XenServer

XenServer 8.4

cloud SOFTWARE GROUP

XenServer Copyright © 1997–2026. Citrix Systems, Inc. All Rights Reserved.

Contents

XenServer 8.4について 77
XenServer 8.4は私に適していますか? 78
XenServer 8.4を選ぶ理由? 78
XenCenter® 78
XenServer 8.4 ライフサイクル全体での頻繁な更新 79
プレビュー機能 79
はじめに 79
新機能 80
XenServer® が復活 80
頻繁で適用しやすい更新 81
プールの結合がより簡単に 82
Windows 11およびvTPMのサポート 82
Citrix®統合 83
ライセンスの変更 83
ファイルベースのライセンスシステムEOL通知 83
要件 83
ライセンスアクティベーションサービス 83
シトリックス バーチャル アプリケーションズ アンド デスクトップ™ および シトリックス DaaS 84
評価版 84
機能の変更 84
Sysprep を使用した Windows VM のカスタマイズ 85
VMアンチアフィニティ 85
VHDXまたはAVHDXディスクイメージをVMとしてインポートする 85
NRPEを使用してホストおよびdom0リソースを監視する 86
SNMPを使用してホストおよびdom0リソースを監視する 86

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ローカルXFS 86
変更ブロック追跡がGFS2およびXFS SRタイプをサポート 87
ハードウェアサポートの変更 87
ゲストオペレーティングシステムサポートの変更 87
追加 87
削除済み 87
非推奨 88
コンバージョン マネージャー 2026.1.0 88
GFS2 の改善 88
証明書の検証 89
ポート 80 の使用を制限する 89
移行ストリームの圧縮 89
Winbind が PBIS を置き換えます 89
統合された PVS-Accelerator 90
IPv6 経由で VM をネットワークブートする 90
削除された機能 91
サードパーティコンポーネントの変更 91
互換性に関する注意事項 91
早期アクセスチャネルの更新 92
ファイルベースライセンスシステムのEOL通知 92
要件 92
Sep 23, 2026 93
Sep 9, 2026 93
Sep 8, 2026 93
Aug 27, 2026 93
Aug 17, 2026 94
Aug 5, 2026 94
Jul 28, 2026 94

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Jul 22, 2026 95

Jul 20, 2026 95

Jul 16, 2026 96

Jun 11, 2026 96

Jun 3, 2026 97

May 20, 2026 97

May 12, 2026 98

May 6, 2026 98

Apr 30, 2026 99

Apr 28, 2026 99

Mar 24, 2026 100

Mar 18, 2026 100

Mar 17, 2026 100

Mar 10, 2026 101

Mar 2, 2026 101

Feb 24, 2026 101

Feb 16, 2026 102

Feb 12, 2026 102

Feb 10, 2026 102

Jan 27, 2026 102

Jan 22, 2026 102

Dec 18, 2025 103

Dec 9, 2025 103

Dec 8, 2025 104

Dec 4, 2025 104

Nov 26, 2025 104

Nov 25, 2025 105

Nov 12, 2025 105

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Nov 5, 2025 106
Oct 27, 2025 106
Oct 21, 2025 106
Oct 14, 2025 106
Oct 8, 2025 107
Sep 24, 2025 107
Sep 9, 2025 107
Aug 21, 2025 107
Aug 12, 2025 108
Aug 7, 2025 108
Jul 24, 2025 108
Jul 10, 2025 109
Jul 8, 2025 110
Jul 2, 2025 110
Jun 24, 2025 111
Jun 10, 2025 111
Jun 02, 2025 112
May 20, 2025 112
May 12, 2025 112
May 07, 2025 113
May 01, 2025 113
Apr 23, 2025 113
Apr 16, 2025 113
Apr 10, 2025 113
Apr 03, 2025 113
Mar 04, 2025 115
Feb 24, 2025 116
Feb 12, 2025 116

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Feb 05, 2025 116

Feb 04, 2025 117

Jan 30, 2025 118

Jan 28, 2025 118

Jan 20, 2025 118

Jan 13, 2025 118

Dec 24, 2024 118

Dec 10, 2024 119

Dec 6, 2024 120

Nov 28, 2024 120

Nov 21, 2024 120

Nov 20, 2024 120

Nov 12, 2024 121

Oct 23, 2024 121

Oct 21, 2024 121

Oct 09, 2024 122

Sep 27, 2024 123

Sep 25, 2024 123

Sep 24, 2024 124

Sep 10, 2024 124

Sep 03, 2024 125

Aug 19, 2024 125

Aug 14, 2024 126

Jul 31, 2024 126

Jul 16, 2024 127

Jul 11, 2024 127

Jun 27, 2024 127

Jun 13, 2024 128

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Jun 11, 2024 129

Jun 03, 2024 129

May 23, 2024 129

May 14, 2024 130

May 13, 2024 130

Apr 29, 2024 130

Apr 26, 2024 131

Apr 11, 2024 131

Apr 02, 2024 131

Mar 25, 2024 132

Mar 18, 2024 132

Mar 14, 2024 133

Mar 12, 2024 133

Mar 06, 2024 134

Feb 28, 2024 135

Feb 21, 2024 135

Feb 12, 2024 136

Jan 29, 2024 136

Jan 23, 2024 137

Jan 15, 2024 137

Jan 4, 2024 137

Dec 11, 2023 138

Nov 27, 2023 138

Nov 15, 2023 138

Nov 14, 2023 138

Nov 6, 2023 139

Nov 3, 2023 139

Oct 25, 2023 139

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Oct 18, 2023 139
Oct 11, 2023 139
Oct 10, 2023 140
Oct 2, 2023 140
Sep 18, 2023 140
Sep 11, 2023 141
Aug 31, 2023 141
通常チャネルの更新 141
ファイルベースのライセンスシステムEOL通知 142
要件 142
Sep 16, 2026 142
Sep 8, 2026 142
Aug 27, 2026 143
Aug 24, 2026 143
Aug 3, 2026 143
Jul 28, 2026 144
Jul 22, 2026 145
Jul 20, 2026 145
Jun 24, 2026 145
Jun 10, 2026 146
Jun 3, 2026 146
May 27, 2026 146
May 13, 2026 147
May 12, 2026 148
Apr 30, 2026 148
Apr 28, 2026 148
Apr 1, 2026 149
Mar 24, 2026 149

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Mar 18, 2026 150

Mar 17, 2026 150

Mar 2, 2026 150

Feb 16, 2026 151

Jan 29, 2026 151

Jan 27, 2026 152

Jan 5, 2026 152

Dec 15, 2025 152

Dec 8, 2025 153

Dec 3, 2025 153

Nov 19, 2025 154

Nov 5, 2025 154

Oct 22, 2025 155

Oct 21, 2025 155

Oct 1, 2025 155

Sep 9, 2025 156

Aug 28, 2025 156

Aug 14, 2025 156

Jul 31, 2025 157

Jul 17, 2025 158

Jul 8, 2025 158

Jul 3, 2025 159

Jul 2, 2025 159

Jun 17, 2025 159

Jun 02, 2025 160

May 27, 2025 160

May 12, 2025 161

May 06, 2025 161

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

May 01, 2025 162

Apr 22, 2025 162

Apr 14, 2025 162

Mar 13, 2025 163

Mar 03, 2025 164

Feb 27, 2025 164

Feb 13, 2025 165

Jan 22, 2025 166

Jan 20, 2025 167

Jan 06, 2025 167

Dec 9, 2024 168

Nov 27, 2024 168

Nov 12, 2024 169

Oct 30, 2024 169

Oct 21, 2024 170

Oct 16, 2024 170

Oct 02, 2024 171

Sep 27, 2024 172

Sep 24, 2024 173

Sep 12, 2024 173

Aug 27, 2024 174

Aug 07, 2024 174

Jul 18, 2024 175

Jul 16, 2024 176

Jul 04, 2024 176

Jun 20, 2024 176

Jun 11, 2024 177

Jun 04, 2024 177

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Jun 03, 2024 178

May 20, 2024 178

May 14, 2024 179

May 07, 2024 179

Apr 26, 2024 179

Apr 16, 2024 180

Apr 11, 2024 180

Apr 02, 2024 180

Mar 19, 2024 180

Mar 18, 2024 181

Mar 12, 2024 181

Mar 07, 2024 182

Feb 28, 2024 183

Feb 15, 2024 184

Feb 01, 2024 184

Jan 23, 2024 185

Jan 18, 2024 185

Jan 8, 2024 185

Dec 14, 2023 186

Nov 30, 2023 186

Nov 22, 2023 186

Nov 15, 2023 186

Nov 14, 2023 187

Nov 6, 2023 187

Oct 23, 2023 187

Oct 16, 2023 187

Oct 10, 2023 188

Oct 5, 2023 188

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Sep 21, 2023 188
Sep 14, 2023 188
Sep 4, 2023 189
修正された問題 189
アクティブディレクトリ 189
一般 189
グラフィックス 190
ゲスト 191
Windowsゲスト 191
Linuxゲスト 191
インストール 191
PVSアクセラレーター 191
SDK 192
ストレージ 192
更新 192
ワークロードバランシング 193
XenCenter 193
既知の問題 193
Active Directory 193
一般 194
グラフィックス 194
ゲスト 195
Windowsゲスト 195
Linuxゲスト 196
インストール 198
国際化 198
ストレージ 199
サードパーティ 200

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenCenter 200

非推奨 200

非推奨事項と廃止事項 201

注 211

ヘルスチェック 211

クイックスタート 212

用語と略語 212

主要コンポーネント 213

XenServer 213

XenCenter 213

XenServer と XenCenter のインストール 213

学習内容 213

要件 213

XenServerホストのインストール 214

XenCenterのインストール 216

XenCenterをXenServerホストに接続する 216

XenServerのライセンス 218

XenServerホストのプールを作成する 219

学習内容 220

要件 220

プールを作成する 220

プールのネットワークを設定する 221

NICのボンディング 222

プール用の共有ストレージのセットアップ 224

仮想マシンを作成する 228

学習内容 229

要件 229

Windows 10 VMの作成 230

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer VM Tools for Windowsのインストール 233
プール内のホスト間で実行中の VM を移行する 234
VM テンプレートを作成する 234
既存の VM から VM テンプレートを作成する 235
VM スナップショットから VM テンプレートを作成する 235
VMテンプレートからVMを作成する 236
XenServer® エンタープライズ リファレンス アーキテクチャ 237
概要 237
設計原則 237
前提条件と範囲 238
範囲外 239
定義 240
アーキテクチャブループリント 241
コアリソースプールの構成 242
ロールベースのアクセス制御を構成する 242
ホストの証明書プロビジョニング 242
リソースプールへの通信の保護 243
リソースプールネットワーク構成 243
管理ネットワークとVMネットワーク 243
ストレージネットワーク 244
リソースプールストレージ構成 244
レジリエンス戦略 245
データセンター内のレジリエンス 245
オプション機能 246
ワークロードバランシング (WLB) 246
ワークロードの適合性 247
データベースのメンテナンスウィンドウを調整する 247
WLBパラメーター設定 247

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

リソースプールにおける高可用性 (HA) 248
管理HAの代替アプローチ 249
仮想マシン高可用性 250
ワークロードバランシング (WLB) VM 250
その他のVM 250
データセンター間の回復性 251
DRに関する決定ガイダンス 252
運用モデル 253
デプロイメント全体でのXenServerバージョン管理 253
リソースプールの監視 255
使用状況の監視 255
システムイベントの監視 256
リモートロギング 257
キャパシティプランニングモデル 257
リソースプールのサイジング 257
リソースプールの容量計算 257
システム要件 261
XenServerホストのシステム要件 261
CPU 262
RAM 262
ディスク容量 263
ネットワーク 263
XenCenterのシステム要件 263
サポートされているゲストオペレーティングシステム 264
プールの要件 264
ハードウェア要件 264
その他の要件 265
同種プール 266

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

異種プール 266
構成制限 266
仮想マシン (VM) の制限 266
XenServerホストの制限 268
リソースプール制限 270
ワークロードバランシングの制限 272
ハードウェアドライバー 272
ドライバーの更新 273
ドライバーのサポート 273
必要なドライバーがサポートされていない場合はどうなりますか? 274
インボックスドライバーのバージョン 274
ゲストオペレーティングシステムのサポート 278
長期ゲストサポート 282
サポート対象外のオペレーティングシステム 282
機能サポート 283
接続要件 289
XenServer製品コンポーネントがアクセスする外部ドメイン 290
XenServerホスト 290
XenCenter® 291
Windows 仮想マシン 291
ネットワーク遅延の要件 292
XenServer 製品コンポーネントが使用する通信ポート 292
アクティブディレクトリ統合 296
シトリックス プロビジョニング™ サービス 297
技術概要 298
仮想化とハイパーバイザー 298
主要コンポーネント 299
ハードウェア 299

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Xen® ハイパーバイザー 299
コントロールドメイン 299
ツールスタック 299
ゲストドメイン (VM) 300
完全仮想化 300
HVM上のPV 300
XenServer VM ツール 300
主要な概念 301
リソースプール 301
ストレージリポジトリ 302
ネットワーク 303
関連するアドオンとアプリケーション 305
技術に関するよくある質問 306
ハードウェア 306
XenServer®を実行するための最小システム要件は何ですか? 306
XenServerを実行するには、64ビットx86プロセッサを搭載したシステムが必要ですか? 306
ハードウェア仮想化をサポートするシステムが必要ですか? 306
XenServerの実行が認定されているシステムは何ですか? 306
XenServerはAMD Rapid Virtualization IndexingとIntel Extended Page Tablesをサポートしていますか? 306
XenServerはノートブックまたはデスクトップクラスのシステムで実行できますか? 307
XenServerをSDカードまたはUSBカードにインストールできますか? 307
XenServerはサポート終了（EoL）のハードウェアをサポートしていますか? 307
製品の制限 307
リソース共有 308
処理リソースはVM間でどのように分割されますか? 308
XenServerは、どの物理プロセッサをVMに割り当てるかをどのように選択しますか? 308
VM間でディスクI/Oリソースはどのように分割されますか? 308

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VM間でネットワークI/Oリソースはどのように分割されますか? 308
ゲストオペレーティングシステム 308
XenServerは32ビットオペレーティングシステムをゲストとして実行できますか? 308
XenServerは64ビットオペレーティングシステムをゲストとして実行できますか? 308
XenServerでゲストとして実行できるMicrosoft Windowsのバージョンはどれですか? 308
XenServerでゲストとして実行できるLinuxのバージョンはどれですか? 309
サポートされているオペレーティングシステムの異なるバージョンや、リストにない他のオペレーティングシステムを実行できますか? 309
XenServerは、FreeBSD、NetBSD、またはその他のBSD派生版をゲストオペレーティングシステムとしてサポートしていますか? 309
XenServer VM Toolsとは何ですか? 309
ドッカー 309
Linux VMでDockerコンテナを実行できますか? 309
Windows VMでDockerコンテナを実行できますか? 310
XenServerはDockerを操作するための追加機能を提供しますか? 310
XenCenter® 310
XenCenterをWindowsコンピューターで実行する必要がありますか? 310
Active Directoryユーザーアカウントを使用してXenCenterにログオンできますか? 310
XenCenter内の一部の機能へのアクセスを特定のユーザーに制限できますか? 310
1つのXenCenterコンソールを使用して複数のXenServerホストに接続できますか? 310
XenCenterを使用して、異なるバージョンのXenServerを実行している複数のホストに接続できます? 311
XenCenterを使用して複数のリソースプールに接続できます? 311
Linux VMのコンソールにアクセスするにはどうすればよいですか? 311
Windows VMのコンソールにアクセスするにはどうすればよいですか? 311
コマンドラインインターフェイス (CLI) 311
XenServerにはCLIが含まれていますか? 311
ホスト上で直接xe CLIにアクセスできますか? 311

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

リモートシステムからxe CLIにアクセスできますか? 312

Active Directoryユーザーアカウントを使用してxe CLIを使用できますか? 312

特定のCLIコマンドの使用を特定のユーザーに制限できます? 312

仮想マシン 312

VMwareまたはHyper-Vで作成された仮想マシンはXenServerで実行できます? 312

ゲストオペレーティングシステムをインストールするために、どのような種類のインストールメディアを使用できますか? 312

既存のVMのクローンを作成できますか? 312

XenServerのあるバージョンからVMをエクスポートして、別のバージョンに移動できますか? 313

XenのオープンソースバージョンからXenServerにVMを変換できますか? 313

XenServerはVMのディスクスナップショット機能を提供しますか? 313

ストレージ 313

XenServerで使用できるローカルストレージの種類は何ですか? 313

XenServer で使用できる SAN/NAS ストレージの種類は何ですか? 313

XenServer はソフトウェアベースの iSCSI をサポートしていますか? 313

リモートストレージの使用には、どのバージョンの NFS が必要ですか? 313

汎用サーバーで実行されているソフトウェアベースの NFS をリモート共有ストレージとして使用できますか? 313

iSCSI、Fibre Channel、または FCoE SAN から XenServer ホストシステムを起動できますか? 314

XenServer ホストを UEFI から起動できますか? 314

XenServer はストレージ接続用のマルチパス I/O (MPIO) をサポートしていますか? 314

XenServer はソフトウェアベースの RAID 実装をサポートしていますか? 314

XenServer は HostRAID または FakeRAID ソリューションをサポートしていますか? 314

XenServer は既存の VM のシンクローニングをサポートしていますか? 314

XenServer は分散レプリケートブロックデバイス (DRBD) ストレージをサポートしていますか? 314

XenServer は ATA over Ethernet をサポートしていますか? 314

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ネットワーク 314
VMのグループを分離するプライベートネットワークを作成できますか? 315
XenServerは複数の物理ネットワーク接続をサポートしていますか? 315
VMは複数のネットワークに接続できますか? 315
XenServerはIPv6をサポートしていますか? 315
XenServerは物理ネットワークインターフェイス上のVLANをサポートしていますか? 315
XenServerの仮想ネットワークは、すべてのネットワークトラフィックをすべてのVMに渡しますか? 315
XenServerは物理ネットワークインターフェースのボンディングまたはチーミングをサポートしていますか? 316
メモリ 316
XenServerの実行にはどのくらいのメモリが消費されますか? 316
XenServerはVMメモリ使用量を最適化しますか? 317
リソースプール 317
リソースプールとは何ですか? 317
XenServerはリソースプールを管理するために専用ホストを必要としますか? 317
リソースプールの構成データはどこに保存されますか? 317
リソースプールレベルでどのような種類の構成を行うことができますか? 317
リソースプールに追加された新しいホストシステムは、共有設定で自動的に構成されますか? 318
同じXenServerリソースプールで異なる種類のCPUを使用できますか? 318
ライブマイグレーション（旧XenMotion） 318
実行中のVMをあるホストから別のホストに移動できますか? 318
高可用性 318
XenServerは高可用性機能を提供していますか? 318
XenServer の高可用性はローカルストレージをサポートしていますか? 318
高可用性による回復済みVMの再起動の自動順序付け? 319
パフォーマンスメトリック 319

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer 管理ツールによるパフォーマンス情報の収集? 319

XenServer のパフォーマンスメトリックはどのように収集されますか? 319

XenCenter はパフォーマンスメトリックをリアルタイムで表示しますか? 319

XenCenter は過去のパフォーマンスメトリックを保存して表示しますか? 319

インストール 319

XenServerは、既存のオペレーティングシステムが稼働しているシステム上にインストールできますか? 319

既存のXenServerインストールを新しいバージョンにアップグレードできますか? 320

サポート対象外のバージョンのCitrix HypervisorまたはXenServerからこのバージョンにアップグレードできますか? 320

XenServerを物理ホストシステムにインストールするために必要なローカルストレージの容量はどれくらいですか? 320

PXEを使用してホストシステムにXenServerをネットワークインストールできますか? 320

Xenハイパーバイザーは Linux上で動作します? 320

XenServerはどこからデバイスドライバーのサポートを得ています? 320

XenServer 8.4は、ホットフィックス名ではなく、ソフトウェアアップデートにチェックサムを使用するように変更されたのはなぜですか? 321

ライセンス 321

ライフサイクル 321

XenServer 8.4は長期サービスリリース（LTSR）になりますか? 321

テクニカルサポート 322

XenServerはXenServerの直接的なテクニカルサポートを提供していますか? 322

XenServerライセンスを取得するのと同時に、XenServerテクニカルサポート契約を購入する必要がありますか? 322

私のライセンスでは、どのレベルのサポートを受けることができますか? 322

ホストがトライアルエディションで実行されている場合でもサポートを受けられますか? 322

XenServerのサポートに関する代替チャネル? 322

XenServerによるオープンソースXenプロジェクトのテクニカルサポート? 322

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerリリースに含まれるオープンソースコンポーネントがEOLに達した場合、どうなりますか? 323
セキュリティスキャナーが製品内の問題を特定した場合、どうなりますか? 323
非技術的な問題が発生している場合でも、XenServerのテクニカルサポートインシデントをオープンできますか? 323
ライセンスの概要 324
ホストとプールのライセンス 325
1. Citrix License Server バージョン 11.17.2 ビルド 53100 以降をインストールまたはアップグレードする 326
2. Citrix Cloud にオンボードする 326
3. License Server を Citrix Cloud に登録する 326
4. Citrix License Server と XenServer が通信できることを確認する 327
5. Citrix License Server の証明書信頼を設定する 327
6. リソースプール内のホストにライセンスを適用する 328
XenCenter を使用してすべてのホストにライセンスを適用する 328
xe CLI を使用してホストまたはプールにライセンスを適用する 328
ファイルベースのライセンスから License Activation Service (LAS) へのアップグレード 329
License Activation Service (LAS) への自動切り替え 330
ホストを License Activation Service (LAS) に自動切り替えする 330
強制チェックの手順 331
トラブルシューティング 331
Citrix Cloud からの License Server の使用状況を検証する 332
ライセンスに関するFAQ 333
一般的な質問 333
Q: XenServer のライセンスはどこで入手できますか? 333
Q: XenServer のライセンスを適用するにはどうすればよいですか? 333
Q: リソースプールをライセンス供与するには、いくつのライセンスが必要ですか? 333
Q: 装着されていないソケットに対しても、ソケットごとのライセンスが必要ですか? 334

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Q: ライセンスの有効期限が切れると、仮想マシン (VM) は失われますか? 334

Q: ライセンスされたプールがあり、License Serverが利用できなくなった場合、どうなりますか? 334

Q: ライセンスされたプールがあり、XenServerがLicense ServerのIDを検証できない場合、どうなりますか? 334

Q: ライセンスされたプールがあり、ライセンスサーバーがCitrix Cloudに接続できない場合、どうなりますか? 335

Q: XenServerを評価するためのライセンスはどのように入手できますか? 336

Q: ライセンスなしでXenServer 8.4を使用できますか? 336

Q: 試用期間の期限切れなしでTrial EditionのXenServerを既に利用している場合、試用期間はいつ開始されますか? 336

Q: 90日間の制限を超過した後でも、既存のシャットダウンされたVMを起動できますか? 336

Q: Citrix Cloudを使用してXenServerにライセンスを適用できますか? 336

Q: 私のライセンスはどのレベルのサポートを受ける権利がありますか? 336

Q: 以前のCitrix Hypervisorバージョンから、ソケット単位のライセンスでXenServer 8.4にアップグレードしています。何かする必要がありますか? 337

Q: 以前のCitrix Hypervisorバージョンから、Citrix Virtual Apps and Desktopsライセンスでアップグレードしています。何かする必要がありますか? 337

Citrix バーチャルアプリおよびデスクトップ 337

Q: XenServerでCitrix Virtual Apps and Desktopsワークロードを実行するには、どのエディションのXenServerが必要ですか? 337

Q: 私はCitrix Virtual Apps and DesktopsまたはCitrix DaaSのお客様で、Citrix Hypervisorの以前のバージョンからXenServer 8.4に移行します。何かする必要がありますか? 338

Q: Citrix Virtual Apps and DesktopsまたはCitrix DaaSのライセンスを持つCitrix Service ProviderがXenServer 8.4にアップグレードする際のライセンス使用について? 338

Q: Citrix DaaSサブスクリプションのお客様がXenServer 8.4を使用する権利について? 338

Q: Citrix Virtual Apps and Desktopsの一部として提供されるXenServerの高度な仮想化管理機能の使用には、どのような制約があります? 339

Citrixライセンスサーバー 339

Q: XenServerでどのライセンスサーバーを使用できます? 339

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Q: ライセンスをCitrixライセンスサーバーにインポートするにはどうすればよいですか? 339
Q: XenServerプールでライセンスサーバーを実行できますか? 340
Q: XenServerでWindows版のCitrix License Serverを使用できますか? 340
Q: WindowsにインストールされたCitrix License Serverソフトウェアにライセンスをインストールできますか? 340
XenServerプールへのライセンス付与 340
Q: XenCenter®を使用して、すべてのホストにライセンスを適用するにはどうすればよいですか? 340
Q: XenCenterを使用せずにライセンスを適用できますか? 340
Q: ホストとプールのライセンスステータスを確認するにはどうすればよいですか? 341
詳細情報 342
インストール 343
開始する前に 343
インストール方法 344
新規インストール 344
アップグレード 344
更新 345
サポートされている起動モード 345
XenServerホストのインストール 345
XenCenter のインストール 353
XenCenter を XenServer ホストに接続する 353
XenServer ホストのライセンス 353
その他のインストールシナリオ 354
サポートされているブートモード 354
ネットワークインストール 354
TFTPおよびDHCPサーバーを設定する 355
NFS、FTP、またはHTTPでインストールメディアをホストする 360
無人インストール用の応答ファイルを作成する 362

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ネットワークインストールを開始する 369
SANからの起動 370
HBAとハードウェアFibre Channel 370
ソフトウェアFCoE (非推奨) 371
iSCSIからのソフトウェアブート 371
マルチパスを有効にする 375
補足パックのインストール 378
ドライバーディスクのインストール 379
xe CLIを使用してドライバーディスクをインストールする 379
Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1からのアップグレード 381
アップグレードできますか? 382
開始する前に 384
アップグレードの計画 384
プールの準備 385
VM を準備する 386
インストールメディアをセットアップする 386
XenCenter を使用したローリングプールアップグレード 387
アップグレード後 390
xe CLI を使用したローリングプールアップグレード 391
アップグレード後 395
その他のシナリオ 395
レガシーパーティションレイアウト 395
サーバーが使用しているパーティションレイアウトを確認する方法? 395
次に何をすればよいですか? 396
シトリックス バーチャルアプリとデスクトップ 環境 396
XenServer® ホストを更新する 397
更新方法 397
CDN からのアップデート 397

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オフライン更新 398

ファイルベースのライセンスシステム EOL 通知 398

プールレベルへの更新 400

更新チャネルとCDN 400

ライフサイクル 401

サポート 401

更新の開始 402

XenCenter® を使用してアップデートを適用する 402

プールのアップデートを構成する 403

CDNからのアップデート 403

オフライン更新 406

リモートプールからの更新 407

リモートプールを更新チャネルとして構成する 407

プールで利用可能なアップデートを表示する 408

サーバー別 410

更新別 410

ガイダンスカテゴリと更新タスクを理解する 411

ガイダンスカテゴリ 411

更新タスク 414

プールに更新を適用する 415

開始する前に 415

更新をインストールする 415

CDNからのアップデート 415

オフライン更新 417

保留中の更新タスクを完了する 419

xe CLI を使用してアップデートを適用する 421

CDN からのアップデート 421

CDN更新チャネルを構成する 422

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールの新しい更新を同期する 424
オフライン更新 426
オフラインアップデートチャネルを構成する 426
プール用の新しいアップデートバンドルを同期する 426
ホストをプールレベルに更新する 427
プールを更新チャネルとして構成する 427
ホストをプールと同期する 429
プールで利用可能な更新を表示する 429
特定のホストで利用可能なアップデートを確認する 429
すべてのホストで利用可能なアップデートを確認する 430
ガイダンスカテゴリとアップデートタスクを理解する 431
ガイダンスカテゴリ 431
更新タスク 433
プールに更新を適用する 436
開始する前に 436
更新をインストールする 437
ホストの更新後 438
保留中の更新タスクを完了する 439
ホストの保留中のタスクを表示する 439
VMの保留中のタスクを表示 440
XenCenter® 441
XenCenterドキュメント 441
はじめに 441
XenCenterの新機能 441
Citrix®製品でのXenServer®の使用 442
サポートされているバージョン 442
ライセンス 442
シトリックス バーチャル アプリ アンド デスクトップ向けのゼノサーバー機能 443

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

他のハイパーバイザーからの移行 444
VMwareからの移行 444
制限事項 445
ベストプラクティス 445
インストールとアップグレード 445
環境の構成 445
メモリ使用量 445
XenServerおよびCitrix Virtual Apps and Desktops™のアップグレードシナリオ 446
ローリングプールアップグレード 447
ユースケース 448
共有ストレージを持つXenServerプール 449
共有ストレージなしのXenServerプールまたはスタンドアロンホスト 449
ケース1：共有ストレージを持つプールで実行されているシングルセッションデスクトップ 449
ローリングプールアップグレード (1) 450
ケース2：共有ストレージを持つプールで実行されているその他のワークロード 451
ローリングプールアップグレード (2) 451
ケース3：ローカルストレージを持つプールまたはスタンドアロンホストで実行されている割り当て済みデスクトップ 452
ローリングプールアップグレード (3) 453
手動アップグレード (3) 454
ケース4：ローカルストレージを持つプールまたはスタンドアロンホストで実行されているその他のワークロード 458
ローリングプールアップグレード (4) 459
手動アップグレード (4) 459
混在モードプール 464
IntelliCache™ 465
前提条件 465
IntelliCacheの展開 467

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerの場合 467
シトリックス バーチャル アプリおよびデスクトップでの 468
IntelliCacheでのVMの動作 468
実装の詳細とトラブルシューティング 470
PVS-アクセラレーター 471
PVS-Acceleratorの仕組み 472
考慮事項 473
PVS-Accelerator を有効にする 474
ポートの構成 474
CLIを使用してXenServerでPVS-Acceleratorを構成する 475
Citrix Provisioningでキャッシュ構成を完了する 478
キャッシュ操作 479
PVS-Accelerator CLI 操作 479
Citrix Provisioningによって構成されたCitrix Provisioningサーバーのアドレスとポートを表示する 479
VM のキャッシュを構成する 479
VM のキャッシュを無効にする 480
ホストまたはサイトのPVS-Acceleratorストレージを削除する 480
サイトのPVS-Accelerator構成を忘れる 481
リソースプール 482
リソースプールの利点 482
リソースプールを作成するための要件 483
ハードウェア要件 483
ホスト参加の要件 483
ストレージ要件 484
推奨されるプールサイズ 485
XenServerホストおよびリソースプールとの通信 486
TLS 486

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

SSH 486
ホストがリソースプールに参加するとどうなりますか? 487
プールを管理する 488
リソースプールを作成する 488
xe CLI を使用してホストをプールに追加する 489
異種混在リソースプールを作成する 490
共有ストレージの追加 491
CLIを使用してNFS共有ストレージをリソースプールに追加するには 491
リソースプールからXenServerホストを削除する 492
CLIを使用してリソースプールからホストを削除するには 492
プールシークレットをローテーションする 493
XenCenter 493
xe CLI 494
SSH アクセスの構成 494
プールの参加 / 取り出しの動作 495
新しいSSH管理制御の定義 496
XenServerプールでIGMPスヌーピングを有効にする 496
XenCenter 497
xe CLI 497
IGMPスヌーピングテーブルを表示する 497
XenServerプールでマイグレーションストリーム圧縮を有効にする 499
リソースプールデータをエクスポートする 499
リソースデータをエクスポートするには 502
ホストを管理する 502
SSHアクセスを設定する 502
アンサーファイルによるSSH自動モード 503
新しいSSH管理制御の定義 504
ホストにTLS証明書をインストールする 504

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

TLS 証明書はどこで入手できますか? 505
管理者パスワードの管理 508
パスワードの変更 508
紛失したrootパスワードをリセットする 509
サーバーのNTP構成を変更する 510
メンテナンスのためにXenServerホストのプールを準備する 510
CLIを使用してプール内のホストをメンテナンス操作のために準備するには 511
XenServerホストをシャットダウンまたは再起動する 511
ホストの電源オンを設定する 512
ホストをリモートで電源オンにする 512
CLI を使用してホストの電源オンを管理する 513
証明書の検証 513
動作 514
プールで証明書検証を有効にする 515
XenCenterを使用して有効にする 515
xe CLIを使用して有効にする 515
証明書の管理 515
証明書のインストール 515
証明書情報の表示 516
プール内部ID証明書の更新 516
サーバーID証明書のリセット 517
期限切れアラート 517
証明書検証の一時的な無効化 518
GFS2 クラスタープール 518
クォーラム 518
奇数個のプール 519
偶数個のプール 520
セルフフェンシング 520

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

GFS2クラスタープールを作成する 521
GFS2クラスタリングを無効にする 524
GFS2クラスタ化プールを管理する 524
GFS2クラスタ化プールでホストを追加または削除する 524
ホストが正常にシャットダウンされていることを確認する 524
メンテナンスモードの使用 525
自己フェンスした、またはオフラインのホストを回復する 526
ホストを回復不能としてマークする 526
忘れられたホストを回復する 526
GFS2クラスタープールのトラブルシューティング 526
制限事項 526
クラスター化されたプールのトラブルシューティング 527
すべてのホストが互いにpingできますが、クラスターを作成できません。なぜですか? 527
既存のクラスター化されたプールに新しいホストを参加させようとすると、なぜエラーが発生するのですか? 528
クラスター化されたプールの一部のメンバーが自動的にクラスターに参加しない場合はどうすればよいですか? 528
ホストが自己フェンスしたかどうかを知るにはどうすればよいですか? 529
ホストがオフラインになるのはなぜですか。どのように回復できますか? 530
クラスター化されたプール内のホストがオフラインになり、回復できません。クラスターからホストを削除するにはどうすればよいですか? 530
停止済みとマークされたホストを修復しました。クラスターに再度追加するにはどうすればよいですか? 531
クラスターがクォーラムを失い続け、ホストがフェンシングを繰り返す場合、どうすればよいですか? 531
クラスター化されたプールでプールコーディネーターが再起動されるとどうなりますか? 531
クラスター化されたプール内のホストが強制的にシャットダウンされた後、私のプールが消滅したのはなぜですか? 532
クラスター化されたプール内のすべてのホストが同時に再起動したのはなぜですか? 532

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

クォーラムがあるのに、クラスター化されたプールを回復できないのはなぜですか? 533
クラスター設定を変更すると、`Invalid token`エラーが表示されるのはなぜですか? 533
ユーザーの管理 535
Active Directory (AD) を使用してユーザーを認証する 535
Active Directory認証の構成 537
アクティブディレクトリ統合 539
ウィンバインド 540
Winbindの構成 540
XenServer による AD 統合のコンピューターアカウントパスワードの管理方法? 542
プールで外部認証を有効にする 542
AD認証キャッシュを有効にする 543
セキュアLDAP (LDAPS) 544
CA証明書を準備する 544
CA証明書をインポートする 544
LDAPSの有効化または無効化 545
複数のドメインコントローラーに1つのCAチェーンを使用する 546
ユーザー認証 546
ユーザーのアクセス権を削除する 548
xe を使用してすべての認証済みセッションを終了する 548
xe を使用して個々のユーザーセッションを終了する 548
AD ドメインから離脱する 548
ロールベースアクセス制御 549
RBAC プロセス 550
RBAC ロールと権限 550
ロール 550
RBACロールと権限の定義 551
権限の定義 559
XenServer はセッションのロールをどのように計算しますか? 568

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

CLIでRBACを使用する 568
RBAC xe CLIコマンド 568
利用可能な定義済みロールをすべて一覧表示するには 568
現在のサブジェクトのリストを表示するには 570
RBACにサブジェクトを追加するには 572
RBACロールをサブジェクトに割り当てるには 572
サブジェクトのRBACロールを変更するには 573
監査 573
監査ログ xe CLI コマンド 573
プールからすべての監査レコードを取得するには 574
正確なミリ秒タイムスタンプ以降のプールの監査レコードを取得するには 574
正確な分タイムスタンプ以降のプールの監査レコードを取得するには 574
ネットワーク 575
ネットワークのサポート 575
ネットワークスタックの選択 576
XenServer ネットワークの概要 576
ネットワークオブジェクト 577
ネットワーク 577
VLAN 578
仮想マシンでのVLANの使用 578
管理インターフェイスでのVLANの使用 579
専用ストレージNICでのVLANの使用 579
単一ホストNICでの管理インターフェイスとゲストVLANの組み合わせ 579
ジャンボフレーム 579
ジャンボフレームを使用するための要件 579
NICボンディング 580
ベストプラクティス 581
IPアドレス指定に関する重要なポイント 582

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ボンディングの種類 582
ボンディングステータス 583
アクティブ/アクティブボンディング 584
トラフィックの負荷分散 586
アクティブ/パッシブボンディング 587
LACPリンクアグリゲーション制御プロトコルボンディング 589
アクティブ-アクティブSLBボンディング 589
LACPボンディング 589
トラフィックバランシング 590
スイッチ構成 592
LACPボンドのスイッチ構成 593
セットアップ後の初期ネットワーク構成 594
ネットワーク構成の変更 595
ネットワークオブジェクトの変更 595
ボンドのアップ遅延の変更 596
ネットワークの管理 596
スタンドアロンホストでのネットワークの作成 596
リソースプールでのネットワークの作成 597
VLANの作成 597
スタンドアロンホストでNICボンディングを作成する 598
NICボンディングを作成する 598
ボンドのMACアドレスを制御する 599
NICボンドを元に戻す 600
リソースプールでNICボンドを作成する 600
専用ストレージNICの構成 602
SR-IOV対応NICを使用する 604
SR-IOVの利点 604
システム構成 604

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

NICでSR-IOVネットワークを有効にする 605
SR-IOVネットワークを仮想インターフェースに割り当てる（VMレベル） 605
サポートされているNICとゲスト 605
制限事項 605
レガシードライバーのSR-IOV VFを構成する 606
CLI 606
送信データレートの制御 (QoS) 606
QoS用CLIコマンドの例 607
ネットワーク構成オプションの変更 607
ホスト名 608
DNSサーバー 608
スタンドアロンホストのIPアドレス設定を変更する 608
リソースプール内のIPアドレス設定を変更する 608
管理インターフェース 610
ポート80の使用を制限する 611
管理アクセスを無効にする 611
新しい物理NICを追加する 611
物理NICを削除する 612
ネットワークに目的を追加する 612
スイッチポートロックを使用する 613
ネットワークのトラブルシューティング 623
ネットワーク破損の診断 623
緊急ネットワークリセット 624
ネットワークリセットの確認 625
ネットワークリセットにCLIを使用する 626
ストレージ 630
ストレージの概念 630
ストレージリポジトリ (SR) 630

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

仮想ディスクイメージ (VDI) 631
物理ブロックデバイス (PBD) 631
仮想ブロックデバイス (VBD) 631
ストレージリポジトリの種類 631
ローカルSR 632
リモートSR 632
共有ストレージタイプの比較 633
仮想ディスクデータ形式 634
VDIの種類 634
xe CLIを使用してraw仮想ディスクを作成する 635
VDI形式間の変換 635
VHDベースおよびQCOW2ベースのVDI 636
統合に関する注意事項 637
ストレージリポジトリを作成する 637
SRのプローブ 639
ローカルストレージ 643
ローカル LVM 644
ローカルEXT3/EXT4 645
ローカルXFS 646
ユーデブ 647
NFS上のISOライブラリ 647
NFS上にISO SRを作成する 648
SMB/CIFS上のISOライブラリ 649
CIFS/SMB上にISO SRを作成する 650
NFS SR 652
共有NFS SR (NFS) の作成 654
SMB SR 656
共有SMB SR (SMB) の作成 658

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ソフトウェア iSCSI ストレージ 660
XenServer ホストの iSCSI 設定 661
共有LVMストレージ 662
ハードウェアHBA LUN 666
ハードウェアHBA上のLVM 666
HBAベースのSAS、FC、またはiSCSIデバイスエントリを削除する 667
共有LVMストレージ 668
ソフトウェアFCoE LUN (非推奨) 673
ソフトウェアFCoE SRを作成する 674
シンプロビジョニングされた共有GFS2ブロックストレージ 675
1. GFS2環境を計画する 676
2. 冗長ネットワークインフラストラクチャを構成する 676
3. 専用のボンディングネットワークを作成する 677
4. クラスター化されたプールをセットアップする 680
5. コントロールドメインメモリを増やす 682
6. ストレージマルチパスを構成する 682
7. GFS2 SRを作成する 684
次のステップ? 687
制約事項 687
ストレージリポジトリの管理 689
SR の削除 689
SR の導入 690
ライブ LUN 拡張 691
ライブVDI移行 692
制限事項と注意事項 692
XenCenterを使用して仮想ディスクを移動するには 692
SR間のコールドVDI移行（オフライン移行） 693
VMのすべてのVDIを別のSRにコピーする 693

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

個々のVDIを別のSRにコピーする 693

ローカルFibre Channel SRを共有SRに変換する 694

ディスカードを使用して、バッキングアレイ上のブロックベースストレージの領域を再利用する 695

スナップショット削除時の領域の自動再利用 696

オフライン結合ツールを使用して領域を再利用する 697

ディスク I/O の操作 698

ディスク I/O スケジューラーの調整 698

仮想ディスクI/O要求の優先順位付け 698

ストレージマルチパス 700

前提条件 701

マルチパスを有効にする 702

XenCenterを使用してマルチパスを有効にするには 702

xe CLI を使用してマルチパスを有効にするには 703

マルチパスを無効にする 703

XenCenterを使用してマルチパスを無効にするには 703

xe CLIを使用してマルチパスを無効にするには 704

マルチパスの構成 704

単一サブネット上のiSCSIマルチパス 705

ストレージ読み取りキャッシュ 708

読み取りキャッシュの有効化と無効化 708

制限事項 709

IntelliCache™との比較 709

読み取りキャッシュサイズの設定 710

現在のdom0メモリ割り当てを表示する方法? 710

XenCenterの表示に関する注意 711

概要 712

Corosync 3 の改善点 712

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Corosync 2からCorosync 3へのアップグレード 712
前提条件 712
手動アップグレード手順 713
CLIを使用したアップグレード手順 713
構成要件 714
互換性に関する注意事項と考慮事項 714
グラフィックスの概要 716
GPUパススルー 716
共有GPU (vGPU) 716
複数の共有GPU (vGPU) 716
vGPUベンダーサポート 717
vGPUライブマイグレーション 717
vGPUライブマイグレーションのベンダーサポート 718
ゲストのサポートと制約 719
NVIDIA vGPU 719
制約事項 719
グラフィック用のホストを準備する 719
NVIDIA vGPU 720
ライセンスに関する注意 720
利用可能なNVIDIA vGPUタイプ 720
NVIDIA vGPUのシステム要件 721
vGPUライブマイグレーション 722
準備の概要 722
XenServerへのインストール 722
ライセンスに関する注意 722
XenServer用NVIDIA vGPUマネージャーのインストール 723
Intel GPU パススルー 725
vGPU対応VMの作成 726

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer® VM Toolsのインストール 727
ゲスト内ドライバーのインストール 728
NVIDIAドライバーのインストール 728
Linux VMの場合 729
メモリ使用量 730
コントロール ドメインのメモリ 730
コントロール ドメインに割り当てられるメモリ量の変更 730
XenCenterを使用してdom0メモリを変更する 731
コマンドラインを使用してdom0メモリを変更する 732
VMに利用可能なメモリはどれくらいですか? 732
デプロイメントを監視および管理する 733
XenServer®のパフォーマンスを監視する 733
メトリックの分析と視覚化 733
パフォーマンスグラフの構成 734
メトリックを設定する 735
特定のメトリックを有効にする 735
特定のメトリックを無効にする 736
現在有効になっているホストメトリックのリストを表示する 736
現在有効になっているVMメトリックのリストを表示する 736
RRDを使用する 736
HTTP を使用して RRD を分析する 737
rrd2csv を使用して RRD を分析する 737
利用可能なメトリック 738
利用可能なホストメトリック 738
利用可能なVMメトリック 744
カスタムフィールドとタグ 748
カスタム検索 748
物理バスアダプターのスループットを特定する 748

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

CPU使用率の監視 748
用語 749
一般的な動作 749
CPUに関する情報の取得 750
RRDメトリックを使用したCPU使用率の監視 750
ホストのpCPU使用率が100%の場合 750
ホストの pCPU 使用率が 100% 未満の場合 752
アラート 753
アラートの表示 753
パフォーマンスアラート 753
XenCenter を使用してパフォーマンスアラートを設定する 754
xe CLIを使用してパフォーマンスアラートを構成する 757
システムアラート 761
ソフトウェアアップデートアラート 764
メールでアラートを受信する 764
XenCenterを使用してメールアラートを有効にする 764
xe CLIを使用してメールアラートを有効にする 764
NRPE を使用してホストと dom0 のリソースを監視する 765
前提条件 770
制約事項 770
xe CLIを使用してNRPEを構成する 770
NRPEを有効にする 771
監視サーバー 771
ログ 772
警告およびクリティカルしきい値 773
SNMP を使用してホストと dom0 のリソースを監視する 773
メトリックオブジェクト 774
トラップ 775

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

前提条件 777

制約 777

xe CLIを使用してSNMPを構成する 778

`result` オブジェクト 778

SNMP サービスを構成する 781

仮想マシンを管理する 785

仮想マシンとは? 785

VMを作成する 785

VMテンプレートを使用する 785

その他のVM作成方法 786

既存のVMをクローンする 786

エクスポートされたVMをインポートする 787

XenServer VM ツール 787

Windows 用 XenServer VM ツール 787

リナックス用 ゼノサーバー VM ツール 788

VM の仮想化状態を確認する 789

ゲスト UEFI ブートとセキュアブート 789

UEFIブートまたはUEFIセキュアブートの有効化 791

xe CLIを使用してUEFIブートまたはUEFIセキュアブートを有効にする 791

セキュアブートの無効化 792

キー 792

UEFIおよびUEFI Secure Boot VMのトラブルシューティング 793

vTPM 793

制約事項 793

VMにvTPMを接続する 794

XenCenterを使用する 794

xe CLIを使用する 794

サポートされているゲストとリソースの割り当て 795

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer製品ファミリーの仮想デバイスサポート 795

VMブロックデバイス 795

CPU機能 795

Windows 仮想マシン 795

Windows VM を作成するための基本的な手順 796

Windows VM テンプレート 796

ISOイメージライブラリをアタッチする 797

XenCenterを使用してVMを作成する 797

CLIを使用してWindows VMを作成する 802

XenServer VM Tools for Windowsのインストール 803

VMのWindowsオペレーティングシステムをアップグレードする 804

Windows VMをアップグレードする前に 805

Windowsオペレーティングシステムをアップグレードする 805

Sysprepを使用してWindows VMをクローンする準備をする 806

Sysprepを使用してWindows VMをカスタマイズする 807

要件 807

管理APIの使用 808

xe CLIの使用 808

トラブルシューティング 808

Windows VM リリースノート 809

一般的な Windows の問題 809

Windows 用 XenServer® VM ツール 810

XenServer VM Tools のインストール 810

XenServer VM Toolsの更新 814

その他の設定とクエリ 823

バージョン 9.6.0.19 での動作変更 823

XenServer VM Tools for Windows のトラブルシューティング 824

XenServer VM Toolsのアンインストール 824

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ベストプラクティス 827
新機能 828
Linux 仮想マシン 836
サポートされているLinuxディストリビューション 837
Linux VMの作成 837
xe CLIを使用したLinux VMの作成 837
XenCenter を使用して Linux VM を作成する 839
PXEブートを使用してLinux VMを作成する 842
Linux 用 XenServer VM Tools のインストール 843
XenServer VM Tools for Linux のアンインストール 844
Secure Boot Linux VM にサードパーティ製ドライバーをインストールする 844
Linux ディストリビューションのインストールに関する注意事項 847
Apt リポジトリ (Debian) 847
Linux VM をクローンする準備 847
マシン名 847
IPアドレス 847
MACアドレス 848
Linuxカーネルとゲストユーティリティの更新 848
Linux VMのマルチページサポート 849
Linux VMリリースノート 849
RHELグラフィカルインストールサポート 849
スーゼ リナックス エンタープライズ 12 850
ウブンツ 24.04 851
VMを移行する 852
ライブマイグレーションとストレージライブマイグレーション 852
ライブマイグレーション 852
ストレージライブマイグレーション 853
互換性要件 854

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

制限事項と注意事項 855
XenCenter® を使用してVMを移行する 856
ライブVDIマイグレーション 857
制限事項と注意事項 857
仮想ディスクを移動するには 858
VMのインポートとエクスポート 858
要件 859
サポートされている形式 859
どの形式を使用しますか? 860
オープン仮想化形式 (OVFおよびOVA) 860
ディスクイメージ形式 (VHD、VHDX/AVHDX、およびVMDK) 861
XVA形式 863
オペレーティングシステム修正 863
オペレーティングシステム修正はVMに何をするのか? 864
VMのインポート 865
OVF/OVAからのVMのインポート 865
ディスクイメージのインポート 869
XVAからVMをインポートする 872
VMのエクスポート 874
VMをOVF/OVAとしてエクスポートする 875
VM の配置 879
アンチアフィニティ配置グループ 880
VMをグループに追加する 881
VMのグループを変更する 881
VMグループの操作 882
ホームサーバー 883
ホームサーバーの指名 883
ホームサーバーの変更 884

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VMの削除 884
xe CLI を使用してVMを削除する 885
XenCenterを使用してVMを削除する 886
vApp 887
XenCenter® で vApp を管理する 887
vApp の作成 888
vAppの削除 889
XenCenterを使用してvAppを起動およびシャットダウンする 889
vAppのインポートとエクスポート 890
UEFIセキュアブート証明書の修復を管理する 890
証明書の状態 891
前提条件 892
XenCenter® を使用した証明書の修復管理 892
CLI を使用した証明書の修復管理 893
証明書の状態を確認する 893
修復対象のVMをマークする 893
保留中の更新をキャンセルする 893
XenAPIリファレンス 893
PowerShellリファレンス 894
計画 894
自動修復 894
自動修復を有効にする 894
自動修復を無効にする 895
PowerShellリファレンス 895
トラブルシューティング 895
再起動後のBitLocker回復プロンプト 895
再起動後もVMがupdate_available状態のままになる 895
スナップショットまたはテンプレートにupdate_availableと表示される 895

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VM メモリ 896
ダイナミックメモリコントロール (DMC) とは? 896
動的範囲の概念 896
静的範囲の概念 897
DMCの動作 897
DMCはどのように機能しますか? 898
メモリの制約 899
xe CLI コマンド 900
VM の静的メモリプロパティを表示する 900
VM の動的メモリプロパティを表示する 900
メモリプロパティを更新する 901
個々のメモリプロパティを更新する 902
仮想マシンに関する高度な注意事項 903
VMの起動動作 903
永続化 903
リセット 903
ISO ライブラリを XenServer® ホストで利用可能にする 904
リモートデスクトップを使用して Windows VM に接続する 905
Windows VMでの時刻処理 906
Linux VMでの時刻処理 906
リセラーオプションキット (BIOSロック) メディアからVMをインストールする 907
BIOS汎用 907
BIOSのカスタマイズ 907
Windows VMにGPUを割り当てる（Citrix Virtual Desktopsでの使用向け） 911
要件 912
VMにGPUを割り当てる前に 912
ISOイメージを作成する 914
VM の問題のトラブルシューティング 914

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VM のクラッシュ 915
Windows VMのクラッシュダンプの動作 916
Windows診断用XenServer VM Toolsの収集 916
PowerShellスクリプトの実行 917
バッチスクリプトの実行 (非推奨) 917
UEFIおよびセキュアブートの問題 918
UEFI対応VMでXenCenter®コンソールの画面解像度を変更するにはどうすればよいですか? 918
UEFI セキュアブート VM を作成できないのはなぜですか? 918
UEFI セキュアブート VM が起動しないのはなぜですか? 918
セキュアブートが VM で問題を引き起こしていますか? 919
Secure Bootが有効なWindows VMでWindowsデバッグを実行するにはどうすればよいですか? 919
UEFIが有効なWindows VMでNICが2つしか表示されないのはなぜですか? 919
UEFI Windows VMでエミュレートされたデバイスが予期しない異なるタイプとして表示されるのはなぜですか? 919
テンプレートをBIOSモードからUEFIまたはUEFI Secure Bootモードに変換できないのはなぜですか? 919
UEFIおよびUEFI Secure Boot変数をチェックするにはどうすればよいですか? 920
Secure Boot VMで「テスト」ドライバーを使用できないのはなぜですか? 920
Xentopユーティリティ 920
出力列 921
Xentopパラメーター 922
高可用性 923
要件 924
GFS2クラスタープールに関する要件 926
HAフェイルオーバー計画 926
再起動の優先順位 926
起動順序 927

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールの動作 927
セットアップ中の動作 927
通常動作中の動作 927
ハードウェア障害またはインフラストラクチャの不安定性発生時の動作 929
リカバリ中の動作 931
高可用性を構成する 931
1. プールを高可用性用に構成する 931
2. VMを高可用性用に準備する 932
3. XenServer®プールで高可用性を有効にする 933
高可用性タイムアウトを構成する 934
VMから高可用性保護を削除する 935
内部的にシャットダウンされたVMの再起動動作を構成する 935
到達不能なホストを回復する 935
高可用性が有効なホストをシャットダウンする 936
高可用性によって保護されているVMをシャットダウンする 936
災害復旧とバックアップ 938
XenServer® DR の理解 938
DRインフラストラクチャの要件 939
展開に関する考慮事項 940
災害発生前に実行する手順 940
災害発生後に実行する手順 941
回復後に実行する手順 941
災害復旧を有効にする 941
災害発生時の VM および vApp の復旧（フェイルオーバー） 942
災害後にVMおよびvAppをプライマリサイトに復元する (フェイルバック) 944
テストフェイルオーバー 945
vApp 947
XenCenterでのvAppの管理 948

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ホストとVMのバックアップおよび復元 948
仮想マシンメタデータのバックアップ 950
シングルホストインストールのバックアップ 951
プールされたインストールのバックアップ 951
XenServerホストのバックアップ 952
VMのバックアップ 954
VM スナップショット 954
通常のスナップショット 955
メモリ付きスナップショット 955
VMスナップショットの作成 955
メモリ付きスナップショットの作成 956
XenServer プール上のすべてのスナップショットを一覧表示するには 956
特定のVM上のスナップショットを一覧表示するには 956
VMを以前の状態に復元する 958
スナップショットを削除する 959
スナップショットテンプレート 960
スナップショットからテンプレートを作成する 960
スナップショットをテンプレートにエクスポートする 961
スケジュールされたスナップショット 962
マシンの障害に対処する 962
メンバーの障害 962
プールコーディネーターの障害 964
プールの障害 965
構成エラーによる障害への対処 965
物理マシンの障害 965
サードパーティ製バックアップソリューション 967
ヴィンチン 967
SEP セサム 967

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

コムボルト 967
XenOrchestra 968
ヴィーム 968
ハイキュ 968
ワークロードバランシング 969
Workload Balancing の基本概念 970
Workload Balancing の新機能 971
8.4.1 の新機能 971
以前のリリース 972
8.4.0 の新機能 972
8.3.0の新機能 973
ワークロードバランシング 8.2.2 974
ワークロードバランシング 8.2.1 974
Workload Balancing の使用を開始する 974
開始する前に 975
前提条件 975
プール要件 976
考慮事項 976
仮想アプライアンスをダウンロードする 978
Workload Balancing仮想アプライアンスをインポートする 978
Workload Balancing仮想アプライアンスの構成 979
Workload Balancing仮想アプライアンスへの接続 982
証明書の操作 983
プールをWorkload Balancing仮想アプライアンスに接続するには 984
既存の仮想アプライアンスからデータを移行する 985
ワークロードバランシングの基本的なタスク 987
VM を実行するのに最適なホストを決定する 988
最適なホストで VM を起動するには 989

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

最適なホストでVMを再開するには 990
Workload Balancingの最適化推奨事項を受け入れる 990
最適化の推奨事項を適用するには 991
高可用性におけるWorkload Balancingの推奨事項を理解する 992
ワークロードレポートを生成する 992
Workload Balancing レポートを生成する 993
Workload Balancing レポート内を移動する 993
Workload Balancing レポートのエクスポート 994
Workload Balancing レポート用語集 995
チャージバック利用状況分析 995
ホストの健全性履歴 998
プール最適化パフォーマンス履歴 999
プール監査証跡 1000
プールヘルス 1003
プール健全性履歴 1004
プール最適化履歴 1004
仮想マシン移動履歴 1005
仮想マシンのパフォーマンス履歴 1005
ワークロードバランシングの動作を構成する 1006
最適化モードの調整 1007
固定最適化モード 1008
スケジュールされた最適化モード 1008
電力を自動的に最適化および管理する 1010
推奨事項を自動的に適用する 1010
最適化推奨事項を自動的に適用するには 1011
Workload Balancingの電源管理を有効にする 1012
電源管理の動作を理解する 1014
電源管理とVM統合のための環境を設計する 1016

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ワークロードバランシングが推奨事項を作成するタイミングを理解する 1016
最適化と統合のプロセス 1018
クリティカルしきい値を変更する 1021
メトリックの重み付けを調整する 1024
最大パフォーマンスモード 1024
最大密度モード 1025
メトリックの重み付け係数を編集するには 1026
推奨事項からホストを除外する 1026
Workload Balancingからホストを除外するには 1027
推奨事項からVMを除外する 1027
VM を配置および最適化の推奨事項から除外するには 1027
詳細設定を構成する 1028
控えめな、または積極的な自動推奨を設定する 1028
VM移行間隔 1028
推奨カウント 1029
推奨の重要度 1030
最適化の積極性 1030
プール監査証跡の粒度設定を調整する 1035
XenCenter でオブジェクトに基づいてプール監査証跡レポートを表示する 1036
プール監査証跡によってキャプチャされるイベントオブジェクトとアクションをカスタマイズする 1036
XenCenterでWorkload Balancingアラートのアラートレベルを設定する 1038
ワークロードバランシングの管理 1039
ワークロードバランシング仮想アプライアンスへの接続 1039
証明書の操作 1041
プールをWorkload Balancing仮想アプライアンスに接続するには 1041
Workload Balancing アクセス制御権限 1043
別のWorkload Balancing仮想アプライアンスを使用するようにプールを再構成する 1045

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Workload Balancingの資格情報を変更する 1045
Workload Balancing の IP アドレスを変更する 1046
Workload Balancing仮想アプライアンスの構成を変更する 1047
仮想アプライアンスに割り当てられたvCPUの数を変更する 1047
仮想アプライアンスのメモリのサイズを変更する 1048
仮想アプライアンスのディスクを拡張する 1049
ワークロードバランスを停止する 1056
Workload Balancingが有効な状態でメンテナンスモードに入る 1057
Workload Balancing仮想アプライアンスを削除する 1058
Workload Balancingデータベースを管理する 1058
データベースにアクセスする 1059
データベースのグルーミングを制御する 1059
データベースのグルーミングパラメータ 1060
データベースパスワードの変更 1061
データベースデータのアーカイブ 1061
データベースへのクライアント認証を有効にする 1061
データベース構成ファイルを変更する 1061
データベースメンテナンスウィンドウを変更する 1063
Workload Balancing のカスタマイズ 1065
Workload Balancing のアップグレード 1065
Workload Balancing コマンド 1065
Workload Balancing 仮想アプライアンスへのログイン 1066
`wlb restart` 1066
`wlb start` 1066
`wlb stop` 1066
`wlb status` 1066
Workload Balancing構成オプションの変更 1067

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Workload Balancing 構成ファイルを編集する 1067
Workload Balancingログの詳細度を上げる 1068
ワークロードバランシングの証明書 1071
自動証明書インポート 1072
自己署名証明書を検証するように XenServer を構成する 1072
XenServerが認証局証明書を検証するように構成する 1074
認証局から署名付き証明書を取得する 1075
新しい証明書を指定して適用する 1077
証明書チェーンをプールにインポートする 1078
トラブルシューティング 1079
自己署名証明書を再生成する 1080
ワークロードバランシングのトラブルシューティング 1080
ワークロードバランシング仮想アプライアンスのステータスを確認する 1081
一般的なトラブルシューティングのヒント 1081
エラーメッセージ 1081
Workload Balancingの資格情報の入力に関する問題 1082
証明書に関する問題 1082
ファイアウォールに関する問題 1083
Workload Balancingの接続エラー 1084
シナリオ 1 1084
シナリオ 2 1084
シナリオ 3 1085
シナリオ 4 1086
シナリオ 5 1087
その他のエラー 1087
Workload Balancingが動作しなくなる 1087
Workload Balancing サーバーの変更に関する問題 1088
変換マネージャー 1089

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

サポートされているゲストオペレーティングシステム 1090
XenServerを理解する 1091
VMwareとXenServerの用語を比較する 1091
変換の概要 1092
VM を変換する方法の概要 1094
Conversion Manager の新機能 1094
2026.1.0 の新機能 1094
以前のリリース 1095
コンバージョンマネージャー 8.5.0 1095
コンバージョンマネージャー 8.4.0 1095
コンバージョン マネージャー 8.3.1 1096
Conversion Manager の使用を開始する 1096
環境を準備する 1097
XenServerをインストールしてプールを作成する 1097
XenServer環境に関する考慮事項 1098
仮想アプライアンスのインポートと構成 1103
仮想アプライアンスのダウンロード 1103
仮想アプライアンスをXenServerにインポートする 1103
Conversion Manager仮想アプライアンスを構成する 1104
VMware ESXi/vCenter VMを変換する 1105
変換後のタスク 1110
Windows VMでWindowsライセンスを再アクティブ化する 1110
Windows VMを再起動する 1110
その他の変換タスク 1110
Conversion Manager のトラブルシューティング 1111
変換されたVMの起動に関する問題 1111
Windows STOPコード 0x0000007B を伴うブルースクリーン 1112
Windows製品のアクティベーション 1112

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Windows VM内の失われたネットワーク設定 1112
VMware SCSIディスクを起動できません 1112
変換中の問題 1112
コマンドラインインターフェース 1114
xe CLIの使用を開始する 1114
XenServerホスト上 1114
Windowsの場合 1114
Linux上 1114
xe コマンドのヘルプ 1115
基本的な xe 構文 1115
特殊文字と構文 1117
コマンドの種類 1118
パラメーターの種類 1119
低レベルパラメーターコマンド 1120
低レベルリストコマンド 1121
シークレット 1122
コマンド履歴 1123
xeコマンドリファレンス 1123
アプライアンスコマンド 1123
アプライアンスパラメータ 1123
`appliance-assert-can-be-recovered` 1124
`appliance-create` 1124
`appliance-destroy` 1124
`appliance-recover` 1124
`appliance-shutdown` 1125
`appliance-start` 1125
監査コマンド 1125

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`audit-log-get` パラメータ 1125

`audit-log-get` 1125

ボンディングコマンド 1126

ボンドパラメーター 1126

`bond-create` 1126

`bond-destroy` 1127

`bond-set-mode` 1127

CD コマンド 1127

CD パラメータ 1127

`cd-list` 1129

GFS2 クラスターコマンド 1130

GFS2 クラスターパラメーター 1130

`cluster-host-destroy` 1134

`cluster-host-disable` 1134

`cluster-host-enable` 1134

`cluster-host-force-destroy` 1134

`cluster-pool-create` 1134

`cluster-pool-destroy` 1134

`cluster-pool-force-destroy` 1135

`cluster-pool-resync` 1135

コンソールコマンド 1135

コンソールパラメーター 1135

`console` 1136

診断コマンド 1136

`diagnostic-compact` 1136

`diagnostic-db-stats` 1136

`diagnostic-gc-stats` 1136

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `diagnostic-license-status` 1137
- `diagnostic-net-stats` 1137
- `diagnostic-timing-stats` 1137
- `diagnostic-vdi-status` 1137
- `diagnostic-vm-status` 1137

災害復旧コマンド 1137

- `drtask-create` 1138
- `drtask-destroy` 1138
- `vm-assert-can-be-recovered` 1138
- `appliance-assert-can-be-recovered` 1138
- `appliance-recover` 1139
- `vm-recover` 1139
- `sr-enable-database-replication` 1139
- `sr-disable-database-replication` 1139
- 使用例 1139

イベントコマンド 1140

- イベントクラス 1140
- `event-wait` 1141

GPUコマンド 1142

- 物理GPUパラメータ 1142
- `pgpu-disable-dom0-access` 1143
- `pgpu-enable-dom0-access` 1143
- GPUグループのパラメータ 1143
  - GPUグループ操作 1144
- 仮想GPUパラメーター 1145
- 仮想GPUタイプパラメータ 1146
- 仮想GPU操作 1147

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`vgpu-create` 1147

`vgpu-destroy` 1147

仮想GPUを持つVMのVNCを無効にする 1148

ホストコマンド 1148

ホストセレクター 1148

ホストパラメーター 1148

`host-all-editions` 1153

`host-apply-edition` 1153

`host-backup` 1154

`host-bugreport-upload` 1154

`host-call-plugin` 1154

`host-compute-free-memory` 1155

`host-compute-memory-overhead` 1155

`host-cpu-info` 1155

`host-crashdump-destroy` 1155

`host-crashdump-upload` 1155

`host-declare-dead` 1155

`host-disable` 1156

`host-disable-display` 1156

`host-disable-local-storage-caching` 1156

`host-dmesg` 1156

`host-emergency-ha-disable` 1157

`host-emergency-management-reconfigure` 1157

`host-emergency-reset-server-certificate` 1157

`host-enable` 1157

`host-enable-display` 1158

`host-enable-local-storage-caching` 1158

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`host-evacuate` 1158

`host-forget` 1158

`host-get-server-certificate` 1159

`host-get-sm-diagnostics` 1159

`host-get-system-status` 1159

`host-get-system-status-capabilities` 1160

`host-get-thread-diagnostics` 1161

`host-get-vms-which-prevent-evacuation` 1161

`host-is-in-emergency-mode` 1162

`host-license-view` 1162

`host-logs-download` 1162

`host-management-disable` 1162

`host-management-reconfigure` 1163

`host-power-on` 1163

`host-reboot` 1164

`host-restore` 1164

`host-send-debug-keys` 1165

`host-server-certificate-install` 1165

`host-set-hostname-live` 1165

`host-set-power-on-mode` 1165

`host-shutdown` 1166

`host-sm-dp-destroy` 1166

`host-sync-data` 1167

`host-syslog-reconfigure` 1167

`host-data-source-list` 1167

`host-data-source-record` 1168

`host-data-source-forget` 1168

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`host-data-source-query` 1169
メッセージコマンド 1169
メッセージパラメーター 1169
`message-create` 1170
`message-destroy` 1170
ネットワークコマンド 1170
ネットワークパラメーター 1170
`network-create` 1173
`network-destroy` 1173
SR-IOVコマンド 1173
SR-IOVパラメータ 1173
`network-sriov-create` 1174
`network-sriov-destroy` 1174
SR-IOV VFを割り当てる 1174
SDNコントローラーコマンド 1174
`sdn-controller-forget` 1175
`sdn-controller-introduce` 1175
トンネルコマンド 1175
`tunnel-create` 1175
`tunnel-destroy` 1175
パッチコマンド 1175
`patch-apply` 1175
`patch-clean` 1176
`patch-destroy` 1176
`patch-pool-apply` 1176
`patch-pool-clean` 1176
`patch-precheck` 1176

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`patch-upload` 1176

PBD コマンド 1177

PBD パラメーター 1177

`pbd-create` 1178

`pbd-destroy` 1178

`pbd-plug` 1178

`pbd-unplug` 1178

PIFコマンド 1178

PIFパラメータ 1179

`pif-forget` 1183

`pif-introduce` 1183

`pif-plug` 1183

`pif-reconfigure-ip` 1184

`pif-reconfigure-ipv6` 1184

`pif-scan` 1184

`pif-set-primary-address-type` 1184

`pif-unplug` 1185

プールコマンド 1185

プールパラメータ 1185

`pool-apply-edition` 1188

`pool-certificate-install` 1188

`pool-certificate-list` 1188

`pool-certificate-sync` 1188

`pool-certificate-uninstall` 1189

`pool-crl-install` 1189

`pool-crl-list` 1189

`pool-crl-uninstall` 1189

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`pool-deconfigure-wlb` 1189

`pool-designate-new-master` 1189

`pool-disable-external-auth` 1190

`pool-disable-local-storage-caching` 1190

`pool-disable-redo-log` 1190

`pool-dump-database` 1190

`pool-enable-external-auth` 1190

`pool-enable-local-storage-caching` 1190

`pool-enable-redo-log` 1191

`pool-eject` 1191

`pool-emergency-reset-master` 1191

`pool-emergency-transition-to-master` 1191

`pool-ha-enable` 1191

`pool-ha-disable` 1192

`pool-ha-compute-hypothetical-max-host-failures-to-tolerate` 1192

`pool-ha-compute-max-host-failures-to-tolerate` 1192

`pool-initialize-wlb` 1192

`pool-join` 1192

`pool-management-reconfigure` 1193

`pool-recover-slaves` 1193

`pool-restore-database` 1193

`pool-retrieve-wlb-configuration` 1194

`pool-retrieve-wlb-diagnostics` 1194

`pool-retrieve-wlb-recommendations` 1194

`pool-retrieve-wlb-report` 1194

`pool-secret-rotate` 1194

`pool-send-test-post` 1195

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `pool-send-wlb-configuration` 1195
- `pool-sync-database` 1195
- `https-only`を設定 1195

PVSアクセラレータコマンド 1195

- `pvs-cache-storage-create` 1196
- `pvs-cache-storage-destroy` 1196
- `pvs-proxy-create` 1196
- `pvs-proxy-destroy` 1196
- `pvs-server-forget` 1196
- `pvs-server-introduce` 1196
- `pvs-site-forget` 1197
- `pvs-site-introduce` 1197

ストレージマネージャーコマンド 1197

- SMパラメーター 1197

ホストとプールでのSSHアクセスを管理する 1198

- 概要 1198
- 利点 1198
- 互換性と注意点 1198
- CLI設定 1199
  - ホストでSSHを有効にする 1199
  - ホストでSSHを無効にする 1199
  - プール内のすべてのホストでSSHを有効にする 1199
  - プール内のすべてのホストでSSHを無効にする 1199
  - 出力例 (プールレベルの操作) 1199

スナップショットコマンド 1200

- `snapshot-clone` 1200
- `snapshot-copy` 1200

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `snapshot-destroy` 1200
- `snapshot-disk-list` 1200
- `snapshot-export-to-template` 1201
- `snapshot-reset-powerstate` 1201
- `snapshot-revert` 1201
- `snapshot-uninstall` 1201

SRコマンド 1201

- SRパラメータ 1202
- `sr-create` 1204
- `sr-data-source-forget` 1204
- `sr-data-source-list` 1204
- `sr-data-source-query` 1204
- `sr-data-source-record` 1205
- `sr-destroy` 1205
- `sr-enable-database-replication` 1205
- `sr-disable-database-replication` 1205
- `sr-forget` 1205
- `sr-introduce` 1205
- `sr-probe` 1206
- `sr-probe-ext` 1206
- `sr-scan` 1207
- `sr-update` 1207
- `lvhd-enable-thin-provisioning` 1207

サブジェクトコマンド 1207

- `session-subject-identifier-list` 1207
- `session-subject-identifier-logout` 1207
- `session-subject-identifier-logout-all` 1208

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`subject-add` 1208

`subject-remove` 1208

`subject-role-add` 1208

`subject-role-remove` 1208

`secret-create` 1208

`secret-destroy` 1209

タスクコマンド 1209

タスクパラメーター 1209

`task-cancel` 1211

テンプレートコマンド 1211

VMテンプレートパラメーター 1211

`template-export` 1216

`template-uninstall` 1216

更新コマンド 1216

更新パラメーター 1216

`update-upload` 1217

`update-precheck` 1217

`update-destroy` 1218

`update-apply` 1218

`update-pool-apply` 1218

`update-introduce` 1218

`update-pool-clean` 1218

ユーザーコマンド 1218

`user-password-change` 1218

VBDコマンド 1219

VBD パラメータ 1219

`vbd-create` 1221

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `vbd-destroy` 1222
- `vbd-eject` 1222
- `vbd-insert` 1222
- `vbd-plug` 1222
- `vbd-unplug` 1223

VDIコマンド 1223

- VDIパラメーター 1223
- `vdi-clone` 1226
- `vdi-copy` 1226
- `vdi-create` 1226
- `vdi-data-destroy` 1227
- `vdi-destroy` 1227
- `vdi-disable-cbt` 1227
- `vdi-enable-cbt` 1228
- `vdi-export` 1228
- `vdi-forget` 1228
- `vdi-import` 1229
- `vdi-introduce` 1229
- `vdi-list-changed-blocks` 1229
- `vdi-pool-migrate` 1229
- `vdi-resize` 1230
- `vdi-snapshot` 1230
- `vdi-unlock` 1230
- `vdi-update` 1230

VIFコマンド 1231

- VIFパラメータ 1231
- `vif-create` 1233

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vif-destroy 1233
vif-move 1233
vif-plug 1234
vif-unplug 1234
vif-configure-ipv4 1234
vif-configure-ipv6 1234
VLANコマンド 1235
vlan-create 1235
pool-vlan-create 1235
vlan-destroy 1235
VMコマンド 1235
VMセレクター 1236
VMパラメーター 1236
vm-assert-can-be-recovered 1241
vm-call-plugin 1241
vm-cd-add 1241
vm-cd-eject 1242
vm-cd-insert 1242
vm-cd-list 1242
vm-cd-remove 1242
vm-checkpoint 1243
vm-clone 1243
vm-compute-maximum-memory 1243
vm-compute-memory-overhead 1244
vm-copy 1244
vm-copy-bios-strings 1244
vm-crashdump-list 1245

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vm-data-source-list 1245

vm-data-source-record 1246

vm-data-source-forget 1246

vm-data-source-query 1247

vm-destroy 1247

vm-disk-add 1247

vm-disk-list 1247

vm-disk-remove 1248

vm-export 1248

vm-import 1249

vm-install 1249

vm-is-bios-customized 1250

vm-memory-dynamic-range-set 1250

vm-memory-limits-set 1250

vm-memory-set 1250

vm-memory-shadow-multiplier-set 1250

vm-memory-static-range-set 1251

vm-memory-target-set 1251

vm-migrate 1251

vm-pause 1253

vm-reboot 1254

vm-recover 1254

vm-reset-powerstate 1254

vm-restart-device-models 1254

vm-resume 1255

vm-retrieve-wlb-recommendations 1255

vm-shutdown 1255

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `vm-snapshot` 1256
- `vm-start` 1256
- `vm-suspend` 1256
- `vm-uninstall` 1256
- `vm-unpause` 1257
- `vm-vcpu-hotplug` 1257
- `vm-vif-list` 1258
- スケジュールされたスナップショット 1258
- `vmss-create` 1258
- `vmss-destroy` 1259
- USBパススルー 1259
- USBパススルーの有効化/無効化 1259
- `pusb-scan` 1260
- `vusb-create` 1260
- `vusb-unplug` 1260
- `vusb-destroy` 1260

VMグループコマンド 1260

- VMグループパラメータ 1260
- VMグループ一覧 1261
- vm-group-create コマンド 1261
- vm-group-destroy コマンド 1261

インフラストラクチャの自動化 1262

Terraform を使用した XenServer® の自動化 1262

- 前提条件 1263
- はじめに 1263
- 新機能 1267
  - XenServer Terraform プロバイダー 0.3.0 1267

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

以前のリリース 1268
トラブルシューティング 1270
XenCenter® と XenServer ホスト間の接続のトラブルシューティング 1270
XenServer ホストを Ping する 1271
ログを収集する 1271
XenServer サーバーのステータスレポート 1271
syslogメッセージを中央サーバーに送信する 1272
XenCenter ログ 1273
インストールログ 1273
高度なトラブルシューティング 1274
Xen®コマンドラインのオプションを変更する 1274
XenServerが起動に失敗した場合のログ収集 1275
シリアルコンソールアクセスを構成する 1277
シリアルコンソールからクラッシュダンプを生成する 1278
デバッグハイパーバイザーに切り替える 1279
サポート 1281
頻繁な更新 1281
サポートチェックリスト 1281
最初のステップ 1281
セルフヘルプ 1282
最新バージョンに更新 1283
最新バージョンで問題を再現する 1283
ログの取得 1283
サポートへのお問い合わせ 1284
プレビュー機能のサポート 1284
パブリックプレビュー 1285
プライベートプレビュー 1285
XenServerおよびXenCenterへのフィードバック 1285

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

フィードバックメールを送信する 1285
第三者通知 1287
XenServer® オープンソースライセンスと帰属 1287
インストール済みのXenServerホストで帰属およびライセンス情報を抽出する 1287
概要情報を取得する 1288
詳細情報を取得する 1289
詳細情報 1292
ソースRPMをダウンロードする 1292
その他のXenServerコンポーネント 1293
補足パック 1293
XenCenter 1293
Windows 用 XenServer VM ツール 1294
Linux 用 XenServer VM ツール 1294
仮想アプライアンス 1294
XenServer® 向け開発 1296
その他の開発ツール 1296
ドライバーと補足パックの開発 1296
データガバナンス 1297
XenServer テレメトリ 1297
収集されるテレメトリ 1298
テレメトリーデータの表示 1298
Citrixライセンステレメトリー 1298
収集される情報 1299
サーバーの状態レポート 1304
収集されるデータ 1305
管理エージェントの自動更新 1307
収集されるデータ 1308
XenCenter のメールアラート 1308

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

収集されるデータ 1308

index 1309

ネットワークの管理 1309

スタンドアロンホストでのネットワークの作成 1309

リソースプールでのネットワークの作成 1309

VLANの作成 1310

スタンドアロンホストでNICボンディングを作成する 1311

NICボンディングを作成する 1311

ボンドのMACアドレスを制御する 1312

NICボンドを元に戻す 1312

リソースプールでNICボンドを作成する 1313

専用ストレージNICの構成 1314

SR-IOV対応NICを使用する 1316

SR-IOVの利点 1316

システム構成 1317

NICでSR-IOVネットワークを有効にする 1317

SR-IOVネットワークを仮想インターフェースに割り当てる（VMレベル） 1317

サポートされているNICとゲスト 1317

制限事項 1317

レガシードライバーのSR-IOV VFを構成する 1318

CLI 1319

送信データレートの制御 (QoS) 1319

QoS用CLIコマンドの例 1319

ネットワーク構成オプションの変更 1320

ホスト名 1320

DNSサーバー 1320

スタンドアロンホストのIPアドレス設定を変更する 1321

リソースプール内のIPアドレス設定を変更する 1321

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

管理インターフェース 1322
ポート80の使用を制限する 1323
管理アクセスを無効にする 1324
新しい物理NICを追加する 1324
物理NICを削除する 1325
ネットワークに目的を追加する 1325
スイッチポートロックを使用する 1325
Workload Balancing の新機能 1335
8.4.1 の新機能 1336
以前のリリース 1336
8.4.0 の新機能 1336
8.3.0の新機能 1337
ワークロードバランシング 8.2.2 1338
ワークロードバランシング 8.2.1 1338
XenServer 8ドキュメント履歴 1339
fix 1344

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer 8.4について

XenServer® は、組織が仮想化されたサーバーインフラストラクチャを作成および管理できるようにする仮想化プラットフォームです。WindowsおよびLinux仮想マシンの提供を最適化するように設計されており、データセンター仮想化のための堅牢でスケーラブルなソリューションを提供します。

XenServerは、ライブマイグレーション、スナップショットおよびクローン作成機能、リソースプーリングなどの機能を提供し、仮想化されたワークロードの効率的な管理を可能にします。アプリケーションとサービスを実行するための安全で高性能な環境を提供するため、サーバーインフラストラクチャの合理化を検討している企業に適した選択肢です。

Cloud Software Group (CSG) は、XenServerとCitrix®製品との統合を重視し、包括的な仮想化およびアプリケーション配信ソリューションを構築しています。当社は、一元化された管理と効率的なリソース利用を通じて、IT運用の柔軟性、俊敏性、費用対効果を高めることを目指しています。全体として、XenServerは、サーバー環境向けの強力で多用途なプラットフォームを求める企業にとって、信頼性の高い仮想化ソリューションとして位置付けられています。

注:

XenServer 8.4は以前、XenServer 8というラベルでした。XenServer 8を以前にインストールしている場合、ホストを再インストールまたはアップグレードする必要はありません。すでにXenServer 8.4を使用しています。詳細については、XenServer 8は実際にはXenServer 8.4ですを参照してください。

ホストとプールをライセンス供与するためにライセンスファイルをホストするCitrix License Serverを使用している場合、Citrix CloudのLicense Activation Service内で保持されているライセンスを使用するように変更する必要があります。
XenServerライセンスの取得に関する詳細については、XenServerウェブサイトを参照してください。XenServerは現在、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションのエンタイトルメントです。詳細はこちら。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer 8.4は私に適していますか?

XenServer 8.4はXenServerの最新リリースです。Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1の後継であり、多くの新機能が含まれています。これらの機能の詳細については、新機能を参照してください。

XenServer 8.4を選ぶ理由?

- XenServerの最新機能を試したい場合、およびホストとプールを定期的に更新できる場合。

  Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1とXenServer 8.4の間の注目すべき変更点の1つは、頻繁な更新メカニズムを通じて、継続的に機能と修正を提供するようになったことです。詳細については、XenServerホストを更新するを参照してください。

- 環境でWindows 11 VMを使用したい場合。

  XenServer 8.4 は、Windows 11 VM と vTPM のサポートを提供します。詳細については、「Windows VM」を参照してください。

- あなたが Citrix Virtual Apps and Desktops™ のユーザーで、ご自身の環境に最適化された多くの機能を含むハイパーバイザー上でワークロードを実行したい場合。

  これらの機能の詳細については、「Citrix 製品での XenServer の使用」を参照してください。

  XenServer 8.4 でサポートされている Citrix Virtual Apps and Desktops (MCS) および Citrix Provisioning (PVS) のバージョンについては、「Citrix Virtual Apps and Desktops (MCS) および Citrix Provisioning (PVS) でサポートされているハイパーバイザー」を参照してください。

  XenServer は、Citrix ワークロードを実行するための Citrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、および Citrix Platform License サブスクリプションのエンタイトルメントになりました。詳細はこちら。

いずれの場合でも、XenServer 8.4 はお客様に適しています。

XenServer 8.4 をこちらからダウンロード！

XenCenter®

XenServer 8.4 には、"XenCenter YYYY.x.x" の形式のバージョン番号を持つ最新バージョンの XenCenter が必要です。XenCenter 8.2.x などの以前のバージョンの XenCenter は、XenServer 8.4 ではサポートされていません。

- 最新の XenCenter をダウンロード

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ドキュメントを参照

XenCenter YYYY.x.x は XenServer 8.4 で完全にサポートされています。

XenServer 8.4 ライフサイクル全体での頻繁な更新

XenServer 8.4 では、XenCenter で頻繁な更新が提供され、以前よりも迅速なペースで新機能やバグ修正が提供される、より効率的なリリースプロセスからメリットを得ることができます。この機能により、XenServer プールとホストへの更新を管理するための頻繁な更新モデルを体験できます。

XenServer 8.4 は、そのライフサイクル中に、頻繁で適用しやすい更新のストリームを提供し、可能な限り早い段階で新機能やバグ修正を利用できるようにします。利用可能なすべての更新を定期的に適用する必要があります。その結果、XenServer 8.4 の動作と機能セットは変更される可能性があります。

プレビュー機能

頻繁なアップデートにはプレビュー機能が含まれる場合があります。これは、後で製品に組み込まれる可能性のある機能の早期プレビューを提供します。これらのプレビュー機能は本番環境に展開できますが、本番での使用はサポートされていません。プレビュー機能の詳細については、サポートを参照してください。

はじめに

XenServer 8.4を使用する手順：

1. XenServerダウンロードページからXenServer 8.4を入手します。
2. XenCenterの最新バージョンをインストールします。
3. XenServer 8.4をインストールまたはアップグレードします。
4. XenCenterを使用してアップデートを適用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

新機能

XenServer 8.4 (旧 XenServer 8) のお客様には、新機能と製品アップデートを準備が整い次第提供することを目標としています。新しいリリースはより多くの価値を提供するため、アップデートを遅らせる理由はありません。XenServer 8.4 リリースストリームを通じて、製品の品質を確保し、可用性を最大化するために、アップデートを段階的に提供します。

注:

XenServer 8.4 は以前、XenServer 8 と呼ばれていました。以前に XenServer 8 をインストールしている場合、ホストを再インストールまたはアップグレードする必要はありません。お客様はすでに XenServer 8.4 を使用しています。詳細については、「XenServer 8 is really XenServer 8.4」を参照してください。

ホストとプールをライセンスするためにライセンスファイルをホストする Citrix License Server を使用している場合、Citrix Cloud の License Activation Service 内で保持されているライセンスを使用するように変更する必要があります。詳細については、「Licensing」を参照してください。XenServer ライセンスの取得に関する詳細については、XenServer Webサイト を参照してください。XenServer は現在、Citrix ワークロードを実行するための Citrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、および Citrix Platform License サブスクリプションのエンタイトルメントです。詳細はこちら。

XenServer® が復活

当社は再び XenServer ブランドで製品をリリースします。詳細については、XenServer Webサイト を参照してください。

この変更の一環として、製品およびドキュメントで使用されている一部の名称と用語が変更されます。

旧用語	新用語	備考
シトリックス ハイパーバイザー	XenServer	

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

旧用語	新用語	備考
XenCenter x.x.x	XenCenter YYYY.x.x	XenCenter のバージョン形式は、XenServer のバージョンとは独立するように変更されました。XenCenter の新しいバージョン形式は `year.major_version.minor_version` です。
シトリックス VM ツール (以前は XenServer PV ツール)	XenServer VM ツール	
プールマスター	プールコーディネーター	プール内のメインホストは、ドキュメントおよび XenCenter でプールコーディネーターと呼ばれるようになりました。古い用語は、一部の xe CLI コマンドおよび管理 API でまだ使用されています。
プールスレーブ	プールサポーター	プール内の従属ホストは、ドキュメントおよび XenCenter でプールサポーターまたはサポートホストと呼ばれるようになりました。古い用語は、一部の xe CLI コマンドおよび管理 API でまだ使用されています。
マスターパスワード	メインパスワード	
エクスプレス エディション	トライアル エディション	

頻繁で適用しやすい更新

XenServer 8.4では、更新プログラムのリリース方法が変更されました。頻繁な更新プログラムが提供されるようになり、以前よりも迅速なペースで新機能やバグ修正が提供される、より効率的なリリースプロセスからメリットを得ることができます。XenCenterまたはxe CLIを使用して、都

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

合の良いときにこれらの更新プログラムをXenServerホストとプールに適用してください。詳細については、「XenServerホストを更新する」を参照してください。

1. セキュアなCDNでXenServer 8.4の頻繁な更新プログラムを提供しています。
2. XenCenter®の**通知 > 更新**ビューで、プールで利用可能な更新プログラムを確認できます。
3. XenCenterまたはxe CLIを使用して、XenServerプールに更新プログラムを適用するプロセスを開始します。

詳細については、「XenCenterを使用して更新プログラムを適用する」または「xe CLIを使用して更新プログラムを適用する」を参照してください。

これらの更新プログラムは、バグ修正を提供するためのホットフィックスに代わるものです。さらに、機能強化と新機能も提供します。

Early AccessまたはNormalプールで利用可能な最新の更新プログラムのリストについては、次のページを参照してください。

- Early Accessチャネルの更新プログラム
- Normalチャネルの更新プログラム

これらのページには、Early AccessおよびNormalチャネルのすべての変更が記載されているわけではなく、一部のみが記載されています。利用可能な変更の完全なセットについては、XenCenterの**通知 > 更新**ビューの情報をご覧ください。

プールの結合がより簡単に

サーバーとプールを、より高いレベルの更新プログラムが適用されているリモートプールと同期および更新するように構成できるようになりました。この機能により、すべてのサーバーが同じ更新レベルにあるプールの作成がより簡単になります。

詳細については、「XenServerホストを更新する」を参照してください。

Windows 11およびvTPMのサポート

Windows 11がXenServerでサポートされるようになりました。詳細については、「Windows VM」を参照してください。

この機能にはvTPMのサポートも含まれています。UEFIブートモードまたはUEFIセキュアブートVMにvTPMを作成してアタッチできます。詳細については、vTPMを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vTPMは、VM内のアプリケーションにTPM 2.0準拠のAPIを提供します。TPM 1.2はサポートされていません。

Citrix®統合

XenCenterをCitrix Virtual Apps and Desktops環境に接続して、XenServerプールでホストされているCitrix Virtual Apps and Desktopsマシンとセッションに関する情報を表示します。詳細については、Citrix統合を参照してください。

ライセンスの変更

ファイルベースのライセンスシステムEOL通知

License Activation Service (LAS) は、Citrix製品スイート全体の製品アクティベーションのための次世代テクノロジーです。

注:

従来、さまざまなオンプレミスコンポーネントのアクティベーションに使用されてきたファイルベースのライセンスは、April 15, 2026にサポート終了 (EOL) を迎えました。

As of April 15, 2026以降、LASはCitrixオンプレミスコンポーネントをアクティベートおよびライセンス供与する唯一の方法となります。サポートを継続するには、XenServer展開がLAS互換バージョンである必要があります。

要件

LASのサポートは、2025年8月のアップデートでXenServer 8.4に導入されました。当社のサポートポリシーに従い、お客様はリリースから6か月以内にアップデートを適用することが求められているため、現在ではすべてのシステムにLASサポートが導入されていると想定されます。

ご質問やご不明な点がございましたら、カスタマーケアにお問い合わせください。Citrixは、これらの要件を遵守しない場合、Citrixが法律または衡平法上持つその他の救済措置に加えて、責任を負うことなくCitrix Maintenanceを制限または停止することがあります。これらの要件は、法律または規制によって禁止されている場合は適用されません。

ライセンスアクティベーションサービス

Citrix License ServerをCitrix Cloudに登録して、License Activation Serviceが保持するライセンスとエンタイトルメントを使用します。詳細については、ライセンスを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

現在、Citrix License Server でライセンスファイルをホストするために、以前のライセンスメカニズムをまだ使用できます。ただし、将来的には、XenServer はライセンスアクティベーションサービスを通じてのみライセンス供与されます。

シトリックス バーチャル アプリケーションズ アンド デスクトップ™ および シトリックス DaaS

XenServer 8.4 では、XenServer プールまたはホストでワークロードを実行するには、Premium Edition ライセンスが必要です。これは、以前のバージョンの Citrix Hypervisor または XenServer とは異なり、Citrix Virtual Apps and Desktops または Citrix DaaS ライセンスを XenServer で直接使用できました。

XenServer ライセンスの取得に関する詳細については、XenServer Web サイトを参照してください。

XenServer は、Citrix ワークロードを実行するための Citrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、および Citrix Platform License サブスクリプションのエンタイトルメントになりました。詳細はこちら。

XenServer 8.4 でサポートされている Citrix Virtual Apps and Desktops (MCS) および Citrix Provisioning (PVS) のバージョンについては、Citrix Virtual Apps and Desktops (MCS) および Citrix Provisioning (PVS) でサポートされているハイパーバイザーを参照してください。

評価版

Trial Edition を使用して、XenServer 8.4 を無料で試用できるようになりました。Trial Edition では、Premium Edition の機能を最大 90 日間試用できますが、最大 3 ホストの制限されたサイズのプールでのみ利用可能です。90 日間の試用期間が終了すると、Trial Edition ホストまたはプールで VM を起動することはできません。XenServer のさまざまなエディションの詳細については、XenServer エディションを参照してください。

機能の変更

以前のバージョンでは Premium Edition のお客様に限定されていた以下の機能が、Standard Edition でも利用できるようになりました。

- Windows VM ドライバーの自動更新
- 管理エージェントの自動更新
- ライブパッチ適用
- コンバージョンマネージャー

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Sysprep を使用した Windows VM のカスタマイズ

Sysprep応答ファイルを管理APIまたは`xe vm-sysprep`コマンドを通じてVMに渡すことで、実行中のWindows VMをプログラムによってカスタマイズできるようになりました。詳細については、「Sysprepを使用してWindows VMをカスタマイズする」を参照してください。

VMアンチアフィニティ

VMをアンチアフィニティ配置グループに割り当てて、以下のアンチアフィニティ配置ルールに従ってプール内のホストで起動できるようになりました。

1. 特定のグループ内のすべてのVMが実行されている唯一の場所は、単一のホストではありません。
2. 各ホストのグループ内のVMの数は、可能な限り均等になります。

これらのグループのいずれかのVMがホストから起動または退避されると、XenServerは、VMグループがこれらのルールに可能な限り厳密に従うことができるホストにVMを配置することを選択します。

詳細については、「VM配置」を参照してください。

VHDXまたはAVHDXディスクイメージをVMとしてインポートする

VHDX/AVHDXファイルをプールまたは特定のホストにVMとしてインポートできるようになりました。VHDXはVHD形式の改良版であり、より優れたパフォーマンス、フォールトトレランス、データ保護機能、およびより大きな容量を提供します。XenCenterの**インポート**ウィザードを使用してVHDX/AVHDXファイルをインポートする方法については、「ディスクイメージのインポート」を参照してください。

Citrixのお客様は、この機能を使用してVMwareからXenServerにVMを移行することもできます。Citrix Provisioningは、ソフトウェアストリーミングテクノロジーの一部として、共有ディスクイメージ（vDisk）をVHDX/AVHDXファイルとして保存します。XenCenterの**インポート**ウィザードを使用してVHDX/AVHDXファイルをインポートすることで、vDiskをVMwareからXenServerに簡単に移行できます。詳細については、「VMwareからの移行」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

NRPEを使用してホストおよびdom0リソースを監視する

注：

NRPE機能は、XenServer PremiumまたはTrial Editionのお客様が利用できます。XenServerのライセンスの詳細については、「ライセンス」を参照してください。アップグレードまたはXenServerライセンスの取得については、XenServer Webサイトにアクセスしてください。

XenServer 8.4では、Nagios Coreなど、Nagios Remote Plugin Executor (NRPE)をサポートするサードパーティの監視ツールを使用して、ホストおよびdom0リソースを監視できます。XenServerはNRPEをdom0に統合し、さまざまなホストおよびdom0メトリックをキャプチャできるようにします。詳細については、「NRPEを使用してホストおよびdom0リソースを監視する」を参照してください。

SNMPを使用してホストおよびdom0リソースを監視する

注記:

SNMP機能は、XenServer PremiumまたはTrial Editionのお客様にご利用いただけます。XenServerライセンスの詳細については、ライセンスを参照してください。アップグレードまたはXenServerライセンスの取得については、XenServerウェブサイトをご覧ください。

SNMPと任意のNMSを使用して、XenServerが消費するリソースをリモートで監視できるようになりました。この機能を使用すると、XenServerホストを監視するためのトラップを設定することもできます。これは、XenServerで特定のイベントが発生したことをNMSに警告するエージェントが開始するメッセージです。詳細については、SNMPを使用したホストおよびdom0リソースの監視を参照してください。

ローカルXFS

新しいシンプロビジョニングされたローカルSRタイプであるXFSを使用することで、512バイトの論理ブロックサイズを必要とせずに、4KBの物理ブロックを持つローカルストレージデバイスを使用できるようになりました。詳細については、ローカルXFSを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

変更ブロック追跡がGFS2およびXFS SRタイプをサポート

XenServerを使用しているお客様に増分バックアップ機能を提供する変更ブロック追跡機能は、GFS2およびXFS SRタイプでも利用できるようになりました。詳細については、変更ブロック追跡を参照してください。

ハードウェアサポートの変更

XenServerは以下のハードウェアをサポートするようになりました。

- AMD Turin CPU。これらのCPUを完全にサポートするには、Dec 10, 2024以降に公開されたISOからXenServer 8.4をインストールしてください。

ゲストオペレーティングシステムサポートの変更

XenServer 8.4でサポートされているゲストオペレーティングシステムの全リストについては、ゲストオペレーティングシステムのサポートを参照してください。

追加

XenServer 8.4は、以下の新しいゲストをサポートするようになりました。

- Debian Bullseye 11 (64ビット)
- Ubuntu 22.04 (64ビット)
- ウィンドウズ １１

削除済み

XenServer 8.4 は、以下のゲストをサポートしなくなりました。

- Debian Jessie 8 (32ビット)
- Debian Jessie 8 (64ビット)
- Debian Stretch 9 (32ビット)
- Debian Stretch 9 (64ビット)
- Ubuntu 16.04 (32ビット)
- Ubuntu 16.04 (64ビット)
- Ubuntu 18.04 (64ビット)
- CoreOS

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- スーゼ リナックス エンタープライズ デスクトップ １２ SP３、１２ SP４ （６４ビット）
- スーゼ リナックス エンタープライズ デスクトップ １５ SP３ （６４ビット）
- スーゼ リナックス エンタープライズ サーバー １２ SP３ （６４ビット）
- CentOS 8 (64ビット)
- Windows 10 (32ビット)

非推奨

XenServer 8.4では、以下のゲストが非推奨になりました。

- SUSE Linux Enterprise デスクトップ 12 SP4 (64ビット)

コンバージョン マネージャー 2026.1.0

Conversion Manager 2026.1.0 (Conversion Manager仮想アプライアンスの最新バージョン) には、以下の改善点が導入されています。

- 追加のLinuxゲストの変換をサポート: Red Hat Enterprise Linux 9、Rocky Linux 8および9、Ubuntu 22.04および24.04。
- XFSファイルシステムまたはUEFIブートモードを使用するLinuxゲストの変換をサポート。
- VMware 9からXenServerへのVMの変換をサポート。
- XenServer 9へのVMの変換をサポート。
- GFS2ストレージリポジトリ上の最大16 TiBの単一仮想ディスクの変換をサポート。
- 変換完了後に各VMを自動的に起動するXenCenterの新しいオプション。
- (プレビュー) Windows Server 2025ゲストの変換をサポート。

Conversion Managerの使用方法の詳細については、「Conversion Manager」を参照してください。

GFS2 の改善

Citrix Machine Creation Services™ で GFS2 SR を使用する際のいくつかの制限が削除されました。

- MCS フルクローン VM を GFS2 SR で使用できるようになりました。
- 同じ MCS カタログで複数の GFS2 SR を使用できるようになりました。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

GFS2 SR の使用方法の詳細については、「シンプロビジョニングされた共有 GFS2 ブロックストレージ」を参照してください。

証明書の検証

証明書検証機能は、管理ネットワーク上のすべての TLS 通信エンドポイントが、機密データを送信する前に、ピアを識別するために使用される証明書を検証することを保証します。

XenServer 8.4 以降の新規インストールでは、証明書の検証はデフォルトで有効になっています。以前のバージョンの XenServer または Citrix Hypervisor からアップグレードした場合、証明書の検証は自動的に有効にならないため、手動で有効にする必要があります。XenCenter は、アップグレードされたプールに次回接続するときに、証明書の検証を有効にするよう促します。

詳細については、「証明書の検証」を参照してください。

ポート 80 の使用を制限する

セキュリティを向上させるため、XenServer 8.4 では、管理インターフェイスで TCP ポート 80 を閉じ、ポート 443 経由の HTTPS のみを使用して XenServer と通信できるようになりました。ただし、ポート 80 を閉じる前に、すべての API クライアント (特に Citrix Virtual Apps and Desktops) がポート 443 経由の HTTPS を使用できることを確認してください。

デフォルトでは、ポート 80 はまだ開いています。ただし、VM 移行のためのすべての内部接続は、デフォルトでポート 443 経由の HTTPS を使用するようになりました。

ポート 80 を閉じる方法の詳細については、「ポート 80 の使用を制限する」を参照してください。

移行ストリームの圧縮

移行ストリーム圧縮機能を使用すると、VM をライブマイグレーションする際に、ホスト間のデータストリームを圧縮することで、低速ネットワークでのメモリ転送を高速化できます。XenCenter または xe CLI から有効にできます。詳細については、「プールプロパティ - 詳細設定」および「プールパラメーター」を参照してください。

Winbind が PBIS を置き換えます

Winbind は、Active Directory (AD) ユーザーを AD サーバーで認証し、AD サーバーとの通信を暗号化するために、PBIS に代わりました。この置き換えは、アップグレード時に自動的に行われま

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

す。XenServer 8.4 へのアップグレード後に外部認証が機能しないという万が一の場合には、AD ドメインから離脱して再参加してください。

この変更により、動作にいくつかの小さな違いがあります。

- ドメインに参加するためにコマンド `xe pool-enable-external-auth` を使用する場合、パラメーター `config:disable_modules` は無視されるようになりました。このパラメーターは PBIS に固有のものです。
- コマンド `xe pool-enable-external-auth` の場合、パラメーター `config:ou` は、複数層の OU を指定する際に、次のいずれかの形式をサポートするようになりました: `config:ou=a/b/c` または `config:ou=c,ou=b,ou=a`。
- Winbind は、14 日ごとに、または構成オプション `winbind_machine_pwd_timeout` で指定されたとおりに、マシンアカウントのパスワードを自動的に更新します。
- Winbind は次のシナリオをサポートしていません。
  - ドメインユーザー名またはドメイングループ名の先頭または末尾のスペース。
  - 64 文字以上のドメインユーザー名。
  - 特殊文字 +<>"=/%@:,;\` のいずれかを含むドメインユーザー名。
  - 特殊文字 ,;\` のいずれかを含むドメイングループ名。

詳細については、Winbind を参照してください。

統合された PVS-Accelerator

以前の XenServer または Citrix Hypervisor のリリースでは、PVS-Accelerator は補足パックとして提供されていました。PVS-Accelerator は、XenServer の基本インストールに含まれるようになりました。さらに、PVS-Accelerator は、IPv6 ベースのプロトコルを介してストリーミングするプロビジョニングターゲットをサポートするようになりました (Citrix Provisioning™ 2402 CU1、Citrix Provisioning 2407、またはそれ以降が必要です)。

PVS-Accelerator の動作は、それ以外は変更されておらず、使用する前に構成する必要があります。

PVS-Accelerator の詳細については、PVS-Accelerator を参照してください。

IPv6 経由で VM をネットワークブートする

IPv6 ネットワーク経由で VM をネットワークブートできるようになりました。この機能は UEFI VM のみでサポートされており、BIOS VM ではサポートされていません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

削除された機能

XenServer では、以下の機能はサポートされなくなりました。

- レガシーパーティションレイアウト
- ヘルスチェック
- Measured Boot 補足パック
- デモ Linux 仮想アプライアンス

注:

ヘルスチェックサービスのログは、トラブルシューティングのために Windows によって保持されます。これらのログを削除するには、XenCenter を実行している Windows マシンの `%SystemRoot%\System32\Winevt\Logs` から手動で削除してください。

サードパーティコンポーネントの変更

PuTTY は XenCenter にバンドルされなくなりました。XenCenter を使用して XenServer ホストへの SSH コンソールを起動するには、外部 SSH コンソールツールをインストールし、XenCenter がそれを使用するように構成されていることを確認する必要があります。詳細については、外部 SSH コンソールを使用するように XenCenter を構成する を参照してください。

以下の Broadcom バイナリは、XenServer のインストールに含まれなくなりました。

- エルエックスオーシーエムコア
- エルエックスオーシーエムコアライブラリ
- hbaapiラッパー

以下のMarvellコマンドラインバイナリは、XenServerのインストールには含まれなくなりました。

- キューコンバージコンソール CLI (Citrix用) (QCC)
- QCS

互換性に関する注意事項

XenServer 8.4は、以下のコンポーネントと互換性があります。

- Windows用XenServer VM Toolsの最新バージョン

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Linux用XenServer VM Toolsの最新バージョン
- Workload Balancing仮想アプライアンスの最新バージョン
- Conversion Manager仮想アプライアンスの最新バージョン

これらのコンポーネントは、XenServerダウンロードページで入手できます。

早期アクセスチャネルの更新

以下の機能、プレビュー機能、改善、およびバグ修正は、早期アクセス更新チャネルで利用可能です。リストされている最新のエントリの一部は、まだ通常チャネルでは利用できない場合があります。

注:

この記事は、早期アクセスチャネルのすべての変更をリストしているわけではなく、その一部のみです。利用可能な変更の完全かつ最新のセットについては、XenCenter®の**更新**ビューの情報をご覧ください。

ファイルベースライセンスシステムのEOL通知

ライセンスアクティベーションサービス (LAS) は、Citrix®製品スイート全体での製品アクティベーションのための次世代テクノロジーです。

注:

従来、様々なオンプレミスコンポーネントのアクティベーションに使用されてきたファイルベースライセンスは、April 15, 2026にサポート終了 (EOL) となりました。

As of April 15, 2026、LASはCitrixオンプレミスコンポーネントをアクティベートおよびライセンス供与する唯一の方法です。サポートを継続するには、XenServerの展開がLAS互換バージョンである必要があります。

要件

LASのサポートは、2025年8月の更新でXenServer 8.4に導入されました。弊社のサポートポリシーに従い、お客様はリリースから6か月以内に更新を適用することが求められているため、現在ではすべてのシステムにLASサポートが存在していると想定されます。

ご質問やご不明な点がございましたら、カスタマーケアにお問い合わせください。Citrixは、これらの要件を遵守しない場合、法的または衡平法上のその他の救済措置に加えて、責任を負うこと

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

なくCitrix Maintenanceを制限または停止することがあります。これらの要件は、法律または規制によって禁止されている場合には適用されません。

Sep 23, 2026

チェックサム: 4d96eaa6c0d17a5c198b0a9c7dc4dd553fef3aa5625fc8cdbde00e8372ad8fb6

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ホストでのライセンス認証は、プールへの参加時に失敗する可能性があります。
- 古いボンドメンバーネットワークのMTU値によって引き起こされるMTUの不一致は、プール参加の失敗につながる可能性があります。

Sep 9, 2026

チェックサム: f1bbde098b3f65a13276a28b6096bafa280e878367b932998e484e4a6a0e0351

これらのアップデートには、基盤となる変更のみが含まれています。

Sep 8, 2026

チェックサム: f4d472180448447b222b3747f92916c95a278ef011c1a1b38f3a908a5b5db99d

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2026-42489
- CVE-2026-42490
- CVE-2026-62426
- CVE-2026-62427
- CVE-2026-79603

Aug 27, 2026

チェックサム: ede5c7f7f162187e786883bfc11a2f5ce189a5bd6ebf59984a1a983af56edda7

これらの更新には、以下の問題の修正が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- NFSまたはSMB SRで変更ブロック追跡 (CBT) を使用している場合、サポーターホストで実行されているVMのスナップショットが無効なCBTメタデータを検出する可能性があり、その結果、CBTが無効になることがあります。

Aug 17, 2026

チェックサム: e4eb344b6218c4c887fca1a47a29e509069b280b9741d317d3deb96644b4c1c2

これらの更新には、以下の問題の修正が含まれています。

- 同じプール内の複数のホストが、共通のホスト証明書を共有できません。
- 特定の条件下で、クラスター対応プールへの参加がタイムアウトすることがあります。

Aug 5, 2026

チェックサム: 57e603a098d49865741d767aa4bcac6014a42a5267b3a123327c2cf9f785cf41

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- 新しいゲストテンプレートであるAlmaLinux 8、AlmaLinux 9、およびAlmaLinux 10のサポート。
- Red Hat Enterprise Linux 10ゲストテンプレートはプレビューではなくなり、完全にサポートされるようになりました。
- レガシーゲストテンプレートを削除します。
- Cisco enicドライバーを4.7.0.6に更新します。

Jul 28, 2026

チェックサム: 5f9e39060fe4a6e90befc98404e36afd9b27b8cdf634b189178272f994114ed3

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2026-42494
- CVE-2026-42495
- CVE-2026-62423
- CVE-2026-62424

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- CVE-2026-62425
- CVE-2026-62429
- CVE-2026-62430
- CVE-2026-62433

Jul 22, 2026

チェックサム: 2430c392c39f685c3779d2984412e60a041670239fa42b53b816b5f521c508a4

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- corosyncへの以前のアップデート適用後のホストの再起動により、GFS2ストレージリポジトリがプラグインできなくなる可能性があります。詳細については、「修正された問題」(/ja-jp/xenserver/8/whats-new/fixed-issues.html#storage)を参照してください。

Jul 20, 2026

チェックサム: 7f2bea44d51df4f3d1197a0ca9febbd337d29e84beb7c1531120a46350990c66

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- OpenSSLをv3.5.7にアップデートします。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ファイルベースのSRに到達できない場合、影響を受けるSRに直接関係しない場合でも、ストレージライフサイクル操作が遅延する可能性があります。
- 特定のファームウェアはMMCFG領域をE820メモリーホールに配置する可能性があり、その結果、ハイパーバイザーからアクセスできなくなり、VMでのSR-IOVデバイスの使用を妨げます。
- マージされたPDX範囲の問題により、Xenは特定のシステムで起動に失敗する可能性があります。
- 非アラインメモリーアフィニティ範囲の問題により、Xenは特定のシステムで起動に失敗する可能性があります。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2026-42767
- CVE-2026-45447

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- CVE-2026-45446
- CVE-2026-45445
- CVE-2026-42770
- CVE-2026-42769
- CVE-2026-42768
- CVE-2026-42766
- CVE-2026-42764
- CVE-2026-34183
- CVE-2026-34182
- CVE-2026-34181
- CVE-2026-34180
- CVE-2026-9076
- CVE-2026-7383
- CVE-2026-31790
- CVE-2026-31789
- CVE-2026-28388
- CVE-2026-28390
- CVE-2026-28389

Jul 16, 2026

チェックサム: 513f485c9a970fe29815e4bafcc8d3f10394a0bddf4d77c26a2b992f64a7a8e2

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- VM UEFIセキュアブート証明書の自動修復。詳細については、「自動修復」を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ライセンス適用時に、リソースが徐々にリークする可能性がありました。

Jun 11, 2026

チェックサム: 1cebeddd501059d6e153ea9ab7ea72cc34c07dc57462628fdb5e49194d5a5aa7

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 既存のVMのセキュアブート証明書を更新するためのサーバー側（API/CLI）機能。詳細については、「UEFIセキュアブート証明書の修復を管理する」を参照してください。
- AMDマイクロコードを2026-05-19のドロップに更新します。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- まれな状況で、リモートホストでのストレージ操作が失敗し、回復不能になる可能性がありました。
- ホストクラッシュ後に仮想ディスク上の構成キーをクリーンアップする際、通常は短命なキーがいくつか残ってしまう可能性がありました。
- 更新にホストの強制再起動が必要なまれなケースでは、不要な場合でもライブパッチが適用されていました。
- ライセンスサーバーが適切に応答しない場合、エディション適用操作が無限にブロックされる可能性があります。
- ツールスタック内の大規模なマルチパートタスクでは、有効期限が誤って計算され、タイムアウトが早まる可能性があります。

Jun 3, 2026

チェックサム: 766935275f9e4de537e4ab26ccae89ee55862b97b28a52fd36b35763c4ae6667

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Intel Granite Rapidsプロセッサを搭載した一部のシステムでは、IPU 2026.2マイクロコードで起動に失敗する可能性があります。
- SRプローブ操作は、sciniブロックデバイスを返しません。

これらの更新には、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2026-35091
- CVE-2026-35092

May 20, 2026

チェックサム: 5d4d92690eafec82b40e9b04ed7c39e7cba077b597e604af39254ef8678aeb45

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- Intel iceドライバーをバージョン2.4.5に更新します。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 珍しいメモリレイアウトを持つマシンでは、まれにXenServerインストーラーの読み込みを妨げる問題が発生する場合があります。
- まれな状況でホストクラッシュが発生した後、クラッシュダンププロセスが「ハング」し、マシンが再起動しないことがあります。

May 12, 2026

チェックサム: ad0d2778a7bc49e48901e01c2c79c642f5ee673defe02e2a0a8ec0c630cbb2aa

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2026.2ドロップに更新します。

May 6, 2026

チェックサム: fe242e7aeacc8f4a8c21bf511df2388084bf77271bf40439f6ecc15851f2bd86

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 収集されたテレメトリの更新。詳細については、データガバナンスを参照してください。
- GFS2またはXFS SR上のディスクを持つVMを使用する場合、シリアル番号が提供されるようになりました。
- OpenSSLを3.5.5に更新します。
- 新しいVMに提供されるセキュアブート禁止署名データベース (DBX) を最新の公開バージョンに更新します。
- 個々のホストで多数のVDIがアクティブな場合、コントロールプレーン操作の速度を向上させます。
- GFS2 SRを使用するプールが、ネットワークの問題を抱える特定のホストをフェンスする能力を向上させ、それらがクラスター全体に悪影響を及ぼすのを防ぎます。

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 場合によっては、サブジェクト詳細の取得に失敗したため、ADユーザーログインが失敗することがあります。
- 場合によっては、新しくインストールされたホストを既存のプールに参加させようとすると、`POOL_JOINING_SM_FEATURES_INCOMPATIBLE` エラーで失敗することがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ホストをプールから排出した後、特定のレコード（例：PCIデータ）がプールデータベースに残ることがあります。
- 更新同期後のツールスタックの再起動により、別の同期が実行されるまで更新の適用がブロックされることがあります。
- 適用できないライブパッチが、ホスト上で適用可能であると誤って報告されることがあります。
- まれな状況で、VHD処理ツールが無効なVHDを処理する際にクラッシュすることがあります。
- LVMベースのストレージリポジトリのスキャンで、ツールスタックに認識されていない仮想ディスクがメタデータ内で見つかった場合、それは（再）導入されます。VDIがSR上にまだ存在しない場合、この（再）導入はエラーに遭遇します。
- 最近の変更により、GFS2およびXFSデータパスがコントロールドメインメモリをより多く使用するようになりました。
- 以前のXenServerまたはCitrix HypervisorリリースからHA対応のGFS2プールをアップグレードした後、HAを再度有効にできない場合があります。
- DHCP応答でVLAN優先度タグが設定されている場合、BIOSブートVMがネットワークブートに失敗することがあります。
- ローカルDVDからUEFI VMをインストールする際、インストール開始前にVMがファームウェア画面でハングすることがあります。
- まれな状況で、Xenマップキャッシュの管理に問題があるため、デバイスモデルが失敗することがあります。

Apr 30, 2026

チェックサム: 6d5d35d602515f459613eb7feda4298fa421898fb1cddb26c1999e1c69d28dd7

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

Apr 28, 2026

チェックサム: 3c88a9b5b580458045d24cbd3d515af840554f5b2b62d6bb8b9bc1636e8c19e2

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- CVE-2026-23557

Mar 24, 2026

チェックサム: 76fde221afb8027088e2bb973c114f8a66f1cd07eff88296ee20de1b572c53f1

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- NFSストレージを使用している場合、まれにコントロール ドメインでソフトロックアップが発生することがあります。

Mar 18, 2026

チェックサム: e783e197cc6b2d192e58044c059a34f0677577c2dd0fbcf525f261f089102841

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ストレージのガベージコレクションプロセス（またはそれを実行しているホスト）が、保留中の再リンク操作がある間に失敗した場合、LVMベースのSRタイプでリカバリプロセスが失敗する可能性があります。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2024-12243
- CVE-2025-32990
- CVE-2025-32988
- CVE-2025-32989
- CVE-2025-6395
- CVE-2025-9820
- CVE-2025-14831
- CVE-2026-1584

Mar 17, 2026

チェックサム: 69d08782fbb834a1c04411c4f24a2d0e7a8e7fb86bbedbbc216252a88f7f28b4

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

Mar 10, 2026

チェックサム: 022c9ab119c4c28ab4d35beef0359be7c650fe9863fb7fe759a48fe40e4cf39a

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XenServerホストがLicense Activation Service (LAS) でライセンスされ、オフラインアクティベーションを使用している場合、XenServerがライセンスを正しく取得できず、猶予期間に入る可能性があります。
- XenServerホストの起動中にライセンスサーバーに到達できない場合、ホストが有効にならないことがあります。
- まれな状況でNFSストレージを使用している場合、コントロール ドメインでソフトロックアップが発生する可能性があります。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2020-14314

Mar 2, 2026

チェックサム: 6cdf890c4994c965309aa8a14342bdb1444fd2d1ec9e22e0e4f5c9c5b3a0e9e7

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- まれな状況で、並列ドメイン作成 (または移行) 中にウォッチドッグがトリガーされ、ホストのクラッシュを引き起こす可能性があります。
- I/O最適化ドライバーなしでVMが実行されている場合、GFS2またはXFS SRタイプに保存されている仮想ディスクについてパフォーマンスデータは報告されません。

Feb 24, 2026

チェックサム: da436a2dfa723091862a28720b23097174d267d509bfd8fbdc0adf61b89137a6

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- AMDプロセッサを使用するシステム上の高負荷VMの移行時間を短縮するためのVM移行プロセスの最適化。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Feb 16, 2026

チェックサム: 8dfb2d881c864c809435a8d76c1958a89ab61f287d30a800e750c8479c4fb424

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- 収集されたテレメトリの更新。詳細については、データガバナンスを参照してください。

これらの更新には、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2025-13151 - libtasn1におけるスタックベースのバッファオーバーフロー。

Feb 12, 2026

チェックサム: d48913d5b8fd4bb1406104d96015bf564d5d7833279209165 32f78cf063a87a9

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 特定の状況では、VMエクスポート操作が完了に失敗する可能性があります。

Feb 10, 2026

チェックサム: e58d1bcd631e3fff28bfb83a525bdfdfc13bf3c9098a8872d024191184536180

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2026.1ドロップに更新します。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ISOがVMに挿入されている間にISO SRから削除された場合、そのVMのISOを排出または別のISOを選択しようとするとエラーが発生することがあります。
- 「VM Power Admin」ロールを持つユーザーによって開始されたVDIコピー操作が、誤って権限エラーになることがあります。

Jan 27, 2026

チェックサム: 3218a5cc2dc7a79aff5333cfef5b9b5039fa1f0216b3036d74ee4f30b17390fe

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

Jan 22, 2026

チェックサム: fe2c576c7d03f0accfbd659bd1adf3adb041e3ffd14b7cac4e245348b03ad931

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- XFS SRタイプでの複数の同時VDIコピー操作のサポート。
- Intel ixgbeドライバーをバージョン6.2.5に更新。
- bnxt-enドライバーをバージョン1.10.3_237.1.20.0に更新。
- XenServerがLicense Activation Service (LAS)が利用可能であることを検出すると、ファイルベースのライセンスからLASベースのアクティベーションに自動的に切り替わります。詳細については、LASへの自動切り替えを参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 特定のVM構成においてまれな状況で、ホスト間の移行が内部エラーで失敗することがあります。
- VMのクロスプール移行後、VMの電源状態が誤って報告され、クリーンシャットダウン操作が利用できない場合があります。
- まれな状況で、Intel i40eドライバーの競合状態によりホストがクラッシュする可能性があります。
- まれな状況で、VMの移行がエラー `Failed_to_start_emulator` で失敗する場合があります。
- VMが未更新のホストで再起動した場合、保留中のVM再起動ガイダンスが誤って削除される可能性があります。
- プールでActive Directoryが有効になっている場合、管理対象外のIPアドレスがDNSサーバーにプッシュされる可能性があります。

Dec 18, 2025

チェックサム: f80bdda7f5d16261734d121d56c3050e3fa14b9b678886c3a9f94aa00bddd678

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 大規模なマルチドメイン信頼環境では、まれな状況でActive Directory統合がユーザーの解決に失敗する可能性があります。

Dec 9, 2025

チェックサム: 2958c3fdc73bc969561cd5719b8e61fd3394be584af7e905f1d179c1fb4fff3d

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 収集されたテレメトリーの更新。詳細については、データガバナンス を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 新しいゲストテンプレート Red Hat Enterprise Linux 10 (プレビュー) を追加。
- CentOS Stream 10ゲストテンプレートはプレビューではなくなり、完全にサポートされるようになりました。

これらのアップデートには、XenServer への以下の変更が含まれます。

- サポートされていないEOL (End of Life) オペレーティングシステム (Red Hat Enterprise Linux 7、CentOS 7、Oracle Linux 7、Scientific Linux 7、Debian Buster 10、Ubuntu Focal Fossa 20.04) のゲストテンプレートを非推奨にします。

Dec 8, 2025

チェックサム: 7d67aea5a2e5d0aea06a1010f682c807d422f53bd94a9a4f7ba0fa96e1346e46

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報 を参照してください。

Dec 4, 2025

チェックサム: a50381ea58e4907274723dadb0026a170b2c43d23ae0666abe35b36934df6800

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Windows Server ドメインコントローラーのセキュリティ強化により、Active Directory 統合が信頼されたドメイン内の AD サブジェクトを解決できなくなる場合があります。

  注:

  - このアップデートでは、XenServer と Active Directory ドメインコントローラーの間で追加のポート (135, 49152-65535) を開く必要があります。
  - これらのポートが閉じている場合 (たとえば、ファイアウォールによって)、ホストは Active Directory ドメインへの参加に失敗したり、すでに参加している場合は Active Directory ログインを許可できなくなる可能性があります。

  詳細については、Active Directory 統合 を参照してください。

Nov 26, 2025

チェックサム: 6c7387b1f61438344c68ae5798fc4a630592cedebb790366efb4a42ef8c2b78e

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 共有LVMブロックストレージ上の仮想ディスクを持つサポーターホスト上のVMに対して、Changed Block Tracking (CBT) の有効化/無効化サイクルを繰り返すと失敗します。

Nov 25, 2025

チェックサム: 18185853e963946076e9cf563bf80efb4fe12d59280be115da1f07245f80190a

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 脆弱なSSH暗号を削除します。
- GFS2とXFSが予期せぬシステムシャットダウンによって発生する一部の状況から回復する能力を向上させます。
- 収集されたテレメトリの更新。詳細については、データガバナンスを参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- VMがVLANネットワークを使用している場合、高可用性によってホストがメンテナンスモードを終了できなくなることがあります。
- まれな状況では、VBDのプラグを抜くとホストがクラッシュする可能性があります。
- NFSサーバーが長期間利用できない場合、ホストがクラッシュする可能性があります。
- パラ仮想化ストレージを介してVMに提示されるSCSIページデータが誤ってエンコードされています。
- PCIセグメント0以外のGPUを使用する際の問題。
- LASベースのライセンスを使用する環境では、更新後に表示されるエンタイトルメントの有効期限とカスタマーサクセスサービス (CSS) の日付が古くなっている場合があります。
- 1つ以上のチェックポイントを持つVMを削除しても、ストレージリポジトリからすべてのチェックポイントが削除されない場合があります。
- ストレージリーフの結合プラグインが、実際には完了していない操作を誤って完了と見なす可能性がありました。

Nov 12, 2025

チェックサム: 8233a8e36c3a6f748a8d29e1bbfd8d178712aeb468ff6d81f2d07c412d206482

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2025.4ドロップに更新します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Nov 5, 2025

チェックサム: f491a6b84f176cc440969e9510f28391eac6a2bfc39d0c37ea69ca01683dbfc0

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- プールコーディネーターに到達できない場合、ホストがシャットダウンにかかる時間を短縮します。
- 削除されたスナップショットのデータマージが中止される可能性のある基準を洗練し、より多くのケースが完了できるようにします。
- 新しいUEFIブートVMは、既存の証明書に加えて、2023年のMicrosoft Secure Boot証明書でプロビジョニングされます。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 一部のI/O統計が、5倍の係数で不正確な値を報告する場合があります。

Oct 27, 2025

チェックサム: bbe8504e9c5c327ba527732839ff07d539a4ae74923f5915017806c5f0e20c56

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 2023年8月のパブリックプレビューISOから最初にインストールされたホストへのアップデートの適用が失敗する場合があります。

Oct 21, 2025

チェックサム: 579f7ad32a863450072c0b5ad938b78f0fc54e3e2aaa2b0d7db7e50f8b3f2a6b

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

- xen-4.17.5-11をベースとしたLivepatch

Oct 14, 2025

チェックサム: a0a4a6bfbd2e7f63a043c0e02d06d4ff256a5f3e3a3ccdcbcbc9c562e316a699

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 2025年9月ビルドのWindows Server 2025を使用している場合、NVMeエミュレーションがインストール失敗を引き起こす可能性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Oct 8, 2025

チェックサム: 4c2a2fe1024254c88bfc1190c3a9a7fd42a5709ab9cd6183e42e157d6865dd34

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- まれなクラッシュ状態により、削除対象としてマークされたVDIの削除が完了しない場合があります。

Sep 24, 2025

チェックサム: cc8e2bb584133c76d41773efa0076ef15c8cca6fc6851929cba80d23334c85e3

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- VMごとのCPU実行可能メトリック。「Monitor and manage your deployment」を参照してください。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Active Directoryからのアカウント削除により、30分以内に確立されたセッションがログアウトされるようになります。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正も含まれています。

- 特定の条件下で、VDIプロパティの読み込みに失敗し、VDI削除時に問題を引き起こす可能性がありました。
- HAが、「可能な場合は再起動」の優先度を持つVMを、起動が可能な条件であっても起動しないことがあります。
- PVS RRDパフォーマンスグラフにメトリックが表示されません。

Sep 9, 2025

チェックサム: 308d88b1fc5186e36d6e9c84f1e942e7900cc48de9c766eced58bcdfc3e056a4

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、「Security Bulletin」を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正も含まれています。

- セグメント0以外のPCIデバイスの使用

Aug 21, 2025

チェックサム: 602a676a0df1032f6cb1093ce6062a3fc94f5d4096b52f6d84ed93f0f5d7e574

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- まれに、非常に大きく、完全に埋まったVHDを統合する際に、vhd-utilの統合操作で統合されたデータ量の誤った報告がエラー応答と見なされ、GCプロセスが失敗する可能性があります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- XenServerライセンスを管理するためのCitrix Cloud™におけるライセンスアクティベーションサービス (LAS) のサポート。
- AMDハードウェア上のホストにおけるVMのネットワークパフォーマンスの向上。
- Intel iceドライバーをバージョン1.17.2に更新。

Aug 12, 2025

チェックサム: 17a248aa08455fc552d378fb3480a6b3bd7fa585fa0d0dbeed3c0002ec12cb0e

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2025.3ドロップに更新。

Aug 7, 2025

チェックサム: 6806b30d6d906b9dc9520d39c7e4c5b2c8e91e6fbcca1a339e0851684f0cc123

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 新しいコーディネーターが以前のコーディネーターに連絡してログアウトを確認できない場合、プールは新しいコーディネーターを指名できません。
- 管理VLANでクラスタリングが有効になっている場合、ホストをプールに追加できません。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- AMDハードウェア上のホスト上のVMのネットワークパフォーマンスが向上しました。この改善には、Xen®ハイパーバイザーの今後のアップデートも必要です。
- Active DirectoryへのDNSルックアップの数を減らす

Jul 24, 2025

チェックサム: e0356301cde39b44f3cd5c2ab6e4cb8f24913f0672705e3359681c0e132e49b6

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- xeコンソールが何も表示しないことがあります。
- 再起動後、ホスト名が静的IPアドレスを持つlocalhostに変更されます。
- SRがすでに切断されている場合、VMのシャットダウンに失敗することがあります。
- ユーザー情報にコロン (:) が含まれている場合、Active Directory認証が失敗します。
- SR-IOVネットワークを追加すると、機能しない複数のNICが作成されます。また、どのVMにもSR-IOVネットワークを追加できません。
- オブザーバーの作成時に競合状態が発生します。
- ホストの退避時に分散トレーススパンがエクスポートされません。
- xe host-get-cpu-features コマンドを修正し、pool-get-cpu-features を追加。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- NetApp SAN のマルチパス構成の更新。
- メモリメトリクスの収集を xcp-rrdd から rrdp-squeezed に移動。
- 失敗する可能性のある VM 操作を許可しないように、PV ドライバーの機能処理を改善。
- GFS2 および XFS の安定性を向上させるために、統合操作を改善。
- Open vSwitch での 802.1Q ヘッダー処理を改善。
- xe CLI のオートコンプリートを改善。
- XAPI と xenopsd 間の通信を最適化。
- ワークロードバランシングに関連するエラーメッセージを改善し、詳細情報を追加。
- ブートストーム中のパフォーマンス向上。

Jul 10, 2025

チェックサム: f431297072f4cbff2b81fa38d5aaf01682ecf236ff68b3f403a71395915f76e7

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2/XFS ガベージコレクターが動作を停止する可能性のあるまれなエッジケース。
- ローカルタイムゾーンがUTCタイムゾーンでない場合、Nagiosプラグインは誤ったUTCタイムスタンプを計算し、NRPEチェックが「データソースの有効期限が切れています」というエラーを報告します。
- 潜在的なGFS2ストレージリポジトリの詳細をプローブするために使用されるsr-probe-extコマンドは、検出されたデバイスが期待されるすべての機能を公開しない場合、失敗することがあ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ります。この更新プログラムは、これらのケースでデフォルト情報を返すことで、この問題に対処します。

- 特定の条件下で、ストレージガベージコレクターはXAPIが利用できないと判断し、起動しません。この更新プログラムは、依存関係チェックを改善し、ガベージコレクターが期待どおりに起動するようにします。
- vhd-utilの結合操作およびVDI.copy操作におけるまれな障害条件。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- サーバーのステータスレポートに、GFS2およびXFS SRのメタデータを含めます。
- ホストの退避中に、バッチを使用するのではなく、並行マイグレーションを継続的に実行します。

これらの更新には、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2025-49133 - 不整合なHMAC署名パラメータが原因で、libtpmsで境界外アクセスおよび異常終了が発生する可能性

Jul 8, 2025

チェックサム: 38270562cb47b4761c954c5f30b882d20d109c90581588d8a04912bd67a611ac

これらの更新にはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらの更新には、以下の改善も含まれています。

- AMDマイクロコードを2025-06-26のドロップに更新します。

Jul 2, 2025

チェックサム: 28dfdd56665030caf1f2d804651107ed0fe232ba8cdbd331a8a5e60dd24e5db9

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

- xen-4.17.5-5をベースとしたライブパッチ

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正も含まれています。

- 16 TiBの境界を超えるRAMを搭載したサーバーでの起動を修正。
- 不要なキャッシュフラッシュによって発生する可能性のあるウォッチドッグタイムアウトを修正。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Jun 24, 2025

チェックサム: c167358eb9de4af4082c7c0dbb2b06176fd73a1f4d6e8d4b7affee118aefb662

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- SMバージョンが変更された後、ホストがプールに参加できない。
- 外部認証が有効になった後、ホストがプールに参加できない。
- VBD破棄の失敗により、マシンカタログの更新が失敗する可能性がある。
- メンテナンスモードを終了する際、マルチパスのステータスが正しく更新されない可能性がある。

Jun 10, 2025

チェックサム: 1b9d4036a92b71cc999e056cb93f5a2fda0be08877f944a23844f85bd44ef0e2

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XenCenter のパフォーマンスグラフに誤ったデータが表示されることがあります。
- XenCenter の **パフォーマンス** タブに RRDD のギャップが表示されます。
- ボリュームクローンとゲストの起動が連続して高速に行われるまれなケースで、XFS SR 上でのボリュームクローンが失敗することがあります。
- HA における下位互換性の問題。
- SMAPIv1 および SMAPIv2 における下位互換性の問題。
- クロスプール移行が HTTP 500 エラーで失敗することがあります。
- Windows Update が VM の再起動を要求すると、デッドロックにより VM のシャットダウンがハングすることがあります。
- プールに参加するホストが互換性のない SM 機能セットを持っている場合、プールへの参加が失敗することがあります。
- 双方向移行中のデッドロック。
- IQN が空の場合、VM の起動が失敗することがあります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 参加するホストが GFS2 クラスターネットワークに IP が設定されていない場合、または GFS2 クラスターネットワークが非管理 VLAN を使用している場合、プールへの参加がブロックされます。
- XenServer ホストが SHA-512 証明書をサポートするようになりました。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- サーバーのステータスレポートに、ファイバーチャネルホストアダプターに関する情報が含まれるようになりました。
- プールメタデータのバックアップに利用できるスペースをデフォルトで1GBに増やします。
- NBD: タイムアウトをiSCSIタイムアウトと一致するように増やし、永続的な接続を使用します。
- XAPIデータベースアクションの速度を向上させます。

Jun 02, 2025

チェックサム: ff85b151cf9745531aad33d6dab39c03bec80031eeb3e6383e01ff2288ab1d50

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- bnxt-enドライバーをバージョン1.10.3-232.0.155.5に更新します。

May 20, 2025

チェックサム: 1b592cd410831c546e9f96d2c52dc2c41ad302111bb8bdc7961c6967db5acccc

これらの更新には、以下の新機能が含まれています。

- IntelliCache™ は、SMB3 および共有 LVM (iSCSI および HBA) ストレージをサポートするようになりました。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- Active DirectoryへのDNSルックアップの数を減らします。
- ストレージのカーネル安定性を向上させます。
- ストレージI/O管理におけるログ記録の改善。
- 収集されたテレメトリーの更新。詳細については、データガバナンスを参照してください。

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- IntelliCache で、キャッシュヒット/ミスおよび利用状況の統計が報告されていませんでした。
- パフォーマンスグラフにCPUメトリックのギャップが表示されることがあります。

May 12, 2025

チェックサム: 93165d145c4d3f8aab2abb3ad5d12170b96350e0f8686305aa43eb2201389a2c

これらの更新にはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、CVE-2024-28956 用 XenServer および Citrix Hypervisor セキュリティ更新プログラムを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

May 07, 2025

チェックサム: eb34f1c38240e166494a8f8935bc6f18ff909b0c97b5696476d224bc793defd6

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- Ice Lake のエラータ ICX143 に対する回避策。これは起動時のハングとして現れます。

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- パフォーマンスカウンターが利用できない場合の起動時のクラッシュ。

May 01, 2025

チェックサム: f76cf6f2f7ecbd48ae7c2349c4262745ed83ccff3776315afe0479527b40ae10

CDNコンテンツの更新のみ。プールに適用される更新セットは変更されていません。

Apr 23, 2025

チェックサム: 3fa50584ddada0896c3860eb78b269e3a1b1772ad16aac20f3ba77d621df5f75

これらの更新には、収集されたテレメトリの更新を含む、基盤となる変更が含まれています。詳細については、データガバナンスを参照してください。

Apr 16, 2025

チェックサム: 725559e36a51eaeb652363bcfdaa081a13d29cff712f24fcdf8589e9e7bf75aa

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- クラスタリングが有効な場合、ホストがシャットダウンに失敗する可能性があります。
- HAが有効な場合やGPUが使用されている場合、パフォーマンスグラフにデータが表示されない、またはギャップが含まれることがあります。

Apr 10, 2025

チェックサム: b604499e37ac82111f883dc38a75b799899a7d9019052912866581d7abfc51fe

CDNコンテンツの更新のみ。プールに適用される更新セットは変更されていません。

Apr 03, 2025

チェックサム: eab2cc69bcf9979ed21e6b1fd273af6215d9f702d723e5b8c37acc91ffde68b

これらの更新には、以下の新機能が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 新しいゲストテンプレート CentOS Stream 10 (プレビュー) を追加します。
- Ubuntu 24.04 ゲストテンプレートはプレビュー版ではなくなり、完全にサポートされるようになりました。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- XenServer はテレメトリ情報を Citrix License Server に送信するようになりました。詳細については、データガバナンス を参照してください。
- OpenSSL 3.0.9 の使用への移行を開始します。
- 高可用性 (HA) メカニズムのパフォーマンスと信頼性が向上しました。特に大規模な (>16 ホスト) プールで顕著です。
- GFS2 および XFS SR の場合、予期せぬ電源喪失やホストフェンシングに対する堅牢性が向上し、クリーンアップ機能が強化されました。
- 負荷がかかった状態での GFS2 SR の管理が改善されました。
- xe CLI からホストおよびプールの SSH アクセスを有効/無効にします。
- 200G NIC 速度の Ethtool サポートを追加します。
- qla2xxx ドライバーを v10.02.13.00-k に更新します。
- 緊急 TLS 検証再有効化コマンドに事前チェックが追加され、プールで TLS 検証が有効になっている場合にのみ使用できるようになりました。
- HTTP ヘッダーに無効なデータが含まれている場合のエラーを適切に処理します。

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- RRD 形式の回帰により、XenCenter が過去の RRD データを解析できなくなります。
- XenCenterがCPU使用率を負の値または100%以上と表示することがあります。
- クラスターホストがシャットダウン中にフェンスされることがあります。
- vGPUポートとメモリの同時レジスタに関する問題。
- ローカルAPIC ESR割り込みによって引き起こされるAMDでの再起動およびシャットダウンの問題。
- 無関係なSMB3 SRが応答しない場合、一部の診断ログがLVM SR上のVDI非アクティブ化をフリーズさせることがあります。
- 更新中にログ設定ファイルが上書きされる可能性があります。

これらの更新には、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2015-2716 - XMLパーサーにおけるバッファオーバーフロー。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- CVE-2025-1713 – VT-dおよびレガシーPCIデバイスのパススルーにおけるデッドロックの可能性。

Mar 04, 2025

チェックサム: aef84a77e80596eba799a7ab4a05a571bd3035aac07b8d86a77413c6854b5dac

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ホストがメンテナンスモードのときにXenCenterからストレージマルチパスを有効にしても、メンテナンスモードを終了したときにマルチパスのステータスが更新されませんでした。
- IntelliCacheを使用している特定の条件下で、ストレージI/Oプロセスがエラーに遭遇し、データ読み取り要求に応答しなくなることがあります。
- PVSキャッシュVDIが正しくアンマウントされないことがあります。
- GFS2 SR はデタッチ後に正しくアタッチされない場合があります。
- ユーザーが提供した証明書ファイルに余分なコンテンツが含まれている場合、SSL 証明書の解析は「CERTIFICATE_LIBRARY_CORRUPT」エラーで失敗します。
- 移行中にVMがシャットダウンされると、エラーが発生する可能性があります。
- 管理されていないネットワークインターフェースにIGMPスヌーピングが適用されると、エラーが発生する可能性があります。
- XenServerが負荷状態にある場合、IO_PAGE_FAULTが発生する可能性があります。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- ツールスタック起動時のライセンスチェックの使いやすさを向上させる
- ホスト証明書の更新期間を適切に処理します。
- ツールスタックの再起動中にIPMIの読み取り値が利用できない場合でも、エラーを適切に処理します。
- PCI設定の読み取りを削減します。

これらの更新には、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2024-37891
- CVE-2023-45803
- CVE-2023-43804

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Feb 24, 2025

チェックサム: 680075398507c76d3c20bdb87787d90aa1a2d649f33fa3408e4dc6baa3e6ca73

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- 表示名をXenServer 8.4に更新します。詳細については、`<https://www.xenserver.com/blog/featured/xenserver-8-is-really-xenserver-8-4/>`を参照してください。

Feb 12, 2025

チェックサム: a46c1e09c58201616c747c7d3f2d169c5de0c7df8dea079f9b515a2123589edb

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2025.1ドロップに更新します。

Feb 05, 2025

チェックサム: fb516db3b650259290c61a78ca18c51009010a4984356ceb51d7d6d754c80e10

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- プールコーディネーターとプール内のホスト間で接続の問題が発生した場合、接続の問題の発生中または発生後に再起動されたホスト上のVMは、応答しなくなるか、次のエラーで起動に失敗する可能性があります。「このVMを実行するために必要なエミュレーターの起動に失敗しました」。
- 多数のホストを持つプールでは、プールコーディネーターの変更が失敗し、提案された新しいコーディネーターが破損した状態になることがあります。この失敗の後、XenCenterは古いプールコーディネーターにも新しいプールコーディネーターにも接続できません。以前にこの問題を経験したプールを回復するには、元のプールマスターで`xe pool-emergency-transition-to-master`と`xe pool-recover-slaves`のコマンドを実行してください。
- 停止したVMの場合、クロスプール移行が失敗する可能性があります。
- PERC12 RAIDコントローラーでXFS SRを使用している場合、ソフトロックアップと潜在的なクラッシュが発生する可能性があります。
- 時々、SRの削除操作が失敗することがあります。
- スナップショット後に一時停止を解除すると、読み取りキャッシュがアクティブ化に失敗する場合があります。
- ユーザー提供の証明書がインストールされているホストでは、ツールスタックが起動に失敗する場合があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ホストのPEMに秘密鍵の後に証明書がない場合、ツールスタックは起動に失敗します。
- XenServerは、CA署名付き証明書でワークロードバランシングを初期化できない場合があります。
- XenCenterでVMを作成すると、VMの**コンソール**タブにDVDオプションが利用不可と表示される場合があります。
- プール内のホスト数が多い場合、高可用性 (HA) がハートビートを時間内に処理できないことがあります。その結果、ハートビートを処理できないホストはオフラインとしてマークされ、自己フェンスします。
- プールコーディネーターは、更新を適用した後、クラスター化されたプールに参加できません。
- ホストがオフライン更新後にプールに正常に参加した後、XenCenterはこのホストの誤った状態を表示する場合があります。
- プールでの更新の同期が完了しない場合があります。
- rrd2csvコマンドはカンマ区切りのメトリック名リストを出力しますが、このリストをコマンドライン引数として受け入れません。
- 「ゲージ」および絶対データソースのRRDは、それらの定数値に対して変化します。
- 一部のRRD派生メトリックが正しくない場合があります。

これらの更新には、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2024-12084
- CVE-2024-12085
- CVE-2024-12086
- CVE-2024-12087
- CVE-2024-12088
- CVE-2024-12747

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- ログ記録の改善。
- ライセンスサーバーを介したテレメトリーデータのログ収集を有効にします。詳細については、データガバナンスを参照してください。

Feb 04, 2025

チェックサム: 0736e923c8e6368ce3dead5cc3069d57191b619a91fcecae9227bc84aadd52a4

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 1つのホストでのストレージ操作が、排他ロックを保持したまま外部プロセスからの応答を待機して停止することがあり、他のホストが必要な操作を実行できなくなる問題。

Jan 30, 2025

チェックサム: 6b5617ac4048f1f2ed403c2c07ef681150a9aea9d48de4bd1bdab51bcd5deef8

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2 SR を持つプールでは、分散ロックマネージャーの障害によりホストがクラッシュし、再起動が必要になる場合があります。

Jan 28, 2025

チェックサム: 21c6feb3b0deb3a2a0586ce019e17e606d204812afeb46dfce6cc649e7259a99

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Intel ice ドライバーをバージョン 1.15.5 に更新します。

Jan 20, 2025

チェックサム: 2092b4666f05e32031b12379e8bc32cce9f239f4765e438a0db7b7ee124a8a63

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2 クラスタリングが有効なプールでは、古いバージョンのツールスタックから最新の通常バージョンに更新する際に、更新プロセスが失敗する可能性があります。この更新により、更新されたホストがクラスターに参加できなくなり、結果として GFS2 SR が使用不能になります。

Jan 13, 2025

チェックサム: a7623e053d053683e242dc1426725bde99b8dd79d70a6e11f961324124a45353

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Intellicache のリードスルーキャッシュの処理にバグが見つかりました。
- BCM5750X NIC のハードウェア GRO パケットに誤った GSO タイプが設定されます。

Dec 24, 2024

チェックサム: 67dc588f3fb5cb1f34055d97675d53e612118e544ed195146f9ed29e61f18459

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2におけるガベージコレクションの問題を修正。

Dec 10, 2024

チェックサム: 42c85b31354ef6a411c5c2f2da9cc0e857de950ac48905b28f757d729184c30c

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- 最適化されたバックアップソリューションを可能にするため、GFS2およびXFSストレージリポジトリタイプへの変更ブロック追跡 (Changed Block Tracking) のサポート。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2およびXFSのストレージ管理コードが、加速ストレージデバイスを断続的に有効にできませんでした。
- ツールスタックは、CBT対応VDI用のVBDを接続する前に、ホストのストレージマネージャーが変更ブロック追跡 (CBT) をサポートしていることを検証しません。
- Intellicacheは、リモートストレージからVMプライベートデータを読み取る際に、ローカルキャッシュを正しく設定しません。
- ロールベースのアクセス制御、xe CLIを使用したクロスプール移行、およびプール結合に関する問題。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- パフォーマンス向上のため、VM起動時の並列化を強化。
- 長時間実行されるVDI移行で非同期接続を使用するようになり、タイムアウトや障害のリスクが軽減されました。
- RRD CPUおよびネットワークメトリックのレポートを修正。
- ストレージサブシステムがスペース不足のためにスナップショット削除後のデータマージを実行できない場合、XenCenterでアラートが生成されるようになりました。
- xenserver-status-reportにSCSIデバイスのプロビジョニングモードを収集する機能を追加。
- AMDマイクロコードを2024-11-21ドロップに更新。
- XFSやGFS2などのSMAPIv3 SRにおけるバックグラウンド結合操作のパフォーマンスと回復性の向上。
- xapiデータベースの効率、およびActive Directory認証の改善。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Dec 6, 2024

チェックサム: a0552bc72ff7e18cb19e0a16ba72f0482697147fccb80abea4dec6273ca84e3c

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Sapphire Rapids CPU上で、Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1からXenServer 8.4へのVMの移行を修正。

Nov 28, 2024

チェックサム: f293fa5c040229549cff16197baf33f7595fedd660513a2263bf9e30c63658c6

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 特定の状況下で、dom0のpIRQの数が誤って計算されることがあります。その結果、特定のデバイス（例えばNIC）が正しく動作しない可能性があります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- AMD Turin CPUの初期サポートを追加。

Nov 21, 2024

チェックサム: 1f743e21b4fe694ff98c7b2733e4e40283083b9c4428ab818139bce8b9256697

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Windows Server 2025ゲストテンプレートはプレビュー版ではなくなり、完全にサポートされるようになりました。

Nov 20, 2024

チェックサム: ff71bf9df2574319fa7c913a39a7ae02b3bb6b70f995fbb1e403d43ff3d211fa

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ライセンスサーバーが一時的にアクセス不能な場合、XenCenterのアラートに誤ったCSS有効期限が表示されていました。
- プールにホストを追加する際、XenCenterは大文字と小文字を区別するActive Directoryドメインチェックを実行するため、同じドメイン名（大文字と小文字のみが異なる）を持つホストがプールに参加できない可能性がありました。
- アップグレード後、ユーザー証明書にSHA-256またはSHA-1フィンガープリントがありません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Intel i40eドライバーを2.25.11にアップデートします。
- サードパーティライブラリをアップデートします。
- 対応するファイルがないCA証明書を--forceで削除できるようにします。
- xensource.log内の冗長なログ行を削除します。

Nov 12, 2024

チェックサム: e144b39fae499afb1b99dca54d881692f0cf3ac305c0b16bf22cbc0cc0cb47de

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、XenServer および Citrix Hypervisor の CVE-2024-45818 向けセキュリティアップデート を参照してください。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Intel マイクロコードを IPU 2024.4 ドロップに更新します。

Oct 23, 2024

チェックサム: f628a2a4a31d60754d9f08d9c98c23299d8b54ed6ac83e3ded7e108a15e33b60

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2 および XFS SR では、作成後にサイズ変更された VDI のオフラインスナップショットを取得する際に、破損の問題が発生する可能性があります。ただし、最後のスナップショット以降、VDI にデータが書き込まれていない場合に限ります。オンラインスナップショットおよびその他の SR は影響を受けません。
- 古いバージョンの GFS2 ストレージリポジトリでは、不要なガベージコレクションマーカーファイルが残され、関連する仮想ディスクの使用が妨げられる可能性がありました。古いマーカーファイルは起動時に削除されるようになりました。
- 一部の操作中にクラッシュが発生する可能性があります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 負荷がかかっているときのツールスタックの信頼性が向上しました。

Oct 21, 2024

チェックサム: 5d651331af654bd851d603153450b8243fc4894224d2bd11c55121b4d7f8f9ed

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- GFS2およびXFSストレージリポジトリ（SR）タイプで新規作成された仮想ディスクイメージ（VDI）への書き込みに影響するパフォーマンスの低下は、このアップデートで修正されています。この問題は、9 October 2024にEarly Accessに、および16 October 2024にNormalにリリースされたソフトウェアアップデート後に作成されたVDIに影響します。これらのアップデートより前、または21 October 2024に公開されたアップデート後に作成されたVDIは影響を受けません。

  このアップデートはパフォーマンスの低下を解決しますが、低下期間中に作成されたバッキングファイルの構造が原因で、影響を受けたVMのパフォーマンスを自動的に復元することはありません。パフォーマンスを復元するには、次の手順を実行します。

  - 非永続的またはレイヤードVM（Citrix Virtual Apps and Desktops™ MCSで管理されているもの）：ベースイメージのアップデートを実行します。
  - 永続的VM（マスターイメージを含む）：スナップショットを作成して、将来の書き込み用の新しいバッキングファイルを作成し、パフォーマンスの低下を解決します。問題の再発を防ぐため、将来のXenServerアップデートがリリースされるまでスナップショットを保持してください。時期尚早に削除すると、以前の誤ったメタデータ構造が再適用され、パフォーマンスの問題が再発する可能性があります。
  - テストVMの場合：問題を解決するために再作成します。

Oct 09, 2024

チェックサム: 388db9922915085c50ca4afb1b73b6f748905d752447988206ff45a69d424418

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- 新しいゲストオペレーティングシステムであるWindows Server 2025 (64ビット) のプレビューサポート。

  注記：

  - Windows Server 2025 VMをインストールする際、2つのディスクが接続されていると、VMが起動中にハングする可能性があります。この問題を回避するには、単一のディスクでインストールを完了します。次に、VMにWindows用VM Toolsをインストールし、再起動してインストールを完了します。完了後、2番目のディスクを安全に接続できます。
  - 単一のホストで多数のWindows Server 2025 VMを起動すると、一部が起動に失敗する場合があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Windowsゲストの既知の問題の詳細については、Windowsゲストを参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XFS SRの場合、SRの名前または説明を設定できません。
- SMAPIv3 SRタイプに対するバグ修正と改善。
- ツールスタックは、GFS2 SRから正しい使用率の数値を取得しません。
- APIクライアントがVM上のブロックされた操作を更新しても、XenCenterは許可された操作を正しく更新せず、その結果、特定の許可されたアクションが誤ってブロックされます。
- xenopsdのメモリリークを修正し、将来のリークを防ぐためにメモリ追跡を実装します。
- 実行中のVMがあるにもかかわらず、I/O優先度管理スライスが停止します。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2018-20679

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- セッション管理を最適化し、「最終アクティブ」ステータスを必要な場合にのみ更新することでXAPIのパフォーマンスを向上させ、高負荷時のデータベースロックを削減します。
- SRの健全性を監視し、SRの健全性が最適でない場合にxapiで警告を発します。

Sep 27, 2024

チェックサム: 0a4f1f9bf4df281ecb51eeaad4625c420c96fdf7bf81c8587dec39b73d3492e9

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ストレージマネージャーのアップグレードロジックを改善し、特定のロックサービスが正しく再起動されるようにします。

Sep 25, 2024

チェックサム: 870c73af48a0ccf906c8779fb71f81a6df94c62f5b7e664119da799c6cb45cbb

重要: これらのアップデートにより、Trial Editionに新しい制限が導入されます。これらのアップデートを適用すると、XenServerを90日間の試用期間で使用できるようになります。90日間の試用期間が終了すると、Trial EditionのホストおよびプールでVMが起動しなくなります。

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **VMアンチアフィニティ:** 以下のアンチアフィニティ配置ルールに従って、プール内のホストで起動されるアンチアフィニティ配置グループにVMを割り当てることができるようになりました。

  a. 特定のグループのVMが実行されている唯一の場所となるホストは存在しません。

  b. 各ホストにおけるグループ内のVMの数は、可能な限り均等になります。

  これらのグループのVMがホストで起動または退避される際、XenServerは、VMグループがこれらのルールに可能な限り厳密に従うことができるホストにVMを配置することを選択します。

  詳細については、VMの配置を参照してください。
- 新しいゲストオペレーティングシステムであるUbuntu 24.04 (64ビット) のプレビューサポート。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- iSCSI SANの一部の構成において、期待される数のiSCSIセッションが作成されず、マルチパスの有効性が低下していました。
- Lenovo AMDシステムでは、ファンが常に全速で動作し、DIMMの温度がBMCによって正しく報告されません。
- まれな起動失敗。
- MCSベースイメージの更新をブロックする可能性のある競合状態。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- 以下のゲストテンプレートはプレビュー段階ではなくなり、完全にサポートされるようになりました: Rocky Linux 9, Red Hat Enterprise Linux 9, CentOS Stream 9, Debian Bookworm 12.
- ドライバー qla2xxx を v10.02.12.01-k に更新します。
- xe CLI のオートコンプリートが改善されました。

Sep 24, 2024

チェックサム: ae4d1053e27d438c5f5fd1495703ce3fcfec01fe828a3f619d74c54a89a082e1

これらの更新にはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、XenServer および Citrix Hypervisor の CVE-2024-45817 向けセキュリティ更新 を参照してください。

Sep 10, 2024

チェックサム: 4353fe7183c42ec7707537a5c9649d58e597181f18763ef73995f13ef00df353

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- Intel マイクロコードを Comet Lake CPU 用の IPU 2024.3 ドロップに更新します。

Sep 03, 2024

チェックサム: efd16ccca65ff916f489c229fe8c550bdc1b69dce75a1d675e28a84364452246

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ホストがプールを離れた後、クラスターのクォーラムが更新されない。
- 新しいGFS2またはXFS SRをバックアップとする仮想ディスクを追加した後、パフォーマンスデータが表示されない。
- IGMPスヌーピングが有効になっている場合、マルチキャストトラフィックが正しく転送されないことがある。
- XFS SRを持つホストと、そのSR上で実行中のVMがハードリブートされた場合、リブート後にVMを起動できない。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2024-31145

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 外部認証およびHTTPレイヤー機能の分散トレーシングを追加。
- microsemi-smartpqiをバージョン2.1.30-031にアップデート。

Aug 19, 2024

チェックサム: 23dac6573d9699cf951899757a9ff3586b815342e08d1f40f361346c2c24e47a

これらのアップデートにより、以前のバージョンのXenServer/Citrix Hypervisorに存在したメタデータのバックアップ/復元機能が復元されます。詳細については、XenServer xsconsoleのバックアップおよび復元機能を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- LVHD SR操作におけるまれな断続的な障害。
- どのホストにも存在しないVMのメトリックを要求した際の内部エラー。
- xapi v24.19.2 にアップデートする際に、証明書の fingerprint_sha256 が失われる可能性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- トラブルシューティング目的でVMをクラッシュさせるために使用できるxen-hvmcrashユーティリティの改善。
- XenAPI.pyを使用する際のクライアント側の接続パフォーマンスを改善。
- RRDに電力測定データ「DCMI-power-reading」を追加。

Aug 14, 2024

チェックサム: e8e28aad4586df43d54159467ce70ed86ba369a2030d6a3c98c4b5c3aeef23cf

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2024.3ドロップに更新。

Jul 31, 2024

チェックサム: 235dced393357dc5e9f513329020807d5cf2414c37fa908206a7e7249b0faec8

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XenServerプールクラスターへの参加における競合状態により、「GFS2 cluster state is inconsistent」というエラーが発生する問題。
- XenServer Workload Balancingアプライアンスを接続する際にXenServerプールを認証できない場合に報告されるエラーメッセージのタイプミス。
- ログアウト済みの別の`VM.clean_shutdown`セッションをキャンセルしようとすると、`VM.hard_shutdown`がスタックする。
- Java SDKが不明なプロパティでマーシャリングに失敗する。
- GFS2およびXFSストレージタイプでVM起動時に発生する稀なデータパスクラッシュの修正。
- 稀なバグにより、VM I/Oハンドラが正しく起動しない場合があります。
- BIOS設定が「CPU Physical Address Limit」に設定されているIntel Xeon Gen3（またはそれ以降）CPUを搭載したハードウェアを使用している場合、クラッシュデータは収集されません。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- XenServer証明書のSHA1フィンガープリントのサポートを追加。
- Qlogic qla2xxxドライバーをv10.02.11.00-kにアップデート。
- Storage Managerのアップデート。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Jul 16, 2024

チェックサム: 3e03abdfd0f69ea951af221ac9c3d1e400081a09dfc96465d03ebe44501a8e43

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、CVE-2024-31143およびCVE-2024-31144に関するXenServerおよびCitrix Hypervisorセキュリティアップデートを参照してください。

Jul 11, 2024

チェックサム: 3573504d45e1bb87e827ebd1761724cdfe9606bb6e9e2811ddad0d68a59959ea

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 稀な状況で、GFS2およびXFSストレージリポジトリタイプで使用されるQEMUストレージI/Oプロセッサは、関連する仮想マシンがエミュレートされたストレージから準仮想化ストレージに移行する際にクラッシュする可能性があります。このクラッシュにより、仮想マシンは仮想ディスクへのアクセスを失い、起動に失敗します。
- xsconsoleを使用してiSCSI SRを作成する際、SRが正常に作成された場合でも、xsconsoleは「timed out」というエラーメッセージを表示します。
- ローカルホストVMの移行でHTTPSが不必要に使用されている。
- 分散トレース: インストゥルメントに問題があり、その結果、「load() missing 1 required positional argument: 'sr_uuid'」といったエラーが発生していました。
- intel-i40eにおけるパフォーマンスの問題。
- バグレポートアーカイブを要求する際、tapdiskログが完全なバグレポートアーカイブに含まれない。
- バグレポートアーカイブを要求する際、収集されたカーネルモジュール情報がまれに不完全になる。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 非推奨のiovirtプラグインをツールスタックから削除。
- 分散トレースの改善。
- 新しいSRステータス「Unreachable」と「Unavailable」を追加。これらは以前は「Recovering」にマッピングされていました。

Jun 27, 2024

チェックサム: 894d747672c6ab2ae734882365fa853420c3c5bb40d4c335cc860ca60aeba803

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 削除されたスナップショットの結合におけるいくつかのまれな問題。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- DHCPv6オプション処理時のCVE-2023-45229の追加ケース。
- CVE-2023-45236 - 予測可能なTCP初期シーケンス番号の使用。
- CVE-2023-45237 - 脆弱な擬似乱数ジェネレーターの使用。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- XFSおよびGFS2 SRs周辺のロギングの改善。
- OCamlコンパイラが4.14.2に更新されました。これにより、管理デーモンの安定性が向上します。

Jun 13, 2024

チェックサム: 537cc1784dd4b1b06a13a71782664a2458b31919a9ce20df66c9c2fd7d5ed1d3

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 前回のアップデートで導入されたリグレッションの修正。このリグレッションにより、クラスタリングが構成されたCitrix Hypervisor 8.2 CU1プールがXenServer 8.4へのRPUに失敗する可能性がありました。
- ソフトウェアブートiSCSIに使用されるネットワークアダプターでDHCPを使用している場合、接続が切断されるとストレージへの接続が機能しなくなり、ホストが使用不能になります。
- VGPU VMの起動は、「空き仮想機能が見つかりません」というエラーで失敗します。起動処理の一環として、VGPUのようなリソースがVMの「scheduled_to..」フィールドに割り当てられます。VMの起動が失敗した場合でも、これらのリソースはクリアされません。
- 複数のXenCenterインスタンスで同じXenServerプールに接続すると、一部のインスタンスで利用可能なアップデートが表示されない場合があります。
- ストレージ管理の修正。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- PVS-Acceleratorは、IPv6ベースのプロトコルでストリーミングするPVSターゲットでサポートされるようになりました。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 空のログファイルがローテーションされないようにすることで、作成される古いログファイルの量を減らします。
- python-hwinfoを0.1.11に更新します。
- gnu-free-sans-fontsパッケージを削除します。
- ADコントローラーのポートがセットアップ時に考慮されるようになりました。以前は、すべてのコントローラーにポート88が使用されていました。
- 分散トレースに、より多くのトレースポイントと属性を追加します。
- gpumonとrrddのログスパムを削減します。

Jun 11, 2024

チェックサム: e780184d335733087c1cb249061023d7db61d071b4c7d629398959d51f1426dc

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、CVE-2024-5661のXenServerおよびCitrix Hypervisorセキュリティアップデートを参照してください。

Jun 03, 2024

チェックサム: 12af14e8b2f9ad0d9ac53b8044e4cd9349bbaf7bcf9378b19f08040b07572aa4

これらのアップデートには、インストーラーの次期リリースに含まれる改善が含まれています。

May 23, 2024

チェックサム: 3df138281313d9049a5524743fe32a327092900392624322a7a06448aaba54fe

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- XenCenter VMパフォーマンスグラフに表示するため、GFS2およびXFS SRのI/O統計レポートを追加します。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- スナップショット削除後のクリーンアップ操作に関する一般的なパフォーマンスとバグの修正。
- ホストのバックアップがエラーによって中断される。
- 設定を再ロードすると、perfmonがクラッシュする。
- ベースVDIを持つVDIをVHDファイルにエクスポートできない。
- ホストをシャットダウンすると、VMがTPMへの書き込み時にエラーに遭遇することがある。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- アップグレードに関するいくつかの問題の修正。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Microsemi smartpqiドライバーを2.1.28-025に更新。
- pci.idsをバージョン2024.04.11に更新。
- GFS2およびXFS SRでの削除済みスナップショットの結合をより効率的にする。
- VM向けTPMサービスの改善。
- スナップショットのメタデータエクスポートが有効になりました。デバイスタイプはエクスポートから除外できます。

May 14, 2024

チェックサム: cc315022075aa4186d06e6f05a5bafbb16007079ba374548b12e4b1d1b9135b4

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2024.2ドロップに更新します。
- AMDマイクロコードを2024-05-03ドロップに更新します。

May 13, 2024

チェックサム: 551daac02721517dccba9cb87093fc96734a49f9ffeb1f0d03fbfea4342c70d5

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- HVMゲストのRTCエミュレーションにおける、OVMFがアサーションに失敗する原因となるバグを修正。
- CET-IBTがアクティブな場合にライブパッチ適用時に発生し、ホスト全体のクラッシュを引き起こすバグを修正。
- Ice LakeとCascade Lake間の異種CPUレベリングのバグを修正。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Xen 4.17.4に更新します。

Apr 29, 2024

チェックサム: aad9014d7a618f7cba0332b9bc4c95f9faee096c6495efb5d31d222a017e7c5b

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- これらのゲストテンプレートは、UEFIおよびセキュアブートをサポートするようになりました。
  - ロッキー・リナックス 8
  - Rocky Linux 9 (プレビュー)
  - SUSE リナックス エンタープライズ 15
  - Debian Bookworm 12 (プレビュー)
  - Oracle リナックス 8

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 特定の条件下で、DLM制御デーモンがロック空間への参加に失敗し、クラスター操作が機能しなくなることがあります。
- LVMボリュームでの使用を意図しない一部のデバイスがスキャンから除外されなかったため、操作が失敗する可能性があります。
- pvsproxyに関するインストール後の警告。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- NTP制御のためにxsconsoleに「ネットワーク時刻の設定」オプションを追加。

Apr 26, 2024

チェックサム: c11e016b345e5119adb4f9edaffe3537cbf64ed252e3e7caebd30b380ec2a8b4

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- PVS-Acceleratorインメモリキャッシュモードを有効にすると、スクリプトエラーが発生して失敗します。

Apr 11, 2024

チェックサム: dc7acd63c2c5a920e77328070d7396dcb1df03ba670424fae3f4a29f47ff1a64

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、XenServer and Citrix Hypervisor Security Update for CVE-2023-46842, CVE-2024-2201 and CVE-2024-31142を参照してください。

Apr 02, 2024

チェックサム: bbe72f61afa19b78c5f47fa59c2b3a527b018029bf34aa92ba3e9e4e35a14a46

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XAPIがログを書き込もうとすると、一時的に書き込みが妨げられることがあります。この動作は、ログローテーションの問題が原因です。
- NVMeデバイス上のローカルXFS SRを持つホストにXenServerを新規インストールすると、起動時にローカルストレージがアタッチされません。この操作は、「Raised Server_error(SR_BACKEND_FAILURE, [FileNotFoundError; No such file or directory: '/sys/block/nvme0n/queue/scheduler'])」というエラーで失敗します。この修正を適用すると、ローカルストレージを手動でアタッチできます。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- USBネットワークカードの構成を改善します。
- GFS2およびXFS SRにおけるプラグ/アンプラグ動作の改善。
- USBデバイス処理の改善。
- ストレージマネージャーへの分散トレース情報の追加。

Mar 25, 2024

チェックサム: 574edaa4f5fe4960882e3a7ccd3de3084df6b89624dfa63fb7253e73120f1a41

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- QEMUのアイドル時のCPU使用率を削減します。
- Cisco enicドライバーを4.5.0.7に更新します。
- Cisco fnicドライバーを2.0.0.90に更新します。

Mar 18, 2024

チェックサム: e7dd9deb95cad01b70bac2d02aec7fa0d649c16b55cdd91d32affa6377631bae

重要:

サポート対象の状態にするには、このレベル以降にアップデートしてください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Citrix Hypervisor 8.2 CU1からアップグレードした後、GFS2 SRのバックグラウンドメンテナンスサービスが正しく起動しません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Mar 14, 2024

チェックサム: e8fe79a0d028b40a090a2d77d24d05caaa0fd5116080c7e3aaaed14458e60ede

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- プールコーディネーターが実行されていない場合、またはツールスタックが再起動されている場合、ユーザーまたはWindowsによってバックグラウンドで実行されるvTPM操作が失敗する可能性があります。
- xsconsole の一部の SR タイプの名前を修正します。
- CVE-2023-38545 の誤検出レポートを減らす可能性のあるアップストリームのコード変更。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- CVE-2023-28486 の誤検出レポートを減らす可能性のあるアップストリームのコード変更。

Mar 12, 2024

チェックサム: b43aeaa6613a4b89d3d907cdb3704e0aca00c4d1122a01f1c4abac116602c2e4

これらの更新には、XenServer への以下の変更が含まれています。

- Citrix Virtual Apps and Desktops ライセンスで XenServer 8.4 プレビューを使用している場合、このライセンスは非推奨となり、XenServer 8.4 ではサポートされなくなります。

  XenServer 8.4 プールで Citrix Virtual Apps and Desktops ワークロードを実行するには、プール内のすべてのホストに対して XenServer Premium Edition ライセンスを取得する必要があります。詳細については、XenServer Webサイト を参照してください。

  XenServer は、Citrix ワークロードを実行するための Citrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、および Citrix Platform License サブスクリプションのエンタイトルメントになりました。詳細はこちら。

これらの更新には、以下の問題の修正が含まれています。

- XSA-452 CVE-2023-28746

  詳細については、CVE-2023-39368 および CVE-2023-38575 の Citrix Hypervisor セキュリティ更新 を参照してください。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- Intel マイクロコードを IPU 2024.1 ドロップに更新します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Mar 06, 2024

チェックサム: 541fac9e361504d8c568fb6c5bbdef2442d5674ea5e17a2f1cf999c51e5b0608

注:

これらのアップデートを適用する前に、XenCenterをバージョン2024.1.0以降にアップデートしてください。XenCenterの最新バージョンは`<https://xenserver.com/downloads>`で入手できます。

これらのアップデートには、以下の機能が含まれています。

- Windows 11テンプレートから「プレビュー」ラベルが削除されました。このゲストオペレーティングシステムは、XenServer 8.4がプレビューから本番環境で完全にサポートされるようになった際に、完全にサポートされる準備ができています。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ホストおよびゲストのパフォーマンス統計を収集する際、収集されたRRDファイルが最新でないことがよくあります。
- GFS2 SRを持つXenServer 8.4クラスターでXenServerデータベースを収集する際、クラスターデーモンデータベースが収集されません。
- サーバーのステータスレポートを収集する際、完全なバグレポートアーカイブを要求し、xcp-rrdd-pluginsのデータベースのファイルサイズ制限を超過すると、xcp-rrdd-pluginのログファイルが収集されません。
- サーバーのステータスレポートを収集する際、SSHログインを使用すると、次のようになります。
  - 個々のファイルを収集するために確認する対話モードは、特定のユーザー入力なしでは機能しません。
  - 非推奨の方法で非圧縮RRDデータをダウンロードする際、VM RRDが収集されません。
- CVE-2023-45230 - 長いServer IDオプションを介したDHCPv6クライアントにおけるバッファオーバーフロー。
- CVE-2023-45231 - 切り詰められたオプションを持つNDリダイレクトメッセージを処理する際の境界外読み取り。
- CVE-2023-45232 - Destination Optionsヘッダーで不明なオプションを解析する際の無限ループ。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- CVE-2023-45233 - Destination OptionsヘッダーでPadNオプションを解析する際の無限ループ。
- CVE-2023-45234 - DHCPv6 AdvertiseメッセージでDNS Serversオプションを処理する際のバッファオーバーフロー。
- CVE-2023-45235 - DHCPv6プロキシAdvertiseメッセージからServer IDオプションを処理する際のバッファオーバーフロー。
- ツールスタックの再起動中にvTPMを使用する際の問題。
- NICボンドのステータスが正しく反映されない。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- XenServerホストおよびプールにソフトウェアアップデートを適用する方法の改善。詳細については、「アップデートの適用」を参照してください。
- PURE FlashArray SANで使用されるマルチパス構成を、ベンダーの推奨事項に合わせて更新。
- ファイルSRタイプが読み取り専用の場合のエラーメッセージを改善。
- 分散トレーシングの改善。

Feb 28, 2024

チェックサム: 57b11c890cc12413b41310e4aef70b10589b50663ba1f5371e3a70c46bd7fa4d

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XSA-451 CVE-2023-46841.
- 以前にCMP_LEGACYを認識したVMでの移行に関する問題。

Feb 21, 2024

チェックサム: 4ac84bc81dcd650b1525d7a1866363e6ff57988fd23b15f01f4db98a1da29984

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- SNMPを使用してホストおよびdom0リソースを監視します。この機能は、次バージョンのXenCenterから使用できます。詳細については、「SNMPを使用したホストおよびdom0リソースの監視」を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenCenterでIntel E810 NICのSR-IOVを有効にしようとすると、VMの起動後にVMに割り当てられたVFが機能しません。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Xenを4.13から4.17にアップデートします。
- GFS2データパス操作に対するさまざまな改善。

Feb 12, 2024

チェックサム: 4ca53a5e440cd52b4b179b2dfb208e159cf16e918f53130b227eae3fb7b3d596

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- マルチパスステータスの監視を有効にするために、NRPEサービスに新しいチェック（`check_multipath`）を追加します。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- IQN内に個別の独立したターゲットポータルグループがある場合、XenServerはすべてのiSCSIポータルにログインできません。
- SMB ISO SR共有を作成する際、ゲストアクセスを許可するSMBサーバーに接続する場合、資格情報を指定する必要がなくなりました。
- ツールスタックの一部が予期せず停止する場合があります。
- 電源状態を保持したXVAとしてエクスポートされた、サスペンド状態のWindows 11 VMをインポートできません。
- vTPMを搭載したVMが起動されたり、プール間で迅速に移行されたりすると、競合状態が発生する可能性があります。
- 並行して実行される`pool-eject`操作により、TLS検証エラーが発生する可能性があります。
- GFS2 SRに関するいくつかの発生頻度の低い問題に対する修正。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- Qlogic fastlinqドライバーを8.74.0.2に更新。
- 分散トレースの改善。

Jan 29, 2024

チェックサム: bef04584f387457b7665a7f56b3f01be4c03edf67c383875ecbc8ebe92b73786

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Linuxゲストオペレーティングシステム向けのUEFIブートおよびセキュアブートのサポート。詳細については、ゲストUEFIブートとセキュアブートを参照してください。
- XenCenterのホストコンソールビューで、XenServerホストのSHA-256およびSHA-1 TLS証明書に関するより詳細な情報を提供します。

Jan 23, 2024

チェックサム: a74ad78f7b0537f82cb5069c6b781696829f4053b7a06020ab1436332f684ff1

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、CVE-2023-46838に関するCitrix Hypervisorセキュリティ速報を参照してください。

Jan 15, 2024

チェックサム: 1633ab16bf0a6b458c4f863b07328e07ee85371fed34145050552c02e46657da

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- XenServer VM Tools for Linuxをバージョン8.4.0-1にアップデートします。これはXenServerダウンロードページからダウンロードできます。このバージョン以降、`install.sh`スクリプトを使用してXenServer VM Tools for Linuxをアンインストールできます。詳細については、XenServer VM Tools for Linuxのアンインストールを参照してください。
- XenServerホストコンソールに接続する際にXenServerのウェルカムメッセージが常に表示され、メッセージが正しく改行されるようにします。

Jan 4, 2024

チェックサム: 6240ec0cbc29f6f5204f7f6af7bbce28e96e9dfb9e001a4f0cfa4609214f9d8e

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- VMをあるプールから別のプールに移行した後、VMのアラートが移行先のプールに正常にコピーされなかったり、移行元のプールから削除されなかったりすることがあります。
- リドゥログ（高可用性機能の一部）からプールデータベースが復元されないことがあります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Microsemi smartpqi ドライバーを 2.1.26_030 にアップデートします。
- AMDマイクロコードを2023-12-05ドロップに更新します。
- 分散トレースの改善。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Dec 11, 2023

チェックサム: 95f70cca5fd3b79081c30837352ed941a7d497899062d892fbc2aa51daacfd78

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Dell EqualLogic PS Series Firmware v7.x でマルチパスを使用すると、iSCSIプロトコルエラーが発生する場合があります。

Nov 27, 2023

チェックサム: 1633ab16bf0a6b458c4f863b07328e07ee85371fed34145050552c02e46657da

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 高可用性機能の一部であるリドゥーログが、すべてのデータベース書き込みを再生しない場合があります。
- VDIをSRにコピーするために`vdi-copy`コマンドを実行すると、XenServerは操作の進行状況を正しく報告できません。
- XenCenterで、テンプレートをカスタマイズしてからエクスポートおよび再インポートすると、テンプレートのインポートに失敗する場合があります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Dell PERC12 用ドライバーを追加 (ドライバーバージョン: mpi3mr 8.1.4.0.0)。
- 一般的なAPIの改善。
- vTPMサポートから「プレビュー」ラベルが削除されました。これは、XenServer 8.4がプレビューから本番環境で完全にサポートされるようになったときに、vTPMが完全にサポートされる準備ができたことを意味します。

Nov 15, 2023

チェックサム: 4abd37e1e88675bf3793b4704786a97ba43e2a455989546de07f934f20e28135

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Ubuntu 22.04テンプレートから「プレビュー」ラベルが削除されました。このゲストオペレーティングシステムは、XenServer 8.4がプレビューから本番環境で完全にサポートされるようになったときに、完全にサポートされる準備ができています。

Nov 14, 2023

チェックサム: 052f8594042ceeb93bbe7d4dd75fc7fcd8af7092c3cd08b2522b6bd2a6694c17

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、Citrix Hypervisor Security Bulletin for CVE-2023-23583 and CVE-2023-46835を参照してください。

Nov 6, 2023

チェックサム: 210d00c5764f4d8ee0337ef827863eb8cde43fe089d888dd3faa2ee5d05a24ad

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 一般的なSDKの改善とAPIログイン時間の改善。
- Open vSwitchをv2.17.7に更新。

Nov 3, 2023

チェックサム: 4d516d4b6c72eb3be4f60e78371db5fde8b6292395ddaf411faf52507f22f516

これらのアップデートには、一般的な修正と改善が含まれています。

Oct 25, 2023

チェックサム: c6b1397dc454e7236634e07f7872ec95e3f6938bcb5dc62316dd112899926ec7

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- PXEブートとConfiguration Managerを使用してWindowsを展開すると、Windowsがハングアップする可能性があります。
- 時刻同期が無効になっている場合、Windows VMは正しい時刻を返しません。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- UEFIブートモードのWindows VMは、起動時にTianocoreロゴではなくWindowsロゴを表示するようになりました。

Oct 18, 2023

チェックサム: 85e8edbaf7469a29cc56fe6880e93c2618fb90002d2d4cdf0b372719413c4525

これらのアップデートには、一般的な修正と改善が含まれています。

Oct 11, 2023

チェックサム: 7623587c09c7198237bc9dd673fba33307fbaee18e0baec50c1e2ddbee165b91

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 以下のゲストオペレーティングシステムのサポート:
  - Debian Bookworm 12 (プレビュー)
  - Rocky Linux 9 (プレビュー)
  - CentOS Stream 9 (プレビュー)

> **注:**
>
> これらのゲストオペレーティングシステムを使用したいお客様は、XenServer 製品ダウンロードページからダウンロードできる XenServer VM Tools for Linux v8.3.1-1 以降もインストールする必要があります。

これらのアップデートには、次の改善が含まれています。

- Mellanox mlnx_en ドライバーを 5.9-0.5.5.0 に更新。

Oct 10, 2023

チェックサム: 0ab01aa0c5623b52219b279b48f6b13f8db4a0a699a25b61a7aa35b39243ca89

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ速報を参照してください。

Oct 2, 2023

これらのアップデートには、次の改善が含まれています。

- Red Hat Enterprise Linux 9 オペレーティングシステムのサポート。詳細な技術情報については、Red Hat Enterprise Linux 9 のリリースノートを参照してください。

> **注:**
>
> このゲスト OS を使用したいお客様は、XenServer 製品ダウンロードページからダウンロードできる Citrix VM Tools for Linux v8.3.1-1 以降もインストールする必要があります。

Sep 18, 2023

これらの更新には、一般的な修正と改善が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Sep 11, 2023

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- Fibre Channel (FC) PCI デバイスの割り込みバランシングを有効にします。これにより、特にマルチパスが使用されている場合に、高速 FC HBA SR のパフォーマンスが向上します。
- AMD errata #1474 の修正。AMD Zen2 システムで稼働時間 1000 日後に C6 を無効にし、約 1044 日でのクラッシュを回避します。

Aug 31, 2023

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2 SR およびこれらの SR 上のディスクでは、パフォーマンスメトリックは利用できません。
- vTPM が接続されているサスペンドされた VM のスナップショットまたはチェックポイントを作成することはできません。
- XenServer ホストがクラッシュしたり、突然シャットダウンしたりした場合、より多くの Windows 11 VM を起動したり、そのホストにさらに多くの Windows 11 VM を移行したりすることは最終的に失敗します。
- iSCSI SR が接続されているときに、すべての可能なパスが利用できない場合 (たとえば、オフラインのコントローラーリモートポートがダウンしている場合)、それらのリモートポートが再びアクセス可能になっても、SR に追加の iSCSI セッションは追加されません。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- Intel ice ドライバーを v1.11.17.1 に更新します。
- GFS2 のパフォーマンス改善。

通常チャネルの更新

更新は、定期的に早期アクセス更新チャネルから通常チャネルへと移行します。以下の機能、プレビュー機能、改善、およびバグ修正は、通常更新チャネルで利用できます。

注:

この記事では、通常チャネルのすべての変更を記載しているわけではなく、一部のみを記載しています。利用可能な変更の完全かつ最新のセットについては、XenCenter® の ビューの情報をご覧ください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ファイルベースのライセンスシステムEOL通知

License Activation Service (LAS) は、Citrix® 製品スイート全体での製品アクティベーションのための次世代テクノロジーです。

注:

従来、さまざまなオンプレミスコンポーネントのアクティベーションに使用されてきたファイルベースのライセンスは、April 15, 2026にサポート終了 (EOL) となりました。

As of April 15, 2026、LAS は Citrix オンプレミスコンポーネントをアクティベートおよびライセンス供与する唯一の方法となります。サポートを継続するには、XenServer の展開が LAS 互換バージョンである必要があります。

要件

LAS のサポートは、2025年8月の更新で XenServer 8.4 に導入されました。弊社のサポートポリシーに従い、お客様はリリースから6か月以内に更新を適用することが求められているため、現在ではすべてのシステムに LAS サポートが導入されていると想定されます。

ご質問やご不明な点がございましたら、カスタマーケアにお問い合わせください。Citrix は、これらの要件を遵守しない場合、Citrix が法律または衡平法上持つその他の救済措置に加えて、責任を負うことなく Citrix Maintenance を制限または停止することがあります。これらの要件は、法律または規制によって禁止されている場合は適用されません。

Sep 16, 2026

チェックサム: f1bbde098b3f65a13276a28b6096bafa280e878367b932998e484e4a6a0e0351

これらの更新には、基盤となる変更のみが含まれています。

Sep 8, 2026

チェックサム: a11e22ca3aad06788a55f5e9101d59dd1a62a72d49d8bd283dcfcb3dd0fb9e3c

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2026-42489

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- CVE-2026-42490
- CVE-2026-62426
- CVE-2026-62427
- CVE-2026-79603

Aug 27, 2026

チェックサム: ba59c1f86b1eb691ea1914ba267dc720c3c68946ca192b26c9afda3c7489acd9

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- NFSまたはSMB SRでChanged Block Tracking (CBT)を使用している場合、サポーターホストで実行されているVMのスナップショットが不正なCBTメタデータを検出し、CBTが無効になることがあります。

Aug 24, 2026

チェックサム: e4eb344b6218c4c887fca1a47a29e509069b280b9741d317d3deb96644b4c1c2

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 同じプール内の複数のホストが共通のホスト証明書を共有できません。
- クラスター対応プールへの参加は、特定の条件下でタイムアウトする可能性があります。

Aug 3, 2026

チェックサム: 5f9e39060fe4a6e90befc98404e36afd9b27b8cdf634b189178272f994114ed3

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- OpenSSLをv3.5.7にアップデートします。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ファイルベースのSRに到達できない場合、ストレージライフサイクル操作は、影響を受けるSRに直接関与していなくても遅延する可能性があります。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームコードの変更が含まれています。

- CVE-2026-42767
- CVE-2026-45447

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- CVE-2026-45446
- CVE-2026-45445
- CVE-2026-42770
- CVE-2026-42769
- CVE-2026-42768
- CVE-2026-42766
- CVE-2026-42764
- CVE-2026-34183
- CVE-2026-34182
- CVE-2026-34181
- CVE-2026-34180
- CVE-2026-9076
- CVE-2026-7383
- CVE-2026-31790
- CVE-2026-31789
- CVE-2026-28388
- CVE-2026-28390
- CVE-2026-28389

Jul 28, 2026

チェックサム: 0114a03501017570d256960c73d1bcf04fec1cc28007c8ad54fb1b1ba96c2db1

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 特定のファームウェアがMMCFG領域をE820メモリーホールに配置することがあり、その結果、ハイパーバイザーからアクセスできなくなり、VMでのSR-IOVデバイスの使用が妨げられます。
- 統合されたPDX範囲の問題により、一部のシステムでXenが起動に失敗する場合があります。
- 非アラインのメモリーアフィニティ範囲の問題により、一部のシステムでXenが起動に失敗する場合があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2026-42494
- CVE-2026-42495
- CVE-2026-62423
- CVE-2026-62424
- CVE-2026-62425
- CVE-2026-62429
- CVE-2026-62430
- CVE-2026-62433

Jul 22, 2026

チェックサム: 84ad5b614b5754b8f22c648ee2aaafcbeae451428dfc35554b00553cad139812

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- corosyncへの以前のアップデート適用後のホストの再起動により、GFS2ストレージリポジトリがプラグインできなくなる可能性がありました。詳細については、修正された問題を参照してください。

Jul 20, 2026

チェックサム: 513f485c9a970fe29815e4bafcc8d3f10394a0bddf4d77c26a2b992f64a7a8e2

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- VM UEFIセキュアブート証明書の自動修復。詳細については、自動修復を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ライセンス適用時に段階的なリソースリークが発生する可能性がありました。

Jun 24, 2026

チェックサム: 1cebeddd501059d6e153ea9ab7ea72cc34c07dc57462628fdb5e49194d5a5aa7

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 既存のVMのセキュアブート証明書を更新できるようにするサーバー側 (API/CLI) 機能。詳細については、UEFIセキュアブート証明書の修復の管理を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- AMDマイクロコードを2026-05-19ドロップに更新します。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- まれな状況で、リモートホスト上のストレージ操作が失敗し、回復不能になることがあります。
- ホストクラッシュ後に仮想ディスク上の設定キーをクリーンアップする際、通常は短命なキーの一部が残ってしまうことがあります。
- アップデートにホストの強制再起動が必要なまれなケースで、不要な場合でもライブパッチが適用され続けていました。
- ライセンスサーバーが適切に応答しない場合、エディション適用操作が無期限にブロックされることがあります。
- ツールスタック内の大規模なマルチパートタスクで、有効期限が誤って計算され、早期タイムアウトが発生する可能性があります。

Jun 10, 2026

チェックサム: 766935275f9e4de537e4ab26ccae89ee55862b97b28a52fd36b35763c4ae6667

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- SRプローブ操作がsciniブロックデバイスを返しません。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2026-35091
- CVE-2026-35092

Jun 3, 2026

チェックサム: 02bec532d72d0a32bf72b49172caa8fe277bd36a9a20baeac4fe7946f44712f8

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Intel Granite Rapids プロセッサーを搭載した一部のシステムでは、IPU 2026.2 マイクロコードを使用すると起動に失敗する場合があります。

May 27, 2026

チェックサム: 5d4d92690eafec82b40e9b04ed7c39e7cba077b597e604af39254ef8678aeb45

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Intel ice ドライバーをバージョン 2.4.5 に更新しました。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- まれに、異常なメモリーレイアウトを持つマシンで、XenServer インストーラーの読み込みを妨げる問題が発生する場合があります。
- まれな状況で、ホストのクラッシュ後、クラッシュダンププロセスが「ハング」し、マシンが再起動しないことがあります。

May 13, 2026

チェックサム: ad0d2778a7bc49e48901e01c2c79c642f5ee673defe02e2a0a8ec0c630cbb2aa

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 収集されたテレメトリーの更新。詳細については、データガバナンスを参照してください。
- GFS2またはXFS SR上のディスクを持つVMを使用する場合、シリアル番号が提供されるようになりました。
- OpenSSL を 3.5.5 に更新します。
- 新しいVMに提供されるセキュアブート禁止署名データベース (DBX) を、最新の公開バージョンに更新します。
- 個々のホストで多数のVDIがアクティブになっている場合、コントロールプレーン操作の速度を向上させます。
- GFS2 SRを使用するプールが、ネットワークの問題を抱えている特定のホストをフェンスする能力を向上させ、クラスター全体に悪影響を与えることを防ぎます。

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 場合によっては、サブジェクト詳細の取得に失敗したため、ADユーザーログインが失敗することがあります。
- 場合によっては、新しくインストールされたホストを既存のプールに参加させようとすると、`POOL_JOINING_SM_FEATURES_INCOMPATIBLE` エラーで失敗することがあります。
- ホストをプールから排出した後、特定のレコード (例: PCIデータ) がプールデータベースに残ることがあります。
- 更新同期後のツールスタックの再起動により、別の同期が実行されるまで更新の適用がブロックされることがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 適用できないライブパッチが、ホスト上で適用可能であると誤って報告されることがあります。
- まれな状況で、VHD処理ツールが無効なVHDを処理する際にクラッシュすることがあります。
- LVMベースのストレージリポジトリのスキャンで、ツールスタックに認識されていない仮想ディスクがメタデータ内で見つかった場合、それは(再)導入されます。VDIがSR上にまだ存在しない場合、この(再)導入はエラーになります。
- 最近の変更により、GFS2およびXFSデータパスがコントロールドメインメモリをより多く使用するようになりました。
- 以前のXenServerまたはCitrix HypervisorリリースからHA対応のGFS2プールをアップグレードした後、HAを再度有効にできない場合があります。
- DHCP応答でVLAN優先度タグが設定されている場合、BIOSブートVMがネットワークブートに失敗することがあります。
- ローカルDVDからUEFI VMをインストールする際、VMはインストール開始前にファームウェア画面でハングアップする可能性があります。
- まれな状況では、Xenマップキャッシュの管理に関する問題により、デバイスモデルが失敗する可能性があります。

May 12, 2026

チェックサム: 60499983cc9c46a99d3e2aed4913931928c0fca89c6041b0031e68fa74c1c9d6

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2026.2ドロップに更新します。

Apr 30, 2026

チェックサム: f391c93d9c4a27059e6728aed503c807b2981d886fa3cb26e9c007bd2425784b

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

Apr 28, 2026

チェックサム: e663eabcfc6acb7cff1ce96082d3b0840e5465ccbbedd2f25655b05adbe790f2

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2026-23557

Apr 1, 2026

チェックサム: 76fde221afb8027088e2bb973c114f8a66f1cd07eff88296ee20de1b572c53f1

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ストレージのガベージコレクションプロセス（またはそれを実行するホスト）が、保留中の再リンク操作がある間に失敗した場合、LVMベースのSRタイプでリカバリプロセスが失敗する可能性があります。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2024-12243
- CVE-2025-32990
- CVE-2025-32988
- CVE-2025-32989
- CVE-2025-6395
- CVE-2025-9820
- CVE-2025-14831
- CVE-2026-1584

Mar 24, 2026

チェックサム: 296949d1c567f0233def08f87a9ce99d5c02cb14563b97d1a0e8b742254f301e

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- NFSストレージを使用しているまれな状況で、コントロールドメインでソフトロックアップが発生する可能性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Mar 18, 2026

チェックサム: 69d08782fbb834a1c04411c4f24a2d0e7a8e7fb86bbedbbc216252a88f7f28b4

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XenServerホストがLicense Activation Service (LAS)でライセンスされ、オフラインアクティベーションを使用している場合、XenServerはライセンスを正しく取得できず、猶予期間に入る可能性があります。
- XenServerホストの起動中にライセンスサーバーに到達できない場合、ホストが有効にならないことがあります。
- NFSストレージを使用しているまれな状況で、コントロールドメインでソフトロックアップが発生する可能性があります。
- まれな状況で、並行ドメイン作成（または移行）中にウォッチドッグがトリガーされ、ホストクラッシュを引き起こす可能性があります。
- VMがI/O最適化ドライバーなしで実行されている場合、GFS2またはXFS SRタイプに保存されている仮想ディスクのパフォーマンスデータは報告されません。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームコードの変更が含まれています。

- CVE-2020-14314

Mar 17, 2026

チェックサム: ee87c932e4905f00a768f46ae4839eee7653dc81b036b71ccb9dfea47cd38076

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- まれな状況で、並列ドメイン作成（または移行）中にウォッチドッグがトリガーされ、ホストがクラッシュする可能性があります。

Mar 2, 2026

チェックサム: da436a2dfa723091862a28720b23097174d267d509bfd8fbdc0adf61b89137a6

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- AMDプロセッサを使用するシステムで、負荷の高いVMの移行時間を短縮するためのVM移行プロセスの最適化。
- 収集されたテレメトリの更新。詳細については、データガバナンスを参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2025-13151 - libtasn1におけるスタックベースのバッファオーバーフロー。

Feb 16, 2026

チェックサム: d48913d5b8fd4bb1406104d96015bf564d5d783327920916532f78cf063a87a9

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2026.1ドロップに更新。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 特定の状況で、VMのエクスポート操作が完了しない場合があります。
- ISOがVMに挿入されている間にISO SRから削除されると、そのVMのISOを排出または別のISOを選択しようとしたときにエラーが発生する可能性があります。
- 「VM Power Admin」ロールを持つユーザーによって開始されたVDIコピー操作が、誤って権限エラーを引き起こす可能性があります。

Jan 29, 2026

チェックサム: 3218a5cc2dc7a79aff5333cfef5b9b5039fa1f0216b3036d74ee4f30b17390fe

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- XFS SRタイプでの複数の同時VDIコピー操作のサポート。
- Intel ixgbeドライバーをバージョン6.2.5にアップデート。
- bnxt-enドライバーをバージョン1.10.3_237.1.20.0にアップデート。
- XenServerは、ライセンスアクティベーションサービス (LAS) が利用可能であることを検出すると、ファイルベースのライセンスからLASベースのアクティベーションに自動的に切り替わります。詳細については、「LASへの自動切り替え」を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 特定のVM構成を持つまれな状況で、ホスト間の移行が内部エラーで失敗する可能性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- VMのプール間移行後、VMの電源状態が誤って報告され、クリーンシャットダウン操作が利用できない場合があります。
- まれな状況で、Intel i40eドライバーの競合状態がホストクラッシュを引き起こす可能性があります。
- まれな状況で、VMの移行がエラー `Failed_to_start_emulator` で失敗する可能性があります。
- 未更新のホストでVMが再起動した場合、保留中のVM再起動ガイダンスが誤って削除される可能性があります。
- プールでActive Directoryが有効になっている場合、管理対象外のIPアドレスがDNSサーバーにプッシュされる可能性があります。

Jan 27, 2026

チェックサム: cf7fc12b1c04d14ffab817a04951c3bf96d99c24020c3592a26f212ddf2d299b

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

Jan 5, 2026

チェックサム: f80bdda7f5d16261734d121d56c3050e3fa14b9b678886c3a9f94aa00bddd678

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 大規模な複数ドメイン信頼環境において、まれな状況でActive Directory統合がユーザーの解決に失敗する可能性があります。

Dec 15, 2025

チェックサム: 2958c3fdc73bc969561cd5719b8e61fd3394be584af7e905f1d179c1fb4fff3d

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 収集されたテレメトリの更新。詳細については、データガバナンスを参照してください。
- 新しいゲストテンプレート Red Hat Enterprise Linux 10 (プレビュー) を追加。
- CentOS Stream 10 ゲストテンプレートはプレビューではなくなり、現在は完全にサポートされています。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Windows Server ドメインコントローラーのセキュリティ強化により、Active Directory 統合が信頼されたドメイン内の AD サブジェクトを解決できなくなる場合があります。

  注:

  - このアップデートでは、XenServer と Active Directory ドメインコントローラー間で追加のポート (135, 49152-65535) を開く必要があります。
  - これらのポートが閉じている場合 (例えば、ファイアウォールによって)、ホストは Active Directory ドメインへの参加に失敗したり、既に参加している場合は Active Directory ログインを許可できなくなる可能性があります。

  詳細については、Active Directory 統合を参照してください。

これらのアップデートには、XenServer に対する以下の変更が含まれています。

- サポート対象外の End of Life (EOL) オペレーティングシステム (Red Hat Enterprise Linux 7、CentOS 7、Oracle Linux 7、Scientific Linux 7、Debian Buster 10、Ubuntu Focal Fossa 20.04) のゲストテンプレートを非推奨にします。

Dec 8, 2025

チェックサム: 8bdd3b3309d1d99ab08d3c60108d4759901549f2e9ab2bdb90bfcc141d64a6d2

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

Dec 3, 2025

チェックサム: 6c7387b1f61438344c68ae5798fc4a630592cedebb790366efb4a42ef8c2b78e

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 脆弱な SSH 暗号を削除します。
- 予期せぬシステムシャットダウンに起因する一部の状況からの回復において、GFS2とXFSの能力を向上させます。
- 収集されたテレメトリーの更新。詳細については、「データガバナンス」を参照してください。

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- VMがVLANネットワークを使用している場合、高可用性によってホストがメンテナンスモードを終了できなくなることがあります。
- まれな状況では、VBDのプラグを抜くとホストがクラッシュする可能性があります。
- NFSサーバーが長期間利用できない場合、ホストがクラッシュする可能性があります。
- パラバーチャル化されたストレージを介してVMに提示されるSCSIページデータが、誤ってエンコードされています。
- PCIセグメント0以外のGPUを使用する際の問題。
- LASベースのライセンスを使用する環境では、更新後に表示されるエンタイトルメントの有効期限とカスタマーサクセスサービス (CSS) の日付が古くなっている場合があります。
- 1つ以上のチェックポイントを持つVMを削除しても、ストレージリポジトリからすべてのチェックポイントが削除されない場合があります。
- ストレージリーフ結合プラグインが、実際には完了していない操作を誤って完了と見なす可能性がありました。
- 共有LVMブロックストレージ上に仮想ディスクを持つサポーターホスト上のVMに対する、変更ブロック追跡 (CBT) の有効化/無効化の繰り返しサイクルは失敗します。

Nov 19, 2025

チェックサム: 8233a8e36c3a6f748a8d29e1bbfd8d178712aeb468ff6d81f2d07c412d206482

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- プールコーディネーターに到達できない場合、ホストのシャットダウンにかかる時間を短縮します。
- 削除されたスナップショットのデータマージが中止される条件を改善し、より多くのケースで完了できるようにします。
- 新しいUEFIブートVMは、既存の証明書に加えて、2023年のMicrosoft Secure Boot証明書でプロビジョニングされます。
- IntelマイクロコードをIPU 2025.4ドロップに更新します。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 一部のI/O統計が、5倍の係数で不正確な値を報告する場合があります。

Nov 5, 2025

チェックサム: bbe8504e9c5c327ba527732839ff07d539a4ae74923f5915017806c5f0e20c56

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 2023年8月のパブリックプレビューISOから最初にインストールされたホストにアップデートを適用すると、失敗する場合があります。

Oct 22, 2025

チェックサム: 579f7ad32a863450072c0b5ad938b78f0fc54e3e2aaa2b0d7db7e50f8b3f2a6b

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- まれなクラッシュ状態により、削除対象としてマークされたVDIの削除が完了しない場合があります。

Oct 21, 2025

チェックサム: 3d8248a8dc2ba01110803a47dc387fc2072f44c2e13d6180d0046641ee4f5fe2

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

- xen-4.17.5-11をベースとするLivepatch

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正も含まれています。

- Windows Server 2025の2025年9月ビルドを使用している場合、NVMeエミュレーションがインストール失敗を引き起こす可能性があります。

Oct 1, 2025

チェックサム: cc8e2bb584133c76d41773efa0076ef15c8cca6fc6851929cba80d23334c85e3

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- VMごとのCPU実行可能メトリック。詳細については、デプロイの監視と管理を参照してください。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Active Directoryからのアカウント削除は、30分以内に確立されたセッションをログアウトするようになります。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正も含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 特定の条件下で、VDIプロパティの読み込みに失敗し、VDI削除時に問題が発生する可能性があります。
- HAは、起動可能な条件であっても、「可能な場合は再起動」の優先度を持つVMを起動しないことがあります。
- PVS RRDパフォーマンスグラフは、メトリックを表示していません。

Sep 9, 2025

チェックサム: 308d88b1fc5186e36d6e9c84f1e942e7900cc48de9c766eced58bcdfc3e056a4

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正も含まれています。

- 0以外のセグメントでのPCIデバイスの使用

Aug 28, 2025

チェックサム: 602a676a0df1032f6cb1093ce6062a3fc94f5d4096b52f6d84ed93f0f5d7e574

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- まれに、非常に大きく完全なVHDを結合する際に、vhd-util coalesce操作で結合されたデータ量の誤った報告がエラー応答と見なされ、GCプロセスが失敗する可能性があります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- XenServerライセンス管理のためのCitrix Cloud™におけるLicense Activation Service (LAS) のサポート。
- AMDハードウェア上のホストにおけるVMのネットワークパフォーマンスの向上。
- Intel iceドライバーをバージョン1.17.2に更新。

Aug 14, 2025

チェックサム: 17a248aa08455fc552d378fb3480a6b3bd7fa585fa0d0dbeed3c0002ec12cb0e

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 新しいコーディネーターが以前のコーディネーターに連絡してログアウトを確認できない場合、プールは新しいコーディネーターを指名できません。
- 管理VLANでクラスタリングが有効になっている場合、ホストをプールに追加できません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2025.3ドロップに更新します。
- AMDハードウェア上のホストで実行されているVMのネットワークパフォーマンスが向上しました。この改善には、Xen®ハイパーバイザーの今後のアップデートも必要です。
- Active DirectoryへのDNSルックアップの数を減らします。

Jul 31, 2025

チェックサム: e0356301cde39b44f3cd5c2ab6e4cb8f24913f0672705e3359681c0e132e49b6

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- xeコンソールが何も表示されないことがあります。
- 再起動後、ホスト名が静的IPアドレスを持つlocalhostに変更されます。
- SRがすでにプラグを抜かれている場合、VMがシャットダウンに失敗することがあります。
- ユーザー情報にコロン (:) が含まれている場合、Active Directory認証が失敗します。
- SR-IOVネットワークを追加すると、機能しない複数のNICが作成されます。また、どのVMにもSR-IOVネットワークを追加できません。
- オブザーバー作成時の競合状態。
- ホスト退避時に分散トレーススパンがエクスポートされない。
- xe host-get-cpu-features コマンドを修正し、pool-get-cpu-features を追加。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- NetApp SAN のマルチパス構成の更新。
- メモリメトリックの収集を xcp-rrdd から rrdp-squeezed に移動。
- PV ドライバーの機能処理を改善し、失敗する可能性のある VM 操作を許可しないようにする。
- GFS2 および XFS の安定性を向上させるために、結合操作を改善。
- Open vSwitch での 802.1Q ヘッダー処理を改善。
- xe CLI のオートコンプリートを改善。
- XAPI と xenopsd 間の通信を最適化。
- ワークロードバランシングに関連するエラーメッセージを改善し、詳細を追加。
- ブートストーム中のパフォーマンス向上。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Jul 17, 2025

チェックサム: f431297072f4cbff2b81fa38d5aaf01682ecf236ff68b3f403a71395915f76e7

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2/XFS ガベージコレクターが動作を停止する可能性があるまれなエッジケース。
- ローカルタイムゾーンがUTCタイムゾーンでない場合、Nagiosプラグインが誤ったUTCタイムスタンプを計算し、NRPEチェックが「データソースの有効期限が切れています」というエラーを報告する原因となります。
- 潜在的なGFS2ストレージリポジトリの詳細をプローブするために使用されるsr-probe-extコマンドは、検出されたデバイスが期待されるすべての機能を公開しない場合に失敗することがあります。このアップデートでは、このような場合にデフォルト情報を返すことでこの問題に対処しています。
- 特定の条件下で、ストレージガベージコレクターはXAPIが利用できないと判断し、起動しません。このアップデートでは、依存関係のチェックを改善し、ガベージコレクターが期待どおりに起動するようにします。
- vhd-utilの結合操作およびVDI.copy操作におけるまれな障害条件。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- GFS2およびXFS SRのメタデータをサーバーのステータスレポートに含めます。
- ホストの退避中に、バッチを使用するのではなく、並行マイグレーションを継続的に実行します。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2025-49133 - 不整合なHMAC署名パラメータによるlibtpmsでの境界外アクセスおよび異常終了の可能性

Jul 8, 2025

チェックサム: 38270562cb47b4761c954c5f30b882d20d109c90581588d8a04912bd67a611ac

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

これらのアップデートには、以下の改善も含まれています。

- AMDマイクロコードを2025-06-26ドロップに更新します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Jul 3, 2025

チェックサム: 28dfdd56665030caf1f2d804651107ed0fe232ba8cdbd331a8a5e60dd24e5db9

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- SMバージョン変更後、ホストがプールに参加できない。
- 外部認証が有効になった後、ホストがプールに参加できない。
- マシンカタログの更新がVBD破棄エラーで失敗する可能性があります。
- メンテナンスモードを終了する際、マルチパスのステータスが正しく更新されない場合があります。

Jul 2, 2025

チェックサム: 1c2dab3c59e4ad3a7ff2b7e259478163f782f8f2fb19bd9d2ecc811497161ff1

これらの更新にはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

- xen-4.17.5-5からのベースに対するライブパッチ

これらの更新には、以下の問題に対する修正も含まれています。

- 16 TiBの境界を超えるRAMを搭載したサーバーでの起動を修正します。
- 不要なキャッシュフラッシュによって発生する可能性のあるウォッチドッグタイムアウトを修正します。

情報:

この注記以降のすべてのアップデートは、`<https://www.xenserver.com/downloads>`でJune 24, 2025から入手可能なインストールISOに含まれています。ISOから新しいXenServerホストをインストールした後、この注記より前にリストされているアップデートのみを新しいホストに適用する必要があります。

Jun 17, 2025

チェックサム: 1b9d4036a92b71cc999e056cb93f5a2fda0be08877f944a23844f85bd44ef0e2

このアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XenCenterのパフォーマンスグラフに誤ったデータが表示されることがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenCenterの**パフォーマンス**タブにRRDDのギャップが表示されます。
- ボリュームクローンとゲストの起動が連続して高速に行われるまれなケースで、XFS SR上のボリュームクローンが失敗することがあります。
- HAにおける後方互換性の問題。
- SMAPIv1およびSMAPIv2における後方互換性の問題。
- クロスプール移行がHTTP 500エラーで失敗することがあります。
- Windows UpdateがVMの再起動を要求すると、デッドロックによりVMのシャットダウンがハングすることがあります。
- プールに参加するホストが互換性のないSM機能セットを持っている場合、プールへの参加が失敗することがあります。
- 双方向移行中のデッドロック。
- IQNが空の場合、VMの起動が失敗することがあります。

このアップデートには以下の改善が含まれています。

- 参加ホストがクラスターネットワークにIPが設定されていない場合、またはクラスターネットワークが非管理VLANを使用している場合、プールへの参加はブロックされます。
- XenServerホストはSHA-512証明書をサポートするようになりました。
- サーバーのステータスレポートに、ファイバーチャネルホストアダプターに関する情報が含まれるようになりました。
- プールメタデータのバックアップに利用可能なスペースを、デフォルトで1 GBに増やします。
- NBD: タイムアウトをiSCSIのタイムアウトと一致するように増やし、永続的な接続を使用します。
- XAPIデータベースアクションの速度を向上させます。

Jun 02, 2025

チェックサム: ff85b151cf9745531aad33d6dab39c03bec80031eeb3e6383e01ff2288ab1d50

これらのアップデートには以下の改善が含まれています。

- bnxt-enドライバーをバージョン1.10.3-232.0.155.5にアップデートします。

May 27, 2025

チェックサム: 1b592cd410831c546e9f96d2c52dc2c41ad302111bb8bdc7961c6967db5acccc

これらのアップデートには以下の新機能が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- IntelliCache™ は、SMB3 および共有 LVM (iSCSI および HBA) ストレージをサポートするようになりました。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- Active DirectoryへのDNSルックアップの数を減らします。
- ストレージのカーネル安定性を向上させます。
- ストレージI/O管理におけるログ記録の改善。
- 収集されたテレメトリの更新。詳細については、データガバナンスを参照してください。

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- IntelliCacheのキャッシュヒット/ミスおよび利用率の統計が報告されていませんでした。
- パフォーマンスグラフにCPUメトリックのギャップが表示される場合があります。

May 12, 2025

チェックサム: 93165d145c4d3f8aab2abb3ad5d12170b96350e0f8686305aa43eb2201389a2c

これらの更新にはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、CVE-2024-28956のXenServerおよびCitrix Hypervisorセキュリティ更新を参照してください。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- Ice Lakeの誤りICX143に対する回避策。これは起動時のハングとして現れます。

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- パフォーマンスカウンターが利用できない場合の起動時のクラッシュ。

重要:

これらの更新のオフライン更新バンドルファイルの元のバージョンは、「Syncing with bundle repository failed」というエラーでアップロードに失敗しました。更新バンドルからこれらの更新を適用しようとする前に、ファイル名に`-v2`を含む最新バージョンをダウンロードしていることを確認してください。

May 06, 2025

チェックサム: f76cf6f2f7ecbd48ae7c2349c4262745ed83ccff3776315afe0479527b40ae10

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらの更新には、収集されたテレメトリの更新を含む、基盤となる変更が含まれています。詳細については、データガバナンスを参照してください。

重要:

これらの更新のオフライン更新バンドルファイルの元のバージョンは、「Syncing with bundle repository failed」というエラーでアップロードに失敗しました。更新バンドルからこれらの更新を適用しようとする前に、ファイル名に`-v2`を含む最新バージョンをダウンロードしていることを確認してください。

May 01, 2025

チェックサム: ef7c99ed36eee7da495d3665afe3b2505d370be3d8f12fd69b797ec41791ffc6

CDNコンテンツの更新のみです。プールに適用される更新セットは変更されていません。

Apr 22, 2025

チェックサム: 725559e36a51eaeb652363bcfdaa081a13d29cff712f24fcdf8589e9e7bf75aa

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- クラスタリングが有効になっている場合、ホストがシャットダウンに失敗する可能性があります。
- HAが有効になっている場合、またはGPUが使用されている場合、パフォーマンスグラフがデータを表示できない、またはギャップを含むことがあります。

Apr 14, 2025

チェックサム: b604499e37ac82111f883dc38a75b799899a7d9019052912866581d7abfc51fe

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- 新しいゲストテンプレート CentOS Stream 10 (プレビュー) を追加。
- Ubuntu 24.04 ゲストテンプレートはプレビュー版ではなくなり、完全にサポートされるようになりました。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- XenServer は、テレメトリ情報を Citrix License Server に送信するようになりました。詳細については、「データガバナンス」を参照してください。
- OpenSSL 3.0.9 の使用への移行を開始。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 特に大規模な (>16 ホスト) プールにおいて、高可用性 (HA) メカニズムのパフォーマンスと信頼性が向上しました。
- GFS2 および XFS SRs について、予期せぬ電源喪失やホストフェンシングに対する堅牢性が向上し、クリーンアップ機能が強化されました。
- 負荷がかかっている GFS2 SRs の管理が改善されました。
- xe CLI からホストとプールの SSH アクセスを有効/無効にします。
- 200G NIC 速度の Ethtool サポートを追加。
- qla2xxx ドライバーを v10.02.13.00-k に更新。
- 緊急 TLS 検証再有効化コマンドに事前チェックが追加され、TLS 検証がプールで有効になっている場合にのみ使用できるようになりました。
- HTTPヘッダーに無効なデータが含まれている場合のエラーを適切に処理します。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- RRD形式の回帰により、XenCenterが過去のRRDデータを解析できなくなります。
- XenCenterがCPU使用率を負の値または100パーセント以上と表示することがあります。
- クラスターホストがシャットダウン中にフェンスされることがあります。
- vGPUポートとメモリの同時レジスタに関する問題。
- ローカルAPIC ESR割り込みによって引き起こされるAMDでの再起動およびシャットダウンの問題。
- 関連のないSMB3 SRが応答しない場合、一部の診断ログがLVM SRでのVDI非アクティブ化をフリーズさせることがあります。
- アップデート中にログ設定ファイルが上書きされる可能性があります。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2015-2716 - XMLパーサーにおけるバッファオーバーフロー。
- CVE-2025-1713 – VT-dおよびレガシーPCIデバイスのパススルーにおけるデッドロックの可能性。

Mar 13, 2025

チェックサム: aef84a77e80596eba799a7ab4a05a571bd3035aac07b8d86a77413c6854b5dac

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ホストがメンテナンスモードのときにXenCenterからストレージマルチパスを有効にすると、メンテナンスモードを終了してもマルチパスのステータスが更新されませんでした。
- Intellicacheを使用している場合、特定の条件下でストレージI/Oプロセスがエラーに遭遇し、データ読み取り要求に応答しなくなることがあります。
- PVSキャッシュVDIが正しくアンマウントされないことがあります。
- GFS2 SRは、デタッチ後に正しくアタッチされない場合があります。
- ユーザーが提供した証明書ファイルに余分なコンテンツが含まれている場合、SSL証明書の解析が「CERTIFICATE_LIBRARY_CORRUPT」エラーで失敗します。
- 仮想マシンが移行中にシャットダウンされると、エラーが発生する可能性があります。
- 管理されていないネットワークインターフェースにIGMPスヌーピングが適用されると、エラーが発生する可能性があります。
- XenServerに負荷がかかっているときに、IO_PAGE_FAULTが発生する可能性があります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- ツールスタック起動時のライセンスチェックの使いやすさを向上させます。
- ホスト証明書の更新期間を適切に処理します。
- ツールスタックの再起動中にIPMIの読み取り値が利用できない場合でも、エラーを適切に処理します。
- PCI設定の読み取りを削減します。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2024-37891
- CVE-2023-45803
- CVE-2023-43804

Mar 03, 2025

チェックサム: 5e5f25963295e3b4dafa584c02fa1c1129709970c0ffbb5315138ea7e9110d15

メタデータ変更のみを含む新しいオフラインバンドルをリリースしました。

Feb 27, 2025

チェックサム: 680075398507c76d3c20bdb87787d90aa1a2d649f33fa3408e4dc6baa3e6ca73

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 表示名をXenServer 8.4に更新します。詳細については、`<https://www.xenserver.com/blog/featured/xenserver-8-is-really-xenserver-8-4/>`を参照してください。

Feb 13, 2025

チェックサム: a46c1e09c58201616c747c7d3f2d169c5de0c7df8dea079f9b515a2123589edb

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- プールコーディネーターとプール内のホスト間で接続の問題がある場合、接続の問題発生中または発生後に再起動されたホスト上のVMは、応答しなくなるか、「このVMを実行するために必要なエミュレーターの起動に失敗しました」というエラーで起動に失敗する可能性があります。
- 多数のホストを持つプールでは、プールコーディネーターの変更が失敗し、提案された新しいコーディネーターが破損した状態になることがあります。この失敗の後、XenCenterは古いプールコーディネーターにも新しいプールコーディネーターにも接続できません。以前にこの問題を経験したプールを回復するには、元のプールマスターで次のコマンドを実行してください: `xe pool-emergency-transition-to-master` および `xe pool-recover-slaves`。
- 停止したVMのクロスプール移行は失敗する可能性があります。
- あるホストでのストレージ操作が、排他ロックを保持したまま外部プロセスからの応答を待機してスタックし、他のホストが必要な操作を実行できなくなることがあります。
- GFS2 SR を持つプールでは、分散ロックマネージャーの障害によりホストが故障し、再起動が必要になることがあります。
- PERC12 RAID コントローラーで XFS SR を使用すると、ソフトロックアップやクラッシュが発生する可能性があります。
- SR の削除操作が失敗することがあります。
- スナップショット後に一時停止を解除すると、読み取りキャッシュがアクティブ化に失敗することがあります。
- ユーザー提供の証明書がインストールされているホストでは、ツールスタックが起動に失敗することがあります。
- ホストの PEM に秘密鍵の後に証明書が続いていない場合、ツールスタックは起動に失敗します。
- XenServer は、CA 署名付き証明書でワークロードバランシングを初期化できないことがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenCenter で VM を作成すると、VM の **コンソール** タブに DVD オプションが利用不可と表示されることがあります。
- プール内のホスト数が多い場合、高可用性 (HA) がハートビートを時間内に処理できないことがあります。その結果、ハートビートを処理できないホストはオフラインとしてマークされ、自己フェンスします。
- 更新を適用した後、プールコーディネーターがクラスター化されたプールに参加できません。
- オフライン更新後にホストがプールに正常に参加した後、XenCenter がこのホストの誤った状態を表示することがあります。
- プールでの更新の同期が完了しないことがあります。
- rrd2csv コマンドは、コンマ区切りのメトリック名リストを出力しますが、このリストをコマンドライン引数として受け入れません。
- 「Gauge」および絶対データソースの RRD は、それらの定数値に対して変化します。
- RRDから派生した一部のメトリックが正しくない場合があります。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2024-12084
- CVE-2024-12085
- CVE-2024-12086
- CVE-2024-12087
- CVE-2024-12088
- CVE-2024-12747

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2025.1ドロップに更新します。
- Intel iceドライバーをバージョン1.15.5に更新します。
- ロギングの改善。
- ライセンスサーバーを介したテレメトリーデータのログ収集を有効にします。詳細については、データガバナンスを参照してください。

Jan 22, 2025

チェックサム: 2092b4666f05e32031b12379e8bc32cce9f239f4765e438a0db7b7ee124a8a63

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Intellicacheにおけるリードスルーキャッシュ処理のバグ。
- BCM5750X NIC上のハードウェアGROパケットに誤ったGSOタイプが設定される問題。

Jan 20, 2025

チェックサム: 14a67f822a08857c10ffea94a0d18e973bf65ab2025649b46937541e9a00f23e

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2クラスタリングが有効なプールで、ツールスタックの古いバージョンから最新の通常バージョンにアップデートすると、アップデートプロセスが失敗する可能性があります。このアップデートにより、更新されたホストはクラスタに参加できなくなり、結果としてGFS2 SRが使用不能になります。

Jan 06, 2025

チェックサム: 67dc588f3fb5cb1f34055d97675d53e612118e544ed195146f9ed29e61f18459

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- 最適化されたバックアップソリューションを可能にするため、GFS2およびXFSストレージリポジトリタイプへの変更ブロック追跡のサポート。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2におけるガベージコレクションの問題を修正。
- GFS2およびXFSのストレージ管理コードが、断続的に高速化されたストレージデバイスを有効にできませんでした。
- ツールスタックは、CBTが有効なVDIのVBDを接続する前に、ホストのストレージマネージャーが変更ブロック追跡 (CBT) をサポートしていることを検証しません。
- Intellicache がリモートストレージから VM プライベートデータを読み取る際に、ローカルキャッシュを正しく設定しません。
- ロールベースのアクセス制御、xe CLI を使用したクロスプール移行、およびプール結合に関する問題。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- パフォーマンス向上のため、VM 起動時の並列処理を強化しました。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 長時間実行される VDI 移行で非同期接続を使用するようになり、タイムアウトや障害のリスクが軽減されました。
- RRD CPU およびネットワークメトリックのレポートを修正しました。
- スナップショット削除後にストレージサブシステムが容量不足のためデータマージを実行できない場合、XenCenter でアラートが生成されるようになりました。
- xenserver-status-report に SCSI デバイスのプロビジョニングモードを収集する機能を追加しました。
- AMD マイクロコードを 2024-11-21 ドロップに更新。
- XFS や GFS2 などの SMAPIv3 SR 上でのバックグラウンド結合操作のパフォーマンスと回復性を改善しました。
- xapi データベースの効率性、および Active Directory 認証を改善しました。

Dec 9, 2024

チェックサム: a0552bc72ff7e18cb19e0a16ba72f0482697147fccb80abea4dec6273ca84e3c

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1 から Sapphire Rapids CPU 上の XenServer 8.4 への VM 移行を修正。
- 特定の状況下で、dom0 の pIRQ 数が誤って計算されることがあります。その結果、特定のデバイス（例えば NIC）が正しく動作しない可能性があります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- AMD Turin CPU の初期サポートを追加。

Nov 27, 2024

チェックサム: 1f743e21b4fe694ff98c7b2733e4e40283083b9c4428ab818139bce8b9256697

このアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ライセンスサーバーが一時的にアクセス不能な場合、XenCenter のアラートに誤った CSS 有効期限が表示されていました。
- ホストをプールに追加する際、XenCenter は大文字と小文字を区別する Active Directory ドメインチェックを実行するため、同じドメイン名（大文字と小文字のみが異なる）を持つホストがプールに参加できない可能性がありました。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- アップグレード後、ユーザー証明書に SHA-256 または SHA-1 フィンガープリントがありません。

このアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Windows Server 2025 ゲストテンプレートはプレビュー版ではなくなり、完全にサポートされるようになりました。
- Intel i40e ドライバーを 2.25.11 にアップデート。
- サードパーティライブラリをアップデート。
- 対応するファイルがない CA 証明書を --force オプションで削除できるようにしました。
- xensource.log 内の冗長なログ行を削除。

Nov 12, 2024

チェックサム: e144b39fae499afb1b99dca54d881692f0cf3ac305c0b16bf22cbc0cc0cb47de

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、XenServerおよびCitrix HypervisorのCVE-2024-45818向けセキュリティアップデートを参照してください。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2024.4ドロップに更新します。

Oct 30, 2024

チェックサム: f628a2a4a31d60754d9f08d9c98c23299d8b54ed6ac83e3ded7e108a15e33b60

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2およびXFS SRでは、作成後にサイズ変更されたVDIのオフラインスナップショットを取得する際に、最後のスナップショット以降VDIにデータが書き込まれていない場合に限り、破損問題が発生する可能性があります。オンラインスナップショットおよびその他のSRは影響を受けません。
- 古いバージョンのGFS2ストレージリポジトリでは、残留するガベージコレクションマーカーファイルが残り、関連する仮想ディスクの使用を妨げる可能性がありました。古いマーカーファイルは起動時に削除されるようになりました。
- 一部の操作中にクラッシュが発生する可能性があります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 負荷がかかっている状態でのツールスタックの信頼性が向上しました。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Oct 21, 2024

チェックサム: 5d651331af654bd851d603153450b8243fc4894224d2bd11c55121b4d7f8f9ed

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2およびXFSストレージリポジトリ（SR）タイプで新規作成された仮想ディスクイメージ（VDI）への書き込みに影響するパフォーマンスの低下が、このアップデートで修正されました。この問題は、9 October 2024に早期アクセス向けに、16 October 2024に通常版向けにリリースされたソフトウェアアップデート後に作成されたVDIに影響します。これらのアップデートより前、または21 October 2024に公開されたアップデート後に作成されたVDIは影響を受けません。

  このアップデートはパフォーマンスの低下を解決しますが、低下期間中に作成されたバッキングファイルの構造により、影響を受けたVMのパフォーマンスを自動的に復元することはありません。パフォーマンスを復元するには：

  - 非永続的またはレイヤードVM（Citrix Virtual Apps and Desktops™ MCSで管理されているもの）の場合：ベースイメージのアップデートを実行します。
  - 永続的VM（マスターイメージを含む）の場合：スナップショットを作成して、将来の書き込み用の新しいバッキングファイルを作成し、パフォーマンスの低下を解決します。この問題の再発を防ぐため、将来のXenServerアップデートがリリースされるまでスナップショットを保持してください。時期尚早に削除すると、以前の誤ったメタデータ構造が再適用され、パフォーマンスの問題が再発する可能性があります。
  - テストVMの場合：問題を解決するために再作成します。

Oct 16, 2024

チェックサム: 388db9922915085c50ca4afb1b73b6f748905d752447988206ff45a69d424418

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- 新しいゲストオペレーティングシステムであるWindows Server 2025 (64-bit) のプレビューサポート。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

- Windows Server 2025 VMをインストールする際、2つのディスクが接続されていると、VMが起動中にハングする可能性があります。この問題を回避するには、単一のディスクでインストールを完了してください。次に、VMにVM Tools for Windowsをインストールし、再起動してインストールを完了します。完了後、安全に2番目のディスクを接続できます。
- 単一のホストで多数のWindows Server 2025 VMを起動すると、一部が起動に失敗する可能性があります。

Windowsゲストの既知の問題の詳細については、Windowsゲストを参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XFS SRの場合、SRの名前または説明を設定できません。
- SMAPIv3 SRタイプに対するバグ修正と改善。
- ツールスタックは、GFS2 SRから正しい使用率の数値を取得しません。
- APIクライアントがVM上のブロックされた操作を更新しても、XenCenterは許可された操作を正しく更新せず、その結果、特定の許可されたアクションが誤ってブロックされます。
- xenopsdのメモリリークを修正し、将来のリークを防ぐためにメモリ追跡を実装します。
- 実行中のVMがあるにもかかわらず、I/O優先度管理スライスが停止します。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2018-20679

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- セッション管理を最適化し、「最終アクティブ」ステータスを必要な場合にのみ更新することでXAPIのパフォーマンスを向上させ、高負荷時のデータベースロックを削減します。
- SRの健全性を監視し、SRの健全性が最適でない場合にxapiで警告を発します。

Oct 02, 2024

チェックサム: 0a4f1f9bf4df281ecb51eeaad4625c420c96fdf7bf81c8587dec39b73d3492e9

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

重要: これらのアップデートにより、Trial Editionに新しい制限が導入されます。これらのアップデートを適用した後、XenServerを90日間の試用期間で使用できるようになります。90日間の試用期間が終了すると、Trial EditionのホストおよびプールではVMが起動しなくなります。

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- **VMアンチアフィニティ:** VMを、プール内のホストで起動されるアンチアフィニティ配置グループに、以下のアンチアフィニティ配置ルールに従って割り当てることができるようになりました。

  a. 特定のグループのVMが実行されている唯一の場所が単一のホストではない。

  b. 各ホストにおけるグループ内のVMの数が可能な限り均等である。

  これらのグループのいずれかのVMがホストで起動または退避されると、XenServerは、VMグループがこれらのルールに可能な限り厳密に従うことを可能にするホストにVMを配置することを選択します。

  詳細については、VM配置を参照してください。
- 新しいゲストオペレーティングシステムのプレビューサポート: Ubuntu 24.04 (64ビット)。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- iSCSI SANの一部の構成では、予期された数のiSCSIセッションが作成されず、マルチパスの有効性が低下しました。
- Lenovo AMDシステムではファンが常にフルスピードで動作し、DIMM温度がBMCによって正しく報告されません。
- まれな起動失敗。
- MCSベースイメージの更新をブロックする可能性のある競合状態。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 以下のゲストテンプレートはプレビューではなくなり、完全にサポートされるようになりました: Rocky Linux 9、Red Hat Enterprise Linux 9、CentOS Stream 9、Debian Bookworm 12。
- ドライバーqla2xxxをv10.02.12.01-kに更新。
- xe CLIのオートコンプリートが改善されました。

Sep 27, 2024

チェックサム: 14889ec8a54946a0a51d33598a8269df2e7a81546b8c73e704483ead632acef2

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 特定のiSCSI SAN構成において、期待される数のiSCSIセッションが作成されず、マルチパスの有効性が低下していました。
- ストレージマネージャーのアップグレードロジックを改善し、特定のロックサービスが正しく再起動されるようにします。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- ストレージマネージャー機能のアップデート。

Sep 24, 2024

チェックサム: ae4d1053e27d438c5f5fd1495703ce3fcfec01fe828a3f619d74c54a89a082e1

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、「XenServer and Citrix Hypervisor Security Update for CVE-2024-45817」を参照してください。

Sep 12, 2024

チェックサム: 4353fe7183c42ec7707537a5c9649d58e597181f18763ef73995f13ef00df353

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ホストがプールを離れた後、クラスターのクォーラムが更新されません。
- 新しいGFS2またはXFS SRバックアップ仮想ディスクを追加した後、パフォーマンスデータが表示されません。
- IGMP スヌーピングが有効になっている場合、マルチキャストトラフィックが正しく転送されない可能性があります。
- XFS SR を持ち、その SR 上で実行中の VM があるホストが強制的に再起動された場合、再起動後に VM を起動できません。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- CVE-2024-31145

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Intel マイクロコードを Comet Lake CPU 用の IPU 2024.3 ドロップに更新します。
- 外部認証および HTTP レイヤー機能の分散トレースを追加します。
- microsemi-smartpqi をバージョン 2.1.30-031 に更新します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Aug 27, 2024

チェックサム: 23dac6573d9699cf951899757a9ff3586b815342e08d1f40f361346c2c24e47a

これらのアップデートにより、以前のバージョンの XenServer/Citrix Hypervisor に存在したメタデータのバックアップ/復元機能が復元されます。詳細については、XenServer xsconsole のバックアップおよび復元機能 を参照してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- LVHD SR 操作におけるまれな断続的な障害。
- どのホストにも存在しない VM のメトリックを要求した際の内部エラー。
- xapi v24.19.2 にアップデートする際に、証明書の fingerprint_sha256 が失われる可能性があります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- トラブルシューティング目的でVMをクラッシュさせるために使用できるxen-hvmcrashユーティリティの改善。
- XenAPI.pyを使用する際のクライアント側の接続パフォーマンスを改善。
- RRDに電力測定データ「DCMI-power-reading」を追加。
- IntelマイクロコードをIPU 2024.3ドロップに更新。

Aug 07, 2024

チェックサム: 235dced393357dc5e9f513329020807d5cf2414c37fa908206a7e7249b0faec8

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XenServerプールクラスターへの参加における競合状態により、「GFS2 cluster state is inconsistent」エラーが発生する問題。
- XenServer Workload Balancingアプライアンスを接続する際にXenServerプールを認証できない場合に報告されるエラーメッセージのタイプミス。
- ログアウト済みの別の`VM.clean_shutdown`セッションをキャンセルしようとすると、`VM.hard_shutdown`がスタックする。
- Java SDKが不明なプロパティでマーシャリングに失敗する。
- GFS2およびXFSストレージタイプでVM起動時に発生する稀なデータパスクラッシュの修正。
- 稀なバグにより、VM I/Oハンドラーが正しく起動しないことがある。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- BIOS設定が「CPU Physical Address Limit」に設定されているIntel Xeon Gen3（またはそれ以降）CPUを搭載したハードウェアを使用している場合、クラッシュデータが収集されない。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- XenServer証明書のSHA-1フィンガープリントのサポートを追加。
- Qlogic qla2xxxドライバーをv10.02.11.00-kに更新。
- Storage Managerの更新。

Jul 18, 2024

チェックサム: 3e03abdfd0f69ea951af221ac9c3d1e400081a09dfc96465d03ebe44501a8e43

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- まれな状況で、GFS2およびXFSストレージリポジトリタイプで使用されるQEMUストレージI/Oプロセッサは、関連する仮想マシンがエミュレートされたストレージから準仮想化ストレージに移行する際にクラッシュすることがあります。このクラッシュにより、仮想マシンは仮想ディスクへのアクセスを失い、起動に失敗します。
- xsconsoleを使用してiSCSI SRを作成する際、SRが正常に作成された場合でも、xsconsoleは「timed out」というエラーメッセージを表示します。
- localhost VM移行でHTTPSが不必要に使用されています。
- 分散トレース: インストゥルメントに、「load() missing 1 required positional argument: 'sr_uuid'」のようなエラーが発生する問題がありました。
- intel-i40eにおけるパフォーマンスの問題。
- バグレポートアーカイブを要求する際、tapdiskログが完全なバグレポートアーカイブに含まれていません。
- バグレポートアーカイブを要求する際、収集されたカーネルモジュール情報がまれに不完全な場合があります。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- ツールスタックから非推奨のiovirtプラグインを削除します。
- 分散トレースの改善。
- 新しいSRステータス「到達不能」と「利用不可」を追加します。これらは以前、「回復中」にマッピングされていました。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Jul 16, 2024

チェックサム: 8c7a5ce6879077426cfc04d2a4e34a27bc119a0a916ca6d96bbd2edb2740819e

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、XenServerおよびCitrix HypervisorのCVE-2024-31143およびCVE-2024-31144に関するセキュリティアップデートを参照してください。

Jul 04, 2024

チェックサム: 894d747672c6ab2ae734882365fa853420c3c5bb40d4c335cc860ca60aeba803

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 削除されたスナップショットの結合におけるいくつかの稀な問題。

これらのアップデートには、以下の問題に対するアップストリームのコード変更が含まれています。

- DHCPv6オプションの処理時におけるCVE-2023-45229の追加のケース。
- CVE-2023-45236 - 予測可能なTCP初期シーケンス番号の使用。
- CVE-2023-45237 - 弱い擬似乱数ジェネレーターの使用。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- XFSおよびGFS2 SRs周辺のロギングの改善。
- OCamlコンパイラが4.14.2に更新されました。これにより、管理デーモンの安定性が向上します。

Jun 20, 2024

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 前回のアップデートで導入されたリグレッションの修正。このリグレッションにより、クラスタリングが構成されたCitrix Hypervisor 8.2 CU1プールがXenServer 8.4へのRPUに失敗する可能性がありました。
- ソフトウェアブートiSCSIに使用されるネットワークアダプタでDHCPを使用している場合、接続が切断された後にストレージへの接続が機能しなくなり、ホストが使用不能になります。
- VGPU VM の起動が「No free virtual function found」というエラーで失敗します。起動時、VGPU のようなリソースが VM の「scheduled_to..」フィールドに割り当てられます。VM の起動が失敗しても、これらのリソースはクリアされません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 複数のXenCenterインスタンスで同じXenServerプールに接続すると、一部のインスタンスで利用可能なアップデートが表示されない場合があります。
- ストレージ管理の修正。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- PVS-Acceleratorは、IPv6ベースのプロトコルでストリーミングするPVSターゲットでサポートされるようになりました。
- 空のログファイルがローテーションされないようにすることで、作成される古いログファイルの量を削減します。
- python-hwinfoを0.1.11に更新。
- gnu-free-sans-fontsパッケージを削除。
- ADコントローラーのポートがセットアップ時に考慮されるようになりました。以前は、すべてのコントローラーにポート88が使用されていました。
- 分散トレースにトレースポイントと属性を追加します。
- gpumon と rrdd のログスパムを削減します。

Jun 11, 2024

チェックサム: e780184d335733087c1cb249061023d7db61d071b4c7d629398959d51f1426dc

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、CVE-2024-5661 の XenServer および Citrix Hypervisor セキュリティアップデート を参照してください。

Jun 04, 2024

チェックサム: 12af14e8b2f9ad0d9ac53b8044e4cd9349bbaf7bcf9378b19f08040b07572aa4

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- XenCenter VM パフォーマンスグラフに表示するため、GFS2 および XFS SR の I/O 統計レポートを追加します。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- スナップショット削除後のクリーンアップ操作に関する一般的なパフォーマンスとバグの修正。
- ホストのバックアップがエラーによって中断されます。
- 設定を再読み込みすると、perfmon がクラッシュします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ベース VDI を持つ VDI を VHD ファイルにエクスポートできません。
- ホストをシャットダウンすると、VM が TPM への書き込み時にエラーに遭遇する可能性があります。
- アップグレードに関するいくつかの問題の修正。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Microsemi smartpqi ドライバーを 2.1.28-025 に更新。
- pci.ids をバージョン 2024.04.11 に更新。
- 削除されたスナップショットの結合を GFS2 および XFS SR でより効率的にします。
- VM の TPM サービスを改善。
- スナップショットのメタデータエクスポートが有効になりました。デバイスタイプはエクスポートから除外できます。

Jun 03, 2024

チェックサム: 3aa8976982173fe9b7daf744d26f5418c91618777bfa89dcf07cf4e0962a64ae

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Intel igc ドライバー - バージョン 5.10.214-3 を追加。

これらのアップデートには、インストーラーの次期リリースに含まれる改善も含まれています。

May 20, 2024

チェックサム: cc315022075aa4186d06e6f05a5bafbb16007079ba374548b12e4b1d1b9135b4

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- HVMゲストのRTCエミュレーションにおける、OVMFがアサーションに失敗することがあるバグを修正。
- CET-IBTがアクティブな場合にホスト全体のクラッシュを引き起こす、ライブパッチ適用におけるバグを修正。
- Ice LakeとCascade Lake間での異種CPUレベリングのバグを修正。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Xen 4.17.4にアップデート。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

May 14, 2024

チェックサム: 936b99500931cc5449938e74053a961c6274b8c93dc9d01c0929085d72becab7

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- IntelマイクロコードをIPU 2024.2ドロップにアップデート。
- AMDマイクロコードを2024-05-03ドロップにアップデート。

May 07, 2024

チェックサム: aad9014d7a618f7cba0332b9bc4c95f9faee096c6495efb5d31d222a017e7c5b

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- これらのゲストテンプレートは、UEFIとセキュアブートをサポートするようになりました。
  - ロッキー・リナックス 8
  - Rocky Linux 9 (プレビュー)
  - SUSE Linux エンタープライズ 15
  - Debian Bookworm 12 (プレビュー)
  - オラクル Linux 8

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 特定の条件下で、DLM制御デーモンがロック空間への参加に失敗し、クラスター操作が機能しなくなることがあります。
- LVMボリュームでの使用を意図していない一部のデバイスがスキャンから除外されず、操作が失敗する原因となることがありました。
- pvsproxyに関するインストール後の警告。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- NTP制御のためのxsconsoleの「ネットワーク時刻の設定」オプションを追加。

Apr 26, 2024

チェックサム: c11e016b345e5119adb4f9edaffe3537cbf64ed252e3e7caebd30b380ec2a8b4

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- PVS-Acceleratorのインメモリキャッシュモードを有効にすると、スクリプトエラーで失敗します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Apr 16, 2024

チェックサム: dc7acd63c2c5a920e77328070d7396dcb1df03ba670424fae3f4a29f47ff1a64

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XAPIがログの書き込みを試みる際、一時的に書き込みが妨げられることがあります。この動作は、ログローテーションの問題によって引き起こされます。
- NVMeデバイス上のローカルXFS SRを持つホストにXenServerを新規インストールすると、ローカルストレージが起動時にアタッチされません。この操作は、「Raised Server_error(SR_BACKEND_FAILURE, [FileNotFoundError; No such file or directory: '/sys/block/nvme0n/queue/scheduler'])」というエラーで失敗します。この修正を適用すると、ローカルストレージを手動でアタッチできます。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- USBネットワークカードの構成を改善。
- GFS2およびXFS SRにおけるプラグ/アンプラグ動作の改善。
- USBデバイス処理の改善。
- ストレージマネージャーへの分散トレース情報の追加。

Apr 11, 2024

チェックサム: 617080b043b1c3766f9ffb5183616cbf7117d78c2631317fa614ec4699213e5e

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、CVE-2023-46842、CVE-2024-2201、およびCVE-2024-31142に関するXenServerおよびCitrix Hypervisorセキュリティアップデートを参照してください。

Apr 02, 2024

チェックサム: 574edaa4f5fe4960882e3a7ccd3de3084df6b89624dfa63fb7253e73120f1a41

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- QEMUのアイドルCPU使用率を削減します。
- Cisco enicドライバーを4.5.0.7に更新します。
- Cisco fnicドライバーを2.0.0.90に更新します。

Mar 19, 2024

チェックサム: e7dd9deb95cad01b70bac2d02aec7fa0d649c16b55cdd91d32affa6377631bae

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- xsconsoleで一部のSRタイプの名前を修正します。
- CVE-2023-38545の誤検知レポートを減らす可能性のあるアップストリームのコード変更。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- CVE-2023-28486の誤検知レポートを減らす可能性のあるアップストリームのコード変更。

Mar 18, 2024

チェックサム: 49b11e4371d94e6edbc3f39d1a9944efe082c870587642903de0b734caf3896b

重要:

サポート対象の状態にするには、このレベル以降に更新してください。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- プールコーディネーターが実行されていない場合、またはツールスタックが再起動されている場合、ユーザーまたはWindowsによってバックグラウンドで実行されるvTPM操作が失敗する可能性があります。
- Citrix Hypervisor 8.2 CU1からアップグレードした後、GFS2 SRのバックグラウンドメンテナンスサービスが正しく開始されません。

Mar 12, 2024

チェックサム: b43aeaa6613a4b89d3d907cdb3704e0aca00c4d1122a01f1c4abac116602c2e4

これらのアップデートには、XenServerに対する以下の変更が含まれています。

- Citrix Virtual Apps and DesktopsライセンスでXenServer 8.4プレビューを使用している場合、このライセンスは非推奨となり、XenServer 8.4ではサポートされなくなります。

  XenServer 8.4プールでCitrix Virtual Apps and Desktopsワークロードを実行するには、プール内のすべてのホストに対してXenServer Premium Editionライセンスを取得する必要があります。詳細については、XenServer Webサイトをご覧ください。

  XenServerは、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションのエンタイトルメントになりました。詳細はこちら。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XSA-452 CVE-2023-28746

  詳細については、CVE-2023-39368およびCVE-2023-38575に関するCitrix Hypervisorセキュリティアップデートを参照してください。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Intel IPU 2024.1マイクロコードリリースを更新します。

Mar 07, 2024

チェックサム: 541fac9e361504d8c568fb6c5bbdef2442d5674ea5e17a2f1cf999c51e5b0608

注記：

これらのアップデートを適用する前に、XenCenterをバージョン2024.1.0以降にアップデートしてください。XenCenterの最新バージョンは`<https://xenserver.com/downloads>`で入手できます。

これらのアップデートには、以下の機能が含まれています。

- Windows 11テンプレートから「プレビュー」ラベルが削除されました。XenServer 8.4がプレビューから本番環境で完全にサポートされるようになると、このゲストオペレーティングシステムは完全にサポートされる準備が整います。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ホストおよびゲストのパフォーマンス統計を収集する際、収集されたRRDファイルが最新ではないことがよくあります。
- GFS2 SRを持つXenServer 8.4クラスターでXenServerデータベースを収集する際、クラスターデーモンデータベースが収集されません。
- サーバーのステータスレポートを収集する際、完全なバグレポートアーカイブを要求し、xcp-rrdd-pluginsのデータベースのファイルサイズ制限を超過した場合、xcp-rrdd-pluginのログファイルは収集されません。
- サーバーのステータスレポートを収集する際、SSHログインを使用する場合：
  - 個々のファイルを収集のために確認する対話モードは、特定のユーザー入力なしでは機能しません。
  - 非推奨の方法で非圧縮RRDデータをダウンロードする際、VM RRDは収集されません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- CVE-2023-45230 - 長いサーバーIDオプションを介したDHCPv6クライアントのバッファオーバーフロー。
- CVE-2023-45231 - オプションが切り詰められたNDリダイレクトメッセージを処理する際の境界外読み取り。
- CVE-2023-45232 - 宛先オプションヘッダーで不明なオプションを解析する際の無限ループ。
- CVE-2023-45233 - 宛先オプションヘッダーでPadNオプションを解析する際の無限ループ。
- CVE-2023-45234 - DHCPv6 AdvertiseメッセージでDNSサーバーオプションを処理する際のバッファオーバーフロー。
- CVE-2023-45235 - DHCPv6プロキシAdvertiseメッセージからサーバーIDオプションを処理する際のバッファオーバーフロー。
- ツールスタックの再起動中にvTPMを使用する際の問題。
- NICボンドのステータスが正しく反映されない。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- XenServerホストおよびプールにソフトウェアアップデートを適用する方法の改善。詳細については、アップデートの適用を参照してください。
- PURE FlashArray SANで使用されるマルチパス構成を、ベンダーの推奨事項に合わせて更新。
- ファイルSRタイプが読み取り専用の場合のエラーメッセージを改善。
- 分散トレースの改善。

Feb 28, 2024

チェックサム: 57b11c890cc12413b41310e4aef70b10589b50663ba1f5371e3a70c46bd7fa4d

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- SNMPを使用してホストおよびdom0リソースを監視します。この機能は、次バージョンのXenCenterから使用できます。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XenCenterでIntel E810 NICのSR-IOVを有効にしようとすると、VMに割り当てられたVFがVM起動後に機能しない。
- XSA-451 CVE-2023-46841。
- 以前にCMP_LEGACYが確認されたVMの移行に関する問題。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Xenを4.13から4.17に更新。
- GFS2データパス操作に対するさまざまな改善。

Feb 15, 2024

チェックサム: 4ca53a5e440cd52b4b179b2dfb208e159cf16e918f53130b227eae3fb7b3d596

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- マルチパスステータスの監視を有効にするため、NRPEサービスに新しいチェック（`check_multipath`）を追加します。

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- IQN内に個別の独立したターゲットポータルグループがある場合、XenServerはすべてのiSCSIポータルにログインできません。
- SMB ISO SR共有を作成する際、ゲストアクセスを許可するSMBサーバーに接続する場合、資格情報を供給する必要がなくなりました。
- ツールスタックの一部が予期せず停止する場合があります。
- 電源状態を保持したXVAとしてエクスポートされた、サスペンドされたWindows 11 VMをインポートできません。
- vTPMを持つVMが起動された場合、またはプール間で迅速に移行された場合、競合状態が発生する可能性があります。
- `pool-eject`の並行操作は、TLS検証エラーを引き起こす可能性があります。
- GFS2 SRに関する発生頻度の低い複数の問題に対する修正。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Qlogic fastlinqドライバーを8.74.0.2に更新。
- 分散トレースの改善。

Feb 01, 2024

チェックサム: bef04584f387457b7665a7f56b3f01be4c03edf67c383875ecbc8ebe92b73786

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Linuxゲストオペレーティングシステム向けのUEFIブートとセキュアブートのサポート。詳細については、ゲストUEFIブートとセキュアブートを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenCenterのホストコンソールビューで、XenServerホストのSHA-256およびSHA-1 TLS証明書に関するより詳細な情報を提供します。

Jan 23, 2024

チェックサム: a74ad78f7b0537f82cb5069c6b781696829f4053b7a06020ab1436332f684ff1

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、CVE-2023-46838に関するCitrix Hypervisorセキュリティ速報を参照してください。

Jan 18, 2024

チェックサム: 1633ab16bf0a6b458c4f863b07328e07ee85371fed34145050552c02e46657da

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- XenServer VM Tools for Linux をバージョン 8.4.0-1 に更新します。これは、XenServer ダウンロードページ からダウンロードできます。このバージョンから、`install.sh` スクリプトを使用して XenServer VM Tools for Linux をアンインストールできます。詳細については、「XenServer VM Tools for Linux のアンインストール」を参照してください。
- XenServer ホストコンソールに接続する際に、XenServer のウェルカムメッセージが常に表示され、メッセージが正しく改行されるようにします。

Jan 8, 2024

チェックサム: 6240ec0cbc29f6f5204f7f6af7bbce28e96e9dfb9e001a4f0cfa4609214f9d8e

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 仮想マシンをあるプールから別のプールに移行した後、仮想マシンのアラートが移行先のプールに正常にコピーされなかったり、移行元のプールから削除されなかったりすることがあります。
- プールデータベースがリドゥログ（高可用性機能の一部）から復元されないことがあります。

これらの更新には、以下の改善が含まれています。

- Microsemi smartpqi ドライバーを 2.1.26_030 に更新します。
- AMD マイクロコードを 2023-12-05 ドロップに更新します。
- 分散トレースの改善。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Dec 14, 2023

チェックサム: 95f70cca5fd3b79081c30837352ed941a7d497899062d892fbc2aa51daacfd78

これらの更新には、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Dell EqualLogic PS Series Firmware v7.x でマルチパスを使用している場合、iSCSI プロトコルエラーが発生する可能性があります。

Nov 30, 2023

チェックサム: 1633ab16bf0a6b458c4f863b07328e07ee85371fed34145050552c02e46657da

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 高可用性機能の一部であるリドゥーログが、すべてのデータベース書き込みを再生しない場合があります。
- VDI を SR にコピーするために `vdi-copy` コマンドを実行すると、XenServer は操作の進行状況を正しく報告できません。
- XenCenter でテンプレートをカスタマイズし、その後エクスポートして再インポートすると、テンプレートのインポートに失敗する可能性があります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Dell PERC12 用ドライバーを追加 (ドライバーバージョン: mpi3mr 8.1.4.0.0)。
- 一般的な API の改善。
- vTPM サポートから「プレビュー」ラベルが削除されました。これは、XenServer 8.4 がプレビューから本番環境で完全にサポートされるようになったときに、vTPM が完全にサポートされる準備ができたことを意味します。

Nov 22, 2023

チェックサム: 4abd37e1e88675bf3793b4704786a97ba43e2a455989546de07f934f20e28135

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Ubuntu 22.04 テンプレートから「プレビュー」ラベルが削除されました。このゲストオペレーティングシステムは、XenServer 8.4 がプレビューから本番環境で完全にサポートされるようになったときに、完全にサポートされる準備ができています。

Nov 15, 2023

チェックサム: 052f8594042ceeb93bbe7d4dd75fc7fcd8af7092c3cd08b2522b6bd2a6694c17

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 一般的なSDKの改善とAPIログイン時間の短縮。
- Open vSwitchをv2.17.7にアップデート。

Nov 14, 2023

チェックサム: 82dc14f34880f471e23467c1cc296bd7b9ca6a670ac71950e6db88019bb47a13

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、CVE-2023-23583およびCVE-2023-46835に関するCitrix Hypervisorセキュリティ速報を参照してください。

Nov 6, 2023

チェックサム: 4d516d4b6c72eb3be4f60e78371db5fde8b6292395ddaf411faf52507f22f516

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- PXEブートとConfiguration Managerを使用してWindowsを展開すると、Windowsがハングアップすることがあります。
- 時刻同期が無効になっている場合、Windows VMは正しい時刻を返しません。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- UEFIブートモードのWindows VMは、起動時にTianocoreロゴではなくWindowsロゴを表示するようになりました。

Oct 23, 2023

チェックサム: 85e8edbaf7469a29cc56fe6880e93c2618fb90002d2d4cdf0b372719413c4525

これらのアップデートには、一般的な修正と改善が含まれています。

Oct 16, 2023

チェックサム: 7623587c09c7198237bc9dd673fba33307fbaee18e0baec50c1e2ddbee165b91

これらのアップデートには、以下の新機能が含まれています。

- これらのアップデートには、以下のゲストオペレーティングシステムのサポートが含まれています。
    - Debian Bookworm 12 (プレビュー版)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Rocky Linux 9 (プレビュー版)
- CentOS Stream 9 (プレビュー版)

> **注記:**
>
> これらのゲストオペレーティングシステムを使用したいお客様は、XenServer製品ダウンロードページからダウンロードできるXenServer VM Tools for Linux v8.3.1-1以降もインストールする必要があります。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Mellanox mlnx_en ドライバーを 5.9-0.5.5.0 に更新します。

Oct 10, 2023

チェックサム: 0ab01aa0c5623b52219b279b48f6b13f8db4a0a699a25b61a7aa35b39243ca89

これらのアップデートにはセキュリティ修正が含まれています。詳細については、セキュリティ情報を参照してください。

Oct 5, 2023

チェックサム: 7ef0331921b2d46b882efa76ea9d6a4c287868dd9a3b0eae4a6d15ba2cf29fbe

これらのアップデートには、Red Hat Enterprise Linux 9オペレーティングシステムのサポートが含まれています。詳細な技術情報については、Red Hat Enterprise Linux 9のリリースノートを参照してください。

> **注:**
>
> このゲストOSを使用したいお客様は、Citrix VM Tools for Linux v8.3.1-1以降もインストールする必要があります。これは、XenServer製品ダウンロードページからダウンロードできます。

Sep 21, 2023

これらのアップデートには、一般的な修正と改善が含まれています。

Sep 14, 2023

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Fibre Channel (FC) PCIデバイスの割り込みバランシングを有効にします。これにより、特にマルチパスが使用されている場合に、高速FC HBA SRのパフォーマンスが向上します。
- AMD errata #1474の修正。AMD Zen2システムで稼働時間1000日後にC6を無効にし、約1044日でのクラッシュを回避します。

Sep 4, 2023

これらのアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- GFS2 SRおよびこれらのSR上のディスクでは、パフォーマンスメトリックは利用できません。
- vTPMがアタッチされているサスペンドされたVMは、スナップショットまたはチェックポイントを作成できません。
- XenServerホストがクラッシュしたり、突然シャットダウンしたりした場合、そのホスト上でWindows 11 VMをさらに起動したり、Windows 11 VMをさらに移行したりすると、最終的に失敗します。
- iSCSI SRがアタッチされているときに、利用可能なすべてのパスが利用できない場合（たとえば、オフラインのコントローラーリモートポートがダウンしている場合）、それらのリモートポートが再びアクセス可能になっても、SRには追加のiSCSIセッションは追加されません。

これらのアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Intel iceドライバーをv1.11.17.1にアップデートします。
- GFS2のパフォーマンス改善。

修正された問題

XenServer 8.4で以下の問題が修正されました。これらの修正された問題に加えて、追加の修正はNormalおよびEarly Accessアップデートチャネルでリリースされています。

アクティブディレクトリ

- Windows Serverドメインコントローラーのセキュリティ強化により、Active Directory統合が信頼済みドメイン内のADサブジェクトを解決できなくなる場合があります。(XSI-2030)

一般

- ファームウェアレベルがbnxt_enドライバーバージョン1.10.2-223.0.083と互換性のないバージョンに更新されたBroadcom 5750x NICを搭載したホストでは、再起動時にカーネルパニックでホストがクラッシュします。この問題を回避するには、次の手順を実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

a. XenServer 8.4のbnxt_enドライバーバージョンと互換性のあるファームウェアバージョンを理解するには、ベンダーのドキュメントを参照してください。

   例:

   - Dellサーバーでは、互換性のあるファームウェアバージョンは23.11.16.22です。
   - HPEサーバーでは、互換性のあるファームウェアバージョンは223.1.96.0です。

b. 互換性のないファームウェアレベルをまだ適用していない場合は、XenServer 8.4用の最新のbnxt_enドライバーが利用可能になるまで適用しないでください。

c. ファームウェアをすでに適用している場合は、bnxt_enドライバーバージョン1.10.2-223.0.083と互換性のあるバージョンにロールバックしてください。

- VMを再起動しても、VMの電源をオフにしてから起動するのと同じ効果はありません。(CA-188042)
- Active Directoryユーザーが名前にスペースを含むADグループからプール管理者ロールを継承した場合、そのユーザーはSSH経由でXenServer 8.4にログインできません。(CA-363207)
- クラスター化されたプールでは、ネットワーク障害により、ホストの再起動後にGFS2ストレージに再接続できない、プール内のホストを追加または削除できない、プールの管理が困難になるなどの問題が発生する可能性があります。(XSI-1386)
- プールでHAが有効になっている場合やGPUを使用している場合など、特定の状況では、XenCenter®とWorkload Balancingがプールからパフォーマンスデータを正しくロードできないことがあります。この問題には、以下の症状が見られます。

  - XenCenterでは、パフォーマンスグラフがロードされず、空白で表示されたり、ギャップが含まれたりします。
  - Workload Balancingでは、コンサルテーションと推奨事項の失敗が見られることがあります。

  (XSI-1845)

グラフィックス

- NVIDIA A16/A2グラフィックスカードを搭載したハードウェアでは、vGPUを使用するVMが、内部エラー「Gpumon_interface.Gpumon_error()」（CA-374118）により移行に失敗することがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ゲスト

Windowsゲスト

- UEFIブートのWindows VMが起動すると、TianoCoreのロゴが表示されます。(CP-30146)
- Windows VMでは、SR-IOV VIFのIPアドレスがXenCenterに表示されないことがあります。(CA-340227)
- 8つ以上のvCPUを搭載したWindows VMでは、xenvifドライバーが間接テーブルの設定に失敗するため、Receive Side Scalingが機能しないことがあります。(CA-355277)
- XenServer®ホストがクラッシュしたり、突然シャットダウンしたりした場合、そのホスト上でWindows 11 VMをさらに起動したり、Windows 11 VMをさらに移行したりすることが最終的に失敗します。(CA-375992)

Linuxゲスト

- XenServer VM Tools for Linuxは、VMの空きメモリについて、正しい値よりも高い誤った値を提供する可能性があります。(CA-352996)
- Dynamic Memory Control (DMC) 機能が有効で、VMに割り当てられたメモリが最大制限に設定されている場合、単一のvCPUでOracle Linux 8を実行しているVMは、一時停止状態から再開できません。(CA-3907760)

インストール

- ブロードコム 5750x NIC を搭載し、ファームウェアレベルが bnxt_en ドライバー バージョン 1.10.2-223.0.083 と互換性のないバージョンに更新されているホストでは、インストール中にホストがカーネルパニックでクラッシュするか、インストールがハングする可能性があります。
- April 22, 2025のXenServer 8.4インストールISOには、手動アップグレードを実行する際にエラー `KeyError: 'target-platform'` が発生し、アップグレードが失敗する可能性がある問題が含まれています。
- 一部のシステムファームウェアとの非互換性により、ソフトウェアブートフロムiSCSIを使用してXenServerをインストールすると、「An unrecoverable error has occurred.」というエラーメッセージが表示されて失敗する可能性があります。

PVSアクセラレーター

- PVS-Accelerator のメトリックが空白になるか、不正確な範囲になることがあります。(CA-414341)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

SDK

- Java SDKでは、一部の呼び出しがJsonMappingExceptionで失敗する可能性があります。(CA-393866)

ストレージ

- マルチターゲットおよびワイルドカードのtargetIQNを持つiSCSI LVM SRをホストに接続する際、すべてのターゲットが応答しない場合、接続操作が失敗する可能性があります。(CA-375968)
- GFS2 SRの空き容量が500 MB未満の場合、このSRに保存されているディスクを削除しようとすると、操作が失敗する可能性があります。(CA-379589)
- 読み取り専用NFS v3 SRへの接続を修復しようとすると、最初の試行で「SM has thrown a generic python exception」というエラーが発生し、操作が失敗する可能性があります。この問題を回避するには、修復操作を再度試行してください。この問題は、最初の修復試行における書き込み操作が原因で発生します。(XSI-1374)
- GFS2ストレージを使用するプールの場合、June 3 and July 20, 2026の間にリリースされたXenServerアップデートを適用した後のホストの再起動により、GFS2 SRがプラグインできなくなる可能性があります。この問題は、July 22, 2026にリリースされたアップデートで解決されています。この問題が発生した場合の回避策として、影響を受けるすべてのホストで次の手順を実行できます。

  ◦ ホストコンソールに接続します。

  ◦ コマンド `ldconfig` を実行します。(出力は生成されません).

  その後、影響を受けるGFS2ストレージリポジトリを修復（再接続）してください。(XSI-2315)
- NFSまたはSMB SR上では、サポーターホストで実行されているVMの変更ブロック追跡(CBT) 機能が失敗し、バックアップクライアントから`VDI_NO_CBT_METADATA`エラーが報告され、フルバックアップの実行が必要になる可能性があります。(CA-431091)

更新

- プールメンバーで更新のインストールが進行中に、「更新の取得が進行中のため、操作を実行できませんでした。」というエラーが表示されることがあります。このエラーを解決するには、操作を再試行してください。(CA-381215)
- May 6またはMay 12, 2025に最初にリリースされた更新バンドルを使用すると、オフラインバンドルのアップロードが「Syncing with bundle repository failed」というエラーで失敗します。ファイル名に`-v2`という文字列を含む代替バンドルがリリースされました。これらのバンド

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ルのオリジナルバージョンをすでにダウンロードしている場合は、更新を試みる前に最新バージョン (`v2`) を入手してください。(XSI-1909)

- May 12, 2026以降にリリースされた更新を適用した後、一部のケースでIntel Granite Rapidsプロセッサを使用しているシステムが起動に失敗することがあります。これは、更新されたIntelマイクロコードの問題が原因であると考えられています。Jun 3, 2026の更新でこの問題は解決されます。(XSI-2242)

ワークロードバランシング

- LVMを使用しないWorkload Balancing仮想アプライアンスバージョン8.2.2以降では、利用可能なディスクスペースを拡張できません。(CA-358817)
- XenCenterでは、Workload Balancingプール監査レポートに表示される日付範囲が正しくありません。(CA-357115)
- Workload Balancingのメンテナンスウィンドウ中、Workload Balancingは配置の推奨を提供できません。この状況が発生すると、「4010 Pool discovery has not been completed. Using original algorithm.」というエラーが表示されます。Workload Balancingのメンテナンスウィンドウは20分未満で、デフォルトでは深夜にスケジュールされています。(CA-359926)

XenCenter

XenCenterの既知の問題と修正された問題については、XenCenterの新機能を参照してください。

既知の問題

この記事には、XenServer 8.4 リリースにおける勧告事項と軽微な問題、および適用可能な回避策が含まれています。

Active Directory

- XenServer の Active Directory 統合の更新 (Dec 4, 2025 に早期アクセスチャネルで、Dec 15, 2025 に通常チャネルでリリース) では、XenServer と Active Directory ドメインコントローラー間で追加のポート (135, 49152-65535) を開く必要があります。これらのポートが閉じられている場合 (たとえば、ファイアウォールによって)、ホストは Active Directory ドメインへの参加に失敗したり、すでに参加している場合は Active Directory ログインを許可できなくなったりする可能性があります。詳細については、Active Directory 統合 を参照してください。(XSI-2112)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

一般

- XenServer® ホストに接続するためにシリアルコンソールを使用しようとすると、シリアルコンソールがキーボード入力を受け付けない場合があります。コンソールが 2 回更新されるまで待つと、コンソールはキーボード入力を受け付けます。(CA-311613)
- 読み取りキャッシュが有効になっている場合、親スナップショットからの読み取りはリーフからの読み取りよりも遅くなります。この問題を回避するには、dom0 により多くのメモリを割り当ててください。(CP-32853)
- 誤ったパスワードで dom0 コンソールにログインしようとすると、次のエラーメッセージが表示されます: `When trying to update a password, this return status indicates that the value provided as the current password is not correct.` このエラーメッセージは、ログインではなくパスワードの変更に関連するものですが、予期されるものです。正しいパスワードでログインしてみてください。(CA-356441)
- XenServer ホストが予期せず電源オフになり再起動された場合、vTPM がアタッチされていた VM を回復しようとすると、vTPM が VM から失われることがあります。(CA-379928)
- クラスター化されたプールで、ホストが正常にシャットダウンされなかった場合 (たとえば、突然電源がオフになった場合)、クォーラムはロックされたままになります。クリーンシャットダウンを含むその後の操作では、クォーラムの変更はトリガーされません。(CA-403866)
- License Activation Service (LAS) との接続が切断された後、オンラインアクティベーションを使用している XenServer ホストは、LAS が再び到達可能になった後でも、猶予ライセンス期間に残る可能性があります。ホストは LAS と正常に通信しているにもかかわらず、`LICENSE_SERVER_UNREACHABLE` および `GRACE_LICENSE` のアラートを報告し続けます。この問題は、オンラインアクティベーション用に構成されたホストのみに影響し、オフラインアクティベーションを使用しているホストは影響を受けません。この問題を回避するには、影響を受ける各ホストでツールスタックを再起動してください。(XSI-2204)

グラフィックス

- 特定のサーバーハードウェア上の VM に NVIDIA T4 をパススルーモードで追加すると、その VM の電源が入らない場合があります。(CA-360450)
- XenServer ホストの新規インストールの一部として、NVIDIA Virtual GPU Manager 補足パックをインストールすることはできません。ホストをインストールした後、xe CLI または XenCenter を使用して NVIDIA Virtual GPU Manager をインストールできます。詳細については、XenServer 用 NVIDIA vGPU Manager のインストール を参照してください。
- XenServer ホストを NVIDIA vGPU Manager ドライバーバージョン 580.105.06 にアップグレードした後、NVIDIA T4 vGPU 構成を使用する Windows VM は、VM コンソールと RDP の両方で黒い画面を表示します。この問題は、ゲストドライバーのインストール後に VM が最初

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

に正しく表示された場合でも、VM の再起動後にも発生します。この問題は、テストされたすべてのゲストドライバーバージョンに影響し、NVIDIA T4 GPU カードに固有です。NVIDIA A16 GPU カードは、同じホストドライバーバージョンでは影響を受けません。この問題を回避するには、NVIDIA vGPU Manager ホストドライバーをバージョン 535.x (例: 535.274.03) にダウングレードしてください。NVIDIA はこの問題を調査中です。(XSI-2104)

ゲスト

- 新しいVMのvCPUトポロジを定義する際は、ソケットあたりのコア数を2の累乗（1、2、4、8など）に設定してください。この値が2の累乗に設定されていない場合、一部のコアがVMによって利用されず、VMオペレーティングシステム内に表示されるトポロジ情報が不正確になったり、その他の予期しない動作が発生したりする可能性があります。(XSI-1766)
- 動的メモリ制御が有効になっているVMを、メモリなどのリソースが非常に制約されているターゲットホストにライブマイグレーションしようとすると、マイグレーションが失敗する場合があります。(CA-380607)
- VMがスリープモードに入ると、キーボードは機能したままでもマウスが応答しなくなることがあります。VMを再起動するか、デバイスマネージャーを通じてUSBコントローラーを無効にしてから有効にすると、マウスの機能が回復します。(CA-399746)

Windowsゲスト

- FireEye Agentがインストールされているドメイン参加済みのWindows 10 VM（1903以降）の場合、RDP接続が繰り返し成功すると、VMが `ntoskrnl.exe` でCPU使用率100%でフリーズすることがあります。この状態から回復するには、VMをハードリブートしてください。(CA-323760)
- UEFI VMを作成する際、Windowsのインストールを開始するにはキーを押す必要があります。必要な期間内にキーを押さないと、VMコンソールはUEFIシェルに切り替わります。

  この問題を回避するには、次のいずれかの方法でインストールプロセスを再開できます。

  - UEFIコンソールで、次のコマンドを入力します。

    ```
    EFI:

    EFI\BOOT\BOOTX64
    ```

  - VMを再起動する

  インストールプロセスが再開されたら、VMコンソールでインストールプロンプトを監視します。プロンプトが表示されたら、任意のキーを押します。(CA-333694)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Windows 10 VMを1909から20H2以降にアップデートしようとすると、「INACCESSIBLE BOOT DEVICE」というエラーを示すブルースクリーンが表示されてアップデートが失敗する場合があります。(XSI-1075)

  この障害が発生する可能性を低くするために、アップデートを試みる前に次の手順を実行できます。

  a. VM上のXenServer VM Tools for Windowsを最新バージョンにアップデートします。
  b. VMのスナップショットを作成します。
  c. VMレジストリで、HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\XENFILT\Parametersキーから次の値（ActiveDeviceID、ActiveInstanceID、ActiveLocationInformation）を削除します。

- ドライバーを自動的に更新しないように設定されているテンプレートからWindows VMを作成すると、作成されたVMは誤ってドライバーを更新するように設定されます。この問題を回避するには、次のコマンドを実行します: `xe pool-param-set policy-no-vendor-device=true uuid=<pool-uuid>`。このコマンドにより、今後テンプレートから作成されるVMは、ドライバーを自動的に更新しないように正しく設定されます。以前にテンプレートから生成されたVMは変更されません。(CA-371529)
- Windows Server 2025 VMをインストールする際、2つのディスクが接続されていると、VMが起動中にハングする可能性があります。この問題を回避するには、1つのディスクでインストールを完了してください。次に、VMにVM Tools for Windowsをインストールし、再起動してインストールを完了します。完了後、安全に2つ目のディスクを接続できます。(CA-399175)
- 単一のホストで多数のWindows Server 2025 VMを同時に起動すると、一部が起動に失敗する場合があります。(CP-51655)
- インポートされたWindows VMにすでにXenServer VM Toolsがインストールされている場合、インポートプロセス中に同じバージョンのツールを再度インストールしようとすると失敗します。(CA-413698)
- 4つ以上のディスクを持つWindows Server VMをインポートすると、一部のディスクがオフラインとして表示されます。(CA-414047)

最新のXenServer VM Tools for Windowsリリースについては、新機能を参照してください。

Linuxゲスト

- Red Hat Enterprise Linux 8、Red Hat Enterprise Linux 9、Rocky Linux 8、Rocky Linux 9、またはCentOS Stream 9 VMでは、これらのオペレーティングシステムがXen®ハイパーバイザー

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

でのメモリバルーニングをサポートしていないため、Dynamic Memory Control (DMC) 機能を使用できません。(CA-378797)

- 一部のLinux VM、特にディスクI/Oが未処理でビジーなシステムでは、VMの一時停止またはライブマイグレーションの試行が失敗する場合があります。この問題を回避するには、`/sys/power/pm_freeze_timeout`の値を、例えば300000に増やすことを試してください。この回避策が成功しない場合は、VMのLinuxカーネルを最新バージョンにアップグレードできます。(CP-41455)
- Ubuntu 24.04のMesaドライバーに関する既知の問題により、Waylandプロトコルがデフォルトで有効になっているAMDプラットフォームホストにUbuntu 24.04 (デスクトップ) VMをインストールした後、繰り返し再ログインプロンプトが表示されることがあります。

  この問題を解決するには、Waylandを無効にするか、lightdmをデフォルトのディスプレイマネージャーに切り替えることができます。

  - Waylandを無効にする。

    コマンドプロンプトを開き、次のコマンドを実行します。

    ```
    sudo nano /etc/gdm3/custom.conf
    ```

    Waylandを無効にするには、次の値を設定します。

    ```
    WaylandEnable=false
    ```

    プロセスを完了するには、VM を再起動します。

  - lightdm に切り替えます。

    lightdm をインストールします。

    ```
    sudo apt install lightdm
    ```

    それをデフォルトのディスプレイマネージャーとして設定します。

    ```
    sudo dpkg-reconfigure lightdm
    ```

    プロセスを完了するには、VM を再起動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

インストール

- HPE Proliant Gen10 システムで XenServer 8.4 をアップグレードまたはインストールする際、インストーラーが起動する前のブート中にプロセスがハングすることがあります。

  この問題を回避するには、hpsa ドライバーを無効にします。

  a. インストール ISO を使用してホストを回復します。
  b. ISO を起動する際、ブートプロンプトで **e** (UEFI) または **Tab** (BIOS) を押して GRUB に入ります。
  c. カーネルパラメーターに次のテキストを追加します: `modprobe.blacklist=hpsa`
  d. 続行するには、**Ctrl-X** または **Enter** を押します。
  e. インストールまたはアップグレードを続行します。

  インストールまたはアップグレードが完了したら、GRUB のカーネルパラメーターから `modprobe.blacklist=hpsa` の行を削除することで、hpsa ドライバーを再度有効にできます。

- IIS サーバー上にある ISO から XenServer 8.4 にアップグレードまたはインストールする際、インストールまたはアップグレードが失敗し、ホストが再起動できなくなることがあります。リモートコンソールには GRUB エラー「"File '/boot/grub/i3860pc/normal.mod' not found. Entering rescue mode"」が表示されます。この問題は、IIS の構成によりパッケージファイルが欠落していることが原因です。この問題を回避するには、インストール ISO を IIS 上で展開する前に、IIS で二重エスケープが許可されていることを確認してください。(XSI-1063)
- 最新のXenCenterを使用して、Citrix Hypervisor 8.2 CU1からXenServer 8.4にアップグレードしてください。古いバージョンのXenCenterを使用すると、接続が失われる可能性があります。

  最新のXenCenterは、XenServer製品ダウンロードページからダウンロードしてください。

国際化

- アクセント記号付き文字など、非ASCII文字はホストコンソールで使用できません。(CA-40845)
- XenServer VM Tools for Windowsがインストールされ ているWindows VMで、XenCenterのデフォルトのデスクトップコンソールを使用している場合、2バイト文字のコピー＆ペーストが失敗することがあります。貼り付けられた文字は疑問符（?）として表示されます。

  この問題を回避するには、代わりにリモートデスクトップコンソールを使用できます。(CA-281807)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ストレージ

- NVMeデバイス上のローカルXFS SRを持つホストにXenServerを新規インストールすると、起動時にローカルストレージがアタッチされません。この操作は、「Raised Server_error(SR_BACKEND_FAILURE, [FileNotFoundError; No such file or directory: '/sys/block/nvme0n/queue/scheduler'])」というエラーで失敗します。

  最新のアップデートを適用した後、ローカルストレージを手動でアタッチできます。

- GFS2 SRを使用しており、クラスタープールに2つのホストがある場合、アップグレード中にクラスターがクォーラムを失い、フェンスされる可能性があります。この状況を回避するには、クラスターにホストを追加するか、ホストを削除してください。アップグレードプロセス中は、プールに1つまたは3つのホストがあることを確認してください。(CA-313222)
- SANからHBA LUNを削除した後、論理ボリューム情報を照会する際にログメッセージとI/O障害が発生する場合があります。この問題を回避するには、XenServerホストを再起動してください。(XSI-984)
- PVS-Acceleratorが使用するtmpfs SRの名前を設定または変更することはできません。`type`が`tmpfs`の場合、コマンド`xe sr-create`は`name-label`に設定された値を無視し、固定値を使用します。tmpfs SRの名前を変更するためにコマンド`xe sr-param-set`を実行しようとすると、エラー「SCRIPT_MISSING」が表示されます。
- XenServerホスト上で200を超えるPVS-Accelerator対応VMを実行することはできません。(CP-39386)
- GFS2およびXFSストレージリポジトリ（SR）タイプで新しく作成された仮想ディスクイメージ（VDI）への書き込みに影響を与えるパフォーマンスの低下が修正されました。

  注:

  この問題は、9 October 2024に早期アクセス向けに、および16 October 2024に通常向けにリリースされたソフトウェアアップデート後に作成されたVDIに影響します。これらのアップデート前、または21 October 2024に公開されたアップデート後に作成されたVDIは影響を受けません。

  このアップデートはパフォーマンスの低下を解決しますが、低下期間中に作成されたバッキングファイルの構造が原因で、影響を受けたVMのパフォーマンスを自動的に回復することはありません。パフォーマンスを回復するには、次の手順を実行します。

  - 非永続的またはレイヤー化されたVM（Citrix Virtual Apps and Desktops™ MCSで管理されているもの）の場合：ベースイメージのアップデートを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

  - 永続的なVM（マスターイメージを含む）の場合：スナップショットを作成して、将来の書き込み用の新しいバッキングファイルを作成し、パフォーマンスの低下を解決します。将来のXenServerアップデートがリリースされるまでスナップショットを保持し、問題の再発を防ぎます。時期尚早に削除すると、以前の誤ったメタデータ構造が再適用され、パフォーマンスの問題が再発する可能性があります。
  - テストVMの場合：問題を解決するために再作成します。

- VMの最新のスナップショットが削除されると、アクティブなVMディスクからのデータを親デバイスに完全にマージできない場合があります。多くの場合、これはVMがアクティブであり、マージプロセスがデータをマージできるよりも速くディスクにデータを書き込んでいることが原因です。結果として、デルタ親/子構成で2つの仮想ディスクを持つため、VMは通常必要とされるよりも多くのストレージスペースを使用する可能性があります。この問題は、VMのアクティブな書き込みディスクが完全にプロビジョニングされているため、LVMベースのSRタイプにより大きな影響を与える可能性があります。データマージプロセスを完了させるには、次のいずれかを実行します。

  - VMが生成するストレージI/Oレートを一時的に削減します。
  - VMをシャットダウンします。

  その後、VMのディスクが保存されているSRを再スキャンします。(XSI-1922)

サードパーティ

- 最近のSSHクライアントの制限により、次の文字のいずれかを含むユーザー名ではSSHが機能しません: `{}[]|&`。ユーザー名とActive Directoryサーバー名にこれらの文字が含まれていないことを確認してください。

XenCenter

XenCenterの既知の問題と修正された問題については、XenCenterの新機能を参照してください。

非推奨

この記事の発表は、段階的に廃止されるプラットフォーム、製品、機能について事前に通知し、お客様がタイムリーなビジネス上の意思決定を行えるようにするものです。弊社は、いつそれらが撤回されるかを決定するために、お客様の使用状況とフィードバックを監視しています。発表は以降のリリースで変更される可能性があり、すべての非推奨機能や機能が含まれていない場合があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

製品ライフサイクルサポートの詳細については、XenServerライフサイクル記事を参照してください。

非推奨事項と廃止事項

次の表は、非推奨または削除されたプラットフォーム、製品、機能を示しています。

*非推奨*の項目は、すぐに削除されるわけではありません。現在のリリースでは引き続きサポートされますが、将来のリリースで削除されます。

*削除済み*の項目は、XenServerでは削除されるか、またはサポートされなくなります。

太字の日付は、このリリースでの変更を示します。

項目	非推奨発表時期	削除時期	代替
XenServer SDKにおけるCサポート	**XenServer 8.4**	XenServer 9	
ファイルベースのライセンス	**XenServer 8.4**		ライセンスアクティベーションサービス (https://docs.citrix.com/ja-jp/licensing/current-release/license-activation-service.html) (LAS) は、Citrix製品スイート全体の製品アクティベーションのための次世代テクノロジーです。April 15, 2026現在、LASは、Citrixオンプレミスコンポーネントをアクティベートおよびライセンス供与する唯一の方法です。
Linuxブリッジネットワークスタック	**XenServer 8.4**	XenServer 9	代わりに（デフォルトの）vSwitchネットワークスタックを使用してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	非推奨発表時期	削除時期	代替
仮想マシンのBIOSブートモード	**XenServer 8.4**		代わりに、UEFIまたはUEFIセキュアブートモードを使用してVMをインストールしてください。
dom0内のPython 2スクリプト	**XenServer 8.4**	XenServer 9	公式のXenServerドキュメントで明示的に指示されている場合、またはサポートチームの指導の下にある場合を除き、追加のコードやパッケージのインストール、または構成の変更はサポートされていません。dom0でPython 2を使用している場合（たとえば、カスタムの電源オン スクリプトなど）、コードをPython 3を使用するように更新してください。
XenServer SDKでのPython 2サポート	**XenServer 8.4**	**XenServer 8.4** (SDK **24.32.0**)	XenServer SDKでPython 2を使用している場合は、コードをPython 3を使用するように更新してください。
Dell DRAC (リモート電源オン用)	**XenServer 8.4**	**XenServer 8.4**	IPMI、Wake-on-LAN、またはカスタムスクリプト。詳細については、「ホストの電源オンの構成」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	非推奨発表時期	削除時期	代替
VMリカバリモード	**XenCenter 2024.2.1**	**XenCenter 2024.2.1**	
Standard Editionライセンス	June 3, 2024	この日付より前に発行されたStandard Editionライセンスは、XenServer 8.4で有効期限までサポートされます。	ライセンスの取得方法については、「XenServer Webサイト」を参照してください。
XenServerホストのBIOSブートモード	**XenServer 8.4**	XenServer 9	代わりにUEFIブートモードでホストをインストールしてください。
バージョン7.x以前のXenServerホストへのXenCenter接続。	**XenCenter 2023.3.1**	**XenCenter 2023.3.1**	サポート対象外のXenServerホストをアップグレードしてください。
デモ用Linux仮想アプライアンス	**XenServer 8.4**	**XenServer 8.4**	
32ビット版Windows 10のサポート	**XenServer 8.4**	**XenServer 8.4**	
32ビット版Debian Bullseye 11のサポート	8.2 CU1	**XenServer 8.4**	
Windows VMにおけるBromium Secure Platformのサポート	8.2 CU1	8.2 CU1	
ヘルスチェック	XenCenter 8.2.6	XenCenter 8.2.7	
XenCenterからCitrix Insight Services (CIS)へのサーバーのステータスレポートのアップロード	XenCenter 8.2.6	XenCenter 8.2.7	CISウェブサイトを通じて、ステータスレポートを手動でアップロードしてください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	非推奨発表時期	削除時期	代替
XenCenterとともにインストールされたPuTTY	XenCenter 8.2.6	**XenCenter 2023.3.1**	将来のXenCenterバージョンでは、XenCenterがインストールされているシステムに独自のPuTTYまたはOpenSSHインスタンスをインストールする必要があります。
XenCenterの日本語および簡体字中国語へのローカライズ	XenCenter 8.2.6	**XenCenter 2023.3.1**	
ソフトウェアFibre Channel over Ethernet (FCoE)	8.2 CU1	XenServer 9	
AMD MxGPU	8.2 CU1	**XenServer 8.4**	
インテル GVT-g	8.2 CU1	**XenServer 8.4**	
個別の PVS-アクセラレーター サプリメンタルパック	8.2 CU1	**XenServer 8.4**	これらの機能は現在、コア製品に含まれています。
以下のLinuxオペレーティングシステムのサポート: コアOS、ウブントゥ 16.04、ウブントゥ 18.04、デビアン Jessie 8、デビアン Stretch 9、スーゼ Linux Enterprise Server 12 SP3、スーゼ Linux Enterprise Server 12 SP4、スーゼ Linux Enterprise Desktop 12 SP3、スーゼ	8.2 CU1	8.2 CU1	利用可能な場合は、VMをオペレーティングシステムの新しいバージョンにアップグレードしてください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	非推奨発表時期	削除時期	代替
Linux Enterprise Desktop 12 SP4、セントオーエス 8			
以下のリナックスオペレーティングシステムはサポート対象外となります: Red Hat Enterprise Linux 7, Scientific Linux 7, Oracle Linux 7, CentOS 7, Debian Buster 10, SUSE Linux Enterprise Server 15 SP1, SUSE Linux Enterprise Server 15 SP2, SUSE Linux Enterprise Server 15 SP3, SUSE Linux Enterprise Server 15 SP4, SUSE Linux Enterprise Desktop 15 SP4	XenServer 8.4	XenServer 8.4	利用可能な場合は、VMをオペレーティングシステムの新しいバージョンにアップグレードしてください。
Windows Server 2012 R2のサポート	8.2 CU1	**XenServer 8.4**	VMをオペレーティングシステムの新しいバージョンにアップグレードしてください。
Windows Server 2012およびWindows 8.1のサポート	8.2 CU1	8.2 CU1	VMをオペレーティングシステムの新しいバージョンにアップグレードしてください。
トランスファー VM	8.2 CU1	8.2 CU1 (XenCenter 8.2.3)	XenCenterの最新リリースを使用してください。XenCenter 8.2.3以降、OVF/

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	非推奨発表時期	削除時期	代替
			OVAのインポート/エクスポートおよび単一ディスクイメージのインポートに使用されるメカニズムが簡素化され、これらの操作はトランスファー VMを使用せずに実行されるようになりました。
メジャーブート補足パック	8.2 CU1	8.2 CU1	
コンテナ管理補足パック	8.2	8.2	
ヒューレット・パッカード インテグレーテッド・ライツアウト (iLO) のサポート	8.2	8.2	
以下のレガシープロセッサのサポート：`Xeon E3/5/7 family - Sandy Bridge`, `Xeon E3/5/7 v2 family - Ivy Bridge`	8.2	8.2	
XenServerインストールISOに含まれる`guest-tools.iso`ファイル	8.2	8.2	XenServerダウンロードページから、WindowsまたはLinux用のXenServer VM Toolsをダウンロードしてください。
Windows 7、Windows Server 2008 SP2、および Windows Server	8.2	8.2	VMをオペレーティングシステムの新しいバージョンにアップ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	非推奨発表時期	削除時期	代替
2008 R2 SP1のサポート			グレードしてください。
レガシーSSLモードとTLS 1.0/1.1プロトコルのサポート	8.2	8.2	
クロスサーバープライベートネットワーク	8.2	8.2	
以下のxe CLIログコマンド: `diagnostic-db-log`, `log-set-output`, `log-get-keys`, `log-get`, `log-reopen`	8.2	**XenServer 8.4**	
vSwitchコントローラー	8.1	8.2	
レガシーパーティションレイアウト: DOSパーティションレイアウト、古いGPTパーティションレイアウト。なお、この変更により、46 GB未満のプライマリディスクスペースを持つサーバーのサポートも削除されます。	8.1	**XenServer 8.4**	
VSSおよび静止スナップショット	8.1	8.1	
Ubuntu 14.04のサポート	8.1	8.1	

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	非推奨発表時期	削除時期	代替
Support for all paravirtualized (PV) VMs, including the following: Red Hat Enterprise Linux 5, Red Hat Enterprise Linux 6, CentOS 5, CentOS 6, Oracle Enterprise Linux 5, Oracle Enterprise Linux 6, Scientific Linux 6, NeoKylin Linux Advanced Server 6.2, Debian Wheezy 7, SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3, SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4, SUSE Linux Enterprise Server 12, SUSE Linux Enterprise Server 12 SP1, SUSE Linux Enterprise Server 12 SP2, SUSE Linux Enterprise Desktop 11 SP3, SUSE Linux Enterprise Desktop 12, SUSE Linux Enterprise Desktop 12 SP1, SUSE Linux Enterprise Desktop 12 SP2	8.1	8.1	XenServer の最新バージョンに移行する前に、VM をオペレーティングシステムの新しいバージョンにアップグレードしてください。
レガシードライバー: `qla4xxx`, `qla3xxx`, `netxen_nic`, `qlge`, `qlcnic`	8.0	XenServer 9	

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	非推奨発表時期	削除時期	代替
FastLinQ ドライバー: `qed`, `qede`, `qedf`, `qedi`, `qedr`	**XenServer 8.4**	XenServer 9	
XenServer インストールメディアにバンドルされている XenCenter インストーラー。	8.0	8.0	代わりに、ダウンロードページから XenCenterインストーラーをダウンロードしてください。
バージョン6.x以前のXenServerホストへのXenCenter接続。	8.0	8.0	サポート対象外のXenServerホストをアップグレードしてください。
Nutanix統合のサポート。	8.0	8.0	
以下のレガシープロセッサのサポート: `Opteron 13xx Budapest`, `Opteron 23xx/83xx Barcelona`, `Opteron 23xx/83xx Shanghai`, `Opteron 24xx/84xx Istanbul`, `Opteron 41xx Lisbon`, `Opteron 61xx Magny Cours`, `Xeon 53xx Clovertown`, `Xeon 54xx Harpertown`, `Xeon 55xx Nehalem`, `Xeon 56xx Westmere-EP`, `Xeon 65xx/75xx`	8.0	8.0	サポートされているプロセッサについては、ハードウェア互換性リストを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	非推奨発表時期	削除時期	代替
`Nehalem-EX`, `Xeon 73xx Tigerton`, `Xeon 74xx Dunnington`			
`qemu-trad`のサポート。`platform-devicemodel=qemu-trad`を設定して`qemu-trad`を使用することはできなくなりました。`qemu-trad`デバイスプロファイルで作成されたすべてのVMは、自動的に`qemu-upstream-compat`プロファイルにアップグレードされます。	8.0	8.0	
以下のゲストテンプレートのサポート: デビアン 6 Squeeze、ウブントゥ 12.04、レガシー Windows、アジアナックス サーバー 4.2、4.4、および 4.5、ネオキリン Linux Security OS 5、リンクス Linux 6、リンクス Linux 8、グレートターボ エンタープライズ サーバー 12、インヘキリン 4	8.0	8.0	

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	非推奨発表時期	削除時期	代替
Citrix VM Tools ISO からのレガシー Windowsドライバー	8.0	8.0	

注

ヘルスチェック

ヘルスチェックサービスのログは、トラブルシューティングのためにWindowsによって保持されます。これらのログを削除するには、XenCenterを実行しているWindowsマシン上の `%SystemRoot%\System32\Winevt\Logs` から手動で削除してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

クイックスタート

この記事では、XenServer（旧Citrix Hypervisor™）とそのグラフィカルなWindowsベースのユーザーインターフェイスであるXenCenterのインストールと構成方法について説明します。インストール後、Windows仮想マシン（VM）の作成、および複数の類似VMを迅速に作成するために使用できるカスタマイズされたVMテンプレートの作成について説明します。最後に、この記事では、実行中のVMをライブマイグレーションを使用してホスト間で移行するための基盤となるホストプールを作成する方法を示します。

最も基本的なシナリオに焦点を当てることで、この記事は迅速なセットアップを目的としています。

この記事は、主にXenServerおよびXenCenterの新規ユーザーを対象としています。XenCenterを使用してXenServerを管理したいユーザー向けです。Linuxベースのxe コマンドをXenServerコマンドラインインターフェイス（xe CLIとして知られています）を介して使用してXenServerを管理する方法については、「コマンドラインインターフェイス」を参照してください。

用語と略語

- *サーバー*: XenServerを実行する物理コンピューター。
- *ホスト*: 仮想マシン（VM）をホストするXenServerインストール。
- *仮想マシン（VM）*: 物理コンピューターであるかのように独自のオペレーティングシステムとアプリケーションを実行できる、完全にソフトウェアで構成されたコンピューター。VMは物理コンピューターとまったく同じように動作し、独自の仮想（ソフトウェアベース）CPU、RAM、ハードディスク、NICを含みます。
- *プール*: 複数のXenServerホストとそのVMを結合する単一の管理エンティティ。
- *プールコーディネーター*（旧 *プールマスター*）: プール内のすべてのホストに対する単一の連絡先を提供し、必要に応じてプール内の他のメンバーに通信をルーティングする、プール内のメインホスト。
- *ストレージリポジトリ（SR）*: 仮想ディスクが保存されるストレージコンテナ。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

主要コンポーネント

XenServer

XenServerは、仮想インフラストラクチャの作成と管理に必要なすべての機能を備えた、完全なサーバー仮想化プラットフォームです。XenServerは、WindowsおよびLinux仮想サーバーの両方に最適化されています。

XenServerは、基盤となるオペレーティングシステムを必要とせずにサーバーハードウェア上で直接実行され、効率的でスケーラブルなシステムを実現します。XenServerは、物理マシンから要素（ハードドライブ、リソース、ポートなど）を抽象化し、それらを上で実行されている仮想マシン（VM）に割り当てます。

XenServer を使用すると、VM の作成、VM ディスクのスナップショットの取得、VM ワークロードの管理が可能です。

XenCenter

XenCenter は、グラフィカルな Windows ベースのユーザーインターフェイスです。XenCenter を使用すると、XenServer ホスト、プール、共有ストレージを管理できます。Windows デスクトップマシンから XenCenter を使用して、VM を展開、管理、監視できます。

XenCenter の *オンラインヘルプ* も、XenCenter の使用を開始するための優れたリソースです。いつでも F1 キーを押すと、状況に応じた情報にアクセスできます。

XenServer と XenCenter のインストール

このセクションでは、最小限の XenServer インストールをセットアップします。

学習内容

次の方法を学習します。

- 単一の物理サーバーに XenServer をインストールする
- Windows コンピューターに XenCenter をインストールする
- XenCenter と XenServer を接続して、仮想マシン (VM) を作成および実行するためのインフラストラクチャを構築する

要件

開始するには、次のものが必要です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenServer ホストとなる物理コンピューター
- XenCenter アプリケーションを実行する Windows コンピューター
- XenServerとXenCenterのインストールファイル

XenServerホストコンピューターは、XenServerの実行とVMのホスティングに完全に特化しており、他のアプリケーションには使用されません。XenCenterを実行するコンピューターは、ハードウェア要件を満たす汎用Windowsコンピューターであればどれでも構いません。このコンピューターで他のアプリケーションを実行することもできます。詳細については、「システム要件」を参照してください。

インストールファイルは「XenServerダウンロード」からダウンロードできます。

XenServerホストのインストール

<iframe src="https://www.youtube.com/embed/wkQq0nbftXs" width="720px" height="480px" frameborder="0" title="YouTube video player" allowfullscreen=""> </iframe>
すべてのサーバーには、少なくとも1つのIPアドレスが関連付けられています。ホストに静的IPアドレスを構成する（DHCPを使用しない）には、この手順を開始する前に静的IPアドレスを用意してください。

ヒント:

次のインストーラー画面に素早く進むには、**F12**キーを押します。一般的なヘルプについては、**F1**キーを押します。

XenServerホストをインストールするには：

1. XenServerのインストールファイルをCDに書き込むか、起動可能なUSBを作成します。

   注:

   インストールソースとしてHTTP、FTP、またはNFSを使用する方法については、「XenServerのインストール」を参照してください。

2. 保存したいデータをバックアップしてください。XenServerをインストールすると、インストールに使用する選択したハードドライブ上のデータが上書きされます。
3. インストールメディアをシステムに挿入します。
4. システムを再起動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

5. ローカルインストールメディアから起動します（必要に応じて、起動順序の変更についてはハードウェアベンダーのドキュメントを参照してください）。
6. 最初の起動メッセージと**Welcome to XenServer**画面が表示されたら、インストール用のキーボードレイアウトを選択します。
7. **Welcome to XenServer Setup**画面が表示されたら、**Ok**を選択します。
8. XenServer EULAを読み、同意します。

   > **注:**
   >
   > **System Hardware**警告が表示された場合は、システムファームウェアでハードウェア仮想化支援サポートが有効になっていることを確認してください。

9. クリーンインストールを実行するには、**Ok**を選択します。
10. 複数のハードディスクがある場合は、インストール用のプライマリディスクを選択します。**Ok**を選択します。

    仮想マシンストレージに使用するディスクを選択します。**Ok**を選択します。
11. インストールソースとして**Local media**を選択します。
12. **Skip Verification**を選択し、**Ok**を選択します。

    > **注:**
    >
    > インストール中に問題が発生した場合は、インストールソースを確認してください。

13. XenCenterアプリケーションがXenServerホストに接続するために使用するrootパスワードを作成し、確認します。
14. XenCenterに接続するために使用する管理インターフェースを設定します。

    コンピューターに複数のNICがある場合、管理トラフィックに使用するNIC（通常は最初のNIC）を選択します。
15. 管理NICのIPアドレスを静的IPアドレスで構成するか、DHCPを使用します。
16. ホスト名とDNS設定を手動で、またはDHCPを介して自動的に指定します。

    DNSを手動で構成する場合は、指定されたフィールドにプライマリ（必須）、セカンダリ（オプション）、およびターシャリ（オプション）DNSサーバーのIPアドレスを入力します。
17. タイムゾーンを選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

18. ホストがローカル時間を決定する方法（NTPを使用するか、手動で時間を入力するか）を指定します。**Ok**を選択します。

    - NTPを使用する場合、DHCPがタイムサーバーを設定するかどうかを指定できます。または、以下のフィールドに少なくとも1つのNTPホスト名またはIPアドレスを入力できます。
    - 日付と時刻を手動で設定することを選択した場合、そのように求められます。

19. **XenServerのインストール**を選択します。

    インストールプロセスが開始されます。これには数分かかる場合があります。

20. 次の画面で、補足パックをインストールするかどうかを尋ねられます。続行するには**いいえ**を選択します。

21. **インストール完了**画面から、インストールメディアを取り出し、**Ok**を選択してホストを再起動します。

    ホストが再起動すると、XenServerはシステム構成コンソールである**xsconsole**を表示します。

    注:

    表示されているIPアドレスをメモしてください。XenCenterをホストに接続するときに、このIPアドレスを使用します。

XenCenterのインストール

XenCenterは通常、ローカルシステムにインストールされます。XenCenterインストーラーは、XenServerダウンロードページからダウンロードできます。

XenCenterをインストールするには：

1. XenCenterを実行したいコンピューターにXenCenterインストーラーをダウンロードまたは転送します。
2. インストーラー`.msi`ファイルをダブルクリックして、インストールを開始します。
3. セットアップウィザードに従って、デフォルトの保存先フォルダーを変更し、XenCenterをインストールします。

XenCenterをXenServerホストに接続する

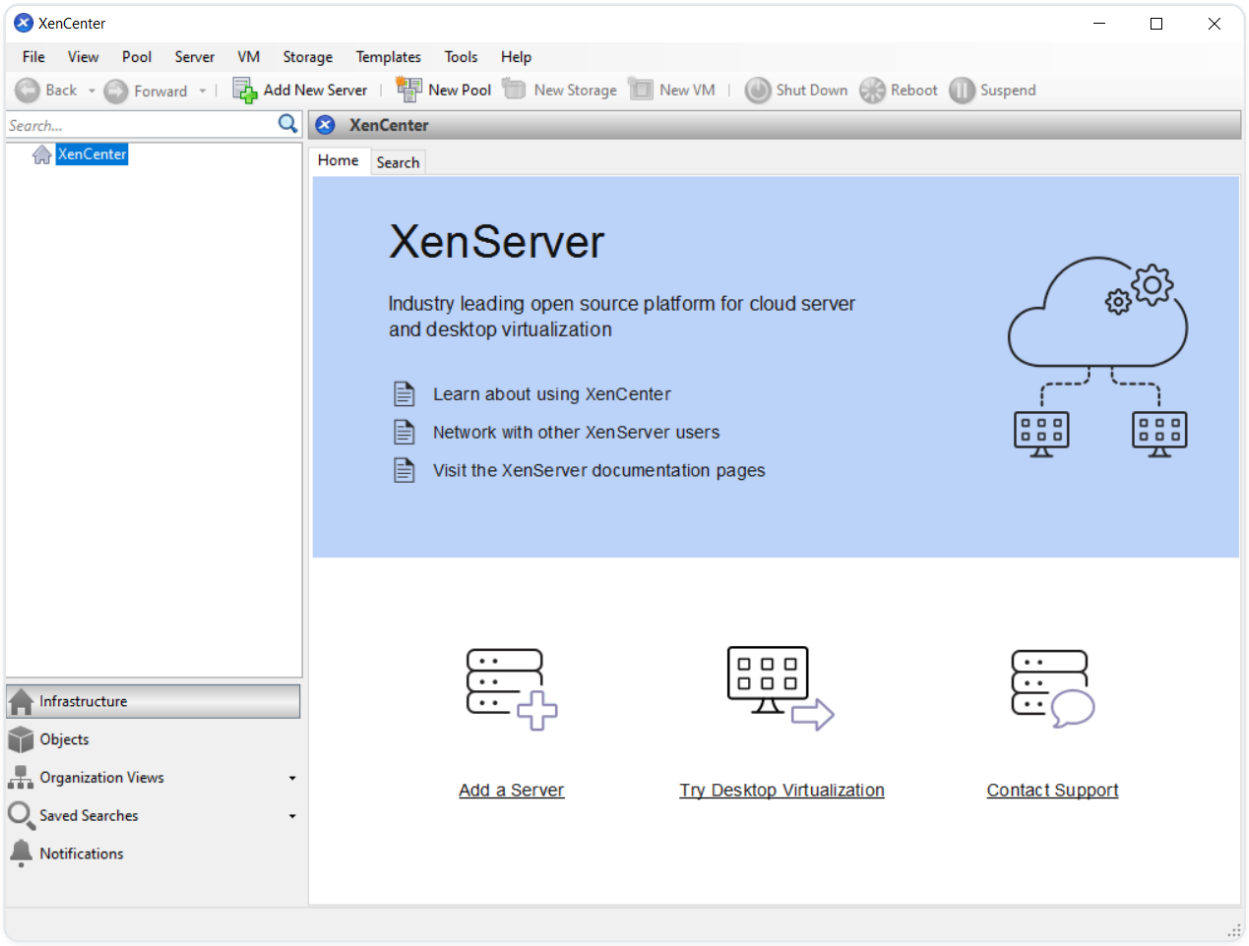
この手順により、XenCenterにホストを追加できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenCenterをXenServerホストに接続するには：

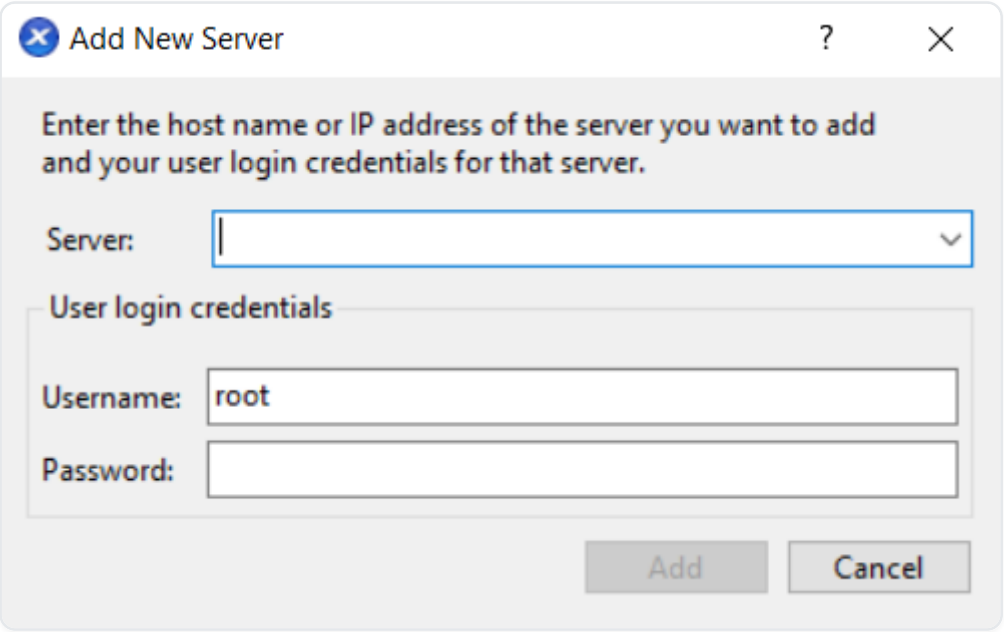
1. XenCenterを起動します。

   プログラムは**ホーム**タブで開きます。



2. **サーバーの追加**ダイアログボックスを開くには、**新しいサーバーの追加**アイコンをクリックします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



3. **サーバー**フィールドに、ホストのIPアドレスを入力します。XenServerのインストール時に設定したrootユーザー名とパスワードを入力します。**追加**を選択します。

注:

XenCenterに初めてホストを追加すると、次のダイアログボックスが表示されます。

- **接続状態の保存と復元** - このダイアログボックスでは、ホスト接続情報の保存とホスト接続の自動復元に関する設定を行うことができます。
- **新しいセキュリティ証明書** - このダイアログボックスでは、XenCenterに追加するホストのセキュリティ証明書を表示できます。正当なホストに接続していることを確認するには、証明書の詳細に表示されているTLSキーフィンガープリントを、物理ホストから直接取得したTLSキーフィンガープリントと比較してください。

XenServerのライセンス

XenServerは、ライセンスなしで最大90日間（トライアルエディション）使用できます。トライアルエディションでは、プレミアムエディションの機能を試すことができますが、最大3台のホストに制限されたプールでの使用となります。90日間の試用期間が終了すると、トライアルエディションのホストまたはプールでVMを起動できなくなります。

ホストとプールにライセンスを付与するためにライセンスファイルをホストするCitrix License Serverを使用している場合は、Citrix CloudのLicense Activation Service内で保持されているライセンスを使用するように変更する必要があります。詳細については、「ライセンス」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerライセンスの取得に関する詳細については、XenServer Webサイトを参照してください。XenServerは現在、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションのエンタイトルメントです。詳細はこちら。

XenServerライセンスをお持ちの場合は、今すぐ適用してください。詳細については、「ライセンス」を参照してください。

XenServerホストのプールを作成する

リソースプールは、複数のXenServerホストインストールで構成され、単一の管理対象エンティティとして結合されます。

リソースプールを使用すると、複数のホストとそれらに接続された共有ストレージを単一の統合リソースとして表示できます。リソースのニーズとビジネスの優先順位に基づいて、リソースプール全体にVMを柔軟に展開できます。プールには、同じバージョンのXenServerソフトウェアを実行し、同じパッチレベルで、広範な互換性のあるハードウェアを持つ最大64台のホストを含めることができます。

プール内の1つのホストが、*プールコーディネーター*として指定されます。プールコーディネーターは、プール全体の単一の連絡窓口として機能し、必要に応じてプール内の他のメンバーに通信をルーティングします。リソースプールのすべてのメンバーは、必要に応じてプールコーディネーターの役割を引き継ぐために必要なすべての情報を含んでいます。プールコーディネーターは、XenCenterの「リソース」ペインでプールにリストされている最初のホストです。プールコーディネーターを選択し、「**検索**」タブをクリックすることで、プールコーディネーターのIPアドレスを見つけることができます。

共有ストレージを持つプールでは、十分なメモリを持つ*任意*のプールメンバーでVMを起動し、ホスト間でVMを動的に移動できます。VMは実行中に移動され、ダウンタイムは最小限に抑えられます。個々のXenServerホストでハードウェア障害が発生した場合、同じプール内の別のホストで障害が発生したVMを再起動できます。

高可用性機能が有効になっている場合、ホストに障害が発生すると、保護されたVMは*自動的に*移動されます。HAが有効なプールでは、プールコーディネーターがシャットダウンされた場合、新しいプールコーディネーターが自動的に指名されます。

注記:

異種プールテクノロジーの説明については、「ホストとリソースプール」(/ja-jp/xenserver/8/hosts-pools.html)を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

学習内容

次の方法を学習します。

- ホストプールを作成する
- プール用のネットワークをセットアップする
- NICをボンディングする
- プール用の共有ストレージをセットアップする

XenServerは多くの共有ストレージソリューションに対応していますが、このセクションでは、NFSとiSCSIという2つの一般的なタイプに焦点を当てます。

要件

共有ストレージを持つプールを作成するには、次の項目が必要です。

- 2台目のXenServerホスト（同様のプロセッサタイプのもの）。 このホストをXenCenterアプリケーションに接続します。
- IPベースのストレージ用のストレージリポジトリ
- プールに追加するすべてのホストに対して一貫したネットワーク構成。すべてのホストは同じ数のNICを持っている必要があります。プール内の各ホストのNIC0は同じネットワーク上にある必要があります。

迅速に開始できるように、このセクションでは、*同種*プールを作成することに焦点を当てます。同種プール内では、すべてのホストは互換性のあるプロセッサを持ち、同じバージョンのXenServerを、同じ種類のXenServer製品ライセンスの下で実行している必要があります。同種プールの要件の完全なリストについては、「システム要件」(/ja-jp/xenserver/8/system-requirements.html)を参照してください。

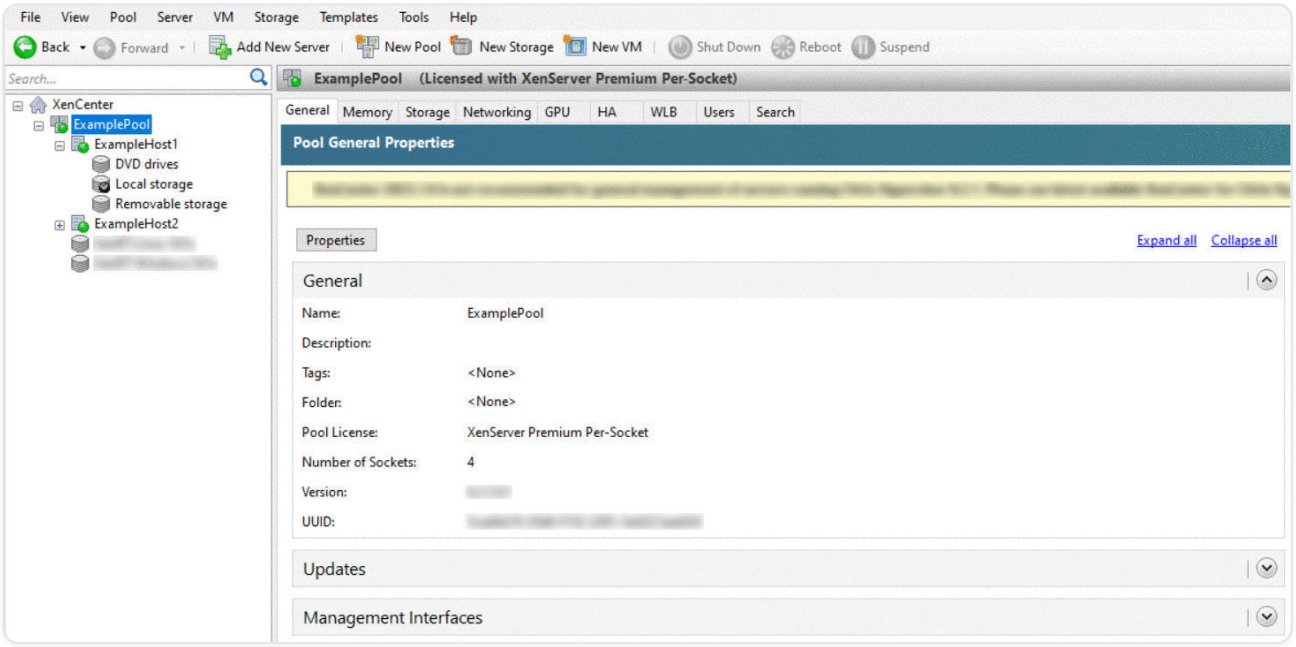
プールを作成する

プールを作成するには：

1. ツールバーで、**新しいプール**ボタンをクリックします。

2. 新しいプールの名前と、オプションで説明を入力します。
3. **コーディネーター**リストからホストを選択して、プールコーディネーターを指名します。
4. **追加メンバー**リストから、新しいプールに配置する2番目のホストを選択します。
5. **プールの作成**をクリックします。 新しいプールが**リソース**ペインに表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



プールのネットワークを設定する

XenServerをインストールすると、通常、IPアドレスを指定した（XenServerのインストール中に）プールの最初のNICにネットワーク接続が作成されます。

ただし、プールをVLANやその他の物理ネットワークに接続する必要がある場合があります。そのためには、これらのネットワークをプールに追加する必要があります。XenServerを構成して、各NICを1つの物理ネットワークと多数のVLANに接続できます。

ネットワーク構成の詳細については、リソースプールでのネットワークの作成を参照してください。

ネットワークを作成する前に、プール内の各ホストのケーブル接続が一致していることを確認してください。各ホストのNICを、他のプールメンバーの対応するNICと同じ物理ネットワークに接続します。

注：

XenServerをインストールしたときに、NICがホストのNICに接続されていなかった場合：

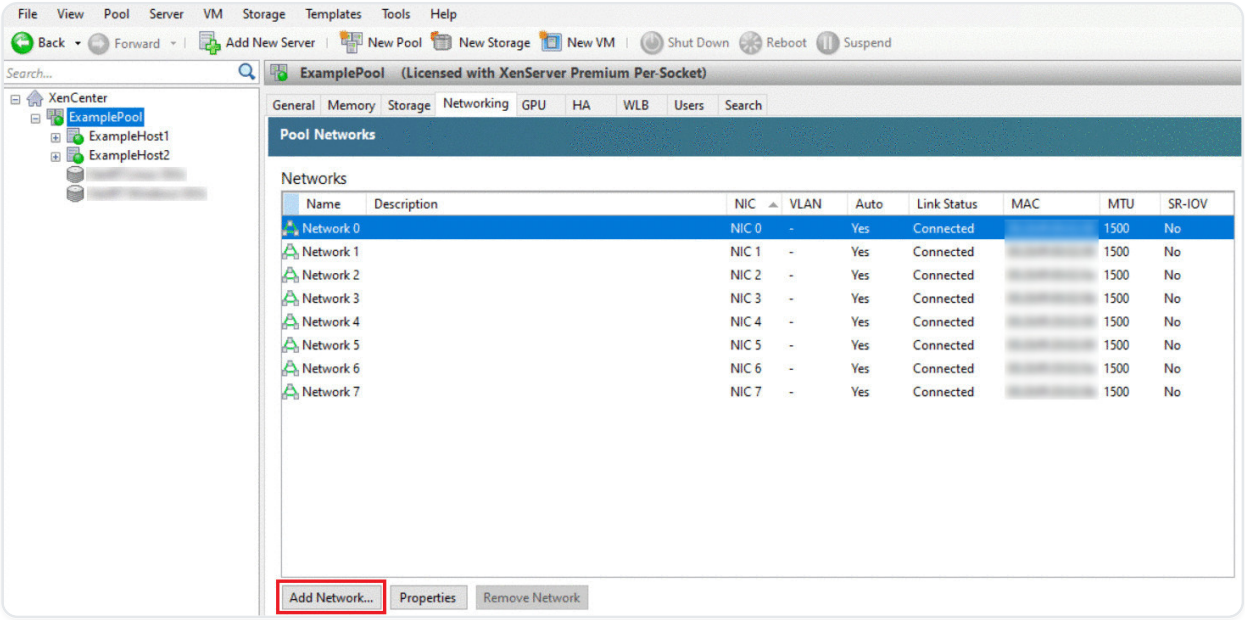
- NICを接続します
- XenCenterで、**<ホスト> > NIC**タブを選択します。
- それらを表示させるには、**再スキャン**をクリックします。

XenServerのネットワーク構成に関する追加情報については、ネットワークおよびXenServerネットワークについてを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerにネットワークを追加するには：

1. XenCenterの**リソース**ペインで、プールを選択します。
2. **ネットワーク**タブをクリックします。
3. **ネットワークの追加**をクリックします。



4. **タイプの選択**ページで、**外部ネットワーク**を選択し、**次へ**をクリックします。
5. **名前**ページで、ネットワークのわかりやすい名前と説明を入力します。
6. **ネットワーク設定**ページで、以下を指定します。

   - **NIC:** XenServerがネットワークからのデータの送受信に使用するNICを選択します。
   - **VLAN:** ネットワークがVLANである場合は、VLAN ID（または「タグ」）を入力します。
   - **MTU:** ネットワークでジャンボフレームを使用する場合は、最大転送単位 (MTU) の値を1500から9216の間で入力します。それ以外の場合は、MTUボックスをデフォルト値の1500のままにします。

   多数の仮想マシンがこのネットワークを使用するように構成する場合は、**新しい仮想マシンにこのネットワークを自動的に追加する**チェックボックスをオンにできます。このオプションは、デフォルトでネットワークを追加します。

7. **完了**をクリックします。

NICのボンディング

*NICボンディング*は、2つ以上の物理NICを単一の高性能チャネルであるかのように使用することで、ホストの回復力を高めることができます。このセクションでは、*NICチーミング*とも呼ばれるボンディングの非常に簡単な概要のみを説明します。本番環境で使用するボンディングを構成する

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

前に、ボンディングに関するより詳細な情報を読むことをお勧めします。詳細については、ネットワークを参照してください。

XenServerは、アクティブ/アクティブ、アクティブ/パッシブ（アクティブ/バックアップ）、およびLACPの以下のボンディングモードをサポートしています。アクティブ/アクティブは、VMベースのトラフィックに対してロードバランシングと冗長性を提供します。その他の種類のトラフィック（ストレージおよび管理）の場合、アクティブ/アクティブはトラフィックをロードバランスできません。結果として、ストレージトラフィックにはLACPまたはマルチパスがより良い選択肢となります。マルチパスの詳細については、ストレージを参照してください。ボンディングの詳細については、ネットワークを参照してください。

vSwitchをネットワークスタックとして構成しない限り、LACPオプションは表示または利用できません。同様に、スイッチはIEEE 802.3ad標準をサポートしている必要があります。スイッチには、ホスト上の各LACPボンディング用に構成された個別のLAGグループが含まれている必要があります。LAGグループの作成に関する詳細については、ネットワークを参照してください。

NICをボンディングするには：

1. ボンディングするNICが使用されていないことを確認してください。ボンディングを作成する前に、これらのNICを使用している仮想ネットワークインターフェースを持つVMをシャットダウンしてください。ボンディングを作成した後、仮想ネットワークインターフェースを適切なネットワークに再接続してください。
2. **リソース**ペインでホストを選択し、**NIC**タブを開いて**ボンディングの作成**をクリックします。
3. ボンディングするNICを選択します。NICを選択するには、リスト内のチェックボックスをオンにします。このリストでは最大4つのNICを選択できます。NICの選択を解除するには、チェックボックスをオフにします。柔軟で安全なネットワークを維持するために、vSwitchがネットワークスタックである場合は、2つ、3つ、または4つのNICをボンディングできます。ただし、Linuxブリッジ（非推奨）がネットワークスタックである場合は、2つのNICのみをボンディングできます。
4. **ボンディング**モードで、ボンディングの種類を選択します。

    - アクティブ/アクティブボンディングを構成するには、**アクティブ/アクティブ**を選択します。トラフィックはボンディングされたNIC間でバランスされます。ボンディング内の1つのNICが故障した場合、ホストのネットワークトラフィックは自動的に2番目のNICを経由してルーティングされます。
    - アクティブ/パッシブボンディングを構成するには、**アクティブ/パッシブ**を選択します。トラフィックはボンディングされたNICのいずれか1つのみを経由します。このモードでは、

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

アクティブなNICが故障した場合（たとえば、ネットワーク接続が失われた場合）にのみ、2番目のNICがアクティブになります。

- LACPボンディングを構成するには、**送信元MACアドレスに基づくロードバランシングを備えたLACP**を選択します。送信NICは、トラフィックの発信元であるVMのMACアドレスに基づいて選択されます。このオプションは、同じホスト上に複数のVMがある環境でトラフィックをバランスさせるために使用します。仮想インターフェース（VIF）の数がNICの数よりも少ない場合、トラフィックをNIC間で分割できないため、ロードバランシングが最適ではないため、このオプションは適していません。
- LACPボンドを構成するには、**送信元と宛先のIPおよびポートに基づくロードバランシングを備えたLACP**を選択します。送信元IPアドレス、送信元ポート番号、宛先IPアドレス、および宛先ポート番号を使用して、NIC間でトラフィックを割り当てます。NICの数がVIFの数を超える環境でVMからのトラフィックを分散するには、このオプションを使用します。

> **注:**
>
> LACPボンディングはvSwitchでのみ利用可能です。一方、アクティブ/アクティブおよびアクティブ/パッシブボンディングモードは、vSwitchとLinuxブリッジ（非推奨）の両方で利用できます。ネットワークスタックの詳細については、「ネットワーキング」を参照してください。

5. ジャンボフレームを使用するには、最大転送単位（MTU）を1500から9216の間の値に設定します。
6. 新しいVMウィザードを使用して作成された新しいVMに、新しいボンディングされたネットワークを自動的に追加するには、チェックボックスをオンにします。
7. 「**作成**」をクリックしてNICボンドを作成し、ダイアログボックスを閉じます。

   新しいボンドが作成されると、XenCenterは管理インターフェースとセカンダリインターフェースをセカンダリボンディングNICからボンドインターフェースに自動的に移動します。管理インターフェースがボンド上にあるホストは、プールに参加できません。ホストがプールに参加する前に、管理インターフェースを再構成し、物理NICに戻す必要があります。

プール用の共有ストレージのセットアップ

プール内のホストをリモートストレージアレイに接続するには、XenServer SRを作成します。SRは、VMの仮想ディスクが保存されるストレージコンテナです。SRは、XenServerとは独立して存在する永続的なオンディスクオブジェクトです。SRは、内部および外部の両方のさまざまな種類

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

の物理ストレージデバイス上に存在できます。これらの種類には、ローカルディスクデバイスと共有ネットワークストレージが含まれます。

XenServer SRは、以下を含むさまざまな種類のストレージ用に構成できます。

- NFS
- ソフトウェア iSCSI
- ハードウェア HBA
- SMB
- ファイバーチャネル
- ソフトウェア FCoE (非推奨)

このセクションでは、ホストプール用の2種類の共有SR（NFSとiSCSI）のセットアップについて説明します。SRを作成する前に、NFSまたはiSCSIストレージアレイを設定してください。セットアップは、使用するストレージソリューションの種類によって異なります。詳細については、ベンダーのドキュメントを参照してください。一般的に、開始する前に、ストレージソリューションに対して以下のセットアップを完了してください。

- **iSCSI SR**: ストレージアレイ上にボリュームとLUNを作成しておく必要があります。
- **NFS SR**: ストレージデバイス上にボリュームを作成しておく必要があります。
- **ハードウェアHBA**: **新しいストレージリポジトリ**ウィザードを実行する前に、LUNを公開するために必要な設定を完了しておく必要があります。
- **ソフトウェアFCoE SR**: ホストにLUNを公開するために必要な設定を手動で完了しておく必要があります。このセットアップには、FCoEファブリックの設定と、SANのパブリックワールドワイドネーム (PWWN) へのLUNの割り当てが含まれます。

IPベースのストレージ（iSCSIまたはNFS）用のSRを作成する場合、ストレージネットワークとして、管理トラフィックを処理するNICまたはストレージトラフィック用の新しいNICのいずれかを設定できます。ストレージトラフィック用に別のNICを設定するには、*管理インターフェース*を作成してNICにIPアドレスを割り当てます。

管理インターフェースを作成する際には、以下の条件を満たすIPアドレスを割り当てる必要があります。

- 該当する場合、IPアドレスはストレージコントローラーと同じサブネット上にあること
- IPアドレスは、XenServerをインストールしたときに指定したIPアドレスとは異なるサブネット上にあること
- IPアドレスは、他の管理インターフェースと同じサブネット上にはないこと。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

NICにIPアドレスを割り当てるには：

1. NICが別のサブネット上にあるか、ルーティングがネットワークトポロジに合わせて設定されていることを確認してください。この設定により、目的のトラフィックが選択されたNICを介して強制的に流れます。
2. XenCenterの**リソース**ペインで、プール（またはスタンドアロンホスト）を選択します。**ネットワーク**タブをクリックし、**構成**ボタンをクリックします。
3. **IPアドレスの構成**ダイアログの左ペインで、**IPアドレスの追加**をクリックします。
4. 新しいインターフェースに意味のある名前を付けます (例: *yourstoragearray_network*)。ストレージトラフィックに使用するNICに関連付けられた**ネットワーク**を選択します。
5. **これらのネットワーク設定を使用**をクリックします。NICに設定する静的IPアドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイを入力します。**OK**をクリックします。IPアドレスは、NICが接続されているストレージコントローラーと同じサブネット上にある必要があります。

注:

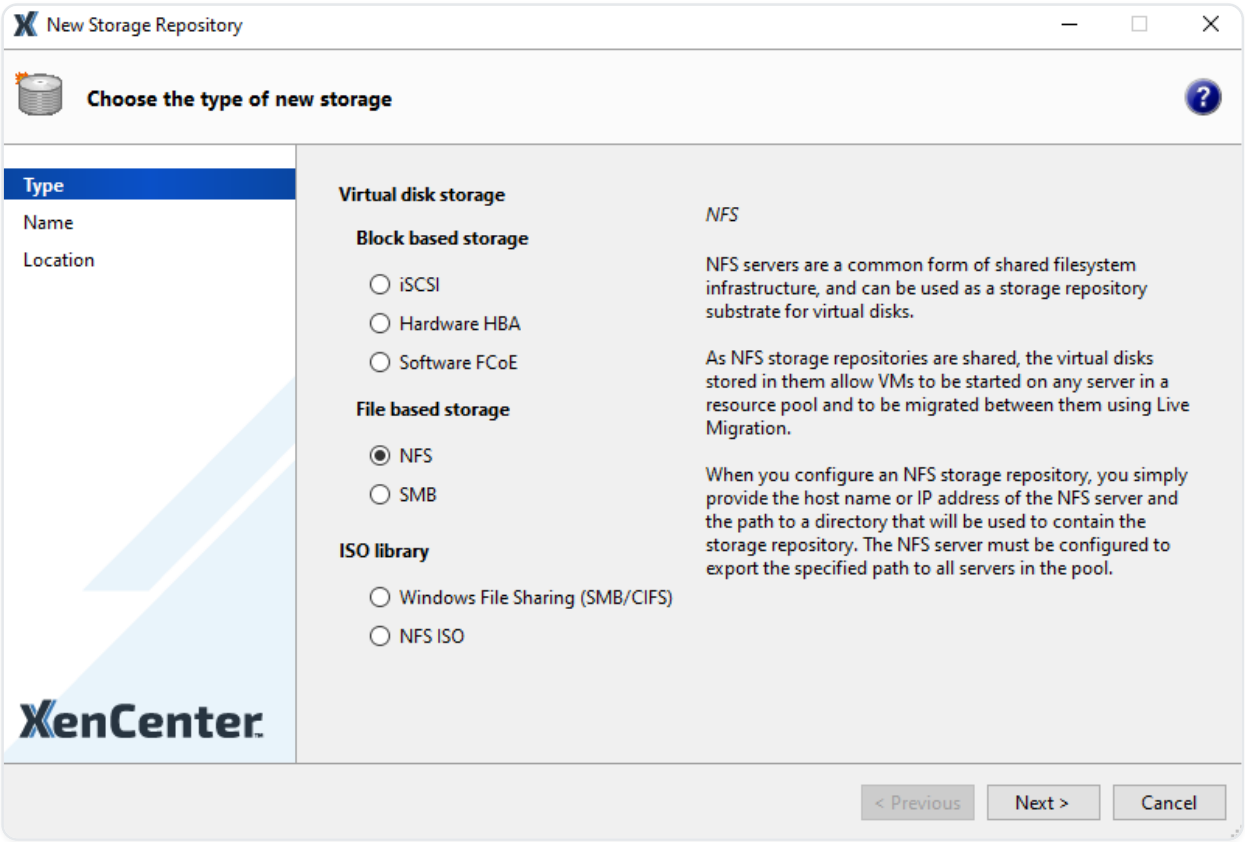
NICにIPアドレスを割り当てる際は常に、プール内のIPアドレスを持つ他のNICとは異なるサブネット上にある必要があります。これには、プライマリ管理インターフェースも含まれます。

新しい共有NFSまたはiSCSIストレージリポジトリを作成するには:

1. **リソース**ペインでプールを選択します。ツールバーで、**新規ストレージ**ボタンをクリックします。

新規ストレージリポジトリウィザードが開きます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



2. 仮想ディスクストレージで、ストレージタイプとしてNFSまたはiSCSIを選択します。続行するには「次へ」をクリックします。
3. NFSを選択した場合:

   a. 新しいSRの名前と、それが存在する共有の名前を入力します。**スキャン**をクリックして、指定された場所にある既存のNFS SRをウィザードにスキャンさせます。

   > **注:**
   >
   > NFSホストは、指定されたパスをプール内のすべてのXenServerホストにエクスポートするように構成されている必要があります。

   b. **完了**をクリックします。

      新しいSRがプール内の**リソース**ペインに表示されます。

4. iSCSIを選択した場合：

   a. 新しいSRの名前を入力し、iSCSIターゲットのIPアドレスまたはDNS名を入力します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

> **注：**
>
> iSCSIストレージターゲットは、プール内のすべてのXenServerホストが1つ以上のLUNにアクセスできるように構成する必要があります。

b. CHAP認証を使用するようにiSCSIターゲットを構成している場合は、ユーザー名とパスワードを入力します。

c. **ターゲットホストのスキャン**ボタンをクリックし、ターゲットIQNリストからiSCSIターゲットIQNを選択します。

> **警告：**
>
> iSCSIターゲットとプール内のすべてのホストは、一意の IQNを持っている必要があります。

d. **ターゲットLUN**をクリックし、ターゲットLUNリストからSRを作成するLUNを選択します。

> **警告：**
>
> 各iSCSIストレージリポジトリは、単一のLUNに完全に含まれている必要があり、複数のLUNにまたがることはできません。選択したLUN上のデータはすべて破棄されます。

e. **完了**をクリックします。

新しいSRがプール内の**リソース**ペインに表示されます。

新しい共有SRが、プールのデフォルトSRになります。

仮想マシンを作成する

XenCenter を使用すると、ニーズに応じてさまざまな方法で仮想マシンを作成できます。個別の構成を持つ個々の VM を展開する場合でも、複数の類似した VM のグループを展開する場合でも、XenCenter を使用すれば、わずか数ステップで作業を開始できます。

XenServer は、VMware から仮想マシンをバッチで変換する簡単な方法も提供します。詳細については、「Conversion Manager」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

このセクションでは、Windows VM を作成するためのいくつかの方法に焦点を当てます。迅速に開始するために、手順では XenServer の最もシンプルなセットアップを使用します。つまり、ローカルストレージを持つ単一の XenServer ホストです（XenCenter を XenServer ホストに接続すると、ストレージはホストのローカルディスクに自動的に構成されます）。

このセクションでは、ライブマイグレーションを使用して、プール内のホスト間で VM をライブマイグレーションする方法も示します。

新しい VM の作成方法とカスタマイズ方法を説明した後、このセクションでは、既存の VM を VM テンプレートに変換する方法を示します。VM テンプレートはカスタマイズを保持するため、常にそれを使用して同じ（または類似の）仕様の VM を作成できます。また、複数の VM を作成するのにかかる時間を短縮します。

既存の VM のスナップショットから VM テンプレートを作成することもできます。スナップショットは、ある時点での実行中の VM の記録です。元の VM のストレージ、構成、およびネットワーク情報を保存するため、バックアップ目的で役立ちます。スナップショットは、VM テンプレートを迅速に作成する方法を提供します。このセクションでは、既存の VM のスナップショットを取得し、そのスナップショットを VM テンプレートに変換する方法を示します。最後に、このセクションでは、VM テンプレートから VM を作成する方法について説明します。

学習内容

次の方法を学習します。

- Windows 10 VM を作成する
- Windows 用 XenServer VM Tools をインストールする
- プール内のホスト間で実行中の VM を移行する
- VM テンプレートを作成する
- VM テンプレートから VM を作成する

要件

共有ストレージを持つプールを作成するには、以下の項目が必要です。

- 設定したXenServerプール
- XenCenter
- Windows 10 VMのインストールファイル
- XenServer VM Tools for Windowsのインストールファイル

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Windows 10 VMの作成

注:

以下の手順は、Windows 10 VMを作成する例を示しています。選択するオペレーティングシステムによって、デフォルト値が異なる場合があります。

Windows VMを作成するには：

1. ツールバーで、**新規VM**ボタンをクリックして**新規VM**ウィザードを開きます。

   新規VMウィザードでは、CPU、ストレージ、ネットワークリソースのさまざまなパラメータを調整して、新しいVMを構成できます。

2. VMテンプレートを選択し、**次へ**をクリックします。

   各テンプレートには、特定のゲストオペレーティングシステム（OS）と最適なストレージを備えたVMを作成するためのセットアップ情報が含まれています。このリストは、XenServerが現在サポートしているテンプレートを反映しています。

   注:

   新しいVMにインストールするOSが元のハードウェアとのみ互換性がある場合は、**ホストBIOS文字列をVMにコピー**チェックボックスをオンにします。たとえば、特定のコンピューターに同梱されていたOSインストールCDにはこのオプションを使用します。

   VMを最初に起動した後、そのBIOS文字列を変更することはできません。VMを初めて起動する前に、BIOS文字列が正しいことを確認してください。

3. 新しいVMの名前とオプションの説明を入力します。
4. 新しいVMにインストールするOSメディアのソースを選択します。

   CD/DVDからのインストールは、開始する最も簡単なオプションです。デフォルトのインストールソースオプション（DVDドライブ）を選択し、XenServerホストのDVDドライブにディスクを挿入し、**次へ**を選択して続行します。

   XenServerでは、既存のISOライブラリを含むさまざまなソースからOSインストールメディアをプルすることもできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

既存のISOライブラリをアタッチするには、**新しいISOライブラリ**をクリックし、ISOライブラリの場所と種類を指定します。その後、リストから特定のオペレーティングシステムISOメディアを選択できます。

5. VMはインストールされたホスト上で実行されます。**次へ**を選択して続行します。
6. プロセッサとメモリのリソースを割り当てます。

   各OSには異なる構成要件があり、それらはテンプレートに反映されます。必要に応じてデフォルトを変更することを選択できます。**次へ**をクリックして続行します。
7. グラフィックス処理ユニット（GPU）を割り当てます。

   新しいVMウィザードは、専用GPUまたは仮想GPUをVMに割り当てるよう促します。このオプションにより、VMはGPUの処理能力を使用できます。これにより、CAD、GIS、医療画像アプリケーションなどのハイエンド3Dプロフェッショナルグラフィックスアプリケーションのサポートが向上します。

   注：

   GPU仮想化は、XenServer Premium Editionのお客様にご利用いただけます。

8. 新しいVMのストレージを構成します。

   「**次へ**」をクリックしてデフォルトの割り当てと構成を選択するか、または、次のようにすることもできます。

   a. 「**編集**」をクリックして、仮想ディスクの名前、説明、またはサイズを変更します。
   b. 「**追加**」を選択して、新しい仮想ディスクを追加します。

   「

   注:

   」:

   XenServerホストのプールを作成する場合、VMの作成時にこの時点で共有ストレージを構成できます。

9. 新しいVMでネットワークを構成します。

   「**次へ**」をクリックして、各NICに自動的に作成される一意のMACアドレスを含むデフォルトのNICと構成を選択するか、または、次のようにすることもできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

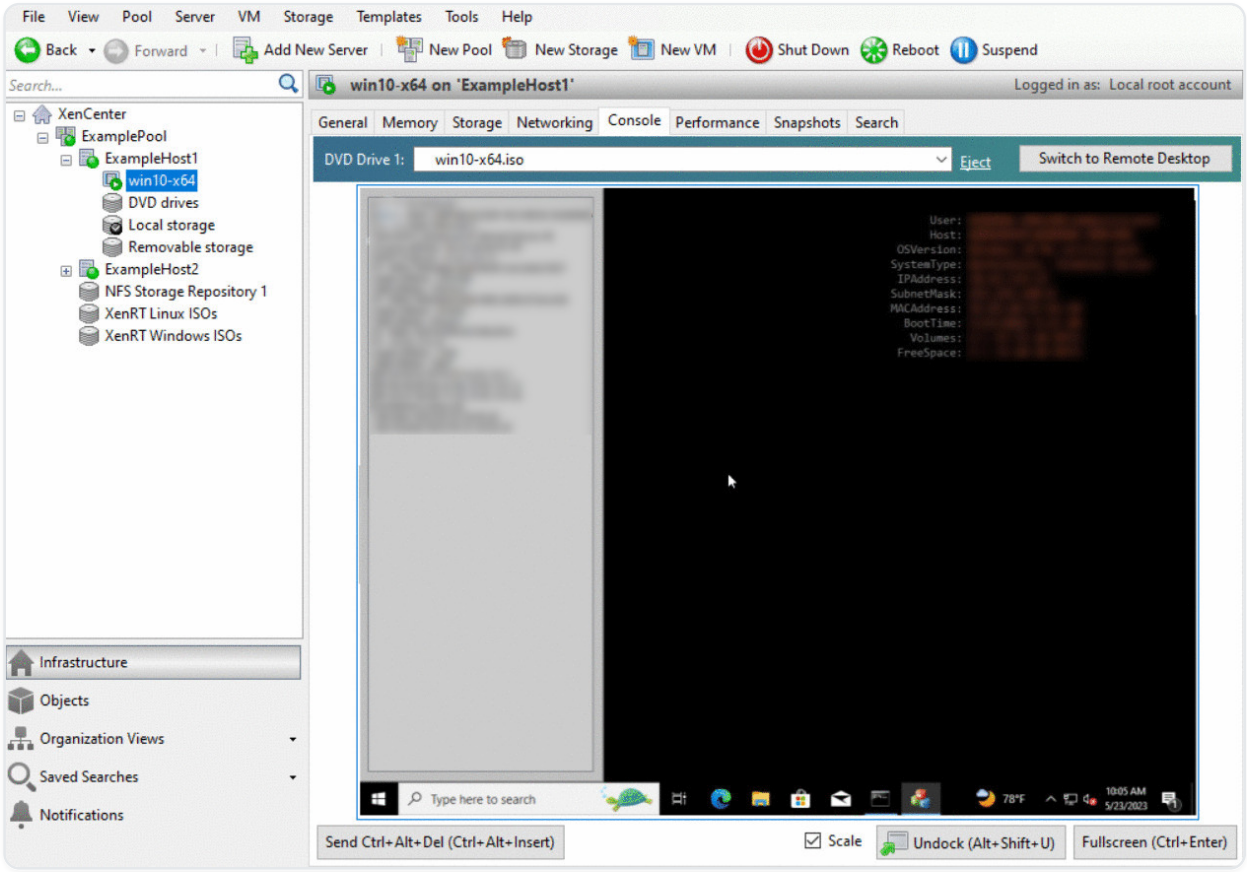
a. 「**編集**」をクリックして、仮想ディスクの物理ネットワーク、MACアドレス、またはサービス品質（QoS）の優先度を変更します。

b. 「**追加**」を選択して、新しい仮想ネットワークインターフェースを追加します。

XenServerは、ホスト上の物理ネットワークに接続するために仮想ネットワークインターフェースを使用します。仮想マシンが必要とするネットワークに対応するネットワークを必ず選択してください。物理ネットワークを追加するには、「Setting Up Networks for the Pool」を参照してください。

10. 設定を確認し、その後「**今すぐ作成**」をクリックしてVMを作成し、「**検索**」タブに戻ります。

新しいVMのアイコンが、「**リソース**」ペインのホストの下に表示されます。



「**リソース**」ペインでVMを選択し、その後「**コンソール**」タブをクリックしてVMコンソールを表示します。

11. OSのインストール画面に従って選択を行います。

12. OSのインストールが完了し、VMが再起動したら、XenServer VM Tools for Windowsをインストールします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer VM Tools for Windowsのインストール

XenServer VM Tools for Windowsは、従来のデバイスエミュレーションのオーバーヘッドなしに、高性能なI/Oサービスを提供します。XenServer VM Tools for Windowsは、I/Oドライバー（準仮想化ドライバーまたはPVドライバーとも呼ばれます）と管理エージェントで構成されています。VMが完全にサポートされた構成であるためには、各Windows VMにXenServer VM Tools for Windowsをインストールする必要があります。Windows VMはこれらがなくても機能しますが、パフォーマンスは低下します。XenServer VM Tools for Windowsは、VMのクリーンなシャットダウン、再起動、一時停止、ライブマイグレーションなどの特定の機能も有効にします。

警告:

各Windows VMにXenServer VM Tools for Windowsをインストールしてください。XenServer VM Tools for WindowsなしでWindows VMを実行することは*サポートされていません*。

XenServer VM Toolsをインストールまたは更新する前に、VMのスナップショットを作成することをお勧めします。
XenServer VM Tools for Windowsをインストールするには：

1. XenServer VM Tools for WindowsファイルをWindows VMにダウンロードします。このファイルは、XenServerダウンロードページから入手できます。
2. `managementagentx64.msi`ファイルを実行して、XenServer VM Toolsのインストールを開始します。
3. インストーラーの指示に従ってください。
4. インストールプロセスを完了するために、プロンプトが表示されたらVMを再起動します。

注:

Windows Updateから更新プログラムを受け取ることができるWindows VMには、I/Oドライバーが自動的にインストールされます。ただし、管理エージェントをインストールし、サポートされている構成を維持するために、XenServer VM Tools for Windowsパッケージをインストールすることをお勧めします。以下の機能は、XenServer Premium Editionのお客様のみが利用できます。

- Windows Updateから入出力ドライバーを受け取る機能
- 管理エージェントの自動更新

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Windows 用 XenServer VM Tools をインストールした後、アプリケーションをインストールしたり、その他の構成を実行したりして、VM をカスタマイズできます。同様の仕様を持つ複数の VM を作成したい場合は、既存の VM からテンプレートを作成することで迅速に行うことができます。そのテンプレートを使用して VM を作成します。詳細については、「VM テンプレートの作成」を参照してください。

プール内のホスト間で実行中の VM を移行する

ライブマイグレーションを使用すると、実行中の VM を同じプール内のホスト間で、サービスの中断をほとんどなく移動できます。VM をどこに移行するかは、VM とプールの構成方法によって異なります。

実行中の VM を移行するには：

1. **リソース**ペインで、移動する VM を選択します。

   注記：

   移行する VM にローカルストレージがないことを確認してください。

2. VM アイコンを右クリックし、**サーバーに移行**をポイントして、新しい VM ホストを選択します。

   ヒント：

   VM をターゲットホストにドラッグすることもできます。

   XenCenterアプリケーション。VMのコンテキストメニューが開いています。「サーバーに移行」サブメニューが選択されており、利用可能なサーバーのリストが表示されています。(/en-us/xenserver/8/media/xenmotion-menus-anno.png)

3. 移行された VM は、**リソース**ペインの新しいホストの下に表示されます。

VM テンプレートを作成する

既存の Windows VM から VM テンプレートを作成する方法はいくつかあり、それぞれに独自の利点があります。このセクションでは、既存の VM をテンプレートに変換する方法と、VM のスナップショットからテンプレートを作成する方法の 2 つに焦点を当てます。どちらの場合も、VM テンプレートは元の VM または VM スナップショットのカスタマイズされた構成を保持します。テン

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プレートは、新しい同様の VM を迅速に作成するために使用できます。このセクションでは、これらのテンプレートから新しい VM を作成する方法を示します。

既存の VM または VM スナップショットからテンプレートを作成する前に、元の VM で Windows ユーティリティ `Sysprep` を実行することをお勧めします。一般に、`Sysprep` を実行すると、オペレーティングシステムがディスクのクローン作成と復元のために準備されます。Windows OS のインストールには、インストールごとに多くの固有の要素（セキュリティ識別子やコンピューター名など）が含まれています。これらの要素は一意に保たれ、新しい VM にコピーされてはなりません。コピーされると、混乱や問題が発生する可能性があります。`Sysprep` を実行すると、新しい VM 用の新しい一意の要素を生成できるようになり、これらの問題が回避されます。

注記:

`Sysprep` の実行は、本番環境ほど、基本的なデプロイメントやテスト環境では必要ない場合があります。

`Sysprep` の詳細については、Windows のドキュメントを参照してください。このユーティリティを実行する詳細な手順は、インストールされている Windows のバージョンによって異なる場合があります。

既存の VM から VM テンプレートを作成する

既存の VM から VM テンプレートを作成するには:

警告:

既存の VM からテンプレートを作成すると、新しいテンプレートが元の VM を置き換えます。その VM は存在しなくなります。

1. 変換する VM をシャットダウンします。
2. **リソース** ペインで、VM を右クリックし、**テンプレートに変換** を選択します。
3. **変換** をクリックして確認します。

   テンプレートを作成すると、新しい VM テンプレートが **リソース** ペインに表示され、既存の VM を置き換えます。

VM スナップショットから VM テンプレートを作成する

VM のスナップショットからテンプレートを作成するには:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

1. **リソース** ペインで VM を選択します。**スナップショット** タブをクリックし、次に **スナップショットの作成** をクリックします。
2. 新しいスナップショットの名前とオプションの説明を入力します。**スナップショットの作成** をクリックします。
3. スナップショットが完了し、**スナップショット**タブにアイコンが表示されたら、新しいスナップショットのアイコンを選択します。**アクション**リストから、**スナップショットから新しいテンプレート**を選択します。

   XenCenterアプリケーション。**リソース**ペインでVMが選択されています。メインウィンドウで**スナップショット**タブが開いています。(/en-us/xenserver/8/media/vm-snapshot-template-anno.png)
4. テンプレートの名前を入力し、**作成**をクリックします。

VMテンプレートからVMを作成する

カスタマイズされたVMテンプレートからVMを作成するには：

1. XenCenterの**リソース**ペインで、テンプレートを右クリックし、**新しいVM**ウィザードを選択します。

   新しいVMウィザードが開きます。
2. **新しいVM**ウィザードに従って、選択したテンプレートからVMを作成します。

   > **注：**
   >
   > ウィザードでOSインストールメディアのソースを求められたら、デフォルトを選択して続行します。

   新しいVMが**リソース**ペインに表示されます。

既存のVMから作成されたテンプレートを使用している場合は、**クイック作成**を選択することもできます。このオプションでは、**新しいVM**ウィザードは表示されません。代わりに、このオプションはテンプレートで指定されたすべての構成設定を使用して、新しいVMを即座に作成およびプロビジョニングします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer® エンタープライズ リファレンス アーキテクチャ

概要

このリファレンスアーキテクチャは、エンタープライズ規模のワークロードをサポートするためにXenServerを設計、展開、運用するための推奨アプローチを定義します。これは、スケーラビリティ、回復力、運用上のシンプルさに焦点を当て、Citrix Virtual Apps and Desktops™ (CVAD) 環境のホスティングだけでなく、一般的なサーバー仮想化のための検証済み基盤を提供します。

このアーキテクチャは、XenServerリソースプールをスケールと管理のコア単位とする概念に基づいて構築されています。各リソースプールは、単一のデータセンター（または密接に接続されたデータセンターのセット）内で動作するように設計されており、予測可能で高性能なワークロード実行をサポートします。展開は、追加のリソースプールを追加することで水平方向にスケールでき、増大する容量と組織の要件に対応します。

設計原則

以下の原則は、設計アプローチを要約したものです。

- **スケールの単位としてのリソースプール:** 明確に定義されたリソースプール内でワークロードを展開および管理し、追加のプールを追加することで水平方向にスケールします
- **設計によるワークロードの分離:** 一貫したパフォーマンスと運用動作を確保するために、リソースプールを特定のワークロードタイプに合わせます
- **N+1キャパシティモデル:** ワークロードの可用性に影響を与えることなく、単一ホストの障害を許容するのに十分なキャパシティを維持します
- **関心の分離:** パフォーマンス、回復力、セキュリティを確保するために、管理、VM、ストレージのトラフィックを明確に分離します
- **明示的な回復力戦略:** データセンター内の回復力とデータセンター間の災害復旧を、別個のアーキテクチャ上の懸念事項として扱います
- **運用上のシンプルさ:** 明確な価値を提供する場所にのみオプション機能を導入し、不必要な複雑さを回避します

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらの原則は、スケーラブルで回復力があり、運用が簡単でありながら、進化するワークロードと組織の要件に適応できるXenServer環境を設計するための一貫したフレームワークを提供します。

このアーキテクチャは、リモートブロックストレージの使用、Active Directoryを介した統合ID管理、およびTLSを介したセキュアな管理を前提としています。ワークロードの要件に基づいて、ワークロードバランシング (WLB)、高可用性 (HA)、災害復旧 (DR) などのオプション機能を組み込むことができますが、それぞれが明示的に計画する必要のある追加の運用上の考慮事項を導入します。 このリファレンスアーキテクチャは、予測可能なパフォーマンスと強力な運用制御を必要とするエンタープライズ環境を対象としています。非常に大きな個々のVMディスク（2 TB超）やGPU集約型ワークロードなどの特殊なシナリオには最適化されておらず、代替設計や適応が必要となる場合があります。

全体として、このドキュメントは設計ガイドと運用フレームワークの両方として機能し、組織がXenServerを一貫性のあるサポート可能な方法で展開しながら、時間の経過とともにプラットフォームを拡張および進化させる柔軟性を維持できるようにします。

前提条件と範囲

このアーキテクチャは、規模、インフラストラクチャ、および運用プラクティスに関する一連の基本的な前提に基づいています。

- 使用されるすべてのハードウェアは、XenServer ハードウェア互換性リスト (HCL)に記載されている必要があります。
- 各リソースプールは最大1,000台の仮想マシンをサポートすることが想定されており、全体的なデプロイメントは、単一のプールを無制限に拡張するのではなく、追加のプールを追加することでスケールし、最大200プールまでとなります。プール内のすべてのホストは、共有ストレージへの一貫した信頼性の高いアクセスを確保するため、密結合されたネットワーク境界内で動作すると想定されています。
    - ホストは、必要なワークロードとコントロール ドメインを、パフォーマンス キャッシュ要件（リソースプールのサイジングを参照）とともにサポートするのに十分なRAMを備えている必要があり、最大6 TBまでです。
    - ホストは、XenServer OS用のローカルストレージ（最小46 GB、理想的には70 GB）を備えているか、SANから起動できる必要があります。
- ストレージは、リモートのブロックベースシステムを介して提供されると想定されており、XenServerはLVMベースのストレージリポジトリを使用します。効率性と回復性は、主に基盤となるストレージプラットフォームによって提供され、使用時のアクティブな割り当てを可能

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

にするシンプロビジョニングやマルチパスなどの機能が含まれます。継続的で信頼性の高いストレージ接続は、重要な要件です。

- ネットワークは、管理、仮想マシン、ストレージトラフィック間の厳密な分離モデルに従います。これを実現するために、ホストは最低でも2つのNICと2つのファイバーチャネル接続、または4つのNICを装備する必要があります。この分離は、ボンディングされたネットワークインターフェースと組み合わされ、回復性とスループットを提供し、不要な依存関係やパフォーマンスの制約を導入する構成を回避します。
- セキュリティとIDは設計に不可欠なものとして扱われます。管理通信はTLSを使用して保護され、認証とロールベースのアクセス制御にはActive Directoryとの統合が想定されています。管理アクセスは、標準的なエンタープライズセキュリティプラクティスに従い、ローカルアカウントの使用を制限し、管理インターフェースの公開を制御することが期待されます。
- 運用上、リソースプールはN+1容量モデルを中心に設計されており、ホストのメンテナンス中や単一ホストの障害発生時でもワークロードが継続して実行できるようにします。サポート性とセキュリティを維持するために、更新とアップグレードは定期的に適用されることが期待されます。災害復旧が必要な場合は、シームレスまたは完全に自動化されたフェイルオーバー機能としてではなく、調整された運用プロセスとして実装されます。

オプション機能は必要に応じて組み込むことができますが、デフォルトでは想定されていません。これらには以下が含まれます。

- ワークロードバランシング (WLB)
- ワークロードのハイアベイラビリティ (HA)
- データセンター間の災害復旧 (DR)

これらのそれぞれは、追加の運用上の複雑さを伴うため、明確なワークロードとビジネス要件に基づいて採用されるべきです。

範囲外

このリファレンスアーキテクチャは、すべてのシナリオ向けに設計されているわけではなく、普遍的なソリューションとして扱われるべきではありません。特に、以下の点には直接対応していません。

- 個々の仮想ディスクが2TBを超えるワークロード
- GPUアクセラレーションまたはGPU依存のワークロード
- 地理的に分散したデータセンター間でシームレスなアクティブ/アクティブワークロードモビリティを必要とするアーキテクチャ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのケースでは、この設計の要素が依然として適用可能である場合もありますが、追加のアーキテクチャ上の考慮事項と適応が必要になります。

定義

このリファレンスアーキテクチャの読解を助けるための用語と定義。

用語	定義
データセンター	ネットワーク化されたコンピューティングの集合体で、互いに近接して配置され、リモートストレージにアクセスできます。すべての接続は、低遅延、高帯域幅、高信頼性であることが期待されます。特に、XenServerホストはストレージへの接続を失ってはなりません。コンピューティングは、データセンター内の障害に対して回復力を持つように構成でき、他のデータセンターの災害復旧ソリューションの一部を形成できますが、通常運用中はスタンドアロンデプロイメントとして動作することが期待されます。これは、より広範な回復力フットプリントを形成するために、データセンター外へのワークロードの定期的な移行が想定されていないことを意味します。データセンター内にデプロイされたリソース間のネットワーク相互接続は、<2 ms の遅延と >=10 Gbps のネットワークスループットを持つことが期待されます。
近接データセンター	低遅延、高帯域幅、高信頼性の相互接続を備え、単一の論理データセンターであるかのように動作することが期待される複数のデータセンター。これらのデータセンター全体にデプロイされたリソース間のネットワーク相互接続は、<5 ms の遅延と >=10 Gbps のネットワークスループットを持つことが期待されます。
地理的に分散したデータセンター	互いに大きく離れたデータセンター。このようなデータセンターは、それぞれ独自のネットワークとストレージを持つ独立したエン

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

用語	定義
	ティティとして運用されることが期待されます。
アップグレード	主要な製品バージョン変更 (例: XenServer 8.4 から 9 へのアップグレード)
更新	XenServer の特定の単一バージョン内でのパッケージのインストール。追加機能、バグ修正、セキュリティ修正を提供します。
リソースプール (しばしばプールと略されます)	ホストをグループ化し、ホストセット全体でストレージとネットワークを管理するための単一のポイントを提供する管理単位です。詳細については、リソースプール を参照してください。

アーキテクチャブループリント

リソースプールに対する期待事項は以下のとおりです。

- 各リソースプールは、最大 1000 台の実行中の VM に対応するように設計されています。
- 各リソースプールは、単一のデータセンター内、または近接する複数のデータセンターに完全に配置されます。
- 各リソースプールは、可用性とパフォーマンスに関してすべてのワークロードが類似した特性を持つ、特定の単一ユースケースに対応します。小規模なデプロイメントでは、複数のユースケースを混在させることも可能ですが、リソースプールの負荷分散と障害モードを考慮する際には注意が必要です。

単一ユースケースの例は次のとおりです。

- CVAD デプロイメント用の仮想デスクトップ
- CVAD デプロイメント用のアプリケーションサーバー
- CVADインフラストラクチャ
- 一般的なサーバー仮想化ワークロード

各リソースプールには、以下の属性があります。

- すべてのリモートブロックストレージにLVMプロトコルを使用します。GFS2プロトコルの使用は推奨されません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- プールコーディネーター管理の高可用性
- すべての管理通信にTLS 1.2を使用
- **オプション:** ワークロードVMのワークロードバランシング (WLB)
- **オプション:** ワークロードVMの高可用性 (HA)
- **オプション:** ディザスタリカバリ (DR)
- **オプション:** XenServer Conversion Managerがインストールされていること

注記:

この設計は、データセンター内またはデータセンター間で複数のリソースプールを作成することで拡張でき、必要な場所にワークロードを提供できます。

以下のセクションで定義されているように、各リソースプールを構築します。

コアリソースプールの構成

新しいリソースプールを構築する際、ベストプラクティスは、必要なネットワークおよびストレージ構成を持つスタンドアロンホストを構成し、その後、他のホストをこのプールに追加することです。追加されたホストは、リソースプールに追加されると構成を取得します。

ロールベースのアクセス制御を構成する

すべてのリソースプールを信頼されたActive Directoryドメインに接続し、ADユーザーとグループを簡単に管理および監査できるようにし、XenServerリソースプールへのアクセスと権限を制御します。

注:

AD資格情報による認証が不可能な緊急時（例：ADドメインコントローラーの障害）を除き、管理にデフォルト（root）アカウントを使用しないでください。

ホストの証明書プロビジョニング

すべてのリソースプール内のすべてのホストは、管理ネットワークで使用するためのプロビジョニングされたTLS証明書を持つ必要があります。CVADワークロードの場合、ホストはDNSでFQDNによって解決可能である必要があります。

すべてのホストには証明書がプロビジョニングされている必要があります。これは共有ワイルドカード証明書でも、ホストごとの証明書でも構いません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

XenServer APIを使用する一部のアプリケーション（Citrix Apps and Desktopsの古いバージョンなど）では、各ホストに個別の証明書を使用する必要があり、ワイルドカード証明書の使用は許可されていません。詳細については、関連ドキュメントを参照してください。

- DaaS
- CVAD 2507以降
- CVAD 2507以前

リソースプールへのサードパーティ接続は、TLSとFQDNを使用してリソースプール内のホストをアドレス指定する必要があります。

リソースプールへの通信の保護

- ポート80を無効にする
- 管理ツールスタックが失敗した場合にSSHが自動的に有効になるように、SSHを**自動**モードに設定します。

リソースプールネットワーク構成

以下のネットワークには分離が必要です。

- 管理ネットワーク
- VMネットワーク
- ストレージネットワーク（ネットワークベースのストレージを使用する場合）

この分離は、個別のNICを使用するか、同じNICを使用してVLANを使用することで実現できます。ネットワークベースのストレージを使用する場合は、パフォーマンス上の理由から個別のNICを使用することを強くお勧めします。

管理ネットワークとVMネットワーク

管理ネットワークとVMネットワークは、耐障害性とスループットを提供するために、ボンディングされたNICで運用する必要があります。

帯域幅の可用性を最大化しつつ、接続損失に対する最適な応答を確保するために、可能な限りLACPボンディングとして構成する必要があります。これには、スイッチを一致する構成で設定する必要があります。スイッチがLACPをサポートするように構成できない場合、VMネットワーク

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

にはアクティブ/アクティブが有利です。管理ネットワークは、影響なくアクティブ/パッシブを使用できます。詳細については、ボンディングの種類を参照してください。

可能な限り、ネットワークトランスポートに単一障害点がないことを確認するために、スイッチはNICにクロスリンクされ、個別の電源または冗長電源を使用する必要があります。詳細については、ネットワークのベストプラクティスを参照してください。

プール内のすべてのホストは、管理ネットワーク上に固定IPアドレスを持つ必要があります。XenServerは、DHCPによって発行されたホストIPアドレスが変更されるシナリオをサポートしていません。固定DHCPアドレスを使用する場合、DHCP環境は信頼性高く利用可能であると想定されるべきであり（例：ネットワークインフラストラクチャの一部として）、そのDHCPサーバーに依存するホスト上で実行されているVMによって提供されるべきではありません。インフラストラクチャには静的アドレス指定が推奨されます。

すべてのホスト管理ネットワークは、クロックが同期された状態を保つために、同期されたNTPサーバーへの接続を許可する必要があります。これは、ロールベースのアクセス制御のためにコンピューターアカウントとユーザーアカウントを提供するActive Directoryで使用されるものと同じ時刻ソースであるべきです。これにより、クロックドリフトが発生して通信パスが切断されることがなく、すべてのシステムログに一貫したタイムスタンプが確保されます。

環境の運用を可能にするために必要な完全な接続要件はこちらに記載されています。

ストレージネットワーク

ネットワークベースのストレージを使用する場合、ベストプラクティスは、ストレージからのマルチパスサポートを使用することです。これには独立したネットワーク（つまり、異なるサブネット）が必要です。これは通常、ボンディングではなく単一のNICを使用し、それぞれに適切なサブネットを設定することを意味します。詳細な推奨事項については、ストレージプロバイダーにお問い合わせください。

リソースプールストレージ構成

マルチパスを有効にする必要があります。これはすべてのホストで個別に設定する必要があり、すべてのストレージリソースに対して少なくとも2つのパスが利用可能である必要があります。これらのパスは、ネットワーク/ファイバーチャネルインフラストラクチャ全体で多様である必要があります。

LVMはシックプロビジョニングされたストレージであるため、XenServerは作成されたVMディスクに必要なストレージの全量を要求します。これは、それらのディスクのごく一部しか使用されていない場合でも、すべてのディスクとテンプレートが利用可能な全容量を占有することを意味します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ストレージを効率的に使用するためには、独自のシンプロビジョニング機能を提供するSANを使用することが推奨されます。SANのシンプロビジョニングは、VDIの仮想サイズ全体を事前に割り当てるのではなく、データが仮想ディスクに書き込まれるときにVDIにディスクストレージスペースを割り当てることで、利用可能なストレージをより有効に活用します。使用されるストレージの量は、SANベンダーが提供するツールを使用して管理者が注意深く監視する必要があります。

SANでシンプロビジョニングを使用する場合、ストレージの使用状況を監視することが重要です。SANの容量が枯渇し、それ以上の書き込みができなくなると、VMの障害やデータ破損につながる可能性があります。

Citrix®環境のワークロードをプロビジョニングするためにMCSを使用する場合、ゴールデンイメージをすべてのLUNにコピーする必要があるため、少数の大きなLUNを使用することをお勧めします。これは時間がかかり、イメージプロビジョニングにかなりの時間を要し、更新されたイメージの展開を遅らせる可能性があります。

レジリエンス戦略

XenServerリソースプールは、そのストレージリソースとともに、単一のデータセンター内（または近接する複数のデータセンターの集合内）で運用されます。

これらのリソースプールは、データセンター内のローカルサーバー、ストレージ、およびネットワークの障害に対して回復力を持つように構成できます。さらに、データセンターが障害を起こし、リソースプール全体が失われた場合に備えて、リソースプールを組み合わせてディザスタリカバリ機能を提供することもできます。

これらについては以下で個別に検討します。

データセンター内のレジリエンス

データセンター内のワークロードは、以下に説明する完全なDR構成によって保護できますが、各リソースプール内には、リソースの高可用性を確保するためのレジリエンスメカニズムがあります。これらのメカニズムは、より一般的で局所的な問題から保護するために、自動化され、より頻繁に使用されるように設計されています。以下の機能が利用可能です。

- 管理の高可用性（計画外の停止時の自動コーディネーター選出による）
- ワークロードコンピューティングの高可用性（計画外の停止時の自動VM再起動による）
- ストレージの回復性（ストレージマルチパス経由）
- ネットワークの回復性（ネットワークボンディングとスイッチ構成経由）

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これを達成するには、リソースプールが最低N+1ホストで動作することが期待されます。ここでNはワークロードを動作させるために必要なホスト数です。これにより、1つのホストが利用できない状態でも、リソースプールをフルキャパシティで動作させる能力が提供されます。

注:

N+1ホスト容量により、ワークロードの停止なしにリソースプールの更新とアップグレードが可能になり、セキュリティ更新プログラムや機能強化を簡単に適用できます。

これらの機能は、データセンター内または近接するデータセンター間で完全に運用される、非常に回復力の高いデプロイメントを提供します。地理的に分散したデータセンター間での回復性はサポートしません。これをサポートする唯一の方法は、以下に説明するDR機能（データセンター間の回復性を参照）を介することです。

オプション機能

ワークロードバランシング (WLB)

- **使用する場合:** VMワークロードの実行中に、利用パターンが実質的に異なり、時間とともに変化する場合で、パフォーマンスを維持するために自動的な推奨事項や再バランシングが必要な場合。
- **避けるべき場合:** ワークロードが非常に均一である（例えば、多数の類似した非永続VDI VMなど）ため、初期配置と通常のライフサイクル操作で既に十分なバランスが提供されている場合、または移行が運用上望ましくない場合。
- **運用上の影響:** 運用および監視する追加のアプライアンスが追加されます。WLB処理が利用できない日次メンテナンスウィンドウが含まれます。

WLBは、ワークロードの使用状況が時間とともに変化するにつれて、最適なホスト利用率とパフォーマンスを維持するために使用できます。

アプライアンスをリソースプールにインポートし、その接続には管理ネットワークを使用します。ワークロードバランシング (WLB) アプライアンスは、XenServerダウンロードページからダウンロードできます。

アプライアンスのデフォルトサイズ（2 GB RAM、30 GBディスク、2 vCPU）を使用する必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ワークロードの適合性

WLBは、VMの稼働期間中にワークロードの需要が動的に変化する場合にのみ必要となります。WLBを使用する場合、VMが停止して再起動されるたびに、現在のワークロードに対して即座に最適に配置されるため、VMはホストの使用率が変化した場合にのみ移動が必要となります。多くの類似したVMがすべて類似したタスクを実行するユースケースでは、WLBを使用する価値はほとんどなく、初期のVM配置にワークロードバランシングを任せることができます。

データベースのメンテナンスウィンドウを調整する

WLBアプライアンスは毎日定期メンテナンスを実行します。デフォルトでは、これはUTC 00:05に行われます。このプロセス中に最大30分間のWLB処理停止が発生するため、リソースプールのアクティビティが低い時間帯に実行されるように設定する必要があります。これは通常の操作には影響せず、配置最適化の決定にのみ影響します。WLBはメンテナンスが完了するとすぐにアクションを完了します。

WLBパラメーター設定

多くの構成設定はデフォルトのままにしておくことができます。これにより、WLB機能は管理者に推奨事項を提示するように設定され、管理者はこれらのアクションを適用する必要があります。

このブループリントのデフォルトおよび推奨される構成では、リソースプールが最高のパフォーマンスで動作できるように、「クリティカルしきい値」と重み付けのみを調整する必要があります。これらは使用を通じて最適化できますが、いくつかの推奨される開始値は次のとおりです。

- **CPU使用率:** デフォルトでは、クリティカルしきい値は90%で、重み付けは最大です。これにより、ホストのCPUが過去1.5分間で平均90%の負荷に達すると、WLBサービスはVMを実行するための代替場所を評価します。
    - VMのパフォーマンスが低いCPU使用率で影響を受けている場合、可能な限りホスト全体の平均CPU使用率を低く保つことを目的として、このクリティカルしきい値を調整できます。
    - 推奨される初期クリティカルしきい値: **90%**
    - 推奨される初期メトリック重み付け値: **最も重要**
- **空きメモリ:** ホストに空きメモリを保持することによって得られる特定のパフォーマンスはないため、メモリを空けるためにマシンを移行することは不要なオーバーヘッドです。
    - 推奨される初期クリティカルしきい値: **0**
    - 推奨される初期メトリック重み付け値: **最も重要度が低い**

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **ネットワーク読み取りと書き込み:** これらのデフォルト値は25 MB/sです。これは、いずれかのホストが読み取りまたは書き込みにより多くの帯域幅を使用している場合、再配置の対象となることを意味します。このパラメーターは、重いネットワークワークロードを実行しているVMがあり、他のVMへの影響を回避することが重要である場合を除き、関連性がありません。
  - 多くのアプリケーションにとって、これは関連する要素ではないため、重み付けは最も重要度が低い設定にすべきです。
  - 多くの最新のネットワークにとって、これは非常に低い値であり、この設定が関連する場合、別のホストへの移行を検討する前に、この帯域幅の使用を有効に活用できるように設定することをお勧めします。
  - 推奨される初期のクリティカルしきい値: **利用可能な帯域幅の90%**
  - 推奨される初期メトリック重み付け値: **中程度の重要度**
- **ディスクの読み取りと書き込み:** これのデフォルト値は25 MB/秒です。これは、いずれかのホストが読み取りまたは書き込みにより多くの帯域幅を利用している場合、再配置の対象となることを意味します。このパラメータは、一部のVMが重いディスクワークロードを実行しており、他のVMへの影響を回避することが関連する場合にのみ意味があります。リモートストレージが使用されている場合、ファブリックの帯域幅がボトルネックでない限り、これは価値がありません。なぜなら、リモートストレージへの影響は、それが動作しているホストに関係なく、そのストレージを使用するすべてのVMのパフォーマンスに影響を与えるからです。
  - ほとんどの最新のストレージとファブリックにとって、これは低い値であり、この設定が関連する場合、帯域幅を有効に活用できるように、より高い値に設定する必要があります。これは、営業時間外の定期的なVMメンテナンスが、不要なときに大量の移行を引き起こさないように十分に高く設定する必要があります。
  - 推奨される初期のクリティカルしきい値: **利用可能な帯域幅の90%**
  - 推奨される初期メトリック重み付け値: **中程度の重要度**

リソースプールにおける高可用性 (HA)

HAの完全なドキュメントはこちらで入手できます

XenServerの高可用性に関して考慮すべき要素は2つあります

- 管理HA: リソースプール内のコーディネーターホストで予期せぬ障害が発生した場合に、管理操作を自動的に維持する機能
- VM HA: リソースプール内のホストで予期せぬ障害が発生した場合に、ワークロード操作を維持する機能

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらの両方の側面には、特定のストレージとネットワーク構成が必要です。これについては、以下のセクションで説明します。

利用可能なストレージLUNの1つがXenServerハートビートSRとして選択されます（この要件の完全な説明については、可用性のためのハートビートを参照してください）。複数のLUNが利用可能な場合、どれが選択されても問題ありません。HA機能を提供するために、このLUNから少量のスペース（<5 GB）が割り当てられます。

このリファレンスアーキテクチャは、単一ホストの予期せぬ損失の範囲内でワークロードの維持をサポートするように設計されています。「許容する障害数」の設定は1に設定する必要があります。

注記:

HAを使用する際には、以下の特性に注意することが重要です

- リソースプールには少なくとも3つのホストが必要です
- フェンシングとは、障害が発生した、または安全でないと見なされたホストを強制的に隔離し、仮想マシンが別の場所で再起動される前に共有リソース（特に共有ストレージ）にアクセスできないようにするメカニズムを指します。リソースプールが大きいほど、ホストのフェンシングの影響は大きくなり、通信パスの要件のために発生する可能性が高くなります。この点に関して、\>16台のホストを持つプールには慎重な検討が必要です。
- これらのメンテナンス作業が行われている間、予期せぬ停止のリスクを減らすために、ホスト/リソースプールのメンテナンス操作中はHAを無効にする必要があります。
- HAを使用する場合、HAステートファイルSRへのストレージ接続とネットワークが中断されないように注意する必要があります。これらの接続が中断されると、リソースプールの操作を保護するためにホストが予期せずフェンスされる可能性があります。これは、インフラストラクチャのメンテナンスを行う際に、接続が失われないように慎重に検討する必要があることを意味します。

管理HAの代替アプローチ

信頼性の高い、高可用性の管理接続を提供するためにHAを使用している場合は、上記の制限を回避するために、以下の方法も検討する必要があります。

ホスト監視の実装

XenServerホストをサードパーティの監視ソリューションと統合し、ホストが応答しないときに検出します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

管理接続を手動で回復する

連絡不能なホストがコーディネーターであり、管理操作が利用できない場合、リソースプール内の他のすべてのホストは緊急モードに入り、それらへのリモート接続を確立して、そのうちの1つを新しいプールコーディネーターとして選出できるようにします。これは、リモート言語バインディングを使用して実行できます。以下の例は、xe CLIとPowerShellについて示されています。

xe CLI:

```
xe -s <server_IP> -u <username> -pw <password> host-is-in-emergency-mode
                  -> Confirm election possibility

xe -s <server_IP> -u <username> -pw <password> pool-emergency-transition-
to-master           -> Designate current host as new master

xe -s <server_IP> -u <username> -pw <password> pool-recover-slaves
                  -> Reconfigure member servers to new coordinator
```

PowerShell:

```
Invoke-XenPool -XenAction EmergencyTransitionToMaster          ->
Designate current host as new master

Invoke-XenPool -XenAction RecoverSlaves                        ->
Reconfigure member servers to new coordinator
```

仮想マシン高可用性

ワークロードバランシング (WLB) VM

このVMは、予期せぬ停止後にWLB機能が失われないように、再起動優先度を「再起動」に設定する必要があります。最初の起動グループ0に配置する必要があります。

その他のVM

XenServerの正確な使用状況に応じて、追加のVMがVM HAを使用するように構成される場合があります。以下に、いくつかのユースケースに対する提案を示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

決定ガイダンス (VM HA): 予期せぬホスト停止後に自動再起動によってサービス継続性が大幅に向上し、停止を吸収するためにプールがN+1でサイジングされているワークロードには、VM HAを使用してください。外部のブローカー/オーケストレーションがすでに再起動またはスケールアウト動作を提供しているワークロード (たとえば、多くの非永続的なCVADワークロード) や、再起動順序と依存関係の制御が難しいワークロードには、VM HAの使用を避けてください。

注記:

HA構成後にリソースプールに追加されたVMは、デフォルトで「**再起動しない**」になります。必要に応じて、VMが環境に追加された後にHAを再構成する必要があります。

- **PVSおよび非永続MCS VM:** これらのVMにはHAを構成しないでください。これらは`Do Not Restart`に設定されていることを確認してください。エンドユーザーに即座のサービスを提供するために他のVMが利用可能である必要があり、Citrix Virtual Apps and Desktopsは、エンドユーザーが必要とする場合、または予想される需要をサポートするための自動スケール機能を通じて、これらのVMの再起動をサポートする電源管理機能を提供します。詳細については、AutoScaleを参照してください。これにより、統合されたCitrix環境にとってより最適化された結果が得られます。
- **MCS永続VM:** これらは「再起動」に設定する必要があります。設計されている構成は、1台のホストがサービス停止中 (更新、メンテナンス、または障害のため) の場合でも、プール内のすべてのVMを操作するのに十分なRAMとCPUが利用可能であることを保証する必要があるため、この構成は可能です。
- **一般的なサーバー仮想化ワークロード (Citrix VDAの実行に使用されていないワークロード):** これらは「再起動」に設定する必要があります。設計されている構成は、1台のホストがサービス停止中 (更新、メンテナンス、または障害のため) の場合でも、プール内のすべてのVMを操作するのに十分なRAMとCPUが利用可能であることを保証する必要があるため、この構成は可能です。VMは、ワークロードが必要に応じて再起動されるように、必要に応じて起動グループと遅延を使用するように構成できます。これは、Active Directory、DHCP、DNSサービスプロバイダーなど、他のサービスが依存するワークロードの優先順位付けに使用できます。

データセンター間の回復性

オプション:

データセンター間のディザスタリカバリ (DR)。このリファレンスアーキテクチャは、必要に応じてDRをサポートできますが、追加の設計および運用上の考慮事項が必要です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

DRに関する決定ガイダンス

- **使用する場合:** サイトの回復性に関する明確なビジネス要件、レプリケーション可能なストレージプラットフォーム、およびセカンダリサイトでのVMリカバリを必要とする合意済みのリカバリ手順 (RPO/RTO) がある場合。
- **避けるべき状況:** サイト間で頻繁なワークロードの移動が必要な場合、またはフェイルオーバー/フェイルバックプロセスをテストおよび実行するための運用能力がない場合。CVADの場合、調整されたCVAD DR設計なしに、ハイパーバイザーの接続性と証明書がシームレスにフェイルオーバーすると仮定しないでください。
- **運用上の影響:** DRは完全に自動化されていません。フェイルオーバー/フェイルバックには、計画されたランブック、ストレージレプリケーション制御へのアクセス、および定期的なテストが必要です。

ここで説明するXenServerの災害復旧（DR）構成は、極端な予期せぬインフラストラクチャの停止をサポートするために、めったに使用されない運用モードとして想定されています。この運用は自動化されておらず、復旧には慎重な計画と操作が必要です。DRモデルは、最適な配置ではないかもしれない一時的な場所でワークロードを運用することを可能にし、停止期間中の重要なビジネス運用をサポートします。

XenServer DRモデルは複雑なソリューションであり、サイト障害から保護するための他の方法もあります。たとえば、非永続VMを使用してサービスを提供するCitrixワークロードの場合、追加のVMをリカバリサイトにプロビジョニングして一時的なサービスを提供できます。これらのオプションは、XenServer DR機能を使用する前に検討する必要があります。なぜなら、それらの方が実装が容易な場合があるからです。

CVADに適したDRソリューションがない限り、Citrix VDIワークロードにDRを使用することは避けることをお勧めします。ネットワークと証明書のマッピングにより信頼性が低下する可能性があるため、同じハイパーバイザー接続がXenServer DRサイトにフェイルオーバーできると仮定するのは安全ではありません。

データセンターの障害とワークロード（またはワークロードの重要な部分）の損失のリスクを軽減するために、セカンダリデータセンターの場所を使用して災害復旧機能を提供できます。詳細なドキュメントは(/ja-jp/xenserver/8/dr.html)で入手できます。

DRサイトの1つ以上のリソースプールは、ワークロードのリカバリ場所であることに加えて、他のワークロードにも使用できますが、追加のワークロードが必要なときに実行できるように、必要な予備容量を維持する必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

障害発生時にDRサイトでワークロード全体を運用する必要はありません。プライマリサイトで完全な運用が復元されるまで、部分的なワークロードを復旧できますが、ワークロードは1つのリソースプールから単一のリカバリリソースプールに復旧する必要があるという要件があります。ワークロードを複数のリカバリプールに分散することはできません。

重要:

プライマリサイトのLUNからDRサイトにデータをミラーリングするストレージレプリケーションプロセスは、XenServerツールセットの外部で構成する必要があり、この再構成はフェイルオーバーを担当する管理者が利用できるようにする必要があります。なぜなら、このプロセスに関連する操作の一部としてミラーリングを解除およびリセットする必要があるためです（詳細については運用セクションを参照）。

このデプロイを構築する際には、次の点に注意してください。

- VM仮想ディスクに使用されるすべてのストレージは、プライマリ環境からバックアップ環境にレプリケートする必要があります
- プールメタデータに使用されるすべてのストレージは、プライマリ環境からバックアップ環境にレプリケートする必要があります
- DRサイトのハードウェアインフラストラクチャはプライマリサイトと一致する必要はありませんが、同じプロセッサベンダーを使用する必要があります。必要なすべてのフェイルオーバーされたVMを再作成して起動できるように、十分なメモリ、CPU、およびネットワーク容量がスタンバイリソースプールに構成されている必要があります。
- リカバリサイトのXenServerリソースプールは、プライマリサイトと同じリリースおよびパッチレベルであるか、それよりも新しい必要があります（これを実現する方法の詳細については、XenServer version management across deploymentsを参照してください）。

運用モデル

デプロイメント全体でのXenServerバージョン管理

XenServerのデプロイメントは、1つ以上のリソースプールから構築され、1つ以上のデータセンターにまたがって、大規模な高性能ワークロードを提供できる、スケーラブルで堅牢かつセキュアなデプロイメントを提供します。

これらのデプロイメントは、テスト環境と本番環境を提供でき、これらの環境を通じて変更を展開するためのワークフローを構築できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

デプロイメントフェーズ(/en-us/xenserver/8/media/deployment-phases.png)

オプション:

ホストテストフェーズとワークロードテストフェーズはオプションです。リファレンスアーキテクチャは、これらのフェーズの有無にかかわらず運用をサポートします。

ホストテストとワークロードテストのステージは、個別のステージである必要はなく、組み合わせることができます。これにより、変更が本番環境に到達するまでの時間を短縮できるため、有利です。XenServerの更新ストリームは堅牢で完全にテストされており、継続的なデプロイメントを可能にします。セキュリティ、堅牢性、およびパフォーマンスを維持するためには、更新が本番環境に到達するまでの時間を最小限に抑えることが重要です。

各フェーズの期待事項は以下のとおりです。

- **早期リリース版テスト:** このフェーズは、更新の早期可視化と機能の検証を目的としています。このフェーズのホストは、通常チャネルよりも2週間早く新しいバージョンへのアクセスを提供する早期リリースチャネルを使用するように構成されます。このフェーズのホストは、XenServerコンテンツ配信ネットワーク（CDN）にアクセスするために、インターネットへのアウトバウンド接続（直接またはプロキシサーバー経由）が必要です。
- **ホストテスト:** このフェーズの目的は、XenServerソフトウェアリリース更新プロセスをテストすることです。リリースは、インターネット経由でXenServer CDNから、またはオフラインチャネル配信メカニズムを通じて入手できます。
- **ワークロードテスト/UAT:** このフェーズでは、XenServerホストを本番環境に近いワークロードでテストし、スケールと回復力を検証できます。リリースは、インターネット経由でXenServer CDNから、またはオフラインチャネル配信メカニズムを通じて入手できます。
- **本番デプロイメント:** 本番ワークロードを実行しているホストは、以前のテストフェーズの後（直接またはオフライン配信メカニズムを通じて）更新できます。

注:

オフライン更新を使用して、XenServerの期待されるバージョンがUATおよび本番環境にデプロイされていることを確認できます。別のリソースプールから直接更新を同期することも可能ですが、同期されていてもソースプールにまだ適用されていない更新がある場合、それらが宛先プールに適用され、宛先プールでより高いパッチバージョンになる可能性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

サポートを維持するためには、すべてのリソースプールを定期的に更新し、6か月以上古くならないようにする必要があります。

リソースプールの監視

ホストまたはVMのいずれかでリソースプールにアラートが発生した場合、それらはXenCenter®の「アラート」セクションで確認できます。

これらのアラートは、SNMP統合または電子メールSMTP統合を介して、外部監視ツールでも利用できるようにすることができます。

考慮すべき監視には2つのタイプがあります。

- 利用状況の監視。予期せぬ容量の問題が迅速に特定され、対処できるようにするためです。
- システムイベントの監視。インフラストラクチャが正しく動作しており、予期せぬ変更が発生していないことを確認するためです。

これらは、統合設計で考慮すべき点として以下に詳述されています。

サードパーティの監視製品との統合は、こちらで説明されているSNMP機能を通じて行うことができ、それらのサードパーティツールに統合されるアラートを提供できます。

> **注:**
>
> プールに新しいホストを追加する際は、新しいホストがSNMP統合に含まれるようにSNMP設定を再構成する必要があります（詳細については制約を参照）。

使用状況の監視

過剰なCPU使用率などの検出用に構成できるアラートがあります。詳細については、パフォーマンスアラートを参照してください。

以下は、これらのイベントで発生したSNMPトラップで提供されるデータの例です。

```
2026-02-19 09:44:35 <UNKNOWN> [UDP: [10.71.64.14]:53876-
>[10.81.143.35]:162]:

iso.3.6.1.2.1.1.3.0 = Timeticks: (196826250) 22 days, 18:44:22.50
iso.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0 = OID: iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1
iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.1.0 = STRING: "add"
 iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.2.0 = STRING: "OpaqueRef:eea63153-
f96c-25f5-17b9-08ce49e7ccf4"   iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.3.0 = STRING:
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
"83a9c805-a172-f1b2-55d4-081ec180893b" iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.4.0 =
STRING: "ALARM"    iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.5.0 = INTEGER: 3
iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.6.0 = STRING: "VM"
iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.7.0 = STRING:
"681e4064-16cb-4d0c-9c2c-887623bc623f" iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.8.0 =
STRING: "20260219T09:45:55Z"       iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.9.0 =
STRING: "The memory required by the control domain on \"Control domain on
host: pm-demolab-3\" is about 5.7% of its allocated memory. Occasional
performance degradation can be expected when memory swapping is forced to
happen.

This alarm is set to be triggered when the memory required by the control
domain is above 5.0% of its allocated memory."
```

システムイベントの監視

システムアラートは(/ja-jp/xenserver/8/monitor-performance/alerts.html#system-alerts)に記載されています。

以下に、これらのイベントで発生するSNMPトラップで提供されるデータの例を示します。

```
2026-02-19 09:43:39 <UNKNOWN> [UDP: [10.71.64.14]:46982-
>[10.81.143.35]:162]:

iso.3.6.1.2.1.1.3.0 = Timeticks: (196820650) 22 days, 18:43:26.50
iso.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0 = OID: iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1
iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.1.0 = STRING: "add"
 iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.2.0 = STRING: "OpaqueRef:ca95e2da-06b7-9aa5-
fa4b-ddf007a50c59"   iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.3.0 = STRING:
"525e459c-51bc-c71c-9c52-dcd747e9a84f" iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.4.0 =
STRING: "ALL_RUNNING_VMS_IN_ANTI_AFFINITY_GRP_ON_SINGLE_HOST"
 iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.5.0 = INTEGER: 3iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.6.0
= STRING: "Pool"  iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.7.0 = STRING:
"419d6735-5d11-56b1-8cdc-2853ce709a27"     iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.8.0
= STRING: "20260219T09:44:59Z"   iso.3.6.1.4.1.60953.1.10.1.9.0 = STRING:
"<body><message>Breach on VM anti-affinity rules</
message><VM_group>3224f9d9-9492-06f7-3c92-da610cde33a8</
VM_group><host>ce2a3c26-6bbc-4d23-8626-fba28d3dc651</host></body>"
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

リモートロギング

これの主な目的は、サポートエンゲージメントを可能にすることです。問題解決中にこのデータの可用性を確保するために、syslog転送を構成できます。これにより、ホストから直接ログを取得できない場合や、ホスト上のログが改ざんされた疑いがある場合に、ログを取得できるようになります。

これが構成されている場合、プール内のすべてのホストで構成する必要があります。

このデータはかなりのスペースを消費する可能性があります。この機能とデータの使用および保持は、内部セキュリティポリシーに基づいてお客様の裁量に委ねられます。

キャパシティプランニングモデル

リソースプールのサイジング

各リソースプールには、ホストが1台ダウンしてもリソースプールが完全なワークロードを運用できる十分なリソースが含まれている必要があります。これにより、次のことが可能になります。

- 1台のホストで一度に必要に応じて計画的な停止が発生する
- ワークロードの停止なしにリソースプールの更新が行われる
- 1台のホストが予期せず障害を起こした場合でも、ワークロードの停止を最小限に抑える

これを達成するには、リソースプール内のすべてのホストがワークロードをサポートする同じ能力を持っていること（つまり、同じ構成、RAM、CPU）が期待されます。これにより、停止中にCPUのオーバーコミットレベルが高くなる可能性がありますが、これは停止状態が解決されるまで短期間で済むと予想されます。

リソースプール内のホストが2台以上失われた場合、すべてのワークロードを維持することはできなくなり、ホストが復旧するまでワークロードの停止が発生する可能性があります。

注記:

ハードウェアの更新/リフレッシュなどのアクティビティ中に、ホストが一時的に同一の容量を持たない場合、最もメモリの多いホストの障害に備える必要があります。

リソースプールの容量計算

このリファレンスアーキテクチャでは、各リソースプールは特定の目的のためにあると仮定しています。そのため、以下の計算では、リソースプール内のすべてのVMが同じ仕様であると仮定しています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Dom0は32 GBのRAMにサイズ設定されています。ただし、PVSアクセラレータを使用している場合、アクセラレーションをサポートするためにvdiskあたり少なくとも5 GB増やす必要があり、これらの計算で考慮に入れる必要があります。

入力

用語	定義
`host_ram`	各ホストの合計RAM (GB単位)
`vm_ram`	各VMに必要なRAM (GB単位)
`host_cpus`	ホストで利用可能なvCPUの数 (これらは論理CPUであるため、スレッドを含む)
`vm_cpus`	各VMに必要なvCPU
`hosts_total`	プール内のホスト数
`vm_disks`	各VMに接続されているディスク数
`vm_snapshots`	VMあたりの予想スナップショット数
`dom0_ram`	Dom0用に予約されたメモリ (このリファレンスアーキテクチャでは32 GB)
`dom0_vcpus`	Dom0用に予約されたvCPU (このリファレンスアーキテクチャでは16)
`wlb_ram`	WLBアプライアンスに必要なメモリ (このリファレンスアーキテクチャでは2GB)
`wlb_vcpus`	WLBアプライアンスに必要なvCPU (このリファレンスアーキテクチャでは2)

出力

用語	定義	計算式
`vm_host_max`	プール内の各ホストで実行されるVMの最大数	`(host_ram - dom0_ram - wlb_ram) / vm_ram`
`vm_pool_max`	プール内で実行可能なVMの最大数	`vm_host_max * (hosts_total - 1)`

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

用語	定義	計算式
`srs_total`	VMをホストするために必要なストレージリポジトリの数	`vm_pool_max * (vm_disks + vm_snapshots) / 1000`
`vm_host`	ホストで実際に実行されているVMの数	`vm_pool_max / hosts_total` (注を参照)
`host_cpu_overcommit`	必要なワークロードを実行するためにホストで必要なvCPUの数 (これらは論理CPUなので、スレッドを含む)	`((vm_host * vm_cpus) + dom0_vcpus + wlb_vcpus) / host_cpus`

注:

ホストの障害、メンテナンス、または更新操作中に `vm_host = vm_pool_max / (hosts_total - 1)`

実施例

用語	値
`host_ram`	1000 ギガバイト (1 テラバイト)
`vm_ram`	16 GB
`host_cpus`	32スレッドコアを持つ2つのソケット = 2 * 32 * 2 = 128
`vm_cpus`	4
`hosts_total`	8
`vm_disks`	MCS VM = IDディスク1、OSディスク1、MCSIOディスク1 = 3
`vm_snapshots`	0
`dom0_ram`	32
`dom0_vcpus`	16

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

用語	値
`wlb_ram`	2
`wlb_vcpus`	2

- `vm_host_max = (1000 - 32 - 2) / 16 = 60 max VMs per Host`
- `vm_pool_max = 60 * (8 - 1) = 420 max VMs per pool`
- `srs_total = 420 * (3 + 0) / 1000 = 1.26 SRs (>1 so need 2 SRs spread over 2 LUNS)`
- **通常稼働時:**
  - `vm_host = 420 / 8 = 52.5 VMs per host (round down to 52)`
  - `host_cpu_overcommit = ((52 * 4) + 16 + 2) / 128 = 1.77 vCPU per pCPU`
- **単一ホストの停止時、または更新/メンテナンス作業時:**
  - `vm_host = 420 / 7 = 60 VMs per host`
  - `host_cpu_overcommit = ((60 * 4) + 16 + 2) / 128 = 2.01 vCPU per pCPU`

注記:

RAMオーバーコミットを提供するために、動的メモリ制御 (DMC) は使用されません。XenServerは通常稼働時にこれをサポートしていません。これは、必要なワークロードを稼働させ続けるための他の選択肢がない場合に、計画的で管理された短期間のメンテナンス中にのみ使用されることが想定されています。

オーバーコミットが高すぎる場合、プール内のVMの数は許容できるレベルに達するまで減らす必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

システム要件

XenServerには、少なくとも2台の独立した物理x86コンピューターが必要です。1台はXenServerホストとして、もう1台はXenCenter®アプリケーションまたはXenServerコマンドラインインターフェイス（CLI）を実行するために使用します。XenServerホストコンピューターは、XenServerの実行とVMのホスティングに完全に専念し、他のアプリケーションには使用されません。

警告：

XenServer®は、弊社が提供するドライバーおよび補足パックのみを、ホストの制御ドメインに直接インストールすることをサポートしています。弊社が提供するものと同じ名前またはバージョン番号のドライバーを含む、サードパーティのWebサイトから提供されるドライバーはサポートされていません。

以下の例外がサポートされています。

- 補足パックとして提供され、弊社によって明示的に承認されたソフトウェア。
- NVIDIAがvGPUサポートを有効にするために提供するドライバー。詳細については、「NVIDIA vGPU」を参照してください。

  NVIDIAが提供するその他のドライバー（Mellanoxドライバーなど）は、弊社が配布しない限りXenServerではサポートされません。

XenCenterを実行するには、ハードウェア要件を満たす汎用Windowsシステムを使用します。このWindowsシステムは、他のアプリケーションの実行にも使用できます。

このシステムにXenCenterをインストールすると、XenServer CLIもインストールされます。スタンドアロンのリモートXenServer CLIは、任意のRPMベースのLinuxディストリビューションにインストールできます。詳細については、「コマンドラインインターフェイス」を参照してください。

XenServerホストのシステム要件

XenServerは通常サーバークラスのハードウェアに展開されますが、多くのワークステーションやラップトップモデルとも互換性があります。詳細については、「ハードウェア互換性リスト（HCL）」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

以下のセクションでは、推奨されるXenServerのハードウェア仕様について説明します。

XenServerホストは、VMのホスティング専用の64ビットx86サーバークラスマシンである必要があります。XenServerは、Xen対応カーネルを備えた最適化された強化Linuxパーティションを作成します。このカーネルは、VMから見える仮想化デバイスと物理ハードウェア間の相互作用を制御します。

XenServerは以下を使用できます。

- 最大6 TBのRAM
- 最大16個の物理NIC
- ホストあたり最大960個の論理プロセッサ

> **注:**
>
> サポートされる論理プロセッサの最大数はCPUによって異なります。詳細については、ハードウェア互換性リスト (HCL)を参照してください。

XenServerホストのシステム要件は次のとおりです。

CPU

1つ以上の64ビットx86 CPU、1.5 GHz以上、2 GHz以上のマルチコアCPUを推奨します。

Windowsまたはそれ以降のバージョンの Linuxを実行するVMをサポートするには、Intel VTまたはAMD-V対応の64ビットx86ベースのシステムと1つ以上のCPUが必要です。

> **注:**
>
> XenServerホストで仮想化のハードウェアサポートを有効にしてください。仮想化サポートは、システムファームウェアのオプションです。お使いのハードウェアで仮想化サポートが無効になっている可能性があります。詳細については、サーバーのドキュメントを参照してください。

サポートされている準仮想化Linuxを実行するVMをサポートするには、標準の64ビットx86ベースのシステムと1つ以上のCPUが必要です。

RAM

2 GB以上、4 GB以上を推奨

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ディスク容量

- ローカル接続ストレージ、ディスク容量は最低46 GB、推奨70 GB
- SANからのマルチパスブートでインストールする場合、HBA経由のSAN（ソフトウェア経由ではない）.

互換性のあるストレージソリューションの詳細なリストについては、ハードウェア互換性リスト（HCL）を参照してください。

ネットワーク

100 Mbit/s以上のNIC。データのエクスポート/インポート転送とVMライブマイグレーションを高速化するために、1つ以上のGbまたは10 Gb NICを推奨します。

冗長性のために複数のNICを使用することをお勧めします。NICの構成はストレージの種類によって異なります。詳細については、ベンダーのドキュメントを参照してください。

XenServerは、管理およびストレージトラフィックにIPv4ネットワークを必要とします。

注記：

- サーバーの時刻設定がUTCの現在時刻に設定されていることを確認してください。
- 一部のサポートケースでは、デバッグ目的でシリアルコンソールアクセスが必要です。XenServerの構成を設定する際には、シリアルコンソールアクセスを構成することをお勧めします。物理シリアルポートがないホストや、適切な物理インフラストラクチャが利用できないホストの場合は、組み込み管理デバイスを構成できるかどうかを調査してください。シリアルコンソールアクセスの設定の詳細については、CTX228930 - XenServerでシリアルコンソールアクセスを構成する方法を参照してください。

XenCenterのシステム要件

XenCenterには以下のシステム要件があります。

- **オペレーティングシステム：**
  - ウィンドウズ 10
  - ウィンドウズ 11
  - ウィンドウズ サーバー 2016
  - ウィンドウズ サーバー 2019

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

    - ウィンドウズ サーバー 2022
    - ウィンドウズ サーバー 2025

- **.NET Framework:** バージョン 4.8
- **CPU 速度:** 750 MHz 以上、1 GHz 以上を推奨
- **RAM:** 1 GB 以上、2 GB 以上を推奨
- **ディスク容量:** 100 MB 以上
- **ネットワーク:** 100 Mbit/s 以上の NIC
- **画面解像度:** 1024x768 ピクセル以上

XenCenter から XenServer ホストに接続する外部 SSH コンソールを起動できるようにするには、システムに以下のいずれかのアプリケーションをインストールしてください。

- PuTTY
- OpenSSH (一部の Windows オペレーティングシステムにはデフォルトでインストールされています)

詳細については、「XenCenter を外部 SSH コンソールを使用するように構成する」を参照してください。

サポートされているゲストオペレーティングシステム

サポートされているVMオペレーティングシステムのリストについては、ゲストオペレーティングシステムのサポートを参照してください。

プールの要件

リソースプールは、最大64台までの1つ以上のホストからなる同種または異種の集合体です。プールを作成したり、既存のプールにホストを参加させたりする前に、プール内のすべてのホストが以下の要件を満たしていることを確認してください。

ハードウェア要件

XenServerリソースプール内のすべてのサーバーは、広範に互換性のあるCPUを搭載している必要があります。つまり、次のとおりです。

- すべてのサーバーのすべてのCPUで、CPUベンダー（Intel、AMD）が同じである必要があります。
- すべてのCPUで仮想化が有効になっている必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

その他の要件

前述のハードウェア要件に加えて、ホストがプールに参加するためのその他の構成要件がいくつかあります。

- 一貫したIPアドレス（ホスト上の静的IPアドレスまたは静的DHCPリース）を持っている必要があります。この要件は、共有NFSまたはiSCSIストレージを提供するサーバーにも適用されます。
- システムクロックは、プールコーディネーターに同期されている必要があります（たとえば、NTP経由で）。
- 既存のリソースプールのメンバーであってはなりません。
- 実行中または一時停止中のVM、あるいはシャットダウンやエクスポートなどのVMに対するアクティブな操作が進行中であってはなりません。ホストをプールに追加する前に、ホスト上のすべてのVMをシャットダウンしてください。
- 共有ストレージがすでに構成されていてはなりません。
- ボンディングされた管理インターフェースを持っていてはなりません。ホストをプールに追加する前に、管理インターフェースを再構成し、物理NICに移動してください。ホストがプールに参加した後、管理インターフェースを再度再構成できます。
- プール内の既存のホストと同じバージョンのXenServerを、同じパッチレベルで実行している必要があります。
- プール内の既存のホストと同じ補足パックで構成されている必要があります。補足パックは、XenServerコントロール ドメイン (dom0) にアドオン ソフトウェアをインストールするために使用されます。プール全体で一貫性のないユーザーエクスペリエンスを防ぐため、プール内のすべてのホストは、同じリビジョンの同じ補足パックがインストールされている必要があります。
- プール内の既存のホストと同じXenServerライセンスを持っている必要があります。プールに参加した後、任意のプールメンバーのライセンスを変更できます。最も低いライセンスを持つホストが、プール内のすべてのメンバーに利用可能な機能を決定します。

リソースプール内のXenServerホストは、異なる数の物理ネットワークインターフェイスを含み、さまざまなサイズのローカルストレージリポジトリを持つことができます。

注:

プールに共有NFSまたはiSCSIストレージを提供するサーバーは、静的IPアドレスを持つか、DNSでアドレス指定可能である必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

同種プール

同種リソースプールは、同一のCPUを持つサーバーの集合体です。同種リソースプールに参加するサーバーのCPUは、プール内の既存のサーバーのCPUと同じベンダー、モデル、および機能を備えている必要があります。

異種プール

異種プールの作成は、Intel (FlexMigration) および AMD (Extended Migration) CPUのテクノロジーを利用することで可能になります。これらのテクノロジーは、CPUの *マスキング*または*レベリング*を提供します。これらの機能により、CPUを実際とは異なるメーカー、モデル、または機能セットを提供しているかのように*見せる*ように構成できます。これらの機能により、異なるCPUを持つホストのプールを作成しつつ、ライブマイグレーションを安全にサポートできます。

異種プールの作成については、「ホストとリソースプール」を参照してください。

構成制限

XenServer の仮想環境および物理環境を選択および構成する際のガイドラインとして、以下の構成制限を使用してください。以下のテスト済みおよび推奨される構成制限は、XenServer で完全にサポートされています。

- 仮想マシンの制限
- XenServer ホストの制限
- リソースプールの制限

ハードウェアや環境などの要因は、以下にリストされている制限に影響を与える可能性があります。サポートされているハードウェアの詳細については、ハードウェア互換性リスト を参照してください。環境でサポートされている構成制限を超えないように、ハードウェアメーカーの文書化された制限を参照してください。

仮想マシン (VM) の制限

項目	制限
計算	
VM あたりの仮想 CPU (Linux)	32/64 (注1を参照)
VM あたりの仮想 CPU (Windows)	32/64 (注1を参照)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	制限
メモリ	
VMあたりのRAM	1.5 TiB (注2を参照)
ストレージ	
VMあたりの仮想ディスクイメージ (VDI) (CD-ROMを含む)	241 (注3を参照)
VMあたりの仮想CD-ROMドライブ	1
仮想ディスクサイズ (NFS)	2040 GiB
仮想ディスクサイズ (LVM)	2040 GiB
仮想ディスクサイズ (XFS)	16 TiB
仮想ディスクサイズ (GFS2)	16 TiB
ネットワーク	
VMあたりの仮想NIC数	7 (注4を参照)
グラフィック機能	
VMあたりのvGPU数	8
VMあたりのパススルーGPU数	1
デバイス	
パススルーUSBデバイス	6

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

1. サポートされている制限を超えないように、ゲストOSのドキュメントを参照してください。現時点では、Red Hat Enterprise Linux 8およびその派生製品は32を超えるvCPUをサポートしていません。制限は64ですが、VMが信頼できない可能性がある場合や、システム可用性への潜在的な影響を防ぎたい場合は、制限を32に設定することをお勧めします。
2. オペレーティングシステムがアドレス指定できる物理メモリの最大量は異なります。メモリをオペレーティングシステムがサポートする制限を超えるレベルに設定すると、ゲスト内でパフォーマンスの問題が発生する可能性があります。
3. サポートされるVDIの最大数は、ゲストオペレーティングシステムによって異なります。サポートされている制限を超えないように、ゲストオペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。
4. 複数のゲストオペレーティングシステムにはより低い制限があり、この制限を達成するには、他のゲストはXenServer VM Toolsのインストールが必要です。

XenServerホストの制限

項目	制限
コンピューティング	
ホストあたりの論理プロセッサ	960 (注1を参照)
ホストあたりの同時実行VM数	1000 (注2を参照)
HAが有効なホストあたりの同時保護VM数	500
ホストあたりの仮想GPU VM数	128 (注3を参照)
メモリ	
ホストあたりのRAM	6 TB
ストレージ	
ホストあたりの同時アクティブ仮想ディスク数	2048 (注4を参照)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	制限
ホストあたりのストレージリポジトリ数 (NFS)	400
SRあたりの接続済みVDI数 (全タイプ)	600
ネットワーク	
ホストあたりの物理NIC数	16
ネットワークボンディングあたりの物理NIC数	4
ホストあたりの仮想NIC数	512
ホストあたりのVLAN	800
ホストあたりのネットワークボンディング	4
グラフィック機能	
ホストあたりのGPU	8 (注5を参照)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

1. サポートされる論理物理プロセッサの最大数はCPUによって異なります。詳細については、ハードウェア互換性リストを参照してください。
2. ホストあたりでサポートされるVMの最大数は、VMのワークロード、システム負荷、ネットワーク構成、および特定の環境要因によって異なります。当社は、システムが機能できる最大制限に影響を与える特定の環境要因を決定する権利を留保します。大規模なプール（32ホスト以上）の場合、コントロール ドメイン (Dom0) に少なくとも8GBのRAMを割り当てることをお勧めします。500を超えるVMを実行しているシステム、またはPVSアクセラレーターを使用している場合は、コントロール ドメインに少なくとも16GBのRAMを割り当てることをお勧めします。Dom0メモリの構成については、コントロール ドメインに割り当てるメモリ量の変更を参照してください。
3. NVIDIA vGPUの場合、4xM60カード（4x32=128 VM）または2xM10カード（2x64=128 VM）を搭載したホストあたり128台のvGPUアクセラレーションVM。
4. ホストあたりの同時アクティブ仮想ディスクの数も、ホストに接続されているSRの数と、各SRで許可されている接続済みVDIの数（600）によって制限されます。詳細については、リソースプール制限の「SRあたりの接続済みVDI」エントリを参照してください。
5. この数値は変更される可能性があります。現在サポートされている制限については、ハードウェア互換性リストを参照してください。

リソースプール制限

項目	制限
コンピューティング	
リソースプールあたりのVM数	2400
リソースプールあたりのホスト数	32/64 (注1を参照)
ネットワーク	
リソースプールあたりのVLAN数	800

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

項目	制限
ディザスタリカバリ	
リソースプールあたりの統合サイトリカバリストレージリポジトリ数	8
ストレージ	
LUNへのパス	16
ホストあたりのマルチパスLUN	150 (注2を参照)
ホストあたりのマルチパスLUN (ストレージリポジトリで使用)	150 (注2を参照)
SRあたりのVDI (NFS、SMB、EXT、XFS、GFS2)	20000 (注3を参照)
SRあたりのVDI (LVM)	1000 (注3を参照)
プールあたりのストレージリポジトリ (NFS)	400
プールあたりのストレージリポジトリ (GFS2)	62
最大ファイルシステムサイズ (GFS2)	100 TiB
ストレージライブマイグレーション	
VMあたりのVDI数 (CD-ROM以外)	6
VMあたりのスナップショット数	1
同時転送数	3
XenCenter	
プールあたりの同時操作数	25

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

1. GFS2クラスタープールは、リソースプール内で最大16ホストをサポートします。その他のすべてのケースでは、最大サポートプールサイズは64です。ただし、ほとんどの環境やワークロードにとって最適なプールサイズではありません。詳細については、推奨プールサイズを参照してください。
2. HAが有効な場合、ホスト上に30を超えるマルチパスLUNが存在するときは、デフォルトのタイムアウトを少なくとも120秒に増やすことをお勧めします。HAタイムアウトを増やす方法については、高可用性タイムアウトの構成を参照してください。
3. VDI数の制限には、スナップショット管理などの内部目的で使用されるVDIが含まれます。各スナップショットは内部的に2つのVDIとして表現されます。1つはスナップショット自体で、もう1つはアクティブな書き込み可能VDIとの共有親です。

ワークロードバランシングの制限

項目	制限
Workload Balancing仮想アプライアンスあたりで管理されるプール数	100 (注1を参照)
Workload Balancing仮想アプライアンスあたりで管理されるVM数	1000 (注2を参照)

注記:

1. 仮想アプライアンスが、多数のプールとVMを管理するのに十分なリソース (vCPU、メモリ、ディスクサイズ) を備えていることを確認してください。
2. 単一のプールに多数のVMがある場合 (たとえば、400を超えるVM)、そのプール専用のWorkload Balancing仮想アプライアンスを1つ使用することをお勧めします。

ハードウェアドライバー

当社はパートナー組織と協力し、幅広いハードウェアのドライバーとサポートを提供しています。詳細については、ハードウェア互換性リストを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

このハードウェアをサポートするため、XenServer 8.4のインストールには、XenServerとの互換性が認定されたサードパーティ製ドライバーが含まれています。XenServerの初回インストール時に同梱されているドライバーのリストは、同梱ドライバーのバージョンのセクションに記載されています。

ドライバーの更新

当社はこれらのドライバーの更新バージョンを定期的に提供しており、これにより新しいハードウェアを有効にしたり、既存のハードウェアの問題を解決したりできます。ほとんどのドライバー更新は、更新メカニズムを通じて提供されます。詳細については、XenServerホストの更新を参照してください。

一部のドライバー更新は、ウェブサイト `<https://support.citrix.com>` でドライバーディスクISOファイルとしてリリースされます。

当社はお客様が使用できるようにドライバーとそのソースコードを配布していますが、ドライバーのソースファイルはハードウェアベンダーが所有しています。

更新メカニズムまたはドライバーディスクからドライバーを更新する際は、ハードウェア互換性リスト (HCL)およびハードウェアベンダーのドキュメントの情報を確認し、ハードウェアが更新されたドライバーと互換性のあるファームウェアバージョンでインストールされていることを確認してください。

ドライバーのサポート

XenServerは、製品に同梱されているドライバー、または `<https://support.citrix.com>` からダウンロードされたドライバーのみをサポートします。当社が提供するドライバーと同じ名前またはバージョン番号を持つドライバーを含め、サードパーティのウェブサイトから提供されるドライバーはサポートされません。

注:

この制限の唯一の例外は、vGPUサポートを有効にするためにNVIDIAが提供するドライバーです。詳細については、NVIDIA vGPUを参照してください。

NVIDIAが提供するその他のドライバー（例：Mellanoxドライバー）は、当社が配布する場合にのみXenServer®でサポートされます。
ドライバーがXenServerによって提供されるものと同じバージョン番号であっても、ハードウェアベンダーのウェブサイトからドライバーをダウンロードしないでください。これらのドライバーはサポートされません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ドライバーがXenServerでサポートされるためには、当社によって認定され、承認されたメカニズムのいずれかを通じてリリースされる必要があります。この認定プロセスにより、ドライバーがXenServer環境にインストールするために必要な形式であり、XenServer 8.4と互換性があることが保証されます。

必要なドライバーがサポートされていない場合はどうなりますか?

ハードウェアベンダーが、インボックスまたは`<https://support.citrix.com>`ウェブサイトで入手できない特定のドライバーバージョンをインストールするよう推奨する場合、そのベンダーに、このバージョンのドライバーをXenServerで認定するよう当社に連絡するよう依頼してください。

当社はベンダーに認定キットを提供しており、ベンダーはそれを使用して、Citrix Hypervisorとハードウェアベンダーの共通の顧客ベースによって必要とされるドライバーの更新バージョンをテストできます。ベンダーが認定テスト結果を当社に提供した後、当社は、それらの結果がドライバーの更新バージョンに問題やリグレッションがないことを検証します。このドライバーバージョンはXenServerで認定され、当社は定期的な更新として、またはドライバーディスクISOとして`<https://support.citrix.com>`で公開します。

ベンダーが従うべき認定プロセスに関する詳細については、記事「Hardware Compatibility List explained」を参照してください。

インボックスドライバーのバージョン

この表は、最新のXenServer 8.4 ISOに含まれるドライバーと、ドライバーディスクとしてリリースされたすべてのドライバーを一覧表示します。

ドライバー名	ドライバーの種類	XENSERVER 8.4のドライバーバージョン (FEB 16, 2026 ISO)
アークレイド	RAID/ストレージコントローラー	1.2.1.60001
エーエイチシーアイ	カーネルドライバー	3.0
アークエムエスアール	RAID/ストレージコントローラー	v1.40.00.09-20180709
ビーイーニアイエスシーエスアイ	iSCSI/ストレージコントローラー	11.4.0.1

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ドライバー名	ドライバーの種類	XENSERVER 8.4のドライバーバージョン (FEB 16, 2026 ISO)
ビーイーニネット	イーサネット/NIC	12.0.0.0
ビーエフエー	ファイバーチャネルHBA/ストレージコントローラー	3.2.25.1
ビーエヌエー	イーサネット/NIC	3.2.25.1
bnx2/netxtreme2	イーサネット/NIC	2.713.27
bnx2fc/netxtreme2	FCoE ドライバー/	2.12.13
bnx2i/netxtreme2	iSCSI ドライバー/	2.11.25.0
bnx2x/netxtreme2	イーサネット/NIC	1.715.8
bnxt_en	イーサネット/NIC	1.10.3-237.1.20.0
bnxt_re	カーネルドライバー	4.19.0+1
シーシーアイエスエス	RAID/ストレージコントローラー	3.4.20-125
cnic/netxtreme2	ネットワークドライバー/	2.5.21a
シーエスアイオーストア	FCoEドライバー/ストレージコントローラー	1.0.0-ko
シーエックスジービー3	イーサネット/NIC	1.1.5-ko
シーエックスジービー3i	iSCSI ドライバー/	2.0.1-ko
シーエックスジービー4	Ethernet/NIC	2.0.0-ko
シーエックスジービー4i	iSCSI ドライバー/	0.9.5-ko
e100	Ethernet/NIC	3.5.24-k2-NAPI
e1000	Ethernet/NIC	7.3.21-k8-NAPI
e1000e	イーサネット/NIC	3.8.7-NAPI

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ドライバー名	ドライバーの種類	XENSERVER 8.4のドライバーバージョン (FEB 16, 2026 ISO)
エニック	イーサネット/NIC	4.5.0.7-939.23
ファストリンク	各種	8.74.0.2
fm10k	イーサネット/NIC	0.26.1
エフニック	FCおよびNVMe HBAドライバー/	2.0.0.90-252.0
エイチピーエスエー	RAID/ストレージコントローラー	3.4.20-125
i40e	イーサネット/NIC	2.25.11
アイフォーティーイーヴィエフ	イーサネット仮想機能/NIC	3.2.2-k
アイス	イーサネット/NIC	1.17.2
アイジービー	イーサネット/NIC	5.13.20
アイジービーブイエフ	イーサネット仮想機能/NIC	2.4.0-k
アイジーシー		4.19.0+1
アイエスシーアイ	SATA SAS/ストレージコントローラー	1.2.0
アイエックスジービー	イーサネット/NIC	1.0.135-k2-NAPI
アイエックスジービーイー	イーサネット/NIC	6.2.5
アイエックスジービーブイエフ	イーサネット仮想機能/NIC	4.1.0-k
リブアタ	カーネルドライバー	3.0.0
エルピーエフシー	ファイバーチャネルHBA/ストレージコントローラー	0:12.0.0.10、ドライバーディスク利用可能: 14.4.393.31

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ドライバー名	ドライバーの種類	XENSERVER 8.4のドライバーバージョン (FEB 16, 2026 ISO)
メガレイド	RAID/ストレージコントローラー	2.00.4
megaraid_sas	RAID/ストレージコントローラー	07.713.01.00-rc1
mlx4_core	イーサネット/NIC	4.0-0
mlx4_en	ネットワークドライバー/	4.0-0
mlx5_core	イーサネット/NIC	5.9-0.5.5
エムピーアイスリーエムアール	RAID/ストレージコントローラー	8.1.4.0.0
エムピーティーツーエスエーエス	SAS/ストレージコントローラー	38.00.00.00
エムピーティースリーエスエーエス	SAS/ストレージコントローラー	38.00.00.00
エムピーティーサス	SAS/ストレージコントローラー	3.04.20
エムティアイピー32xx	SSD/ストレージコントローラー	1.3.1
netxen_nic	イーサネット/NIC	4.0.82
エヌブイエムイー	NVME/ストレージコントローラー	1.0
qed/fastlinq	他の qed* ドライバー用コアモジュール	8.74.0.0
qede/fastlinq	イーサネット/NIC	8.74.0.0
qedf/fastlinq	FCoE ドライバー/ストレージコントローラー	8.74.0.2

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ドライバー名	ドライバーの種類	XENSERVER 8.4のドライバーバージョン (FEB 16, 2026 ISO)
qedi/fastlinq	iSCSI/ストレージコントローラー	8.74.0.0
qedr/fastlinq	RoCE ドライバー/ (注1を参照)	8.74.0.0
キューエルエー2エックスエックスエックス	ファイバーチャネルHBA/ストレージコントローラー	10.02.13.00-k
キューエルエーフォーエックスエックスエックス	iSCSI/ストレージコントローラー	5.04.00-k6
キューエルシーニック	イーサネット/NIC	5.3.66
キューエルジーイー	イーサネット/NIC	1.00.00.35
アールディーエムエーヴィーティー	カーネルドライバー	4.19.0+1
エスエフシー	イーサネット/NIC	4.1
スマートピーキューアイ	SAS/ストレージコントローラー	2.1.30-031
tg3	イーサネット/NIC	3.137

注記:

1. ドライバー qedr は、完全性のために fastlinq パッケージに含まれています。ただし、XenServer は ROCE をサポートしていません。

ゲストオペレーティングシステムのサポート

VMをインストールし、メモリやディスク容量などのリソースを割り当てる際は、オペレーティングシステムおよび関連するアプリケーションのガイドラインに従ってください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オペレーティングシステム	最小RAM	最大RAM	最小ディスク容量
Windows 10 (64ビット)	2 GB	1.5 TB	32 GB (40 GB以上を推奨)
ウィンドウズ 11	4 GB	1.5 TB	32 GB (40 GB以上を推奨)
ウィンドウズ サーバー 2016、ウィンドウズ サーバー コア 2016	1 GB	1.5 TB	32 GB (40 GB以上を推奨)
ウィンドウズ サーバー 2019、ウィンドウズ サーバー コア 2019	1 GB	1.5 TB	32 GB (40 GB以上を推奨)
ウィンドウズ サーバー 2022、ウィンドウズ サーバー コア 2022	1 GB	1.5 TB	32 GB (40 GB以上を推奨)
ウィンドウズ サーバー 2025、ウィンドウズ サーバー コア 2025（注2を参照）	2 GB	1.5 TB	64 GB (64 GB以上を推奨)
CentOS Stream 9 (64ビット) (注1を参照)	2 GB	1.5 TB	10 GB
CentOS Stream 10 (64ビット) (注1を参照)	2 GB	1.5 TB	10 GB
レッドハット エンタープライズ リナックス 8 (64ビット)	2 GB	1.5 TB	10 GB

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オペレーティングシステム	最小RAM	最大RAM	最小ディスク容量
Red Hat Enterprise Linux 9 (64ビット) (注1を参照)	2 GB	1.5 TB	10 GB
Red Hat Enterprise Linux 10 (64ビット) (注1を参照)	2 GB	1.5 TB	10 GB
SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5 (64ビット版)	1 GB	1.5 TB	8 GB
SUSE Linux Enterprise Server 15 SP5, 15 SP6 (64ビット版)	1 GB	1.5 TB	8 GB
SUSE Linux Enterprise Desktop 15 SP5, 15 SP6 (64ビット版)	1 GB	1.5 TB	8 GB
Oracle Linux 8 (64ビット)	2 GB	1.5 TB	10 GB
Debian Bullseye 11 (64ビット)	512 MB	1.5 TB	10 GB
Debian Bookworm 12 (64ビット) (注1を参照)	1 GB	1.5 TB	10 GB
Ubuntu 22.04 (64ビット)	1 GB	1.5 TB	10 GB
Ubuntu 24.04 (64ビット)	1 GB	1.5 TB	10 GB
Gooroom 2 (64ビット)	1 GB	1.5 TB	10 GB

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オペレーティングシステム	最小RAM	最大RAM	最小ディスク容量
Rocky Linux 8 (64 ビット)	1 GB	1.5 TB	10 GB
Rocky Linux 9 (64-bit) (注1を参照)	2 GB	1.5 TB	15 GB
Alma Linux 8 (64 ビット)	2 GB	1.5 TB	10 GB
Alma Linux 9 (64 ビット)	2 GB	1.5 TB	10 GB
Alma Linux 10 (64 ビット)	2 GB	1.5 TB	10 GB

注記：

1. このゲストOSを使用したいお客様は、XenServer製品ダウンロードページからダウンロードできるXenServer VM Tools for Linux v8.3.1-1 以降もインストールする必要があります。
2. Windows Server 2025 VMをインストールする際、2つのディスクが接続されていると、VMが起動中にハングする可能性があります。この問題を回避するには、シングルディスクでインストールを完了してください。次に、VMにVM Tools for Windowsをインストールし、再起動してインストールを完了します。完了後、安全に2つ目のディスクを接続できます。

- XenServer® VM Tools for Linux は、上記にリストされているLinuxゲストオペレーティングシステムでのみサポートされています。
- サポートされているすべてのオペレーティングシステムはHVMモードで動作します。
- オペレーティングシステムの個々のバージョンも、サポートされるメモリ量に独自の最大制限を課す場合があります (例えば、ライセンス上の理由により)。
- ゲストメモリを設定する際、オペレーティングシステムがアドレス指定できる物理メモリの最大量を超えないようにしてください。オペレーティングシステムがサポートする制限を超えるメモリ最大値を設定すると、ゲスト内で安定性の問題を引き起こす可能性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 前の表に記載されているRHELの新しいマイナーバージョンのVMを作成するには、次の方法を使用します。
  - メジャーバージョンの最新のサポートされているメディアからVMをインストールします
  - `yum update`を使用してVMを新しいマイナーバージョンに更新します

  このアプローチは、CentOSやOracle LinuxなどのRHELベースのオペレーティングシステムにも適用されます。
- XenServerは、リストされているWindowsのバージョンについて、すべてのSKU (エディション) をサポートしています。

長期ゲストサポート

XenServerには、Linux VM向けの長期ゲストサポート (LTS) ポリシーが含まれています。LTSポリシーにより、次のいずれかの方法でマイナーバージョンアップデートを利用できます。

- 新しいゲストメディアからのインストール
- 既存のサポートされているゲストからのアップグレード

サポート対象外のオペレーティングシステム

サポートされているゲストオペレーティングシステムのリストには、このバージョンのXenServerがリリースされた時点ではベンダーによってサポートされていたが、現在はベンダーによってサポートされなくなったオペレーティングシステムが含まれる場合があります。

これらのオペレーティングシステムについては、サポート対象ゲストの表に記載されている場合や、XenServerホストでテンプレートが利用可能な場合でも、弊社はサポートを提供しません。報告された問題に対処し解決しようとする際、その問題がVM上のサポート対象外のオペレーティングシステムに直接関連しているかどうかを評価します。その判断を支援するため、サポートされているバージョンのゲストオペレーティングシステムを使用して問題を再現するようお願いする場合があります。問題がサポート対象外のオペレーティングシステムに関連していると思われる場合、弊社はその問題をさらに調査することはありません。

注:

MicrosoftがLTSBブランチの一部としてサポートしているWindowsバージョンは、XenServerでサポートされています。 サポート対象外であるが、拡張セキュリティ更新プログラム (ESU) 契約の一部であるWindowsバージョンは、XenServerではサポートされません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

機能サポート

XenServerの一部の機能は、ゲストオペレーティングシステムの一部でのみサポートされています。次の表は、オペレーティングシステムが特定の機能をサポートしているかどうかを示しています。

オペレーティングシステム	CONVERSION MANAGER (注1参照)	UEFIブート	動的メモリ制御	VGPU	VGPUライブマイグレーション	GPUパススルー	USBパススルー	SR-IOVパススルー
ウィンドウズ10	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	
ウィンドウズ11	はい (注2を参照)	はい	はい	はい	はい	はい	はい	
ウィンドウズサーバー2016、ウィンドウズサーバーコア2016	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
ウィンドウズサーバー2019、ウィンドウズサー	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オペレーティングシステム	CONVERSION MANAGER (注1参照)	UEFIブート	動的メモリ制御	VGPU	VGPUライブマイグレーション	GPUパススルー	USBパススルー	SR-IOVパススルー
バーコア 2019								
ウィンドウズサーバー 2022、ウィンドウズサーバーコア 2022	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
ウィンドウズサーバー 2025、ウィンドウズサーバーコア 2025	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	
CentOS Stream 9 (64				はい		はい	はい	

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オペレーティングシステム	CONVERSION MANAGER (注1参照)	UEFI ブート	動的メモリ制御	VGPU	VGPU ライブマイグレーション	GPUパススルー	USBパススルー	SR-IOVパススルー
ビット)								
CentOS Stream 10 (64 ビット)		はい		はい		はい	はい	はい
レッドハットエンタープライズリナックス 8 (64 ビット)	はい	はい		はい		はい	はい	はい
レッドハットエンタープライズリナックス 9 (64 ビット)	はい	はい		はい		はい	はい	はい
レッドハットエン		はい		はい		はい	はい	はい

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オペレーティングシステム	CONVERSION MANAGER (注1参照)	UEFIブート	動的メモリ制御	VGPU	VGPUライブマイグレーション	GPUパススルー	USBパススルー	SR-IOVパススルー
ターブライズリナックス 10 (64ビット)								
スーゼリナックスエンタープライズサーバー 12 SP5 (64ビット)			はい				はい	
SUSE Linux Enterprise Server 15 SP5, 15 SP6 (64ビット対応版)		はい	はい				はい	

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オペレーティングシステム	CONVERSION MANAGER (注1参照)	UEFIブート	動的メモリ制御	VGPU	VGPUライブマイグレーション	GPUパススルー	USBパススルー	SR-IOVパススルー
SUSE Linux Enterprise Desktop 15 SP5, 15 SP6 (64ビット対応版)		はい	はい				はい	はい
Oracle Linux 8 (64ビット)		はい	はい				はい	はい
Debian Bullseye 11 (64ビット)			はい					
Debian Bookworm 12 (64ビット)		はい	はい				はい	はい

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オペレーティングシステム	CONVERSION MANAGER (注1参照)	UEFIブート	動的メモリ制御	VGPU	VGPUライブマイグレーション	GPUパススルー	USBパススルー	SR-IOVパススルー
Ubuntu 22.04 (64ビット)	はい	はい	はい	はい		はい	はい	
Ubuntu 24.04 (64ビット)	はい	はい	はい	はい		はい	はい	はい
Gooroom 2 (64ビット)			はい				はい	はい
Rocky Linux 8 (64ビット)	はい	はい		はい		はい	はい	はい
Rocky Linux 9 (64ビット)	はい	はい		はい		はい	はい	はい
Alma Linux 8 (64		はい		はい		はい	はい	はい

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オペレーティングシステム	CONVERSION MANAGER (注1参照)	UEFIブート	動的メモリ制御	VGPU	VGPUライブマイグレーション	GPUパススルー	USBパススルー	SR-IOVパススルー
ビット)								
Alma Linux 9 (64ビット)		はい		はい		はい	はい	はい
Alma Linux 10 (64ビット)		はい		はい		はい	はい	はい

注記:

1. Linuxゲストには、以下の制限が適用されます。
   a. 変換は、EXT3、EXT4、またはXFSファイルシステムでのみサポートされています。
   b. 変換は、ブートパーティションタイプがLVMまたはプレーンの場合にのみサポートされます。
   c. UEFIセキュアブートを使用している場合、変換はサポートされていません。BIOSおよびUEFIブートモードのみがサポートされています。
2. Windows 11の場合、UEFIセキュアブートを使用している場合、変換はサポートされていません。BIOSおよびUEFIブートモードのみがサポートされています。

接続要件

この記事では、XenServer®コンポーネントで使用されるドメインと一般的なポートの概要を説明します。これらは、特に通信トラフィックがファイアウォールやプロキシサーバーなどのネット

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ワークコンポーネントを通過する場合、通信フローを確保するためにポートを開いたり、ドメインを許可リストに追加したりする必要があるため、ネットワークアーキテクチャの一部として考慮する必要があります。

XenServer製品コンポーネントがアクセスする外部ドメイン

デプロイメントと要件に応じて、これらのXenServerコンポーネントがリストされているドメインにアクセスできるように、ファイアウォールを設定してください。

XenServerホスト

XenServerホストは次のドメインにアクセスします。

ドメイン	ポート	方向	詳細
`repo.ops.xenserver.com`	443	送信	XenServerプールコーディネーターは、この場所からXenServer 8.4の利用可能なアップデートをダウンロードします。詳細については、アップデートを参照してください。
`repo-src.ops.xenserver.com`	443	送信	XenServerプールコーディネーターは、XenServer 8.4アップデートのソースファイルをこの場所からダウンロードします。詳細については、「アップデート」を参照してください。
`telemetry.ops.xenserver.com`	443	送信	XenServerプールコーディネーターは、テレメトリーデータを収集し、定期的にこの場所にアップロードします。詳細について

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ドメイン	ポート	方向	詳細
			は、「テレメトリー」を参照してください。

XenServerプールをアップデートを受信するように構成する場合、プールコーディネーターがアップデートをダウンロードするために使用するプロキシサーバーを構成できます。詳細については、「プールのアップデートを構成する」を参照してください。

XenCenter®

XenCenter管理コンソールは、次のドメインにアクセスします。

ドメイン	ポート	方向	詳細
`updates.ops.xenserver.com`	443	送信	XenCenter はこのサイトの情報をポーリングして、XenCenter および XenServer 8.4 ホストのアップデートが利用可能かどうかを確認します。詳細については、XenServer ホストを更新するを参照してください。

XenCenter がアップデートの確認とダウンロードに使用するプロキシサーバーを構成できます。詳細については、プロキシサーバーを参照してください。

Windows 仮想マシン

Windows VM が XenServer VM Tools Management Agent のアップデートを受信するよう設定している場合、Windows VM は以下のドメインにアクセスします。

ドメイン	ポート	方向	詳細
`pvupdates.vmd.citrix.com`	443	送信	XenServer VM Tools for Windows はこのサイトの情報をポーリングして、

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ドメイン	ポート	方向	詳細
			Management Agent のアップデートが利用可能かどうかを確認します。
`downloadns.citrix.com.edgesuite.net`	443	アウトバウンド	XenServer VM Tools for Windows は、この場所から Management Agent のインストーラーファイルをダウンロードします。

Windows VM がこれらのドメインにアクセスしないようにしたい場合は、Management Agent の更新を内部 Web サーバーにリダイレクトできます。詳細については、「Management Agent の更新をリダイレクトする」を参照してください。

ネットワーク遅延の要件

リソースプール内のすべての XenServer ホストは、以下の最小要件を満たすネットワークによって接続されている必要があります。

- **ラウンドトリップ遅延**: プール内の任意の2つのホスト間で 5 ミリ秒未満。
- **ネットワークスループット**: プール内の任意の2つのホスト間で 10 Gbps 以上。

これらの要件は、管理ネットワークとストレージネットワークの両方に適用されます。複数のデータセンターに分散されたホストは、それらのデータセンターが近接性の定義を満たしている場合にのみ、プールを共有できます。

XenServer 製品コンポーネントが使用する通信ポート

次の表に記載されているポートは、XenServer コンポーネントが使用する一般的なポートです。展開と要件によっては、すべてのポートを開放する必要はありません。

送信元	宛先	種類	ポート	詳細
XenServer ホスト	XenServer ホスト	TCP	80, 443	管理 API を使用したリソースプールメンバー

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

送信元	宛先	種類	ポート	詳細
				間のホスト内通信
		UDP	694	高可用性 (非クラスタリング) ネットワークハートビート
	Citrix ライセンスサーバー	TCP	27000	ライセンス要求の初期接続を処理します
		TCP	7279	ライセンスのチェックイン/チェックアウト
		TCP	8083	テレメトリデータをアップロードし、クラウドベースのライセンスに接続する
	NTPサービス	TCP、UDP	123	時刻同期
	DNSサービス	TCP、UDP	53	DNSルックアップ
	ドメインコントローラー	TCP、UDP	389	LDAP (Active Directoryユーザー認証用)
		TCP	636	SSL経由のLDAP (LDAPS)
	ファイルサーバー (SMBストレージを使用)	TCP、UDP	139	ISOStore:NetBIOSセッションサービス
		TCP、UDP	445	ISOStore:マイクロソフト-DS

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

送信元	宛先	種類	ポート	詳細
	SANコントローラー	TCP	3260	iSCSIストレージ
	NASヘッド/ファイルサーバー	TCP	2049	NFSv4ストレージ
		TCP、UDP	2049	NFSv3ストレージ。TCPがデフォルトです
		TCP、UDP	111	NFSv3ストレージ - rpcbindへの接続
		TCP、UDP	動的	NFSv3ストレージ - ファイラーによって選択される動的なポートセット
	システムログ	UDP	514	データを中央の場所に送信して照合します
	GFS2クラスタリング	TCP	8892, 8896, 21064	GFS2クラスタープール内のすべてのプールメンバー間の通信。
		UDP	5404, 5405	
	Workload Balancing仮想アプライアンス	TCP	8012	デフォルトでは、Workload Balancingサーバーは8012を使用します。ただし、Workload Balancingの

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

送信元	宛先	種類	ポート	詳細
				セットアップ中に別のポートを指定した場合は、そのポートでの通信が許可されていることを確認してください。
XenCenter	XenServerホスト	TCP	22	SSH
		TCP	443	管理APIを使用した管理
	仮想マシン	TCP	5900	Linux仮想マシン用VNC
		TCP	3389	Windows仮想マシン用RDP
ワークロードバランシング仮想アプライアンス	XenServerホスト	TCP	443	XenServer ホストは、メトリックデータを収集するために、ワークロードバランシングでポート 443 を使用します。
その他のクライアント	XenServer ホスト	TCP	80, 443	XenServer ホストと通信するために管理 API を使用するすべてのクライアント
		UDP	161	XenServer ホストの SNMP 監視 (構成されている場合)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

送信元	宛先	種類	ポート	詳細
		TCP	5666	XenServer ホストの NRPE 監視 (構成されている場合)

XenServer は、さまざまな Citrix 製品と相互運用します。これらの製品が使用するポートの詳細については、「Citrix が使用する通信ポート」を参照してください。

注:

- セキュリティを向上させるため、XenServer ホストの管理インターフェースで TCP ポート 80 を閉じることができます。ポート 80 を閉じる方法の詳細については、「ポート 80 の使用を制限する」(/ja-jp/xenserver/8/networking/manage.html#restrict-use-of-port-80)を参照してください。
- リソースとして IP の代わりに FQDN を使用する場合は、それが解決可能であることを確認してください。

アクティブディレクトリ統合

環境で Active Directory (AD) を使用している場合は、XenServer から AD ドメインコントローラーへのアウトバウンド接続のために、以下のポートが開いていることを確認してください。

ポート	プロトコル	用途
53	UDP/TCP	DNS
88	UDP/TCP	ケルベロス 5
123	UDP	NTP
135	TCP	RPC エンドポイント マッパー
137	UDP	NetBIOS ネームサービス
139	TCP	NetBIOS セッション (SMB)
389	UDP/TCP	LDAP

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ポート	プロトコル	用途
445	TCP	TCP経由のSMB
464	UDP/TCP	マシンパスワードの変更
636	UDP/TCP	SSL経由のLDAP
3268	TCP	グローバルカタログ検索
49152-65535	TCP	RPC動的接続

詳細については、「Active Directory統合」を参照してください。

シトリックス プロビジョニング™ サービス

環境でCitrix Provisioning Servicesを使用している場合は、次のファイアウォールポートにアクセスできることを確認してください。

ポート	プロトコル	用途
6901, 6902, 6905	UDP	プロビジョニングサーバーのアウトバウンド通信（ターゲットデバイス宛てのパケット）
6910	UDP	Citrix Provisioning Servicesを使用したターゲットデバイスのログオン
6901	UDP	構成可能なターゲットデバイスポート。デフォルトポートは6901です。
6910–6930	UDP	設定可能なサーバーポート範囲。デフォルトの範囲は6910～6930です。

詳細については、Citrix Provisioning ServicesおよびCitrixが使用する通信ポートを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

技術概要

XenServer (旧 Citrix Hypervisor™) は、費用対効果の高いデスクトップ、サーバー、およびクラウド仮想化インフラストラクチャ向けの業界をリードするプラットフォームです。XenServer は、あらゆる規模や種類の組織が、今日のデータセンター要件に対応するためにコンピューティングリソースを仮想ワークロードに統合および変換することを可能にします。同時に、ワークロードをクラウドに移行するためのシームレスな経路を確保します。

XenServer® の主な機能は次のとおりです。

- 複数の仮想マシン (VM) を物理サーバーに統合する
- 管理する個別のディスクイメージの数を減らす
- 既存のネットワークおよびストレージインフラストラクチャとの容易な統合を可能にする
- XenServer ホスト間で VM をライブマイグレーションすることにより、ゼロダウンタイムメンテナンスをスケジュールできるようにする
- 高可用性を使用して、いずれかのホストが故障した場合に別のホストで VM を再起動するポリシーを構成することにより、VM の可用性を確保する
- 1つの VM イメージがさまざまな展開インフラストラクチャで動作するため、VM イメージのポータビリティを高める

仮想化とハイパーバイザー

仮想化、より具体的にはハードウェア仮想化は、1台の物理コンピューター上で複数の独立した VM を実行する方法です。これらの仮想マシン上で実行されるソフトウェアは、基盤となるハードウェアリソースから分離されています。これは、最新の強力なサーバーで利用可能な物理リソースを最大限に活用する方法であり、サーバー展開の総所有コスト (TCO) を削減します。

ハイパーバイザーは、ソフトウェアの基本的な抽象化レイヤーです。ハイパーバイザーは、CPU スケジューリングなどの低レベルタスクを実行し、常駐 VM のメモリ分離を担当します。ハイパーバイザーは、VM のハードウェアを抽象化します。ハイパーバイザーは、ネットワーク、外部ストレージデバイス、ビデオなどについては認識していません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

主要コンポーネント

このセクションでは、XenServer の仕組みについて概要を説明します。XenServer の主要コンポーネントについては、次の図を参照してください。

アーキテクチャとコンポーネント(/en-us/xenserver/8/media/architecture-overview.png)

ハードウェア

ハードウェア層には、CPU、メモリ、ネットワーク、ディスクドライブなどの物理サーバーコンポーネントが含まれています。

サポートされているすべてのゲストオペレーティングシステムを実行するには、1つ以上のCPUを搭載したIntel VTまたはAMD-V 64ビットx86ベースのシステムが必要です。XenServerホストシステムの要件の詳細については、「システム要件」を参照してください。 XenServer認定ハードウェアおよびシステムの完全なリストについては、ハードウェア互換性リスト (HCL) を参照してください。

Xen® ハイパーバイザー

Xen Projectハイパーバイザーは、オープンソースのタイプ1またはベアメタルハイパーバイザーです。これにより、単一のマシン（またはホスト）上で、オペレーティングシステムの多くのインスタンスまたは異なるオペレーティングシステムを並行して実行できます。Xenハイパーバイザーは、サーバー仮想化、サービスとしてのインフラストラクチャ (IaaS)、デスクトップ仮想化、セキュリティアプリケーション、組み込み、ハードウェアアプライアンスなど、さまざまな商用およびオープンソースアプリケーションの基盤として使用されています。

XenServerはXen Projectハイパーバイザーをベースにしており、その上にさらに機能とサポートを提供しています。

コントロールドメイン

コントロールドメインは、Domain 0またはdom0とも呼ばれ、XAPIとして知られるXenServer管理ツールスタックを実行する、セキュアで特権のあるLinux VMです。このLinux VMはCentOS 7.5ディストリビューションをベースにしています。XenServerの管理機能を提供するだけでなく、dom0はネットワーク、ストレージなどの物理デバイスドライバーも実行します。コントロールドメインはハイパーバイザーと通信し、ゲストVMの起動または停止を指示できます。

ツールスタック

ツールスタック、またはXAPIは、VMのライフサイクル操作、ホストとVMのネットワーク、VMストレージ、およびユーザー認証を制御するソフトウェアスタックです。また、XenServerリソース

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールの管理も可能です。 XAPIは、VMとリソースプールを管理するすべてのツールで使用される、公開されている管理APIを提供します。詳細については、XenServer管理APIを参照してください。

ゲストドメイン (VM)

ゲストドメインは、dom0からリソースを要求するユーザー作成の仮想マシンです。サポートされているディストリビューションの詳細なリストについては、サポートされているゲスト、仮想メモリ、およびディスクサイズ制限を参照してください。

完全仮想化

完全仮想化、またはハードウェア支援仮想化は、ホストCPUの仮想化拡張機能を使用してゲストを仮想化します。完全に仮想化されたゲストは、カーネルサポートを必要としません。ゲストはハードウェア仮想マシン (HVM) と呼ばれます。HVMは、メモリおよび特権操作のためにIntel VTまたはAMD-Vハードウェア拡張機能を必要とします。XenServerは、BIOS、IDEディスクコントローラー、VGAグラフィックアダプター、USBコントローラー、ネットワークアダプターなど、PCハードウェアをエミュレートするためにQuick Emulator (QEMU) を使用します。ディスクまたはネットワークアクセスのようなハードウェアに依存する操作のパフォーマンスを向上させるために、HVMゲストにはXenServerツールがインストールされます。詳細については、PV on HVMを参照してください。

HVMは、Microsoft Windowsなどのオペレーティングシステムを仮想化する際に一般的に使用されます。このような場合、カーネルを仮想化対応にするために変更することは不可能です。

HVM上のPV

PV on HVMは、準仮想化と完全ハードウェア仮想化の組み合わせです。主な目的は、特別に最適化された準仮想化ドライバーを使用することで、HVMゲストのパフォーマンスを向上させることです。このモードでは、新しいプロセッサのx86仮想コンテナ技術を活用して、パフォーマンスを向上させることができます。これらのゲストからのネットワークおよびストレージアクセスは、カーネルに組み込まれたドライバーを使用して、引き続きPVモードで動作します。

XenServerでは、WindowsおよびLinuxディストリビューションがPV on HVMモードで利用可能です。PV on HVMを使用するサポート対象ディストリビューションのリストについては、ゲストオペレーティングシステムのサポートを参照してください。

XenServer VM ツール

XenServer VM ツール（旧Citrix VM ToolsまたはXenServer PV Tools）は、従来のデバイスエミュレーションのオーバーヘッドなしに、高性能I/Oサービスを提供します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Windows向けXenServer仮想マシンツールは、I/Oドライバー（準仮想化ドライバーまたはPVドライバーとも呼ばれます）と管理エージェントで構成されています。

  I/Oドライバーには、フロントエンドストレージドライバー、ネットワークドライバー、および低レベル管理インターフェイスが含まれています。これらのドライバーは、エミュレートされたデバイスを置き換え、VMとXenServer製品ファミリーソフトウェア間の高速転送を提供します。

  管理エージェント（ゲストエージェントとも呼ばれます）は、高レベルの仮想マシン管理機能を担当します。XenCenter®（Windows VM用）に完全な機能を提供します。

  VMが完全にサポートされた構成であるためには、各Windows VMにWindows用XenServer VM Toolsをインストールする必要があります。Windows用XenServer VM Toolsがなくても VMは機能しますが、I/Oドライバー（PVドライバー）がインストールされていない場合、パフォーマンスは著しく低下します。

- Linux用XenServer VM Toolsには、VMに関する追加情報をホストに提供するゲストエージェントが含まれています。動的メモリ制御（DMC）を有効にするには、各Linux VMにゲストエージェントをインストールします。

注:

一部のLinuxゲストオペレーティングシステムは、Xen®ハイパーバイザーでのメモリバルーニングをサポートしていないため、動的メモリ制御（DMC）機能を使用できません。これが適用されるゲストオペレーティングシステムについては、ゲストOS機能のサポートを参照してください。

詳細については、XenServer VM Toolsを参照してください。

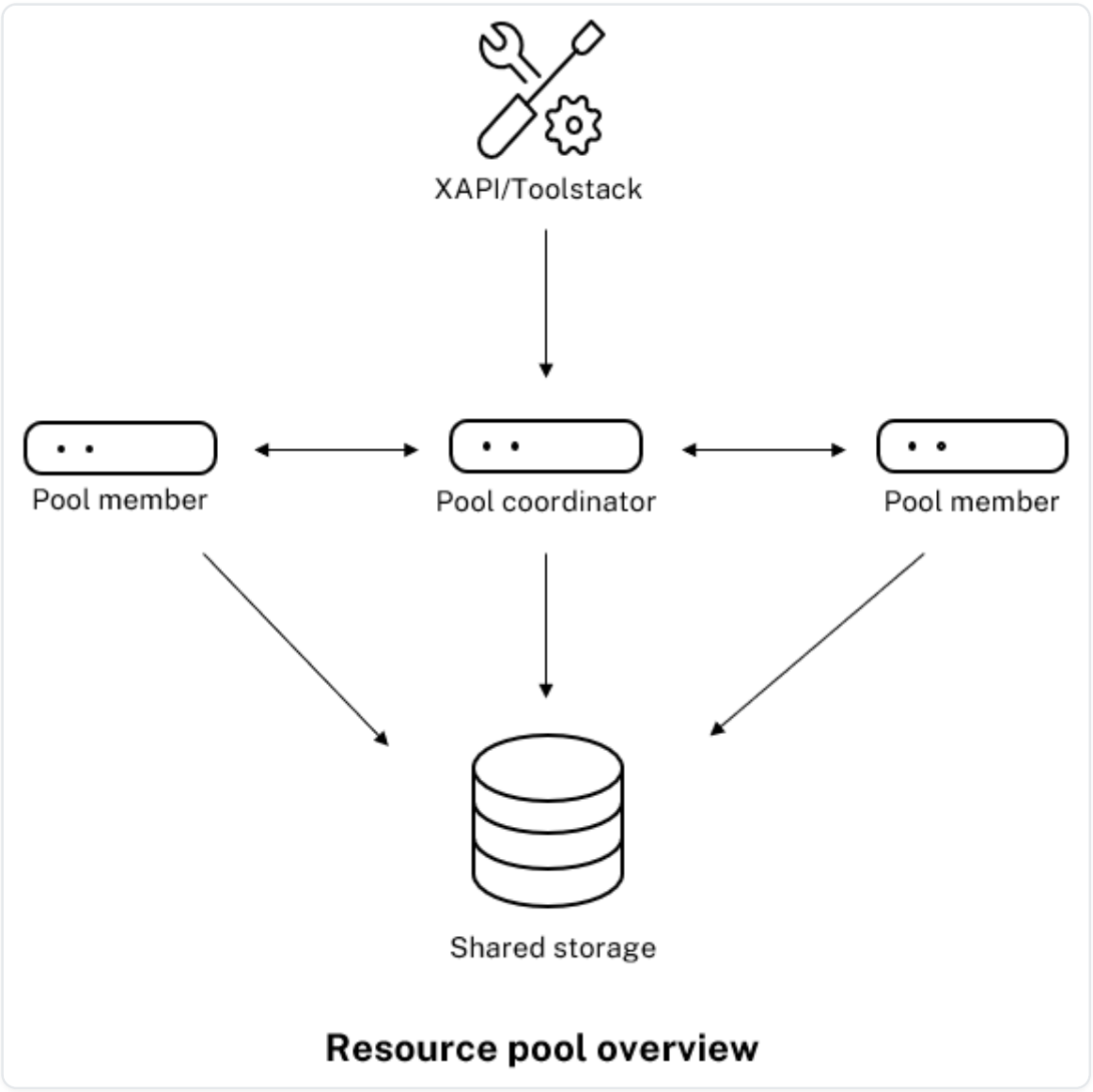
主要な概念

リソースプール

XenServerでは、リソースプールを使用することで、複数のホストとそれらに接続された共有ストレージを単一のエンティティとして管理できます。リソースプールを使用すると、仮想マシンを異なるXenServerホスト間で移動および実行できます。また、すべてのホストがネットワークとストレージの共通フレームワークを共有できるようになります。プールには、同じバージョンのXenServerソフトウェア、同じパッチレベル、および広範な互換性のあるハードウェアを実行して

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

いる最大64台のホストを含めることができます。詳細については、「ホストとリソースプール」を参照してください。



Resource pool overview

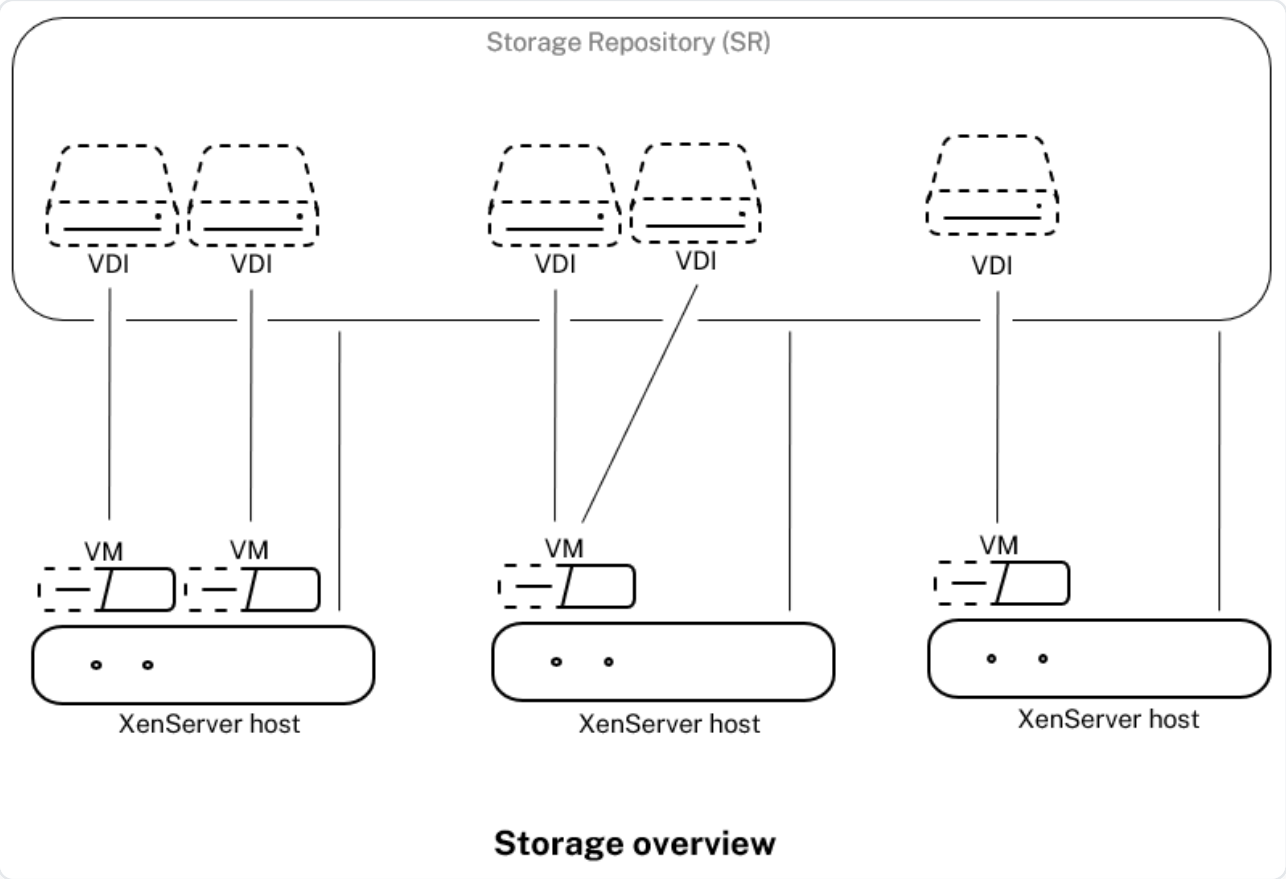
XenServerのリソースプールは、XAPIによって実装されたプライマリ/セカンダリのアーキテクチャを採用しています。XAPI呼び出しは、プールコーディネーター（プライマリ）からプールメンバー（セカンダリ）に転送されます。プールメンバーは、プールコーディネーターに対してDB RPCを実行します。プールコーディネーターは、プール内のリソースの調整とロックを担当し、すべての制御操作を処理します。プールメンバーはHTTPおよびXMLRPCを介してプールコーディネーターと通信しますが、ミラーディスク（ストレージ移行）を介して（同じチャネルで）互いに通信することもできます。

ストレージリポジトリ

XenServerのストレージターゲットは、ストレージリポジトリ（SR）と呼ばれます。ストレージリポジトリは、仮想ディスクの内容を含む仮想ディスクイメージ（VDI）を格納します。 SRは柔軟性があり、ローカル接続のSATA、SCSI、NVMe、SASドライブ、およびリモート接続の

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

iSCSI、NFS、SAS、SMB、Fibre Channelを内蔵でサポートしています。SRとVDIの抽象化により、シンプロビジョニング、VDIスナップショット、高速クローニングなどの高度なストレージ機能を、それらをサポートするストレージターゲットで利用できるようになります。



Storage overview

各XenServerホストは、複数のSRと異なるSRタイプを同時に使用できます。これらのSRは、ホスト間で共有することも、特定のホスト専用にすることもできます。共有ストレージは、定義されたリソースプール内の複数のホスト間でプールされます。共有SRは、プール内の各ホストからネットワーク経由でアクセス可能である必要があります。単一のリソースプール内のすべてのホストは、少なくとも1つの共有SRを持つ必要があります。共有ストレージは、複数のプール間で共有することはできません。

SRの操作方法の詳細については、「ストレージの構成」を参照してください。

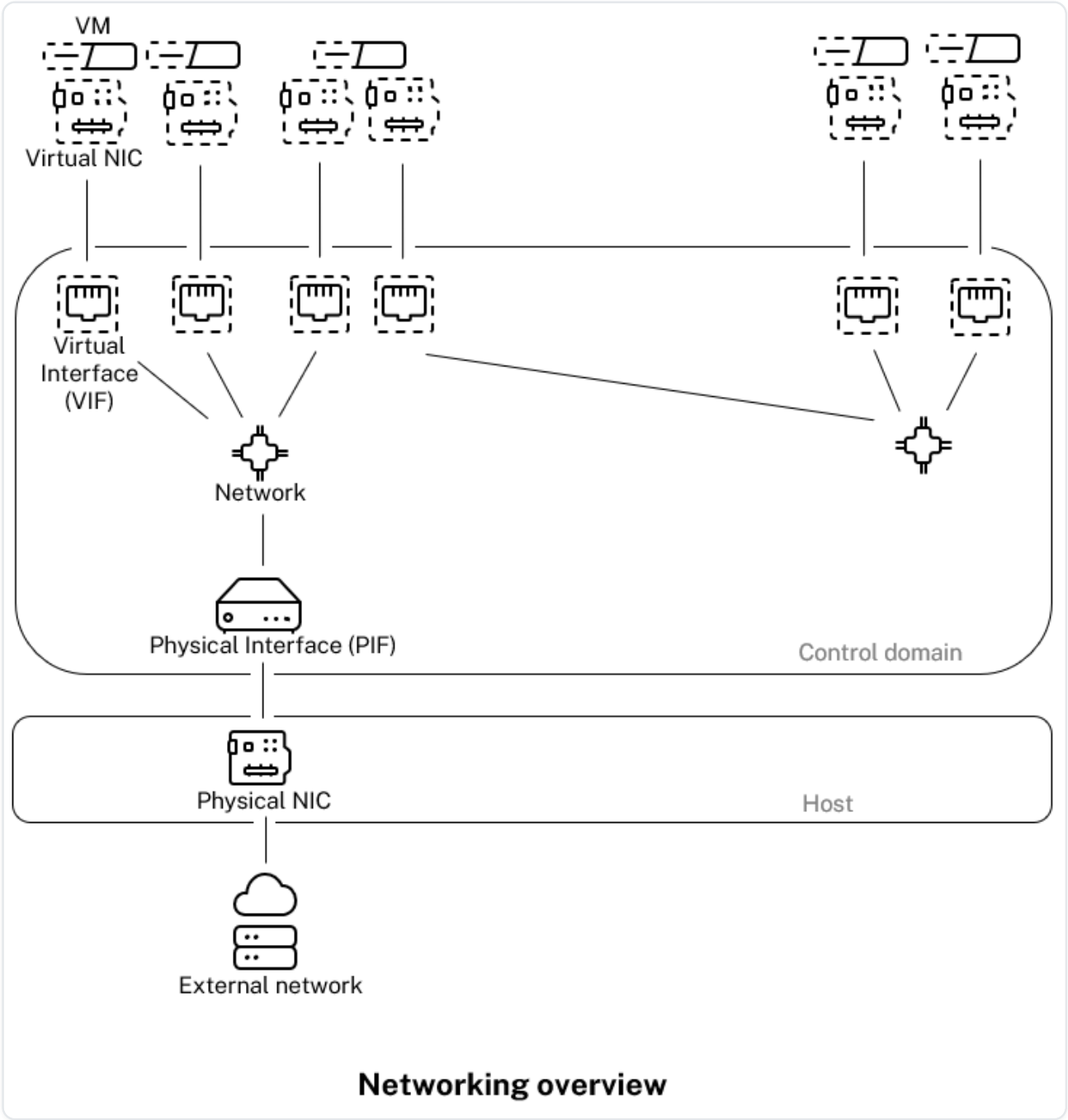
ネットワーク

アーキテクチャレベルでは、ネットワークエンティティを表すサーバーサイドのソフトウェアオブジェクトには3つのタイプがあります。これらのオブジェクトは次のとおりです。

- A **PIF**。これはdom0内で使用されるソフトウェアオブジェクトで、サーバー上の物理NICを表します。PIFオブジェクトには、名前と説明、UUID、それが表すNICのパラメーター、および接続されているネットワークとホストがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- A **VIF**。これはdom0内で使用されるソフトウェアオブジェクトで、仮想マシン上の仮想NICを表します。VIFオブジェクトには、名前と説明、UUID、および接続されているネットワークとVMがあります。
- A **network**。これはホスト上の仮想イーサネットスイッチで、ネットワークホスト上のネットワークトラフィックをルーティングするために使用されます。ネットワークオブジェクトには、名前と説明、UUID、およびそれに接続されているVIFとPIFのコレクションがあります。



Networking overview

XenServer管理APIでは、以下の操作が可能です。

- ネットワークオプションの設定
- 管理操作に使用するNICの制御

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- VLANやNICボンディングなどの高度なネットワーク機能の作成

XenServerでネットワークを管理する方法の詳細については、ネットワークを参照してください。

関連するアドオンとアプリケーション

XenServerはコアハイパーバイザー機能を提供します。仮想化エクスペリエンスを完全なものにするには、これらの関連アプリケーションとサービスを追加できます。

XenServer固有のアドオン：

- **XenCenter**

  管理APIに基づいて実装された、VM管理用のWindows GUIクライアント。XenCenterは、複数のXenServerホスト、 リソースプール、およびそれらに関連する仮想インフラストラクチャ全体を管理するための豊富なユーザーエクスペリエンスを提供します。

- **ワークロードバランシング (WLB)**

  リソースプール内のワークロードに対して最適なホストに仮想マシンを再配置することで、プールをバランスさせるアプライアンス。詳細については、ワークロードバランシングを参照してください。

- **変換マネージャー**

  既存のVMware仮想マシンを、同等のネットワークおよびストレージ接続性を持つXenServer仮想マシンに変換できる仮想アプライアンス。詳細については、Conversion managerを参照してください。

関連するCitrix®製品：

- **Citrix ライセンスサーバー**

  XenCenter が指定されたサーバーのライセンスを要求するために連絡し、XenServer 環境に関するテレメトリを収集する Windows アプリケーション。

- **ライセンスアクティベーションサービス**

  Citrix License Server は、組織が保有する XenServer ライセンスを確認するために、このサービスにアクセスします。

- **シトリックス プロビジョニング™**

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

共通イメージからの PXE ブートをサポートするプロビジョニングサービス。Citrix Virtual Desktops および Citrix Virtual Apps で広く使用されています。詳細については、Provisioning を参照してください。

- **シトリックス バーチャル デスクトップ™**

  Windows デスクトップに特化した仮想デスクトップインフラストラクチャ (VDI) 製品です。Citrix Virtual Desktops は、XAPI を使用してマルチホストプール構成で XenServer を管理します。詳細については、Citrix Virtual Apps and Desktops を参照してください。

技術に関するよくある質問

ハードウェア

XenServer®を実行するための最小システム要件は何ですか?

このリリースの最小システム要件については、システム要件を参照してください。

XenServerを実行するには、64ビットx86プロセッサを搭載したシステムが必要ですか?

はい。すべてのサポートされているゲストオペレーティングシステムを実行するには、Intel VTまたはAMD-Vのいずれかを搭載した、1つ以上のCPUを備えた64ビットx86ベースのシステムが必要です。

ホストシステムの要件の詳細については、システム要件を参照してください。

ハードウェア仮想化をサポートするシステムが必要ですか?

プロセッサおよびシステムファームウェアでIntel VTまたはAMD-Vのいずれかのハードウェア仮想化テクノロジーをサポートする、64ビットx86プロセッサベースのシステムが必要です。

XenServerの実行が認定されているシステムは何ですか?

XenServer認定システムの完全なリストについては、ハードウェア互換性リスト (HCL)を参照してください。

XenServerはAMD Rapid Virtualization IndexingとIntel Extended Page Tablesをサポートしていますか?

はい。XenServerはAMD Rapid Virtualization IndexingとIntel Extended Page Tablesをサポートしています。Rapid Virtualization Indexingは、Xen®ハイパーバイザーのパフォーマンスをさらに向上させるために使用されるネストされたテーブルテクノロジーの実装を提供します。Extended

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Page Tablesは、Xenハイパーバイザーのパフォーマンスをさらに向上させるために使用されるハードウェア支援ページングの実装を提供します。

XenServerはノートブックまたはデスクトップクラスのシステムで実行できますか?

XenServerは、最小CPU要件を満たす多くのノートブックまたはデスクトップクラスのシステムで実行できます。ただし、XenServerは、ハードウェア互換性リスト (HCL)に認定され、記載されているシステムのみをサポートします。

デモンストレーションおよびテスト目的で、サポートされていないシステムで実行することを選択できます。ただし、電源管理機能など、一部の機能は動作しません。

XenServerをSDカードまたはUSBカードにインストールできますか?

いいえ。XenServerのインストールにSDカードまたはUSBカードの使用はサポートしていません。

認定され、ハードウェア互換性リスト (HCL)に記載されているハードウェアのみをサポートしています。

XenServerはサポート終了（EoL）のハードウェアをサポートしていますか?

特定のバージョンのXenServerで認定およびサポートされていたハードウェアは、対応するバージョンのXenServerがサポート終了（EoL）になる前に、ハードウェアベンダー側でEoLに達する可能性があります。

EoLハードウェアにXenServerをインストールしないことをお勧めします。代わりに、ベンダーとXenServerによってサポートされているハードウェアを入手してください。ただし、ハードウェアがEoL日より前にXenServerのバージョンで認定されていた場合、XenServerに関する報告された問題の調査を試みます。報告された問題を調査中に、問題がEoLハードウェアに直接関連していると判断した場合、それ以上の調査は行いません。このポリシーは、構成ハードウェアコンポーネントだけでなく、システム全体にも適用されます。

ハードウェアベンダーのEoL日を追跡し、必要なバージョンのXenServerで認定およびサポートされている新しいバージョンにハードウェアをアップグレードする計画を立ててください。

詳細については、ハードウェア互換性リスト (HCL)を参照してください。

製品の制限

XenServerでサポートされている制限の完全なリストについては、構成制限を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

リソース共有

処理リソースはVM間でどのように分割されますか?

XenServerは、フェアシェアバランシングアルゴリズムを使用して、vCPU間で処理リソースを分割します。このアルゴリズムにより、すべてのVMがシステムの処理リソースを公平に共有できます。

XenServerは、どの物理プロセッサをVMに割り当てるかをどのように選択しますか?

XenServerは、特定のVMに物理プロセッサを静的に割り当てません。代わりに、XenServerは負荷に応じて、利用可能な論理プロセッサをVMに動的に割り当てます。この動的な割り当てにより、VMは空き容量がある場所で実行できるため、プロセッササイクルが効率的に使用されます。

VM間でディスクI/Oリソースはどのように分割されますか?

XenServerは、VM間のディスクI/Oリソースに対して公平なリソース分割を使用します。また、VMにディスクI/Oリソースへのアクセス優先度を高くしたり低くしたりすることもできます。

VM間でネットワークI/Oリソースはどのように分割されますか?

XenServerは、VM間のネットワークI/Oリソースに対して公平なリソース分割を使用します。Open vSwitchを使用して、送信データのレートを制御することもできます。詳細については、送信データのレートを制御する (QoS)を参照してください。

ゲストオペレーティングシステム

XenServerは32ビットオペレーティングシステムをゲストとして実行できますか?

はい。詳細については、サポートされているゲストオペレーティングシステムを参照してください。

XenServerは64ビットオペレーティングシステムをゲストとして実行できますか?

はい。詳細については、サポートされているゲストオペレーティングシステムを参照してください。

XenServerでゲストとして実行できるMicrosoft Windowsのバージョンはどれですか?

サポートされているWindowsゲストオペレーティングシステムのリストについては、サポートされているゲストオペレーティングシステムを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerでゲストとして実行できるLinuxのバージョンはどれですか?

サポートされているLinuxゲストオペレーティングシステムのリストについては、サポートされているゲストオペレーティングシステムを参照してください。

サポートされているオペレーティングシステムの異なるバージョンや、リストにない他のオペレーティングシステムを実行できますか?

OSベンダーのサポート対象であるオペレーティングシステム（OS）のみをサポートしています。サポート対象外のOSは引き続き機能する可能性がありますが、問題の調査を開始する前に、サポート対象のOSサービスパックにアップグレードしていただくようお願いする場合があります。

サポートされていないOSバージョンでは、該当するドライバーが利用できない場合があります。ドライバーがない場合、これらのOSバージョンは最適化されたパフォーマンスで機能しません。

他のLinuxディストリビューションをインストールできる場合もよくあります。ただし、XenServerがサポートできるのは、サポートされているゲストオペレーティングシステムに記載されているオペレーティングシステムのみです。問題の調査を開始する前に、サポートされているOSに切り替えていただくようお願いする場合があります。

XenServerは、FreeBSD、NetBSD、またはその他のBSD派生版をゲストオペレーティングシステムとしてサポートしていますか?

XenServerは、汎用仮想化展開のためのBSDベースのゲストオペレーティングシステムをサポートしていません。ただし、XenServer上で動作するFreeBSD VMは、特定のNetScaler®製品での使用が認定されています。

XenServer VM Toolsとは何ですか?

XenServer VM Toolsは、WindowsおよびLinuxゲストオペレーティングシステム用のソフトウェアパッケージです。Windowsオペレーティングシステムの場合、Windows用XenServer VM Toolsには、高性能I/Oドライバー（PVドライバー）と管理エージェントが含まれています。

Linuxオペレーティングシステムの場合、Linux用XenServer VM Toolsには、VMに関する追加情報をXenServerホストに提供するゲストエージェントが含まれています。

詳細については、XenServer VM Toolsを参照してください。

ドッカー

Linux VMでDockerコンテナを実行できますか?

はい。XenServerでホストされているLinux VMではDockerがサポートされています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Windows VMでDockerコンテナを実行できますか?

いいえ。XenServerでホストされているWindows VMではDockerコンテナを実行できません。この制限は、XenServerがWindows VMのネストされた仮想化をサポートしていないためです。

XenServerはDockerを操作するための追加機能を提供しますか?

いいえ。

XenServerおよびCitrix Hypervisor™の以前のリリースでは、XenCenterを介してDockerコンテナを管理できるコンテナ管理補足パックが利用可能でした。この機能は削除されました。

XenCenter®

詳細については、XenCenterを参照してください。

XenCenterをWindowsコンピューターで実行する必要がありますか?

はい。XenCenter管理コンソールはWindowsオペレーティングシステムで動作します。システム要件については、システム要件を参照してください。

Windowsを実行したくない場合は、xe CLIを使用するか、システム構成コンソールである`xsconsole`を使用して、XenServerホストとプールを管理できます。

Active Directoryユーザーアカウントを使用してXenCenterにログオンできますか?

はい。XenServerのすべてのエディションで、XenCenterのログイン要求にActive Directoryを使用するように設定できます。

詳細については、ユーザーの管理を参照してください。

XenCenter内の一部の機能へのアクセスを特定のユーザーに制限できますか?

はい。ロールベースのアクセス制御機能とActive Directory認証を組み合わせることで、XenCenterのユーザーのアクセスを制限できます。

詳細については、ユーザーの管理を参照してください。

1つのXenCenterコンソールを使用して複数のXenServerホストに接続できますか?

はい。1つのXenCenterコンソールを使用して複数のXenServerホストシステムに接続できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenCenterを使用して、異なるバージョンのXenServerを実行している複数のホストに接続できます?

XenServerのバージョンによっては可能です。XenCenterはCitrix Hypervisor 8.0以降のバージョンと下位互換性があります。ただし、XenServer 8.4のみが完全なサポートを受けていることに注意してください。

XenCenterを使用して複数のリソースプールに接続できます?

はい。単一のXenCenterコンソールから複数のリソースプールに接続できます。

Linux VMのコンソールにアクセスするにはどうすればよいですか?

XenCenterの**コンソール**タブは、Linuxオペレーティングシステムを実行しているVMのテキストベースおよびグラフィカルコンソールへのアクセスを提供します。Linux VMのグラフィカルコンソールに接続する前に、VMにVNCサーバーとXディスプレイマネージャーをインストールして構成してください。

XenCenterでは、VMの**コンソール**タブにある**SSHコンソールを開く**オプションを使用して、SSH経由でLinux VMに接続することもできます。

Windows VMのコンソールにアクセスするにはどうすればよいですか?

XenCenterは、Windows VMのエミュレートされたグラフィックへのアクセスを提供します。XenCenterがVM上のリモートデスクトップ機能を検出すると、XenCenterはVMに接続する組み込みのRDPクライアントを起動するためのクイック接続ボタンを提供します。または、外部のリモートデスクトップソフトウェアを使用してゲストに直接接続することもできます。

コマンドラインインターフェイス (CLI)

詳細については、「コマンドラインインターフェイス」を参照してください。

XenServerにはCLIが含まれていますか?

はい。XenServerのすべてのエディションには、`xe`として知られる完全なコマンドラインインターフェイス (CLI) が含まれています。

ホスト上で直接xe CLIにアクセスできますか?

はい。画面とキーボードをホストに直接接続するか、ホストのシリアルポートに接続されたターミナルエミュレーターを介してCLIにアクセスできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

リモートシステムからxe CLIにアクセスできますか?

はい。XenServerにはxe CLIが付属しており、Windowsおよび64ビットLinuxマシンにインストールしてXenServerをリモートで制御できます。XenCenterを使用して、コンソールタブからホストのコンソールにアクセスすることもできます。

Active Directoryユーザーアカウントを使用してxe CLIを使用できますか?

はい。XenServerのすべてのエディションでActive Directoryを使用してログインできます。

特定のCLIコマンドの使用を特定のユーザーに制限できます?

はい。xe CLIでユーザーアクセスを制限できます。

仮想マシン

詳細については、「仮想マシンの管理」を参照してください。

VMwareまたはHyper-Vで作成された仮想マシンはXenServerで実行できます?

はい。業界標準のOVF形式を使用して仮想マシンをエクスポートおよびインポートできます。

また、Conversion Managerを使用して仮想マシンを一括変換することもできます。サードパーティ製のツールも利用可能です。

詳細については、「Conversion Manager」を参照してください。

ゲストオペレーティングシステムをインストールするために、どのような種類のインストールメディアを使用できますか?

ゲストオペレーティングシステムは、以下を使用してインストールできます。

- ホストのCD-ROMドライブにあるCD
- 仮想CD-ROMドライブ
- ISOイメージを共有ネットワークドライブに配置する
- 特定のゲストがサポートしている場合、ネットワークインストール.

詳細については、「仮想マシンの管理」(/ja-jp/xenserver/8/vms.html)を参照してください。

既存のVMのクローンを作成できますか?

はい。XenServerで作成されたVMはすべて、クローンを作成したり、VMテンプレートに変換したりできます。VMテンプレートは、さらに多くのVMを作成するために使用できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerのあるバージョンからVMをエクスポートして、別のバージョンに移動できますか?

はい。XenServerの古いバージョンからエクスポートされたVMは、新しいバージョンにインポートできます。

XenのオープンソースバージョンからXenServerにVMを変換できますか?

いいえ。

XenServerはVMのディスクスナップショット機能を提供しますか?

はい。XenServerはすべてのエディションでスナップショットの使用をサポートしています。詳細については、「VMスナップショット」(/ja-jp/xenserver/8/dr/snapshots.html)を参照してください。

ストレージ

詳細については、「ストレージ」(/ja-jp/xenserver/8/storage.html)を参照してください。

XenServerで使用できるローカルストレージの種類は何ですか?

XenServer は SATA、SAS、NVMe などのローカルストレージをサポートしています。

XenServer で使用できる SAN/NAS ストレージの種類は何ですか?

XenServer は、Fibre Channel、FCoE、ハードウェアベースの iSCSI (HBA)、iSCSI、NFS、および SMB ストレージリポジトリをサポートしています。

詳細については、ストレージ および ハードウェア互換性リスト を参照してください。

XenServer はソフトウェアベースの iSCSI をサポートしていますか?

はい。XenServer には、ソフトウェアベースの iSCSI イニシエータ (open-iSCSI) が組み込まれています。

リモートストレージの使用には、どのバージョンの NFS が必要ですか?

XenServer は、リモートストレージの使用に TCP 経由の NFSv3 または NFSv4 を必要とします。XenServer は現在、User Datagram Protocol (UDP) 経由の NFS をサポートしていません。

汎用サーバーで実行されているソフトウェアベースの NFS をリモート共有ストレージとして使用できますか?

はい。ただし、許容レベルの I/O パフォーマンスを達成するには、高速不揮発性キャッシュを備えた NFSv3 または NFSv4 を使用する専用 NAS デバイスの使用をお勧めします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

iSCSI、Fibre Channel、または FCoE SAN から XenServer ホストシステムを起動できますか?

はい。XenServer は、Fibre Channel、FCoE、または iSCSI HBA を使用した Boot from SAN をサポートしています。

XenServer ホストを UEFI から起動できますか?

はい。XenServer は UEFI からの起動をサポートしています。ただし、XenServer ホストでは UEFI Secure Boot はサポートされていません。

BIOS からの起動は現在サポートされていますが、非推奨であり、将来のリリースで削除される予定です。

詳細については、(/ja-jp/xenserver/8/install/advanced-install.html)を参照してください。

XenServer はストレージ接続用のマルチパス I/O (MPIO) をサポートしていますか?

はい。回復力のあるストレージ接続にはマルチパスの使用をお勧めします。

XenServer はソフトウェアベースの RAID 実装をサポートしていますか?

いいえ。XenServer はソフトウェア RAID をサポートしていません。

XenServer は HostRAID または FakeRAID ソリューションをサポートしていますか?

いいえ。XenServer は HostRAID や FakeRAID のような独自の RAID ライクなソリューションをサポートしていません。

XenServer は既存の VM のシンクローニングをサポートしていますか?

はい。シンクローニングは、NFS および SMB ストレージリポジトリに加えて、EXT3/EXT4 としてフォーマットされたローカルディスクで利用できます。

XenServer は分散レプリケートブロックデバイス (DRBD) ストレージをサポートしていますか?

いいえ。XenServer は DRBD をサポートしていません。

XenServer は ATA over Ethernet をサポートしていますか?

いいえ。XenServer は ATA over Ethernet ベースのストレージをサポートしていません。

ネットワーク

詳細については、(/ja-jp/xenserver/8/networking.html)を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VMのグループを分離するプライベートネットワークを作成できますか?

はい。単一ホスト上で常駐VM用のプライベートネットワークを作成できます。

XenServerは複数の物理ネットワーク接続をサポートしていますか?

はい。物理ホストシステムの異なるネットワークインターフェイスに接続されている複数の物理ネットワークに接続または関連付けることができます。

VMは複数のネットワークに接続できますか?

はい。VMはホストが利用できる任意のネットワークに接続できます。

XenServerはIPv6をサポートしていますか?

XenServerでホストされているVMは、IPv4とIPv6で構成されたアドレスの任意の組み合わせを使用できます。また、IPv4とIPv6ベースのプロトコルが混在するストリームを介してサイト内のプロビジョニングターゲットでPVS-Acceleratorを使用することもできます。（IPv6にはCitrix Provisioning™ 2402 CU1、Citrix Provisioning 2407、またはそれ以降が必要です。）

ただし、XenServerはコントロール ドメイン (dom0) でのIPv6の使用をサポートしていません。ホスト管理ネットワークまたはストレージネットワークにIPv6を使用することはできません。XenServerホストが使用するにはIPv4が利用可能である必要があります。

XenServerは物理ネットワークインターフェイス上のVLANをサポートしていますか?

はい。XenServerはVMネットワークを特定のVLANに割り当てることをサポートしています。

XenServerの仮想ネットワークは、すべてのネットワークトラフィックをすべてのVMに渡しますか?

デフォルトでは、XenServerのネットワークインターフェイスはノンプロミスキャスであり、VMはそのVM宛てのトラフィックとブロードキャストトラフィックのみを認識できます。

この動作は、使用しているネットワークスタックに応じて構成できます。

- ネットワークスタックとしてLinuxブリッジ（非推奨）を使用している場合、仮想ネットワークインターフェイスをプロミスキャスモードに構成できます。このモードにより、仮想スイッチ上のすべてのトラフィックを認識できます。プロミスキャスモードの構成に関する詳細については、以下のKnowledge Centerの記事を参照してください。
  - CTX116493 - 物理ネットワークカードでプロミスキャスモードを有効にする方法
  - CTX121729 - XenServerでプロミスキャス仮想マシンを構成する方法

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

仮想ネットワークインターフェースでプロミスキャスモードを有効にする場合、VMがこの構成を利用するには、VM内でもプロミスキャスモードを有効にする必要があります。

- Open vSwitch (OVS) をネットワークスタックとして使用している場合、それはレイヤー2スイッチとして機能します。VMは自身のVM宛てのトラフィックのみを認識します。また、XenServerのスイッチポートロック機能により、分離とセキュリティのレベルが向上します。OVSはプロミスキャスモードで構成できません。

XenServerは物理ネットワークインターフェースのボンディングまたはチーミングをサポートしていますか?

はい。XenServerは、フェイルオーバーおよびリンクアグリゲーションのために物理ネットワークインターフェースのボンディングをサポートしており、オプションでLACPもサポートしています。詳細については、ネットワークを参照してください。

メモリ

XenServerの実行にはどのくらいのメモリが消費されますか?

XenServerホストのメモリフットプリントには、3つのコンポーネントが寄与します。

1. Xenハイパーバイザー
2. ホスト上のコントロール ドメイン (dom0)
3. XenServerクラッシュカーネル

dom0の実行に必要なメモリ量は自動的に調整されます。デフォルトでは、XenServerは合計物理メモリの1 GiBと5%をコントロール ドメインに割り当て、初期最大8 GiBまでとします。

> **注:**
>
> コントロール ドメインに割り当てられるメモリ量は、デフォルト量を超えて増やすことができます。

XenCenterでは、**Memory**タブの**Xen**フィールドに、コントロール ドメイン、Xenハイパーバイザー自体、およびXenServerクラッシュカーネルによって使用されるメモリが表示されます。ハイパーバイザーによって使用されるメモリ量は、より多くのメモリを持つホストの場合に大きくなります。

詳細については、メモリ使用量を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerはVMメモリ使用量を最適化しますか?

はい。XenServerは動的メモリ制御（DMC）を使用して、実行中のVMのメモリを自動的に調整します。これらの調整により、各VMに割り当てられるメモリ量が指定された最小メモリ値と最大メモリ値の間に維持され、パフォーマンスが保証され、VM密度を高めることができます。

詳細については、VMメモリを参照してください。

リソースプール

詳細については、ホストとリソースプールを参照してください。

リソースプールとは何ですか?

リソースプールとは、ユニットとして管理されるXenServerホストのセットです。通常、リソースプールは、VMをプール内の1つのホストから別のホストに迅速に移行できるように、ある程度のネットワークストレージを共有します。

XenServerはリソースプールを管理するために専用ホストを必要としますか?

いいえ。プール内の単一のホストをプールコーディネーターとして指定する必要があります。プールコーディネーターは、プールで必要とされるすべての管理アクティビティを制御します。この設計は、外部の単一障害点がないことを意味します。プールコーディネーターが故障した場合でも、プール内の他のホストは動作を継続し、常駐VMは通常どおり実行され続けます。プールコーディネーターがオンラインに戻れない場合、XenServerはプール内の他のホストの1つをコーディネーターに昇格させ、プールの制御を取り戻します。

このプロセスは、高可用性機能によって自動化されます。詳細については、高可用性を参照してください。

リソースプールの構成データはどこに保存されますか?

構成データのコピーは、リソースプール内のすべてのホストに保存されます。現在のプールコーディネーターが故障した場合、このデータにより、リソースプール内の任意のホストが新しいプールコーディネーターになることができます。

リソースプールレベルでどのような種類の構成を行うことができますか?

共有リモートストレージとネットワーク構成は、リソースプールレベルで作成できます。構成がリソースプールで共有されると、コーディネーターシステムは構成変更をすべてのメンバーシステムに自動的に伝播します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

リソースプールに追加された新しいホストシステムは、共有設定で自動的に構成されますか?

はい。リソースプールに追加された新しいホストシステムはすべて、共有ストレージとネットワーク設定について同じ構成を自動的に受け取ります。

同じXenServerリソースプールで異なる種類のCPUを使用できますか?

はい。プール全体で同じCPUタイプを使用することをお勧めします（同種のリソースプール）。ただし、CPUが同じベンダーのものである限り、異なるCPUタイプのホストがプールに参加することも可能です（異種）。

詳細については、ホストとリソースプールを参照してください。

特定のCPUタイプに対する機能マスキングのサポートに関する最新情報については、ハードウェア互換性リストを参照してください。

ライブマイグレーション（旧XenMotion）

詳細については、VMの移行を参照してください。

実行中のVMをあるホストから別のホストに移動できますか?

ライブマイグレーションを使用すると、ホストがストレージを共有している場合（プール内）に、実行中のVMを移動できます。

また、ストレージライブマイグレーションにより、ストレージを共有しないホスト間での移行が可能です。VMはプール内またはプール間で移行できます。

高可用性

詳細については、高可用性を参照してください。

XenServerは高可用性機能を提供していますか?

はい。高可用性が有効になっている場合、XenServer はプール内のホストの健全性を継続的に監視します。高可用性によってホストに障害が検出されると、そのホストは自動的にシャットダウンされます。このアクションにより、VM は代替の正常なホスト上で安全に再起動できます。

XenServer の高可用性はローカルストレージをサポートしていますか?

いいえ。高可用性を使用する場合は、共有ストレージが必要です。この共有ストレージにより、ホストに障害が発生した場合に VM を再配置できます。ただし、高可用性では、ローカルストレージに保存されている VM を、ホストが再起動後に回復したときに自動的に再起動するようにマークできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

高可用性による回復済みVMの再起動の自動順序付け?

はい。高可用性構成では、VM が起動する順序を定義できます。この機能により、相互に依存する VM を自動的に順序付けできます。

パフォーマンスメトリック

XenServer 管理ツールによるパフォーマンス情報の収集?

はい。XenServer は、パフォーマンスメトリックの詳細な監視を提供します。これらのメトリックには、CPU、メモリ、ディスク、ネットワーク、C-state/P-state 情報、およびストレージが含まれます。適切な場合、これらのメトリックはホストごとおよび VM ごとに利用できます。パフォーマンスメトリックは直接（ラウンドロビンデータベースとして公開）、または XenCenter やその他のサードパーティアプリケーションでグラフィカルにアクセスおよび表示できます。詳細については、「展開の監視と管理」を参照してください。

XenServer のパフォーマンスメトリックはどのように収集されますか?

XenServer のパフォーマンスメトリックのデータは、さまざまなソースから収集されます。これらのソースには、Xen ハイパーバイザー、Dom0、標準の Linux インターフェイス、および WMI などの標準の Windows インターフェイスが含まれます。

XenCenter はパフォーマンスメトリックをリアルタイムで表示しますか?

はい。XenCenter は、実行中の各 VM および XenServer ホストの **パフォーマンス** タブにリアルタイムのパフォーマンスメトリックを表示します。表示されるメトリックはカスタマイズできます。

XenCenter は過去のパフォーマンスメトリックを保存して表示しますか?

はい。XenServer は過去 1 年間のパフォーマンスメトリックを（粒度を下げながら）保持します。XenCenter は、これらのメトリックをリアルタイムのグラフィカル表示で視覚化します。

インストール

詳細については、インストールを参照してください。

XenServerは、既存のオペレーティングシステムが稼働しているシステム上にインストールできますか?

いいえ。XenServerはベアメタルハードウェアに直接インストールされるため、基盤となるオペレーティングシステムの複雑さ、オーバーヘッド、パフォーマンスのボトルネックを回避できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

既存のXenServerインストールを新しいバージョンにアップグレードできますか?

はい。サポートされているバージョンのXenServerを実行している場合は、新規インストールを行う代わりに、新しいバージョンのXenServerにアップグレードできます。詳細については、アップグレードを参照してください。

サポート対象外のバージョンのCitrix HypervisorまたはXenServerからこのバージョンにアップグレードできますか?

既存のCitrix HypervisorまたはXenServerのバージョンがサポート対象外の場合、XenServerの最新バージョンにアップグレードまたは更新することはできません。Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1からのアップグレードは、このバージョンがサポート対象であった間はサポートされていましたが、現在はサポート終了（End of Life）となっています。

詳細については、アップグレードを参照してください。

XenServerを物理ホストシステムにインストールするために必要なローカルストレージの容量はどれくらいですか?

XenServerには、物理ホストシステム上に最低46 GBのローカルストレージが必要です。

PXEを使用してホストシステムにXenServerをネットワークインストールできますか?

はい。PXEを使用してホストシステムにXenServerをインストールできます。また、事前設定された応答ファイルを作成することで、PXEを使用してXenServerを自動的にインストールすることもできます。

Xenハイパーバイザーは Linux上で動作します?

いいえ。Xenは、ホストハードウェア（「ベアメタル」）上で直接動作するタイプ1ハイパーバイザーです。ハイパーバイザーがロードされた後、最小限のLinux環境を含む特権管理ドメインであるコントロールドメイン（dom0）が起動します。

XenServerはどこからデバイスドライバーのサポートを得ています?

XenServerはLinuxカーネルで利用可能なデバイスドライバーを使用します。その結果、XenServerは幅広い種類のハードウェアおよびストレージデバイスで動作します。ただし、認定されたデバイスドライバーを使用することをお勧めします。

詳細については、ハードウェア互換性リストを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer 8.4は、ホットフィックス名ではなく、ソフトウェアアップデートにチェックサムを使用するように変更されたのはなぜですか?

これは単なる命名の変更ではなく、ソフトウェアアップデートを提供するまったく新しいアプローチです！Citrix Hypervisor 8.2 CU1では、ソフトウェアアップデートは定期的に、そして個別のホットフィックスとして配布され、一部のユーザーは選択的に適用していました。システムは、適用された各ホットフィックスの記録を保持することで、これらを追跡していました。

XenServer 8.4では、アップデートはより頻繁に、数週間ごとにリリースされます。手動でアップデートを追跡して適用する代わりに、プールを構成してアップデートチャネルから新しいアップデートを自動的に取得します。準備ができたら、XenCenterまたはxe CLIを介してすべてのアップデートを適用する必要があります。この合理化されたシステムにより、アップデートの適用プロセスが簡素化され、最小限の労力で安全かつ最新の状態を維持しやすくなります。

アップデートチャネルの状態は、その時点までにチャネルにリリースされたすべてのアップデートのコレクション全体を表す単一のチェックサムによって表されます。これらのアップデートをすべて適用すると、ホストはこのチェックサムを表示し、適用されているアップデートの明確な記録を提供します。

XenServerホストにアップデートを適用する方法の詳細については、XenServerホストのアップデートを参照してください。

ライセンス

XenServerのライセンスに関する情報については、ライセンスを参照してください。

ライフサイクル

XenServerのリリースライフサイクルに関する情報については、XenServerライフサイクルを参照してください。

XenServer 8.4は長期サービスリリース（LTSR）になりますか?

Citrix Virtual Apps and DesktopsはCurrent Release（CR）およびLong Term Service Releases（LTSR）戦略を使用していますが、XenServer 8.4はこの戦略を使用しません。

その代わりに、XenServer 8.4以降のバージョンはアップデートストリームモデルに移行しました。詳細については、XenServerホストのアップデートを参照してください。

長期的なサポートをお求めの場合でも、ご安心ください。XenServer 8.4は2028年11月までサポートされます。これは、Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1からアップグレードした場合、現在のプラットフォームで2028年11月までサポートが継続されることを意味します。ただし、新し

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

いプラットフォームバージョンが利用可能になった際には、アップグレードすることをお勧めします。

サポート期間の詳細については、製品マトリックスを参照してください。

テクニカルサポート

サポートの詳細については、サポートを参照してください。

XenServerはXenServerの直接的なテクニカルサポートを提供していますか?

はい。詳細については、XenServerサポートページをご覧ください。

XenServerライセンスを取得するのと同時に、XenServerテクニカルサポート契約を購入する必要がありますか?

いいえ。テクニカルサポート契約はライセンスに含まれています。ライセンスをお持ちのお客様に提供されるサポートレベルについては、XenServerサポートページをご覧ください。

私のライセンスでは、どのレベルのサポートを受けることができますか?

XenServerのソケットごとのライセンスを取得すると、当社のテクニカルサポートサービスも利用できます。サポートレベルの詳細については、`<https://xenserver.com/support>`を参照してください。

ホストがトライアルエディションで実行されている場合でもサポートを受けられますか?

トライアルエディションのユーザーはサポートの対象外です。ただし、皆様からのフィードバックを重視しています。フィードバックを提供する。

XenServerのサポートに関する代替チャネル?

はい。XenServerのテクニカルサポートを受けるための代替チャネルがいくつかあります。Citrix Knowledge Centerを利用するか、テクニカルサポートサービスを提供する認定XenServerパートナーと契約することもできます。

XenServerによるオープンソースXenプロジェクトのテクニカルサポート?

いいえ。XenServerはオープンソースのXenプロジェクトのテクニカルサポートを提供していません。詳細については、`<http://www.xen.org/>`をご覧ください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerリリースに含まれるオープンソースコンポーネントがEOLに達した場合、どうなりますか?

XenServerは、XenServer製品マトリックス (https://www.xenserver.com/support) に記載されている日付に従ってサポートされます。これには、当社の製品に含まれ使用されている範囲で、オープンソースおよびサードパーティのコンポーネントが含まれます。

セキュリティスキャナーが製品内の問題を特定した場合、どうなりますか?

当社は製品のセキュリティを維持するために努力し、悪用可能な問題の修正に努めています。お客様およびセキュリティ研究者からの潜在的な脆弱性の報告を歓迎します。

当社は、根拠のない報告よりも、悪用可能性に合理的な根拠がある問題の調査と対処を優先しますが、多くのセキュリティスキャナーは、問題を脆弱性として報告する前に、実際に悪用可能かどうかを判断しようとしません。セキュリティスキャナーによって報告された問題について懸念がある場合は、潜在的な悪用可能性を示す裏付けとなる証拠をご提供いただけると幸いです。

セキュリティスキャナーからの報告について質問があるお客様は、通常のサポートチャネルにお問い合わせください。問題が悪用可能であると信じるに足る根拠がある場合は、mailto:secure@cloud.com に報告できます。詳細については、脆弱性対応 を参照してください。

非技術的な問題が発生している場合でも、XenServerのテクニカルサポートインシデントをオープンできますか?

いいえ。非技術的な問題は、Citrix®カスタマーサービスを通じて提起してください。例えば、ソフトウェアのメンテナンス、ライセンス、管理サポート、注文確認に関する問題などです。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ライセンスの概要

重要:

Citrix Virtual Apps and Desktopsワークロードを実行するためにXenServerを使用している場合、Premium Editionライセンスが必要です。XenServerライセンスの取得に関する詳細については、XenServer Webサイトを参照してください。 この要件は、以前のバージョンのCitrix Hypervisor/XenServerからの動作変更です。詳細については、ライセンスに関するFAQを参照してください。

XenServerは、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションのエンタイトルメントになりました。詳細はこちら。
XenServer 8.4は、以下のエディションで利用できます。

- **Premium Edition**は、デスクトップ、サーバー、クラウドワークロード向けに最適化されたプレミアム製品です。以下の機能を提供します。
  - 動的ワークロードバランシング
  - NVIDIA vGPUによるGPU仮想化
  - 共有ブロックストレージデバイスのシンプロビジョニング
  - SMBストレージのサポート
  - ダイレクトインスペクトAPI
  - プールリソースデータのエクスポート
  - インメモリ読み取りキャッシュ
  - PVS-アクセラレータ
  - Citrix Virtual Desktops™タブレットモードの有効化
  - 変更ブロック追跡
  - IGMPスヌーピング
  - USBパススルー
  - SR-IOVネットワークサポート
  - NRPEを使用したホストおよびdom0リソースの監視

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

    - SNMPを使用したホストおよびdom0リソースの監視

- **Trial Edition**は、最大3台のホストに制限されたサイズのプールで、最長90日間、Premium Editionの機能セットを体験できます。プール内のホストが3台未満の場合、3台になるまでホストを追加できます。プールにすでに3台を超えるホストがある場合、それ以上の拡張やホストの交換なしに、プールをそのまま維持できます。Trial Editionでは、XenCenterを介したローリングプールアップグレードは許可されません。90日間の試用期間が終了すると、Trial Editionのホストまたはプールでは VMを起動することはできません。

詳細については、`<https://www.xenserver.com/editions>`および機能マトリックスを参照してください。

	プレミアムエディション	トライアルエディション
Premium機能セット	はい	はい
XenCenterを介したローリングプールアップグレード	はい	
継続的な機能およびセキュリティ更新	はい	はい
最大プールサイズ	64 (GFS2 SRsを使用する場合は16)	3
その他の制限		90日後に期限切れ

XenServerは*ソケット単位*でライセンスされます。ライセンスの割り当ては、Citrix Cloudの License Activation Serviceから提供される情報に基づいて、環境内のスタンドアロンのCitrix License Serverによって一元的に管理および適用されます。XenServerのライセンスに関する詳細については、ライセンスFAQを参照してください。

ホストとプールのライセンス

XenServerは、一部のCitrix製品と同じライセンスプロセスを使用します。XenServer Premium Editionを使用するには、Citrix License Serverに有効なライセンスをインストールし、XenServerホストに割り当てる必要があります。このプロセスについては、XenServerのライセンスガイドで詳しく説明されています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

XenServerは現在、Citrix Cloudでホストされているライセンスをサポートしていません。オンプレミスのCitrix® License Serverが必要です。

ホストをライセンスするには、次の項目が必要です。

- XenServerのエンタイトルメントに関連付けられているOrgIDを持つCitrix Cloudアカウント
- Citrixライセンスサーバー
- XenServer ホスト
- XenCenter

1. Citrix License Server バージョン 11.17.2 ビルド 53100 以降をインストールまたはアップグレードする

Windows 用 Citrix License Server は、Citrix Licensing ダウンロードページ からダウンロードできます。バージョン 11.17.2 ビルド 53100 以降をインストールまたはアップグレードしてください。

Citrix Licensing ドキュメント の指示に従って、Windows システムに Citrix License Server をインストールします。

Citrix License Server をインストールする Windows システムは、XenServer プールでホストされている Windows VM にすることができます。

XenServer は、License Server が起動するまで「猶予」ライセンスで動作します。この動作は、プール内の XenServer ホストにライセンスを付与した後、Citrix License Server が実行されているホストを再起動した場合、License Server が再起動されるまで猶予期間が適用されることを意味します。

2. Citrix Cloud にオンボードする

XenServer のエンタイトルメントに関連付けられている OrgID を使用していることを確認してください。詳細については、Citrix Cloud 製品ドキュメント を参照してください。

3. License Server を Citrix Cloud に登録する

Citrix Cloud を介したショートコードアクティベーションを使用して、オンプレミスの Citrix License Server を登録します。登録後、XenServer のエンタイトルメントは Citrix Cloud コンソールで見つけることができます。このエンタイトルメントにより、クラウドを使用して XenServer

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

をアクティブ化できます。詳細については、Citrix Licensing 製品ドキュメント および Citrix Cloud 製品ドキュメント を参照してください。

4. Citrix License Server と XenServer が通信できることを確認する

XenServer が指定された IP とポートで Citrix License Server に接続することを確認してください。 デフォルトでは、Citrix License Server は通信にポート 8083 を使用します。 これらの製品間の通信に使用されるポートとプロトコルについては、XenServer 製品コンポーネントが使用する通信ポート を参照してください。

注:

XenServer と Citrix License Server の間で時刻が同期されていることを確認してください。

5. Citrix License Server の証明書信頼を設定する

証明書検証が有効になっている場合、XenServer はライセンスをチェックアウトまたは再適用する前に、Citrix License Server から提示されたID証明書を検証します。

この機能のアップデートを適用した後も、ライセンスは通常どおり機能し続けます。ライセンスを割り当てる際に XenCenter が License Server 証明書を検証できない場合、XenCenter は証明書を表示し、信頼するかどうかを選択できます。

信頼された認証局 (CA) によって署名された証明書を使用し、ルート CA 証明書をプールにインストールすることをお勧めします。

```
xe pool-install-trusted-certificate uuid=&lt;pool_uuid> purpose=licensing
ca=true filename=&lt;root-ca-for-license-server>.pem
```

License Server が自己署名証明書を使用している場合、またはそのサーバー証明書のみを信頼したい場合は、License Server 証明書をピン留めされた信頼済み証明書としてインストールします。

```
xe pool-install-trusted-certificate uuid=&lt;pool_uuid> purpose=licensing
ca=false filename=&lt;license-server-certificate>.pem
```

ライセンスの信頼済み証明書を表示するには、次のコマンドを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe certificate-list name="" purpose=licensing type=pinned

xe certificate-list name="" purpose=licensing type=ca
```

XenServer または Citrix Hypervisor の以前のバージョンからプールをアップグレードした場合、証明書検証は自動的に有効になりません。詳細については、「証明書検証」を参照してください。

6. リソースプール内のホストにライセンスを適用する

License Activation Service に保持されているライセンスは、XenCenter または xe CLI を使用して XenServer ホストおよびプールに割り当てることができます。

XenCenter を使用してすべてのホストにライセンスを適用する

A: ライセンスを適用するには、次の手順に従います。

1. **ツール**メニューで、**ライセンスマネージャー**をクリックします。
2. ライセンスを適用するプールまたはホストを選択し、**ライセンスの割り当て**をクリックします。
3. **ライセンスの適用**ダイアログで、ホストに割り当てる**エディション**の種類を指定します。
4. Citrix License Server のホスト名または IP アドレスを入力します。
5. **OK** をクリックします。

xe CLI を使用してホストまたはプールにライセンスを適用する

単一のホストにライセンスを適用するには、`host-apply-edition` コマンドを実行します。

```
    xe host-apply-edition edition=cloud  \


        license-server-address=<license_server_address> host-
uuid=<uuid_of_host>  \


        license-server-port=<license_server_port>
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プール内のすべてのホストにライセンスを適用するには、`pool-apply-edition` コマンドを実行します。

```
    xe pool-apply-edition edition=cloud  \


        license-server-address=<license_server_address> pool-
uuid=<uuid_of_pool>  \


        license-server-port=<license_server_port>
```

ファイルベースのライセンスから License Activation Service (LAS) へのアップグレード

XenServer® は、ファイルベースのライセンスから License Activation Service (LAS) に移行しました。これにより、一元化されたアクティベーションと合理化されたライセンス管理が提供されます。

1. Citrix License Server をバージョン **11.17.2 build 53100 以降**にインストールまたはアップグレードします。
2. License Server を **Citrix Cloud™** に登録し、License Server のオンボーディングに使用された Citrix Cloud のカスタマーアカウントに XenServer のエンタイトルメントが含まれていることを確認します。
    a. Citrix License Server の Web コンソールを開き、Dashboard → License Activation Service に移動して、製品リストに **XenServer Premium Edition** が表示されていることを確認します。
3. **XenCenter バージョン 2025.3 以降**をインストールします。
4. **XenServer 8.4 を最新バージョンに**更新します。
    a. **Early Access channel**を使用している場合、更新は**August 21, 2025 以降**に行われるはずです。
    b. **Normal channel**を使用している場合、更新は**August 28, 2025 以降**に行われるはずです。
    c. **Offline update**を使用している場合、バンドルは**August 28, 2025 以降**にリリースされるはずです。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

5. ネットワーク通信が機能しており、XenServer と Citrix License Server の間で時刻が同期されていることを確認してください。デフォルトでは、XenServer はポート 8083 を介して Citrix License Server の IP アドレスに接続します。
6. XenServer プール/ホストが Citrix License Server の証明書を信頼していることを確認してください。
7. XenCenter で **ツール** → **ライセンスマネージャー** を開きます。
8. **ライセンスの割り当て** をクリックします。
9. **ライセンスサーバーの URL/IP アドレス** を入力し、**OK** をクリックします。

License Activation Service (LAS) への自動切り替え

XenServer は、ホストをファイルベース (v6) またはトライアルライセンスから License Activation Service (LAS) に自動的に切り替えることができます。この切り替えは Toolstack の再起動中に発生し、ユーザーによる設定は不要です。

この動作は、**Early Access channel** に **January 22, 2026** に、**Normal channel** に **January 29, 2026** に提供された更新プログラムで導入され、ホストごとに適用されます。この変更を含む更新プログラムを適用し、必須の更新ガイダンスの一部として v6d プロセスが再起動すると、XenServer は以前にファイルベース (v6) モードまたはトライアルモードで、構成済みのライセンスサーバーアドレスとポートを使用してライセンスされていたホストを評価します。

Toolstack の再起動中に、XenServer はホストが LAS の前提条件を満たしているかどうかを確認します。すべての前提条件が満たされている場合、ホストは LAS を使用してライセンスされます。いずれかの前提条件が満たされていない場合、ホストはファイルベース (v6) モードでライセンスされたままであり、XenServer は切り替えが発生しなかった理由を説明するアラートを生成します。問題を解決した後、XenServer は翌日、自動切り替えを再試行します。

プール環境では、一部のホストが LAS に切り替わり、他のホストが切り替わらない場合、ホストは一時的に異なるライセンスモードを使用する可能性があります。

注:

ファイルベースのライセンスは、April 15, 2026 以降は機能しません。

ホストを License Activation Service (LAS) に自動切り替えする

このタスクを使用して、LAS への自動切り替えの仕組みと、ホストのライセンス状態を確認する方法を理解してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

開始する前に、以下の要件が満たされていることを確認してください。

- この変更を含むアップデートがXenServerホストに適用されます。
- ホストは、ファイルベース（v6）モード、または設定されたライセンスサーバーのアドレスとポートを持つトライアルモードでライセンスされています。
- Citrix License Serverのバージョンは11.17.2ビルド53100以降です。
- License ServerはCitrix Cloudに登録されています。XenServerのエンタイトルメントは、License Serverをオンボーディングするために使用された顧客アカウントに含まれています。

強制チェックの手順

1. Toolstackを再起動します。
2. Toolstackの再起動中に、XenServerはホストがLASの前提条件を満たしているかどうかを評価します。
3. 結果を確認します。

- すべての前提条件が満たされている場合、XenServerはLASを使用してホストをライセンスします。
- 1つ以上の前提条件が満たされていない場合、ホストはファイルベース（v6）モードでライセンスされたままになり、XenServerはアラートを発生させます。

XenCenterで、ホストのライセンスモードがLicense Activation Service (LAS)であることを確認します。ホストがファイルベース（v6）モードでライセンスされたままである場合、アラートの詳細を確認して、自動切り替えが行われなかった理由を特定してください。

トラブルシューティング

自動切り替えが成功しなかった場合は、アラートに記載されている問題を解決してください。問題が解決された後、XenServerは翌日に自動切り替えを再試行します。

プール環境で、ホストが異なるライセンスモードを使用してライセンスされている場合、残りのホストをLASに手動で切り替えて、プール全体で一貫したライセンス状態を復元してください。

LASへの自動切り替えは、以下の理由により失敗する可能性があります。

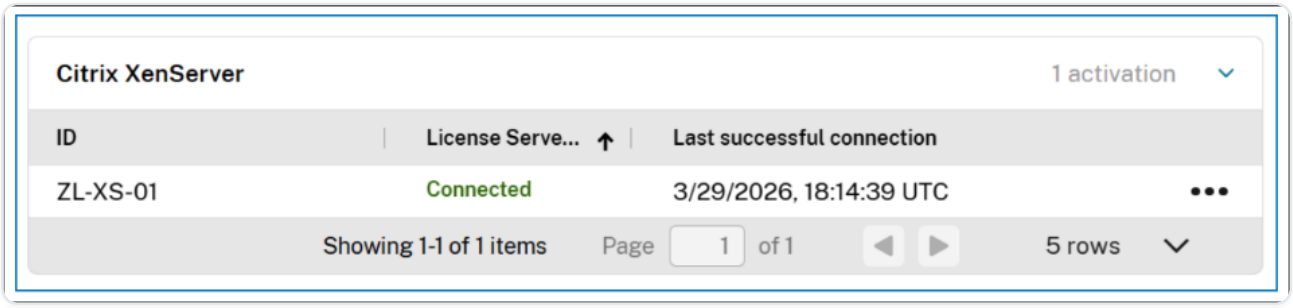
- Citrix License Server のバージョンが 11.17.2 ビルド 53100 より古い。
- License Server が Citrix Cloud に登録されていません。
- License Server をオンボードするために使用された顧客アカウントに XenServer のエンタイトルメントが含まれていません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Citrix Cloud からの License Server の使用状況を検証する

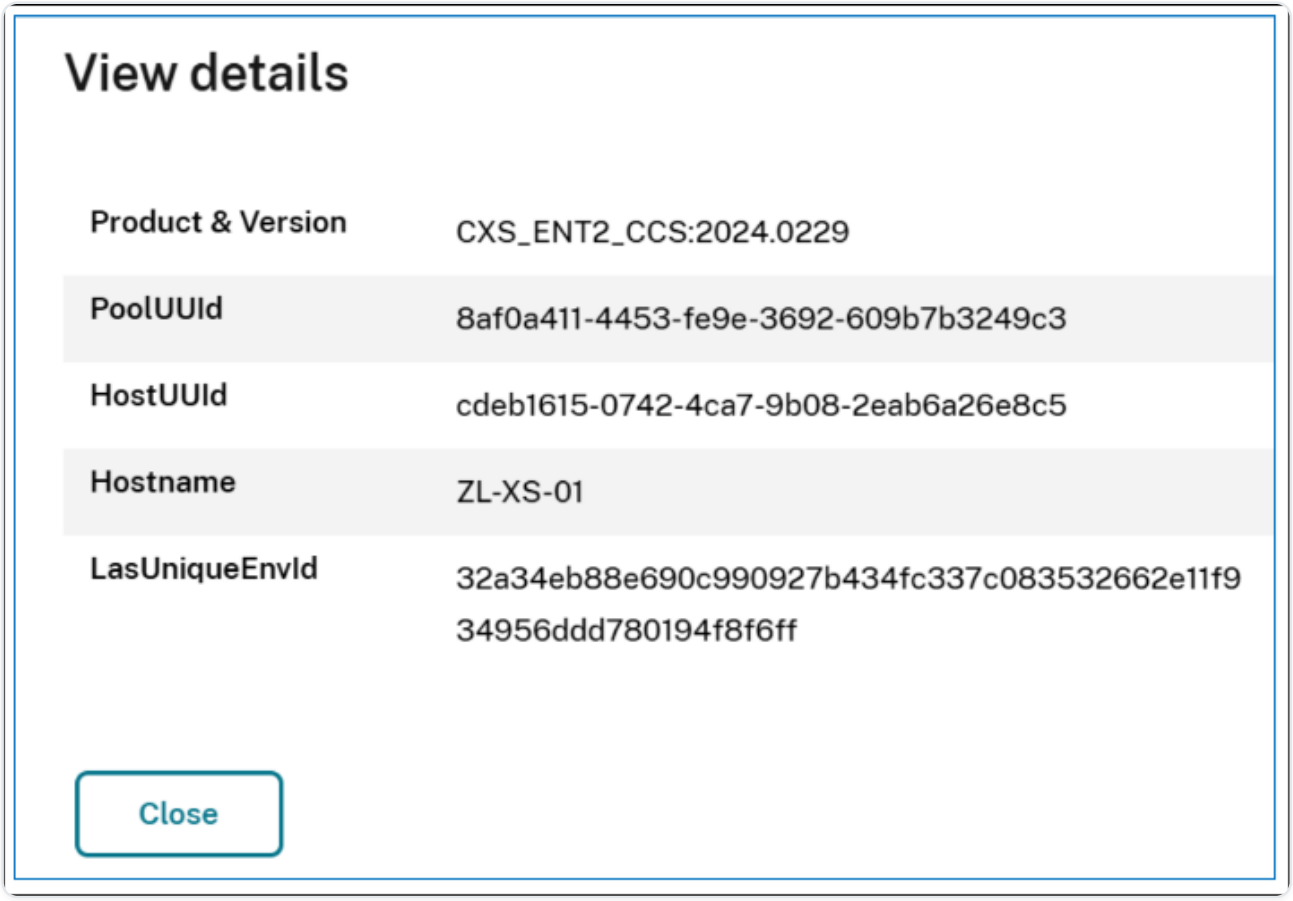
Citrix Cloud Console で、**ライセンス -> ライセンス済み展開 -> ライセンスサーバー** に移動します。

ご使用の License Server に移動し、「...」-> **View Details** を選択します。展開ボタン (>) をクリックして、アクティベーションのリストを表示します。



ID: この License Server でアクティベートされた XenServer ホストがテーブルに表示されます。

「...」-> **View Details** をクリックして、詳細な情報を表示します。



プール UUID: XenServer ホストが属する XenServer プールの UUID。

ホスト UUID: XenServer ホストの UUID

ホスト名: XenServer ホストのホスト名

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ライセンスに関するFAQ

この記事には、XenServer® ホストとプールをライセンス供与することに関するよくある質問が含まれています。

- 一般的な質問
- シトリックス バーチャル アプリケーションズ アンド デスクトップ™
- シトリックス ライセンス サーバー
- XenServer プールのライセンス供与
- 詳細情報

一般的な質問

Q: XenServer のライセンスはどこで入手できますか?

A: XenServer のライセンスの取得については、XenServer の Web サイトで確認できます。

Q: XenServer のライセンスを適用するにはどうすればよいですか?

A: XenServer にはライセンスサーバーが必要です。ライセンスサーバーを Citrix Cloud の License Activation Service に接続します。これにより、ライセンスサーバーは XenServer で利用可能なライセンスを表示し、XenServer ホストに割り当てることができます。

XenServer ホストにライセンスを割り当てると、XenServer は指定された Citrix License Server に接続し、指定されたホストのライセンスを要求します。成功すると、ライセンスがチェックアウトされ、License Manager にホストがライセンス供与されているライセンスに関する情報が表示されます。

詳細については、License Activation Serviceを参照してください。

Q: リソースプールをライセンス供与するには、いくつのライセンスが必要ですか?

A: XenServerは*CPUソケットごと*にライセンスされます。プールがライセンスされていると見なされるには、プール内のすべてのXenServerホストがライセンスされている必要があります。XenServerは、装着されているCPUソケットのみをカウントします。

Citrix License Serverを使用して、*License Administration Console Dashboard*に表示される利用可能なライセンスの数を確認できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Q: 装着されていないソケットに対しても、ソケットごとのライセンスが必要ですか?

A: いいえ、ライセンスされるソケットの数としてカウントされるのは、装着されているCPUソケットのみです。

Q: ライセンスの有効期限が切れると、仮想マシン (VM) は失われますか?

A: いいえ、VMやそのデータが失われることはありません。

Q: ライセンスされたプールがあり、License Serverが利用できなくなった場合、どうなりますか?

A. ライセンスの有効期限が切れておらず、License Serverが利用できない場合、以前に適用されていたライセンスレベルで15日間の*猶予期間*が与えられます。

猶予期間が過ぎてもライセンスが利用できない場合、プールはTrial Editionプールに変更され、Trial Editionに含まれる機能のみが90日間利用可能になります。プールのサイズは変わりませんが、3つ以上のホストがある場合、それ以上ホストを追加することはできません。90日間の試用期間が終了すると、VMを起動できなくなります。

Q: ライセンスされたプールがあり、XenServerがLicense ServerのIDを検証できない場合、どうなりますか?

A. ライセンスの有効期限が切れておらず、XenServerがLicense Serverから提示されたID証明書を検証できない場合、以前に適用されていたライセンスレベルで30日間の*猶予期間*が与えられます。

猶予期間が過ぎてもLicense ServerのIDが検証できない場合、プールはTrial Editionプールに変更され、Trial Editionに含まれる機能のみが90日間利用可能になります。プールのサイズは変わりませんが、3つ以上のホストがある場合、それ以上ホストを追加することはできません。90日間の試用期間が終了すると、VMを起動できなくなります。

自動ライセンス再適用中またはツールスタックの再起動後に証明書チェックが失敗した場合、XenCenterはアラート **License server certificate check failed** を表示します。この問題を解決するには、XenCenterでLicense Serverを再割り当てするか、xe CLIを使用して信頼された証明書をインストールします。

XenCenterが認識し信頼する証明書を表示した場合、それを受け入れて、その証明書をプールにピン留めされた信頼済み証明書としてインストールします。証明書が予期しないものである場合は、信頼しないでください。License Serverの証明書構成を確認し、接続が傍受されている可能性がないか調査してください。

xe CLIを使用して信頼された証明書をインストールすることもできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ライセンスサーバーがCA署名付き証明書を使用している場合、ライセンス用にルートCA証明書をインストールします。

```
xe pool-install-trusted-certificate uuid=<POOL_UUID> purpose=licensing
ca=true filename=<root-ca-for-license-server>.pem
```

- ライセンスサーバーが自己署名証明書を使用している場合、または提示されたサーバー証明書のみを信頼したい場合は、ピン留めされた証明書をインストールします。

```
xe pool-install-trusted-certificate uuid=<POOL_UUID> purpose=licensing
ca=false filename=<license-server-certificate>.pem
```

- ライセンス用の信頼済み証明書を表示します。

```
xe certificate-list name="" purpose=licensing type=pinned

xe certificate-list name="" purpose=licensing type=ca
```

- ルートCA証明書をインストールし、プールに同じライセンスサーバーのピン留めされた証明書が既に存在する場合、XenServerがCA証明書を使用できるように、ピン留めされた証明書を削除します。

```
xe pool-uninstall-trusted-certificate uuid=<POOL_UUID> certificate-
uuid=<CERTIFICATE_UUID>
```

Q: ライセンスされたプールがあり、ライセンスサーバーがCitrix Cloudに接続できない場合、どうなりますか?

A. ライセンスの有効期限が切れておらず、ライセンスサーバーがCitrix Cloudに接続できない場合、以前に適用されたライセンスレベルで30日間の*猶予期間*が与えられます。

猶予期間が終了してもライセンスが利用できない場合、プールはTrial Editionプールに変更され、Trial Editionに含まれる機能のみが90日間利用可能になります。プールは同じサイズを維持しますが、ホストが3台以上ある場合、それ以上ホストを追加することはできません。90日間の試用期間が終了すると、VMを起動できなくなります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Q: XenServerを評価するためのライセンスはどのように入手できますか?

A: Trial Editionを使用すると、ライセンスなしでXenServerをインストールし、縮小されたサイズのプールで90日間、すべてのPremium Edition機能を試用できます。詳細については、XenServer editionsを参照してください。

90日間の試用期間が終了すると、Trial EditionホストまたはプールでVMを起動できなくなります。

Q: ライセンスなしでXenServer 8.4を使用できますか?

A: はい。XenServer 8.4 Trial Editionでは、ライセンスなしでXenServerを利用できます。このエディションでは、最大3台のホストで構成される縮小されたサイズのプールで、すべてのPremium Edition機能を90日間提供します。詳細については、XenServer editionsを参照してください。

90日間の試用期間が終了すると、Trial EditionホストまたはプールでVMを起動できなくなります。

Q: 試用期間の期限切れなしでTrial EditionのXenServerを既に利用している場合、試用期間はいつ開始されますか?

有効期限を導入するアップデートを適用すると、更新されたホストとプールで試用期間が開始されます。この期間は、アップデート適用後90日で終了します。

Q: 90日間の制限を超過した後でも、既存のシャットダウンされたVMを起動できますか?

90日間の試用期間が終了すると、トライアルエディションホストおよびプールでVMを起動できなくなります。これには、新規VMと試用期間の終了前に作成されたVMの両方が含まれます。

Q: Citrix Cloudを使用してXenServerにライセンスを適用できますか?

XenServerのライセンスを付与するには、License Serverバージョン11.17.2ビルド53100以降が必要です。License ServerはCitrix CloudのLicense Activation Serviceに接続し、XenServerライセンスをアクティブ化します。詳細については、「License Activation Server」を参照してください。

Q: 私のライセンスはどのレベルのサポートを受ける権利がありますか?

XenServerのソケット単位ライセンスを取得すると、テクニカルサポートサービスも利用できます。サポートレベルの詳細については、`<https://xenserver.com/support>`を参照してください。

トライアルエディションユーザーは、サポートの対象外です。ただし、皆様からのフィードバックを重視しています。フィードバックを提供する。

詳細については、「テクニカルサポートに関する質問」および「サポート」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Q: 以前のCitrix Hypervisorバージョンから、ソケット単位のライセンスでXenServer 8.4にアップグレードしています。何かする必要がありますか?

A: 以前に購入したソケット単位ライセンスを使用してホストをXenServer 8.4にアップグレードできます。ただし、Customer Success Servicesが少なくともMar 1, 2024まで有効である必要があります。

XenServer 8.4にアップグレードする前に、License Serverをバージョン11.17.2ビルド53100以降にアップグレードし、Citrix CloudのLicense Activation Serviceに登録することをお勧めします。詳細については、「ライセンスの概要」を参照してください。

Q: 以前のCitrix Hypervisorバージョンから、Citrix Virtual Apps and DesktopsライセンスでXenServer 8.4にアップグレードしています。何かする必要がありますか?

A: XenServer 8.4にアップグレードする前に、LASアクティベーションを許可するためにXenServerの有効なエンタイトルメントが必要です。XenServer Premium Editionライセンスを取得している場合は、それらをCitrix License Serverにインポートしてください。

ファイルベースのアクティベーション方法は2026年4月まで引き続き使用できます。ただし、XenServer 8.4をアクティベートするにはLASを使用することを強くお勧めします。

LASアクティベーションを使用するには、XenServer 8.4にアップグレードする前に、Citrix License Serverをバージョン11.17.2ビルド53100以降にアップグレードし、Citrix CloudのLicense Activation Serviceに登録してください。詳細については、「ライセンスの概要」を参照してください。

Citrix バーチャルアプリおよびデスクトップ

Q: XenServerでCitrix Virtual Apps and Desktopsワークロードを実行するには、どのエディションのXenServerが必要ですか?

A: XenServerでCitrix Virtual Apps and Desktopsワークロードを実行するには、XenServerのPremium Editionパーソケットライセンスが必要です。Premium Editionは、XenServerをワークロードに最適化されたハイパーバイザープラットフォームにする多くの高度な機能を提供します。詳細については、XenServerエディションを参照してください。

XenServerライセンスの取得に関する詳細については、XenServer Webサイトを参照してください。

XenServerは現在、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションのエンタイトルメントです。詳細はこちら。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Q: 私はCitrix Virtual Apps and DesktopsまたはCitrix DaaSのお客様で、Citrix Hypervisorの以前のバージョンからXenServer 8.4に移行します。何かする必要がありますか?

A: はい。XenServer 8.4へのアップグレードを試みる前に、XenServer Premium Editionライセンスを取得し、Citrix License Serverにインポートし、現在Citrix Virtual Apps and Desktopsライセンスを使用しているXenServerホストに割り当てる必要があります。

XenServerライセンスの取得に関する詳細については、XenServer Webサイトを参照してください。XenServerは現在、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションのエンタイトルメントです。詳細はこちら。

この動作は、以前のバージョンのCitrix HypervisorおよびXenServerとは異なります。Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1以前では、XenServerにCitrix Virtual Apps and Desktopsライセンスを使用していました。現在、個別のXenServerライセンスがエンタイトルメントの一部として提供されます。

Q: Citrix Virtual Apps and DesktopsまたはCitrix DaaSのライセンスを持つCitrix Service ProviderがXenServer 8.4にアップグレードする際のライセンス使用について?

A: いいえ。XenServer 8.4へのアップグレードを試みる前に、XenServer Premium Editionライセンスを取得し、Citrix License Serverにインポートし、現在Citrix Virtual Apps and Desktopsライセンスを使用しているXenServerホストに割り当てる必要があります。

XenServerライセンスの取得に関する詳細については、XenServer Webサイトを参照してください。XenServerは現在、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションのエンタイトルメントです。詳細はこちら。

この動作は、以前のバージョンのCitrix HypervisorおよびXenServerとは異なります。Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1以前では、XenServerにCitrix Virtual Apps and Desktopsライセンスを使用していました。現在、個別のXenServerライセンスがエンタイトルメントの一部として提供されます。

Q: Citrix DaaSサブスクリプションのお客様がXenServer 8.4を使用する権利について?

A: いいえ。XenServer Premium Editionライセンスを取得し、Citrix License Serverにインポートし、XenServerホストに割り当てる必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerライセンスの取得に関する詳細については、XenServerウェブサイトを参照してください。XenServerは現在、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションのエンタイトルメントとなっています。詳細はこちら。

この動作は、以前のバージョンのCitrix HypervisorおよびXenServerとは異なります。Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1以前では、XenServerにCitrix Virtual Apps and Desktopsライセンスを使用していました。現在では、個別のXenServerライセンスがエンタイトルメントの一部として提供されます。

Q: Citrix Virtual Apps and Desktopsの一部として提供されるXenServerの高度な仮想化管理機能の使用には、どのような制約があります?

A: XenServerでCitrix Virtual Apps and Desktopsワークロードを実行するには、Premium Editionライセンスが必要です。Premium Editionは、XenServerをワークロード向けに高度に最適化されたハイパーバイザープラットフォームにする多くの高度な機能を提供します。

Citrix Virtual Apps and Desktops向けにXenServerが提供する高度な機能については、Citrix製品でのXenServerの使用を参照してください。

XenServerライセンスの取得に関する詳細については、XenServerウェブサイトを参照してください。XenServerは現在、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションのエンタイトルメントとなっています。詳細はこちら。

Citrixライセンスサーバー

Q: XenServerでどのライセンスサーバーを使用できます?

A: Microsoft Windowsを実行しているサーバーで、Citrix License Serverソフトウェアバージョン11.17.2ビルド53100以降を使用してください。このバージョン以降は、ライセンスアクティベーションサービスでのライセンス付与に必要です。

以前のリリースでは、Linuxベースのライセンスサーバー仮想アプライアンスをサポートしていました。この製品はサポートされなくなりました。既存のプールでライセンスサーバー仮想アプライアンスを使用している場合は、XenServer 8.4にアップグレードする前に、Windows版Citrix License Serverの最新バージョンに移行してください。

Q: ライセンスをCitrixライセンスサーバーにインポートするにはどうすればよいですか?

A: ライセンスファイルのインポートに関する情報については、Citrix Licensingドキュメントを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Q: XenServerプールでライセンスサーバーを実行できますか?

A: はい。Windows VMにCitrix License Serverソフトウェアをインストールできます。

XenServerは、ライセンスサーバーが起動できるようになるまで「猶予」ライセンスで動作します。この動作は、プール内のXenServerホストにライセンスを付与した後、Citrix License Serverが実行されているホストを再起動すると、ライセンスサーバーが再起動されるまでそのホストに猶予期間が適用されることを意味します。

Q: XenServerでWindows版のCitrix License Serverを使用できますか?

A: はい、使用できます。

Q: WindowsにインストールされたCitrix License Serverソフトウェアにライセンスをインストールできますか?

A: はい、WindowsにインストールされたCitrix License Serverソフトウェアを使用してCitrix製品のライセンスを付与できます。詳細については、Citrix製品ドキュメントのWebサイトにあるライセンスを参照してください。

XenServerプールへのライセンス付与

Q: XenCenter®を使用して、すべてのホストにライセンスを適用するにはどうすればよいですか?

A: ライセンスを適用するには、次の手順に従ってください。

1. **ツール**メニューで、**ライセンスマネージャー**をクリックします。
2. ライセンスを付与するプールまたはホストを選択し、**ライセンスの割り当て**をクリックします。
3. **ライセンスの適用**ダイアログで、ホストに割り当てる**エディション**の種類を指定し、ライセンスサーバーのホスト名またはIPアドレスを入力します。

Q: XenCenterを使用せずにライセンスを適用できますか?

A: はい、xe CLIを使用できます。`host-apply-edition`コマンドを実行します。たとえば、ホストにライセンスを付与するには、次のように入力します。

```
xe host-apply-edition edition=premium-per-socket|standard-per-socket|cloud
 \
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    license-server-address=<license_server_address> host-
uuid=<uuid_of_host>  \



    license-server-port=<license_server_port>
```

プールにライセンスを付与するには、`pool-apply-edition`コマンドを使用します。たとえば、プールにライセンスを付与するには、次のように入力します。

```
xe pool-apply-edition edition=premium-per-socket|standard-per-socket|cloud
 \



    license-server-address=<license_server_address> host-
uuid=<uuid_of_host>  \



    license-server-port=<license_server_port>
```

Q: ホストとプールのライセンスステータスを確認するにはどうすればよいですか?

A: XenCenterは、ホストまたはプールのライセンスタイプを表示します。

ホストまたはプールのライセンスタイプを確認するには、ツリービューでそのホストまたはプールを選択します。XenCenterは、ホストまたはプールの名前の後に、そのホストまたはプールのタイトルバーにライセンスステータスを表示します。

ホストの**全般**タブに移動して、**ライセンスの詳細**セクションでライセンスタイプを見つけることもできます。

コマンドラインを使用してホストのライセンスタイプを見つけるには、プール内のホストのコンソールで次のコマンドを実行します。

```
xe host-license-view host_uuid=&lt;UUID> | grep sku_marketing_name
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

詳細情報

- XenServer 8.4リリースに関する詳細については、XenServer 8.4リリースノートを参照してください。
- XenServer 8.4製品ドキュメントにアクセスするには、XenServer 8.4製品ドキュメントを参照してください。
- XenServer製品の概要については、技術概要を参照してください。
- サポート情報については、`<https://xenserver.com/support>`を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

インストール

XenServer®はベアメタルハードウェアに直接インストールされるため、基盤となるオペレーティングシステムの複雑さ、オーバーヘッド、パフォーマンスのボトルネックを回避できます。

XenServerはLinuxカーネルで利用可能なデバイスドライバーを使用します。その結果、XenServerは多種多様なハードウェアおよびストレージデバイスで動作できます。ただし、認定されたデバイスドライバーを使用していることを確認してください。詳細については、ハードウェア互換性リスト (HCL)を参照してください。

重要:

XenServerホストは、専用の64ビットx86サーバーにインストールする必要があります。XenServerホストとのデュアルブート構成で他のオペレーティングシステムをインストールしないでください。この構成はサポートされていません。

このセクションは、物理サーバーにXenServerホストをセットアップしたいシステム管理者を主な対象としています。インストールまたはアップグレードプロセスを案内する手順が含まれています。また、インストール中に発生する可能性のある問題のトラブルシューティングに関する情報や、追加のリソースへの参照も含まれています。

開始する前に

環境に応じて、ホストとプールをXenServer 8.4の最新バージョンにするためのインストール方法は異なります。

- ホストとプールにCitrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1がすでにインストールされている場合は、Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1からのアップグレードを参照してください。
- XenServer 8.4をすでにインストールしている場合、インストールISOからアップグレードまたは更新することはできません。代わりに、XenCenterを介して最新の頻繁な更新を適用してください。詳細については、XenServer 8.4の更新を参照してください。
- ホストとプールでXenServerまたはCitrix Hypervisorの他のバージョンをすでに実行している場合、これらのバージョンからのアップグレードはサポートされていません。XenServer 8.4の新規インストールを実行してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ホストとプールにXenServerを初めてインストールする場合は、XenServer 8.4の新規インストールを実行してください。

インストール方法

XenServer 8.4は、次のいずれかの方法でインストールできます。

新規インストール

「XenServer 8.4」を新規インストールする場合：

- 「**XenServer 8.4 インストール ISO**」ファイルを使用します。このファイルは、XenServer ダウンロードページからダウンロードできます。
- ハードウェアがサポートされており、「XenServer 8.4」インストール ISO に含まれるドライバーと互換性のあるファームウェアバージョンがインストールされていることを確認するために、ハードウェア互換性リスト (HCL) およびハードウェアベンダーのドキュメントの情報を確認してください。詳細については、ドライバーを参照してください。
- 「XenServer」をインストールする前に、システム要件、XenServer のライセンス、および XenServer と XenCenter のインストールの情報を確認してください。

アップグレード

「Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1」から「XenServer 8.4」にアップグレードする場合：

- 「**XenServer 8.4 インストール ISO**」ファイルを使用します。このファイルは、XenServer ダウンロードページからダウンロードできます。
- ハードウェアがサポートされており、「XenServer 8.4」インストール ISO に含まれるドライバーと互換性のあるファームウェアバージョンがインストールされていることを確認するために、ハードウェア互換性リスト (HCL) およびハードウェアベンダーのドキュメントの情報を確認してください。詳細については、ドライバーを参照してください。
- 「XenServer」をアップグレードする前に、システム要件、XenServer のライセンス、および既存バージョンからのアップグレードの情報を確認してください。

インストーラーは、以前にインストールされた「XenServer」のバージョンを検出すると、アップグレードオプションを提示します。アップグレードプロセスは初回インストールプロセスに従いますが、いくつかのセットアップ手順はスキップされます。既存の設定（ネットワーク構成、システム時刻など）は保持されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

サポート対象外の「XenServer」または「Citrix Hypervisor」のバージョンから「XenServer 8.4」に直接アップグレードすることはできません。代わりに、新規インストールを実行してください。

更新

「XenServer 8.4」の既存のインストールは、頻繁な更新メカニズムを通じて最新の更新を受け取ります。詳細については、XenServer 8.4 の更新を参照してください。

サポートされている起動モード

「XenServer」は、UEFI または BIOS のいずれかの起動モードを使用したホストの起動をサポートしています。「XenServer」ホストでは、UEFI セキュアブートは現在利用できません。

注記:

BIOSモードでのXenServerホストの起動は非推奨になりました。XenServer 8.4ホストをBIOSブートモードでインストールすることは引き続き可能ですが、そうすると、将来のXenServerバージョンへのアップグレードができなくなる可能性があります。XenServer 8.4ホストはUEFIブートモードを使用してインストールすることをお勧めします。

サーバーのブートモードによって、インストールプロセスの開始方法が変わります。インストーラーが起動した後は、どちらのブートモードでもインストールプロセスは同じです。

XenServerホストのインストール

この手順では、ローカルメディアからの手動インストールについて説明します。ネットワークインストール、無人インストール、SANからのブートなど、その他の種類のインストールについては、「その他のインストールシナリオ」を参照してください。

ヒント:

インストール中は、**F12**キーを押すと次の画面に素早く進めます。要素間を移動するには**Tab**キーを、選択するには**Space**キーまたは**Enter**キーを使用します。一般的なヘルプについては**F1**キーを押してください。

XenServerホストをインストールするには：

1. 保存したいデータはすべてバックアップしてください。XenServerをインストールすると、インストールに使用するために選択したすべてのハードドライブ上のデータが上書きされます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. インストールメディアからコンピューターを起動します：

   - 起動可能なUSBからXenServerホストをインストールするには：

     a. XenServerインストールISOから起動可能なUSBを作成します。ツールがISOファイルの内容を変更しないことを確認してください。

        - Linuxでは、`dd`コマンドを使用してISOをUSBに書き込むことができます。例：`dd if=<path_to_source_iso> of=<path_to_destination_usb>`。
        - Windowsでは、Rufusを使用できます。**DDイメージモードで書き込む**を選択していることを確認してください。これが選択されていない場合、RufusはISOファイルの内容を変更し、起動できなくなる可能性があります。

     b. 起動可能なUSBドライブをターゲットシステムに挿入します。

     c. システムを再起動します。

     d. ブートメニューに入ります。

     e. USBからシステムを起動するように設定を変更します。

        (必要に応じて、ブート順序の変更については、ハードウェアベンダーのドキュメントを参照してください)

   - CD/DVDからXenServerホストをインストールするには：

     a. XenServerインストールISOファイルをCD/DVDに書き込みます。

     b. 起動可能なCD/DVDをターゲットシステムのCD/DVDドライブに挿入します。

     c. システムを再起動します。

     d. ブートメニューに入ります。

     e. CD/DVDからシステムを起動するように設定を変更します。

        (必要に応じて、ブート順序の変更については、ハードウェアベンダーのドキュメントを参照してください)

   - 仮想メディアからXenServerホストをインストールするには：

     a. システムの仮想コンソールに移動します。

     b. XenServerインストールISOファイルを仮想メディアとして挿入します。

     c. システムを再起動します。

     d. ブートメニューに入ります。

     e. 仮想メディアからシステムを起動するように設定を変更します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

（必要に応じて、ブート順の変更についてはハードウェアベンダーのドキュメントを参照してください）

- ネットワークロケーションからXenServerをインストールするには、ネットワークインストールを参照してください。

3. 最初のブートメッセージと**Welcome to XenServer**画面が表示されたら、インストール用のキーマップ（キーボードレイアウト）を選択します。

> **注:**
>
> システムハードウェアの警告画面が表示され、ハードウェア仮想化支援機能がシステムで利用可能な場合は、BIOSのアップグレードについてハードウェアメーカーにお問い合わせください。

4. **Welcome to XenServer Setup**画面では、XenServerは以下のオプションを提供します。

   - **デバイスドライバーをロードするには<F9キーを押します**

     XenServerには、ほとんどの最新サーバーハードウェア構成をサポートする幅広いドライバーセットが付属しています。ただし、XenServerのインストールを実行できるようにするには、ドライバーディスク（補足パックの一種）を適用する必要がある場合があります。追加の必須デバイスドライバーが提供されている場合は、F9キーを押します。インストーラーが、必要なドライバーのロード手順を案内します。

     > **警告:**
     >
     > インストールプロセスのこの時点では、他の種類の補足パックをインストールすることはできません。それらは、追加のドライバーディスクとともに、インストールプロセスの終盤でインストールできます。

   - **高度なストレージクラスを設定するには<F10キーを押します**

     ネットワークインフラストラクチャで必要な設定が完了している場合、XenServerのインストールをソフトウェアFCoE（非推奨）から起動するように構成できます。F10キーを押し、画面に表示される指示に従ってソフトウェアFCoEを設定します。詳細については、その他のインストールシナリオを参照してください。

このページで必要な手順をすべて完了したら、**OK**を選択して続行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

5. XenServerエンドユーザー使用許諾契約 (EUA) をスクロールして読みます。続行するには、**EUAを承認**を選択します。

   EUAを承認しない場合、インストールを続行できません。

6. リストから適切なアクションを選択します。このリストには常に以下が含まれます。

   - **クリーンインストールを実行**: このオプションを選択して、新規インストールを続行します。

   サーバーの状態によっては、以下のオプションも表示される場合があります。

   - **アップグレード**: インストーラーが以前にインストールされたバージョンのXenServerまたはCitrix Hypervisorを検出した場合、アップグレードのオプションが提供されます。XenServerホストのアップグレードについては、「既存バージョンからのアップグレード」を参照してください。
   - **復元**: インストーラーが以前に作成されたバックアップインストールを検出した場合、バックアップからXenServerを復元するオプションが提供されます。

   選択を行い、**OK**を選択して続行します。

7. 複数のローカルハードディスクがある場合は、インストール用のプライマリディスクを選択します。**OK**を選択します。

8. 仮想マシンストレージに使用するディスクを選択します。**F5**キーを押して、特定のディスクに関する情報を表示します。**OK**を選択します。

9. すべて512バイトブロックのディスクを選択した場合、利用可能なストレージの使用を最適化するためにシンプロビジョニングを使用するオプションがあります。ホストのローカルSRをVM VDIのローカルキャッシュ（Intellicache機能）に使用できるようにするには、**シンプロビジョニングを有効にする**を選択します。Citrix Virtual DesktopsおよびDaaSユーザーは、ローカルキャッシュが正しく機能するためにこのオプションを選択することをお勧めします。詳細については、「Intellicache」を参照してください。

   > **注:**
   >
   > 4KBネイティブのディスクを選択した場合、仮想マシンストレージは自動的に大容量ディスクブロックサイズ用に構成されます。

   続行するには、**OK**を選択します。

10. インストールメディアのソースを選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- USB、CD、または仮想メディアからインストールするには、「**ローカルメディア**」を選択します。
- ネットワークからインストールするには、「**HTTP**」または「**FTP**」または「**NFS**」を選択します。

続行するには、「**OK**」を選択します。

11. 前のステップでHTTP、FTP、またはNFSを選択した場合は、インストーラーがXenServerインストールメディアファイルに接続できるようにネットワークを設定します。

    a. コンピューターに複数のNICがある場合は、XenServerインストールメディアファイルへのアクセスに使用するNICを1つ選択します。続行するには、「**OK**」を選択します。

    b. DHCPを使用してNICを構成するには「**自動構成 (DHCP)**」を選択し、NICを手動で構成するには「静的構成」を選択します。「**静的構成**」を選択した場合は、必要に応じて詳細を入力します。

    c. インストールメディアがVLANネットワークにある場合は、VLAN IDを指定します。

    d. 「**HTTP**」または「**FTP**」を選択した場合は、HTTPまたはFTPリポジトリのURLと、必要に応じてユーザー名およびパスワードを指定します。

    「**NFS**」を選択した場合は、NFS共有のサーバーとパスを指定します。

    e. 続行するには、「**OK**」を選択します。

    NFS、FTP、またはHTTPでのインストールメディアの設定の詳細については、「その他のインストールシナリオ」を参照してください。

12. インストールメディアの整合性を検証するかどうかを示します。「**インストールソースの検証**」を選択すると、パッケージのSHA-256チェックサムが計算され、既知の値と照合されます。検証には時間がかかる場合があります。選択を行い、「**OK**」を選択して続行します。

13. XenCenter®がXenServerホストに接続するために使用するrootパスワードを設定し、確認します。このパスワードは（ユーザー名「root」とともに）システム構成コンソールである**xsconsole**にログインするためにも使用します。

    > **注:**
    >
    > XenServerのrootパスワードには、印刷可能なASCII文字のみを含める必要があります。

14. XenCenterがホストに接続して管理するために使用するプライマリ管理インターフェースを設定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

コンピュータに複数のNICがある場合は、管理に使用するNICを選択します。「**OK**」を選択して続行します。

15. 以下のオプションで管理インターフェースを設定します。

    - DHCPを使用してNICを設定するには、「**自動構成 (DHCP)**」を選択します。
    - NICを手動で設定するには、「**静的構成**」を選択します。IPアドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイを指定します。
    - 管理インターフェースをVLANネットワークに設定するには、「**VLANを使用**」を選択します。VLAN IDを指定します。

    注:

    プールの一部となるには、XenServerホストは静的IPアドレスを持つか、DNSでアドレス解決可能である必要があります。DHCPを使用する場合は、静的DHCP予約ポリシーが設定されていることを確認してください。

16. ホスト名とDNS構成を指定します。

    a. 「**ホスト名構成**」セクションで、以下のオプションから選択します。

    - DHCPサーバーにIPアドレスとともにホスト名を提供させるには、「**DHCP経由で自動設定**」を選択します。
    - ホスト名を自分で定義するには、「**手動で指定**」を選択します。指定されたフィールドにサーバーのホスト名を入力します。

    注:

    ホスト名を手動で指定する場合は、短いホスト名を入力し、*完全修飾ドメイン名 (FQDN) は入力しないでください*。FQDNを入力すると、外部認証が失敗したり、XenServerホストがActive Directoryに異なる名前で追加されたりする可能性があります。

    a. 「**DNS構成**」セクションで、以下のオプションから選択します。

    - DHCPを使用してネームサービス設定を取得するには、「**DHCP経由で自動設定**」を選択します。
    - DNSサーバーを自分で定義するには、「**手動で指定**」を選択します。指定されたフィールドに、プライマリ（必須）、セカンダリ（オプション）、およびターシャリ（オプション）DNSサーバーのIPアドレスを入力します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

続行するには、「**OK**」を選択します。

17. 地理的な地域と都市でタイムゾーンを選択します。目的のロケールの最初の文字を入力すると、その文字で始まる最初のエントリにジャンプできます。「**OK**」を選択して続行します。
18. XenServerホストがローカル時間を決定する方法を指定します。XenServerには次のオプションがあります。

    - **NTPを使用**: このオプションを選択すると、NTPプロトコルを使用してサーバー時刻を設定できます。次の画面で、次のいずれかの方法で設定します。

        - ネットワークにNTPサーバーのホスト名またはIPアドレスを提供させるには、「**NTPはDHCPサーバーによって構成されます**」を選択します。
        - 少なくとも1つのNTPサーバー名またはIPアドレスを手動で入力します。

      続行するには、「**OK**」を選択します。
    - **手動時刻入力**: このオプションを選択すると、日付と時刻を手動で設定できます。

      次の画面で、現在の時刻をUTCで入力します。

      続行するには、「**OK**」を選択します。

    注:

    XenServerは、サーバーの時刻設定がUTCの現在時刻であると想定しています。

    続行するには、「**OK**」を選択します。
19. **XenServerのインストール**を選択します。

    インストールプロセスが開始されます。このプロセスには数分かかる場合があります。
20. 次の画面で、補足パック（ドライバーディスクを含む）をインストールするかどうかを尋ねられます。

    注:

    初期インストール中にすでにドライバーディスクをロードしている場合、ドライバーをディスクにインストールするために、ドライバーディスクを再挿入するよう求められる場合があります。この時点で、XenServerインスタンスに新しいドライバーが含まれていることを確認するために、ドライバーディスクを再挿入してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ハードウェアサプライヤーから提供された補足パックまたはドライバーディスクをインストールする場合は、**はい**を選択します。

  重要:

  NVIDIA Virtual GPU Manager補足パックをインストールする場合は、このパックを今すぐインストールしないことを強くお勧めします。代わりに、xe CLIまたはXenCenterを使用してXenServerホストにインストールしてください。詳細については、Install the NVIDIA vGPU Manager for XenServerを参照してください。

  a. 補足パックを挿入するよう求められます。XenServerインストールメディアを取り出し、補足パックメディアを挿入します。

  b. **OK**を選択します。

  c. **メディアを使用**を選択して、インストールを続行します。

  d. インストールする各パックについて繰り返します。

- 補足パックをインストールしない場合は、**いいえ**を選択します。

  インストールプロセスが完了します。このプロセスには数分かかる場合があります。

21. **インストール完了**画面が表示されたら、インストールメディアを取り出します（USBまたはCDからインストールしている場合）。
22. ホストを再起動するには、**OK** を選択します。

ホストの再起動後、XenServer はシステム構成コンソールである **xsconsole** を表示します。**xsconsole** からローカルシェルにアクセスするには、**Alt+F3** を押します。**xsconsole** に戻るには、**Alt+F1** を押します。

注:

表示されている IP アドレスをメモしておきます。XenCenter を XenServer ホストに接続する際に、この IP アドレスを使用します。

インストール中に問題が発生した場合は、この記事「インストールログ」に記載されているようにログを収集してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenCenter のインストール

XenCenter は、ネットワーク経由で XenServer ホストに接続できる Windows マシンにインストールする必要があります。このシステムに .NET Framework バージョン 4.8 以降がインストールされていることを確認してください。

XenCenter をインストールするには:

1. XenServer ダウンロードページ から、最新バージョンの XenCenter のインストーラーをダウンロードします。
2. インストーラー `.msi` ファイルを起動します。
3. **セットアップ** ウィザードに従って、デフォルトのインストール先フォルダーを変更し、XenCenter をインストールします。

XenCenter の使用方法の詳細については、XenCenter ドキュメント を参照してください。

XenCenter を XenServer ホストに接続する

XenCenter を XenServer ホストに接続するには:

1. XenCenter を起動します。プログラムは **ホーム** タブで開きます。
2. **Add New Server** アイコンをクリックします。
3. **Server** フィールドに XenServer ホストの IP アドレスを入力します。XenServer のインストール時に設定した root ユーザー名とパスワードを入力します。**Add** をクリックします。
4. ホストを初めて追加すると、**Save and Restore Connection State** ダイアログボックスが表示されます。このダイアログでは、ホスト接続情報の保存とホスト接続の自動復元に関する設定を行うことができます。

   後で設定を変更したい場合は、XenCenter のメインメニューから **Tools** を選択し、次に **Options** を選択します。**Options** ダイアログボックスが開きます。**Save and Restore** タブを選択して設定を行い、**OK** をクリックして変更を保存します。

XenServer ホストのライセンス

新しくインストールされた XenServer ホストは、ライセンスなしで最大90日間、Trial Edition で実行できます。このエディションでは、プールサイズが3に制限され、XenCenter を介したローリングプールアップグレードは許可されません。90日間の試用期間が終了すると、Trial Edition のホストまたはプールでVMを起動できなくなります。詳細については、`<http://www.xenserver.com/editions>` を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer ホストのライセンスについては、Licensing XenServer を参照してください。

その他のインストールシナリオ

標準的な手動インストールプロセスに加えて、XenServer®は以下のものを含む様々な種類のインストールを実行する機能を提供します。

- PXEブートを使用したネットワークインストール
- 無人インストール
- ホストをSANから起動するように設定する
- ホストのマルチパス設定

インストール中に問題が発生した場合は、この記事に記載されているようにログを収集してください: インストールログ。

サポートされているブートモード

XenServerは、UEFIまたはBIOSブートモードのいずれかを使用してホストを起動することをサポートしています。UEFIセキュアブートは現在、XenServerホストでは利用できません。

> **注:**
>
> XenServerホストをBIOSモードで起動することは非推奨になりました。XenServer 8.4ホストをBIOSブートモードでインストールすることは引き続き可能ですが、そうすると、XenServer 8.4ホストを将来のバージョンのXenServerにアップグレードできなくなる可能性があります。XenServer 8.4ホストはUEFIブートモードを使用してインストールすることをお勧めします。

サーバーのブートモードによって、インストールプロセスの開始方法が変わります。インストーラーが起動した後は、どちらのブートモードでもインストールプロセスは同じです。

XenServerホストをアップグレードする際は、アップグレードが最初のインストールと同じブートモードを使用していることを確認してください。

ネットワークインストール

インストールしたいサーバーにPXEブート対応のイーサネットカードがある場合、この機能を使用してPXEブートによるネットワークインストールを実行できます。

ネットワークからインストールするためにPXEブートを使用するには、以下の手順が必要です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- インストーラーファイルをTFTPサーバーにコピーし、PXEブートインストール用にTFTPおよびDHCPサーバーを設定します。この方法は、ブートモードによって異なります。BIOSまたはUEFI。
- インストールメディアをNFS、FTP、またはHTTPでホストする。インストーラーファイルのみがTFTPサーバーからアクセスされます。サーバーにインストールされるXenServerファイルは、NFS、FTP、またはHTTPサーバーでホストされます。または、PXEブートでインストールを開始した後、ターゲットサーバーでホストされているローカルメディアからインストールを完了することもできます。
- (オプション)無人インストール用の応答ファイルを作成する。代わりに、対話型インストールを選択し、インストーラーを手動で進めることもできます。
- インストールプロセスを開始する。

注:

タグ付きVLANネットワークではPXEブートはサポートされていません。PXEブートに使用するVLANネットワークがタグなしであることを確認してください。

TFTPおよびDHCPサーバーを設定する

XenServerインストールメディアをセットアップする前に、TFTPおよびDHCPサーバーを設定してください。以下のセクションでは、BIOSまたはUEFIを使用したPXEブート用にTFTPサーバーを設定する方法に関する情報が含まれています。一般的なセットアップ手順については、ベンダーのドキュメントを参照してください。

BIOSを使用したPXEブート用にTFTPサーバーを設定する

注:

XenServerホストのBIOSモードでの起動は現在非推奨です。XenServer 8.4ホストはUEFIブートモードを使用してインストールすることをお勧めします。

インストーラーファイルをTFTPサーバーでホストし、BIOSブートモードでのPXEブートを有効にするようにTFTPサーバーを設定します。この設定は、インストールプロセスを開始するために使用されます。

1. TFTPルートディレクトリ（例: `/tftpboot`）に、`xenserver`という名前のディレクトリを作成します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. XenServerインストールメディアから、インストールメディアの`/boot/pxelinux`ディレクトリにある`mboot.c32`と`pxelinux.0`ファイルをTFTPルートディレクトリにコピーします。

   注記:

   同じソース（例えば、同じXenServerインストールISO）から`mboot.c32`と`pxelinux.0`ファイルを使用することを強くお勧めします。

3. XenServerインストールメディアから、TFTPサーバー上の新しい`xenserver`ディレクトリにファイルをコピーします。

   - ルートディレクトリから`install.img`
   - `/boot`ディレクトリから`vmlinuz`
   - `/boot`ディレクトリから`xen.gz`

4. TFTPルートディレクトリ（例えば、`/tftpboot`）に、`pxelinux.cfg`という名前のディレクトリを作成します。
5. `pxelinux.cfg`ディレクトリに、`default`という名前の設定ファイルを作成します。

   このファイルの内容は、PXEブート環境をどのように構成したいか、およびサーバーに適した値によって異なります。

   - **例: 無人インストール** この構成例では、指定されたURLにある応答ファイルを使用して無人インストールを実行します。

     ```
     default xenserver-auto

     label xenserver-auto

         kernel mboot.c32

         append xenserver/xen.gz dom0_max_vcpus=1-16 \

             dom0_mem=max:8192M com1=115200,8n1 \

             console=com1,vga ---  xenserver/vmlinuz \

             console=hvc0 console=tty0 \

             answerfile=<http://pxehost.example.com/answer_file> \
     ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
        answerfile_device=<device> \

        install ---  xenserver/install.img
```

注記:

応答ファイルを取得するために使用するネットワークアダプターを指定するには、`answerfile_device=ethX`または`answerfile_device=MAC`パラメーターを含め、イーサネットデバイス番号またはデバイスのMACアドレスのいずれかを指定します。

ネットワークアダプターがホスト間で異なる方法で列挙される可能性がある環境（例えば、異なるハードウェア世代を使用する場合）では、`map_netdev`ブートパラメーターを指定して、MACアドレスに基づいてネットワークアダプターの論理的な順序を明示的に制御できます。
`map_netdev`パラメーターはインストーラーのブートパラメーターとして提供する必要があり、ホスト間で一貫したネットワークアダプターの順序付けを保証するために、無人インストールで一般的に使用されます。このパラメーターは、特定のMACアドレスをデバイス名（例: `map_netdev=eth0:<MAC>`）にマッピングすることをサポートします。
決定的なNIC順序を確保するには、必要な各アダプターに対してこのパラメーターを繰り返します。例えば、`map_netdev=eth0:00:11:22:AA:BB:CC`を使用して、特定のハードウェアマッピングを強制し、ハードウェア検出順序に基づいてアダプター名が変更されるのを防ぐことができます。
回答ファイルの使用に関する詳細については、「無人インストール用の回答ファイルの作成」を参照してください。

- **例: 手動インストール** この構成例では、TFTPサーバーから起動し、手動応答を必要とするインストールを開始します。

```
default xenserver

label xenserver

    kernel mboot.c32

    append xenserver/xen.gz dom0_max_vcpus=1-16 \

    dom0_mem=max:8192M com1=115200,8n1 \

    console=com1,vga ---  xenserver/vmlinuz \
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    console=hvc0 console=tty0 \

    ---  xenserver/install.img
```

PXE構成ファイルの内容の詳細については、SYSLINUXのWebサイトを参照してください。

次のステップ: NFS、FTP、またはHTTPでインストールメディアをホストする。TFTPサーバーとDHCPサーバーに加えて、サーバーにインストールされるXenServerファイルを格納するためにNFS、FTP、またはHTTPサーバーが必要です。

UEFIを使用したPXEブート用にTFTPサーバーを構成する

インストーラーファイルをTFTPサーバーでホストし、DHCPサーバーとTFTPサーバーを構成して、UEFIブートモードでのPXEブートを有効にします。この構成は、インストールプロセスを開始するために使用されます。

1. TFTPルートディレクトリ（例: `/tftpboot`）に、`EFI/xenserver`という名前のディレクトリを作成します。
2. XenServerインストールメディアから、TFTPサーバー上の新しい`EFI/xenserver`ディレクトリに次のファイルをコピーします。
   - `/EFI/xenserver`ディレクトリから`grubx64.efi`
   - ルートディレクトリから`install.img`
   - `/boot`ディレクトリから`vmlinuz`
   - `/boot`ディレクトリから`xen.gz`
3. DHCPサーバーを構成して、`/EFI/xenserver/grubx64.efi`をブートファイルとして提供します。
4. TFTPサーバー上の`EFI/xenserver`ディレクトリに、`grub.cfg`ファイルを作成します。

   このファイルの内容は、PXEブート環境をどのように構成したいか、およびサーバーに適した値によって異なります。

   - **例: 無人インストール** この構成例では、指定されたURLにある応答ファイルを使用して、無人インストールを実行します。

     ```
     menuentry "XenServer Install (serial)" {

         multiboot2 /EFI/xenserver/xen.gz dom0_max_vcpus=1-16
     dom0_mem=max:8192M com1=115200,8n1 console=com1,vga
     ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    module2 /EFI/xenserver/vmlinuz console=hvc0 console=tty0
answerfile_device=eth0 answerfile=http://<ip_address>/
<path_to_answer_file> install

    module2 /EFI/xenserver/install.img

}
```

注:

応答ファイルを取得するために使用するネットワークアダプターを指定するには、`answerfile_device=ethX` または `answerfile_device=MAC` パラメーターを含め、イーサネットデバイス番号またはデバイスのMACアドレスのいずれかを指定します。

ネットワークアダプターがホスト間で異なる方法で列挙される可能性がある環境（たとえば、異なるハードウェア世代を使用している場合）では、`map_netdev` ブートパラメーターを指定して、MACアドレスに基づいてネットワークアダプターの論理的な順序を明示的に制御できます。
`map_netdev` パラメーターはインストーラーのブートパラメーターとして提供する必要があり、ホスト間で一貫したネットワークアダプターの順序を確保するために、無人インストールで一般的に使用されます。このパラメーターは、特定のMACアドレスをデバイス名にマッピングする（例: `map_netdev=eth0:<MAC>`）ことをサポートします。
決定論的なNIC順序を確保するには、必要な各アダプターに対してこのパラメーターを繰り返します。たとえば、`map_netdev=eth0:00:11:22:AA:BB:CC` を使用して特定のハードウェアマッピングを強制し、ハードウェア検出順序に基づいてアダプター名が変更されるのを防ぐことができます。
応答ファイルの使用方法の詳細については、無人インストール用の応答ファイルの作成 を参照してください。

- **例: 手動インストール** この構成例では、TFTPサーバーから起動し、手動応答を必要とするインストールを開始します。

```
menuentry "XenServer Install (serial)" {

    multiboot2 /EFI/xenserver/xen.gz dom0_max_vcpus=1-16
dom0_mem=max:8192M com1=115200,8n1 console=com1,vga
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    module2 /EFI/xenserver/vmlinuz console=hvc0 console=tty0

    module2 /EFI/xenserver/install.img

}
```

次のステップ: NFS、FTP、またはHTTPでインストールメディアをホストする。TFTPおよびDHCPサーバーに加えて、サーバーにインストールされるXenServerファイルを格納するために、NFS、FTP、またはHTTPサーバーが必要です。

NFS、FTP、またはHTTPでインストールメディアをホストする

TFTPサーバーはインストーラーを起動するために必要なファイルをホストしますが、インストールされるファイルまたはアップグレードに使用するファイルは、NFS、FTP、またはHTTPサーバーでホストされます。

NFS、FTP、またはHTTPでホストされているファイルを使用して、サーバー上のローカルメディアから開始されたインストールまたはアップグレードを完了することもできます。

1. HTTP、FTP、またはNFSサーバー上に、XenServerインストールメディアをHTTP、FTP、またはNFS経由でエクスポートできるディレクトリを作成します。
2. IISを使用してインストールメディアをホストしている場合、仮想ディレクトリが使用されていると仮定して、次の設定を完了します。

    a. 仮想ディレクトリのディレクトリブラウジングを有効にします。

    b. 仮想ディレクトリにインストールISOを抽出する前に、二重エスケープが有効になっていることを確認してください。

    c. 次の必須MIMEタイプを設定します

        i. `.` を application/octet-stream として

        ii. `.*` を application/octet-stream として

    以下の `web.config` ファイルは、仮想ディレクトリ用に設定されたこれらの値を示しています

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<configuration>

    <system.webServer>
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
        <security>
            <requestFiltering allowDoubleEscaping="true" />
        </security>
        <directoryBrowse enabled="true" showFlags="Date, Time, Size,
Extension, LongDate" />
        <staticContent>
            <mimeMap fileExtension="." mimeType="application/octet-
stream" />
            <mimeMap fileExtension=".*" mimeType="application/octet-
stream" />
        </staticContent>
    </system.webServer>
</configuration>
```

3. XenServerインストールISOの内容を解凍します。これには以下のいずれかの方法を使用できます。
   - 7-zipなどのISO解凍アプリケーションを使用する。
   - ISOをマウントし、すべての内容をコピーする。
4. XenServerインストールISOの解凍された内容全体を、HTTP、FTP、またはNFSサーバー上の新しく作成されたディレクトリにコピーします。このディレクトリがインストールリポジトリになります。

> **注:**
>
> XenServerインストールメディアをコピーする際は、ファイル `.treeinfo` を新しく作成したディレクトリにコピーしてください。

次のステップ:

- 無人インストールを完了する場合は、無人インストール用の応答ファイルを作成する。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 手動インストールを開始するためにPXEブートを使用する場合は、ネットワークインストールを開始する。

無人インストール用の応答ファイルを作成する

無人インストールを実行するには、XML応答ファイルを作成します。

すべてのノードを*installation*という名前のルートノード内に含めます。応答ファイルを作成する際は、応答ファイルのリファレンスを参照してください。

応答ファイルの例を次に示します。

```
<?xml version="1.0"?>

    <installation srtype="ext">

        <primary-disk>sda</primary-disk>

        <guest-disk>sdb</guest-disk>

        <guest-disk>sdc</guest-disk>

        <keymap>us</keymap>

        <root-password>mypassword</root-password>

        <source type="url">http://pxehost.example.com/xenserver/</source>

        <script stage="filesystem-populated" type="url">

          http://pxehost.example.com/myscripts/post-install-script

        </script>

        <admin-interface name="eth0" proto="dhcp" />

        <timezone>Europe/London</timezone>

    </installation>
```

次のステップ: ネットワークインストールを開始する。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

応答ファイルを使用した自動アップグレード

応答ファイルを適切に変更することで、自動アップグレードを実行することもできます。

1. `installation` 要素の `mode` 属性を `upgrade` に設定します。
2. 既存のインストールが存在するディスクを `existing-installation` 要素で指定します。
3. `primary-disk` 要素と `guest-disk` 要素は指定しないでください。

例：

```
<?xml version="1.0"?>

<installation mode="upgrade">

    <existing-installation>sda</existing-installation>

    <source type="url">http://pxehost.example.com/xenserver/</source>

    <script stage="filesystem-populated" type="url">

        http://pxehost.example.com/myscripts/post-install-script

    </script>

</installation>
```

応答ファイルのリファレンス

以下は要素の概要です。特に明記されていない限り、すべてのノード値はテキストです。必須要素が示されています。

`<INSTALLATION>`

必須ですか？ はい

説明: 他のすべての要素を含むルート要素です。

属性:

`srtype`

属性 `srtype` には、次のいずれかの値を指定できます: `lvm`、`ext`、または `xfs`:

- `lvm` - ローカルストレージタイプをLVMに設定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `ext` - ローカルストレージタイプをEXT4に設定します。これにより、Citrix Virtual Desktopsのローカルキャッシュが適切に機能するようになります。詳細については、ストレージを参照してください。
- `xfs` - ローカルストレージタイプをXFSに設定します。このオプションを使用すると、論理ブロックサイズ512バイトを必要とせずに、4 KBの物理ブロックを持つローカルストレージデバイスを作成することもできます。

シンプロビジョニングを有効にするには、`srtype` 属性を `ext` または `xfs` として指定します。`srtype` 属性を指定しない場合、`srtype` のデフォルト値は `lvm` です。`srtype` 属性を指定しないが、応答ファイルでローカルストレージ用に4 KBネイティブディスクを構成した場合、デフォルト値は `xfs` です。

注:

4 KBの物理ブロックでは、ローカルLVMまたはローカルEXT3/EXT4ストレージタイプを使用できません。4 KBの物理ブロックを構成しながら、`srtype` 属性に `lvm` または `ext` を指定しようとすると、応答ファイルの構成は互換性がないとして拒否されます。

`mode`

インストールタイプをアップグレードに変更するには、値 `upgrade` を持つ `mode` 属性を指定します。この属性が指定されていない場合、インストーラーは新規インストールを実行し、サーバー上の既存のデータを上書きします。

`<DRIVER-SOURCE>`

必須ですか？ はい

説明: インストーラーによってロードされ、メインリポジトリのインストール後に含まれるデバイスドライバーを含む補足パックのソース。

属性: なし

`<PRIMARY-DISK>`

必須ですか？ はい

注記：

アップグレードシナリオでは非推奨です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

説明： コントロール ドメインがインストールされるストレージ デバイスの名前。この要素は、手動インストール プロセスの *プライマリ ディスクの選択* ステップで行われる選択に相当します。

属性： `guest-storage` 属性を、`yes` および `no` のいずれかの値で指定できます。 例：`<primary-disk guest-storage="no">sda</primary-disk>`

デフォルト値は `yes` です。`no` を指定すると、ストレージ リポジトリが作成されないインストール シナリオを自動化できます。この場合、ゲスト ディスク キーは指定しません。

`<GUEST-DISK>`

必須ですか？ いいえ

説明： ゲストの保存に使用するストレージ デバイスの名前。追加のディスクごとにこれらの要素のいずれかを使用します。

属性： なし

`<NTP>`

必須ですか？ はい

説明： NTP サーバーのソースを指定します。`<ntp>` 要素が指定されていない場合、`<ntp-server>` が指定されていればデフォルトは `manual`、DHCP を使用していれば `dhcp`、それ以外の場合は `default` となります。

属性：

属性 `source` は、次のいずれかの値を持つことができます: `dhcp`、`default`、`manual`、または `none`。

- `dhcp` - DHCP から NTP サーバーを使用する
- `default` - デフォルトの NTP サーバーを使用する
- `manual` - 指定された NTP サーバーを使用する。この場合、少なくとも1つの `<ntp-server>` エントリを指定する必要があります。
- `none` - NTP は無効です

`source` が `dhcp`、`default`、または `none` の場合、`<ntp-server>` を指定しないでください。

`<NTP-SERVER>`

必須ですか？ いいえ

説明: 1つ以上の NTP サーバーを指定します。`ntp` 要素と `manual` 属性でのみ使用されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

属性: なし

`<KEYMAP>`

必須ですか？ いいえ

説明: インストール中に使用するキーマップの名前。`<keymap>us</keymap>` この要素の値を指定しない場合、デフォルト値の `us` が考慮されます。

属性: なし

`<ROOT-PASSWORD>`

必須: いいえ

説明: XenServer ホストの希望するルートパスワードです。パスワードが指定されていない場合、ホストが最初に起動したときにプロンプトが表示されます。

属性: `type` を `hash` または `plaintext` として指定できます。

例:

```
<root-password type="hash">hashedpassword</root-password>
```

ハッシュ値は、`glibc` の `crypt(3)` でサポートされている任意のハッシュタイプを使用できます。デフォルトのハッシュタイプは SHA-512 です。

回答ファイルに含めるハッシュ化されたパスワード文字列を生成するには、以下の Python コードを使用できます。

```
python -c 'import crypt; print(crypt.crypt("mypasswordhere",
crypt.mksalt(crypt.METHOD_SHA512)))'
```

`<SOURCE>`

必須: はい

説明: アップロードされた XenServer インストールメディアまたは補足パックの場所です。この要素は複数回出現する可能性があります。

属性: 属性 `type` は、次のいずれかの値を持つことができます: `url`、`nfs`、または `local`。

値が `local` の場合、要素を空のままにします。例:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
<source type="url">http://server/packages</source>

<source type="local" />

<source type="nfs">server:/packages</source>
```

`<SCRIPT>`

必須: いいえ

説明: post-install-script が配置されている場所です。

属性:

属性 `stage` は、次のいずれかの値を持つことができます: `filesystem-populated`、`installation-start`、または `installation-complete`。

- 値 `filesystem-populated` が使用される場合、スクリプトはルートファイルシステムがアンマウントされる直前（たとえば、インストール/アップグレード後、initrdがすでに構築されている場合など）に実行されます。スクリプトは、ルートファイルシステムのマウントポイントである引数を受け取ります。
- 値 `installation-start` が使用される場合、スクリプトはメインのインストールシーケンスを開始する前に実行されますが、インストーラーが初期化され、ドライバーがロードされ、応答ファイルが処理された後になります。スクリプトは引数を受け取りません。
- 値 `installation-complete` が使用される場合、スクリプトはインストーラーがすべての操作を完了した後（したがって、ルートファイルシステムがアンマウントされた後）に実行されます。スクリプトは、インストールが正常に完了した場合はゼロの値を持つ引数を受け取り、何らかの理由でインストールが失敗した場合はゼロ以外の値を持つ引数を受け取ります。

属性 `type` は、次のいずれかの値を持つことができます: `url`、`nfs`、または `local`。

値が `url` または `nfs` の場合、URL または NFS パスを PCDATA に入力します。値が `local` の場合、PCDATA を空のままにします。例:

```
<script stage="filesystem-populated" type="url">

    http://prehost.example.com/post-install-script

</script>

<script stage="installation-start" type="local">
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    file:///scripts/run.sh
</script>
<script stage="installation-complete" type="nfs">
    server:/scripts/installation-pass-fail-script
</script>
```

注:

ローカルファイルを使用する場合は、パスが絶対パスであることを確認してください。これは通常、`file://` プレフィックスの後に別のスラッシュが続き、その後にスクリプトへの完全なパスが続くことを意味します。

`<ADMIN-INTERFACE>`

必須: 場合によっては

注:

インストール/再インストール時には必須ですが、アップグレードまたは復元時には必須ではありません。

説明: ホスト管理インターフェースとして使用される単一のネットワークインターフェース。

属性:

次の属性のいずれかを指定します。

- `name` - ネットワークインターフェースの名前。例: `eth0`.
- `hwaddr` - ネットワークインターフェースのMACアドレス。例: `00:00:11:aa:bb:cc`.

属性 `proto` は、次のいずれかの値を持つことができます: `dhcp` または `static`。

`proto="static"` を指定する場合、次のすべての子要素も指定する必要があります。

子要素

- `<ipaddr>`: IPアドレス

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `<subnet>`: サブネットマスク
- `<gateway>`: ゲートウェイ

`<TIMEZONE>`

必須: いいえ

説明: TZ変数で使用される形式のタイムゾーン。例: Europe/London、または America/Los_Angeles。デフォルト値は `Etc/UTC` です。

`<NAME-SERVER>`

必須: いいえ

説明: ネームサーバーのIPアドレス。使用するネームサーバーごとに、これらの要素のいずれかを使用します。

`<HOSTNAME>`

必須: いいえ

説明: ホスト名を手動で設定する場合に、この要素を指定します。

`<NTP-SERVER>`

必須: いいえ

説明: 1つ以上のNTPサーバーを指定します。

ネットワークインストールを開始する

PXEブートインストールに必要なネットワークサーバーを設定した後、インストール先のサーバーで次の手順を実行します。

1. システムを起動し、ブートメニュー（ほとんどのBIOSプログラムでは**F12**）に入ります。
2. イーサネットカードから起動することを選択します。
3. システムは、設定したインストールソースからPXEブートし、インストールスクリプトが開始されます。
   - 応答ファイルを設定している場合、インストールは無人で進行します。
   - 手動インストールを行うことを決定した場合は、プロンプトが表示されたときに情報を提供します。詳細については、インストールを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

SANからの起動

SANからの起動環境は、高いパフォーマンス、冗長性、スペース統合など、いくつかの利点を提供します。これらの環境では、ブートディスクはリモートSAN上にあり、ローカルホスト上にはありません。

以下の種類のSANからの起動構成がサポートされています。

- HBAとハードウェアFibre Channel
- ソフトウェアFCoE (非推奨)
- iSCSIからのソフトウェアブート

XenServerでSANからのブートを設定する前に、この機能を有効にするようにハードウェアBIOSを設定していることを確認してください。詳細については、ハードウェアベンダーのドキュメントを参照してください。

完全に冗長なSANからのブート環境では、I/Oアクセス用に複数のパスを設定する必要があります。詳細については、「マルチパスの有効化」を参照してください。

注：

SANからのブート環境を使用する場合、ログをリモートsyslogサーバーに送信することを有効にすることを強くお勧めします。「syslogメッセージを中央サーバーに送信する」を参照してください。リモートsyslogが有効になっておらず、システム障害によってブートディスクへのアクセスが失われた場合、根本原因を特定することが非常に困難になり、これらのログがないとテクニカルサポートが支援を提供できない可能性があります。

HBAとハードウェアFibre Channel

このタイプのSANからのブート展開は、ハードウェアFibre ChannelまたはホストのHBA iSCSIアダプターのサポートを備えたSANベースのディスクアレイに依存します。ホストはホストバスアダプター（HBA）を介してSANと通信します。HBAのBIOSには、ホストがブートディスクを見つけることを可能にする命令が含まれています。

ハードウェアFibre ChannelまたはHBAアダプターを介してSANからのブートを設定するためのすべての構成は、サーバーにXenServerをインストールする前に、ネットワークインフラストラクチャで行われます。この設定を完了する方法については、ベンダーが提供するドキュメントを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ネットワークインフラストラクチャが正しく設定されたら、XenServerのインストールプロセス中にサーバーでマルチパスを有効にします。詳細については、「マルチパスの有効化」を参照してください。通常どおりインストールを進めます。

ソフトウェアFCoE (非推奨)

ソフトウェアFCoEスタックを使用して、XenServerホストをFCoE SANからブートできます。

このタイプのSANからのブート展開では、XenServerホストをインストールする前に、LUNをホストに公開するために必要な構成を手動で完了します。この手動構成には、ストレージファブリックの構成と、SANのパブリックワールドワイドネーム（PWWN）へのLUNの割り当てが含まれます。この構成を完了すると、利用可能なLUNはホストのCNAにSCSIデバイスとしてマウントされます。その後、SCSIデバイスを使用して、ローカルに接続されたSCSIデバイスであるかのようにLUNにアクセスできます。FCoEファブリックを構成するときは、VLAN 0を使用しないでください。XenServerホストはVLAN 0上のトラフィックを見つけることができません。

FCoEをサポートするように物理スイッチとアレイを構成する方法については、ベンダーが提供するドキュメントを参照してください。

ネットワークインフラストラクチャが正しく設定された後、XenServerのインストールプロセス中にサーバーでマルチパスを有効にします。詳細については、「マルチパスを有効にする」を参照してください。通常どおりインストールを続行します。

XenServerの手動インストール中に、**XenServerセットアップへようこそ**画面で、高度なストレージクラスを設定するオプションが表示されます。**F10**を押して、画面に表示される指示に従ってソフトウェアFCoEを設定します。

iSCSIからのソフトウェアブート

ソフトウェアブートフロムiSCSI機能により、顧客はiSCSIを使用してSANからXenServerをインストールおよび起動できます。この機能を使用すると、XenServerをiSCSIターゲットによって提供されるLUNにインストールし、そこから起動して実行できます。iSCSIターゲットは、iSCSIブートファームウェアテーブルで指定されます。この機能により、ルートディスクをiSCSI経由で接続できます。このブートディスクは、SRを提供する同じターゲット上に配置できます。

この機能を使用するには、環境が次の要件を満たしていることを確認してください。

- iSCSIブート専用のネットワークインターフェイスまたはインターフェイスは、管理インターフェイスおよびVMトラフィックに使用されるインターフェイスとは別である必要があります。
- ストレージ（iSCSIターゲット）は、ホスト上のIPアドレスを持つ他のすべてのネットワークインターフェイスとは別に、別のレイヤー3（IP）ネットワーク上にある必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- iSCSIブートターゲット専用のネットワークインターフェイスには、タグ付きVLANを使用しないでください。
- サーバーでマルチパスを有効にすることをお勧めします。

ソフトウェアブートフロムiSCSI機能を構成するには、ブートパラメータに`use_ibft`パラメータを追加する必要があります。このパラメータの追加方法は、ブートモードと実行しているインストールの種類によって異なります。

ローカルメディアからのインストール中に、UEFIブートサーバーでソフトウェアブートフロムiSCSI機能を有効にする

1. インストールメディアからコンピューターを起動します。詳細については、「XenServerホストをインストールする」を参照してください。

   最初のブートメッセージの後、GRUBメニューが表示されます。このメニューは5秒間表示されます。

2. カーソルキーを使用してインストールオプションを選択します。
   - 単一パスLUNの場合は、**install**を選択します。
   - マルチパスLUNの場合は、**multipath**を選択します（推奨）。
3. 起動する前にコマンドを編集するには、`e`キーを押します。
4. 次の行で始まる行を編集します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
module2 /EFI/xenserver/vmlinuz ...
```

カーソルキーを使用して、この行の末尾に`use_ibft`を含めるように編集します。

```
module2 /EFI/xenserver/vmlinuz ... use_ibft
```

5. **Enter**キーを押します。
6. 通常どおりXenServerホストのインストールプロセスを続行します。

ローカルメディアからのインストール中に、BIOSブートサーバーでiSCSIからのソフトウェアブート機能を有効にする

注：

BIOSモードでのXenServerホストの起動は非推奨になりました。XenServer 8.4ホストはUEFIブートモードを使用してインストールすることをお勧めします。

1. インストールメディアからコンピューターを起動します。詳細については、XenServerホストのインストールを参照してください。

   最初の起動メッセージの後、**Welcome to XenServer**画面が表示されます。
2. ブートプロンプトで、`menu.c32`と入力します。
3. カーソルキーを使用して、インストールオプションを選択します。
   - 単一パスLUNの場合は、**install**を選択します。
   - マルチパスLUNの場合は、**multipath**を選択します。
4. Tabキーを押します。
5. 次で終わる行を編集します。

   ```
   ---  /install.img
   ```

   カーソルキーを使用して、この行を次のように編集します。

   ```
   use_ibft ---  /install.img
   ```
6. **Enter**キーを押します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

7. 通常どおりXenServerホストのインストールプロセスを続行します。

PXEブートインストール中にUEFIブートサーバーでiSCSIからのソフトウェアブート機能を有効にする

PXEを使用してインストールする場合、カーネルパラメーターにキーワード**use_ibft**を追加してください。マルチパスが必要な場合は、**device_mapper_multipath=enabled**を追加する必要があります。

例：

```
menuentry "XenServer Install (serial)" {

    multiboot2 /EFI/xenserver/xen.gz dom0_max_vcpus=1-16
dom0_mem=max:8192M com1=115200,8n1 console=com1,vga

    module2 /EFI/xenserver/vmlinuz console=hvc0 console=tty0
answerfile_device=eth0 answerfile=http://<ip_address>/
<path_to_answer_file> install use_ibft device_mapper_multipath=enabled

    module2 /EFI/xenserver/install.img

    }
```

PXEブートの設定の詳細については、「UEFIを使用したPXEブート用にTFTPサーバーを構成する」を参照してください。

PXEブートインストール中にBIOSブートサーバーでiSCSIからのソフトウェアブート機能を有効にする

注：

BIOSモードでのXenServerホストの起動は非推奨になりました。XenServer 8.4ホストはUEFIブートモードを使用してインストールすることをお勧めします。

PXEを使用してインストールする場合、カーネルパラメーターにキーワード**use_ibft**を追加してください。マルチパスを使用する場合（推奨）、**device_mapper_multipath=enabled**を追加する必要があります。

例：

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
default xenserver-auto

label xenserver-auto

    kernel mboot.c32

    append xenserver/xen.gz dom0_max_vcpus=1-16 \

    dom0_mem=max:8192M com1=115200,8n1 \

    console=com1,vga ---  xenserver/vmlinuz \

    console=hvc0 console=tty0 \

    answerfile=<http://pxehost.example.com/answer_file> \

    answerfile_device=<device> \

    use_ibft device_mapper_multipath=enabled ---  xenserver/install.img
```

PXEブートの設定の詳細については、BIOSを使用したPXEブート用にTFTPサーバーを構成するを参照してください。

マルチパスを有効にする

完全に冗長なSANブート環境では、I/Oアクセス用に複数のパスを構成する必要があります。そのためには、ルートデバイスでマルチパスサポートが有効になっていることを確認してください。

SAN環境でマルチパスが利用可能かどうかについては、ストレージベンダーまたは管理者にお問い合わせください。

警告:

マルチパス設定は、アップグレードプロセス中に *継承されません*。ISOまたはネットワークブートを使用してアップグレードする場合、`multipath`が正しく構成されていることを確認するために、以下のインストールプロセスで使用されているのと同じ手順に従ってください。

複数のパスが利用可能な場合は、インストールプロセスを初期化する際にXenServer展開でマルチパスを有効にしてください。マルチパスを有効にする方法は、ブートモードと実行しているインストールの種類によって異なります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

手動インストール中にUEFIブートサーバーでマルチパスを有効にする

1. インストールメディアからコンピューターを起動します。詳細については、XenServerホストをインストールするを参照してください。

   最初のブートメッセージの後、GRUBメニューが表示されます。このメニューは5秒間表示されます。

2. GRUBメニューで`multipath`を選択し、**Enter**を押します。

XenServerのインストールプロセスは、マルチパスが有効なリモートSANから起動するXenServerホストを構成します。

手動インストール中にBIOSブートサーバーでマルチパスを有効にする

注:

XenServerホストのBIOSモードでの起動は非推奨になりました。XenServer 8.4ホストはUEFIブートモードを使用してインストールすることをお勧めします。

1. インストールメディアからコンピューターを起動します。詳細については、「XenServerホストのインストール」を参照してください。

   最初の起動メッセージの後、**Welcome to XenServer**画面が表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. ようこそ画面で、**F2**キーを押して**Advanced**インストールを選択します。
3. ブートプロンプトで、`multipath`と入力します。

XenServerのインストールプロセスは、マルチパスが有効なリモートSANから起動するXenServerホストを構成します。

無人インストール中にUEFIブートサーバーでマルチパスを有効にする

PXEインストール中にファイルシステムマルチパスを有効にするには、設定ファイルに`device_mapper_multipath=enabled`を追加します。

例：

```
menuentry "XenServer Install (serial)" {

    multiboot2 /EFI/xenserver/xen.gz dom0_max_vcpus=1-16
dom0_mem=max:8192M com1=115200,8n1 console=com1,vga

    module2 /EFI/xenserver/vmlinuz console=hvc0 console=tty0
answerfile_device=eth0 answerfile=http://<ip_address>/
<path_to_answer_file> install use_ibft device_mapper_multipath=enabled

    module2 /EFI/xenserver/install.img

    }
```

PXEブートの設定の詳細については、「UEFIを使用したPXEブート用にTFTPサーバーを構成する」を参照してください。

無人インストール中にBIOSブートサーバーでマルチパスを有効にする

注：

XenServerホストのBIOSモードでの起動は非推奨になりました。XenServer 8.4ホストはUEFIブートモードを使用してインストールすることをお勧めします。

PXEインストール中にファイルシステムマルチパスを有効にするには、設定ファイルに`device_mapper_multipath=enabled`を追加します。

例：

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
default xenserver-auto

label xenserver-auto

    kernel mboot.c32

    append xenserver/xen.gz dom0_max_vcpus=1-16 \

    dom0_mem=max:8192M com1=115200,8n1 \

    console=com1,vga ---  xenserver/vmlinuz \

    console=hvc0 console=tty0 \

    answerfile=<http://pxehost.example.com/answer_file> \

    answerfile_device=<device> \

    device_mapper_multipath=enabled \

    install ---  xenserver/install.img
```

PXEブートの設定に関する詳細については、BIOSでPXEブート用にTFTPサーバーを構成するを参照してください。

補足パックのインストール

補足パックは、制御ドメイン (dom0) にソフトウェアをインストールすることで、XenServerの機能を変更および拡張するために使用されます。たとえば、OEMパートナーは、SNMPエージェントのインストールを必要とする一連の管理ツールをXenServerに同梱したいと考えるかもしれません。補足パックは、XenServerの初期インストール時、または実行中のXenServerインスタンスに後からいつでもインストールできます。

XenServerのインストール中に補足パックをインストールする場合は、各補足パックをWebサーバー上の個別のディレクトリに展開してください。

補足パックは、次のいずれかの方法でインストールできます。

- 対話型インストール中に、補足パックのインストールを求められたら、補足パックメディアのURLを指定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- インストールに回答ファイルを使用している場合は、補足パックの場所を指定するために、追加の `<source>` 要素を追加します。

ドライバーディスクのインストール

ドライバーディスクは、次のいずれかの方法でインストールできます。

- XenCenter®を使用する（推奨）
- クリーンなXenServerインストール中
- xe CLIを使用する

XenCenterを使用してドライバーディスクをインストールする方法については、ドライバーディスクのインストールを参照してください。クリーンなXenServerインストール中にドライバーディスクをインストールする方法については、XenServerホストのインストールを参照してください。

ドライバーをインストールした後、新しいバージョンのドライバーを有効にするためにサーバーを再起動してください。他のソフトウェアアップデートと同様に、ドライバーディスクをインストールする前にデータをバックアップすることをお勧めします。

xe CLIを使用してドライバーディスクをインストールする

xe CLI を使用してリモートでドライバーディスクをインストールするには、以下の手順を実行します。

1. リモート xe CLI がインストールされているコンピューターの既知の場所にドライバーディスクをダウンロードします。
2. zip ファイルのコンテンツを抽出します。

   次のステップでは、ソースファイルを含む ISO ではなく、ドライバー ISO を使用していることを確認してください。
3. ドライバーディスクをアップロードします。

   ```
   xe [connection_parameters] update-upload file-name={{ iso.filename }}
   ```

   アップロードが完了すると、ドライバーディスクの UUID が返されます。
4. ドライバーディスクを適用します。

   ```
   xe [connection_parameters] update-apply uuid={{ uuid }}
   ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

5. インストールを完了するには、ホストを再起動します。ドライバーはホストが再起動されるまで有効になりません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1からのアップグレード

注:

Citrix Hypervisor 8.2 CU1はサポート終了（End of Life）となり、このバージョンのテクニカルサポートは提供されなくなりました。Citrix Hypervisor 8.2 CU1からXenServer 8.4への移行を支援するために、2025年末まで限定的なサポートが提供される場合があります。詳細については、営業担当者にお問い合わせください。

既存のCitrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1インストールからXenServer 8.4にアップグレードすることで、既存のVM、SR、および構成を保持できます。

注:

Citrix Virtual Apps and Desktopsのライセンスファイルを使用してCitrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1ホストのライセンスを付与している場合、これらのライセンスファイルはXenServer 8.4と互換性がありません。アップグレードする前に、XenServer 8.4で使用するためのXenServer Premium Editionソケットライセンスファイルを取得する必要があります。これらのソケットライセンスファイルは、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションの特典として利用できます。これらの新しいサブスクリプションにまだ移行していないCitrixのお客様は、10,000個のXenServer Premium Editionソケットライセンスの無償プロモーションへの参加をリクエストできます。詳細については、XenServerを参照してください。

アップグレードする前にXenServer 8.4用の互換性のあるライセンスを取得しない場合、ホストをアップグレードすると90日間トライアルエディションに戻ります。トライアルエディションは、Premium Editionと同じ機能を提供しますが、いくつかの制限があります。詳細については、XenServer 8.4 Licensing Overviewを参照してください。
ホストとプールのライセンスを付与するためにライセンスファイルをホストするCitrix License Serverを使用している場合、Citrix CloudのLicense Activation Service内で保持されているライセンスを使用するように変更する必要があります。詳細については、Licensingを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プール内のすべてのホストをアップグレードしながら、プールが提供するすべてのサービスとリソースを利用可能に保つために、ローリングプールアップグレードを実行します。このアップグレード方法では、一度に1つのXenServer®ホストのみをオフラインにします。重要なVMは、VMをプール内の他のホストにライブマイグレーションすることで、プロセス中に実行状態を維持します。

ローリングプールアップグレードは、以下のいずれかの方法で完了できます。

- Premium Editionライセンスをお持ちの場合は、XenCenter®の**ローリングプールアップグレード**ウィザードを使用できます。このウィザードは、アップグレードパスを自動的に整理し、アップグレード手順を案内します。

  詳細については、XenCenterを使用したローリングプールアップグレードを参照してください。

- xe CLIを使用して、実行中のVMをXenServerホスト間でライブマイグレーションすることで、ローリングプールアップグレードを手動で実行できます。

  詳細については、xe CLIを使用したローリングプールアップグレードを参照してください。

アップグレードできますか?

XenServer 8.4にアップグレードできることを確認してください:

- 現在、ホストでCitrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1が実行されていますか？

  そうでない場合は、XenServer 8.4に直接アップグレードすることはできません。代わりに、クリーンインストールを実行してください。詳細については、インストールを参照してください。

  すでにXenServer 8.4を使用している場合は、インストールISOを使用して更新を試みないでください。代わりに、更新を適用してXenServer 8.4プールを最新レベルにしてください。詳細については、更新の適用を参照してください。

- サポートされているパーティションレイアウトを使用していますか？

  レガシーパーティションレイアウトはサポートされなくなりました。これを使用している場合、XenServer 8.4にアップグレードできない可能性があります。詳細については、レガシーパーティションレイアウトを参照してください。

- Citrix® Licensing Server仮想アプライアンスを使用していますか？

  以前のリリースでは、LinuxベースのLicense Server仮想アプライアンスをサポートしていました。この製品はサポートされなくなりました。既存のプールでLicense Server仮想アプライア

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ンスを使用している場合は、XenServer 8.4にアップグレードする前に、Windows用Citrix License Serverの最新バージョンに移行してください。詳細については、ライセンスを参照してください。

- サーバーのID証明書のキーサイズは2048バイト未満ですか？

  プールがXenServer 7.6以前を使用して最初にインストールされた場合、2048バイト未満のキーサイズの証明書がまだ残っている可能性があります。この場合、XenServer 8.4へのアップグレードを試みると、アップグレードウィザードは事前チェック中にエラーを表示します。アップグレードを続行するには、影響を受ける各サーバーで次のコマンドを実行して、自己署名証明書をリセットする必要があります:

  ```
  xe host-emergency-reset-server-certificate
  ```

  このコマンドは、プール内の進行中の操作を中断する可能性があります。

- 4 GB未満のハートビートSRで高可用性を使用していますか？

  Citrix Hypervisor 8.2 CU 1では、ハートビートSRの必要サイズはXenServer 8.4で必要なサイズよりも小さくなっています。アップグレードする前に、高可用性を無効にし、ハートビートSRのサイズを4 GB以上に変更してください。または、ハートビートSRがVMディスクに使用しているSRと同じである場合は、SRにハートビートに使用できる4 GB以上のスペースがあることを確認してください。

- お使いのハードウェアはXenServer 8.4と互換性がありますか？

  プールがインストールされているハードウェアが、アップグレードしようとしているXenServerのバージョンと互換性があることを確認してください。詳細については、ハードウェア互換性リスト (HCL)を参照してください。

- VMのオペレーティングシステムはXenServer 8.4でサポートされていますか？

  VMのオペレーティングシステムがXenServer 8.4でサポートされていることを確認してください。VMのオペレーティングシステムがサポートされていない場合は、XenServerをアップグレードする前に、VMのオペレーティングシステムをサポートされているバージョンにアップグレードしてください。詳細については、「ゲストオペレーティングシステムのサポート」を参照してください。

- Citrix Virtual Apps and Desktops™ワークロードをホストするためにXenServerを使用していますか？

  Citrix Virtual Apps and Desktopsライセンスを使用してCitrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1のライセンスを付与している場合、このライセンスはXenServer 8.4には適用されません。代

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

わりにXenServer Premium Editionライセンスを取得する必要があります。XenServerライセンスの取得に関する詳細については、「XenServerウェブサイト」を参照してください。

XenServerは、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションのエンタイトルメントとなりました。詳細はこちら。

アップグレードを開始する前に、新しいライセンスをプールに適用してください。

この記事で説明されている方法を使用してXenServer 8.4にアップグレードできます。ただし、XenServer環境とCitrix Virtual Apps and Desktopsワークロードによっては、XenServerのアップグレードプロセスを最適化するために考慮すべき特定の動作と要件がある場合があります。詳細については、「Citrix Virtual Apps and Desktopsのアップグレードシナリオ」を参照してください。

開始する前に

アップグレードを開始する前に、以下の情報を確認してください。アップグレードプロセスが成功するように、必要な手順を実行してください。

アップグレードの計画

1. アップグレードパスを慎重に計画してください。XenServerホスト、特にXenServerホストのプールをアップグレードするには、既存のデータを失わないように、慎重な計画と注意が必要です。

   アップグレードを計画する際には、以下の情報に注意してください。

   - 新しいバージョンのXenServerから古いバージョンにVMを移行することはできません。
   - 必要な期間を超えて、プールを混合モード（複数のバージョンのXenServerを使用）で運用しないでください。アップグレード中は、プールは機能低下した状態で動作します。
   - アップグレードプロセス中は、主要な制御操作は利用できません。いかなる制御操作も実行しようとしないでください。
   - アップグレード処理中にVMをコピー、シャットダウン、またはエクスポートしないでください。
   - アップグレード処理中に、仮想ディスクの追加、削除、サイズ変更などのストレージ関連操作を実行しないでください。
   - プールコーディネーターのアップグレード中、プール内の他のホストは*緊急モード*に入ります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. プール内のすべてのホストが正しい日時と同期されていることを確認してください（NTPの使用など）。
3. サーバーが過剰にプロビジョニングされていないことを確認してください。サーバーがアップグレードを実行するのに十分なメモリを持っていることを確認してください。

   一般に、Nがプール内のサーバーの総数である場合、プール内のすべてのライブVMを実行するには、N-1台のサーバーに十分なメモリが必要です。アップグレード処理中は、重要でないVMを一時停止することをお勧めします。
4. ローリングプールアップグレード中にVMを実行し続けるために、プールに共有ストレージがあることを確認してください。プールに共有ストレージがない場合、VMはライブマイグレーションできないため、アップグレードする前にVMを一時停止する必要があります。

   ストレージのライブマイグレーションは、ローリングプールアップグレードではサポートされていません。
5. Citrix Virtual Apps and Desktopsライセンスを使用してCitrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1のライセンスを付与している場合は、代わりにXenServer Premium Editionライセンスをプール内のすべてのホストに適用してください。XenServerライセンスの取得に関する詳細については、XenServer Webサイトを参照してください。
6. Citrix Hypervisor 8.2 CU1からXenServer 8.4へのローリングプールアップグレードを実行する場合、Workload Balancing 8.2.2以前のバージョンをXenServer 8.4プールで使用することはできません。ローリングプールアップグレードを実行する前に、Workload Balancing仮想アプライアンスをバージョン8.3.0にアップデートしてください。Workload Balancing仮想アプライアンスの最新バージョンは、XenServerダウンロードページからダウンロードできます。
7. 次の動作に注意してください。

   - アップグレードは、最初のインストールと同じブートモードを使用する必要があります。
   - 手動アップグレードプロセス中、Boot-from-SAN設定は*継承されません*。ISOまたはPXEプロセスを使用してアップグレードする場合、`multipathd`が正しく構成されていることを確認する必要があります。詳細については、Boot from SANを参照してください。
   - XenServerをアップグレードすると、以前に適用された補足パックは削除されるため、アップグレード中またはアップグレード後に再適用する必要があります。ただし、PVS-Accelerator補足パックはXenServer 8.4にインストールする必要がなくなりました。その機能は、メイン製品のインストールに含まれるようになりました。

プールの準備

1. 既存のプールの状態のバックアップを、xe CLI コマンド `xe pool-dump-database` を使用して取得します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

状態のバックアップを取ることで、VM データを失うことなく、部分的に完了したローリングアップグレードを元の状態に戻すことができます。

2. 高可用性を無効にします。

VM を準備する

1. プールで Windows VM を実行している場合は、各 VM に対して次の手順を実行します。
   - XenServer VM Tools for Windows の最新バージョンがインストールされていることを確認します。
   - VM のスナップショットを作成します。
2. プールで Linux VM を実行している場合は、XenServer VM Tools for Linux の最新バージョンがインストールされていることを確認します。
3. プールで NVIDIA vGPU が有効な VM を実行している場合は、これらの VM の実行中にプールを移行するために、次の手順を完了します。
   a. 使用している GPU が、アップグレードする予定のバージョンでサポートされていることを確認します。
   b. 現在の Citrix Hypervisor™ または XenServer のバージョンと、アップグレードする XenServer のバージョンの両方で利用可能な NVIDIA GRID ドライバーのバージョンを特定します。可能であれば、最新の利用可能なドライバーを選択します。
   c. XenServer ホストに新しい GRID ドライバーをインストールし、vGPU が有効な VM に対応するゲストドライバーをインストールします。
   d. アップグレードする XenServer のバージョンに一致する GRID ドライバーのバージョンも用意されていることを確認します。これらのドライバーは、ローリングプールアップグレードプロセスの一部として、補足パックとしてインストールするように求められます。
4. プール内のすべての VM の CD/DVD ドライブを空にします。

インストールメディアをセットアップする

1. ホストのアップグレードにXenCenterを使用している場合は、XenServerダウンロードサイトからXenCenterの最新バージョンをダウンロードしてインストールします。

   詳細については、XenCenterのインストールを参照してください。
2. XenServerダウンロードサイトからXenServer 8.4インストールISOをダウンロードします。このインストールISOは定期的に更新されるため、以前にダウンロードしたISOではなく、最新バージョンを使用してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

3. インストールメディアを準備します。

   - 起動可能なUSBからホストをアップグレードするには、`rufus`や`diskpart`のようなツールを使用して、XenServer 8.4インストールISOで起動可能なUSBを作成します。ツールがISOファイルの内容を変更しないことを確認してください。
   - CDからホストをアップグレードするには、XenServer 8.4インストールISOファイルをCDに書き込みます。
   - 仮想メディアからホストをアップグレードするには、システムの仮想コンソールに移動し、XenServerインストールISOファイルを仮想メディアとしてマウントします。
   - ネットワークの場所からアップグレードするには、NFS、FTP、またはHTTPでインストールメディアをホストするに記載されているように、ネットワークの場所とインストールファイルを構成します。

     これらの手順は、プロセスの概要です。

     a. TFTPからインストーラーを起動する場合は、ネットワークアクセス可能なTFTPサーバーをセットアップし、インストールファイルを構成します。

     b. HTTP、FTP、またはNFSを介してインストールISOにアクセスできるネットワークの場所をセットアップします。

     c. インストールISOをネットワークの場所に展開します。これは、ISOをマウントし、その内容をネットワークの場所にコピーすることで実行できます。

     d. アップグレード中に必要な情報をメモします。

        - HTTPまたはFTPの場合は、HTTPまたはFTPリポジトリのURL、および必要に応じてユーザー名とパスワードをメモします。
        - NFSの場合は、NFS共有のサーバーとパスをメモします。

これらの前提条件のステップが完了したら、以下のいずれかの方法でローリングプールアップグレードを実行できます。

- XenCenter を使用したローリングプールアップグレード
- xe CLI を使用したローリングプールアップグレード

XenCenter を使用したローリングプールアップグレード

「**ローリングプールアップグレード**」ウィザードは、アップグレード手順を案内し、アップグレードパスを自動的に整理します。プールの場合、プール内の各サーバーは、プール コーディネーターから順にアップグレードされます。アップグレードを開始する前に、ウィザードは一連

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

の事前チェックを実行します。これらの事前チェックにより、高可用性などの特定のプール全体の機能が一時的に無効になり、プール内の各サーバーが アップグレードの準備ができていることが確認されます。一度にオフラインになるサーバーは1台のみです。実行中のVMは、アップグレードがそのサーバーにインストールされる前に、各サーバーから自動的に移行されます。

注:

XenCenter の**ローリングプールアップグレード**ウィザードは、Premium Edition ライセンスをお持ちの場合にのみ利用できます。

XenCenter をまだインストールしていない場合は、XenServer ダウンロードサイトから最新バージョンをダウンロードし、XenCenter のインストールの手順を完了してください。

注:

Citrix Hypervisor 8.2 CU1 から XenServer 8.4 へのアップグレードには、最新の XenCenter を使用してください。古いバージョンの XenCenter を使用すると、接続が失われる可能性があります。

最新の XenCenter は、XenServer 製品ダウンロードページからダウンロードしてください。
ウィザードは、手動モードまたは自動モードで動作できます。

- 手動モードでは、各サーバーで順番に XenServer インストーラーを手動で実行し、サーバーのシリアルコンソールに表示される画面の指示に従う必要があります。アップグレードが開始されると、XenCenter は、アップグレードする各サーバーにインストールメディアを挿入するか、ネットワークブートサーバーを指定するように求めます。
- 自動モードでは、ウィザードは HTTP、NFS、または FTP サーバー上のネットワークインストールファイルを使用して、各サーバーを順番にアップグレードします。このモードでは、インストールメディアの挿入、手動での再起動、または各サーバーでのインストーラーの実行は不要です。この方法でローリングプールアップグレードを実行する場合は、アップグレードを開始する前に、インストールメディアを HTTP、NFS、または FTP サーバーに展開する必要があります。

XenCenter ローリングプールアップグレードウィザードを使用して XenServer ホストをアップグレードするには:

1. XenCenterの**ツール**メニューで、**ローリングプールアップグレード**を選択します。
2. **開始する前に**の情報を読みます。**次へ**をクリックして続行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

3. アップグレードするプールと個々のホストを選択し、**次へ**をクリックします。
4. 次のいずれかのモードを選択します。

   - HTTP、NFS、またはFTPサーバー上のネットワークインストールファイルからの自動アップグレードには、**自動モード**を使用します。この方法を使用する場合は、ネットワークインストール用のインストールメディアをセットアップするために必要なすべての手順を完了していることを確認してください。詳細については、「インストールメディアのセットアップ」を参照してください。

     自動モードを選択し、IISを使用してインストールメディアをホストしている場合は、インストールISOを抽出する前に、IISで二重エスケープが有効になっていることを確認してください。

   - USB/CD/DVDから、またはネットワークブート（既存のインフラストラクチャを使用）による手動アップグレードには、**手動モード**を使用します。

     手動モードを選択した場合、各ホストで順番にXenServerインストーラーを実行する必要があります。ホストのシリアルコンソールに表示される画面の指示に従ってください。アップグレードが開始されると、XenCenterは、アップグレードする各ホストにXenServerインストールメディアを挿入するか、ネットワークブートサーバーを指定するように求めます。

5. アップグレードモードを選択したら、**事前チェックの実行**をクリックします。
6. 失敗したアップグレードの事前チェックを解決するには、推奨事項に従ってください。XenCenterに失敗したすべての事前チェックを自動的に解決させたい場合は、**すべて解決**をクリックします。

   注:

   一部の事前チェックは自動的に解決できません。たとえば、ホストがCitrix Virtual Apps and Desktopsライセンスを使用している場合、XenCenterはこのライセンスがXenServer 8.4ホストには適用されないことを示します。XenServer Premium Editionライセンスを取得するまでアップグレードできません。XenServerライセンスの取得に関する詳細については、XenServer Webサイトを参照してください。

   XenServerは現在、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションのエンタイトルメントです。詳細はこちら。

7. すべての事前チェックが解決されたら、**次へ**をクリックして続行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

8. XenServerインストールメディアを準備します。

   - 「**自動モード**」を選択した場合は、インストールメディアの詳細を入力します。**HTTP**、**NFS**、または**FTP**を選択し、必要に応じてURL、ユーザー名、パスワードを指定します。

     注記:

     - FTPを選択する場合は、URLのファイルパスセクションにある先頭のスラッシュをエスケープしてください。
     - セキュリティ資格情報を構成している場合は、HTTPまたはFTPサーバーに関連付けられているユーザー名とパスワードを入力します。XenServerプールに関連付けられているユーザー名とパスワードは入力しないでください。
     - XenServerはパッシブモードでのみFTPをサポートします。

   - 「**手動モード**」を選択した場合は、アップグレード計画をメモし、指示に従ってください。

9. 「**アップグレードの開始**」をクリックします。
10. アップグレードが開始されると、「**ローリングプールアップグレード**」ウィザードが各ホストをアップグレードするために必要な操作を案内します。プール内のすべてのホストをアップグレードおよび更新するまで、指示に従ってください。
11. vGPU対応VMがある場合、補足パックを提供するオプションが表示される手順に達したら、vGPU対応VM上のNVIDIAドライバーと一致するものをアップロードします。アップグレード先のXenServerバージョン用のドライバーバージョンをアップロードしてください。
12. アップグレードが完了すると、「**ローリングプールアップグレード**」ウィザードが概要を出力します。「**完了**」をクリックしてウィザードを閉じます。

注:

何らかの理由でアップグレードまたは更新プロセスが失敗した場合、「**ローリングプールアップグレード**」ウィザードはプロセスを停止します。これにより、問題を修正し、「**再試行**」ボタンをクリックしてアップグレードまたは更新プロセスを再開できます。

アップグレード後

プールのアップグレード後、次のタスクを完了することをお勧めします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 証明書検証機能を有効にします。詳細については、「証明書検証」を参照してください。
- 更新を構成し、最新のセットを適用します。詳細については、XenServer ホストの更新を参照してください。

ローリングプールアップグレードが完了した後、VM がホームホストに配置されていない場合があります。VM を再配置するには、次のいずれかの操作を実行できます。

- VM をホームホストにライブマイグレーションする
- VM をシャットダウンし、ホームホストで起動する

xe CLI を使用したローリングプールアップグレード

xe CLI を使用してローリングプールアップグレードを実行する前に、開始する前にのすべての前提条件の手順を完了していることを確認してください。

重要:

プール内のすべてのサーバーをアップグレードしてください。アップグレード中はプールが劣化状態になるため、必要以上に混合モードプール（複数の XenServer バージョンが混在するプール）を実行することは強くお勧めしません。

アップグレードプロセス中は、主要な制御操作は利用できません。いかなる制御操作も実行しないでください。VM は通常どおり機能し続けますが、マイグレーション以外の VM アクション（シャットダウン、コピー、エクスポートなど）は利用できません。特に、仮想ディスクの追加、削除、サイズ変更などのストレージ関連の操作を実行することは安全ではありません。
xe CLI を使用してローリングプールアップグレードを実行するには：

プールコーディネーターから開始します。

1. プールコーディネーターを無効にします。これにより、新しい VM が指定されたホストで起動したり、指定されたホストにマイグレーションされたりするのを防ぎます。

   ```
   xe host-disable host=&lt;host_uuid>
   ```

   このコマンドの `host` パラメーターの代わりに、ホストセレクターを使用できます。詳細については、ホストセレクターを参照してください。
2. プールコーディネーターで VM が実行されていないことを確認します。VM をシャットダウン、一時停止、またはプール内の他のホストにマイグレーションします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- VM をシャットダウンするには、次のコマンドを使用します。

```
xe vm-shutdown
```

- VM を一時停止するには、次のコマンドを使用します。

```
xe vm-suspend
```

- 特定の VM を移行するには、次のコマンドを使用します。

```
xe vm-migrate
```

  指定した VM を指定したホストに移行することで、移行された VM をプール内の他のホストに分散させる方法を完全に制御できます。

- ホストを退避させるには、次のコマンドを使用します。

```
xe host-evacuate
```

  ホストからすべての VM を退避させると、移行された VM の分散は XenServer に任されます。

3. 次の xe CLI コマンドを使用して、プールコーディネーターをシャットダウンします。

```
xe host-shutdown
```

重要:

ホストのシャットダウンまたは再起動には、必ず xe CLI または XenCenter を使用してください。通常の操作中にホストをシャットダウンまたは再起動するために、他の方法（ハードウェアベースのリセットやオペレーティングシステムコマンドなど）を使用しないでください。詳細については、「XenServer ホストのシャットダウン」を参照してください。

プールコーディネーターのアップグレードが完了するまで、プールコーディネーターに接続することはできません。プールコーディネーターをシャットダウンすると、プール内の他のホストは *緊急モード* に入ります。ホストは、プールコーディネーターがネットワークから消え、

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

何度か試行しても接続できないプールにいる場合に緊急モードに入ることがあります。VM は緊急モードのホストで引き続き実行されますが、制御操作は利用できません。

4. XenServer インストールメディアと選択した方法（USB やネットワークなど）を使用して、プールコーディネーターを起動します。
5. インストーラーがアップグレードのオプションを提示するまで XenServer のインストール手順に従います。アップグレードを選択します。

   プールコーディネーターが再起動すると、プール内の他のホストは緊急モードを終了し、数分後に通常のサービスが復元されます。
6. シャットダウンまたは一時停止されている VM を起動または再開します。
7. プールコーディネーターに戻したい VM を移行します。

プールコーディネーターのアップグレードが何らかの理由で中断されたり、失敗したりした場合は、アップグレードを続行しようとしないでください。プールコーディネーターを再起動し、動作するバージョンに復元してください。

プール内の他のすべてのホストに対して、これらの手順を繰り返します。

1. アップグレードパスで次のXenServerホストを選択します。ホストを無効にします。

   ```
   xe host-disable host=&lt;host_uuid>
   ```

   このコマンドの`host`パラメーターの代わりに、ホストセレクターを使用できます。詳細については、「ホストセレクター」を参照してください。
2. ホスト上でVMが実行されていないことを確認します。VMをシャットダウン、一時停止、またはプール内の他のホストに移行します。

   - VMをシャットダウンするには、次のコマンドを使用します。

     ```
     xe vm-shutdown
     ```

   - VMを一時停止するには、次のコマンドを使用します。

     ```
     xe vm-suspend
     ```

   - 特定のVMを移行するには、次のコマンドを使用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-migrate
```

指定されたVMを指定されたホストに移行することで、移行されたVMのプール内の他のホストへの分散を完全に制御できます。

- ホストを退避させるには、次のコマンドを使用します。

```
xe host-evacuate
```

ホストからすべてのVMを退避させると、移行されたVMの分散はXenServerに任されます。

3. 次のxe CLIコマンドを使用してホストをシャットダウンします。

```
xe host-shutdown
```

重要：

ホストをシャットダウンまたは再起動するには、常にxe CLIまたはXenCenterを使用してください。通常の操作中にホストをシャットダウンまたは再起動するために、他の方法（ハードウェアベースのリセットやオペレーティングシステムコマンドなど）を使用しないでください。詳細については、「XenServerホストをシャットダウンする」を参照してください。

4. XenServerインストールメディアと選択した方法（USBやネットワークなど）を使用してホストを起動します。
5. インストーラーがアップグレードオプションを提示するまでXenServerのインストール手順に従います。アップグレードを選択します。
6. ホストのアップグレードが完了したら、シャットダウンまたは一時停止されているVMを起動または再開します。
7. ホストに戻したいVMを移行します。

従属ホストのアップグレードが失敗または中断された場合でも、元に戻す必要はありません。プール内でコマンド`xe host-forget`を実行して、そのホストを忘却します。ホストにXenServerを再インストールし、コマンド`xe pool-join`を使用して新しいホストとしてプールに参加させます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

アップグレード後

プールがアップグレードされたら、以下のタスクを完了することをお勧めします。

- 証明書検証機能を有効にします。詳細については、「証明書の検証」を参照してください。
- 更新を構成し、最新のセットを適用します。詳細については、「XenServerホストの更新」を参照してください。

ローリングプールアップグレードが完了した後、VMがホームホストに配置されていない場合があります。VMを再配置するには、次のいずれかの操作を実行できます。

- VMをホームホストにライブマイグレーションする
- VMをシャットダウンし、ホームホストで起動する

その他のシナリオ

レガシーパーティションレイアウト

レガシーパーティションレイアウトはサポートされなくなりました。これを使用している場合、XenServer 8.4にアップグレードできない可能性があり、代わりに新規インストールを実行する必要があります。

XenServer 6.5以前では、スワップとログを含むすべてのdom0機能に4GBのコントロールドメイン（dom0）パーティションを使用します。このパーティション構成は、レガシーパーティションレイアウトと呼ばれます。XenServerおよびCitrix Hypervisorの後のリリースでは、コントロールドメインパーティションを18GBに増やし、個別のログパーティションを含むパーティションレイアウトが導入されました。XenServer 8.4では、新しいパーティションレイアウトのみがサポートされています。

サーバーが使用しているパーティションレイアウトを確認する方法?

XenServer ホストでレガシーパーティションレイアウトを使用している可能性があります。次の場合に該当します。

- XenServer ホストを XenServer 5.6 Service Pack 2 以前のバージョンで最初にインストールし、その後、サポートされている新しいバージョンにアップグレードした場合。
- 46 GB 未満のプライマリディスク領域を持つ古いハードウェアを使用している場合。
- お使いのハードウェアでユーティリティパーティションの存在が必須である場合。

XenServer ホストにいくつのパーティションがあるかを確認するには、サーバー コンソールで次のコマンドを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
fdisk -l
```

- コマンドで 6 つのパーティションがリストされる場合、新しいパーティションレイアウトを使用しており、XenServer 8.4 にアップグレードできます。
- コマンドで 3 つまたは 4 つのパーティションがリストされる場合、レガシーパーティションレイアウトを使用しています。

次に何をすればよいですか?

新しいパーティションレイアウトを使用している場合、XenServer 8.4 にアップグレードできます。

レガシーパーティションレイアウトを使用している場合:

- プライマリディスク領域が 46 GB 未満の場合、またはハードウェアでユーティリティパーティションの存在が必須である場合、XenServer 8.4 をインストールまたはアップグレードすることはできません。
- ディスクが GPT であり、ローカル SR が空で、少なくとも 38 GB の空き領域がある場合、アップグレード中にレガシーパーティションレイアウトから新しいパーティションレイアウトに切り替えることができます。レガシーパーティションレイアウトを持つサーバーでアップグレードを試行するには、XenCenter を使用する必要があります。詳細については、XenCenter を使用したローリングプールアップグレードを参照してください。
- その他のハードウェアの場合、XenServer 8.4 の新規インストールを実行できます。詳細については、インストールを参照してください。

シトリックス バーチャルアプリとデスクトップ 環境

Citrix Virtual Apps and Desktops ワークロードをホストするために XenServer を使用している場合、Citrix Virtual Apps and Desktops のアップグレードシナリオを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer® ホストを更新する

XenServer 8.4 では、これまで以上に迅速にアップデートを提供できるよう、より高速で効率的なリリースプロセスが導入されました。新機能、バグ修正、パフォーマンス改善は、XenServer ホストおよびプールで利用可能なアップデートとして、コンテンツデリバリーネットワーク (CDN) に頻繁にプッシュされます。各アップデートセットは累積的であり、最新の機能と修正に加えて、以前のすべてのアップデートが含まれているため、最小限の労力で環境を最適化された状態に保つことができます。

<iframe src="https://www.youtube.com/embed/-gVMk85p3cE" width="720px" height="480px" frameborder="0" title="YouTube video player" allowfullscreen=""> </iframe>

更新方法

XenServer ホストおよびプールへのアップデートは、以下の方法で適用できます。

- **CDN からのアップデート**: CDN からアップデートを自動的にダウンロードして適用するには、インターネットアクセスが必要です。
- **オフラインアップデート**: エアギャップ環境向けに設計されており、インターネットアクセスなしでアップデートを手動でダウンロードして適用できます。

高度な自動化のために、XenServer PowerShell モジュールを使用して、アップデートバンドルのアップロードと適用をスクリプト化することもできます。詳細については、XenServer PowerShell モジュールを使用して XenServer ホストを更新する を参照してください。

CDN からのアップデート

CDN からのアップデートは、ホストとプールを最新の状態に保つ最も簡単な方法です。この方法では、コンテンツデリバリーネットワーク (CDN) から直接アップデートをダウンロードするためにインターネット接続が必要です。常に最新のアップデートを適用できるように、選択の余地はありません。プールにアップデートを適用すると、最新の完全にテストされた状態に更新されます。

CDN からのアップデートの仕組み:

1. アップデートは、セキュアなコンテンツデリバリーネットワーク (CDN) を介して配信されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. プールを構成して、早期アクセスまたは通常アップデートチャネルと自動的に同期させます。アップデートチャネルの詳細については、アップデートチャネルと CDN を参照してください。
3. 同期中に、利用可能なすべてのアップデートがプールコーディネーターにダウンロードされます。
4. XenCenter® または xe CLI を使用して、これらのアップデートをシームレスに表示、ダウンロード、適用します。

XenCenter を使用した CDN からの更新の構成の詳細については、CDN からの更新 を参照してください。

CDN からの更新は、インターネット接続がある環境に適しています。インターネットアクセスがない環境では、オフライン更新 メソッドを使用してください。

オフライン更新

ファイルベースのライセンスシステム EOL 通知

License Activation Service (LAS) は、Citrix® 製品スイート全体での製品アクティベーションのための次世代テクノロジーです。

注：

従来、さまざまなオンプレミスコンポーネントのアクティベーションに使用されてきたファイルベースのライセンスは、April 15, 2026にサポート終了 (EOL) を迎えました。

April 15, 2026以降、LAS は Citrix オンプレミスコンポーネントをアクティベートおよびライセンス供与する唯一の方法となります。サポートを継続するには、XenServer の展開が LAS 互換バージョンである必要があります。

要件

LAS のサポートは、2025年8月のアップデートで XenServer 8.4 に導入されました。当社のサポートポリシーに従い、お客様はリリースから6か月以内にアップデートを適用することが求められているため、現在ではすべてのシステムに LAS サポートが導入されていると予想されます。

ご質問やご不明な点がございましたら、カスタマーケアにお問い合わせください。Citrix は、これらの要件を遵守しない場合、Citrix が法律または衡平法上持つその他の救済措置に加えて、責任を負うことなく Citrix Maintenance を制限または停止することがあります。これらの要件は、法律または規制によって禁止されている場合には適用されません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オフライン更新は、インターネット接続が利用できない、または制限されている場合に XenServer ホストを更新するための代替方法です。オフライン更新は、次のシナリオで関連します。

- ホストを更新したいが、XenCenter がエアギャップマシンにインストールされている場合。

  XenCenter がエアギャップマシンにインストールされている場合でも、別のインターネット接続されたマシンを利用して更新を適用できます。この専用マシンを使用して更新バンドルをダウンロードし、その更新バンドルをエアギャップされた XenCenter に転送します。分離されたシステム上の XenCenter から更新バンドルをアップロードして適用することで、セキュリティを損なうことなくホストを最新の状態に保つことができます。

- 新しいホストを既存のプールに参加させたいが、プールとホストの更新レベルが異なる場合。

  通常、既存のプールにホストを追加する場合、プールと参加ホストの両方を最新の更新レベルに更新する必要があります。しかし、オフライン更新を使用すると、プールの現在の更新状態に一致する更新バンドルを参加ホストにダウンロードして適用できるため、ホストをプールに追加するプロセスが簡素化されます。

- 本番展開の前に更新をテストしたい場合。

  オフライン更新は、本番プールに展開する前に、制御された環境で特定の更新をテストする柔軟性を提供します。このアプローチにより、まずテストプールで更新の影響を評価できるため、潜在的な中断を最小限に抑えることができます。

オフライン更新の仕組み:

1. 専用のインターネット接続マシンを使用して、以下のページから最新の更新バンドルをダウンロードします: XenServer 更新バンドルのダウンロード。

   各更新バンドルには、以前のすべての更新が含まれています。1つのバンドルを適用するだけで、必要なレベルに到達できます。

2. XenCenter、xe CLI、または管理APIを介してプールと通信できるシステムに更新バンドルを転送します。
3. XenCenter、xe CLI、またはスクリプトを使用して更新バンドルをアップロードおよび適用し、ホストを最新の状態に保ちます。

XenCenter を使用したオフライン更新の構成方法の詳細については、「オフライン更新」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールレベルへの更新

スタンドアロンホストを既存のプールと同じ更新レベルに更新することで、新しいホストをそのプールに参加させる簡単な方法が提供されます。この方法は、次のシナリオで関連します。

- 新しいホストを既存のプールに参加させたいが、プールとホストの更新レベルが異なる場合。

  ホストを既存のプールに追加する場合、プールと参加ホストの両方を同じ更新レベルに更新する必要があります。この方法により、参加ホストをプールと同期させ、プールの現在の更新状態に一致するプールコーディネーターに保存されている更新を適用できるため、ホストをプールに追加するプロセスが簡素化されます。

プールレベル更新の仕組み:

1. スタンドアロンホストが、既存のプールのプールコーディネーターのサーバー証明書を持っていることを確認します。
2. 既存のプールを更新元として使用するようにスタンドアロンホストを構成します。
3. スタンドアロンホストをプールと同期して、ホストをプールと同じレベルにするために利用可能な更新プログラムを確認します。
4. XenCenterまたはxe CLIを使用して更新プログラムを適用します。

更新チャネルとCDN

選択した更新方法に関係なく、適切な更新チャネルでXenServerホストまたはプールを構成する必要があります。更新チャネルは、更新プログラムがホストに提供される方法とタイミングを決定します。

更新プログラムは、2つのオンラインチャネルと1つのオフラインオプションを通じて管理されます。

- 早期アクセス: 更新プログラムは最初に早期アクセスチャネルにプッシュされます。このチャネルはテスト環境に最適で、最新の更新プログラムがリリースされ次第試用できます。

  注記:

  早期アクセス更新プログラムは本番環境での使用がサポートされていますが、重要な本番環境でこのチャネルを使用することはお勧めしません。

- 通常: 遅延がない限り、早期アクセスチャネルからの更新プログラムは、定期的なスケジュールで順次通常チャネルに流れます。このチャネルは本番環境に推奨されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- オフライン: オフライン更新バンドルは、更新プログラムが通常チャネルにプッシュされたときにのみ生成されます。通常チャネルで更新プログラムが利用可能になると、オフライン更新プログラムに対応する更新バンドルが生成されます。これらのバンドルは、次のページからダウンロードして、エアギャップ環境で手動で適用できます: XenServer更新バンドルのダウンロード。オフライン更新プログラムはCDNを通じて配信されず、インターネット接続を必要としません。

注記:

場合によっては、重要なセキュリティパッチや緊急修正がすべてのチャネルで同時に利用可能になることがあります。

ライフサイクル

XenServer 8.4は、そのライフサイクル中に、新機能、バグ修正、セキュリティ強化を含む頻繁な更新を提供します。これらの更新により、ホストは安全で高性能な状態を維持し、改善を早期に導入できるようになります。

サポートを維持し、システムを最新の進歩に合わせるために、利用可能なすべての更新を定期的に適用する必要があります。その結果、XenServer 8.4 の動作と機能セットは変更される可能性があります。詳細については、XenServer のライフサイクル を参照してください。

サポート

XenServer 8.4 では、新機能、修正、および改善がホストに頻繁に提供されます。サポートを維持するには、自動更新またはオフライン更新の方法を使用するかどうかにかかわらず、リリースから6か月以内にすべての未処理の更新を適用してください。この定期的な更新プロセスにより、互換性、パフォーマンス、およびセキュリティが確保されます。プールの更新レベルが6か月以上前の場合は、調査の一環として、最新の更新レベルで問題を再現していただくようお願いする場合があります。

注:

更新の適用は、プールの以前の状態が6か月未満の場合にのみ動作が保証されます。6か月以上更新を適用していない場合、最新の更新レベルへの更新はテストされておらず、保証されません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

更新の開始

XenCenter を使用して XenServer ホストの更新を構成および適用する方法については、XenCenter を使用した更新の適用 を参照してください。または、xe CLI を使用して XenServer ホストに更新を適用することもできます。詳細については、xe CLI を使用した更新の適用 を参照してください。

重要:

dom0 の基盤となる更新コンポーネントの直接使用または変更はサポートしていません。更新の構成と適用には、XenCenter または xe CLI のみを使用できます。

XenCenter® を使用してアップデートを適用する

XenServer 8.4 ホストとプールを、XenServer 製品ダウンロードページ から入手できる最新バージョンの XenCenter で最新の状態に保ちます。

XenServer® プールを更新するには、次の手順を完了します。

1. XenCenter の最新バージョンをインストールする。
2. XenServer 8.4 をインストールまたはアップグレードする。
3. プールのアップデートを構成する。

   プールまたはスタンドアロンホストのアップデートは、次の場所から構成できます。

   - コンテンツデリバリーネットワーク (CDN) 上のアップデートチャネル。この方法は、インターネットに接続されたプールに推奨されます。
   - ダウンロードしたバンドルからのオフラインアップデート この代替方法は、XenServer ホストへのインターネット接続が利用できないか制限されている場合に使用することを目的としています。
   - 既存のプール。この方法を使用すると、スタンドアロンホストまたはプールを、より高いレベルのアップデートが適用されている別のプールと同じレベルのアップデートにすることができます。これは、新しくインストールされたホストを、最新レベルのアップデートが適用されていないプールに参加させる場合に推奨されます。
4. プールで利用可能なアップデートを表示する。
5. ガイダンスカテゴリとアップデートタスクを理解する。
6. プールにアップデートを適用する。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

7. 保留中のアップデートタスクを完了する。

プールのアップデートを構成する

CDNからのアップデート

前提条件

- XenServer® ホストがインターネットにアクセスでき、必要なアップデートドメインに接続できることを確認してください。
- ホストがファイアウォールの内側にある場合は、`ops.xenserver.com` のサブドメインへのアクセスを許可してください。詳細については、「接続要件」を参照してください。

注:

アップデートの適用は、プールの以前の状態が6か月未満の場合にのみ動作が保証されます。6か月以上アップデートを適用していない場合、最新のアップデートレベルへの更新はテストされておらず、保証されません。

CDNからアップデートを適用するためにホストを構成するには、以下の手順に従ってください。

1. XenCenter® で、**ツール** メニューから **アップデートの構成** を選択します。または、プールの **全般** タブの下にある **アップデート** セクションに移動して **アップデートの構成** を選択するか、プールを右クリックして **アップデート** > **アップデートの構成** を選択します。**サーバーアップデートの構成** ウィンドウが開きます。
2. **XenServer 8.4** タブで、構成するプールまたはホストを選択します。
3. **アップデートチャネル** で、アップデートにアクセスするタイミングを指定します。プールまたはホストは、以下のいずれかのアップデートチャネルにサブスクライブできます。
   - **早期アクセス**
   - **通常**
4. **同期スケジュール** で、XenServer プールがアップデートチャネルと同期する頻度を選択します。これは毎日、または特定の曜日に毎週行うことができます。

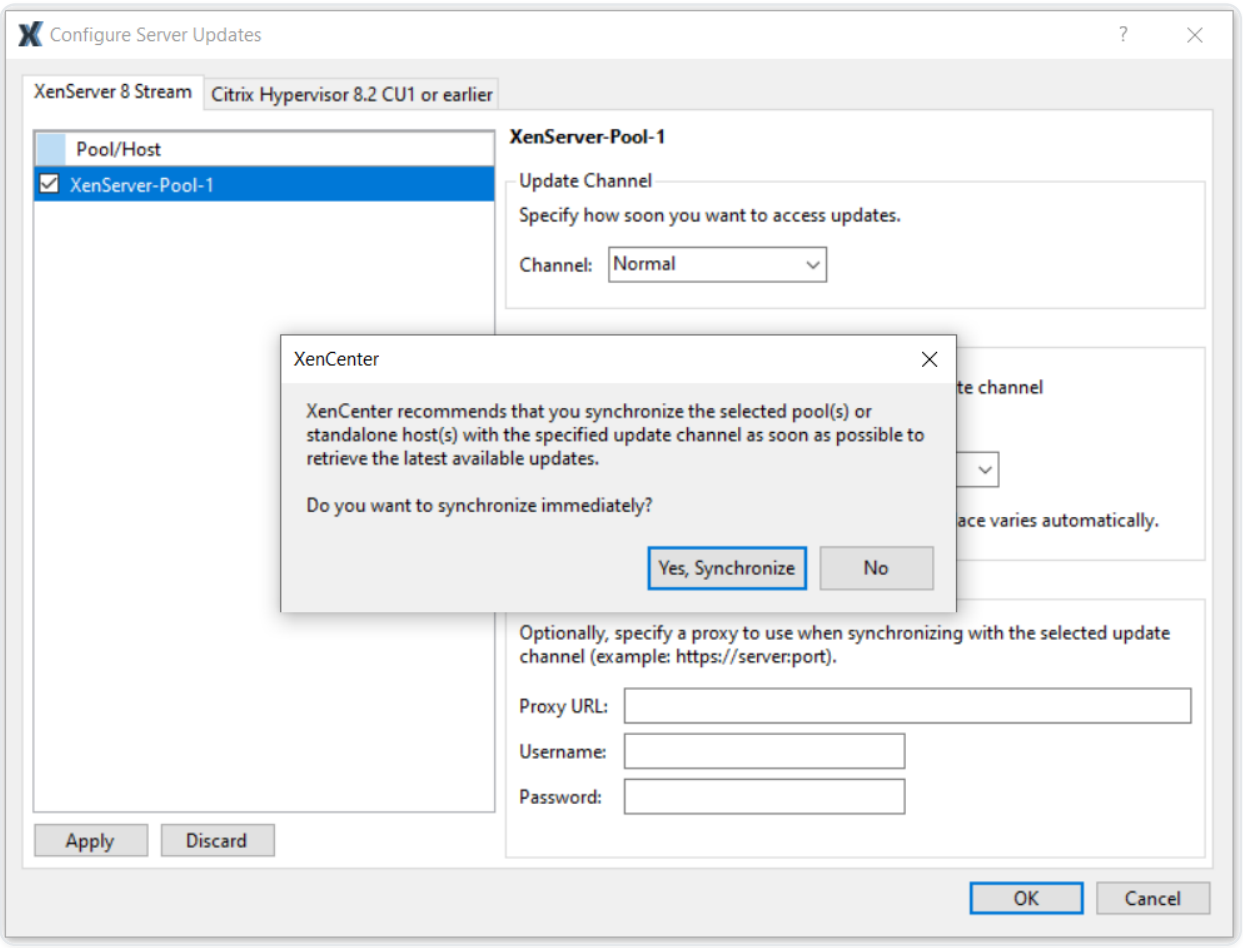
© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

- 同期後、最新のアップデートの恩恵を受けるために、できるだけ早くプールにアップデートを適用してください。
- プール内のホストに更新を適用する前に、同期後に新しいプールコーディネーターを指定した場合、プールを更新する前に新しいプールコーディネーターと再度同期する必要があります。
- プールが更新処理中の間は、XenServerプールを同期しないでください。

5. (オプション) **プロキシサーバー**の下で、更新チャネルと同期する際に使用するプロキシを指定します。このプロキシサーバーは、ホストとパブリックCDN間の通信に使用されます。
6. **適用**をクリックして、構成の変更をXenServerプールに適用し、上記の手順を繰り返して、残りのXenServerプールの更新を構成します。
7. プールへの構成変更に問題がなければ、**OK**をクリックして変更を保存し、**サーバー更新の構成**ウィンドウを閉じます。ホストまたはプールを更新チャネルで初めて設定するとき（または後でホストまたはプールを別の更新チャネルと同期するように変更する場合）、ホストまたはプールを更新チャネルとすぐに同期するように求められます。開いたダイアログボックスで、ホストまたはプールを更新チャネルとすぐに同期したい場合は、**はい、同期します**を選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



または、ホストまたはプールを後で更新チャネルと同期することもできます。ホストまたはプールを後で同期するには、プールの**一般**タブの下にある**更新**セクションに移動し、**今すぐ同期**を選択するか、プールを右クリックして**更新** > **更新チャネルと同期**を選択します。

8. プールが更新チャネルと同期したらすぐに、**更新のインストール**ウィザードを使用して、ダウンロードした更新をプールに適用します。詳細については、プールに更新を適用するを参照してください。

XenServerプールまたはホストを構成した後、XenCenterのプールまたはホストの**一般**タブの下にある**更新**セクションで、次の情報を見つけることができます。

- 購読している更新チャネル
- プールが更新チャネルと最後に同期した日時
- その同期のチェックサム
- 最後に適用した更新のチェックサム

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オフライン更新

前提条件

- ホストには、October 7, 2024以降に公開されたISOがインストールされている必要があります。
- 更新バンドルを適用するには、XenCenterバージョン2024.4.0以降を使用する必要があります。

オフラインアップデートを設定するには、以下の手順に従います。

1. 専用のインターネット接続マシンを使用して、以下のページから最新の更新バンドルをダウンロードします: XenServer更新バンドルのダウンロード。
2. 更新バンドルをXenCenterからアクセス可能な場所に転送します。
3. XenCenterで、**ツール**メニューから**更新の構成**を選択します。または、プールの**一般**タブの下にある**更新**セクションに移動して**更新の構成**を選択するか、プールを右クリックして**更新** > **更新の構成**を選択します。**サーバー更新の構成**ウィンドウが開きます。
4. **XenServer 8.4**タブで、構成するプールまたはホストを選択します。
5. **更新チャネル**で、**オフライン**を選択して、ホストまたはプールが**オフライン**更新チャネルを使用するように構成します。**OK**をクリックします。
6. 更新バンドルをすぐにプールにアップロードするよう求められます。

   更新バンドルをすぐにアップロードするには、**はい**をクリックし、開いたウィンドウで、コンピューター上のダウンロードした更新バンドル `.xsbundle` ファイルの場所に移動して選択します。**次へ**をクリックします。

   または、後で更新バンドルをアップロードすることもできます。後で更新バンドルをアップロードするには、プールの**一般**タブの下にある**更新**セクションに移動して**バンドルのアップロード**を選択するか、プールを右クリックして**更新** > **バンドルのアップロード**を選択します。**更新バンドルファイルの選択**ウィンドウが開き、 `.xsbundle` ファイルを選択できます。**更新のインストール**ウィザードを使用して更新バンドルをアップロードすることもできます。詳細については、プールへの更新の適用を参照してください。
7. プールで利用可能な更新を確認し、更新を適用する前後に必要な更新タスクがあるかどうかを確認します。詳細については、プールで利用可能な更新の表示を参照してください。
8. **更新のインストール**ウィザードを使用して、プールに更新を適用します。詳細については、プールへの更新の適用を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerプールまたはホストを構成した後、XenCenterのプールまたはホストの**一般**タブの下にある**更新**セクションで、以下の情報を見つけることができます。

- XenServerプールまたはホストが使用するように構成されている更新チャネル
- 最後に更新バンドルをアップロードした日時
- その更新バンドルのチェックサム
- 最後に適用した更新のチェックサム

リモートプールからの更新

この方法を使用すると、プールまたはスタンドアロンホストを、別のプール（「リモートプール」と呼ばれる）と同じレベルの更新に更新できます。リモートプール更新は、ホストまたはプールをリモートプールと同期させ、リモートプールコーディネーターに保持されている更新ファイルから更新します。このプロセスを使用して、新しいホストを既存のプールに、そのプールの更新レベルに合わせて、より簡単に参加させることができます。

プールまたはスタンドアロンホストによって更新チャネルとして使用されるリモートプールは、次の前提条件を満たしている必要があります。

- リモートプールは、スタンドアロンホストよりも新しいレベルの更新である必要があります。
- リモートプールには、最新の同期された更新が適用されている必要があります。
- リモートプールが最後に更新されてから、プールコーディネーターが変更されていないこと。

リモートプールを更新チャネルとして構成する

ホストまたはプールが別のプールを更新チャネルとして使用するように構成するには、次の手順に従います。

1. XenCenterで、**ツール**メニューから**更新の構成**を選択します。または、プールの**一般**タブの下にある**更新**セクションに移動して**更新の構成**を選択するか、プールを右クリックして**更新** > **更新の構成**を選択します。**サーバー更新の構成**ウィンドウが開きます。
2. **XenServer 8.4**タブで、構成するプールまたはホストを選択します。
3. **更新チャネル**の下で、**他のプールまたはスタンドアロンサーバー上のチャネル**セクションから同期したいリモートプールを選択します。**OK**をクリックします。
4. **適用**をクリックして構成変更をXenServerプールに適用し、上記の手順を繰り返して残りのXenServerプールの更新を構成します。
5. プールの構成変更に問題がなければ、**OK** をクリックして変更を保存し、**サーバーアップデートの構成** ウィンドウを閉じます。ホストまたはプールをアップデートチャネルで初めて設定するとき（または後でホストまたはプールを別のアップデートチャネルと同期するように変更す

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

る場合）、ホストまたはプールをアップデートチャネルとすぐに同期するように求められます。

6. 開いたダイアログボックスで、ホストまたはプールをアップデートチャネルとすぐに同期したい場合は、**はい、同期します** を選択します。

   CDNのアップデート設定 XenServer 8.4(/en-us/xenserver/8/media/xs8-configure-updates-xencenter.png)

   または、ホストまたはプールを後日アップデートチャネルと同期することもできます。ホストまたはプールを後で同期するには、プールの **全般** タブの下にある **アップデート** セクションに移動し、**今すぐ同期** を選択するか、プールを右クリックして **アップデート** > **アップデートチャネルと同期** を選択します。

7. プールがアップデートチャネルと同期したらすぐに、**アップデートのインストール** ウィザードを使用して、ダウンロードしたアップデートをプールに適用します。詳細については、プールにアップデートを適用する を参照してください。

XenServerプールまたはホストを構成した後、XenCenterのプールまたはホストの **全般** タブの下にある **アップデート** セクションで、次の情報を見つけることができます。

- 購読しているアップデートチャネル
- プールがアップデートチャネルと最後に同期した日時
- その同期のチェックサム
- 最後に適用したアップデートのチェックサム

プールで利用可能なアップデートを表示する

XenCenterは、**通知** ビューの **アップデート** タブの下で、ホストとプールで利用可能なアップデートに関する通知を発行します。**アップデート** タブは、XenServer 8.4アップデートとCitrix Hypervisorアップデートに分かれています。

アップデートタブ XenServer 8.4(/en-us/xencenter/media/xencenter-updates-tabs.png)

XenServer 8.4の **アップデート** タブは、次のシナリオで更新されます。

- **早期アクセス** または **通常** のアップデートチャネルを購読しているホストおよびプールの場合、タブは設定した同期スケジュール（毎日または特定の曜日に毎週）に基づいて更新されます。

  または、**Early Access** または **Normal** アップデートチャネルと手動で同期することで、ホストとプールで利用可能な最新のアップデートを取得できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- オフラインアップデート用に構成されたホストとプールの場合、ホストまたはプールにアップデートバンドルをアップロードするたびに、タブが更新されます。

  または、最新のアップデートバンドルをホストまたはプールにアップロードすることで、ホストとプールで利用可能な最新のアップデートを取得できます。

CDNからアップデートを適用するように構成されたプールで利用可能な最新のアップデートを表示するには、XenServerプールをアップデートチャネルと同期します。これはXenCenter®で次の場所から実行できます。

- **Updates** タブの **By Server** ビューで、**Synchronize All** を選択してXenCenterで管理されているすべてのプールを同期するか、**Synchronize Selected** を選択して選択したプールを同期できます。
- または、プールの **General** タブの下にある **Updates** セクションに移動して **Synchronize Now** を選択するか、プールを右クリックして **Updates** > **Synchronize with update channel** を選択します。

オフラインアップデート用に構成されたプールで利用可能な最新のアップデートを表示するには、最新のアップデートバンドルをプールにアップロードします。これはXenCenterで次の場所から実行できます。

- **Updates** タブの **By Server** ビューで、**Upload Bundle to All** を選択して**Offline** チャネルを使用するXenCenterで管理されているすべてのプールにバンドルをアップロードするか、**Upload Bundle to Selected** を選択して選択したプールにバンドルをアップロードできます。
- または、プールの **General** タブの下にある **Updates** セクションに移動して **Upload bundle** を選択するか、プールを右クリックして **Updates** > **Upload bundle** を選択します。

その後、XenServer 8.4プールで利用可能なすべてのアップデートを確認できます。アップデートの種類は次のとおりです。

- **セキュリティ修正**
- **バグ修正**
- **改善**
- **新機能**
- **プレビュー機能**
- **基盤となる変更**

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

> **注:**
>
> 基盤となる変更とは、製品の維持および改善のための、顧客には見えない基礎的な変更のことです。

メインパネルで、**表示**オプションを使用して、更新を**サーバー別**または**更新別**のどちらで表示するかを選択します。

サーバー別

更新は、ホストと更新の種類ごとにグループ化されます。

サーバー別表示(/en-us/xencenter/media/by-server.png)

サーバーごとに更新情報をフィルターできます。更新を選択し、その上にカーソルを合わせると、更新に関する詳細情報が表示されます。

利用可能な更新に関するこの情報をオフラインで表示するには、**すべてエクスポート**を選択して、情報を`.md`ファイルとしてエクスポートします。`.md`ファイルの内容は、プールごと、次にホストごとにグループ化されます。各ホストについて、ファイルには次の情報が一覧表示されます。

- このホストまたはそのVMの更新タスク。必須、推奨、および完全な有効性のタスクの詳細については、ガイダンスカテゴリと更新タスクを理解するを参照してください。
- これらの更新に、このサーバーに適用できるライブパッチが含まれているかどうか
- 更新の種類別にグループ化された更新
  - 更新名
  - 更新の説明
- ホストで更新されるRPMのリスト

更新別

すべての更新は、リリース順に時系列で一覧表示されます。

更新別ビュー(/en-us/xencenter/media/by-update.png)

更新情報は、適用可能なサーバー、更新の種類、および適用される更新タスクによってフィルタリングできます。更新を選択し、その上にカーソルを合わせると、更新に関する詳細情報が表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

利用可能な更新に関するこの情報をオフラインで表示するには、**すべてエクスポート**を選択して、情報を`.csv`ファイルとしてエクスポートします。`.csv`ファイルには、次の情報が含まれています。

- 更新の種類
- 更新名
- この更新を適用できるサーバー
- 更新に、サーバーに適用できるライブパッチが含まれているかどうか
- 必須、推奨、および完全な有効性タスク

必須、推奨、および完全な有効性タスクの詳細については、「ガイダンスカテゴリと更新タスクを理解する」を参照してください。

- ホストまたはプールに更新を適用するには、**更新のインストール**を選択して**更新のインストール**ウィザードを開きます。詳細については、次のセクション「プールに更新を適用する」を参照してください。

ガイダンスカテゴリと更新タスクを理解する

プールに更新を適用する前後に、一部のタスク（ホストの退避や再起動など）が必要になる場合があります。更新タスクが不要な場合もあります。

ガイダンスカテゴリ

XenServer® は、これらの更新タスクがVMに引き起こす可能性のある中断を最小限に抑えるため、タスクを**必須**、**推奨**、**全機能有効化**、**ライブパッチ**に分類しています。これらの分類により、ホストまたはVMにダウンタイムや軽微な中断を引き起こす可能性のある更新タスクが、ご使用の環境とリスクプロファイルにとって必要かどうかを判断できます。

更新には、これらのカテゴリの複数にリストされているタスクが含まれる場合があります。たとえば、更新の全機能を有効にするにはホストの再起動が必要になる場合がありますが、プールへの潜在的な中断を少なくして更新のほとんどのメリットを得るには、ツールスタックの再起動が推奨される場合があります。

更新プロセス中に、次の3つのレベルのタスクのいずれかを実行することを選択できます。

1. 必須
2. 必須 + 推奨
3. 必須 + 推奨 + 全機能有効化

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

必須

Mandatory tasks *must* be performed after an update otherwise the system might fail at runtime. These actions are required to enable critical fixes and ensure that your environment is secure and stable. When you apply updates, XenCenter® performs these tasks. You cannot opt out of mandatory tasks.

推奨

推奨タスクは、更新で提供される機能と修正の大部分のメリットを得るために実行することをお勧めするタスクです。更新を適用すると、これらのタスクは XenCenter でデフォルトで選択されますが、実行をオプトアウトできます。これらのタスクを今すぐ実行しないことを選択した場合、それらは該当するプール、ホスト、またはVMの保留中のタスクにリストされます。

推奨タスクを実行する理由:

- これらのタスクは、安全で安定した XenServer 環境を保証するものです。

推奨タスクをオプトアウトする理由:

- 更新の詳細情報を確認した結果、これらの更新を今すぐ完全に適用しないリスクは許容できると判断した場合。
- 推奨タスクが、現在VMに不要な中断を引き起こす場合。

完全な有効性

関連するアップデートの利点を得るには、完全な有効性タスクが必要です。完全な有効性タスクが関連付けられているアップデートは、通常、特定のハードウェアを使用しているユーザー、または特定の機能を使用しているユーザーにのみ関連します。

これらのタスクがご使用の環境に必要かどうかを理解するために、アップデート情報を確認してください。アップデートを適用する際、これらのタスクはXenCenterでデフォルトでは選択されていませんが、アップデートがご使用の環境または構成に適用されると判断した場合は、アップデート中にこれらのタスクを実行することを選択できます。これらのタスクを今すぐ実行しないことを選択した場合、それらは該当するプール、ホスト、またはVMの保留中のタスクにリストされます。

完全な有効性タスクを実行する理由：

- 完全な有効性タスクを持つアップデートが、ご使用のハードウェア、環境、または構成に関連している場合。

完全な有効性タスクをオプトアウトしたままにする理由：

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 完全な有効性ガイダンスを持つアップデートが、ご使用のハードウェア、環境、または構成に関連していない場合。
- 完全な有効性タスクが、現在VMに不要な中断を引き起こす場合。
- これらのアップデートの利点が今すぐ必要ない場合。

完全な有効性タスクがご使用の環境に適用されるが、それらを延期することを選択した場合は、環境の安定性を維持するために、適切なメンテナンス期間中にこれらのタスクを完了する計画を立ててください。

ライブパッチ

特定のコンポーネントへのアップデートには、ライブパッチが含まれる場合があります。ライブパッチを使用すると、ホストの再起動を必要とせずに、コアコンポーネントにアップデートを適用できます。

ライブパッチをホストに適用できるかどうかは、ホストが最後に再起動されたときにインストールされたコンポーネントのバージョンによって異なります。アップデートをライブパッチとしてホストに適用できる場合、ライブパッチのガイダンスが推奨ガイダンスに置き換わります。

例：

2つのプールがあります。プールAは最近のレベルにアップデートされています。プールBはしばらくアップデートされていません。推奨されるアップデートタスク「ホストの再起動」とライブパッチアップデートタスク「ツールスタックの再起動」を含む新しいアップデートをリリースします。

プールAでは、これらのより最新のホストにライブパッチを適用できます。XenCenterの推奨ガイダンスには「ツールスタックの再起動」と表示されます。ライブパッチのガイダンスにある、より中断の少ないタスクが推奨ガイダンスを上書きします。
プールBでは、ホストが古いレベルであるため、ライブパッチを適用できません。XenCenterの推奨ガイダンスには「ホストの再起動」と表示されます。推奨ガイダンスは引き続き適用されます。この場合、ライブパッチのガイダンスは関係ありません。
更新がライブパッチとして適用される場合、更新に含まれる修正の一部のみが有効になることがあります。このような状況では、ライブパッチが適用されていても、更新の再起動が推奨される場合があります。更新の詳細を確認して、更新に含まれるすべての修正が必要なのか、それともライブパッチによって有効になる修正のみが必要なのかを理解してください。その後、この情報を使用してタスクを実行するかどうかを選択できます。詳細については、「プールで利用可能な更新を表示する」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

更新タスク

更新を適用する前または後に、1つ以上のタスクを完了する必要がある場合があります。これらのタスクは、どのガイダンスカテゴリにも表示される可能性があります。

ホストの更新タスク

Tasks required *before* applying updates:

- **サーバーの退避**: 更新を適用する前に、すべてのVMをXenServerホストから移行するか、シャットダウンする必要があります。このタスクを完了するために、XenCenterはホストからすべてのVMを移行します。このタスクの実行中は、1つのホストが一時的にVMを実行できなくなるため、XenServerプールは容量を減らして動作します。このタスクは、「ホストの再起動」タスクの一部として実行されることがあります。

更新を適用した_ 後 _に必要なタスク:

- **サーバーの再起動**: XenServerホストを再起動する必要があります。すべてのVMはホストから移行され、ホストは再起動されます。このタスクの実行中は、1つのホストが一時的にVMを実行できなくなるため、XenServerプールは容量を減らして動作します。
- **ツールスタックの再起動**: ホスト上のツールスタックを再起動する必要があります。プールコーディネーターで実行された場合、プールへの接続は一時的に失われます。他のホストで再起動しても、プールの状態に目に見える影響はありません。

VMの更新タスク

一部の更新は、VMに新機能を提供します。これらの更新では、VMで次のタスクが必要になる場合があります。

- **VMの再起動**: VMを再起動する必要があります。XenCenterでは、再起動中にVMに赤い停止アイコン（赤色の四角）が表示されます。タスクが完了すると、緑色の再生アイコンが表示され、VMが実行中であることを示します。再起動中、VMはエンドユーザーが利用できません。
- **デバイスモデルの再起動**: 更新されたホスト上のVMのデバイスモデルを再起動する必要があります。XenCenterでは、デバイスモデルの再起動中にVMに黄色の再生三角形が表示されます。完了すると、緑色の再生アイコンが表示されます。この間、VMを停止、起動、または移行することはできません。VMのエンドユーザーは、セッションで一時的な一時停止と再開を経験する可能性があります。Windows VMでこのタスクをサポートするには、VMにXenServer VM Tools for Windowsがインストールされている必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールに更新を適用する

XenCenter® の更新インストールメカニズムは、**更新のインストール**ウィザードを使用して、ホストとプールに更新を適用します。このプロセス中、XenCenter は、利用可能なすべての更新を適用した後に必要となる、最も影響の少ないアクションを自動的に判断します。**更新のインストール**ウィザードは、以下の手順を自動的に実行します。

1. 必要に応じて、各ホストからVMを移行します。
2. 必要に応じて、ホストをメンテナンスモードにします。
3. 更新を適用します。
4. 必要に応じて、ホストの再起動、ツールスタックの再起動、VMの再起動など、必要な更新タスクを実行します。
5. 更新されたホストにVMを戻します。

高可用性の無効化など、更新を適用できるようにするために事前チェック段階で実行されたアクションはすべて元に戻されます。

開始する前に

サーバーに更新を適用する前に、以下の点に注意してください。

- すべてのサーバーをバックアップします
- 更新セットにドライバーの更新が含まれている場合は、新しいバージョンのドライバーがハードウェアおよびファームウェアと互換性があることを確認してください。詳細については、ハードウェア互換性リスト (HCL) およびハードウェアベンダーのドキュメントを参照してください。
- 更新を適用する予定のプールで、高可用性 (HA) が有効になっていないことを確認してください。
- XenCenter® に、プール管理者またはプールオペレーターとして、あるいはローカルのルートアカウントを使用してログインしていることを確認してください。

更新をインストールする

CDNからのアップデート

以下のセクションでは、**Install Updates** ウィザードを使用して、インターネットに接続されたプールにアップデートを適用する手順を説明します。

1. XenCenter® メニューから、**Tools** を選択し、次に **Install Updates** を選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. **Install Updates** ウィザードで、**XenServer 8.4** を選択し、**Before You Start** ページの情報を確認します。**Next** をクリックして続行します。
3. **Apply updates** を選択します。**Next** をクリックして続行します。
4. アップデートするXenServer® プールまたはホストを選択します。**Next** をクリックして次のウィザードページに進みます。
5. アップデートが適用された後、ホストの再起動などのタスクが必要になる場合があります。**Update Mode** ページで、プールにアップデートを適用した後にXenCenterが自動的に実行するアップデートタスクのレベルを選択します。

   タスクは、**Tasks** の下に **Mandatory**、**Recommended**、または **Full Effectiveness** として分類されます。必要なアップデートタスクがない場合、ページには **No action required** というメモが表示されます。

   デフォルトでは、XenCenterは推奨されるレベルのアップデートタスクを選択します。ただし、必須タスクは常に実行され、選択を解除することはできません。

   これらのタスクを詳細に確認するには、ウィザードを最小化して、**Notifications** > **Updates** タブに移動します。さまざまな種類のアップデートタスクとXenCenterが提供するガイダンスレベルの詳細については、ガイダンスカテゴリとアップデートタスクを理解する を参照してください。

   Next をクリックして次のウィザードページに進み、事前チェックを開始します。
6. ウィザードは、アップデートがホストまたはプールに適用できることを確認するために、いくつかの事前チェックを実行します。たとえば、過去1週間以内にホストまたはプールをアップデートチャネルと同期している必要があります。

   失敗した事前チェックを解決するには、画面の指示に従ってください。XenCenterにすべての失敗した事前チェックを自動的に解決させたい場合は、**Resolve All** を選択します。事前チェックが解決されたら、**Next** を選択して続行します。
7. **Install updates** をクリックして、XenCenterがホストまたはプールのアップデートのインストールを開始します。
8. 「**更新のインストール**」ウィザードには、更新の進行状況が表示され、XenCenterがプール内の各ホストを更新する際に実行する主要な操作が示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

- 何らかの理由で更新プロセスが完了できない場合、XenCenterはプロセスを停止します。この停止により、問題を修正し、「**再試行**」ボタンをクリックして更新プロセスを再開できます。
- この段階で「**キャンセル**」を選択した場合、「**更新のインストール**」ウィザードは、失敗した事前チェックを解決するために行った可能性のある変更（高可用性やワークロードバランシングの一時停止、またはVMの一時停止など）を元に戻します。

「**完了**」をクリックして更新を完了し、「**更新のインストール**」ウィザードを閉じます。

オフライン更新

以下のセクションでは、「**更新のインストール**」ウィザードを使用して、オフライン更新用に構成されたプールに更新を適用するための段階的な手順を説明します。

1. XenCenterメニューから、「**ツール**」、次に「**更新のインストール**」を選択します。

2. 「**更新のインストール**」ウィザードで、「**XenServer 8.4**」を選択し、「**開始する前に**」ページの情報を確認します。続行するには「**次へ**」をクリックします。
3. 以前に更新バンドルをアップロードしたことがある場合は、「**更新の適用**」を選択します。それ以外の場合は、「**ディスクから更新バンドルまたは補足パックを選択**」を選択し、「**参照**」をクリックして、コンピューター上のダウンロードした更新バンドル`.xsbundle`ファイルの場所に移動します。

   注:

   専用のインターネット接続マシンを使用して、以下のページから最新の更新バンドルをダウンロードできます: XenServer更新バンドルのダウンロード。その後、更新バンドルをXenCenterからアクセス可能な場所に転送します。

   続行するには「**次へ**」をクリックします。
4. 更新するXenServerプールまたはホストを選択します。「**次へ**」をクリックします。
5. 更新バンドルをアップロードすることを選択した場合、**更新のインストール**ウィザードの**アップロード**ページに、バンドルをプールまたはホストにアップロードする進行状況が表示されま

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

す。ただし、以前にアップロードした更新バンドルを適用する場合は、このページは表示されません。

> **注:**
>
> 現在プールに適用されている更新バンドルよりも古い更新バンドルをアップロードした場合、XenCenterは適用可能な更新がないことを表示し、それ以上進むことはできません。

プロセスが完了したら、**次へ**をクリックして続行します。

6. 更新が適用された後、ホストの再起動など、一部のタスクが必要になる場合があります。**更新モード**ページで、プールに更新を適用した後にXenCenterに自動的に実行させたい更新タスクのレベルを選択します。

   タスクは、**タスク**の下で**必須**、**推奨**、または**完全な有効性**に分類されます。更新タスクが不要な場合、ページには**アクション不要**というメモが表示されます。

   デフォルトでは、XenCenterは推奨されるレベルの更新タスクを選択します。ただし、必須タスクは常に実行され、選択を解除することはできません。

   これらのタスクを詳細に確認するには、ウィザードを最小化し、**通知** > **更新**タブに移動します。XenCenterが提供するさまざまな種類の更新タスクとガイダンスレベルの詳細については、「ガイダンスカテゴリと更新タスクを理解する」を参照してください。

   次へをクリックして次のウィザードページに進み、事前チェックを開始します。

7. ウィザードは、更新がホストまたはプールに適用できることを確認するために、いくつかの事前チェックを実行します。

   画面の指示に従って、失敗した事前チェックを解決します。XenCenterにすべての失敗した事前チェックを自動的に解決させたい場合は、**すべて解決**を選択します。事前チェックが解決されたら、**次へ**を選択して続行します。

8. **更新のインストール**をクリックして、XenCenterがホストまたはプールへの更新のインストールを開始します。

9. **更新のインストール**ウィザードは、更新の適用状況を表示し、プール内の各ホストを更新する際にXenCenterが実行する主要な操作を示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

- 何らかの理由で更新プロセスが完了できない場合、XenCenterはプロセスを停止します。この停止により、問題を修正し、**再試行**ボタンをクリックして更新プロセスを再開できます。
- この段階で**キャンセル**を選択すると、**更新のインストール**ウィザードは、失敗した事前チェックを解決するために行った変更（高可用性やワークロードバランシングの一時停止、VMの一時停止など）を元に戻します。

完了をクリックして更新を完了し、**更新のインストール**ウィザードを閉じます。

保留中の更新タスクを完了する

更新を適用した後、ホストとVMが期待どおりに動作することを確認するために、保留中の更新タスクをすべて完了してください。

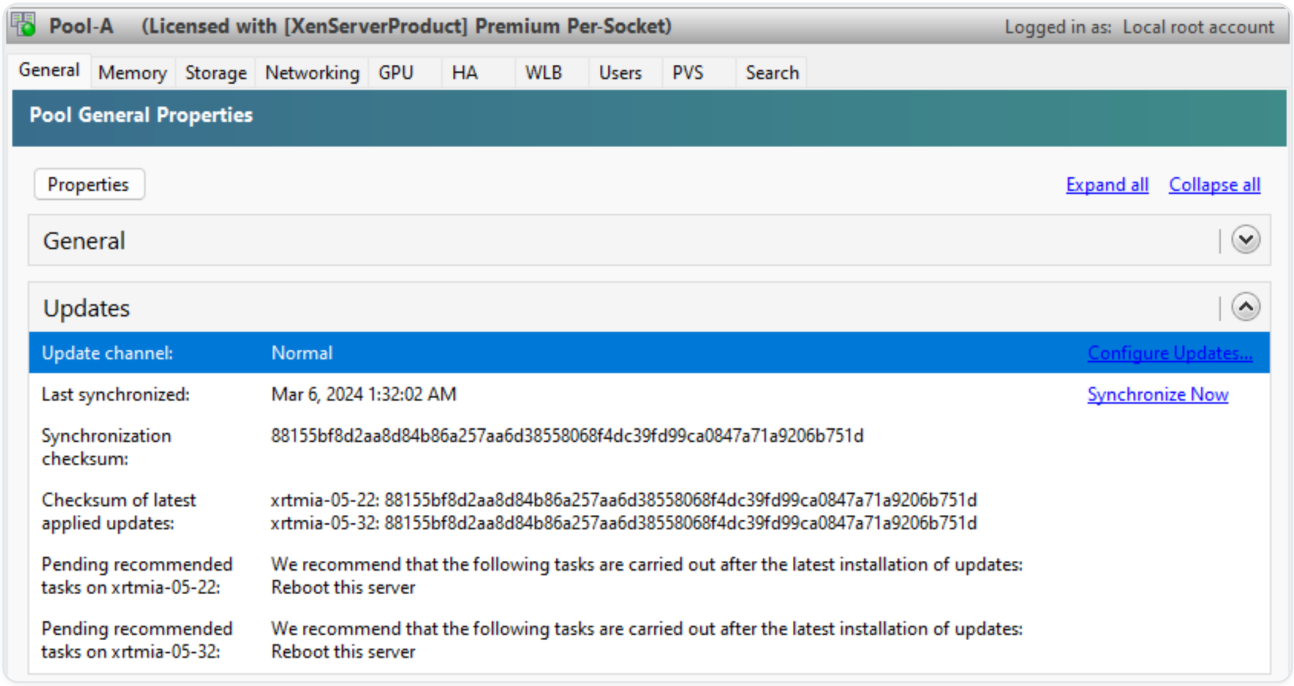
注:

更新を適用する前に、XenServer 8.4の**通知**ビューにある**更新**タブで、必要な更新タスクを確認できます。詳細については、「プールの利用可能な更新を表示する」を参照してください。

更新プロセス中にタスクをスキップした場合、各プール、ホスト、またはVMの保留中のタスクは、プール、ホスト、またはVMの**一般**タブの**更新**セクションに表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

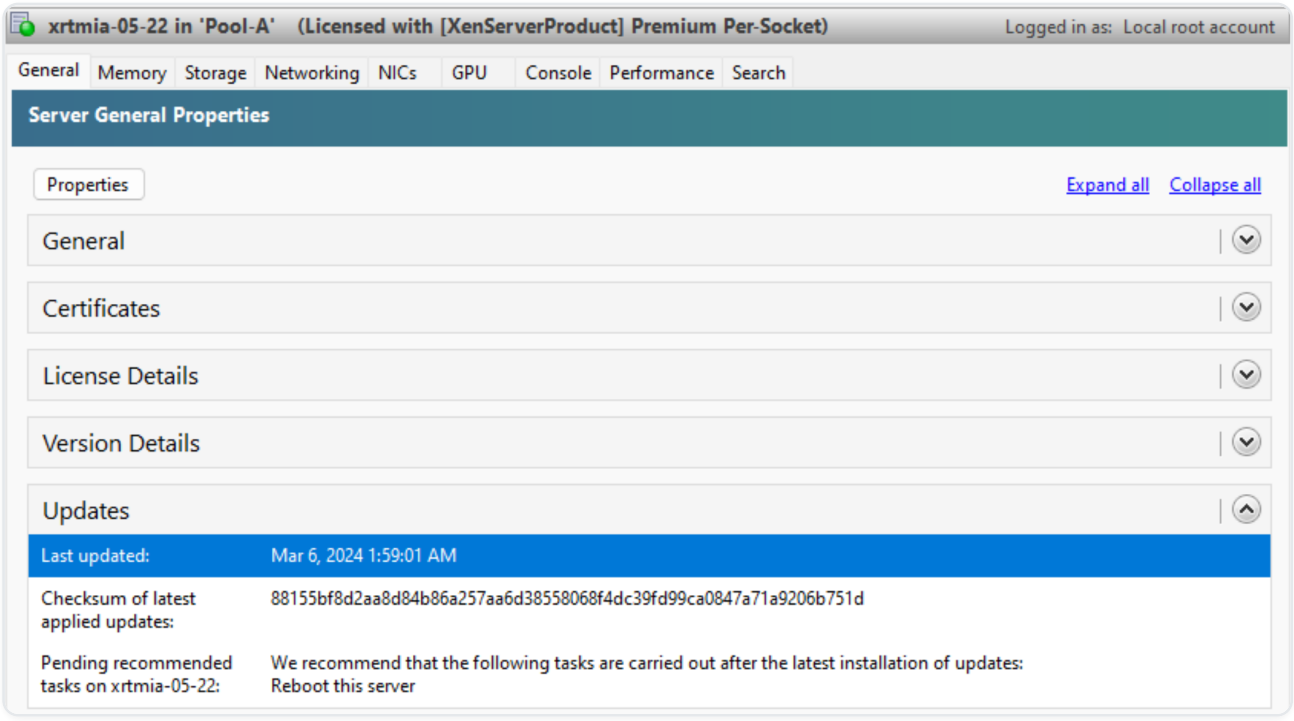
プールの保留中のタスク



このセクションには、プール内のすべてのホストの保留中のタスクが表示されます。

また、現在のプールコーディネーターが同期したレベルを示すチェックサムと、インストールされている更新のレベルを示す各ホストのチェックサムも表示されます。これらのチェックサムは、テクニカルサポートに連絡する必要がある場合に役立つ情報を提供できます。

ホストの保留中のタスク



このセクションには、XenServer®ホストの保留中のタスクが表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

また、インストールされている更新のレベルを示すチェックサムも表示されます。このチェックサムは、テクニカルサポートに連絡する必要がある場合に役立つ情報を提供できます。

VMの保留中のタスク

VMの保留中の更新タスク(/en-us/xencenter/media/pending-vm.png)

このセクションには、VMの保留中のタスクが表示されます。

xe CLI を使用してアップデートを適用する

xe CLI を使用して、XenServer 8.4 ホストとプールにアップデートを適用します。

XenServer® プールをアップデートするには、次の手順を実行します。

1. プール用のアップデートを構成します。

   プールまたはスタンドアロンホストのアップデートは、次の場所から構成できます。

   - コンテンツデリバリーネットワーク (CDN) 上のアップデートチャネル。この方法は、インターネットに接続されたプールに推奨されます。
   - ダウンロードしたバンドルからのオフラインアップデート。この代替方法は、XenServer ホストへのインターネット接続が利用できないか制限されている場合に使用することを目的としています。

   さらに、スタンドアロンホストのアップデートは、次の場所から構成できます。

   - 既存のプール。この方法を使用すると、スタンドアロンホストをプールと同じレベルのアップデートにすることができます。これは、最新レベルのアップデートではないプールに新しくインストールされたホストを参加させる場合に推奨されます。

2. プールを構成済みのアップデートチャネルと同期します。
3. プールで利用可能なアップデートを表示する。
4. ガイダンスカテゴリとアップデートタスクを理解する。
5. プールにアップデートを適用する。
6. 保留中のアップデートタスクを完了する。

CDN からのアップデート

CDNから更新するには、お使いの環境が以下の前提条件を満たしている必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenServerホストがインターネットにアクセスでき、必要な更新ドメインに接続できることを確認してください。
- ホストがファイアウォールの内側にある場合は、`ops.xenserver.com`のサブドメインへのアクセスを許可してください。詳細については、接続要件を参照してください。

注記:

更新の適用は、プールの以前の状態が6か月未満の場合にのみ動作が保証されます。6か月以上更新を適用していない場合、最新の更新レベルへの更新はテストされておらず、保証されません。

CDN更新チャネルを構成する

CDNから更新を適用するようにホストを構成するには、次の手順に従います。

1. プール用のEarly Access更新チャネルを作成して有効にします。

```
pool_uuid=$(xe pool-list --minimal)



base_binary_url="https://repo.ops.xenserver.com/xs8/base"

base_source_url="https://repo-src.ops.xenserver.com/xs8/base"

base_repo_uuid=$(xe repository-introduce name-label=base_repo name-
description=Base binary-url=<base_binary_url> source-
url=<base_source_url> update=false)



update_binary_url="https://repo.ops.xenserver.com/xs8/earlyaccess"

update_source_url="https://repo-src.ops.xenserver.com/xs8/earlyaccess"

update_repo_uuid=$(xe repository-introduce name-label=early_access_repo
name-description="Early Access" binary-url=<update_binary_url> source-
url=<update_source_url> update=true)
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-param-set uuid=$pool_uuid
repositories=<base_repo_uuid>,<update_repo_uuid>
```

または、プール用のNormal更新チャネルを作成して有効にします。

```
pool_uuid=$(xe pool-list --minimal)



base_binary_url="https://repo.ops.xenserver.com/xs8/base"

base_source_url="https://repo-src.ops.xenserver.com/xs8/base"

base_repo_uuid=$(xe repository-introduce name-label=base_repo name-
description=Base binary-url=<base_binary_url> source-
url=<base_source_url> update=false)



update_binary_url="https://repo.ops.xenserver.com/xs8/normal"

update_source_url="https://repo-src.ops.xenserver.com/xs8/normal"

update_repo_uuid=$(xe repository-introduce name-label=normal name-
description="Normal" binary-url=<update_binary_url> source-
url=<update_source_url> update=true)



xe pool-param-set uuid=$pool_uuid
repositories=<base_repo_uuid>,<update_repo_uuid>
```

2. 現在有効になっているリポジトリUUIDのリストを取得します。

```
pool_uuid=$(xe pool-list --minimal)

xe pool-param-get uuid=$pool_uuid param-name=repositories
```

3. リポジトリUUIDを使用して、特定のリポジトリに関する詳細を表示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe repository-param-list uuid=<UUID>
```

4. (オプション) ホストとリポジトリをホストするパブリックCDN間の通信に使用されるHTTP接続プロキシサーバーを構成して有効にします。

```
xe pool-configure-repository-proxy proxy-url=<http://proxy.example.com>
proxy-username=<proxy-user> proxy-password=<proxy-password>
```

プロキシサーバーの構成を無効にします。

```
xe pool-disable-repository-proxy
```

プロキシサーバーの構成を表示します。

```
pool_uuid=$(xe pool-list --minimal)

xe pool-param-get uuid=$pool_uuid param-name=repository-proxy-url

xe pool-param-get uuid=$pool_uuid param-name=repository-proxy-username
```

プールの新しい更新を同期する

同期スケジュールを設定して、プールが更新チャネルと自動的に同期するようにします。同期は、毎日または特定の曜日に毎週実行するようにスケジュールできます。プールを更新チャネルと同期すると、利用可能なすべての更新がプールコーディネーターにダウンロードされ、ダウンロードされたすべての更新をプールに適用できるようになります。

1. プールを毎日同期するように設定します。

```
xe pool-configure-update-sync update-sync-frequency=daily update-sync-
day=0

xe pool-set-update-sync-enabled value=true
```

または、プールを毎週同期するように設定します。

```
xe pool-configure-update-sync update-sync-frequency=weekly update-sync-
day=1 (# 0 is Sunday, 1 is Monday, etc)
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-set-update-sync-enabled value=true
```

2. 同期構成を表示します。

```
pool_uuid=$(xe pool-list --minimal)

xe pool-param-get uuid=$pool_uuid param-name=update-sync-frequency

xe pool-param-get uuid=$pool_uuid param-name=update-sync-day

xe pool-param-get uuid=$pool_uuid param-name=update-sync-enabled
```

3. プールの更新チャネルとの最終同期が成功したタイムスタンプを取得します。

```
pool_uuid=$(xe pool-list --minimal)

xe pool-param-get param-name=last-update-sync uuid=$pool_uuid
```

または、XenServerプールを更新チャネルと手動で同期することもできます。

```
pool_uuid=$(xe pool-list --minimal)

update_checksum=$(xe pool-sync-updates uuid=$pool_uuid --minimal)
```

`update_checksum`の一意の識別子は、インストールされている更新のレベルを示します。これは、パブリックCDNで新しい更新が利用可能になるたびに変更されます。このチェックサムは、プールに更新を適用する際に、常に最新の利用可能な更新を適用していることを確認するために後で使用されます。`update_checksum`の値は、テクニカルサポートに連絡する必要がある場合にも役立つ情報を提供できます。

注記：

同期後、最新の更新のメリットを享受するために、できるだけ早くプールに更新を適用してください。

同期後、更新をプール内のホストに適用する前に新しいプールコーディネーターを指定した場合、プールを更新する前に新しいプールコーディネーターと再度同期する必要があります。
プールが更新処理中の間は、XenServerプールを同期しないでください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールがチャネルと同期されたので、利用可能な更新を表示して適用できます。次のステップ：プールの利用可能な更新を表示する。

オフライン更新

オフライン更新には、次の前提条件があります。

- ホストには、October 7, 2024以降に公開されたISOがインストールされている必要があります。
- アップデートバンドルを適用するには、XenCenterバージョン2024.4.0以降を使用する必要があります。

オフラインアップデートチャネルを構成する

プールでオフラインアップデートチャネルを使用するように構成するには、次の手順に従います。

1. プール用のオフラインアップデートチャネルを作成します。

   ```
   xe repository-introduce-bundle name-label=<name-label> [name-
   description=<name-description>]
   ```

   このコマンドは、オフラインアップデートチャネルとして機能し、オフラインアプリケーション用のアップデートバンドルを保存するバンドルリポジトリを作成します。リポジトリのUUIDが返されます。このUUIDは、後でアップデートのインストールで使用するためにメモしておいてください。

2. プール用のオフラインアップデートチャネルを有効にします。

   ```
   xe pool-param-set repositories=<bundle-repository-uuid>
   uuid=<pool_uuid>
   ```

   このコマンドは、バンドルリポジトリをプール用のオフラインアップデートチャネルとして有効にします。

プール用の新しいアップデートバンドルを同期する

プールでオフラインアップデートチャネルを使用するように構成した後、新しいバンドルから同期およびアップデートするたびに、次の手順に従うことができます。

1. 専用のインターネット接続マシンを使用して、次のページから最新のアップデートバンドルをダウンロードします: XenServerアップデートバンドルのダウンロード。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. アップデートバンドルをxe CLIコマンドを実行するシステムに転送します。バンドルファイルをプール内のホストに転送する場合は、ディスク領域を再利用するために、同期後に必ず削除してください。
3. アップデートバンドルファイルをアップロードして同期します。

```
xe pool-sync-bundle filename=<bundle-file-path>
```

4. バンドルファイルを削除します。

```
rm <bundle-file-path>
```

注:

同期後、プール内のホストにアップデートを適用する前に新しいプールコーディネーターを指定した場合、プールをアップデートする前に新しいプールコーディネーターと再度同期する必要があります。

プールが更新処理中の間は、XenServer プールを同期しないでください。
プールが更新バンドルと同期されたので、利用可能な更新を表示して適用できます。次のステップ: プールの利用可能な更新を表示する。

ホストをプールレベルに更新する

この方法を使用すると、スタンドアロンの XenServer 8.4 ホストを XenServer 8.4 プールと同じ更新レベルに更新できます。プールは、スタンドアロンホストよりも新しい更新レベルである必要があります。このプロセスを使用すると、プール内のすべてのホストを更新することなく、新しいホストを既存のプールに簡単に参加させることができます。

プールレベルの更新は、スタンドアロンホストをプールと同期させ、プールコーディネーターに保持されている更新ファイルから更新します。ただし、プールが最後に更新されてからプールコーディネーターが変更されている場合、現在のプールコーディネーターが更新ファイルを保持していないため、この機能はプールで利用できない可能性があります。

プールを更新チャネルとして構成する

ホストが別のプールを更新チャネルとして使用するように構成するには、次の手順に従います。

1. 更新チャネルとして使用しているプールのコーディネーターで、サーバー証明書を取得します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe host-get-server-certificate uuid=<remote_pool_coordinator_uuid>
```

コマンドは証明書を出力します。この情報をクリップボードにコピーするか、次のステップでアクセスできる場所に保管してください。

2. 更新したいホストで一時ファイルを作成し、前のコマンドの出力をそのファイルにコピーします。

   例:

```
vi ~/tmp/certificate.pem
```

3. リモートプールを更新チャネルとして構成する前に、最新の同期された更新が適用されていることを確認してください。次のコマンドは `true` を返す必要があります。

```
xe host-param-get uuid=<remote_pool_coordinator_uuid> param-
name=latest-synced-updates-applied
```

   コマンドが `false` を返す場合は、次のステップに進む前に、同期された更新をリモートプールに適用してください。

4. ホストのリモートプール更新チャネルを作成します。

```
xe repository-introduce-remote-pool name-label=<name_label> binary-
url=https://<url_to_pool_coordinator>/repository/enabled certificate-
file=<path_to_certificate> [name-description=<name-description>]
```

   - `binary-url` パラメーターの値は、プールコーディネーターへの URL アドレスであり、FQDN または IP アドレスとして、パス `/repository/enabled` が追加されます。
   - `certificate-file` パラメーターの値は、前のステップで作成した一時証明書ファイルへのパスです。

このコマンドはリポジトリのUUIDを返します。更新をインストールする際に後で使用するため、このUUIDを控えておいてください。

1. プール用のリモートプール更新チャネルを有効にします。

```
xe pool-param-set repositories=<remote_pool_repository_uuid>
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

このコマンドは、リモートプールコーディネーター上のリポジトリ情報を、プール用の更新チャネルとして有効にします。

ホストをプールと同期する

XenServer ホストをリモートプール更新チャネルと手動で同期します。

1. スタンドアロンホストで次のコマンドを実行します。

```
xe pool-sync-updates username=root password=<password>
```

更新元のプールのコーディネーターのユーザー名とパスワードを入力します。

このコマンドは、インストール可能な更新のレベルを示す一意の識別子として機能するチェックサムを返します。

注:

同期後、最新の更新のメリットを享受するために、できるだけ早くプールに更新を適用してください。

ホストが更新処理中の間は、XenServer ホストを同期しないでください。
ホストがプールと同期されたので、利用可能な更新を表示して適用できます。次のステップ: プールで利用可能な更新を表示する。

プールで利用可能な更新を表示する

更新を適用する前に、プールで利用可能な更新を表示し、必要な更新前タスクをすべて完了してください。さまざまな更新タスクの詳細については、ガイダンスカテゴリと更新タスクを理解するを参照してください。

特定のホストで利用可能なアップデートを確認する

特定のホストで利用可能なアップデートがあるかどうかを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
xe host-param-get param-name=latest-synced-updates-applied
uuid=<host_uuid>
```

このコマンドは、すべての同期済みアップデートがホストに適用されている場合は `yes` を返し、適用可能な同期済みアップデートがある場合は `no` を返します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

このコマンドは同期済みアップデートのみをチェックします。アップデートチャネルには、まだプールに同期されていない新しいアップデートが利用可能である可能性があります。同期方法については、CDN アップデートの場合は プールに新しいアップデートを同期する を、オフラインアップデートの場合は プールに新しいアップデートバンドルを同期する を参照してください。

すべてのホストで利用可能なアップデートを確認する

1. HTTP エンドポイント `/updates` に GET リクエストを行うことで、すべてのホストで利用可能なアップデートを確認します。これにより、利用可能なアップデートのメタデータが取得されます。エンドポイントには `https://<myserver>/updates` にリクエストを送信することでアクセスできます。

   `wget` ユーティリティを使用します。

   ```
   wget -O - --no-check-certificate https://<user
   name>:<password>@<coordinator IP address>/updates
   ```

   以下のパラメータを使用して HTTP クライアントライブラリを使用することもできます。

   ```
   HTTP GET

   session_id: <XAPI session ID returned from login>

   host_refs: <host XAPI reference>
   ```

2. リクエストによって返された JSON レスポンスを検査します。レスポンスには、利用可能なアップデートに関するメタデータが含まれており、以下の情報が含まれます。

   - `hosts`: 個々のホストで利用可能なアップデートを一覧表示します。
   - `updates`: 利用可能なアップデートの詳細を一覧表示します。
   - `hash`: `update_checksum` (常に最新の利用可能なアップデートを適用していることを確認するために使用されます)。

3. `hosts` および `updates` オブジェクト内の `guidance` オブジェクトを確認します。このオブジェクトには以下のキーが含まれます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `mandatory`
- `recommended`
- `full`
- `livepatch`

これらのカテゴリは、適用するアップデートに関連するすべてのアップデートタスクを概説しています。ガイダンスカテゴリに基づいて、必要なアップデート前タスクを実行してください。これらのカテゴリの詳細については、「ガイダンスカテゴリとアップデートタスクを理解する」を参照してください。

次のステップ: プールにアップデートを適用する

ガイダンスカテゴリとアップデートタスクを理解する

プールにアップデートを適用する前後に、一部のタスク（ホストの退避や再起動など）が必要になる場合があります。場合によっては、必要なアップデートタスクがないこともあります。

ガイダンスカテゴリ

XenServerは、これらのタスクがVMに引き起こす可能性のある中断を最小限に抑えるため、タスクを**必須**、**推奨**、**完全な有効性**、**ライブパッチ**に分類しています。これらの分類により、ホストまたはVMにダウンタイムや軽微な中断を引き起こす可能性のあるアップデートタスクが、お使いの環境とリスクプロファイルにとって必要かどうかを判断できます。

アップデートには、これらのカテゴリの複数にリストされているタスクが含まれる場合があります。たとえば、アップデートの完全な有効性を得るにはホストの再起動が必要な場合でも、プールの潜在的な中断を少なくしてアップデートのほとんどのメリットを得るにはツールスタックの再起動を推奨する場合があります。

アップデートプロセス中に、次の3つのレベルのタスクのいずれかを実行することを選択できます。

1. 必須
2. 必須 + 推奨
3. 必須 + 推奨 + 完全な有効性

必須

Mandatory tasks *must* be performed after an update otherwise the system might fail at runtime. These actions are required to enable critical fixes and ensure that your environment is secure and stable. You cannot opt out of mandatory tasks.

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

推奨

推奨タスクとは、更新で提供されるほとんどの機能と修正の恩恵を受けるために実行することをお勧めするタスクです。これらのタスクを今すぐ実行しないことを選択した場合、それらは該当するプール、ホスト、またはVMの保留中の更新タスクにリストされます。

推奨タスクを実行する理由:

- これらのタスクは、安全で安定したXenServer環境を保証するものです。

推奨タスクをオプトアウトする理由:

- 更新の詳細情報を確認した後、これらの更新を今すぐ完全に適用しないリスクは許容できると判断します。
- 推奨タスクが、現在VMに不要な中断を引き起こす。

推奨タスクを延期することを選択した場合、環境の安定性を維持するために、適切なメンテナンス期間中にこれらのタスクを完了する計画を立ててください。

完全な有効性

完全な有効性タスクは、関連する更新の恩恵を受けるために必要です。完全な有効性タスクが関連付けられている更新は、特定のハードウェアを使用しているユーザー、または特定の機能を使用しているユーザーにのみ関連します。

これらのタスクが環境に必要かどうかを理解するために、更新情報を確認してください。これらのタスクを今すぐ実行しないことを選択した場合、それらは該当するプール、ホスト、またはVMの保留中のタスクにリストされます。

完全な有効性タスクを実行する理由:

- 完全な有効性タスクを持つ更新は、ハードウェア、環境、または構成に関連しています。

完全な有効性タスクをオプトアウトする理由:

- 「完全な有効性ガイダンス」を持つアップデートは、お使いのハードウェア、環境、または構成には関係ありません。
- 完全な有効性タスクは、現在、VMに不要な中断を引き起こします。
- 現時点では、これらのアップデートのメリットは必要ありません。

完全な有効性タスクがお使いの環境に適用されるものの、それらを延期することを選択した場合は、環境の安定性を維持するために、適切なメンテナンス期間中にこれらのタスクを完了する計画を立ててください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ライブパッチ

特定のコンポーネントへのアップデートには、ライブパッチが含まれる場合があります。ライブパッチを使用すると、ホストの再起動を必要とせずに、コアコンポーネントにアップデートを適用できます。

ライブパッチをホストに適用できるかどうかは、ホストが最後に再起動されたときにインストールされたコンポーネントのバージョンによって異なります。アップデートをライブパッチとしてホストに適用できる場合、ライブパッチガイダンスが推奨ガイダンスに置き換わります。

例:

2つのプールがあります。プールAは最近のレベルに更新されています。プールBはしばらく更新されていません。推奨される更新タスク「ホストの再起動」とライブパッチ更新タスク「ツールスタックの再起動」を含む新しい更新をリリースします。

プールAでは、これらのより最新のホストにライブパッチを適用できます。推奨ガイダンスには「ツールスタックの再起動」と表示されます。ライブパッチガイダンスのより中断の少ないタスクが、推奨ガイダンスを上書きします。
プールBでは、ホストが古いレベルであるため、ライブパッチを適用できません。推奨ガイダンスには「ホストの再起動」と表示されます。推奨ガイダンスは引き続き適用されます。この場合、ライブパッチガイダンスは関係ありません。
アップデートがライブパッチとして適用される場合、アップデートに含まれる修正の一部のみが有効になることがあります。この状況では、ライブパッチが適用されていても、アップデートの推奨再起動が表示される場合があります。アップデートの詳細を確認して、アップデート内のすべての修正が必要なのか、それともライブパッチによって有効になる修正のみが必要なのかを理解してください。この情報を使用して、タスクを実行するかどうかを選択できます。詳細については、「プールの利用可能なアップデートを表示」を参照してください。

更新タスク

アップデートを適用するには、アップデートの適用前または適用後に、1つ以上のタスクを完了する必要がある場合があります。これらのタスクは、どのガイダンスカテゴリにも表示されます。以下の表は、これらのタスク、関連するxe CLIコマンド、およびそれらが何を伴うかの説明を示しています。

ホストの更新タスク

Tasks required *before* applying updates:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

更新タスク	タスクを実行するXE CLIコマンド	説明
ホストの退避	`xe host-evacuate`	更新を適用する前に、すべてのVMをXenServerホストから移行するか、シャットダウンする必要があります。このタスクを完了するために、XenCenterはホストからVMを移行します。このタスクの実行中は、1つのホストが一時的にVMを実行できないため、XenServerプールは容量を減らして動作します。このタスクは、「ホストの再起動」タスクの一部として実行されることがあります。

更新 *適用後* に必要なタスク:

更新タスク	タスクを実行するXE CLIコマンド	説明
ホストの再起動	`xe host-reboot`	XenServerホストを再起動する必要があります。すべてのVMはホストから移行され、ホストが再起動されます。このタスクの実行中は、1つのホストが一時的にVMを実行できないため、XenServerプールは容量を減らして動作します。
Xenライブパッチの失敗時のホストの再起動	`xe host-reboot`	Xenライブパッチの適用に失敗しました。更新を有効にするには、XenServerホストを再起動する必要があります。すべてのVMはホストから移行され、ホストは再起動されます。このタスクの実行中は、1つのホストが一時的にVMを実行できないため、

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

更新タスク	タスクを実行するXE CLIコマンド	説明
		XenServerプールは容量を減らして動作します。
カーネルライブパッチの失敗時にホストを再起動する	`xe host-reboot`	dom0カーネルライブパッチの適用に失敗しました。更新を有効にするには、XenServerホストを再起動する必要があります。すべてのVMはホストから移行され、ホストは再起動されます。このタスクの実行中は、1つのホストが一時的にVMを実行できないため、XenServerプールは容量を減らして動作します。
ツールスタックを再起動する	`xe-toolstack-restart`	ホスト上のツールスタックを再起動する必要があります。プールコーディネーターで実行された場合、プールへの接続は一時的に失われます。他のホストで再起動しても、プールの状態には目に見える影響はありません。

VMの更新タスク

一部の更新ではVMに新機能が導入されるため、以下のタスクが必要です。

更新タスク	タスクを実行するためのXE CLIコマンド	説明
VMを再起動する	`xe vm-reboot`	VMを再起動する必要があります。XenCenterでは、再起動中にVMに赤い停止アイコン（赤色の四角）が表示されます。タスクが完了すると、緑色の再生アイコンが表示され、VMが実行中であることが示されます。再起動中、

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

更新タスク	タスクを実行するためのXE CLIコマンド	説明
		VMはエンドユーザーが利用できません。
デバイスモデルを再起動	`xe vm-restart-device-models`	更新されたホスト上のVMのデバイスモデルを再起動する必要があります。XenCenterでは、デバイスモデルの再起動中にVMに黄色の再生三角形が表示されます。完了すると、緑色の再生アイコンが表示されます。この間、VMを停止、起動、または移行することはできません。VMのエンドユーザーは、セッション中に一時的な中断と再開を経験する可能性があります。Windows VMでこのタスクをサポートするには、VMにXenServer VM Tools for Windowsがインストールされている必要があります。

プールに更新を適用する

開始する前に

- プールの更新を実行する前に、プール内のすべてのホストがオンラインであることを確認してください。
- いずれのホストまたはVMにも保留中の必須更新タスクがないことを確認してください。以前の更新から保留中の必須更新タスクは、新しいプール更新を開始する前に実行する必要があります。詳細については、ホストに必要な更新タスクを表示する および VMに必要な更新タスクを表示する を参照してください。
- 高可用性 (HA) が有効になっている場合は無効にします。

```
pool_uuid=$(xe pool-list --minimal)

xe pool-ha-disable uuid=$pool_uuid
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ワークロードバランシング (WLB) が有効になっている場合は無効にします。

```
pool_uuid=$(xe pool-list --minimal)

xe pool-param-set wlb-enabled=false uuid=$pool_uuid
```

更新をインストールする

プールを更新するには、まずプールコーディネーターから始めて、プール内のすべてのホストに更新を適用する必要があります。プールコーディネーターから始めて、以下の手順に従ってください。

1. ホストを無効にする:

```
xe host-disable uuid=<host_uuid>
```

2. 更新に必要な更新タスクのいずれかが「ホストの退避」または「ホストの再起動」である場合は、ホストを退避させます。

```
xe host-evacuate uuid=<host_uuid>
```

   ホストの退避中にVMを他のホストに移行できない場合は、VMをシャットダウンまたは一時停止します。

3. ホストにアップデートを適用します。

   a. 適用するアップデートのアップデートチェックサムを取得します。

```
xe repository-param-get uuid=<repository UUID> param-name=hash
```

   b. このチェックサムを使用して、一連のアップデートを適用します。

```
xe host-apply-updates uuid=<host_uuid> hash=<update_checksum>
```

4. 必要なホストアップデートタスクのリストを取得します。詳細については、「ホストのアップデートタスク」を参照してください。

   リストにあるホストのアップデートタスクを次の順序で実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

a. ツールスタックを再起動します（「ホストの再起動」が実行される場合はスキップできます）

b. ホストを再起動します

5. ホスト上で実行中のすべてのVMについて、必要なVMアップデートタスクのリストを取得します。詳細については、「VMのアップデートタスク」を参照してください。

   リストにあるVMのアップデートタスクを次の順序で実行します。

   a. デバイスモデルを再起動します（「VMの再起動」が実行される場合はスキップできます）

   b. VMを再起動します

6. ホストが無効状態のままである場合は、ホストを有効にします。

```
xe host-enable uuid=<host_uuid>
```

7. ホストのアップデート前に`host-evacuate`を使用して別のホストに移行したすべてのVMについて、アップデートタスクのリストを取得します。詳細については、「VMのアップデートタスク」を参照してください。

   アップデートタスクのリストに「VMの再起動」が含まれている場合は、VMをシャットダウンし、現在のアップデート済みホストで起動します。それ以外の場合は、VMを現在のアップデート済みホストに戻します。

8. アップデートを適用する前にシャットダウンまたは一時停止したVMを再開または起動します。

9. ホストの更新ステータスを表示します。

```
xe host-param-get param-name=last-software-update uuid=<host_uuid>

xe host-param-get param-name=latest-synced-updates-applied
uuid=<host_uuid>

xe host-param-get param-name=last-update-hash uuid=<host_uuid>
```

プール内のすべてのホストを更新するには、前述の手順を繰り返します。

ホストの更新後

プール内の各ホストを更新した後、残りの更新タスクを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

1. プール内のすべてのVMについて、更新タスクのリストを取得します。詳細については、「VMの更新タスク」を参照してください。

   更新タスクのリストに「VMの再起動」がある場合は、それを実行します。

2. 更新を適用する前にHAを無効にしていた場合は、HAを有効にします。

```
pool_uuid=$(xe pool-list --minimal)

xe pool-ha-enable uuid=$pool_uuid
```

3. 更新を適用する前にWLBを無効にしていた場合は、WLBを有効にします。

```
pool_uuid=$(xe pool-list --minimal)

xe pool-param-set wlb-enabled=true uuid=$pool_uuid
```

4. プールの更新に必要な必須の更新タスクのみを実行することを選択した場合、実行されていない更新タスクは、ホストに必要な保留中の更新タスクのリストに追加されます。このリストを表示してこれらのタスクを実行するには、「保留中の更新タスクを完了する」を参照してください。

保留中の更新タスクを完了する

更新を適用した後、ホストとVMが期待どおりに動作するように、保留中の更新タスクをすべて完了します。必要なタスクを表示するには、次のコマンドを使用します。

ホストの保留中のタスクを表示する

ホストの必須タスクのリストを取得します。

```
xe host-param-get param-name=pending-guidances uuid=<host_uuid>
```

ホストの推奨タスクのリストを取得します。

```
xe host-param-get param-name=pending-guidances-recommended
uuid=<host_uuid>
```

ホストの完全な効果を発揮するためのタスクのリストを取得します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe host-param-get param-name=pending-guidances-full uuid=<host_uuid>
```

VMの保留中のタスクを表示

VMの必須タスクのリストを取得します。

```
xe vm-param-get param-name=pending-guidances uuid=<VM UUID>
```

VMの推奨タスクのリストを取得します。

```
xe vm-param-get param-name=pending-guidances-recommended uuid=<VM UUID>
```

VMの全効果タスクのリストを取得します。

```
xe vm-param-get param-name=pending-guidances-full uuid=<VM UUID>
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenCenter®

XenCenter管理コンソールを使用すると、Windowsデスクトップマシン上のアプリケーションからXenServer®環境を管理し、仮想マシンを展開、管理、監視できます。

XenCenterドキュメント

XenCenter管理コンソールには、XenCenter製品ドキュメントに独自のドキュメントセットがあります。

はじめに

XenCenter管理コンソールを始めましょう:

1. システムに.NET 4.8以降がインストールされている限り、ほとんどのWindowsシステムにXenCenterをインストールできます。詳細については、システム要件を参照してください。
2. XenCenterをインストールするには、弊社のWebサイトからダウンロードしたインストーラーファイルを実行します。インストーラーがインストールプロセスを案内します。詳細については、XenCenterのインストールを参照してください。
3. WindowsシステムにXenCenterがインストールされたので、UIのレイアウトとその機能に慣れてください。詳細については、XenCenterワークスペースの探索を参照してください。
4. XenCenterをXenServerホストに接続し、それらを管理し始めます。詳細については、新しいサーバーの追加を参照してください。

XenCenterの新機能

XenCenterの更新は、新機能、改善、バグ修正を含むものが頻繁にリリースされます。XenCenterの最新バージョンで何が新しくなったかを確認するには、新機能を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Citrix®製品でのXenServer®の使用

XenServerは、Citrix Virtual Apps and Desktops™、Citrix DaaS、およびCitrix Provisioningとの相互運用性を強化する機能を提供します。

これらの製品の詳細については、以下を参照してください。

- Citrix Virtual Apps and Desktops製品ドキュメント
- Citrix DaaS製品ドキュメント
- Citrix Provisioning製品ドキュメント

サポートされているバージョン

XenServer 8.4が相互運用できるこれらの製品のバージョンは、Citrix Webサイトで確認できます: Supported Hypervisors for Citrix Virtual Apps and Desktops (MCS) and Citrix Provisioning (PVS)。

ライセンス

注:

従来、さまざまなオンプレミスコンポーネントのアクティベーションに使用されてきたファイルベースのライセンスシステムは、End of Life (EOL) をApril 15, 2026に迎えました。License Activation Service (LAS) は、Citrix製品スイート全体での製品アクティベーションのための次世代テクノロジーです。As of April 15, 2026、LASはCitrixオンプレミスコンポーネントをアクティベートおよびライセンス供与する唯一の方法となります。サポートを継続するには、XenServer展開でLAS互換バージョンを使用していることを確認してください。必要な最小LAS互換バージョンは次のとおりです。

- August 21, 2025 (早期アクセス) またはAugust 28, 2025 (通常およびオフライン) 以降にリリースされたXenServer 8.4のアップデート。
- XenCenterバージョン2025.3以降。
- Citrix License Serverバージョン11.17.2ビルド53100以降。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ご質問やご不明な点がございましたら、カスタマーケアにお問い合わせください。Citrixは、これらの要件を遵守しない場合、他の法的措置に加えて、Citrix Maintenanceを制限または停止することがあります。これらの要件は、法律または規制によって禁止されている場合は適用されません。Citrix Virtual Apps and DesktopsまたはCitrix DaaSのワークロードにXenServerを使用するには、XenServer Premium Editionライセンスが必要です。詳細については、ライセンスを参照してください。

ホストとプールにライセンスを付与するためにライセンスファイルをホストするCitrix License Serverを使用している場合は、Citrix CloudのLicense Activation Service内で保持されているライセンスを使用するように変更する必要があります。

XenServerは現在、Citrixワークロードを実行するためのCitrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseサブスクリプションのエンタイトルメントとなっています。詳細はこちら。

XenServerライセンスの詳細については、XenServerウェブサイトをご覧ください。

シトリックス バーチャル アプリ アンド デスクトップ向けのゼノサーバー機能

以下のXenServer機能は、Citrix Virtual Apps and Desktops、Citrix DaaS、およびCitrix Provisioning™での使用向けに設計されています。

- XenCenter Citrix統合: XenCenterをCitrix Virtual Apps and Desktopsに接続して、XenServer VMに関する情報とCitrix環境内でのそれらの位置を表示します。
- IntelliCache: IntelliCacheとXenServerを併用することで、共有ストレージとローカルストレージの組み合わせを使用できるようになり、ホストされたCitrix Virtual Desktopの展開がより費用対効果の高いものになります。これは、多数のVMがすべて共通のOSイメージを共有する場合に特に役立ちます。ストレージアレイへの負荷が軽減され、パフォーマンスが向上します。さらに、ローカルストレージが共有ストレージからプライマリイメージをキャッシュするため、共有ストレージとの間のネットワークトラフィックが削減されます。
- 読み取りキャッシュ: 読み取りキャッシュは、ホストの空きメモリ内にデータをキャッシュすることで、VMのディスクパフォーマンスを向上させます。これは、多数のVMが単一のベースVMからクローンされるCitrix Virtual Desktops Machine Creation Services (MCS)環境でパフォーマンスを向上させます。ディスクからの読み取りブロック数を大幅に削減するためです。
- PVS-Accelerator: XenServer PVS-Accelerator機能は、Citrix ProvisioningでXenServerを使用するお客様に拡張機能を提供します。PVS-Acceleratorは、データローカリティ、エンドユー

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ザーエクスペリエンスの向上、VM起動とブートストームの高速化、ハイパーバイザーホストの追加によるスケールアウトの簡素化、TCOの削減、インフラストラクチャ要件の簡素化など、多くの利点をもたらします。

- 仮想デスクトップタブレットモードのスムーズなローミングサポート: XenServerは、Citrix Virtual Apps and Desktopsと連携して、仮想化環境でWindows 10 Continuumエクスペリエンスを体験できるようにします。
- グラフィック仮想化: XenServerは、GPUパススルー（NVIDIA、AMD、Intel GPU用）およびNVIDIA vGPUとのハードウェアベースのGPU共有を通じて、XenServerで3Dプロフェッショナルグラフィックアプリケーションとワークステーションの仮想配信を提供します。

他のハイパーバイザーからの移行

XenCenter®の**インポート**ウィザードを使用すると、Citrixのお客様はVMwareからXenServerにVMを簡単に移行できます。

VMwareからXenServerへの移行の詳細については、Tech Zoneの記事「VMwareからXenServerへの移行ガイド」をご覧ください。

VMwareからの移行

そのソフトウェアストリーミング技術の一部として、Citrix Provisioningは、共有ディスクイメージ（vDisk）をVHDX/AVHDXファイルとして保存します。

VHDXは、VMのディスクデータを保存するために使用される仮想ハードディスク形式です。これはVHD形式の改良版であり、より大きな容量に加えて、パフォーマンス、耐障害性、データ保護機能が向上しています。

AVHDX（Automatic Virtual Hard Disk）は、仮想ハードディスクのVHDX標準の一部であるディスクイメージ形式です。VMのスナップショットまたはチェックポイント情報を保存するために使用されます。VMでスナップショットを作成するたびに、仮想ハードディスクの現在の状態を保持するためにAVHDXファイルが自動的に生成されます。このファイルは、VMのスナップショット情報を追跡するために使用できます。各AVHDXファイルは以前のAVHDXファイルにリンクされており、ベースの仮想ハードディスクファイル以降に行われたすべての変更を含むチェーンを作成します。

XenCenterの**インポート**ウィザードを使用してVHDX/AVHDXファイルをインポートすることで、vDiskをVMwareからXenServerに移行できます。XenCenterの**インポート**ウィザードを使用してVHDX/AVHDXファイルをインポートする方法については、「ディスクイメージのインポート」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

制限事項

2 TBを超えるVHDX/AVHDXファイルはインポートできません。

ベストプラクティス

XenServer環境を構成および管理する際には、Citrix製品との連携を最適化するための手順を実行できます。

リファレンスアーキテクチャと展開について説明する詳細な記事については、TechZoneを参照してください。

インストールとアップグレード

- XenServerホストを初めてインストールするときに、Intellicacheを有効にしてVMデータをローカルにキャッシュし、パフォーマンスを向上させることができます。詳しくは、「Intellicache」を参照してください。
- 以前のバージョンのCitrix HypervisorまたはXenServerからアップグレードする場合、このアップグレードに使用する方法は、Citrix Virtual Apps and Desktopsのワークロードによって異なる場合があります。詳しくは、「Citrix Virtual Apps and Desktopsのアップグレードシナリオ」を参照してください。

環境の構成

- XenServerホストには、デフォルトのTLS証明書がインストールされています。ただし、XenServerとCitrix Virtual Apps and Desktops間の通信を保護するためにHTTPSを使用するには、信頼できる認証局が提供する証明書をインストールします。詳しくは、「ホストにTLS証明書をインストールする」を参照してください。

メモリ使用量

- XenServerが最初にインストールされると、コントロール ドメインに一定量のメモリが割り当てられます。多くのCitrix Virtual Apps and Desktops環境では、このデフォルト値を超えてコントロール ドメインに割り当てられるメモリ量を増やすことが推奨されます。

  コントロール ドメインのメモリは、次の場合に増やします。

  - サーバーで多数のVMを実行している場合
  - PVS-Acceleratorを使用している場合
  - 読み取りキャッシュを使用している場合

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

コントロール ドメインのメモリ量の変更とメモリ動作の監視については、メモリ使用量を参照してください。

<iframe src="https://www.youtube.com/embed/OkiRWWNH0Tc" width="720px" height="480px" frameborder="0" title="YouTube video player" allowfullscreen=""> </iframe>

XenServerおよびCitrix Virtual Apps and Desktops™のアップグレードシナリオ

XenServerには、Citrix Virtual Apps and Desktops環境で使用するのに理想的なハイパーバイザーとなる機能と最適化が含まれています。

XenServerをCitrix Virtual Apps and Desktopsと併用している場合、メインのアップグレード記事「既存バージョンからのアップグレード」では説明されていない、アップグレード実行時の考慮事項がいくつかあります。Citrix Hypervisor 8.2からXenServer 8.4へのアップグレードを開始する前に、この記事とメインのアップグレード記事の両方を確認してください。

重要:

Citrix Virtual Apps and Desktopsライセンスを使用してCitrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1ホストのライセンスを付与している場合、このライセンスはXenServer 8.4には適用されません。代わりに、プール内のすべてのCPUソケットをカバーするためにXenServer Premium Editionライセンスを取得する必要があります。XenServerライセンスの取得に関する詳細については、XenServer Webサイトを参照してください。

ホストとプールにライセンスファイルをホストするCitrix License Serverを使用している場合、Citrix CloudのLicense Activation Serviceに保持されているライセンスを使用するように変更する必要があります。詳細については、ライセンスを参照してください。
XenServerは、Citrix for Private Cloud、Citrix Universal Hybrid Multi-Cloud、Citrix Universal MSP、およびCitrix Platform Licenseの各サブスクリプションのエンタイトルメントとなり、Citrixワークロードを実行できるようになりました。詳細はこちら。
Citrix Virtual Apps and Desktops環境でXenServer®をアップグレードする際の考慮事項:

- XenServerホストはアップグレードの一環として2回再起動します。アップグレードの開始時に、サーバーをインストールメディアから起動する必要があります。プロセスの最後に、インストーラーがサーバーを再起動してアップグレードを完了します。この間、これらのホスト上のVMは移行するか停止する必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenServerのアップグレードに使用するアプローチは、XenServer環境、Citrix Virtual Apps and Desktops環境、およびXenServerによってホストされているマシンとアプリケーションの種類によって異なります。
- XenServerのアップグレードを開始する前に、Citrix Virtual Apps and Desktops環境でいくつかの準備が必要になる場合があります。
- この記事では、Citrix Virtual Apps and DesktopsワークロードがXenServerプールでホストされているユースケースのみを扱います。Citrix Virtual Apps and Desktopsインフラストラクチャの一部もXenServerプール内のVMでホストしているケースは、この記事では扱っていません。アップグレード計画を立てる際には、これらのコンポーネントを考慮に入れてください。
- 使用しているCitrix Virtual Apps and Desktopsのバージョンが、アップグレード元のXenServerのバージョンとアップグレード先のバージョンの両方でサポートされていることを確認してください。詳細については、「Citrix Virtual Apps and Desktops (MCS) および Citrix Provisioning (PVS) でサポートされているハイパーバイザー」を参照してください。
- アップグレードにかかる時間とサービス停止の可能性は、アップグレードのアプローチによって異なります。プール全体の完全なアップグレードには、数時間かかる場合があります。
- この記事では、単一のXenServerホストを完全にアップグレードするのにかかる時間は35分と仮定しています。このホストのアップグレード時間には、アップグレードプロセスと必要な再起動が含まれます。

この記事で説明するアプローチは、サービス停止の可能性を減らし、メンテナンスウィンドウ内でアップグレードプロセスを完了できるアップグレード方法に導くことを目的としています。ただし、場合によってはサービス停止が避けられないこともあります。XenServerのアップグレードプロセスがメンテナンスウィンドウ内に収まらない場合は、メンテナンスウィンドウの間に短期間、プールを混合モードで実行できます。ただし、これは推奨されません。詳細については、「混合モードプール」を参照してください。

計画されたXenServerアップグレードのメンテナンスウィンドウ中は、以下の制限に従ってください。

- アップグレード中のプールのインフラストラクチャを再構成しようとしないでください。たとえば、プールにホストを追加したり、プールからホストを排出したりしないでください。
- アップグレード中のプール内のVMを追加、起動、または停止しないでください。
- ウィンドウ中にカタログの更新を実行しないでください。

ローリングプールアップグレード

ローリングプールアップグレードは、アップグレードプロセスを容易にし、ダウンタイムを最小限に抑えるように設計されたXenServerの機能です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenCenter®の**ローリングプールアップグレード**ウィザードは、アップグレード手順をガイドし、アップグレードパスを自動的に整理します。プールの場合、プール内の各サーバーは、プールコーディネーターから順にアップグレードされます。アップグレードを開始する前に、ウィザードは一連の事前チェックを実行します。これらの事前チェックにより、高可用性などの特定のプール全体の機能が一時的に無効になり、プール内の各サーバーがアップグレードの準備ができていることが確認されます。一度にオフラインになるサーバーは1台のみです。実行中のVMは、そのサーバーにアップグレードがインストールされる前に、各サーバーから自動的に移行されます。

この記事で概説されているCitrix Virtual Apps and Desktopsの多くのユースケースにローリングプールアップグレードを使用できます。それぞれの場合、アップグレード時間は同じです。プールのホスト数に単一ホストのアップグレード時間を掛けたものです（**N x 35分**）。VM停止の可能性は、Citrix Virtual Apps and DesktopsのワークロードとXenServerプールの設定によって異なります。

XenServerプールをアップグレードするためにローリングプールアップグレードを使用する予定がある場合でも、特定の環境に関する情報を確認して、Citrix Virtual Apps and Desktopsの前提条件となるアクション、特別な考慮事項、および予想される動作を理解してください。

ユースケース

この記事では、いくつかの広範なユースケースを特定しています。これらの各ユースケースについて、XenServerプールは1種類のCitrix Virtual Apps and Desktopsワークロードのみをホストしていると仮定します。プールに異なる種類のワークロードが混在している場合は、プールに適用されるすべてのケースを確認して、推奨されるアップグレードアプローチを決定してください。

まず、XenServer環境がどのように構成されているかを検討してください。

- 共有ストレージを持つXenServerプール

  1つ以上の共有ストレージリポジトリ（SR）を持つXenServerプールでは、VMディスクをこの共有ストレージにホストできます。これにより、アップグレード中にVMをホスト間で移行できます。この構成により、VMのダウンタイムの必要性を減らしたり、なくしたりすることができます。

- 共有ストレージなしのXenServerプールまたはスタンドアロンホスト(#xenserver-pool-without-shared-storage-or-a-standalone-host)

  共有ストレージのないXenServerプール、またはスタンドアロンのXenServerホストでは、アップグレードプロセス中にVMを移行できません。アップグレードの一部としてホストが再起動するときは、VMをシャットダウンする必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

共有ストレージを持つXenServerプール

VMディスクが共有ストレージ上にあるプールをアップグレードする場合、アップグレード中にプール内の各XenServerホストからVMを退避させることができます。

このタイプのプールのほとんどのユースケースは、ローリングプールアップグレードを使用してアップグレードできます。ただし、Citrix Virtual Apps and Desktopsで必要となる前提条件のアクションと、停止動作はワークロードによって異なります。

プールでホストされているCitrix Virtual Apps and Desktopsワークロードの種類を考慮してください。

- 割り当てられていないシングルセッションデスクトップ(#case-1-single-session-desktops-running-on-a-pool-with-shared-storage)
- その他のワークロード(#case-2-other-workloads-running-on-a-pool-with-shared-storage)

共有ストレージなしのXenServerプールまたはスタンドアロンホスト

VMディスクがローカルストレージ上にあるプールをアップグレードする場合、またはプールに単一のホストがある場合、アップグレード中にVMをXenServerホストから移行することはできません。これらの場合、ホストまたはプールのアップグレード中はVMをシャットダウンする必要があります。これらのケースでは、仮想アプリとデスクトップの停止は避けられません。

プールでホストされているCitrix Virtual Apps and Desktopsワークロードの種類を考慮してください。

- 割り当てられたデスクトップ(#case-3-assigned-desktops-running-on-a-pool-with-local-storage-or-on-a-standalone-host)
- その他のワークロード(#case-4-other-workloads-running-on-a-pool-with-local-storage-or-on-a-standalone-host)

ケース1：共有ストレージを持つプールで実行されているシングルセッションデスクトップ

このユースケースは、ランダムなマシン割り当てタイプを持つシングルセッション仮想デスクトップを主要なワークロードとする、共有ストレージを持つXenServerプールを対象としています。このタイプのマシンは、Citrix ProvisioningまたはMachine Creation Servicesのいずれかによって管理される必要があります。

Citrix Virtual Apps and Desktopsによって管理されているワークロード（Citrix Provisioning™およびMachine Creation Servicesによって電源管理されているものを含む）の場合、アップグレードの実行中に完全なワークロードを維持することはできません。アップグレードプロセス中にマシ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ンの電源管理が問題となる可能性があり、新しいセッションの作成を無効にせずに電源管理を無効にすることはできません。

アップグレードの推奨オプション:

- ローリングプールアップグレード
  - 推定アップグレード時間: プール内のホスト数に単一ホストのアップグレード時間を乗じた時間。(**N x 35 minutes**)
  - 停止時の動作: すべてのマシンは、アップグレード時間全体にわたってCitrix Virtual Apps and Desktopsのメンテナンスモードになります。

可能であれば、このプールのアップグレード中に、容量のある他のXenServerプールからワークロードを利用できるようにしてください。このアプローチでは、アップグレード中に容量が低下する可能性があります。他のXenServerホストおよびプールにワークロードの容量がない場合は、ワークロード内のすべてのマシンについて停止を宣言することをお勧めします。

ローリングプールアップグレード (1)

開始する前にの手順とガイダンスを確認してください。

1. プール内のすべてのマシンをメンテナンスモードにします。すべてのマシンが同じ接続を使用している場合は、マシンカタログ全体をメンテナンスモードにすることができます。
2. 間近に迫った停止について、影響を受けるすべてのユーザーに通知します。
   - このプール内のマシンでセッションがまだ実行されている場合は、ユーザーにログオフを依頼するか、セッションを強制終了してください。
   - ユーザーには、ログオフすると、完全なサービスが再開されるまで再度ログインできないことを伝えてください。
3. XenCenterで、**ローリングプールアップグレード**ウィザードを開始し、自動モードを選択します。詳細については、XenCenterを使用したローリングプールアップグレードを参照してください。

   アップグレードが完了すると、**ローリングプールアップグレード**の一部としてサスペンドされたVMはすべて再起動されます。
4. マシンをメンテナンスモードから解除します。

   新しいセッションを開始し、完全なサービスを再開できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ケース2：共有ストレージを持つプールで実行されているその他のワークロード

このユースケースは、プライマリワークロードが割り当てられたマシン割り当てタイプのシングルセッション仮想デスクトップ、またはランダムマシン割り当てタイプのマルチセッション仮想アプリケーションである、共有ストレージを持つXenServerプールを対象としています。

アップグレードの推奨オプション：

- ローリングプールアップグレード
  - 推定アップグレード時間：プール内のホスト数に単一ホストのアップグレード時間を乗じたもの。（**N x 35分**）
  - 停止動作：サービス停止なし

ローリングプールアップグレード (2)

開始する前にの手順とガイダンスを確認してください。

1. プールにホストが1つ少ない状態でワークロードを実行するのに十分な容量があることを確認してください。アップグレードプロセス中、各ホストは一度に1つずつ削除されます。残りのホストは、必要なすべてのVMを実行できる必要があります。

   プールに十分な容量がない場合、アップグレードプロセス中に一部のマシンが利用できなくなる可能性があります。可能であれば、アップグレードプロセス中に重要でないVMを一時停止できます。
2. XenServerプールによって提供されるすべてのマシンが電源オンになっており、関連するデリバリーグループでCitrix Virtual Apps and Desktops™に登録されていることを確認してください。
   - 管理されていないマシンについて：
     - XenCenter®を使用して、すべてのVMが電源オンになっていることを確認してください。
     - アップグレードプロセス中に手動で電源操作を行わないでください。
   - 電源管理されたマシンについて：
     - すべてのマシンが電源オンになっていることを確認します (XenCenter、Citrix® Studio、またはWeb Studioを使用)。
     - **アップグレードプロセス中に新しいセッションを開始できるようにするには：**

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- マシンをメンテナンスモードに設定しないでください。
- アップグレードプロセス中に手動で電源操作を行わないでください。
- マシンを一時停止させる可能性のある電源管理スキームを無効にします。
- マシンの電源をオフにしたり、一時停止させたりする可能性のある他のプロセスがないことを確認します。

- **アップグレード中に新しいセッションを開始できないことが許容される場合：**
  - ホスティング接続をメンテナンスモードにします。詳細については、「接続のメンテナンスモードをオンまたはオフにする」を参照してください。
  - エンドユーザーに対し、ログオフした場合、アップグレード中は再接続できないことを通知します。

詳細については、「デリバリーグループ内の電源管理されたマシン」を参照してください。

- Machine Creation Services™によって管理されるマシンについて
  - 前のリスト項目にある電源管理されたマシンと同じガイダンスに従ってください。
  - さらに、アップグレード期間全体を通して、新しいマシンを作成しようとしないでください。

3. XenCenterで、**ローリングプールアップグレード**ウィザードを開始し、自動モードを選択します。詳細については、「XenCenterを使用したローリングプールアップグレード」を参照してください。
4. 環境の操作を通常の構成に戻します。
   - 以前の手順で設定されたメンテナンスモードのフラグをすべて削除します。
   - 以前の手順で行われた電源管理スキームの調整をすべて元に戻します。

ケース3：ローカルストレージを持つプールまたはスタンドアロンホストで実行されている割り当て済みデスクトップ

このユースケースは、共有ストレージを持たないXenServerスタンドアロンホストまたはプールを対象としており、その主要なワークロードは、割り当てられたマシン割り当てタイプを持つシングルセッション仮想デスクトップです。

アップグレードの推奨オプション：

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ローリングプールアップグレード 単一のメンテナンスウィンドウでRPUを自動モードで使用します。これにより、すべてのユーザーはアップグレード全体で停止を経験しますが、プールの管理オーバーヘッドは低くなります。
  - 推定アップグレード時間：プール内のホスト数に単一ホストのアップグレード時間を乗じた時間。(**N x 35分**)
  - 停止動作：すべてのマシンは、アップグレード時間全体にわたってCitrix Virtual Apps and Desktopsのメンテナンスモードになります。
- 手動アップグレード このモードは、アップグレード中の各ユーザーに対する停止時間を最小限に抑えますが、管理者にとってはより多くの作業が必要です。
  - 推定アップグレード時間：単一ホストのアップグレード時間の2倍。(**約70分**)
  - 停止動作：各デスクトップは、個々のホストのアップグレード時間中に利用できなくなります。この時間は通常35分です。

ローリングプールアップグレード (3)

開始する前に の手順とガイダンスを確認してください。

1. プールからマシンを提供しているすべてのデリバリーグループまたはカタログをメンテナンスモードにします。

   マシンがメンテナンスモードの間は、プール内のマシンで新しいセッションを開始することはできません。既存のセッションは、マシンがシャットダウンまたは一時停止されるまで維持されます。

   詳細については、「デリバリーグループ内のマシンへのユーザー接続を防止する」を参照してください。
2. 影響を受けるすべてのユーザーに、間もなく発生する停止について通知します。セッションを終了する必要がある時刻と、サービスが復元される時期を伝えます。
3. 影響を受けるマシンに残っているセッションを確認し、これらのセッションに対して適切な措置を講じます。
4. XenCenterで、**ローリングプールアップグレード**ウィザードを開始し、自動モードを選択します。詳細については、「XenCenterを使用したローリングプールアップグレード」を参照してください。

   アップグレードが完了すると、**ローリングプールアップグレード**の一部として一時停止されていたVMはすべて再起動されます。
5. マシンをメンテナンスモードから解除します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これで新しいセッションを開始し、完全なサービスを再開できます。

手動アップグレード (3)

この手動プロセスを使用して、まずプールコーディネーターをアップグレードし、次に他のすべてのホストを並行してアップグレードすることで、全体の停止時間を大幅に短縮できます。

> **注：**
>
> 並行アップグレードアプローチでは、リスクプロファイルが変化します。アップグレード中に問題が発生した場合、すべてのホストがアップグレードされ、その問題が発生するまで検出されない可能性があります。一方、ホストを順次アップグレードする場合は、次のホストに進む前に、各ホストでアップグレードが成功したことを確認できます。

「開始する前に」の手順とガイダンスを確認してください。

1. XenServerプールまたはホストによって提供されるすべてのマシンがオンになっており、関連するデリバリーグループでCitrix Virtual Apps and Desktops™に登録されていることを確認します。

   - 管理されていないマシンについては：
     - XenCenter® を使用して、すべての VM の電源がオンになっていることを確認します。
     - アップグレードプロセス中に手動で電源操作を行わないでください。
   - 電源管理されたマシンについて：
     - すべてのマシンが電源オンになっていることを確認します (XenCenter または Studio を使用)。
     - **アップグレードプロセス中に新しいセッションを開始できるようにするには：**
       - マシンをメンテナンスモードに設定しないでください。
       - アップグレードプロセス中に手動で電源操作を行わないでください。
       - マシンを一時停止させる可能性のある電源管理スキームをすべて無効にします。
       - マシンの電源をオフにしたり、一時停止させたりする可能性のある他のプロセスがないことを確認します。
     - **アップグレード中に新しいセッションを開始できないことが許容される場合：**
       - ホスティング接続をメンテナンスモードにします。詳細については、「接続のメンテナンスモードをオンまたはオフにする」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

    - エンドユーザーに対し、ログオフした場合、アップグレード中は再接続できないことを通知します。

  詳細については、「デリバリーグループ内の電源管理されたマシン」を参照してください。

- Machine Creation Services™ によって管理されるマシンについて
    - 前のリスト項目にある電源管理されたマシンと同じガイダンスに従ってください。
    - さらに、アップグレード期間中はマシンの作成を試みないでください。

2. プールコーディネーターと関連するVMを特定します。
3. プールコーディネーターホスト上のカタログにあるマシンをメンテナンスモードにします。
4. Director、Citrix® Studio、またはWeb Studioを使用して、アクティブなセッションに接続しているユーザーに、デスクトップが一時的にオフラインになることを警告するメッセージを送信します。この期間は、この個々のホストのアップグレード時間です（約35分）。
5. xe CLIを使用してプールコーディネーターを更新します。

    a. プールコーディネーターを無効にします。これにより、新しいVMが指定されたホストで起動したり、指定されたホストに移行されたりするのを防ぎます。

    ```
    xe host-disable host=<uuid_or_name_label>
    ```

    b. プールコーディネーター上でVMが実行されていないことを確認します。VMをシャットダウン、一時停止、またはプール内の他のホストに移行します。

    - VMをシャットダウンするには、次のコマンドを使用します。

      ```
      xe vm-shutdown
      ```

    - VMを一時停止するには、次のコマンドを使用します。

      ```
      xe vm-suspend
      ```

    - 特定のVMを移行するには、次のコマンドを使用します。

      ```
      xe vm-migrate
      ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

指定されたVMを指定されたホストに移行することで、移行されたVMのプール内の他のホストへの分散を完全に制御できます。

- ホストを退避させるには、次のコマンドを使用します。

```
xe host-evacuate
```

ホストからすべてのVMを退避させると、移行されたVMの分散はXenServerに任されます。

c. プールコーディネーターをシャットダウンします。

```
xe host-shutdown
```

重要:

プールコーディネーターのアップグレードが完了するまで、プールコーディネーターに連絡することはできません。プールコーディネーターをシャットダウンすると、プール内の他のホストは*緊急モード*に入ります。ホストは、プールコーディネーターがネットワークから消え、数回の試行後も連絡が取れないプールにいる場合、緊急モードに入ることがあります。緊急モードのホストではVMは引き続き実行されますが、制御操作は利用できません。

d. XenServerインストールメディアと、選択した方法（USBやネットワークなど）を使用して、プールコーディネーターを起動します。

e. インストーラーがアップグレードオプションを提示するまで、XenServerのインストール手順に従います。アップグレードを選択します。

プールコーディネーターが再起動すると、プール内の他のホストは緊急モードを終了し、数分後に通常のサービスが復元されます。

f. シャットダウンまたは一時停止されているVMを起動または再開します。

g. プールコーディネーターに戻したいVMを移行します。

プールコーディネーターのアップグレードが中断された場合、または何らかの理由でアップグレードが失敗した場合は、アップグレードを続行しようとしないでください。プールコーディネーターを再起動し、動作するバージョンに復元してください。

6. プールコーディネーターがアップグレードされたら、Citrix StudioまたはWeb Studioで、プールコーディネーター上のマシンをメンテナンスモードから解除します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

7. プール内の残りのすべてのホストについて、以下の手順を並行して実行します。

   a. ホスト上のカタログにあるマシンをメンテナンスモードにします。

   b. Director、Citrix Studio、またはWeb Studioを使用して、アクティブなセッションに接続しているユーザーに、デスクトップが一時的にオフラインになることを警告するメッセージを送信します。この期間は、この個々のホストのアップグレード時間（約35分）です。

   c. xe CLIを使用してホストを無効にします。

      ```
      xe host-disable host-selector=<host_selector_value>
      ```

   d. ホスト上でVMが実行されていないことを確認します。VMをシャットダウン、一時停止、またはプール内の他のホストに移行します。

      - VMをシャットダウンするには、次のコマンドを使用します。

        ```
        xe vm-shutdown
        ```

      - VMを一時停止するには、次のコマンドを使用します。

        ```
        xe vm-suspend
        ```

      - 特定のVMを移行するには、次のコマンドを使用します。

        ```
        xe vm-migrate
        ```

        指定されたVMを指定されたホストに移行することで、移行されたVMをプール内の他のホストに分散させる方法を完全に制御できます。

      - ホストを退避させるには、次のコマンドを使用します。

        ```
        xe host-evacuate
        ```

        ホストからすべてのVMを退避させると、移行されたVMの分散はXenServerに任されます。

   e. ホストをシャットダウンします。

      ```
      xe host-shutdown
      ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

f. XenServerのインストールメディアと、選択した方法（USBやネットワークなど）を使用してホストを起動します。

g. インストーラーがアップグレードオプションを提示するまで、XenServerのインストール手順に従います。アップグレードを選択します。

h. ホストのアップグレードが完了したら、シャットダウンまたは中断されているVMを起動または再開します。

i. ホストに戻したいVMを移行します。

従属ホストのアップグレードが失敗または中断された場合でも、元に戻す必要はありません。プール内でコマンド `xe host-forget` を実行して、そのホストを忘却させます。ホストにXenServerを再インストールし、コマンド `xe pool-join` を使用して新しいホストとしてプールに参加させます。

8. XenServerホストが更新されたら、Citrix StudioまたはWeb Studioでマシンをメンテナンスモードから解除します。

ケース4：ローカルストレージを持つプールまたはスタンドアロンホストで実行されているその他のワークロード

このユースケースは、共有ストレージを持つXenServerプールで、主要なワークロードがシングルセッションの仮想デスクトップまたはランダムマシン割り当てタイプのマルチセッション仮想アプリケーションである場合を対象としています。

Citrix Virtual Apps and Desktopsによって管理されるワークロード（Citrix ProvisioningおよびMachine Creation Servicesによって電源管理されるものを含む）の場合、アップグレードの実行中に完全なワークロードを維持することはできません。マシンの電源管理はアップグレードプロセス中に問題となる可能性があり、新しいセッションの作成を無効にせずに電源管理を無効にすることはできません。

アップグレードの推奨オプション：

- 「ローリングプールアップグレード」(#rolling-pool-upgrade-4)
  - アップグレード時間の目安: プール内のホスト数に単一ホストのアップグレード時間を乗じた時間。(**N x 35 分**)
  - 停止時の動作: すべてのマシンは、アップグレード時間全体にわたってCitrix Virtual Apps and Desktopsのメンテナンスモードになります。
- 「手動アップグレード」(#manual-upgrade-4)
  - アップグレード時間の目安: 単一ホストのアップグレード時間の2倍。(**約70分**)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 停止時の動作: すべてのマシンは、アップグレード時間全体にわたってCitrix Virtual Apps and Desktopsのメンテナンスモードになります。

可能であれば、このプールのアップグレード中に、容量のある他のXenServerプールからワークロードを利用できるようにしてください。このアプローチでは、アップグレード中に容量が減少する可能性があります。他のXenServerホストやプールにワークロードの容量がない場合は、ワークロード内のすべてのマシンで停止を宣言することをお勧めします。

ローリングプールアップグレード (4)

「開始する前に」(/ja-jp/xenserver/8/install/upgrade.html#before-you-start)の手順とガイダンスを確認してください。

1. プール内のすべてのマシンをメンテナンスモードにします。すべてのマシンが同じ接続を使用している場合は、マシンカタログ全体をメンテナンスモードにすることができます。
2. 影響を受けるすべてのユーザーに、間近に迫った停止を通知します。

   - このプール内のマシンでセッションがまだ実行されている場合は、ユーザーにログオフを依頼するか、セッションを強制終了させます。
   - ユーザーには、ログオフ後、完全なサービスが再開されるまで再度ログインできないことを伝えます。

3. XenCenterで、**ローリングプールアップグレード**ウィザードを開始し、自動モードを選択します。詳細については、「XenCenterを使用したローリングプールアップグレード」(/ja-jp/xenserver/8/install/upgrade.html#rolling-pool-upgrade-by-using-xencenter)を参照してください。

   アップグレードが完了すると、**ローリングプールアップグレード**の一部として中断されていたVMはすべて再起動されます。
4. マシンをメンテナンスモードから解除します。

   新しいセッションを開始し、完全なサービスを再開できます。

手動アップグレード (4)

この手動プロセスを使用して、まずプールコーディネーターをアップグレードし、次に他のすべてのホストを並行してアップグレードすることで、全体の停止時間を大幅に短縮できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注：

並行アップグレードアプローチでは、リスクプロファイルが変化します。アップグレード中に問題が発生した場合、すべてのホストがアップグレードされ、問題が発生するまで検出されない可能性があります。一方、ホストを順次アップグレードする場合、次のホストに進む前に、各ホストでアップグレードが成功したことを確認できます。

開始する前に の手順とガイダンスを確認してください。

1. XenServerプールまたはホストによって提供されるすべてのマシンがオンになっており、関連するデリバリーグループでCitrix Virtual Apps and Desktops™に登録されていることを確認してください。

   - 管理対象外のマシンについて：
     - XenCenter® を使用して、すべてのVMが電源オンになっていることを確認します。
     - アップグレードプロセス中に手動で電源操作を行わないでください。
   - 電源管理対象のマシンについて：
     - すべてのマシンが電源オンになっていることを確認します（XenCenterまたはStudioを使用）。
     - **アップグレードプロセス中に新しいセッションを開始できるようにするには：**
       - マシンをメンテナンスモードに設定しないでください。
       - アップグレードプロセス中に手動で電源操作を行わないでください。
       - マシンを一時停止させる可能性のある電源管理スキームをすべて無効にします。
       - マシンの電源を切ったり、一時停止させたりする可能性のある他のプロセスがないことを確認してください。
     - **アップグレード中に新しいセッションを開始できないことが許容される場合：**
       - ホスティング接続をメンテナンスモードにします。詳細については、「接続のメンテナンスモードをオンまたはオフにする」を参照してください。
       - エンドユーザーに、ログオフした場合、アップグレード中は再接続できないことを通知します。

   詳細については、「デリバリーグループ内の電源管理されたマシン」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Machine Creation Services™ で管理されているマシンについて
  - 前のリスト項目にある電源管理されたマシンと同じガイダンスに従ってください。
  - さらに、アップグレード期間全体を通してマシンの作成を試みないでください。

2. プールコーディネーターと関連するVMを特定します。
3. プールコーディネーターホスト上のカタログにあるマシンをメンテナンスモードにします。
4. Director、Citrix® Studio、またはWeb Studioを使用して、アクティブなセッションに接続しているユーザーにメッセージを送信し、デスクトップが一時的にオフラインになることを警告します。この期間は、この個々のホストのアップグレード時間（約35分）です。
5. xe CLIを使用してプールコーディネーターを更新します。

   a. プールコーディネーターを無効にします。これにより、新しいVMが指定されたホストで起動したり、指定されたホストに移行されたりするのを防ぎます。

   ```
   xe host-disable host=&lt;uuid_or_name_label>
   ```

   b. プールコーディネーター上でVMが実行されていないことを確認します。VMをシャットダウン、一時停止、またはプール内の他のホストに移行します。

   - VMをシャットダウンするには、次のコマンドを使用します。

     ```
     xe vm-shutdown
     ```

   - VMを一時停止するには、次のコマンドを使用します。

     ```
     xe vm-suspend
     ```

   - 特定のVMを移行するには、次のコマンドを使用します。

     ```
     xe vm-migrate
     ```

     指定されたVMを指定されたホストに移行することで、移行されたVMのプール内の他のホストへの分散を完全に制御できます。

   - ホストを退避させるには、次のコマンドを使用します。

     ```
     xe host-evacuate
     ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ホストからすべてのVMを退避させると、移行されたVMの分散はXenServerに任されます。

c. プールコーディネーターをシャットダウンします。

```
xe host-shutdown
```

重要:

プールコーディネーターのアップグレードが完了するまで、プールコーディネーターに接続できません。プールコーディネーターをシャットダウンすると、プール内の他のホストは*緊急モード*に入ります。ホストは、プールコーディネーターがネットワークから消え、何度か試行しても接続できないプールに属している場合に緊急モードに入ることがあります。緊急モードのホストではVMは引き続き実行されますが、制御操作は利用できません。

d. XenServerインストールメディアと、選択した方法（USBまたはネットワークなど）を使用して、プールコーディネーターを起動します。

e. XenServerのインストール手順に従い、インストーラーがアップグレードオプションを提示するまで進めます。アップグレードを選択します。

プールコーディネーターが再起動すると、プール内の他のホストは緊急モードを終了し、数分後に通常のサービスが復元されます。

f. シャットダウンまたは一時停止したVMを起動または再開します。

g. プールコーディネーターに戻したいVMを移行します。

プールコーディネーターのアップグレードが中断された場合、または何らかの理由でアップグレードが失敗した場合は、アップグレードを続行しないでください。プールコーディネーターを再起動し、動作するバージョンに復元してください。

6. プールコーディネーターがアップグレードされたら、Citrix StudioまたはWeb Studioでプールコーディネーター上のマシンをメンテナンスモードから解除します。

7. プール内の残りのすべてのホストについて、以下の手順を並行して実行します。

a. ホスト上のカタログにあるマシンをメンテナンスモードにします。

b. Director、Citrix Studio、またはWeb Studioを使用して、アクティブなセッションに接続しているユーザーに、デスクトップが一時的にオフラインになることを警告するメッセージを送信します。この期間は、この個々のホストのアップグレード時間（約35分）です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

c. xe CLIを使用してホストを無効にします。

```
xe host-disable host-selector=&lt;host_selector_value>
```

d. ホスト上でVMが実行されていないことを確認します。VMをシャットダウン、一時停止、またはプール内の他のホストに移行します。

- VMをシャットダウンするには、次のコマンドを使用します。

```
xe vm-shutdown
```

- VMを一時停止するには、次のコマンドを使用します。

```
xe vm-suspend
```

- 特定のVMを移行するには、次のコマンドを使用します。

```
xe vm-migrate
```

指定されたVMを指定されたホストに移行することで、移行されたVMのプール内の他のホストへの分散を完全に制御できます。

- ホストを退避させるには、次のコマンドを使用します。

```
xe host-evacuate
```

ホストからすべてのVMを退避させると、移行されたVMの分散はXenServerに任されます。

e. ホストをシャットダウンします。

```
xe host-shutdown
```

f. XenServerインストールメディアと選択した方法（USBやネットワークなど）を使用してホストを起動します。

g. XenServerのインストール手順に従い、インストーラーがアップグレードのオプションを提示するまで進めます。アップグレードを選択してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

h. ホストのアップグレードが完了したら、シャットダウンまたは一時停止されているVMを起動または再開します。

i. ホストに戻したいVMを移行します。

従属ホストのアップグレードが失敗または中断された場合でも、元に戻す必要はありません。プール内でコマンド `xe host-forget` を実行して、そのホストを削除します。ホストにXenServerを再インストールし、新しいホストとしてコマンド `xe pool-join` を使用してプールに参加させます。

8. XenServerホストが更新されたら、Citrix StudioまたはWeb Studioでマシンをメンテナンスモードから解除します。

混在モードプール

混在モードプールとは、プール内のホストが異なるバージョンのXenServerを使用している状態を指します。アップグレード中にプールは機能低下状態で動作するため、必要以上に混在モード（複数のバージョンのXenServerを使用）でプールを運用しないでください。この機能低下状態では、特定のVM、SR、VDI、およびホスト操作がブロックされます。より新しいバージョンのXenServerを実行しているホストで実行されたVMは、より古いバージョンのXenServerを実行しているホストに移行したり、そこで起動したりすることはできません。

混在モードプールは標準的な使用にはサポートされておらず、プールのアップグレード中の一時的な状態としてのみサポートされます。混在モードで実行中に問題が発生した場合、テクニカルサポートはプールのアップグレードを完了し、非混在プールで問題を再現するよう求めます。

Citrix Virtual Apps and Desktops環境のアップグレードオプションを確認した後、計画しているXenServerのアップグレードパスが、利用可能なメンテナンスウィンドウよりも長くかかる場合があります。可能であれば、メンテナンスウィンドウを延長して、その期間内にXenServerのアップグレードが完了するようにしてください。これが不可能な場合は、次のメンテナンスウィンドウまでプールを混在モードで実行することを選択できます。ただし、プールを混在モードで実行すると、予期しない動作や問題が発生し、緊急メンテナンスウィンドウが必要になる可能性が高まります。プールが混在モードで費やす時間を最小限に抑えるように計画してください。

Citrix Virtual Apps and Desktops環境が一時的に混在モードのXenServerプール上で実行されている場合、以下の動作に注意してください。

- 再利用前にVMの再起動が必要なプールされたデスクトップワークロードの場合、VMは新しいバージョンのXenServerを実行しているホストでのみ再起動されます。プールの実効容量は制限されます。プール内のホストのうち、どれだけがアップグレードされたかによっては、必要なすべてのVMを再起動するための容量が不足する可能性があります。この動作は障害を引き

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

起こす可能性があり、一部のCitrix Virtual Apps and Desktopsユーザーは必要なセッションにアクセスできない場合があります。

- 古いバージョンのXenServerを実行しているホスト上にあるローカルストレージを使用する専用マシンがある場合、これらのVMは停止できますが、アップグレードが完了し、プールが混在モードでなくなるまで再起動することはできません。

IntelliCache™

XenServer® と *IntelliCache* を使用すると、共有ストレージとローカルストレージの組み合わせを使用できるようになるため、ホスト型仮想デスクトップインフラストラクチャの展開をより費用対効果の高いものにします。これは、多数の仮想マシン (VM) がすべて共通の OS イメージ (プライマリイメージ) を共有する場合に特に役立ちます。ストレージアレイへの負荷が軽減され、パフォーマンスが向上します。さらに、ローカルストレージが共有ストレージからプライマリイメージをキャッシュするため、共有ストレージとの間のネットワークトラフィックが削減されます。

IntelliCache は、VM ホスト上のローカルストレージに VM のデータをキャッシュすることで機能します。このローカルキャッシュデータには以下が含まれます。

- プライマリイメージ (VM の親 VDI) のキャッシュされたコピー。このファイルはシンプロビジョニングされており、読み取り専用です。共有ストレージ上のプライマリイメージ VDI からデータが読み取られると、このファイルにデータが格納されます。多数の VM が共通のプライマリイメージ VDI を共有している場合、ある VM は別の VM からキャッシュに読み込まれたデータを使用できます。共有ストレージ上のプライマリイメージへのそれ以上のアクセスは必要ありません。
- VDI ごとのデルタディスクのキャッシュされたコピー。変更はこのローカルデルタディスクに書き込むことができます。非永続 VM の場合、ローカルキャッシュされたデルタディスク内のデータは VM の起動時に破棄されます。永続 VM の場合、ローカルキャッシュされたデルタディスク内のデータは、VM の起動時に共有ストレージ上のデルタディスクに書き戻されます。

<iframe src="https://www.youtube.com/embed/CcAcKXgcSdU" width="720px" height="480px" frameborder="0" title="YouTube video player" allowfullscreen=""> </iframe>

前提条件

IntelliCache 機能には、次の要件があります。

- **Premium Edition ライセンス**: IntelliCache は、Citrix Virtual Desktops で XenServer Premium Edition を使用している場合にのみサポートされます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **ストレージ**: IntelliCache を使用するには、キャッシュデータ用のローカル SR と、ソース仮想ディスクイメージ (VDI) 用の共有 SR の両方が必要です。これらの SR は IntelliCache VM のみに使用してください。従来の仮想マシンと IntelliCache VM を同じ SR 上で混在させないでください。
  - **共有ストレージ**: ソース VDI をホストするために使用される共有ストレージは、次のいずれかのタイプである必要があります。
    - NFS
    - SMB3
    - 共有 LVM (iSCSI または HBA)
  - **ローカルストレージ**: 可能な限り最速のデータ転送を確保するために、高性能なローカルストレージデバイスを使用することをお勧めします。たとえば、ソリッドステートディスクまたは高性能 RAID アレイを使用します。ローカルディスクのサイズを決定する際には、データスループットとストレージ容量の両方を考慮してください。

    IntelliCacheには、シンプロビジョニングされたEXT3/EXT4ローカルSRが必要です。Citrix Virtual Desktopsのローカルキャッシュが適切に機能するためには、シンプロビジョニングを**有効にする必要があります**。シンプロビジョニングは、XenServerのインストール時、または後でコマンドラインから有効にできます。シンプロビジョニングは、ホストのデフォルトのローカルストレージタイプをLVMからEXT4に変更します。詳細については、「IntelliCacheの展開」を参照してください。

    シンプロビジョニングは、利用可能なストレージの使用を最適化する方法です。このアプローチにより、共有ストレージではなくローカルストレージをより多く使用できます。これは、データブロックのオンデマンド割り当てに依存します。他のアプローチでは、すべてのブロックが事前に割り当てられます。シンプロビジョニングを使用すると、管理者はストレージリポジトリ（SR）に接続するVMに対して、SRで利用可能な容量よりも多くのストレージスペースを提示できます。スペースの保証はなく、LUNの割り当ては、VMがデータを書き込むまでデータブロックを要求しません。

    シンプロビジョニングされたSRは、内部のVMがオンデマンドでディスク容量を消費するために、物理スペースが不足する可能性があります。IntelliCache VMは、ローカルSRキャッシュがいっぱいになると自動的に共有ストレージにフォールバックすることで、この状態を処理します。IntelliCache VMはサイズが急速に大きくなる可能性があるため、従来の仮想マシンとIntelliCache VMを同じSRで混在させないでください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

IntelliCacheの展開

IntelliCache機能を使用するには、XenServerとCitrix Virtual Apps and Desktops™の両方で有効にする必要があります。

XenServerの場合

IntelliCacheを使用するには、ローカルSRのシンプロビジョニングをホストのインストール中に有効にするか、CLIを使用して実行中のホストで手動で有効にする必要があります。シンプロビジョニングは、ホストのデフォルトのローカルストレージタイプをLVMからEXT4に変更します。

ホストインストール時に有効にする

ホストのインストール中にシンプロビジョニングを有効にするには、**仮想マシンストレージ**画面で、**シンプロビジョニングを有効にする**を選択します。このオプションは、VM VDIのローカルキャッシュに使用されるホストのローカルSRを選択します。

既存のホストをシンプロビジョニングを使用するように変換する

既存のLVMローカルSRを削除し、シンプロビジョニングされたEXT3/EXT4 SRに置き換えるには、次のコマンドを入力します。

警告：

これらのコマンドは既存のローカルSRを削除し、SR上のVMは完全に削除されます。

```
localsr=`xe sr-list type=lvm host=hostname params=uuid --minimal`

    echo localsr=$localsr

    pbd=`xe pbd-list sr-uuid=$localsr params=uuid --minimal`
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    echo pbd=$pbd

    xe pbd-unplug uuid=$pbd

    xe pbd-destroy uuid=$pbd

    xe sr-forget uuid=$localsr

    sed -i "s/'lvm'/'ext'/" /etc/firstboot.d/data/default-storage.conf

    rm -f /var/lib/misc/ran-storage-init

    systemctl restart storage-init.service

    xe sr-list type=ext
```

ローカルキャッシュを有効にするには、次のコマンドを入力します。

```
xe host-disable host=hostname

    localsr=`xe sr-list type=ext host=hostname params=uuid --minimal`

    xe host-enable-local-storage-caching host=hostname sr-uuid=$localsr

    xe host-enable host=hostname
```

シトリックス バーチャル アプリおよびデスクトップでの

Citrix Virtual Apps and DesktopsからCitrix StudioでXenServerに接続する際、IntelliCacheを使用するように選択します。XenServerでローカルSRのシンプロビジョニングが有効になっている場合、Citrix StudioはXenServerへの接続を作成する際に、**共有ストレージデバイスの負荷を軽減するためにIntelliCacheを使用する**というオプションを表示します。

詳細については、Citrix Virtual Apps and Desktops製品ドキュメントを参照してください。

IntelliCacheでのVMの動作

VDIフラグ `on-boot` はVMの起動時のVM VDIの動作を決定し、VDIフラグ `allow-caching` はキャッシュ動作を決定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらのパラメーターに使用する値は、作成するVMの種類とその意図された用途によって異なります。

- **共有またはランダムに割り当てられたマシン向け:**
  - `on-boot` パラメーターを `reset` に設定します。
  - `allow-caching` パラメーターを `true` に設定します

  例:

  ```
  xe vdi-param-set uuid=vdi_uuid on-boot=reset allow-caching=true
  ```

  VMの起動時、VDIは前回の起動時の状態に戻されます。VMの実行中のすべての変更は、次回のVM起動時に失われます。新しいVMデータはローカルストレージにのみ書き込まれます。共有ストレージへの書き込みはありません。このアプローチは、共有ストレージの負荷を軽減することを意味します。ただし、VMはホスト間で移行できません。

  ユーザーが永続的な変更を加えることができない標準化されたデスクトップを提供する予定がある場合は、このオプションを選択してください。
- **静的または専用マシン向け:**
  - `on-boot` パラメーターを `persist` に設定します。
  - `allow-caching` パラメーターを `true` に設定します

  例：

  ```
  xe vdi-param-set uuid=vdi_uuid on-boot=persist allow-caching=true
  ```

  VM起動時、VDIは前回のシャットダウン時の状態になります。新しいVMデータは、ローカルストレージと共有ストレージの両方に書き込まれます。キャッシュされたデータの読み取りは、共有ストレージへのI/Oトラフィックを必要としないため、共有ストレージの負荷が軽減されます。別のホストへのVM移行が許可され、データが読み取られると、新しいホスト上のローカルキャッシュが設定されます。

  ユーザーがデスクトップに永続的な変更を加えることを許可する予定がある場合は、このオプションを選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注：

VDIがGFS2 SR上にあるVMの場合、VMの起動時の動作は、他の種類のSR上にVDIがあるVMとは異なります。GFS2 SR上のVDIの場合、起動時のオプションはVM起動時ではなく、VMシャットダウン時に適用されます。

実装の詳細とトラブルシューティング

Q: IntelliCacheはライブマイグレーションおよび高可用性と互換性がありますか？

A: 仮想デスクトップがプライベートモードの場合、つまり`on-boot=persist`の場合、IntelliCacheでライブマイグレーションと高可用性を使用できます。

警告：

いずれかのVDIのキャッシュ動作フラグが`on-boot=reset`および`allow-caching=true`に設定されている場合、VMを移行することはできません。これらのプロパティを持つVMの移行試行は失敗します。

Q: ローカルキャッシュはローカルディスクのどこにありますか？

A: キャッシュはストレージリポジトリ (SR) に存在します。各ホストには、キャッシュファイルに使用する (ローカル) SRを示す構成パラメーター (local-cache-sr と呼ばれる) があります。通常、このSRはEXT3/EXT4タイプのSRです。IntelliCacheでVMを実行すると、SR内に`uuid.vhdcache`という名前のファイルが表示されます。このファイルは、指定されたUUIDを持つVDIのキャッシュファイルです。これらのファイルはXenCenterには表示されません。それらを表示する唯一の方法は、dom0にログインして`/var/run/sr-mount/sr-uuid`の内容を一覧表示することです。

Q: キャッシュとして使用する特定のSRを指定するにはどうすればよいですか？

A: ホストオブジェクトフィールド`local-cache-sr`はローカルSRを参照します。その値は、次のコマンドを実行して表示できます。

```
xe sr-list params=local-cache-sr,uuid,name-label
```

このフィールドは、次のいずれかの方法で設定されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ホストのインストール後、ホストインストーラーで「シンプロビジョニングを有効にする」オプションを選択した場合、または
- `xe host-enable-local-storage-caching host=host sr-uuid=sr` を実行して。このコマンドは、指定されたホストが無効になっている必要があります。このコマンドを使用する際は、VM をシャットダウンしてください。

最初のオプションは EXT3/EXT4 タイプのローカル SR を使用し、ホストのインストール中に作成されます。2番目のオプションは、コマンドラインで指定された EXT3/EXT4 タイプの SR を使用します。

警告:

これらの手順は、複数のローカル SR を構成しているユーザーにのみ必要です。

Q: ローカルキャッシュはいつ削除されますか？

A: ローカルキャッシュには、次の2種類の情報が含まれます。

- プライマリイメージディスク用の共有キャッシュ。この共有キャッシュファイルは、共有ストレージからの読み取り専用 VDI をミラーリングし、個々の VDI に対してアクションが実行されても削除またはリセットされません。
- 各 VDI の VDI ごとのデルタディスクキャッシュ。非永続 VM の場合、VDI が VM にアタッチされると（たとえば、VM の起動時）、デルタディスクキャッシュはリセットされます。このキャッシュファイルは、VDI 自体が削除された場合にのみ削除されます。VDI を削除するときにホストがオフラインの場合、起動時に実行される SR 同期によってキャッシュファイルがガベージコレクションされます。

  注:

  VM が別のホストに移行したりシャットダウンされたりしても、デルタディスクキャッシュファイルはホストから削除されません。

PVS-アクセラレーター

XenServer PVS-Accelerator機能は、Citrix ProvisioningとXenServerを使用しているお客様に拡張機能を提供します。Citrix Provisioningは、Citrix Virtual Apps and Desktops™またはCitrix DaaSのイメージ管理およびホスティングで広く利用されています。PVS-Acceleratorは、XenServerと

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Citrix Provisioningのすでに優れた組み合わせを劇的に改善します。この新機能が提供する利点には、次のようなものがあります。

- **データ局所性:** メモリ、SSD、NVMデバイスのパフォーマンスと局所性を読み取り要求に利用し、ネットワーク使用率を大幅に削減します。
- **エンドユーザーエクスペリエンスの向上:** データ局所性により、キャッシュされたターゲットデバイス（VM）の読み取りI/Oレイテンシーが削減され、エンドユーザーアプリケーションがさらに高速化されます。
- **VMの起動とブートストームの高速化:** 読み取りI/Oレイテンシーの削減と効率の向上により、VMの起動時間を短縮し、多くのデバイスが短時間で起動する際のパフォーマンスを高速化できます。
- **ハイパーバイザーホストの追加によるスケールアウトの簡素化:** ストレージ負荷がすべてのXenServerホストに効率的に分散されるため、必要なCitrix Provisioning™サーバーの数を減らすことができます。ピーク負荷は、元のホスト内のキャッシュを使用して処理されます。
- **TCOの削減とインフラストラクチャ要件の簡素化:** Citrix Provisioningサーバーの数が減ることで、管理オーバーヘッドの削減に加え、ハードウェアとライセンスの要件が削減されます。解放された容量はワークロードに利用できます。

注:

PVS-Acceleratorは、XenServer Premium Editionのお客様にご利用いただけます。PVS-Accelerator機能を使用するには、Citrix License Serverをバージョン11.14以降にアップグレードしてください。

UEFI対応VMでPVS-Acceleratorを使用するには、Citrix Provisioning 1906以降を使用していることを確認してください。
<iframe src="https://www.youtube.com/embed/g1K-r-Tgnd0" width="720px" height="480px" frameborder="0" title="YouTube video player" allowfullscreen=""> </iframe>

PVS-Acceleratorの仕組み

PVS-Acceleratorは、XenServerのコントロール ドメイン (dom0) に存在するプロキシメカニズムを採用しています。この機能が有効になっている場合、Citrix Provisioningターゲットデバイス（VM）の読み取り要求は、XenServerホストマシンに直接キャッシュされます。これらの要求は、物理メモリまたはストレージリポジトリにキャッシュされます。そのXenServerホスト上の後続のVMが同じ読み取り要求を行うと、仮想ディスクはCitrix Provisioningサーバーからではなく、キャッシュから直接ストリーミングされます。Citrix Provisioningサーバーからのストリーミング

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

の必要性をなくすことで、ネットワーク使用率とサーバーでの処理が大幅に削減されます。このアプローチにより、VMのパフォーマンスが大幅に向上します。

考慮事項

PVS-Accelerator機能を使用する際は、次の点を考慮してください。

- Citrix Provisioningターゲットデバイスは、プロキシステータスを認識しています。機能がインストールされると、追加の構成は不要です。
- PVS-AcceleratorはIPv4およびIPv6ベースのプロトコルの両方をサポートします。(IPv6にはCitrix Provisioning 2402 CU1、Citrix Provisioning 2407、またはそれ以降が必要です。)
- 複数のCitrix Provisioningサーバーが同じVHDで展開されているが、ファイルシステムのタイムスタンプが異なる環境では、データが複数回キャッシュされる可能性があります。この制限のため、仮想ディスクにはVHDではなくVHDX形式を使用することをお勧めします。
- PVSサーバー通信に大きなポート範囲を使用しないでください。PVSサーバーで20を超えるポート範囲を設定することはめったに必要ありません。大きなポート範囲は、PVS-Acceleratorを使用する際にパケット処理を遅くし、VMの起動時間を増加させる可能性があります。
- PVS-Acceleratorが有効なVMを起動すると、そのVMのキャッシュステータスがXenCenter®に表示されます。
  - プールまたはホストの**PVS**タブ
  - VMの**全般**タブ
- 1つのXenServerホストで200を超えるPVS-Accelerator対応VMを実行することはできません。
- お客様は、XenCenterのホストの**パフォーマンス**タブにあるRRDメトリックを使用して、PVS-Acceleratorの正しい動作を確認できます。詳細については、「展開の監視と管理」を参照してください。
- PVS-AcceleratorにはCitrix Provisioning 7.13以降が必要です。
- UEFI対応VMでPVS-Acceleratorを使用するには、Citrix Provisioning 1906以降を使用していることを確認してください。
- PVS-AcceleratorはXenServer Premium Editionのお客様にご利用いただけます。
- PVS-AcceleratorにはLicense Server 11.14以降が必要です。
- PVS-AcceleratorはOVSの機能を使用するため、ネットワークバックエンドとしてLinux Bridge（非推奨）を使用するホストでは利用できません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- PVS-Acceleratorは、キャッシュされたVMの最初の仮想ネットワークインターフェイス（VIF）で動作します。したがって、キャッシュが機能するように、最初のVIFをCitrix Provisioningストレージネットワークに接続してください。
- PVS-Accelerator は現在、IP が特定の MAC アドレスにバインドされていることを強制するネットワークポートでは使用できません。このスイッチ機能は「IP Source Guard」などと呼ばれることがあります。このような環境では、PVS-Accelerator を有効にした後、PVS ターゲットは「Login request time out!」というエラーで起動に失敗します。

PVS-Accelerator を有効にする

PVS-Accelerator 機能を有効にするには、お客様は XenServer および Citrix Provisioning で以下の構成設定を完了する必要があります。

1. XenCenter または xe CLI を使用して、XenServer で PVS-Accelerator を構成します。この構成には、Citrix Provisioning サイトの追加と、Citrix Provisioning キャッシュストレージの場所の指定が含まれます。
   - CLI の手順については、次のセクションの「*CLI を使用した XenServer での PVS-Accelerator の構成*」を参照してください。
   - XenCenter を使用した PVS-Accelerator の構成については、XenCenter ドキュメントの「PVS-Accelerator」を参照してください。
2. XenServer で PVS-Accelerator を構成した後、PVS UI を使用して PVS サイトのキャッシュ構成を完了します。詳細な手順については、「Citrix Provisioning でのキャッシュ構成の完了」を参照してください。

ポートの構成

Citrix Provisioning Services は以下のポートを使用します。

- 6901, 6902, 6905: プロビジョニングサーバーのアウトバウンド通信（ターゲットデバイス宛てのパケット）に使用されます。
- 6910: Citrix Provisioning Services を使用したターゲットデバイスのログオンに使用されます。
- 構成可能なターゲットデバイスポート。デフォルトポートは 6901 です。
- 構成可能なサーバーポート範囲。デフォルト範囲は 6910-6930 です。

Citrix Provisioning Services が使用するポートについては、「XenServer が使用する通信ポート」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer で構成されたポート範囲には、使用中のすべてのポートが含まれている必要があります。たとえば、デフォルト構成では 6901-6930 を使用します。

注:

PVSサーバー通信に広いポート範囲を使用しないでください。PVSサーバーで20を超えるポート範囲を設定する必要はほとんどありません。広いポート範囲を使用すると、パケット処理が遅くなり、PVS-Acceleratorを使用している場合のVMの起動時間が長くなる可能性があります。

CLIを使用してXenServerでPVS-Acceleratorを構成する

1. XenServer上にCitrix Provisioningサイト構成を作成するには、次のコマンドを実行します。

   ```
   PVS_SITE_UUID=$(xe pvs-site-introduce name-label=My PVS Site)
   ```

2. プール内の各ホストについて、使用するキャッシュを指定します。キャッシュをストレージリポジトリ (SR) またはコントロールドメインメモリに保存することを選択できます。

ストレージリポジトリ上にキャッシュストレージを構成する

キャッシュストレージ用のストレージリポジトリ (SR) を選択する際には、次の特性を考慮してください。

利点:

- 最も最近読み取られたデータは、ベストエフォート方式でメモリにキャッシュされます。データへのアクセスは、コントロールドメインメモリを使用するのと同じくらい高速になる可能性があります。
- SR上にある場合、キャッシュははるかに大きくなる可能性があります。SRスペースのコストは、通常、メモリースペースのコストのほんの一部です。SRでのキャッシュは、Citrix Provisioningサーバーの負荷を軽減できます。
- コントロールドメインのメモリ設定を変更する必要はありません。キャッシュはコントロールドメインで利用可能なメモリを自動的に使用し、コントロールドメインのメモリ不足を引き起こすことはありません。
- キャッシュVDIは共有ストレージに保存できます。ただし、このストレージの選択はほとんど意味がありません。このアプローチは、共有ストレージがCitrix Provisioningサーバーよりも大幅に高速である場合にのみ意味があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- キャッシュストレージとして、ファイルベースまたはブロックベースのSRのいずれかを使用できます。

欠点:

- SRが遅く、要求されたデータがメモリ層にない場合、キャッシュ処理はリモートのCitrix Provisioningサーバーよりも遅くなる可能性があります。
- 共有ストレージに保存されているキャッシュされたVDIは、ホスト間で共有できません。キャッシュされたVDIは、1つのホストに固有のものです。

ストレージリポジトリにキャッシュストレージを設定するには、以下の手順を実行します。

1. キャッシュに使用するSRのUUIDを見つけるには、次のコマンドを実行します。

```
xe sr-list name-label=Local storage host=host-name-label --minimal)
```

2. キャッシュストレージを作成します。

```
xe pvs-cache-storage-create host=host-name-label pvs-site-
uuid=PVS_SITE_UUID \

         sr-uuid=SR_UUID size=10GiB
```

> **注:**
>
> ストレージリポジトリ (SR) を選択すると、この機能はSR上で指定されたキャッシュサイズまで使用します。また、利用可能なコントロールドメインメモリをベストエフォートのキャッシュ層として暗黙的に使用します。

コントロールドメインメモリでのキャッシュストレージの構成

キャッシュストレージにコントロールドメインメモリを選択する際には、以下の特性を考慮してください。

利点:

メモリを使用すると、キャッシュへのアクセスまたはキャッシュの投入時に、一貫して高速な読み取り/書き込みパフォーマンスが得られます。

欠点:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- キャッシュストレージに使用されるRAMはVMでは利用できないため、ハードウェアは適切にサイズ設定する必要があります。
- キャッシュストレージを設定する**前に**、コントロールドメインメモリを拡張する必要があります。

> **注:**
>
> キャッシュをコントロールドメインメモリに保存することを選択した場合、この機能はコントロールドメインメモリ内で指定されたキャッシュサイズまで使用します。このオプションは、コントロールドメインに追加のメモリが割り当てられた後にのみ利用可能です。コントロールドメインメモリの増加については、「コントロール ドメインに割り当てられるメモリ量の変更」を参照してください。

ホストのコントロール ドメインに割り当てられるメモリ量を増やした後、追加のメモリをPVS-Acceleratorに明示的に割り当てることができます。

コントロール ドメインのメモリにキャッシュ ストレージを構成するには、次の手順を実行します。

a. キャッシュ用に構成するホストのUUIDを見つけるには、次のコマンドを実行します。

```
xe host-list name-label=host-name-label --minimal
```

b. 特殊なタイプ `tmpfs` のSRを作成します。

```
xe sr-create type=tmpfs name-label=MemorySR host-uuid=HOST_UUID
device-config:uri=""
```

> **注:**
>
> 特殊なタイプ `tmpfs` のSRの場合、必須パラメーター `name-label` の値は無視され、代わりに固定名が使用されます。

c. キャッシュ ストレージを作成するには、次のコマンドを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pvs-cache-storage-create host-uuid=HOST_UUID

pvs-site-uuid=PVS_SITE_UUID sr-uuid=SR_UUID size=1GiB
```

ここで、`SR_UUID` は手順bで作成されたSRのUUIDです。

Citrix Provisioningでキャッシュ構成を完了する

XenServerでPVS-Acceleratorを構成した後、Citrix Provisioningサイトのキャッシュ構成を完了するには、次の手順を実行します。

Citrix Provisioning Administrator Consoleで、Citrix Virtual Desktops™ セットアップウィザードまたはストリーミングVMウィザード（展開タイプによって異なる）を使用して、プロキシ機能にアクセスします。両方のウィザードは似ており、多くの同じ画面を共有していますが、次の違いがあります。

- **Citrix Virtual Desktopsセットアップウィザード**は、Citrix Virtual Desktopsを使用して制御されるXenServerハイパーバイザー上で実行されているVMを構成するために使用されます。
- **ストリーミングVMウィザード**は、ホスト上にVMを作成するために使用されます。Citrix Virtual Desktopsは関与しません。

シトリックス プロビジョニング アドミニストレーター コンソール を起動します：

1. Citrix Provisioningサイトに移動します。
2. Citrix Provisioningサイトを選択し、右クリックしてコンテキストメニューを表示します。
3. 展開に基づいて適切なウィザードを選択します。「**Enable PVS-Accelerator for all Virtual Machines**」オプションを選択して、PVS-Accelerator機能を有効にします。
4. 仮想ディスクキャッシュを初めて有効にする場合、Streamed Virtual Machine Setupウィザードに**XenServer**画面が表示されます。この画面には、XenServerで構成されているが、まだCitrix Provisioningサイトに関連付けられていないすべてのCitrix Provisioningサイトのリストが表示されます。このリストを使用して、PVS-Acceleratorを適用するCitrix Provisioningサイトを選択します。同じXenServerホストを使用して同じCitrix Provisioningサイトのウィザードを実行する場合、この画面は表示されません。
5. キャッシュ構成を完了するには、**Next**をクリックします。
6. **Finish**をクリックして、Citrix Virtual DesktopsまたはストリーミングVMをプロビジョニングし、選択したCitrix ProvisioningサイトをXenServerのPVS Acceleratorに関連付けます。この手順が完了すると、XenCenterの**PVS-Accelerator configuration**ウィンドウにある**View PVS**

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Serversボタンが有効になります。**View PVS Servers**ボタンをクリックすると、Citrix Provisioningサイトに関連付けられているすべてのPVSサーバーのIPアドレスが表示されます。

キャッシュ操作

PVS-Accelerator機能は以下をキャッシュします。

- 仮想ディスクからの**読み取り**（書き込みキャッシュからの書き込みまたは読み取りは除く）
- **イメージバージョンに基づく**。複数のVMが同じイメージバージョンを使用する場合、キャッシュされたブロックを共有します。
- **非永続的**な書き込みキャッシュタイプを持つデバイス
- **アクセスモードStandard Image**の仮想ディスク。アクセスモードPrivate Imageの仮想ディスクでは機能しません。
- **タイプProductionまたはTest**としてマークされたデバイス。タイプMaintenanceとしてマークされたデバイスはキャッシュされません。

PVS-Accelerator CLI 操作

次のセクションでは、CLIを使用してPVS-Acceleratorを使用する際に顧客が実行できる操作について説明します。顧客はXenCenterを使用してこれらの操作を実行することもできます。詳細については、XenCenterドキュメントのPVS-Acceleratorを参照してください。

Citrix Provisioningによって構成されたCitrix Provisioningサーバーのアドレスとポートを表示する

PVS-Accelerator は、VM と Citrix Provisioning サーバー間のネットワークトラフィックを最適化することで機能します。Citrix Provisioning サーバーで構成を完了すると、Citrix Provisioning サーバーは XenServer 上の `pvs-server` オブジェクトに IP とポートを設定します。PVS-Accelerator は後でこの情報を使用して、VM とその Citrix Provisioning サーバー間のトラフィックを特に最適化します。構成済みの Citrix Provisioning サーバーは、次のコマンドを使用して一覧表示できます。

```
xe pvs-server-list pvs-site-uuid=PVS_SITE_UUID params=all
```

VM のキャッシュを構成する

PVS-Accelerator は、以下のいずれかのツールを使用して VM で有効にできます。

- Citrix Provisioning コマンドラインインターフェース
- Citrix Virtual Desktops セットアップウィザード

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ストリーミング VM セットアップウィザード
- XenCenter
- xe CLI

xe CLI は、VM の VIF を使用して PVS-Accelerator を構成します。これは、VM の VIF を Citrix Provisioning サイトにリンクする Citrix Provisioning プロキシを作成します。

VM を構成するには:

1. キャッシュを有効にする VM の最初の VIF を見つけます。

```
VIF_UUID=$(xe vif-list vm-name-label=pvsdevice_1 device=0 --minimal)
```

2. Citrix Provisioning プロキシを作成する

```
xe pvs-proxy-create pvs-site-uuid=PVS_SITE_UUID vif-uuid=$VIF_UUID
```

VM のキャッシュを無効にする

PVS-Accelerator は、VM の VIF を `pvs-site` にリンクする Citrix Provisioning プロキシを破棄することで、VM に対して無効にできます。

1. VM の最初の VIF を見つけます。

```
VIF_UUID=$(xe vif-list vm-name-label=pvsdevice_1 device=0 --minimal)
```

2. VMのCitrix Provisioning プロキシを見つけます:

```
PVS_PROXY_UUID=$(xe pvs-proxy-list vif-uuid=$VIF_UUID --minimal)
```

3. Citrix Provisioning プロキシを破棄します:

```
xe pvs-proxy-destroy uuid=$PVS_PROXY_UUID
```

ホストまたはサイトのPVS-Acceleratorストレージを削除する

ホストまたはサイトのPVS-Acceleratorストレージを削除するには:

1. ストレージを破棄したいホストを見つけます:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
HOST_UUID=$(xe host-list name-label=HOST_NAME --minimal)
```

2. オブジェクトのUUIDを見つけます:

```
PVS_CACHE_STORAGE_UUID=$(xe pvs-cache-storage-list host-uuid=$HOST_UUID
--minimal)
```

3. オブジェクトを破棄します:

```
xe pvs-cache-storage-destroy uuid=$PVS_CACHE_STORAGE_UUID
```

サイトのPVS-Accelerator構成を忘れる

サイトのPVS-Accelerator構成を忘れるには:

1. Citrix Provisioning サイトを見つけます:

```
PVS_SITE_UUID=$(xe pvs-site-list name-label=My PVS Site)
```

2. Citrix Provisioning サイトを忘れるには、次のコマンドを実行します:

```
xe pvs-site-forget uuid=$PVS_SITE_UUID
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

リソースプール

*リソースプール*は、複数のXenServer®ホストインストールで構成され、仮想マシンをホストできる単一の管理エンティティとして結合されます。共有ストレージと組み合わせると、リソースプールにより、十分なメモリを持つ*任意の*XenServerホストでVMを起動できるようになります。

プールコーディネーター (旧称「プールマスター」) は、リソースプール内のサーバーで、管理インターフェイス (XenCenter®およびxe CLIとして知られるXenServerコマンドラインインターフェイスによって使用されます) を公開します。プールコーディネーターは、必要に応じて個々のメンバーにコマンドを転送します。

この記事では、リソースプールに関する概念、要件、およびベストプラクティスについて説明します。プールを作成および管理する方法については、プールを管理するを参照してください。

リソースプールの利点

XenServerホストを*スタンドアロン*ホスト (実質的に1つのプール) として編成することもできますが、XenServerは共有ストレージを持つリソースプールにグループ化されたホスト向けに最適化されています。高可用性やライブマイグレーションなど、いくつかの機能は、複数のホストで構成されるリソースプールでのみ利用可能です。XenServerホストをリソースプールに編成する利点は次のとおりです。

- **VMモビリティ**: VMがプール上で実行されており、ディスクがプール共有ストレージ上にある場合、これらのVMは、実行中にXenServerホスト間で動的に移動できます (ライブマイグレーション)。また、個々のXenServerホストでハードウェア障害が発生した場合、管理者は、同じリソースプール内の別のXenServerホストで障害が発生したVMを再起動できます。
- **高可用性** この機能は、ワークロード内のVMを保護し、ハードウェアまたはホスト障害が発生した場合にダウンタイムを最小限に抑えるように機能します。リソースプールで高可用性が有効になっている場合、VMはホストが失敗すると別のホストで自動的に再起動できます。プールコーディネーターが失敗した場合、高可用性は別のプールコーディネーターを選出します。詳細については、高可用性を参照してください。
- **ワークロードバランシング** ワークロードバランシングは、リソースプールとそこで実行されているVMワークロードを評価し、VMの最適な配置を推奨できます。また、ワークロードバランシングがその配置推奨事項に自動的に従い、プール内のホスト間でVMを移行するように選択することもできます。詳細については、ワークロードバランシングを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **アンチアフィニティVM配置**: グループ内のVMがプール内のホスト全体に均等に分散されるようにします。詳細については、VM配置を参照してください。
- **管理の容易さ**: 各XenServerホストを個別に管理するのではなく、リソースプールをXenCenterに追加し、その中のすべてのホスト、SR、およびVMをまとめて管理します。詳細については、XenCenterを参照してください。

リソースプールを作成するための要件

XenServerデプロイメントを設計し、プール構成を決定する際には、次の要件を考慮してください。

ハードウェア要件

XenServerリソースプール内のすべてのサーバーは、広範に互換性のあるCPUを搭載している必要があります。つまり:

- CPUベンダー（Intel、AMD）は、すべてのサーバーのすべてのCPUで同じである必要があります。
- すべてのCPUで仮想化が有効になっている必要があります。

CPUの類似性に応じて、プールは次のいずれかのタイプになります。

- **同種プール**: 同種リソースプールは、同一のCPUを持つサーバーの集合体です。同種リソースプールに参加するサーバーのCPUは、すでにプール内にあるサーバーのCPUと同じベンダー、モデル、および機能を備えている必要があります。
- **異種プール**: 異種プールの作成は、Intel (FlexMigration) および AMD (Extended Migration) のCPUに搭載されている、CPUの *マスキング*または*レベリング*を提供するテクノロジーを使用することで可能になります。これらの機能により、CPUを実際とは異なるメーカー、モデル、または機能セットを提供しているかのように*見せかける*ように構成できます。これらの機能により、異なるCPUを持つホストのプールを作成しつつ、ライブマイグレーションを安全にサポートできます。この機能のマスキングまたはレベリングの結果、CPUのフルパフォーマンスが得られない場合があります。

ホスト参加の要件

XenServerは、プールに参加するホストについて、以下の条件が満たされていることを確認します。

- プール内の既存のホストと同じバージョンのXenServerを、同じ更新レベルで実行している必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 参加するホストは、既存のリソースプールのメンバーではないこと。
- 参加するホストに共有ストレージが構成されていないこと。
- 参加するホストが、実行中または一時停止中のVMをホストしていないこと。
- 参加するホスト上のVMで、VMのシャットダウンやエクスポートなどのアクティブな操作が進行中でないこと。
- 参加するホストのクロックが、プールコーディネーターと同じ時刻に同期されていること（例：NTPを使用）。
- 参加するホストの管理インターフェースがボンディングされていないこと。ホストがプールに正常に参加した後で、管理インターフェースを構成できます。
- 参加するホストの管理IPアドレスが静的であること（ホスト自体で構成されているか、DHCPサーバーで適切な構成を使用していること）。
- 参加するホストの管理インターフェースは、リソースプールと同じタグ付きVLAN上にある必要があります。
- 参加するホストは、プールにすでに存在するホストと同じリビジョンの同じ補足パックで構成されている必要があります。
- 参加するホストは、プールにすでに存在するホストと同じXenServerライセンスを持っている必要があります。プールに参加した後、任意のプールメンバーのライセンスを変更できます。最も低いライセンスを持つホストが、プール内のすべてのメンバーに利用可能な機能を決定します。

  XenCenterを使用してホストをプールに追加する場合、XenCenterは一致するライセンスが参加するホストに適用されることを保証します。ただし、xe CLIを使用してプールに参加する場合は、プールに参加する前にホストに一致するライセンスを割り当てることをお勧めします。
- 参加するホストは、プールと同じデータセンターにあるか、または近接定義を満たすデータセンターにあり、低遅延（往復5ms未満）、高帯域幅（10Gbps以上）のネットワークで接続されている必要があります。

ストレージ要件

リソースプールで使用される共有ストレージには、以下の要件があります。

- プールに共有NFSまたはiSCSIストレージを提供するサーバーは、静的IPアドレスまたは静的DHCPリースを持っている必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

推奨されるプールサイズ

記載されている構成制限の64は、プールでサポートされるホストの最大数です。ただし、これは推奨されるプールサイズではありません。ほとんどのワークロードにとって、管理またはパフォーマンスの観点から最適なサイズではないことが多いためです。デプロイメントに最適なサイズを決定する際には、以下の要素を考慮してください。

- **管理に関する考慮事項**: ほとんどのXenServer管理はプールレベルで実行されます。プールが大きいほど、必要な管理の量が減り、より多くのホストをまとめて管理できます。ただし、プールへの更新の適用など、一部の管理操作は、ホストが多いほど時間がかかる場合があります。これは、操作がプール内の各ホストで順次実行される必要があるためです。この場合、大規模なプールで特定の操作を完了するには、複数の小規模なプールよりも長いメンテナンスウィンドウが必要になる場合があります。
- **リソース共有**: XenServerプールは通常、ストレージリポジトリなどのリソースをホスト間で共有します。プールが大きいほど、より多くのホストがリソースを共有でき、メリットがあります。たとえば、Citrix Virtual Apps and Desktops™環境では、複数のプールで複数のコピーを作成する必要がなく、より多くのホストがゴールドイメージを共有できます。ただし、共有リソースに選択する特定のデバイスには、小規模なホストグループを使用する方が良い特定のパフォーマンス上の考慮事項がある場合があります。
- **コントロールプレーンのパフォーマンス**: XenServerプールでは、すべての操作がプールコーディネーターによって管理されます。プールにホストを追加するにつれて、このホストのツールスタックの負荷が増加します。各ホストからのバックグラウンドアクティビティが増え、同時操作の予想数が増加するためです。ツールスタックの負荷が増加すると、各操作にかかる時間が増加する可能性があります。その結果、1つの大規模なプールは、2つの小規模なプールよりも著しく遅く動作する可能性があります。
- **障害分離**: XenServerまたはプールにとって重要な別のコンポーネント（たとえば、ストレージデバイス）に問題が発生した場合、大規模なプールでは、そのワークロードが複数の小規模なプールに分割されている場合よりも、ワークロードに大きな影響を与える可能性があります。
- **GFS2ストレージ**: ブロックストレージでシンプロビジョニングにGFS2ストレージを使用する場合、XenServerは最大16台のホストをサポートします。これは、GFS2実装の制限と、ストレージを管理するためにホスト間で必要となる通信の増加によるものです。
- **高可用性**: VMを保護するために高可用性機能を使用する場合、プール内のすべてのホストは互いを継続的に監視し、そのステータスを通信します。プールが大きくなるにつれて、各ホストがこの監視の一部として送受信しなければならないメッセージの量が増加します。コントロール ドメインに高い負荷がかかると、これらの監視メッセージの一部が失われる可能性が高まります。極端なシナリオでは、メッセージの損失により、安全のためにホストが予期せずフェン

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

スされることがあります。高可用性機能を使用する場合は、予期せぬフェンシングのリスクを減らすために、最大16ホストのより小さなプールを使用することをお勧めします。

ほとんどのCitrix Virtual Apps and Desktopsのユースケースでは、プールサイズは16ホストを推奨し、最大サイズは32です。

これらの要素を考慮してプールサイズを計画するだけでなく、実行中の環境でプールサイズを変更する必要があるかどうかを判断するために、プールの動作を観察および監視してください。

XenServerホストおよびリソースプールとの通信

TLS

XenServerは、TLS 1.2プロトコルを使用して管理APIトラフィックを暗号化します。XenServerと管理APIクライアント（またはアプライアンス）間のすべての通信は、TLS 1.2プロトコルを使用します。

重要:

製品の暗号化機能に対するお客様による変更はサポートしていません。

XenServerは以下の暗号スイートを使用します。

- ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384
- ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256

SSH

SSHクライアントを使用してXenServerホストに直接接続する場合、以下のアルゴリズムを使用できます。

暗号:

- エーイーエス128-シーティーアール
- エーイーエス256-シーティーアール
- aes128-gcm@openssh.com (SSH暗号スイート)
- aes256-gcm@openssh.com (SSH暗号スイート)

MACアルゴリズム:

- hmac-sha2-256 アルゴリズム

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- エイチマック-SHA2-512
- エイチマック-SHA1

KexAlgorithms:

- カーブ25519-SHA256
- ECDH-SHA2-NISTP256
- イーシーディーエイチ-エスエイチエー2-エヌアイエスティーピー384
- イーシーディーエイチ-エスエイチエー2-エヌアイエスティーピー521

HostKeyAlgorithms:

- イーシーディーエスエー-エスエイチエー2-ニストピー256
- イーシーディーエスエー-エスエイチエー2-ニストピー384
- イーシーディーエスエー・エスエイチエー２・ニストピー５２１
- ssh-ed25519 キー
- エスエスエイチ-アールエスエー

重要:

製品の暗号化機能に対するお客様による変更はサポートしていません。ただし、XenServer ホストへの SSH アクセスを無効にする場合は、ホストの SSH アクセスを無効にする または プールの SSH アクセスを無効にする を参照してください。

ホストがリソースプールに参加するとどうなりますか?

新しいホストがリソースプールに参加すると、参加するホストは、そのローカルデータベースをプール全体のデータベースと同期し、プールからいくつかの設定を継承します。

- VM、ローカル、およびリモートストレージ構成がプール全体のデータベースに追加されます。この構成は、ホストがプールに参加した後にリソースを明示的に共有しない限り、プール内の参加ホストに適用されます。
- 参加するホストは、プール内の既存の共有ストレージリポジトリを継承します。新しいホストが既存の共有ストレージに自動的にアクセスできるように、適切な PBD レコードが作成されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ネットワーク情報は、参加するホストに部分的に継承されます。NIC、VLAN、およびボンディングされたインターフェースの*構造*に関する詳細はすべて継承されますが、*ポリシー*に関する情報は継承されません。再構成が必要なこのポリシー情報には、以下が含まれます。
  - 管理 NIC の IP アドレスは、元の構成から保持されます。
  - 管理インターフェースの場所は、元の構成と同じままです。たとえば、他のプールホストがボンディングされたインターフェース上に管理インターフェースを持っている場合、参加するホストは参加後にそのボンディングに移行する必要があります。
  - 専用ストレージ NIC は、XenCenter または CLI から参加ホストに再割り当てし、トラフィックを適切にルーティングするために PBD を再接続する必要があります。これは、IP アドレスがプール参加操作の一部として割り当てられず、ストレージ NIC は正しく構成されている場合にのみ機能するためです。CLI からストレージ NIC を専用にする方法の詳細については、ネットワークの管理 を参照してください。

プールを管理する

この記事では、プールを管理するために実行できるいくつかのアクションについて説明します。

個々のホストを管理するには、「ホストを管理する」を参照してください。

リソースプールを作成する

リソースプールは、XenCenter® または CLI を使用して作成できます。新しいホストがリソースプールに参加すると、参加ホストはローカルデータベースをプール全体のデータベースと同期し、プールからいくつかの設定を継承します。

- VM、ローカル、およびリモートストレージ構成がプール全体のデータベースに追加されます。この構成は、ホストがプールに参加した後にリソースを明示的に共有しない限り、プール内の参加ホストに適用されます。
- 参加ホストは、プール内の既存の共有ストレージリポジトリを継承します。新しいホストが既存の共有ストレージに自動的にアクセスできるように、適切な PBD レコードが作成されます。
- ネットワーク情報は参加ホストに部分的に継承されます。NIC、VLAN、およびボンディングされたインターフェイスの *構造* の詳細はすべて継承されますが、*ポリシー* 情報は継承されません。再構成する必要があるこのポリシー情報には、以下が含まれます。
  - 元の構成から保持されている管理 NIC の IP アドレス。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 管理インターフェイスの場所は、元の構成と同じままです。たとえば、他のプールホストがボンディングされたインターフェイスに管理インターフェイスを持っている場合、参加ホストは参加後にボンディングに移行する必要があります。
- 専用ストレージ NIC は、XenCenter または CLI から参加ホストに再割り当てし、トラフィックを適切にルーティングするために PBD を再接続する必要があります。これは、プール参加操作の一部として IP アドレスが割り当てられず、ストレージ NIC はこれが正しく構成されている場合にのみ機能するためです。CLI からストレージ NIC を専用にする方法の詳細については、「ネットワークを管理する」を参照してください。
- ホストをプールに追加する前に、管理インターフェイスを再構成し、物理 NIC に移動します。ホストがプールに参加した後、管理インターフェイスを再度再構成できます。

リソースプールを作成する前に、プールと参加ホストの要件を確認してください。詳細については、「リソースプール」を参照してください。

xe CLI を使用してホストをプールに追加する

1. 参加を試みる前に、プールと参加ホストを同じレベルに更新してください。これを行うには、次のいずれかの方法があります。

   - 参加するホストをプールと同じレベルに更新します。
     - (推奨) 参加するホストをプールと同期し、プールコーディネーターに保持されている更新ファイルから更新します。詳細については、「プールレベルへの更新」を参照してください。
     - プールレベルに一致する更新バンドルをダウンロードし、それを使用して参加するホストを更新します。
   - プールと参加するホストの両方を最新レベルに更新します。
     - ホストとプールを同じ更新チャネルと同期し、最新の更新を適用します。
     - オフライン更新メカニズムを使用して、ホストとプールの両方に最新レベルの更新を適用します。

   これらの更新方法の詳細については、「XenCenter を使用して更新を適用する」または「xe CLI を使用して更新を適用する」を参照してください。
2. プールに参加させたい XenServer® ホストでコンソールを開きます。
3. 次のコマンドを発行して、XenServer ホストをプールに参加させます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-join master-address=<address of pool coordinator> master-
username=<administrator username> master-password=<password>
```

`master-address` はプールコーディネーターの完全修飾ドメイン名に設定する必要があります。`password` は、プールコーディネーターのインストール時に設定された管理者パスワードである必要があります。

注:

ホストをプールに参加させると、参加するホストの管理者パスワードは、プールコーディネーターの管理者パスワードと一致するように自動的に変更されます。

XenServer ホストは、デフォルトで名前のないプールに属しています。最初のリソースプールを作成するには、既存の名前のないプールを名前変更します。タブ補完を使用して `pool_uuid` を見つけます。

```
xe pool-param-set name-label="New Pool" uuid=pool_uuid
```

異種混在リソースプールを作成する

XenServer は、異なるホストハードウェアをリソースプール（異種混在リソースプールとして知られています）に参加させることで、時間の経過とともに展開を拡張することを簡素化します。異種混在リソースプールは、Intel (FlexMigration) および AMD (Extended Migration) CPU のテクノロジーを使用して実現されており、CPU の「マスキング」または「レベリング」を提供します。CPU のマスキングおよびレベリング機能により、CPU を実際とは異なるメーカー、モデル、または機能を提供しているかのように *見せる* ように構成できます。この機能により、異なる CPU を持つホストのプールを作成しながら、ライブマイグレーションを安全にサポートできます。

注:

異種混合プールに参加するXenServerホストのCPUは、すでにプール内にあるホストのCPUと同じベンダー（AMD、Intelなど）のものである必要があります。ただし、ホストがファミリー、モデル、またはステッピング番号のレベルで同じタイプである必要はありません。

XenServerは、異種混合プールのサポートを簡素化します。ホストは、基盤となるCPUタイプに関係なく（CPUが同じベンダーファミリーのものである限り）、既存のリソースプールに追加できるようになりました。プール機能セットは、以下のたびに動的に計算されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 新しいホストがプールに参加する
- プールメンバーがプールを離れる
- プールメンバーが再起動後に再接続する

プール機能セットの変更は、現在プールで実行中のVMには影響しません。実行中のVMは、起動時に適用された機能セットを引き続き使用します。この機能セットは起動時に固定され、移行、一時停止、再開操作全体で保持されます。能力の低いホストがプールに参加してプールレベルが低下した場合でも、実行中のVMは、新しく追加されたホストを除く、プール内の任意のホストに移行できます。VMをプール内またはプール間で別のホストに移動または移行する場合、XenServerはVMの機能セットをターゲットホストの機能セットと比較します。機能セットに互換性がある場合、VMは移行を許可されます。これにより、VMが使用しているCPU機能に関係なく、VMはプール内およびプール間で自由に移動できます。ワークロードバランシングを使用してVMを移行する最適なターゲットホストを選択する場合、互換性のない機能セットを持つホストはターゲットホストとして推奨されません。

共有ストレージの追加

このセクションでは、既存のNFSサーバー上に共有ストレージ（ストレージリポジトリとして表現）を作成する方法の例を示します。サポートされている共有ストレージタイプの完全なリストについては、「ストレージ」を参照してください。

CLIを使用してNFS共有ストレージをリソースプールに追加するには

1. プール内の任意のXenServerホストでコンソールを開きます。
2. 次のコマンドを発行して、server:/path にストレージリポジトリを作成します。

```
xe sr-create content-type=user type=nfs name-label="Example SR"
shared=true \

    device-config:server=server \

    device-config:serverpath=path
```

`device-config:server` はNFSサーバーのホスト名で、`device-config:serverpath` はNFSサーバー上のパスです。`shared` がtrueに設定されているため、共有ストレージはプール内のすべてのXenServerホストに自動的に接続されます。後から参加するXenServerホストもストレージに接続されます。ストレージリポジトリの汎用一意識別子 (UUID) が画面に表示されます。

3. 次のコマンドを実行して、プールのUUIDを見つけます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-list
```

4. 次のコマンドを使用して、共有ストレージをプール全体のデフォルトとして設定します。

```
xe pool-param-set uuid=pool_uuid default-SR=sr_uuid
```

共有ストレージがプール全体のデフォルトとして設定されているため、今後作成されるすべてのVMのディスクは、デフォルトで共有ストレージ上に作成されます。他の種類の共有ストレージの作成については、「SRの作成」を参照してください。

リソースプールからXenServerホストを削除する

注：

プールからXenServerホストを削除する前に、そのホストで実行されているすべてのVMをシャットダウンしてください。そうしないと、ホストを削除できないという警告が表示されることがあります。

プールからホストを削除（*排出*）すると、マシンは再起動され、再初期化され、新規インストールと同様の状態になります。ローカルディスクに重要なデータがある場合は、XenServerホストをプールから排出しないでください。

CLIを使用してリソースプールからホストを削除するには

1. プール内の任意のホストでコンソールを開きます。
2. 次のコマンドを実行して、ホストのUUIDを見つけます。

```
xe host-list
```

3. 必要なホストをプールから排出します。

```
xe pool-eject host-uuid=host_uuid
```

XenServerホストは排出され、新規インストールされた状態になります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告：

ローカルディスクに重要なデータが保存されている場合は、リソースプールからホストを*排出しないでください*。ホストがプールから排出されると、すべてのデータが消去されます。このデータを保持したい場合は、XenCenterまたは`xe vm-copy` CLIコマンドを使用して、VMをプール上の共有ストレージにコピーしてください。

ローカルに保存されたVMを含むXenServerホストがプールから排出されると、VMはプールデータベースに存在します。ローカルに保存されたVMは、他のXenServerホストからも見えます。VMは、関連付けられた仮想ディスクが、プール内の他のXenServerホストから見える共有ストレージを指すように変更されるか、または削除されるまで起動しません。したがって、プールに参加する際には、ローカルストレージを共有ストレージに移動することをお勧めします。共有ストレージに移動することで、個々のXenServerホストをデータ損失なしに排出（または物理的に故障）させることができます。

注：

管理インターフェイスがタグ付きVLANネットワーク上にあるプールからホストが削除されると、マシンは再起動され、その管理インターフェイスは同じネットワーク上で利用可能になります。

プールシークレットをローテーションする

プールシークレットは、プール内のホスト間で共有されるシークレットであり、ホストがプールへのメンバーシップを証明できるようにします。

Pool Admin ロールを持つユーザーはこのシークレットを発見できるため、これらのユーザーのいずれかが組織を離れたり、Pool Admin ロールを失ったりした場合は、プールシークレットをローテーションすることをお勧めします。

XenCenter または xe CLI を使用して、プールシークレットをローテーションできます。

XenCenter

XenCenter を使用してプールのプールシークレットをローテーションするには、次の手順を実行します。

1. **リソース**ペインで、プールまたはプール内の任意のホストを選択します。
2. **プール**メニューで、**プールシークレットのローテーション**を選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールシークレットをローテーションすると、root パスワードの変更も求められます。環境が侵害されたと思われるためにプールシークレットをローテーションした場合は、プールコーディネーターの root パスワードも変更してください。詳細については、「パスワードの変更」を参照してください。

xe CLI

xe CLI を使用してプールシークレットをローテーションするには、プール内のホストで次のコマンドを実行します。

```
xe pool-secret-rotate
```

環境が侵害されたと思われるためにプールシークレットをローテーションした場合は、root パスワードも変更してください。詳細については、「パスワードの変更」を参照してください。

SSH アクセスの構成

XenServer プールへの SSH アクセスはデフォルトで有効になっています。XenServer プールへの SSH アクセスを無効にするには、次のコマンドを実行します。

```
xe pool-disable-ssh pool=<pool_uuid_or_name_label>
```

このコマンドは SSH を無効にします。プールは新しい SSH 接続を拒否しますが、既存のセッションを切断することはありません。

XenServerプールへのSSHアクセスを有効にするには、次のコマンドを実行します。

```
xe pool-enable-ssh pool=<pool_uuid_or_name_label>
```

現在のプールのSSH一時有効化タイムアウト（秒）を設定するには：

```
xe pool-param-set uuid=<pool-uuid> ssh-enabled-timeout=<seconds>
```

タイムアウトパラメータはSSHサービスの期間を決定します。0に設定すると、SSHは無期限にアクティブなままになります。正の整数（秒）に設定すると、指定された期間後にSSHは自動的に無効になります。設定の変更は、その後のアクティブなSSHセッションに即座に適用され、ユーザーがSSHを有効にするたびに適用されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

`ssh-enabled-timeout` に設定できる最大値は172800秒（約2日）です。

現在のプールのSSHコンソールアイドルタイムアウト（秒）を設定するには

```
xe pool-param-set uuid=<pool-uuid> console-idle-timeout=<seconds>
```

VNCおよびSSHコンソール接続のアイドルセッションタイムアウトを、非負の整数値（秒単位）で設定します。0はタイムアウトを無効にし（セッションは期限切れになりません）、正の値（例：3600）は指定された期間後にアイドルセッションを自動的に終了します。設定は、構成後に新しく作成されたコンソールセッションに適用されます。

現在のプールのSSH自動モードを設定するには

```
xe poolparam-set uuid=<pool-uuid>  ssh-auto-mode=true
```

XAPIサービスの健全性ステータスに基づいて、自動SSH管理を設定します。自動モードが有効な場合、SSHの有効化はXAPIのステータスに従います。XAPIが正常な場合はSSHは無効になり、XAPIが異常な場合は有効になります。

自動モード有効 + ssh_enabled_timeout = 0: pool.enable_ssh を介した手動SSHアクティベーションは、自動モードを永続的に無効にします。

自動モード有効 + ssh_enabled_timeout > 0: 手動SSH有効化は一時的に自動モードを無効にします。タイムアウトが期限切れになると、自動モードは元の設定に戻ります。（アクティブなSSHタイムアウト期間中にシステムが再起動した場合、元の自動モード設定は失われ、タイムアウト/回復時に有効にリセットされます。）

これらのコマンドのいずれかにおけるプールパラメータの値には、プールセレクタを使用できます。詳細については、「プールコマンド」を参照してください。

XenServerプール内のすべてのプールのSSHアクセスを同時に管理できます。詳細については、「プールのSSHアクセスを無効にする」を参照してください。

プールの参加 / 取り出しの動作

- 参加 – サーバーがプールに参加すると、SSH設定（SSH有効化タイムアウト、アイドルコンソールタイムアウト、自動モード）が継承されます。
- 排出 – サーバーがプールから排出されると、デフォルト設定が復元されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenServer 8.4: SSH有効、自動モードオフ

新しいSSH管理制御の定義

SSHを設定するには、プールレベルで新しいXAPI API `pool.set_ssh_auto_mode`を設定します。

`set_ssh_auto_mode`: SSH自動モードを有効または無効にするように設定します。自動モードが有効な場合、SSHステータスはXAPIステータスに依存します。XAPIが正常な場合はSSHは無効になり、XAPIが異常な場合はSSHは有効になります。

ユーザーが自動モードを有効に設定し、現在のssh_enabled_timeoutが0の場合、`pool.enable_ssh`でSSHを有効にすると、自動モードは永続的に無効になります。

ユーザーが`pool.set_auto_mode`で自動モードを有効または無効に設定した場合、これは「元の自動モード設定」と呼ばれます。現在の`ssh_enabled_timeout`が正の数（例: 1800秒）に設定されている場合、`pool.enable_ssh`でSSHを有効にすると、自動モードは一時的に無効になります。タイムアウト期間が終了すると、SSHは自動的に無効になり、自動モードは元の設定に戻されます。

ユーザーが`ssh_enabled_timeout`を正の数（例: 3600秒）に設定し、タイムアウト期間が終了する前にホストを再起動（またはXAPIを再起動）した場合、タイムアウト期間が終了すると、SSHは自動的に無効になり、再起動によって元の自動モード設定が失われるため、自動モードはtrueに復元されます。

`ssh_enabled_timeout`を正の数（例: 180秒）に設定し、その後XAPIが失敗した場合、タイムアウト期間が終了してもXAPIが失敗状態のままであれば、XAPIが再起動するまでSSHは有効のままになります。XAPIの再起動後、システム再起動によって元の自動モード設定が失われるため、SSHは自動的に無効になり、自動モードはtrueに復元されます。

XenServerプールでIGMPスヌーピングを有効にする

XenServerはすべてのゲストVMにマルチキャストトラフィックを送信するため、ホストデバイスが要求していないパケットを処理する必要があり、不要な負荷がかかります。IGMPスヌーピングを有効にすると、ローカルネットワーク上のホストが明示的に参加していないマルチキャストグループのトラフィックを受信することを防ぎ、マルチキャストのパフォーマンスを向上させます。IGMPスヌーピングは、IPTVなどの帯域幅を大量に消費するIPマルチキャストアプリケーションに特に役立ちます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

- IGMPスヌーピングは、ネットワークバックエンドがOpen vSwitchを使用している場合にのみ利用可能です。
- この機能をプールで有効にする場合、物理スイッチのいずれかでIGMPクエリアを有効にする必要もあります。そうしないと、サブネットワーク内のマルチキャストがブロードキャストにフォールバックし、XenServerのパフォーマンスが低下する可能性があります。
- IGMP v3を実行しているプールでこの機能を有効にすると、VM移行またはネットワークボンドフェイルオーバーによってIGMPバージョンがv2に切り替わります。
- GREネットワークでこの機能を有効にするには、ユーザーはGREネットワーク内にIGMPクエリアを設定する必要があります。あるいは、物理ネットワークからGREネットワークにIGMPクエリメッセージを転送することもできます。そうしないと、GREネットワーク内のマルチキャストトラフィックがブロックされる可能性があります。

XenCenterまたはxe CLIを使用して、プールでIGMPスヌーピングを有効にできます。

XenCenter

1. **プールプロパティ**に移動します。
2. **ネットワークオプション**を選択します。ここでIGMPスヌーピングを有効または無効にできます。

xe CLI

1. プールのUUIDを取得します。

   ```
   xe pool-list
   ```

2. プールのIGMPスヌーピングを有効/無効にします。

   ```
   xe pool-param-set [uuid=pool-uuid] [igmp-snooping-enabled=true|false]
   ```

IGMPスヌーピングを有効にした後、xe CLIを使用してIGMPスヌーピングテーブルを表示できます。

IGMPスヌーピングテーブルを表示する

IGMPスヌーピングテーブルを表示するには、次のコマンドを使用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
ovs-appctl mdb/show [bridge name]
```

注:

`xe network-list`を使用してブリッジ名を取得できます。これらのブリッジ名は、`xenbr0`、`xenbr1`、`xenapi`、または`xapi0`です。

これにより、4つの列を持つテーブルが出力されます。

- port: スイッチ (OVS) のポート。
- VLAN: トラフィックのVLAN ID。
- GROUP: ポートが要求したマルチキャストグループ。
- Age: このレコードの経過時間（秒単位）。

GROUPがマルチキャストグループアドレスである場合、これは、関連するスイッチポートでIGMPレポートメッセージが受信されたことを意味します。これは、マルチキャストグループのレシーバー（メンバー）がこのポートでリッスンしていることを意味します。

2つのレコードを含む以下の例をご覧ください。

ポート	VLAN	GROUP	AGE
14	0	227.0.0.1	15
1	0	クエリア	24

最初のレコードは、マルチキャストグループ227.0.0.1に対してポート14でリシーバーがリッスンしていることを示しています。Open vSwitchは、227.0.0.1マルチキャストグループ宛のトラフィックを、すべてのポートにブロードキャストするのではなく、このグループのリッスンポート（この例ではポート14）にのみ転送します。ポート14とグループ227.0.0.1をリンクするレコードは15秒前に作成されました。デフォルトでは、タイムアウト間隔は300秒です。これは、レコード追加後300秒間、スイッチがポート14でそれ以上のIGMPレポートメッセージを受信しない場合、そのレコードは期限切れとなり、テーブルから削除されることを意味します。

2番目のレコードでは、**GROUP**は**querier**であり、これは関連するポートでIGMPクエリメッセージが受信されたことを意味します。クエリアは、どのネットワークノードがマルチキャストグループをリッスンしているかを判断するために、すべてのスイッチポートにブロードキャストされるIGMPクエリメッセージを定期的に送信します。IGMPクエリメッセージを受信すると、リシー

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

バーはIGMPレポートメッセージで応答し、これによりリシーバーのマルチキャストレコードが更新され、期限切れが回避されます。

VLAN列は、リシーバー/クエリアが存在するVLANを示します。「0」はネイティブVLANを意味します。タグ付きVLANでマルチキャストを実行したい場合は、そのVLANにレコードがあることを確認してください。

注:

VLANシナリオの場合、ネットワークのVLAN IDと等しいVLAN列値を持つクエリアレコードが必要です。そうでない場合、VLANネットワークではマルチキャストは機能しません。

XenServerプールでマイグレーションストリーム圧縮を有効にする

VMのライブマイグレーション中、そのメモリはネットワークを使用して2つのホスト間でデータストリームとして転送されます。マイグレーションストリーム圧縮機能は、このデータストリームを圧縮し、低速ネットワークでのメモリ転送を高速化します。この機能はデフォルトで無効になっていますが、XenCenterまたはxe CLIを使用して変更できます。詳細については、Pool Properties - AdvancedおよびPool parametersを参照してください。あるいは、コマンドラインを使用してVMをマイグレーションする際に圧縮を有効にすることもできます。詳細については、VM Commandsの`vm-migrate`コマンドを参照してください。

リソースプールデータをエクスポートする

リソースデータのエクスポートオプションを使用すると、プール用のリソースデータレポートを生成し、そのレポートを.xlsまたは.csvファイルにエクスポートできます。このレポートは、ホスト、ネットワーク、ストレージ、仮想マシン、VDI、GPUなど、プール内のさまざまなリソースに関する詳細情報を提供します。この機能により、管理者はCPU、ストレージ、ネットワークなどのさまざまなワークロードに基づいてリソースを追跡、計画、割り当てることができます。

注:

リソースプールデータのエクスポートは、XenServer Premium Editionのお客様にご利用いただけます。

レポートに含まれるリソースのリストとさまざまな種類のリソースデータ:

サーバー:

- 名前

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- プールコーディネーター
- UUID
- アドレス
- CPU使用率
- ネットワーク (平均/最大 KB)
- 使用済みメモリ
- ストレージ
- 稼働時間
- 説明

ネットワーク:

- 名前
- リンクステータス
- MAC
- MTU
- VLAN
- タイプ
- 場所

VDI:

- 名前
- タイプ
- UUID
- サイズ
- ストレージ
- 説明

ストレージ:

- 名前
- 種類
- UUID

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- サイズ
- 場所
- 説明

VM:

- 名前
- 電源状態
- 実行中ホスト
- アドレス
- MAC
- NIC
- オペレーティングシステム
- ストレージ
- 使用済みメモリ
- CPU使用率
- UUID
- 稼働時間
- テンプレート
- 説明

GPU:

- 名前
- サーバー
- PCIバスパス
- UUID
- 消費電力
- 温度
- 使用済みメモリ
- コンピューター使用率

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

GPUに関する情報は、XenServerホストにGPUが接続されている場合にのみ利用可能です。

リソースデータをエクスポートするには

1. XenCenterのナビゲーションペインで、**インフラストラクチャ**を選択し、次にプールを選択します。
2. **プール**メニューを選択し、次に**リソースデータのエクスポート**を選択します。
3. レポートを保存したい場所を参照し、**保存**をクリックします。

ホストを管理する

この記事では、個々のXenServer®ホストを管理するために実行できるアクションの一部について説明します。

リソースプールに関連するアクションを管理するには、プールを管理するを参照してください。

SSHアクセスを設定する

XenServerホストへのSSHアクセスはデフォルトで有効になっています。XenServerホストへのSSHアクセスを無効にする場合は、次のコマンドを実行します。

```
xe host-disable-ssh host=<host_uuid_or_name_label>
```

このコマンドはSSHを無効にします。ホストは新しいSSH接続を拒否しますが、既存のセッションを切断することはありません。

XenServerホストへのSSHアクセスを有効にするには、次のコマンドを実行します。

```
xe host-enable-ssh host=<host_uuid_or_name_label>
```

現在のホストのSSH一時有効タイムアウト（秒）を設定するには：

```
xe host-param-set uuid=<host-uuid> ssh-enabled-timeout=<seconds>
```

タイムアウトパラメーターはSSHサービスの期間を決定します。0に設定すると、SSHは無期限にアクティブなままになります。正の整数（秒）に設定すると、指定された期間後にSSHは自動的に

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

無効になります。設定変更は、その後のアクティブなSSHセッションに即座に適用され、ユーザーがCLI/APIからSSHを有効にするたびに適用されます。

現在のホストのSSHコンソールアイドルタイムアウト（秒）を設定するには

```
xe host-param-set uuid=<host-uuid> console-idle-timeout=<seconds>
```

VNCおよびSSHコンソール接続のアイドルセッションタイムアウトを、秒単位の非負の整数値で設定します。0はタイムアウトを無効にし（セッションは期限切れになりません）、正の値（例：3600）は指定された期間後にアイドルセッションを自動的に終了します。設定は、構成後に新しく作成されたコンソールセッションに適用されます。

現在のホストのSSH自動モードを設定するには

```
xe host-param-set uuid=<host-uuid>  ssh-auto-mode=true
```

XAPIサービスのヘルスステータスに基づいて、自動SSH管理を設定します。自動モードが有効な場合、SSHの有効化はXAPIステータスに従います。XAPIが正常な場合はSSHは無効になり、XAPIが異常な場合は有効になります。

自動モード有効 + ssh_enabled_timeout = 0: host.enable_ssh を介した手動SSH有効化は、自動モードを永続的に無効にします。

自動モード有効 + ssh_enabled_timeout > 0: 手動SSH有効化は自動モードを一時的に無効にします。タイムアウトが期限切れになると、自動モードは元の設定に戻ります。（アクティブなSSHタイムアウト期間中にシステムが再起動した場合、元の自動モード設定は失われ、タイムアウト/回復時に有効にリセットされます。）」

これらのコマンドのいずれかのホストパラメータの値には、ホストセレクタを使用できます。詳細については、ホストセレクタを参照してください。

XenServerプール内のすべてのホストのSSHアクセスを同時に管理できます。詳細については、プールのSSHアクセスを無効にするを参照してください。

アンサーファイルによるSSH自動モード

デフォルトのSSHおよび自動モード設定を制御するために、新しいアンサーファイル構成`<ssh-mode>on|off|auto</ssh-mode>`を追加します。

- 'auto'に設定すると、自動モードが有効になり、XAPIが起動するとSSHサービスが自動的に停止します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 'on'または'off'に設定すると、自動モードはデフォルトで無効になり、SSHサービスはそれに応じて有効または無効になります。

新しいSSH管理制御の定義

SSHを構成するために、ホストレベルで新しいXAPI API `host.set_ssh_auto_mode`を設定します。

`set_ssh_auto_mode`: SSH自動モードを有効または無効にするように構成します。自動モードが有効な場合、SSHステータスはXAPIステータスに依存します。XAPIが正常な場合はSSHは無効になり、XAPIが異常な場合はSSHは有効になります。

ユーザーが自動モードを有効に設定し、現在のssh_enabled_timeoutが0の場合、`host.enable_ssh`でSSHを有効にすると、自動モードは永続的に無効になります。

ユーザーが`host.set_auto_mode`を有効または無効として自動モードを構成する場合、これは「元の自動モード設定」と呼ばれます。現在の`ssh_enabled_timeout`が正の数（たとえば1800秒）に設定されている場合、`host.enable_ssh`でSSHを有効にすると、自動モードは一時的に無効になります。タイムアウト期間が終了すると、SSHは自動的に無効になり、自動モードは元の設定に戻されます。

ユーザーが`ssh_enabled_timeout`を正の数（たとえば3600秒）に設定し、タイムアウト期間が終了する前にホストを再起動（またはXAPIを再起動）した場合、タイムアウト期間が終了すると、SSHは自動的に無効になり、再起動によって元の自動モード設定が失われるため、自動モードはtrueに復元されます。

`ssh_enabled_timeout`を正の数（たとえば180秒）に設定し、その後XAPIが失敗した場合、タイムアウト期間が終了してもXAPIが失敗状態のままであれば、XAPIが再起動するまでSSHは有効のままになります。XAPIの再起動後、システム再起動によって元の自動モード設定が失われるため、SSHは自動的に無効になり、自動モードはtrueに復元されます。

ホストにTLS証明書をインストールする

XenServerホストにはデフォルトのTLS証明書がインストールされています。ただし、HTTPSを使用してXenServerとCitrix Virtual Apps and Desktops™間の通信を保護するには、信頼できる認証局が提供する証明書をインストールしてください。

このセクションでは、xe CLI を使用して証明書をインストールする方法について説明します。XenCenter を使用した証明書の操作については、XenCenter ドキュメント を参照してください。

TLS 証明書とそのキーが以下の要件を満たしていることを確認してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 証明書とキーのペアは RSA キーであること。
- キーが証明書と一致すること。
- キーは証明書とは別のファイルで提供されていること。
- 証明書は、すべての中間証明書とは別のファイルで提供されていること。
- キーファイルは、次のいずれかのタイプである必要があります: `.pem` または `.key`。
- すべての証明書ファイルは、次のいずれかのタイプである必要があります: `.pem`、`.cer`、または `.crt`。
- キーの長さは 2048 ビット以上 4096 ビット以下であること。
- キーは暗号化されていない PKCS #8 キーであり、パスキーがないこと。
- キーと証明書は、base-64 エンコードされた 'PEM' 形式であること。
- 証明書が有効であり、期限切れになっていないこと。
- 署名アルゴリズムは SHA-256 または SHA-512 であること。

選択した証明書とキーがこれらの要件を満たしていない場合、xe CLI は警告を表示します。

TLS 証明書はどこで入手できますか?

- 信頼された証明書をすでに持っていて、XenServerホストにインストールしたい場合があります。
- あるいは、サーバー上で証明書を作成し、署名のために希望する認証局に送信することもできます。この方法は、秘密鍵をXenServerホストに残し、システム間でコピーされないため、より安全です。

  TLS証明書の作成には、以下の手順があります。

  a. 証明書署名要求を生成する
  b. 証明書署名要求を認証局に送信する
  c. 署名済み証明書をXenServerホストにインストールする

1. 証明書署名要求を生成する

まず、秘密鍵と証明書署名要求を生成します。XenServerホストで、以下の手順を完了します。

1. 秘密鍵ファイルを作成するには、次のコマンドを実行します。

   ```
   openssl genrsa -des3 -out privatekey.pem 2048
   ```

   パスフレーズの入力を求められます。このパスフレーズは、次のステップで削除されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. キーからパスフレーズを削除します。

```
openssl rsa -in privatekey.pem -out privatekey.nop.pem
```

3. 秘密鍵を使用して証明書署名要求を作成します。

```
openssl req -new -key privatekey.nop.pem -out csr
```

4. プロンプトに従って、証明書署名要求の生成に必要な情報を提供します。

   - **国名 (Country Name)**。お住まいの国のTLS証明書国コードを入力します。たとえば、カナダの場合はCA、ジャマイカの場合はJMです。TLS証明書国コードのリストはWebで確認できます。
   - **都道府県名 (State or Province Name (full name))**。プールが配置されている州または都道府県を入力します。たとえば、マサチューセッツ州またはアルバータ州です。
   - **地域名**。プールが配置されている都市の名前です。
   - **組織名**。会社または組織の名前です。
   - **部署名**。部署名を入力します。このフィールドはオプションです。
   - **コモンネーム**。XenServerホストのFQDNを入力します。有効期限のないFQDNまたはIPアドレスを指定することをお勧めします。
   - **メールアドレス**。このメールアドレスは、証明書を生成する際に証明書に含まれます。

   証明書署名要求は現在のディレクトリに保存され、`csr`という名前が付けられます。

5. 次のコマンドを実行して、コンソールウィンドウに証明書署名要求を表示します。

```
cat csr
```

6. 証明書署名要求全体をコピーし、この情報を使用して認証局に証明書を要求します。

   証明書署名要求の例：

```
-----BEGIN CERTIFICATE REQUEST-----

MIIDBDCCAewCAQAwgYsxCzAJBgNVBAYTAlVLMRcwFQYDVQQIDA5DYW1icmlkZ2Vz

aGlyZTESMBAGA1UEBwwJQ2FtYnJpZGdlMRIwEAYDVQQKDAlYZW5TZXJ2ZXIxFTAT
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
...

SdYCkFdo+85z8hBULFzSH6jgSP0UGQU0PcfIy7KPKyI4jnFQqeCDvLdWyhtAx9gq

Fu40qMSm1dNCFfnACRwYQkQgqCt/RHeUtl8srxyZC+odbunnV+ZyQdmLwLuQySUk

ZL8naumG3yU=

-----END CERTIFICATE REQUEST-----
```

2. 証明書署名要求を認証局に送信する

証明書署名要求を生成したので、組織が推奨する認証局に要求を提出できます。

認証局（CA）はデジタル証明書を提供するサービスであり、組織内にCAがある場合もあれば、信頼できる第三者を使用することもできます。一部の認証局では、証明書をインターネットからアクセス可能なシステムでホストする必要があります。この要件を持つ認証局の使用はお勧めしません。

認証局は署名要求に応答し、次のファイルを提供します。

- 署名済み証明書
- 該当する場合、中間証明書

これらのファイルをXenServerホストにインストールできるようになりました。

3. 署名済み証明書をXenServerホストにインストールする

証明機関が証明書署名要求に応答したら、以下の手順を実行してXenServerホストに証明書をインストールします。

1. 署名済み証明書と、証明機関が持っている場合は中間証明書を証明機関から取得します。
2. キーと証明書をXenServerホストにコピーします。
3. ホストで次のコマンドを実行します。

```
xe host-server-certificate-install
certificate=&lt;path_to_certificate_file> private-
key=&lt;path_to_private_key> certificate-chain=&lt;path_to_chain_file>
```

`certificate-chain` パラメーターはオプションです。

セキュリティを強化するために、証明書のインストール後に秘密鍵ファイルを削除できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

管理者パスワードの管理

XenServerホストを初めてインストールするときに、管理者または*root*パスワードを設定します。このパスワードを使用して、XenCenterをホストに接続したり、（ユーザー名 `root` で）システム構成コンソールである**xsconsole**にログインしたりします。

ホストをプールに参加させると、ホストの管理者パスワードは、プールコーディネーターの管理者パスワードと一致するように自動的に変更されます。

> **注：**
>
> XenServerの管理者パスワードには、印刷可能なASCII文字のみを含める必要があります。

パスワードの変更

管理者パスワードを変更するには、XenCenter®、xe CLI、または**xsconsole**を使用できます。

XenCenter

XenCenter を使用してプールまたはスタンドアロンホストの管理者パスワードを変更するには、次の手順を実行します。

1. **リソース**ペインで、プールまたはプール内の任意のホストを選択します。
2. **プール**メニューまたは**サーバー**メニューで、**サーバーパスワードの変更**を選択します。

スタンドアロンホストのルートパスワードを変更するには、**リソース**ペインでホストを選択し、**サーバー**メニューから**パスワード**をクリックして、**変更**をクリックします。

XenCenter がセッション間でホストのログイン資格情報を保存するように構成されている場合、新しいパスワードは記憶されます。詳細については、「ホスト接続状態の保存」を参照してください。

管理者パスワードを変更した後、プールシークレットをローテーションします。詳細については、「プールシークレットのローテーション」を参照してください。

xe CLI

xe CLI を使用して管理者パスワードを変更するには、プール内のホストで次のコマンドを実行します。

```
xe user-password-change new=<new_password>
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注：

コマンド履歴に平文のパスワードが保存されないように、コマンドの前にスペースを付けてください。

管理者パスワードを変更した後、プールシークレットをローテーションします。詳細については、「プールシークレットのローテーション」を参照してください。

エックスエスコンソール

xsconsole を使用してプールまたはスタンドアロンホストの管理者パスワードを変更するには、次の手順を実行します。

1. プールコーディネーターで、コンソールに移動します。
2. `root`としてログインします。
3. `xsconsole`と入力します。**Enter**キーを押します。**xsconsole**が表示されます。
4. **xsconsole**で、矢印キーを使用して**Authentication**オプションに移動します。**Enter**キーを押します。
5. **Change Password**に移動します。**Enter**キーを押します。
6. 管理者パスワードで認証します。
7. **Change Password**ダイアログで：

    a. 現在のパスワードを入力します。

    b. 新しいパスワードを入力します。

    c. 確認のため、新しいパスワードをもう一度入力します。

    Password Change Successful画面が表示されます。閉じるには**Enter**キーを押します。

ホストがプールコーディネーターである場合、この更新されたパスワードは、プール内の他のホストに伝播されます。

管理者パスワードを変更した後、プールシークレットをローテーションします。詳細については、Rotate the pool secretを参照してください。

紛失したrootパスワードをリセットする

XenServerホストの管理者（root）パスワードを紛失した場合、ホストに直接アクセスしてパスワードをリセットできます。

1. XenServerホストを再起動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. GRUBメニューが表示されたら、**e**キーを押してブートメニューエントリを編集します。
3. `module2`で始まる行に`init=/sysroot/bin/sh`を追加します。
4. **Ctrl-X**を押してルートシェルを起動します。
5. コマンドシェルで、次のコマンドを実行します。

```
chroot /sysroot

passwd



(type the new password twice)



sync

/sbin/reboot -f
```

ホストがプールコーディネーターの場合、この更新されたパスワードはプールの他のホストに伝播されます。

管理者パスワードを変更した後、プールシークレットをローテーションします。詳細については、「プールシークレットをローテーションする」を参照してください。

サーバーのNTP構成を変更する

xsconsoleからサーバーのNTP構成を更新できます。

1. ホストコンソールで、`xsconsole`と入力します。
2. xsconsoleで、**ネットワークと管理インターフェース > ネットワーク時刻 (NTP)** に移動します。
3. 続行するにはパスワードを入力してください。
4. **Configure Network Time**メニューから、構成したいオプションを選択します。

メンテナンスのためにXenServerホストのプールを準備する

リソースプールの一部であるホストでメンテナンス操作を実行する前に、そのホストを無効にする必要があります。ホストを無効にすると、その上でVMが起動するのを防ぎます。その後、そのVMをプール内の別のXenServerホストに移行する必要があります。これは、XenCenterを使用し

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

てXenServerホストをメンテナンスモードにすることで実行できます。詳細については、XenCenterドキュメントの「メンテナンスモードで実行する」を参照してください。

バックアップ同期は24時間ごとに実行されます。プールコーディネーターをメンテナンスモードにすると、オフラインVMの過去24時間分のRRD更新が失われます。

警告:

アップデートをインストールする前に、すべてのXenServerホストを再起動し、その構成を確認することを強くお勧めします。一部の構成変更はXenServerホストが再起動されたときにのみ有効になるため、再起動によって、アップデートの失敗につながる構成上の問題が明らかになる可能性があります。

CLIを使用してプール内のホストをメンテナンス操作のために準備するには

1. 次のコマンドを実行します:

   ```
   xe host-disable uuid=XenServer_host_uuid

   xe host-evacuate uuid=XenServer_host_uuid
   ```

   このコマンドはXenServerホストを無効にし、その後、実行中のVMをプール内の他のXenServerホストに移行します。
2. 必要なメンテナンス操作を実行します。
3. メンテナンス操作が完了したら、XenServerホストを有効にします:

   ```
   xe host-enable
   ```

4. 停止しているVMを再起動し、中断しているVMを再開します。

XenServerホストをシャットダウンまたは再起動する

XenServerホストをシャットダウンまたは再起動するには、常にxe CLIまたはXenCenterを使用することをお勧めします。通常の操作中に、他の方法（ハードウェアベースのリセットやオペレーティングシステムコマンドなど）を使用してホストをシャットダウンまたは再起動しないでください。そうすると、ホストとプールで予期しない動作が発生する可能性があります。

xe CLIを使用してホストをシャットダウンまたは再起動するには、次のコマンドを使用します:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

1. 新しいVMが指定されたホストで起動したり、指定されたホストに移行されたりするのを防ぎます:

```
xe host-disable host=<host name>
```

2. 必要に応じて、実行中のVMをホストから移行します:

```
xe host-evacuate uuid=<host uuid>
```

3. 次のいずれかのxe CLIコマンドを使用してホストをシャットダウンまたは再起動します。

   - ホストをクリーンにシャットダウンするには:

```
xe host-shutdown host=<host name>
```

   - ホストをクリーンに再起動するには：

```
xe host-reboot host=&lt;host name>
```

XenCenter を使用してサーバーをシャットダウンする方法については、XenCenter ドキュメントを参照してください。

ホストの電源オンを設定する

ホストをリモートで電源オンにする

XenServer ホストの電源オン機能を使用して、XenCenter から、または CLI を使用して、ホストをリモートでオン/オフできます。

ホストの電源を有効にするには、ホストは次のいずれかの電源制御ソリューションを備えている必要があります。

- **Wake on LAN 対応ネットワークカード。**
- **インテリジェントプラットフォーム管理インターフェース (IPMI).**
- 管理 API に基づくカスタムスクリプト。これにより、XenServer を介して電源をオン/オフできます。詳細については、次のセクションの「*ホストの電源オン機能のカスタムスクリプトを構成する*」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ホストの電源オン機能を使用するには、次の2つのタスクが必要です。

1. プール内のホストがリモートでの電源制御をサポートしていることを確認します。たとえば、Wake on LAN 機能があるか、IPMI をサポートしているか、またはカスタムスクリプトを作成しているかなどです。
2. CLI または XenCenter を使用してホストの電源オン機能を有効にします。

CLI を使用してホストの電源オンを管理する

ホストの電源オン機能は、CLI または XenCenter のいずれかを使用して管理できます。このセクションでは、CLI を使用して管理する方法について説明します。

ホストの電源オンはホストレベルで有効になります (つまり、各 XenServer で)。

ホスト電源オンを有効にした後、CLI または XenCenter のいずれかを使用してホストの電源を入れることができます。

CLI を使用してホスト電源オンを有効にするには

コマンドを実行します:

```
xe host-set-power-on-mode host=&lt;host uuid>



power-on-mode=("" , "wake-on-lan", "IPMI","custom")



power-on-config=key:value
```

CLI を使用してホストをリモートで電源オンにするには

コマンドを実行します:

```
xe host-power-on host=&lt;host uuid>
```

証明書の検証

プールで証明書の検証が有効になっている場合、その管理ネットワーク上のすべてのTLS通信エンドポイントは、機密情報を送信する前に、証明書を使用してピアのIDを検証します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

動作

管理ネットワーク上でXenServer®ホストによって開始される接続では、宛先エンドポイントがそのIDを検証するためにTLS証明書を提供する必要があります。この要件は、プールの一部であるか、またはプールと対話する以下の項目に影響します。

- プール内のホスト
- XenCenter®
- APIを使用するサードパーティクライアント

証明書の検証は、XenServerが提供する自己署名証明書と、信頼された機関によって署名されたユーザーインストール証明書の両方に対応しています。詳細については、「ホストにTLS証明書をインストールする」を参照してください。

プール内の各XenServerホストには、自身を識別する2つの証明書があります。

- *プール内部ID証明書*は、プール内のホスト間の通信を保護するために使用されます。プール内の通信には、XenServerは常に自己署名証明書を使用します。
- *サーバーID証明書*は、管理ネットワーク上でプールと通信するクライアントアプリケーションに対して、XenServerホストのIDを検証するために使用されます。ホストとクライアントアプリケーション間の通信には、自己署名証明書を使用することも、独自のTLS証明書をホストにインストールすることもできます。

ホストが最初にプールに参加するとき、またはクライアントが最初にプールに接続するとき、プールはその接続を信頼します。この最初の接続中に、プールと参加するホストまたは接続するクライアントの間で証明書が交換されます。このホストまたはクライアントによる管理ネットワーク上でのその後のすべての通信では、証明書が通信に関与する当事者のIDを検証するために使用されます。

すべてのホストとプールで証明書の検証を有効にすることをお勧めします。XenServerホストがプールに正常に参加するには、ホストとプールの両方で証明書の検証が有効または無効になっている必要があります。一方では証明書の検証が有効で、もう一方では無効になっている場合、参加操作は成功しません。XenCenterは、プールまたは参加するホストで証明書の検証を有効にするようアドバイスする警告メッセージを表示します。

証明書の検証が有効になっているプールからホストが離れると、ホストとプールの両方が、互いに関連する証明書を削除します。

Workload Balancing仮想アプライアンスは、証明書の検証とともに使用できます。Workload Balancingの自己署名証明書がXenServerホストにインストールされていることを確認する必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Conversion Manager仮想アプライアンスはXenServerホストに接続しないため、TLSクライアントエンドポイントとして機能する場合、証明書チェック要件から免除されます。

プールで証明書検証を有効にする

XenServer 8.4以降の新規インストールでは、証明書検証はデフォルトで有効になっています。XenServerまたはCitrix Hypervisorの以前のバージョンからアップグレードした場合、証明書検証は自動的に有効にならないため、手動で有効にする必要があります。アップグレードされたプールに次回接続するときに、XenCenterから証明書検証を有効にするよう求められます。

プールで証明書検証を有効にする前に、プール内で操作が実行されていないことを確認してください。

XenCenterを使用して有効にする

XenCenterでは、証明書検証を有効にするためのいくつかの方法が提供されています。

- 証明書検証が有効になっていないプールにXenCenterを初めて接続すると、有効にするよう求められます。「**はい、証明書検証を有効にする**」をクリックします。
- **プール**メニューで、**証明書検証を有効にする**を選択します。
- プールの**全般**タブで、**証明書検証**エントリを右クリックし、メニューから**証明書検証を有効にする**を選択します。

xe CLIを使用して有効にする

プールで証明書検証を有効にするには、プール内のホストのコンソールで次のコマンドを実行します。

```
xe pool-enable-tls-verification
```

証明書の管理

ホストのIDを検証するために使用される証明書をインストールしたり、情報を表示したり、リセットしたりできます。

証明書のインストール

管理ネットワーク上のクライアントアプリケーションから接続を受信する際に、ホストがID証明書として提示する独自のTLS証明書をインストールできます。

詳細については、ホストにTLS証明書をインストールするを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

証明書情報の表示

プールで証明書検証が有効になっているかどうかを確認するには、次の手順を実行します。

- XenCenterで、プールの**全般**タブを確認します。**全般**セクションには、証明書検証が有効か無効かを示す**証明書検証**のエントリがあります。このタブには、CA証明書の名前、有効性、およびサムプリントを一覧表示する**証明書**セクションも含まれています。
- xe CLIを使用する場合は、次のコマンドを実行します。

```
xe pool-param-get uuid=&lt;pool_uuid> param-name=tls-verification-enabled
```

証明書検証が有効になっている場合、コマンド出力に`tls-verification-enabled ( RO): true`の行が表示されます。

XenServerホスト上の証明書に関する情報を表示するには、次の手順を実行します。

- XenCenterで、そのホストの**全般**タブに移動します。**証明書**セクションには、サーバーID証明書とプール内部ID証明書のサムプリントおよび有効期限が表示されます。
- xe CLIを使用する場合は、次のコマンドを実行します。

```
xe certificate-list
```

プール内部ID証明書の更新

xe CLIを使用して、プール内部ID証明書を更新できます。

1. 次のコマンドを実行して、証明書をリセットするホストのUUIDを見つけます。

```
xe host-list
```

2. 証明書をリセットするには、次のコマンドを実行します。

```
xe host-refresh-server-certificate host=&lt;host_uuid>
```

注:

このコマンドでは、証明書をリセットするホストを示すために、任意のホストセレクターパラメーターを使用できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

サーバーID証明書のリセット

XenCenterまたはxe CLIからサーバーID証明書をリセットできます。証明書をリセットすると、ホストから証明書が削除され、新しい自己署名証明書がその場所にインストールされます。

XenCenterで証明書をリセットするには：

1. ホストの**全般**タブに移動します。
2. **証明書**セクションで、リセットしたい証明書を右クリックします。
3. メニューから、**証明書のリセット**を選択します。
4. 表示されるダイアログで、**はい**をクリックして証明書のリセットを確認します。

または、**サーバー**メニューで、**証明書 > 証明書のリセット**に移動することもできます。

証明書をリセットすると、XenServerホストへの既存の接続（XenCenterとホスト間の接続を含む）はすべて切断されます。証明書のリセット後、XenCenterは自動的にホストに再接続します。

xe CLIを使用して証明書をリセットするには：

1. 次のコマンドを実行して、証明書をリセットしたいホストのUUIDを見つけます。

```
xe host-list
```

2. 証明書をリセットするには、次のコマンドを実行します。

```
xe host-reset-server-certificate host=&lt;host_uuid>
```

注：

このコマンドでは、証明書をリセットするXenServerホストを示すために、任意のホストセレクターパラメーターを使用できます。

証明書をリセットすると、XenServerホストへの既存の接続（XenCenterとホスト間の接続を含む）はすべて切断されます。証明書のリセット後、XenCenterは自動的にホストに再接続します。

期限切れアラート

XenCenterは、サーバーID証明書、プール内部ID証明書、またはプールCA証明書の有効期限が近づいている場合、**通知**ビューにアラートを表示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

証明書検証の一時的な無効化

ホストまたはプールで証明書検証が有効になった後で、それを無効にすることはお勧めしません。ただし、XenServerには、証明書の問題をトラブルシューティングする際に、ホストごとに証明書検証を無効にするために使用できるコマンドが用意されています。

証明書検証を一時的に無効にするには、ホストコンソールで次のコマンドを実行します。

```
xe host-emergency-disable-tls-verification
```

XenCenterは、機能が有効になっているプール内のホストで証明書検証が無効になっている場合、**通知**ビューにアラートを表示します。

ホスト上の証明書に関する問題を解決したら、再度証明書検証を有効にしてください。証明書検証を再度有効にするには、ホストコンソールで次のコマンドを実行します。

```
xe host-emergency-reenable-tls-verification
```

GFS2 クラスタープール

GFS2 クラスタリングは、GFS2 SR を使用するリソースプールに必要となる追加機能を提供します。GFS2 の詳細については、ストレージの構成 を参照してください。

GFS2 クラスターは、非クラスタープール内のホストよりも密接に接続され、連携している最大 16 台の XenServer® ホストで構成されるプールです。GFS2 クラスター内のホストは、選択されたネットワーク上で互いに常に通信を維持します。GFS2 クラスター内のすべてのホストは、GFS2 クラスター内の各ホストの状態を認識しています。このホスト連携により、GFS2 クラスターは GFS2 SR のコンテンツへのアクセスを制御できます。

注:

クラスタリング機能は、GFS2 SR を含むプールにのみメリットがあります。プールに GFS2 SR が含まれていない場合は、プールで GFS2 クラスタリングを有効にしないでください。

クォーラム

GFS2 クラスター内の各ホストは、常に GFS2 クラスター内の過半数のホスト（自身を含む）と通信している必要があります。この状態は、ホストがクォーラムを保持している状態として知られています。ホストがクォーラムを保持していない場合、そのホストは自己フェンスします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

最初にクォーラムを達成するために通信している必要があるホストの数は、GFS2 クラスターがクォーラムを維持するために必要なホストの数とは異なる場合があります。

次の表は、この動作をまとめたものです。n の値は、GFS2 クラスタープール内のホストの総数です。

	クォーラムを達成するために必要なホスト数	クォーラムを維持するために必要なホスト数
プール内のホスト数が奇数の場合	(n+1)/2	(n+1)/2
プール内のホスト数が偶数の場合	(n/2)+1	n/2

GFS2クラスタプールの場合、GFS2クラスタの`is-quorate`パラメータをクエリすることで、プールがクォーラムを持っているかどうかを確認できます。

```
xe cluster-list params=is-quorate uuid=&lt;cluster_id>
```

GFS2クラスタで稼働中のホストの数を確認するには、次のコマンドを実行します。

```
xe cluster-list params=live-hosts uuid=&lt;cluster_id>
```

GFS2クラスタがクォーラムを達成するために必要な稼働中のホストの数を確認するには、次のコマンドを実行します。

```
xe cluster-list params=quorum uuid=&lt;cluster_id>
```

GFS2クラスタが作成されると、稼働中のホストの数はこの値以上である必要があります。クォーラムを維持するには、GFS2クラスタに奇数または偶数個のホストが含まれているかどうかに応じて、必要なホストの数はこのコマンドによって返される値とは異なる場合があります。

奇数個のプール

奇数個のプールでクォーラム値を達成するには、GFS2クラスタ内のホストの総数に1を加えた数の半分、つまり(n+1)/2が必要です。これは、プールがクォーラムを維持するために連絡可能である必要がある最小ホスト数でもあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

例えば、5ホストのGFS2クラスタプールでは、GFS2クラスタがアクティブになり、クォーラムを維持するためには、3つのホストが連絡可能である必要があります。

可能な限り、GFS2クラスタプールでは奇数個のホストを使用することをお勧めします。これは、ホストが常にクォーラムセットを持っているかどうかを判断できることを保証するためです。

偶数個のプール

偶数個のGFS2クラスタプールがコールドスタートから起動する場合、ホストがクォーラムを持つ前に、(n/2)+1個のホストが利用可能である必要があります。ホストがクォーラムを持つと、GFS2クラスタはアクティブになります。

しかし、アクティブな偶数個のプールは、連絡可能なホストの数が少なくともn/2であれば、クォーラムを維持できます。その結果、偶数個のホストを持つ稼働中のGFS2クラスタが正確に半分に分割される可能性があります。稼働中のGFS2クラスタは、GFS2クラスタのどちらの半分がセルフフェンスし、どちらの半分がクォーラムを持つかを決定します。GFS2クラスタが分割される前にアクティブと見なされた最も低いIDを持つノードを含むGFS2クラスタの半分はアクティブなままであり、GFS2クラスタのもう半分はセルフフェンスします。

例えば、4ホストのGFS2クラスタプールでは、GFS2クラスタがアクティブになるためには、3つのホストが連絡可能である必要があります。GFS2クラスタがアクティブになった後、クォーラムを維持するには、2つのホストのみが連絡可能である必要があります。そして、そのホストセットには、アクティブであることが知られている最も低いノードIDを持つホストが含まれている必要があります。

セルフフェンシング

ホストがクォーラムを持っていないことを検出した場合、数秒以内に自己フェンスします。ホストが自己フェンスすると、すぐに再起動します。ホストが強制シャットダウンを実行するため、ホスト上で実行されているすべてのVMはすぐに停止します。高可用性を使用するGFS2クラスタープールでは、XenServerは他のプールメンバー上の再起動構成に従ってVMを再起動します。自己フェンスしたホストは再起動し、GFS2クラスターへの再参加を試みます。

GFS2クラスター内の稼働中のホストの数がクォーラム値を下回ると、残りのすべてのホストはクォーラムを失います。

理想的なシナリオでは、GFS2クラスタープールには常にクォーラムに必要な数よりも多くの稼働中のホストがあり、XenServerがフェンスすることはありません。このシナリオの可能性を高めるには、GFS2クラスタープールをセットアップする際に次の推奨事項を考慮してください。

- 適切なハードウェア冗長性を確保してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- GFS2クラスターネットワークには、専用のボンディングネットワークを使用してください。ボンディングされたNICが同じL2セグメント上にあることを確認してください。詳細については、ネットワークを参照してください。
- プールとGFS2 SR間でストレージマルチパスを構成してください。詳細については、ストレージマルチパスを参照してください。

GFS2クラスタープールを作成する

開始する前に、次の前提条件が満たされていることを確認してください。

- GFS2クラスタープール内のすべてのXenServerホストは、少なくとも2 GiBのコントロールドメインメモリを搭載している必要があります。

  環境によっては、ホストがこれよりも多くのコントロールドメインメモリを必要とする場合があります。ホストのコントロールドメインメモリが不足している場合、プールでネットワークの不安定性が発生する可能性があります。ネットワークの不安定性は、GFS2 SRを使用するGFS2クラスタープールに問題を引き起こす可能性があります。コントロールドメインメモリの量の変更とメモリ動作の監視については、メモリ使用量を参照してください。
- GFS2クラスター内のすべてのホストは、GFS2クラスターネットワークに静的IPアドレスを使用する必要があります。
- 2つのホストのプールはプール全体の自己フェンシングに敏感であるため、GFS2クラスタリングは少なくとも3つのホストを含むプールでのみ使用することをお勧めします。
- GFS2クラスタープールは、プールあたり最大16ホストのみをサポートします。
- プール内のホスト間にファイアウォールがある場合は、ホストが次のポートを使用してGFS2クラスターネットワーク上で通信できることを確認してください。

  - TCP: 8892, 8896, 21064
  - UDP: 5404, 5405

  詳細については、XenServer で使用される通信ポートを参照してください。
- 既存のプールにGFS2クラスタリングを追加する場合は、高可用性が無効になっていることを確認してください。クラスタリングが有効になった後で、高可用性を再度有効にできます。
- GFS2クラスタープールには、他のトラフィックには使用されないボンディングネットワークを使用することを強くお勧めします。

必要に応じて、XenCenterを使用してプールにGFS2クラスタリングを設定できます。詳細については、XenCenter製品ドキュメントを参照してください。

xe CLIを使用してGFS2クラスタープールを作成するには、次の手順を実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

1. GFS2クラスターネットワークとして使用するボンディングネットワークを作成します。

   注:

   GFS2クラスタープールには専用のボンディングネットワークを使用することを強くお勧めします。このネットワークを他のトラフィックに使用しないでください。

   プールコーディネーターにするXenServerホストで、次の手順を実行します。

   a. XenServerホストでコンソールを開きます。

   b. 次のコマンドを使用して、ボンディングNICで使用するネットワークを作成します。

   ```
   xe network-create name-label=bond0
   ```

   新しいネットワークのUUIDが返されます。

   c. 次のコマンドを使用して、ボンディングで使用するPIFのUUIDを見つけます。

   ```
   xe pif-list
   ```

   d. アクティブ/アクティブモード、アクティブ/パッシブモード、またはLACPボンディングモードのいずれかでボンディングネットワークを作成します。使用するボンディングモードに応じて、次のいずれかのアクションを実行します。

   - アクティブ-アクティブモード（デフォルト）でボンドを設定するには、`bond-create` コマンドを使用してボンドを作成します。パラメータをコンマで区切って、新しく作成されたネットワークUUIDと、ボンドするPIFのUUIDを指定します。

     ```
     xe bond-create network-uuid=<network_uuid> /

          pif-
     uuids=<pif_uuid_1>,<pif_uuid_2>,<pif_uuid_3>,<pif_uuid_4>
     ```

     2つのNICをボンディングする場合は2つのUUIDを、4つのNICをボンディングする場合は4つのUUIDを入力します。ボンドのUUIDは、コマンドの実行後に返されます。

   - アクティブ-パッシブまたはLACPボンドモードでボンドを設定するには、同じ構文を使用し、オプションの `mode` パラメータを追加して、`lacp` または `active-backup` を指定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe bond-create network-uuid=<network_uuid> pif-
uuids=<pif_uuid_1>, /

     <pif_uuid_2>,<pif_uuid_3>,<pif_uuid_4> /

     mode=balance-slb | active-backup | lacp
```

プールコーディネーターでボンディングされたネットワークを作成した後、他のXenServerホストをプールに参加させると、ネットワークとボンドの情報は参加するサーバーに自動的に複製されます。

詳細については、ネットワーク を参照してください。

2. 少なくとも3つのXenServerホストからなるリソースプールを作成します。

   プールメンバーである（マスターではない）各XenServerホストで、以下の手順を繰り返します。

   a. XenServerホストでコンソールを開きます。

   b. 以下のコマンドを使用して、XenServerホストをプールコーディネーター上のプールに参加させます。

   ```
   xe pool-join master-address=master_address master-
   username=administrators_username master-password=password
   ```

   `master-address` パラメータの値は、プールコーディネーターであるXenServerホストの完全修飾ドメイン名に設定する必要があります。`password` は、プールコーディネーターのインストール時に設定された管理者パスワードである必要があります。

   詳細については、ホストとリソースプール を参照してください。

3. このネットワークに属するすべてのPIFについて、`disallow-unplug=true` を設定します。

   a. 以下のコマンドを使用して、ネットワークに属するPIFのUUIDを見つけます。

   ```
   xe pif-list
   ```

   b. リソースプール内のXenServerホストで以下のコマンドを実行します。

   ```
   xe pif-param-set disallow-unplug=true uuid=<pif_uuid>
   ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. プールでGFS2クラスタリングを有効にします。リソースプール内のXenServerホストで以下のコマンドを実行します。

```
xe cluster-pool-create network-uuid=<network_uuid>
```

以前の手順で作成した結合ネットワークのUUIDを指定します。

GFS2クラスタリングを無効にする

GFS2クラスタリングを無効にできます。GFS2クラスタリングを無効にした後もプールは存在し続けますが、GFS2クラスタリングは行われなくなり、GFS2 SRを使用できなくなります。

GFS2クラスタリングを無効にするには、次のコマンドを実行します。

```
xe cluster-pool-destroy cluster-uuid=&lt;uuid>
```

GFS2クラスタ化プールを管理する

GFS2クラスタ化プールを管理する際、以下の方法により、プールがクォーラムを失うリスクを軽減できます。

GFS2クラスタ化プールでホストを追加または削除する

GFS2クラスタ化プールでホストを追加または削除する際は、GFS2クラスター内のすべてのホストがオンラインであることを確認してください。

XenCenterを使用して、GFS2クラスタ化プールでホストを追加または削除できます。詳細については、「プールへのサーバーの追加」および「プールからのサーバーの削除」を参照してください。

xe CLIを使用して、GFS2クラスタ化プールでホストを追加または削除することもできます。詳細については、「xe CLIを使用してプールにホストを追加する」および「リソースプールからXenServerホストを削除する」を参照してください。

ホストが正常にシャットダウンされていることを確認する

ホストが正常にシャットダウンされると、次に起動されるまで一時的にGFS2クラスターから削除されます。ホストがシャットダウンされている間、GFS2クラスターのクォーラムにはカウントされません。ホストが存在しないことで、他のホストがクォーラムを失うことはありません。詳細については、「XenServerホストをシャットダウンする」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ただし、ホストが強制的に、または予期せずシャットダウンされた場合、オフラインになる前にGFS2クラスターから削除されません。このホストはGFS2クラスターのクォーラム値にカウントされます。そのシャットダウンにより、他のホストがクォーラムを失う可能性があります。

ホストを強制的にシャットダウンする必要がある場合は、まずGFS2クラスター内にいくつのライブホストがあるかを確認します。これはコマンド`corosync-quorumtool`で実行できます。コマンド出力では、ライブホストの数は`Total votes:`の値であり、クォーラムを維持するために必要なライブホストの数は`Quorum:`の値です。

- ライブホストの数がクォーラムを維持するために必要なホストの数と同じである場合、ホストを強制的にシャットダウンしないでください。そうすると、GFS2クラスター全体がフェンスされます。

  代わりに、他のホストを回復し、強制的にホストをシャットダウンする前に、稼働中のホスト数を増やしてください。
- 稼働中のホスト数が、クォーラムを維持するために必要なホスト数に近い場合、ホストを強制的にシャットダウンできます。ただし、これにより、プール内の他のホストに問題が発生した場合、GFS2クラスターが完全にフェンシングされるリスクが高まります。

GFS2クラスターの回復力を高めるため、シャットダウンしたホストはできるだけ早く再起動するように常に努めてください。

メンテナンスモードの使用

ホストがクォーラムを失う可能性のある操作をホストに対して行う前に、ホストをメンテナンスモードにしてください。ホストがメンテナンスモードの場合、実行中のVMはプール内の別のホストに移行されます。また、そのホストがプールコーディネーターであった場合、その役割はプール内の別のホストに引き継がれます。メンテナンスモードのホストが自己フェンスするような操作を行った場合でも、VMを失ったり、プールへのXenCenter®接続を失ったりすることはありません。

メンテナンスモードのホストも、GFS2クラスターのクォーラム値にカウントされます。

GFS2クラスタープールの一部であるホストのIPアドレスは、そのホストがメンテナンスモードの場合にのみ変更できます。ホストのIPアドレスを変更すると、ホストはGFS2クラスターから離脱します。IPアドレスが正常に変更されると、ホストはGFS2クラスターに再参加します。ホストがGFS2クラスターに再参加した後、メンテナンスモードを解除できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

自己フェンスした、またはオフラインのホストを回復する

自己フェンスしたホストを回復することは重要です。これらのGFS2クラスターメンバーがオフラインの間、それらはGFS2クラスターのクォーラム数にカウントされ、連絡可能なGFS2クラスターメンバーの数を減少させます。この状況は、その後のホスト障害がGFS2クラスターのクォーラム喪失と完全シャットダウンを引き起こすリスクを高めます。

GFS2クラスターにオフラインのホストがあると、特定の操作を実行できなくなります。GFS2クラスタープールでは、変更が成功する前に、プール内のすべてのメンバーがプールメンバーシップのすべての変更に同意する必要があります。GFS2クラスターメンバーに連絡できない場合、XenServerはGFS2クラスターメンバーシップを変更する操作（ホストの追加やホストの削除など）を防止します。

ホストを回復不能としてマークする

1つ以上のオフラインホストを回復できない場合、GFS2クラスタープールにそれらを忘れるように指示できます。これらのホストはプールから永久に削除されます。ホストがGFS2クラスタープールから削除された後、それらはクォーラム値にカウントされなくなります。

ホストを回復不能としてマークするには、次のコマンドを使用します。

```
xe host-forget uuid=&lt;host_uuid>
```

忘れられたホストを回復する

GFS2クラスタープールにホストを忘れるように指示された後、そのホストをプールに再度追加することはできません。

GFS2クラスタープールに再参加するには、ホストにXenServerを再インストールして、プールに新しいホストとして表示されるようにする必要があります。その後、通常の方法でホストをGFS2クラスタープールに参加させることができます。

GFS2クラスタープールのトラブルシューティング

GFS2クラスタープールで問題が発生した場合は、「GFS2クラスタープールのトラブルシューティング」を参照してください。

制限事項

- GFS2クラスタープールは、プールあたり最大16台のホストのみをサポートします。
- GFS2クラスタープールでHAを有効にするには、ハートビートSRがGFS2 SRである必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- GFS2クラストラフィックには、少なくとも2つの異なるネットワークスイッチを使用するボンディングされたネットワークを使用することを強くお勧めします。このネットワークを他の目的で使用しないでください。
- XenCenterを使用してGFS2クラスターネットワークのIPアドレスを変更するには、GFS2クラスタリングとすべてのGFS2 SRを一時的に無効にする必要があります。
- GFS2クラスターが稼働中でVMが実行されている間に、GFS2クラスターネットワークのボンディングを変更しないでください。この操作により、GFS2クラスター内のホストが強制的に再起動（フェンス）される可能性があります。
- GFS2クラスタリングが有効になっている少なくとも1つのホストを含むGFS2クラスターネットワークでIPアドレスの競合（複数のホストが同じIPアドレスを持つ）がある場合、GFS2クラスターは正しく形成されず、ホストは必要に応じてフェンスできません。この問題を解決するには、IPアドレスの競合を解消してください。

クラスター化されたプールのトラブルシューティング

GFS2を使用して共有ブロックストレージをシンプロビジョニングするXenServer®プールはクラスター化されています。これらのプールは、共有ファイルベースストレージまたはLVMと共有ブロックストレージを使用するプールとは異なる動作をします。その結果、XenServerのクラスター化されたプールおよびGFS2環境で発生する可能性のある特定のいくつかの問題があります。

この機能を使用する際に発生する可能性のある軽微な問題のトラブルシューティングには、以下の情報を使用してください。

すべてのホストが互いにpingできますが、クラスターを作成できません。なぜですか?

クラスタリングメカニズムは特定のポートを使用します。ホストがこれらのポートで通信できない場合（他のポートで通信できる場合でも）、プールでクラスタリングを有効にすることはできません。

プール内のホストが以下のポートで通信できることを確認してください。

- TCP: 8892, 8896, 21064
- UDP: 5404, 5405 (マルチキャストではありません)

プール内のホスト間にファイアウォールなどがある場合は、これらのポートが開いていることを確認してください。

以前にプールでHAを設定している場合は、クラスタリングを有効にする前にHAを無効にしてください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

既存のクラスター化されたプールに新しいホストを参加させようとすると、なぜエラーが発生するのですか?

プールでクラスタリングが有効になっている場合、プールメンバーシップの変更はすべて、成功する前にクラスターのすべてのメンバーによって合意される必要があります。クラスターメンバーに連絡できない場合、クラスターメンバーシップを変更する操作（ホストの追加やホストの削除など）は失敗します。

新しいホストをクラスター化されたプールに追加するには：

1. すべてのホストがオンラインであり、連絡可能であることを確認してください。
2. プール内のホストが以下のポートで通信できることを確認してください。
   - TCP: 8892, 8896, 21064
   - UDP: 5404, 5405 (マルチキャストではない)
3. 参加するホストに、プールのクラスターネットワークに参加するNICにIPアドレスが割り当てられていることを確認してください。
4. クラスタリングがプール内で非管理VLANネットワークを使用していないことを確認してください。
5. 新しいホストがクラスター化されたプールに参加しようとしているときに、プール内のホストがオフラインになっていないことを確認してください。
6. オフラインのホストを回復できない場合は、デッドとしてマークし、クラスターから削除します。詳細については、「クラスター化されたプール内のホストがオフラインで回復できません。クラスターからホストを削除するにはどうすればよいですか？」(#a-host-in-my-clustered-pool-is-offline-and-i-cant-recover-it-how-do-i-remove-the-host-from-my-cluster)を参照してください。

クラスター化されたプールの一部のメンバーが自動的にクラスターに参加しない場合はどうすればよいですか?

この問題は、クラスター化されたプールのメンバーが同期を失っていることが原因である可能性があります。

クラスター化されたプールのメンバーを再同期するには、次のコマンドを使用します。

```
xe cluster-pool-resync cluster-uuid=&lt;cluster_uuid>
```

問題が解決しない場合は、GFS2 SRを再アタッチしてみてください。このタスクは、xe CLIまたはXenCenterを使用して実行できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

xe CLIを使用してGFS2 SRを再アタッチする：

1. プールからGFS2 SRをデタッチします。各ホストで、xe CLIコマンド`xe pbd-unplug uuid=<uuid_of_pbd>`を実行します。
2. コマンド`xe cluster-pool-destroy cluster-uuid=<cluster_uuid>`を使用してクラスター化されたプールを無効にする

   上記のコマンドが失敗した場合は、プール内のすべてのホストで`xe cluster-host-force-destroy uuid=<cluster_host>`を実行して、クラスター化されたプールを強制的に無効にできます。
3. コマンド`xe cluster-pool-create network-uuid=<network_uuid> [cluster-stack=cluster_stack] [token-timeout=token_timeout] [token-timeout-coefficient=token_timeout_coefficient]`を使用してクラスター化されたプールを再度有効にする
4. 各ホストでコマンド `xe pbd-plug uuid=<uuid_of_pbd>` を実行して、GFS2 SR を再アタッチします。

または、XenCenter を使用して GFS2 SR を再アタッチするには、次の手順を実行します。

1. プールの **ストレージ** タブで、GFS2 SR を右クリックし、**デタッチ...** を選択します。
2. ツールバーから、**プール > プロパティ** を選択します。
3. **クラスタリング** タブで、**クラスタリングを有効にする** の選択を解除します。
4. **OK** をクリックして変更を適用します。
5. ツールバーから、**プール > プロパティ** を選択します。
6. **クラスタリング** タブで、**クラスタリングを有効にする** を選択し、クラスタリングに使用するネットワークを選択します。
7. **OK** をクリックして変更を適用します。
8. プールの **ストレージ** タブで、GFS2 SR を右クリックし、**修復** を選択します。

ホストが自己フェンスしたかどうかを知るにはどうすればよいですか?

ホストが自己フェンスした場合、再起動時にクラスターに再参加した可能性があります。ホストが自己フェンスして回復したかどうかを確認するには、`/var/opt/xapi-clusterd/boot-times`ファイルをチェックしてホストが起動した時刻を確認します。ファイルに予期しない起動時刻がある場合、ホストは自己フェンスしています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ホストがオフラインになるのはなぜですか。どのように回復できますか?

ホストがオフラインになる理由は多数あります。理由によっては、ホストを回復できる場合とできない場合があります。

ホストがオフラインになる以下の理由はより一般的であり、ホストを回復することで対処できます。

- クリーンシャットダウン
- 強制シャットダウン
- 一時的な電源障害
- 再起動

ホストがオフラインになる以下の理由は、あまり一般的ではありません。

- 永続的なホストハードウェア障害
- 永続的なホスト電源障害
- ネットワークパーティション
- ネットワークスイッチ障害

これらの問題は、ハードウェアを交換するか、障害が発生したホストをデッドとしてマークすることで対処できます。

クラスター化されたプール内のホストがオフラインになり、回復できません。クラスターからホストを削除するにはどうすればよいですか?

クラスターにホストを忘れるように指示できます。この操作により、ホストはクラスターから永久に削除され、クォーラムに必要なライブホストの数が減少します。

回復不能なホストを削除するには、次のコマンドを使用します。

```
xe host-forget uuid=&lt;host_uuid>
```

このコマンドは、ホストをクラスターから永久に削除し、クォーラムに必要なライブホストの数を減少させます。

注:

ホストがオフラインでない場合、このコマンドはデータ損失を引き起こす可能性があります。コマンドを続行する前に、確認を求められます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ホストが忘れられた後、クラスターに再度追加することはできません。このホストをクラスターに再度追加するには、ホストにXenServerを新規インストールする必要があります。

停止済みとマークされたホストを修復しました。クラスターに再度追加するにはどうすればよいですか?

停止済みとマークされたXenServerホストは、クラスターに再度追加することはできません。このシステムをクラスターに再度追加するには、XenServerを新規インストールする必要があります。この新規インストールは、クラスターには新しいホストとして認識されます。

クラスターがクォーラムを失い続け、ホストがフェンシングを繰り返す場合、どうすればよいですか?

クラスター内の1つ以上のXenServerホストが、継続的にクォーラムを失うためにフェンスループに陥る場合、`nocluster` dom0コマンドライン引数を使用してホストを起動できます。ホストの物理コンソールまたはシリアルコンソールに接続し、dom0コマンドラインで次のコマンドを実行します: `/opt/xensource/libexec/xen-cmdline --set-dom0 nocluster`。次回ホストが再起動するとき、クラスターへの参加を試みません。

ホストの問題を診断して解決した後、`nocluster` 引数を削除することでクラスタリングを有効にできます。そのためには、次のコマンドを実行します: `/opt/xensource/libexec/xen-cmdline --remove-dom0 nocluster`。変更を有効にするには、ホストを再起動してください。

シリアルコンソールを介したホストへのアクセスとXenコマンドラインの編集の詳細については、高度なトラブルシューティングを参照してください。

クラスター化されたプールでプールコーディネーターが再起動されるとどうなりますか?

ほとんどの場合、クラスター化されたプールでプールコーディネーターがシャットダウンまたは再起動されたときの動作は、他のプールメンバーがシャットダウンまたは再起動されたときの動作と同じです。

ホストがシャットダウンまたは再起動される方法によって、クラスター化されたプールのクォーラムに影響を与える可能性があります。クォーラムの詳細については、クォーラムを参照してください。

動作の唯一の違いは、プールでHAが有効になっているかどうかによって異なります。

- HAが有効になっている場合、新しいコーディネーターが選択され、一般的なサービスが維持されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- HAが有効になっていない場合、プールにコーディネーターはありません。残りのホストで実行中のVMは引き続き実行されます。コーディネーターが再起動するまで、ほとんどの管理操作は利用できません。

クラスター化されたプール内のホストが強制的にシャットダウンされた後、私のプールが消滅したのはなぜですか?

ホストを通常通り（強制的にではない）シャットダウンした場合、そのホストは、再びオンになるまでクォーラム計算から一時的に除外されます。しかし、ホストを強制的にシャットダウンした場合、または電源が失われた場合、そのホストは依然としてクォーラム計算にカウントされます。例えば、3台のホストからなるプールがあり、そのうち2台を強制的にシャットダウンした場合、残りのホストはクォーラムを失うため、フェンスします。

クラスター化されたプール内のホストは、常にクリーンにシャットダウンするようにしてください。詳細については、「クラスター化されたプールの管理」を参照してください。

クラスター化されたプール内のすべてのホストが同時に再起動したのはなぜですか?

アクティブなクラスター内のすべてのホストは、プール内の到達可能なホストの数が以下の値よりも少ない場合、クォーラムを失ったと見なされます。

- ホスト数が偶数のプールの場合: n/2
- ホスト数が奇数のプールの場合: (n+1)/2

文字nは、クラスター化されたプール内のホストの総数を示します。クォーラムの詳細については、「クォーラム」を参照してください。

この状況では、すべてのホストがセルフフェンスし、すべてのホストが再起動するのを確認できます。

プールがクォーラムを失った理由を診断するには、以下の情報が役立ちます。

- XenCenterで、問題発生時の**通知**セクションを確認し、セルフフェンスが発生したかどうかを確認します。
- クラスターホストで、`/var/opt/xapi-clusterd/boot-times` を確認し、予期しない時間に再起動が発生したかどうかを確認します。
- `Crit.log` で、セルフフェンスメッセージが出力されているかどうかを確認します。
- フェンシング情報について、`dlm_tool status` コマンドの出力を確認します。

  `dlm_tool status` の出力例:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
dlm_tool status



cluster nodeid 1 quorate 1 ring seq 8 8

daemon now 4281 fence_pid 0

node 1 M add 3063 rem 0 fail 0 fence 0 at 0 0

node 2 M add 3066 rem 0 fail 0 fence 0 at 0 0
```

デバッグのためにログを収集する際は、クラスター内のすべてのホストから診断情報を収集してください。単一のホストがセルフフェンスした場合、クラスター内の他のホストの方が有用な情報を持っている可能性が高いです。

クラスター化されたプール内のホストの完全なサーバー状態レポートを収集します。詳細については、XenServer サーバー状態レポートを参照してください。

クォーラムがあるのに、クラスター化されたプールを回復できないのはなぜですか?

ホストの数が偶数のクラスター化されたプールがある場合、クォーラムを *達成* するために必要なホストの数は、クォーラムを *維持* するために必要なホストの数より1つ多くなります。クォーラムの詳細については、クォーラムを参照してください。

ホストの数が偶数のプールにいて、ホストの半分を回復した場合、クラスターを回復する前に、もう1つのホストを回復する必要があります。

次のコマンドを実行して、クラスターにクォーラムがあるかどうかを確認できます。

```
xe cluster-list params=is-quorate uuid=&lt;cluster_id>
```

クラスター設定を変更すると、`Invalid token`エラーが表示されるのはなぜですか?

クラスターの構成を更新すると、無効なトークン`("[[\"InternalError\",\"Invalid token\"]]")`に関する次のエラーメッセージが表示されることがあります。

この問題を解決するには、次の手順を実行します。

1. (オプション) xapi-clusterdおよびシステムログを含むサーバー状態レポートを収集して、現在のクラスター構成をバックアップします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. XenCenterを使用して、GFS2 SRをクラスター化されたプールからデタッチします。

   プールの**ストレージ**タブで、GFS2 SRを右クリックし、**デタッチ...**を選択します。

3. クラスター内の任意のホストで、このコマンドを実行してクラスターを強制的に破棄します。

   ```
   xe cluster-pool-force-destroy cluster-uuid=&lt;uuid>
   ```

4. XenCenterを使用して、プールでクラスタリングを再度有効にします。

   a. ツールバーから、**プール > プロパティ**を選択します。

   b. **クラスタリング**タブで、**クラスタリングを有効にする**を選択し、クラスタリングに使用するネットワークを選択します。

   c. 変更を適用するには、**OK**をクリックします。

5. XenCenter を使用して、GFS2 SR をプールに再接続します。

   プールの「**ストレージ**」タブで、GFS2 SR を右クリックし、「**修復**」を選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ユーザーの管理

ユーザー、グループ、ロール、および権限を定義することで、XenServer® ホストとプールに誰がアクセスできるか、および実行できるアクションを制御できます。

XenServer を初めてインストールすると、ユーザーアカウントが XenServer に自動的に追加されます。このアカウントは、XenServer がローカルで認証するローカルスーパーユーザー (LSU) または root です。

LSU または root は、システム管理を目的とした特別なユーザーアカウントであり、すべての権限を持っています。XenServer では、LSU はインストール時のデフォルトアカウントです。XenServer は LSU アカウントを認証します。LSU は外部認証サービスを必要としません。外部認証サービスが失敗した場合でも、LSU はログインしてシステムを管理できます。LSU は常に SSH を介して XenServer 物理サーバーにアクセスできます。

XenCenter の タブまたは xe CLI を介して Active Directory アカウントを追加することで、さらにユーザーを作成できます。環境で Active Directory を使用しない場合、LSU アカウントに限定されます。

注:

ユーザーを作成すると、XenServer は、新しく作成されたユーザーアカウントに RBAC ロールを自動的に割り当てません。したがって、これらのアカウントには、ロールを割り当てるまで XenServer プールへのアクセス権がありません。

これらの権限は、*Active Directory (AD) を使用したユーザー認証* セクションで説明されているように、ロールを介して付与されます。

Active Directory (AD) を使用してユーザーを認証する

ホストまたはプールに複数のユーザーアカウントを持たせたい場合、認証には Active Directory ユーザーアカウントを使用する必要があります。AD アカウントを使用すると、XenServer ユーザーは Windows ドメイン資格情報を使用してプールにログオンできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

AD ドメインコントローラーで LDAP チャネルバインディングと LDAP 署名を有効にできます。詳細については、Microsoft Security Advisory ADV190023 を参照してください。

Active Directory 認証を有効にし、ユーザーアカウントを追加し、それらのアカウントにロールを割り当てることで、特定のユーザーに対してさまざまなレベルのアクセスを構成できます。

Active Directory ユーザーは、xe CLI (適切な `-u` および `-pw` 引数を渡す) を使用でき、XenCenter を使用してホストに接続することもできます。認証はリソースプールごとに実行されます。

サブジェクト はユーザーアカウントへのアクセスを制御します。XenServer のサブジェクトは、Active Directory サーバー上のエンティティ (ユーザーまたはグループ) にマッピングされます。外部認証を有効にすると、XenServer はセッションの作成に使用された資格情報をローカルの root 資格情報と照合し、次にサブジェクトリストと照合します。アクセスを許可するには、アクセスを許可するユーザーまたはグループのサブジェクトエントリを作成します。XenCenter または xe CLI を使用してサブジェクトエントリを作成できます。

XenCenter に慣れている方は、xe CLI が Active Directory およびユーザーアカウント機能を参照するためにわずかに異なる用語を使用していることに注意してください。

XENCENTER の用語	XE CLI の用語
ユーザー、ユーザーの追加	サブジェクト、サブジェクトの追加

XenServer は Linux ベースですが、XenServer では Active Directory アカウントを XenServer ユーザーアカウントとして使用できます。そのため、Active Directory の資格情報を Active Directory ドメインコントローラーに渡します。

Active Directory を XenServer に追加すると、Active Directory のユーザーとグループは XenServer のサブジェクトになります。これらのサブジェクトは XenCenter ではユーザーと呼ばれます。ユーザー/グループは、サブジェクトを XenServer に登録する際に、ログオン時に Active Directory を使用して認証されます。ユーザーとグループは、ドメイン名を使用してユーザー名を修飾する必要はありません。

XenServer ホストにログオンするには、Active Directory ユーザーは、XenServer のマシンアカウントをホストするコンピューターにログオンするためのドメインレベルの権限を持っている必要があります。デフォルトでは、Windows Server 2019 ドメインでは、すべてのユーザーがドメイン内の任意のコンピューターにログオンすることを許可されています。ただし、この設定を変更し

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

た場合は、XenServer ホストへのアクセスを許可したいユーザーがドメインレベルでログオンすることを許可されていることを確認してください。

ユーザー名を修飾するには、ユーザー名を Down-Level log on Name 形式で入力する必要があります。例: `mydomain\myuser`。

注記:

デフォルトでは、ユーザー名を修飾しなかった場合、XenCenter は参加しているドメインを使用して AD 認証サーバーにユーザーをログインしようとします。この例外は LSU アカウントで、XenCenter は常に最初にローカル (つまり XenServer 上) で認証します。

外部認証プロセスは次のように機能します。

1. ホストへの接続時に提供された資格情報は、認証のために Active Directory ドメインコントローラーに渡されます。
2. ドメインコントローラーは資格情報を確認します。資格情報が無効な場合、認証は直ちに失敗します。
3. 資格情報が有効な場合、Active Directory コントローラーにクエリが実行され、資格情報に関連付けられたサブジェクト識別子とグループメンバーシップが取得されます。
4. 主体識別子がXenServerに保存されているものと一致する場合、認証は成功します。

ドメインに参加すると、プールに対してActive Directory認証が有効になります。ただし、プールがドメインに参加すると、そのドメイン内のユーザー（または信頼関係のあるドメインのユーザー）のみがプールに接続できます。

注:

DHCPで構成されたネットワークPIFのDNS設定を手動で更新することはサポートされておらず、AD統合、ひいてはユーザー認証が失敗したり機能しなくなったりする可能性があります。

Active Directory認証の構成

XenServerは、Windows Server 2016以降で実行されているActive Directoryサーバーをサポートしています。ドメインコントローラーへの接続を保護するために、Secure LDAP (LDAPS)で説明されているように、LDAPSを構成できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerホストのActive Directoryを認証するには、Active Directoryサーバー（相互運用性を許可するように構成されている）とXenServerホストの両方で同じDNSサーバーを使用する必要があります。 一部の構成では、Active Directoryサーバー自体がDNSを提供できます。これは、DHCPを使用してIPアドレスとDNSサーバーのリストをXenServerホストに提供するか、手動で静的構成を使用する場合はPIFオブジェクトの値を設定するか、インストーラーを使用することで実現できます。

ホスト名の割り当てにはDHCPを有効にすることをお勧めします。ホストにホスト名 `localhost` または `linux` を割り当てないでください。

警告:

XenServerホスト名は、XenServer展開全体で一意である必要があります。

次の点に注意してください。

- XenServerは、ホスト名を使用してADデータベース上のADエントリにラベルを付けます。同じホスト名を持つ2つのXenServerホストが同じADドメインに参加している場合、2番目のXenServerが最初のXenServerのADエントリを上書きします。上書きは、ホストが同じプールに属しているか異なるプールに属しているかに関係なく発生します。これにより、最初のXenServerでのAD認証が機能しなくなる可能性があります。

  異なるADドメインに参加している限り、2つのXenServerホストで同じホスト名を使用できます。
- 比較されるのはUTC時間であるため、XenServerホストは異なるタイムゾーンに存在できます。同期が正しいことを確認するには、XenServerプールとActive Directoryサーバーで同じNTPサーバーを使用できます。
- 混合認証プールはサポートされていません。プール内の一部のホストがActive Directoryを使用するように構成され、一部が構成されていないプールを持つことはできません。
- XenServer の Active Directory 統合は、Active Directory サーバーと通信するために Kerberos プロトコルを使用します。したがって、XenServer は Kerberos を使用しない Active Directory サーバーとの通信をサポートしていません。
- Active Directory を使用した外部認証を成功させるには、XenServer ホストのクロックを Active Directory サーバーのクロックと同期させる必要があります。XenServer が Active Directory ドメインに参加すると、同期が確認され、サーバー間でずれが大きすぎる場合、認証は失敗します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

ホスト名は純粋な数字であってはなりません。XenServer はホストの NetBIOS 名を使用して Active Directory に登録するため、ホスト名は 15 文字以内にする必要があります (英数字とハイフンを使用し、ハイフンで開始または終了しないこと)。

最近の SSH クライアントの制限により、SSH は、次の文字のいずれかを含むユーザー名では機能しません: `{}[]|&`。ユーザー名と Active Directory サーバー名にこれらの文字が含まれていないことを確認してください。
Active Directory 認証を有効にした後でプールにホストを追加すると、プールに参加するホストで Active Directory を構成するように求められます。参加するホストで資格情報の入力を求められたら、そのドメインにホストを追加するのに十分な権限を持つ Active Directory 資格情報を入力します。

アクティブディレクトリ統合

XenServer から Active Directory ドメインコントローラーへの送信接続のために、次のポートが開いていることを確認してください。

ポート	プロトコル	用途
53	UDP/TCP	DNS
88	UDP/TCP	ケルベロス 5
123	UDP	NTP
135	TCP	RPC エンドポイントマッパー
137	UDP	NetBIOS 名前サービス
139	TCP	NetBIOS セッション (SMB)
389	UDP/TCP	LDAP
445	TCP	TCP経由のSMB
464	UDP/TCP	マシンのパスワード変更
636	UDP/TCP	SSL経由のLDAP

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ポート	プロトコル	用途
3268	TCP	グローバルカタログ検索
49152-65535	TCP	RPC 動的接続

詳細については、XenServer で使用される通信ポートを参照してください。

注:

信頼されたドメインのユーザーがXenServerにログインする必要がある場合、XenServerから信頼されたドメインのドメインコントローラーへの送信接続のために、前述のポートも開いていることを確認してください。

ウィンバインド

XenServerはWinbindを使用して、Active Directory (AD) ユーザーをADサーバーで認証し、ADサーバーとの通信を暗号化します。

Winbindは以下のシナリオをサポートしていません。

- ドメインユーザー名またはドメイングループ名の先頭または末尾にスペースがある場合。
- 64文字以上を含むドメインユーザー名。
- 以下の特殊文字 +<>"=/%@:,;\\\` を含むドメインユーザー名
- 以下の特殊文字 ,;\\\` を含むドメイングループ名

Winbindの構成

以下の構成オプションを使用してWinbindの動作を構成します。これらのオプションは`/etc/xapi.conf`ファイルに含めることができます。

- `winbind_machine_pwd_timeout`: このオプションの値は、このXenServerホストのマシンパスワードが何秒ごとにローテーションされるかを定義します。値を整数として定義します。

  デフォルト値は1209600秒（14日間）です。新しいパスワードをドメインコントローラー間で同期するのに十分な時間を確保するため、デフォルト値を維持するか、デフォルト値より値を減らさないことをお勧めします。
- `winbind_kerberos_encryption_type`: このオプションの値は`strong`、`legacy`、および`all`です。デフォルト値は`all`です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 値`all`は、次の暗号スイートを許可します: `aes256-cts-hmac-sha1-96`、`aes128-cts-hmac-sha1-96`、および`arcfour-hmac-md5`
- 値`strong`は、次の暗号スイートを許可します: `aes256-cts-hmac-sha1-96`および`aes128-cts-hmac-sha1-96`
- 値`legacy`は、次の暗号スイートを許可します: `arcfour-hmac-md5`

  レガシーオプションは安全ではないため、問題のデバッグにのみ使用することをお勧めします。

セキュリティを向上させるため、AES暗号化を強制することをお勧めします。これを行うには、,

a. ドメインコントローラーが`aes256-cts-hmac-sha1-96`と`aes128-cts-hmacsha1-96`をサポートしていることを確認します。
b. ドメイン信頼で**The other domain supports Kerberos AES Encryption**を有効にするようにドメインコントローラーを構成します。

   詳細については、方法3：MicrosoftドキュメントでRC4暗号化の代わりにAES128およびAES 256暗号化をサポートするように信頼を構成するを参照してください。
c. `winbind_kerberos_encryption_type`オプションを更新して、値`strong`を使用します。
d. ツールスタックを再起動します。

   HAが有効な間はツールスタックを再起動しないでください。可能であれば、ツールスタックを再起動する前に一時的にHAを無効にしてください。

- `winbind_set_machine_account_kerberos_encryption_type`: このオプションの値は`true`と`false`です。デフォルト値は`false`です。
  - 値`true`は、XenServerホストのActive Directoryコンピューターオブジェクトで`msDS-SupportedEncryptionTypes`を`strong`に設定します。
  - 値`false`は、XenServer ホストの Active Directory コンピューターオブジェクトに`msDS-SupportedEncryptionTypes`を構成しません。
- `winbind_cache_time`: Winbind は一部のドメイン情報をローカルにキャッシュします。このオプションの値は、各キャッシュ更新の間隔を秒単位で定義します。デフォルトは 60 秒です。

これらの構成オプションのいずれかを更新した後、ツールスタックを再起動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer による AD 統合のコンピューターアカウントパスワードの管理方法?

Windows クライアントマシンと同様に、Winbind はコンピューターアカウントパスワードを自動的に更新します。Winbind は、14 日ごと、または構成オプション `winbind_machine_pwd_timeout` で指定されたとおりに、コンピューターアカウントパスワードを自動的に更新します。

プールで外部認証を有効にする

Active Directory を使用した外部認証は、XenCenter または CLI を使用して、次のコマンドで構成できます。

```
xe pool-enable-external-auth auth-type=AD \

  service-name=fully-qualified-domain \

  config:user=username \

  config:pass=password
```

指定されたユーザーは `Add/remove computer objects or workstations` 権限を持っている必要があります。これはドメイン管理者のデフォルトです。

Active Directory と XenServer ホストが使用するネットワークで DHCP を使用していない場合は、次の方法で DNS を設定してください。

1. 非 FQDN エントリを解決するためのドメイン DNS サフィックス検索順序を設定します。

   ```
   xe pif-param-set uuid=pif_uuid_in_the_dns_subnetwork \

      "other-config:domain=suffix1.com suffix2.com suffix3.com"
   ```

2. XenServer ホストで使用する DNS サーバーを構成します。

   ```
   xe pif-reconfigure-ip mode=static dns=dnshost ip=ip \

     gateway=gateway netmask=netmask uuid=uuid
   ```

3. 管理インターフェイスを、DNS サーバーと同じネットワーク上にある PIF を使用するように手動で設定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe host-management-reconfigure pif-uuid=pif_in_the_dns_subnetwork
```

注:

外部認証はホストごとのプロパティです。ただし、外部認証はプールごとに有効/無効にすることをお勧めします。プールごとの設定により、XenServer は特定のホストで認証を有効にする際に発生する障害に対処できます。また、XenServer は必要となる可能性のある変更をロールバックし、プール全体で一貫した構成を保証します。`host-param-list` コマンドを使用して、ホストのプロパティを検査し、関連フィールドの値をチェックして外部認証のステータスを判断します。

XenCenter を使用して Active Directory 認証を無効にするか、次の xe コマンドを使用します。

```
xe pool-disable-external-auth
```

AD認証キャッシュを有効にする

Windows ADインフラストラクチャでは、異なるADサイト間でレプリケーションを行う際に、ブロック/ブロック解除、パスワード、その他のフィールドなど、ユーザーに関する情報のレプリケーションに固有の遅延が発生します。これにより、特にグローバルAD展開で大規模に運用する場合、AD認証に非常に長い時間がかかることがあります。認証キャッシュを有効にすると、システムは認証決定を限られた時間記憶できるため、外部Active Directory (AD) 認証が遅い場合にログインを高速化するのに役立ちます。この機能はデフォルトで無効になっています。

AD認証キャッシュを有効にするには：

```
xe pool-param-set uuid=<pool-uuid> ext-auth-cache-enabled=true
```

デフォルトでは、認証決定は300秒間記憶されます。これは調整できます：

```
xe pool-param-set uuid=<pool-uuid> ext-auth-cache-expiry=<seconds>
```

AD認証キャッシュを無効にするには：

```
xe pool-param-set uuid=<pool-uuid> ext-auth-cache-enabled=false
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

セキュアLDAP (LDAPS)

デフォルトでは、XenServerはLDAPトラフィックに署名して封印することにより、Active Directoryドメインコントローラーへの接続を保護します。さらに、LDAPS (ポート636でSSL/TLS経由のLDAP) を使用してこのトラフィックを保護できます。これは、ディレクトリトラフィックをTLSトンネルでラップします。XenServerは、プールにインポートした信頼できるCA証明書に対してトンネルを検証します。

注：

XenServerは、インポートされたCA証明書に対してのみドメインコントローラー証明書チェーンを検証します。リーフ証明書または自己署名証明書 (CAではない) はLDAPSではサポートされていません。LDAPSを有効にする前に、少なくとも1つのCA証明書をインポートする必要があります。そうしないと、外部認証の有効化は失敗します。

CA証明書を準備する

ドメインコントローラーでLDAPSを有効にする必要があり、ドメインコントローラーの証明書に署名したCA証明書を提供する必要があります。証明書を準備するには、以下のMicrosoftドキュメントを参照してください：

- (オプション) 公開またはエンタープライズの認証局をまだ使用していない場合は、設定できます。詳細については、「Install the Certification Authority」を参照してください。
- ドメインコントローラーでLDAPSを有効にするには、「Configure certificates for LDAP over SSL」および「Enable Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) over Secure Sockets Layer (SSL)」を参照してください。
- 公開CA証明書 (秘密鍵なし) をPEM (Base-64) 形式でエクスポートするには、「certutil」または「Export-Certificate」を参照してください。エクスポートされたファイルは、XenServerにインポートするために`.pem`拡張子を持っている必要があります。

CA証明書をインポートする

LDAPS用にタグ付けされた、ドメインコントローラーのサーバー証明書に署名したCA証明書をインポートします。

```
xe pool-install-trusted-certificate uuid=<pool-uuid> purpose=ldaps ca=true
filename=<path-to-ca.pem>
```

ここで、：

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `purpose=ldaps` は、LDAPS用に証明書をタグ付けします。
- `ca=true` は、これがピン留めされたリーフ証明書ではなく、チェーンを検証するCA証明書であることを示します。
- `filename` は、`xe` コマンドを実行するマシン上の、PEM形式のCA証明書へのパスです。

ドメインコントローラーの証明書が中間CAを介して発行された場合は、代わりに中間CAをインポートします（ルート証明書はあれば便利です）。

LDAPSの有効化または無効化

外部認証を有効にする際にLDAPSを有効にするには、`config:ldaps=true` を `pool-enable-external-auth` コマンドに追加します。

```
xe pool-enable-external-auth auth-type=AD \

  service-name=fully-qualified-domain \

  config:user=username \

  config:pass=password \

  config:ldaps=true
```

すでにドメインに参加しているプールでLDAPSをオンまたはオフにするには、`pool-external-auth-set-ldaps` コマンドを使用します。

```
xe pool-external-auth-set-ldaps uuid=<pool-uuid> ldaps=true
```

```
xe pool-external-auth-set-ldaps uuid=<pool-uuid> ldaps=false
```

変更はプール内のすべてのホストに適用され、ドメインに対して検証されます。失敗した場合、変更はすべてのホストで自動的にロールバックされます。

LDAPS用にタグ付けされた証明書を一覧表示するには：

```
xe certificate-list purpose=ldaps
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

複数のドメインコントローラーに1つのCAチェーンを使用する

プールがLDAPS経由で認証する場合、XenServerはドメイン内の任意のドメインコントローラーに接続でき、使用するドメインコントローラーは操作によって異なる場合があります。各ドメインコントローラーはLDAPS用の独自のサーバー証明書を提示し、XenServerはインポートしたCA証明書に対してそれを検証します。ドメインコントローラーの証明書がインポートしていないCAによって署名された場合、XenServerは断続的な障害に遭遇する可能性があります。

以下の推奨事項に従ってください。

- すべてのドメインコントローラーのLDAPS用サーバー証明書を同じルートCAから発行し、`purpose=ldaps` を信頼された証明書としてルート証明書をXenServerにインポートします。
- 環境で、異なるCAによって署名された参加ドメインと信頼済みドメインを使用している場合は、それらのすべてのドメインのCA証明書をすべてインポートします。

ユーザー認証

XenServerホストへのユーザーアクセスを許可するには、そのユーザーまたはユーザーが属するグループのサブジェクトを追加する必要があります。(推移的なグループメンバーシップも通常の方法でチェックされます。たとえば、グループ `A` のサブジェクトを追加し、そのグループ `A` がグループ `B` を含み、 `user 1` がグループ `B` のメンバーである場合、 `user 1` へのアクセスが許可されます。) Active Directoryでユーザー権限を管理する場合は、単一のグループを作成し、そのグループにユーザーを追加したり削除したりできます。または、XenServerから個々のユーザーを追加および削除したり、認証要件に応じてユーザーとグループを組み合わせて追加および削除したりできます。サブジェクトリストは、XenCenterから、または次のセクションで説明されているCLIを使用して管理できます。

ユーザーを認証する際、資格情報はまずローカルのrootアカウントに対してチェックされ、ADサーバーが故障したシステムを回復できます。資格情報（ユーザー名とパスワード）が一致しない場合、ADサーバーに認証要求が行われます。認証が成功すると、ユーザーの情報が取得され、ローカルのサブジェクトリストに対して検証されます。認証が失敗した場合、アクセスは拒否されます。サブジェクトリストに対する検証は、ユーザーまたはユーザーの推移的なグループメンバーシップ内のグループがサブジェクトリストに含まれている場合に成功します。

注:

ホストSSHアクセスを必要とするプール管理者ユーザーにアクセス権を付与するためにActive Directoryグループを使用する場合、ADグループのサイズは500ユーザーを超えてはなりません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerにADサブジェクトを追加するには：

```
xe subject-add subject-name=entity_name
```

entity_nameは、アクセスを許可するユーザーまたはグループの名前です。エンティティのドメインを含めることができます（たとえば、「user1」ではなく「xendt\\user1」）。ただし、曖昧さの解消が必要な場合を除き、動作は同じです。

ユーザーのサブジェクト識別子を見つけます。識別子は、ユーザーまたはユーザーを含むグループです。グループを削除すると、そのグループ内のすべてのユーザーへのアクセスが削除されます。ただし、サブジェクトリストにも指定されている場合は除きます。ユーザーのサブジェクト識別子を見つけるには、`subject list`コマンドを使用します。

```
xe subject-list
```

このコマンドは、すべてのユーザーのリストを返します。

リストにフィルターを適用して、たとえば`testad`ドメイン内のユーザー`user1`のサブジェクト識別子を見つけるには、次のコマンドを使用します。

```
xe subject-list other-config:subject-name='testad\user1'
```

前のステップで取得したサブジェクト識別子を渡して、`subject-remove`コマンドを使用してユーザーを削除します。

```
xe subject-remove subject-uuid=subject_uuid
```

このユーザーがすでに認証している現在のセッションを終了できます。詳細については、次のセクションの「*xeを使用したすべての認証済みセッションの終了*」および「*xeを使用した個々のユーザーセッションの終了*」を参照してください。セッションを終了しない場合、権限を取り消されたユーザーは、ログアウトするまでシステムにアクセスし続ける可能性があります。

XenServerホストまたはプールにアクセスする権限を持つユーザーとグループのリストを特定するには、次のコマンドを実行します。

```
xe subject-list
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ユーザーのアクセス権を削除する

ユーザーが認証されると、セッションを終了するか、別のユーザーがセッションを終了するまでホストにアクセスできます。サブジェクトリストからユーザーを削除したり、サブジェクトリスト内のグループからユーザーを削除したりしても、そのユーザーがすでに認証されているセッションが自動的に取り消されることはありません。ユーザーは、XenCenter またはすでに作成した他の API セッションを使用してプールにアクセスし続けることができます。XenCenter と CLI は、個々のセッション、またはすべてのアクティブなセッションを強制的に終了する機能を提供します。XenCenter を使用した手順については、XenCenter ドキュメント を参照してください。CLI を使用した手順については、次のセクションを参照してください。

xe を使用してすべての認証済みセッションを終了する

xe を使用してすべての認証済みセッションを終了するには、次の CLI コマンドを実行します。

```
xe session-subject-identifier-logout-all
```

xe を使用して個々のユーザーセッションを終了する

1. ログアウトしたいセッションのサブジェクト識別子を特定します。サブジェクト識別子を見つけるには、`session-subject-identifier-list` または `subject-list` xe コマンドのいずれかを使用します。最初のコマンドはセッションを持つユーザーを表示します。2番目のコマンドはすべてのユーザーを表示しますが、フィルタリングできます。たとえば、`xe subject-list other-config:subject-name=xendt\\user1` のようなコマンドを使用します。シェルによっては、示されているように二重のバックスラッシュが必要になる場合があります)。
2. 前の手順で特定したサブジェクト識別子をパラメータとして渡して、`session-subject-logout` コマンドを使用します。例：

   ```
   xe session-subject-identifier-logout subject-identifier=subject_id
   ```

AD ドメインから離脱する

警告:

ドメインから離脱すると、Active Directory 資格情報でプールまたはホストに認証されたすべてのユーザーは切断されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

AD ドメインから離脱するには、XenCenter を使用します。詳細については、XenCenter ドキュメント を参照してください。または、必要に応じてプール UUID を指定して `pool-disable-external-auth` コマンドを実行します。

注記:

ドメインから離脱しても、AD データベースからホストオブジェクトが削除されるわけではありません。無効になったホストエントリを検出して削除する方法については、Active Directory のドキュメントを参照してください。

ロールベースアクセス制御

XenServer® のロールベースアクセス制御 (RBAC) 機能を使用すると、ユーザー、ロール、および権限を割り当てて、XenServer へのアクセス権を持つユーザーと、そのユーザーが実行できるアクションを制御できます。XenServer RBAC システムは、ユーザー (またはユーザーグループ) を定義済みロール (名前付きの権限セット) にマッピングします。これらのロールには、特定の操作を実行するための XenServer 権限が関連付けられています。

権限はユーザーに直接割り当てられません。ユーザーは、割り当てられたロールを通じて権限を取得します。したがって、個々のユーザー権限の管理は、ユーザーを適切なロールに割り当てることになり、一般的な操作が簡素化されます。XenServer は、承認されたユーザーとそのロールのリストを保持します。

RBAC を使用すると、さまざまなユーザーグループが実行できる操作を制限できるため、経験の浅いユーザーによる事故の可能性を減らすことができます。

RBAC は、コンプライアンスおよび監査のために、監査ログ機能も提供します。

RBAC は、認証サービスに Active Directory を使用します。具体的には、XenServer は Active Directory のユーザーアカウントとグループアカウントに基づいて、承認されたユーザーのリストを保持します。そのため、ロールを割り当てる前に、プールをドメインに参加させ、Active Directory アカウントを追加する必要があります。

ローカルスーパーユーザー (LSU)、つまり root は、システム管理に使用される特別なユーザーアカウントであり、すべての権限または許可を持っています。ローカルスーパーユーザーは、XenServer のインストール時のデフォルトアカウントです。LSU は、外部認証サービスではなく XenServer を介して認証されます。外部認証サービスが失敗した場合でも、LSU はログインしてシステムを管理できます。LSU は、常に SSH を介して XenServer 物理ホストにアクセスできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

RBAC プロセス

次のセクションでは、RBAC を実装し、ユーザーまたはグループにロールを割り当てるための標準的なプロセスについて説明します。

1. ドメインに参加します。詳しくは、「プールでの外部認証の有効化」を参照してください。
2. Active Directory ユーザーまたはグループをプールに追加します。これがサブジェクトになります。詳しくは、「RBAC にサブジェクトを追加するには」を参照してください。
3. サブジェクトの RBAC ロールを割り当て (または変更し) ます。詳しくは、「サブジェクトに RBAC ロールを割り当てるには」を参照してください。

RBAC ロールと権限

ロール

XenServer® には、以下の6つの事前定義されたロールが同梱されています。

- *プール管理者* (Pool Admin) – ローカルのrootと同じです。すべての操作を実行できます。

  注:

  ローカルのスーパーユーザー (root) は「プール管理者」ロールを持っています。プール管理者ロールはローカルのrootと同じ権限を持っています。

  ユーザーからプール管理者ロールを削除する場合、rootパスワードの変更とプールシークレットのローテーションも検討してください。詳細については、プールセキュリティ を参照してください。
- *プールオペレーター* (Pool Operator) – ユーザーの追加/削除およびロールの変更以外のすべての操作を実行できます。このロールは主にホストとプールの管理 (つまり、ストレージの作成、プールの作成、ホストの管理など) に重点を置いています。
- *仮想マシンパワー管理者* (VM Power Admin) – 仮想マシンを作成および管理します。このロールは、VMオペレーターが使用するVMのプロビジョニングに重点を置いています。
- *仮想マシン管理者* (VM Admin) – VMパワー管理者に似ていますが、VMの移行やスナップショットの実行はできません。
- *仮想マシンオペレーター* (VM Operator) – VM管理者に似ていますが、VMの作成/破棄はできません。ただし、開始/停止のライフサイクル操作は実行できます。
- *読み取り専用* (Read Only) – リソースプールとパフォーマンスデータを表示できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

- XenServer 8.4 プールに更新を適用するには、XenCenter にプール管理者またはプールオペレーターとして、あるいはローカルのrootアカウントを使用してログインする必要があります。
- ホストSSHアクセスを必要とするプール管理者ユーザーにアクセス権を付与するためにActive Directoryグループを使用する場合、Active Directoryグループ内のユーザー数は500を超えてはなりません。

各ロールで利用可能な権限の概要、および各権限で利用可能な操作に関する情報については、次のセクションの「*RBACロールと権限の定義*」を参照してください。

XenServerでユーザーを作成する場合、そのアカウントを使用できるようにするには、まず新しく作成したユーザーにロールを割り当てる必要があります。XenServerは、新しく作成されたユーザーにロールを自動的に割り当て**ません**。その結果、これらのアカウントには、ロールを割り当てるまでXenServerプールへのアクセス権がありません。

1. サブジェクトからロールへのマッピングを変更します。これには、プール管理者のみが利用できるロールの割り当て/変更権限が必要です。
2. Active Directoryでユーザーの所属グループメンバーシップを変更します。

RBACロールと権限の定義

次の表は、各ロールで利用可能な権限をまとめたものです。各権限で利用可能な操作の詳細については、「*権限の定義*」を参照してください。

ロールの権限	プール管理者	プールオペレーター	VM電源管理者	VM管理者	VMオペレーター	読み取り専用
ロールの割り当て/変更	X					
(物理)サーバーコンソールにログインする(SSHおよ	X					

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ロールの権限	プール管理者	プールオペレーター	VM電源管理者	VM管理者	VMオペレーター	読み取り専用
びXenCenter経由)						
サーバーのバックアップ/復元	X					
サーバーにTLS証明書をインストールする	X					
プールに更新を適用する	X	X				
ローリングプールアップグレード	X					
OVF/OVAパッケージをインポートする	X	X				
XVAパッケージをインポートする。ディスクイメージをインポートする	X	X	X			

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ロールの権限	プール管理者	プールオペレーター	VM電源管理者	VM管理者	VMオペレーター	読み取り専用
OVF/OVA/XVA パッケージのエクスポート	X	X	X	X		
ソケットあたりのコア数を設定	X	X	X	X		
Conversion Manager を使用して VM を変換	X					
スイッチポートのロック	X	X				
マルチパス	X	X				
アクティブなユーザー接続をログアウトする	X	X				
NRPE を使用してホストと dom0 リソースを監視する	X					
SNMP を使用して	X					

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ロールの権限	プール管理者	プールオペレーター	VM電源管理者	VM管理者	VMオペレーター	読み取り専用
ホストと dom0 リソースを監視する						
アラートの作成と解除	X	X				
任意のユーザーのタスクをキャンセルする	X	X				
プール管理	X	X				
ライブマイグレーション	X	X	X			
ストレージライブマイグレーション	X	X	X			
VM の高度な操作	X	X	X			
VM の作成/破棄操作	X	X	X	X		
VM の CD メディアの変更	X	X	X	X	X	

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ロールの権限	プール管理者	プールオペレーター	VM電源管理者	VM管理者	VMオペレーター	読み取り専用
VM の電源状態を変更	X	X	X	X	X	
VM コンソールを表示	X	X	X	X	X	
VM グループ (VM グループの追加/変更/削除)	X	X	X	X		
VMグループ (既存のVMグループへのVMの追加/削除)	X	X	X	X		
VMグループ (VMグループの表示)	X	X	X	X	X	X
vApp (vAppの追加/変更/削除)	X	X				
vApps (vAppの起動/シャットダウン)	X	X				
vApps (既存のvApp	X	X				

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ロールの権限	プール管理者	プールオペレーター	VM電源管理者	VM管理者	VMオペレーター	読み取り専用
へのVMの追加/削除)						
vApps (vAppの表示)	X	X	X	X	X	X
XenCenter ビュー管理操作	X	X	X	X	X	
自分のタスクをキャンセル	X	X	X	X	X	X
監査ログの読み取り	X	X	X	X	X	X
ワークロードバランシング (WLB) の構成、初期化、有効化、無効化	X	X				
WLB の最適化推奨事項を適用する	X	X				
WLB の配置推奨事項を受け入れる	X	X	X			

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ロールの権限	プール管理者	プールオペレーター	VM電源管理者	VM管理者	VMオペレーター	読み取り専用
WLB構成を表示	X	X	X	X	X	X
WLBレポートを生成	X	X	X	X	X	X
プールに接続し、すべてのプールメタデータ（アラートの表示を含む）を読み取る	X	X	X	X	X	X
仮想GPUを構成する	X	X				
仮想GPU構成を表示する	X	X	X	X	X	X
診断情報を収集する	X	X				
vCPUホットプラグ	X	X	X	X		
変更ブロック追跡を構成する	X	X	X	X		

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ロールの権限	プール管理者	プールオペレーター	VM電源管理者	VM管理者	VMオペレーター	読み取り専用
変更されたブロックを一覧表示する	X	X	X	X	X	
PVS-Accelerator の構成	X	X				
PVS-Accelerator の構成を表示	X	X	X	X	X	X
スケジュール済みスナップショット(既存のスナップショットスケジュールへのVMの追加/削除)	X	X	X			
スケジュール済みスナップショット(スナップショットスケジュールの追加/変更/削除)	X	X				

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

権限の定義

ロールの割り当て/変更:

- ユーザーの追加と削除
- ユーザーからのロールの追加と削除
- Active Directory統合の有効化と無効化 (ドメインへの参加)

この権限により、ユーザーは任意の権限を自分自身に付与したり、任意のタスクを実行したりできます。

警告:

このロールにより、ユーザーはActive Directory統合と、Active Directoryから追加されたすべてのサブジェクトを無効にできます。

サーバーコンソールへのログイン:

- ssh経由でのサーバーコンソールアクセス
- XenCenter®経由でのサーバーコンソールアクセス

警告:

ルートシェルにアクセスできる場合、担当者はRBACを含むシステム全体を任意に再構成できます。

サーバーのバックアップ/復元:

- サーバーのバックアップと復元
- プールメタデータのバックアップと復元

バックアップを復元する機能により、担当者はRBAC構成の変更を元に戻すことができます。

サーバーにTLS証明書をインストールする:

この権限により、管理者はサーバーにTLS証明書をインストールできます。

プールに更新を適用する:

- プールをコンテンツデリバリーネットワーク (CDN) と同期する

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 必要に応じて各ホストからVMを移行し、ホストの再起動、ツールスタックの再起動、VMの再起動などの必要な更新タスクを実行して、更新を適用します。

ローリングプールアップグレード:

- 「**ローリングプールアップグレード**」ウィザードを使用して、プール内のすべてのホストをアップグレードします。

OVF/OVAパッケージのインポート:

- OVFおよびOVAパッケージをインポートする

XVAパッケージとディスクイメージのインポート:

- XVAパッケージをインポートする
- ディスクイメージをインポートする

OVF/OVA/XVAパッケージのエクスポート:

- VMをOVF/OVAパッケージとしてエクスポートする
- VMをXVAパッケージとしてエクスポートする

ソケットあたりのコア数の設定:

- VMの仮想CPUのソケットあたりのコア数を設定する

この権限により、ユーザーはVMの仮想CPUのトポロジを指定できます。

Conversion Managerを使用したVMの変換:

- VMware ESXi/vCenter VMをXenServer VMに変換する

この権限により、ユーザーはVMwareからXenServerにワークロードを変換できます。これらのワークロードは、VMware ESXi/vCenter VMのバッチをXenServer環境にコピーすることで変換します。

スイッチポートロック:

- ネットワーク上のトラフィックを制御する

この権限により、ユーザーはデフォルトでネットワーク上のすべてのトラフィックをブロックしたり、VMがトラフィックを送信できる特定のIPアドレスを定義したりできます。

マルチパス:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- マルチパスを有効にする
- マルチパスを無効にする

アクティブなユーザー接続のログアウト:

- ログイン中のユーザーを切断する機能

NRPE を使用してホストと dom0 リソースを監視する:

詳細については、NRPE を使用してホストと dom0 リソースを監視するを参照してください。

SNMP を使用してホストと dom0 リソースを監視する:

詳細については、SNMP を使用してホストと dom0 リソースを監視するを参照してください。

アラートの作成/解除:

- リソース使用量が特定のしきい値を超えたときにアラートを生成するようにXenCenterを構成する
- アラートビューからアラートを削除する

警告：この権限を持つユーザーは、プール全体の警告を解除できます。

> **注：**
>
> 警告を表示する機能は、**プールに接続してすべてのプールメタデータを読み取る権限**の一部です。

任意のユーザーのタスクをキャンセル：

- 任意のユーザーの実行中のタスクをキャンセルする

この権限により、ユーザーは任意のユーザーによって開始された進行中のタスクをXenServerにキャンセルするよう要求できます。

プール管理：

- プールプロパティ（命名、デフォルトSR）を設定する
- GFS2クラスタープールを作成する
- HAを有効、無効、および構成する
- VMごとのHA再起動優先度を設定する

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- DRを構成し、DRフェイルオーバー、フェイルバック、およびテストフェイルオーバー操作を実行する。
- ワークロードバランシング（WLB）を有効、無効、および構成する
- プールへのサーバーの追加と削除
- プールコーディネーターへの緊急移行
- 緊急プールコーディネーターアドレス
- プールメンバーの緊急リカバリ
- 新しいプールコーディネーターの指定
- プールおよびサーバー証明書の管理
- パッチ適用
- サーバープロパティの設定
- サーバーログの設定
- サーバーの有効化と無効化
- サーバーのシャットダウン、再起動、電源投入
- ツールスタックの再起動
- システムステータスレポート
- ライセンスの適用
- サーバー上の他のすべてのVMを、WLB、メンテナンスモード、または高可用性のいずれかにより、別のサーバーにライブマイグレーションする
- サーバー管理インターフェースとセカンダリインターフェースの設定
- サーバー管理の無効化
- クラッシュダンプを削除
- ネットワークの追加、編集、削除
- PBD/PIF/VLAN/Bond/SRの追加、編集、削除
- シークレットの追加、削除、取得

この権限には、プールを維持するために必要なすべてのアクションが含まれます。

注: 管理インターフェースが機能していない場合、ローカルのrootログインを除き、どのログインも認証できません。

ライブマイグレーション:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- VMが両方のホストで共有されているストレージ上にある場合、VMをあるホストから別のホストに移行する

ストレージライブマイグレーション:

- VMが2つのホスト間で共有されていないストレージ上にある場合、あるホストから別のホストに移行する
- 仮想ディスク (VDI) をあるSRから別のSRに移動する

VMの高度な操作:

- VMメモリの調整 (動的メモリ制御による)
- メモリ付きVMスナップショットの作成、VMスナップショットの取得、VMのロールバック
- VMの移行
- VMを起動する（物理サーバーの指定を含む）
- VMを再開する

この権限により、割り当てられたユーザーは、XenServerが選択したホストに満足できない場合に、別のホストでVMを起動するのに十分な特権を得られます。

VMの作成/破棄操作:

- VMのインストールと削除
- VMのクローン/コピー
- 仮想ディスク/CDデバイスの追加、削除、構成
- 仮想ネットワークデバイスの追加、削除、構成
- VM構成の変更
- VMメタデータのバックアップ/復元
- VMをテンプレートに変換する
- 既存のスナップショットをテンプレートに変換する

VMのCDメディアの変更:

- 現在のCDを取り出す
- 新しいCDを挿入する

VMの電源状態の変更:

- VMの起動 (自動配置)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- VMのシャットダウン
- VMの再起動
- VMの一時停止
- VMの再開 (自動配置)

この権限には、start_on、resume_on、およびmigrateは含まれません。これらはVMの高度な操作権限の一部です。

VMコンソールの表示:

- VMコンソールの表示および操作

この権限では、ユーザーはホストコンソールを表示できません。

VMグループ (グループの追加/変更/削除):

- VMグループの作成
- VMグループの削除
- VMグループのプロパティの変更

VMグループ (既存のVMグループへのVMの追加/削除):

- VMをVMグループに割り当てる
- VMをVMグループから削除する
- VMが割り当てられているVMグループを変更する

VMグループ（VMグループの表示）：

- プール内のVMグループを表示する

vApp（vAppの追加/変更/削除）：

- vAppを作成する
- vAppを削除する
- vAppのプロパティを変更する

vApp（vAppの起動/シャットダウン）：

- vAppを起動する
- vAppをシャットダウンする

vApp（既存のvAppへのVMの追加/削除）：

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- VMをvAppに追加する。
- VMをvAppから削除する

vApp (vAppの表示):

- プール内のvAppを表示

自身のタスクをキャンセル:

- ユーザーが自身のタスクをキャンセルできるようにする

監査ログの読み取り:

- XenServer監査ログをダウンロード

WLBの構成、初期化、有効化、無効化:

- WLBを構成
- WLBを初期化し、WLBサーバーを変更
- WLBを有効化
- WLBを無効化

WLB最適化推奨事項の適用:

- **WLB**タブに表示される最適化推奨事項を適用

WLBレポートのサブスクリプションを変更:

- 生成されるWLBレポートまたはその受信者を変更

WLB配置の推奨事項を承認する:

- Workload Balancingが配置に推奨するサーバーのいずれかを選択する（「スター」推奨）

WLB構成の表示:

- **WLB**タブに表示されるプールのWLB設定を表示する

WLBレポートの生成:

- Pool Audit Trailレポートを含むWLBレポートを表示および実行する

XenCenterビュー管理操作:

- グローバルXenCenterフォルダーを作成および変更する

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- グローバルXenCenterカスタムフィールドを作成および変更する
- グローバルXenCenter検索を作成および変更する

プールに接続し、すべてのプールメタデータを読み取る:

- プールにログインする
- プールメタデータを表示する
- 履歴パフォーマンスデータを表示する
- ログイン中のユーザーを表示する
- ユーザーとロールを表示する
- タスクを表示する
- メッセージを表示する
- イベントを登録して受信する

仮想GPUを構成する:

- プール全体の配置ポリシーを指定する
- 仮想GPUをVMに割り当てる
- VMから仮想GPUを削除する
- 許可されている仮想GPUタイプを変更する
- GPUグループを作成、破棄、または割り当てる

仮想GPU構成を表示する:

- GPU、GPU配置ポリシー、および仮想GPUの割り当てを表示する。

XenServerから診断情報を収集する:

- GCコレクションとヒープ圧縮を開始する
- ガベージコレクションの統計情報を収集する
- データベース統計を収集する
- ネットワーク統計を収集する

変更ブロック追跡を構成する:

- 変更ブロック追跡を有効にする
- 変更ブロック追跡を無効にする

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- スナップショットに関連付けられたデータを破棄し、メタデータを保持する
- VDIのNBD接続情報を取得する
- NBD接続を介してVDIをエクスポートする

変更ブロック追跡は、XenServer Premium Editionのライセンスを持つインスタンスでのみ有効にできます。

変更されたブロックを一覧表示する:

- 2つのVDIスナップショットを比較し、それらの間で変更されたブロックを一覧表示します。

PVS-Acceleratorを構成する:

- PVS-Acceleratorを有効にする
- PVS-Acceleratorを無効にする
- PVS-Acceleratorキャッシュ構成を更新する
- PVS-Accelerator キャッシュ構成の追加または削除

PVS-Accelerator 構成の表示:

- PVS-Accelerator のステータスを表示する

スケジュールされたスナップショット (既存のスナップショットスケジュールへの VM の追加/削除):

- 既存のスナップショットスケジュールに VM を追加する
- 既存のスナップショットスケジュールから VM を削除する

スケジュールされたスナップショット (スナップショットスケジュールの追加/変更/削除):

- スナップショットスケジュールを追加する
- スナップショットスケジュールを変更する
- スナップショットスケジュールを削除する

注:

読み取り専用ユーザーは、昇格プロンプトを受け取り、より特権のあるユーザーの資格情報を入力した後でも、XenCenter のフォルダーにリソースを移動できない場合があります。この場合、より特権のあるユーザーとして XenCenter にログオンし、操作を再試行してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer はセッションのロールをどのように計算しますか?

1. サブジェクトは Active Directory サーバーを通じて認証され、サブジェクトが属する可能性のあるグループが検証されます。
2. その後、XenServer は、サブジェクトとその所属グループの両方に割り当てられているロールを確認します。
3. サブジェクトは複数のActive Directoryグループのメンバーになれるため、関連するロールのすべての権限を継承します。

この図では、サブジェクト2（グループ2）がプールオペレーターであり、ユーザー1がグループ2のメンバーであるため、サブジェクト3（ユーザー1）がログインしようとすると、サブジェクト3（VMオペレーター）とグループ2（プールオペレーター）の両方のロールを継承します。プールオペレーターのロールの方が高いため、サブジェクト3（ユーザー1）の結果的なロールはVMオペレーターではなくプールオペレーターになります。(/en-us/xenserver/8/media/rbac-compute-roles.png)

CLIでRBACを使用する

RBAC xe CLIコマンド

ロールとサブジェクトを操作するには、以下のコマンドを使用します。

利用可能な定義済みロールをすべて一覧表示するには

次のコマンドを実行します: `xe role-list`

このコマンドは、現在定義されているロールのリストを返します。例:

```
uuid( RO): 0165f154-ba3e-034e-6b27-5d271af109ba

name ( RO): pool-admin

description ( RO): The Pool Administrator role has full access to all

features and settings, including accessing Dom0 and managing subjects,

roles and external authentication



uuid ( RO): b9ce9791-0604-50cd-0649-09b3284c7dfd
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    name ( RO): pool-operator

    description ( RO): The Pool Operator role manages host-  and pool-wide
resources,

    including setting up storage, creating resource pools and managing
patches, and

    high availability (HA).



    uuid( RO): 7955168d-7bec-10ed-105f-c6a7e6e63249

    name ( RO): vm-power-admin

    description ( RO): The VM Power Administrator role has full access to
VM and

    template management and can choose where to start VMs and use the
dynamic memory

    control and VM snapshot features



    uuid ( RO): aaa00ab5-7340-bfbc-0d1b-7cf342639a6e

    name ( RO): vm-admin

    description ( RO):  The VM Administrator role can manage VMs and
templates



    uuid ( RO): fb8d4ff9-310c-a959-0613-54101535d3d5

    name ( RO): vm-operator

    description ( RO):  The VM Operator role can use VMs and interact with
VM consoles
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    uuid ( RO): 7233b8e3-eacb-d7da-2c95-f2e581cdbf4e

    name ( RO): read-only

    description ( RO): The Read-Only role can log in with basic read-only
access
```

注:

このロールのリストは静的です。ロールを追加、削除、または変更することはできません。

現在のサブジェクトのリストを表示するには

次のコマンドを実行します:

```
xe subject-list
```

このコマンドは、XenServer®ユーザー、そのuuid、および関連付けられているロールのリストを返します:

```
    uuid ( RO): bb6dd239-1fa9-a06b-a497-3be28b8dca44

    subject-identifier ( RO):
S-1-5-21-1539997073-1618981536-2562117463-2244

    other-config (MRO): subject-name: example01\user_vm_admin; subject-
upn: \

      user_vm_admin@XENDT.NET; subject-uid: 1823475908; subject-gid:
1823474177; \

      subject-sid: S-1-5-21-1539997073-1618981536-2562117463-2244;
subject-gecos: \

      user_vm_admin; subject-displayname: user_vm_admin; subject-is-group:
false; \

      subject-account-disabled: false; subject-account-expired: false; \

      subject-account-locked: false;subject-password-expired: false
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    roles (SRO): vm-admin



    uuid ( RO): 4fe89a50-6a1a-d9dd-afb9-b554cd00c01a

    subject-identifier ( RO):
S-1-5-21-1539997073-1618981536-2562117463-2245

    other-config (MRO): subject-name: example02\user_vm_op; subject-upn: \

      user_vm_op@XENDT.NET; subject-uid: 1823475909; subject-gid:
1823474177; \

      subject-sid: S-1-5-21-1539997073-1618981536-2562117463-2245; \

      subject-gecos: user_vm_op; subject-displayname: user_vm_op; \

      subject-is-group: false; subject-account-disabled: false; \

      subject-account-expired: false; subject-account-locked: \

      false; subject-password-expired: false

    roles (SRO): vm-operator



    uuid ( RO): 8a63fbf0-9ef4-4fef-b4a5-b42984c27267

    subject-identifier ( RO):
S-1-5-21-1539997073-1618981536-2562117463-2242

    other-config (MRO): subject-name: example03\user_pool_op; \

      subject-upn: user_pool_op@XENDT.NET; subject-uid: 1823475906; \

      subject-gid: 1823474177; subject-s id:

      S-1-5-21-1539997073-1618981536-2562117463-2242; \

      subject-gecos: user_pool_op; subject-displayname: user_pool_op; \
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
      subject-is-group: false; subject-account-disabled: false; \

      subject-account-expired: false; subject-account-locked: \

      false; subject-password-expired: false

      roles (SRO): pool-operator
```

RBACにサブジェクトを追加するには

既存のADユーザーがRBACを使用できるようにするには、XenServer内でサブジェクトインスタンスを作成します。これは、ADユーザーに直接、または含まれるグループに対して作成できます:

新しいサブジェクトインスタンスを追加するには、次のコマンドを実行します:

```
xe subject-add subject-name=AD user/group
```

RBACロールをサブジェクトに割り当てるには

サブジェクトを追加した後、それをRBACロールに割り当てることができます。ロールはUUIDまたは名前のいずれかで参照できます。

コマンドを実行します。

```
xe subject-role-add uuid=subject uuid role-uuid=role_uuid
```

または

```
xe subject-role-add uuid=subject uuid role-name=role_name
```

例えば、次のコマンドはUUID `b9b3d03b-3d10-79d3-8ed7-a782c5ea13b4` を持つサブジェクトをプール管理者ロールに追加します。

```
xe subject-role-add uuid=b9b3d03b-3d10-79d3-8ed7-a782c5ea13b4 role-
name=pool-admin
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

サブジェクトのRBACロールを変更するには

ユーザーのロールを変更するには、既存のロールから削除し、新しいロールに追加する必要があります。

次のコマンドを実行します。

```
xe subject-role-remove uuid=subject_uuid role-name=role_name_to_remove

xe subject-role-add uuid=subject_uuid role-name=role_name_to_add
```

新しいロールが有効になるように、ユーザーはログアウトしてから再度ログインする必要があります。これには、プール管理者またはプールオペレーターが利用できる「アクティブなユーザー接続をログアウトする」権限が必要です。

ユーザーからプール管理者ロールを削除する場合は、rootパスワードの変更とプールシークレットのローテーションも検討してください。詳細については、プールセキュリティを参照してください。

警告:

プール管理者サブジェクトを追加または削除すると、プール内のすべてのホストがこのサブジェクトに関連付けられたSSHセッションを受け入れるまでに数秒かかる場合があります。

監査

RBAC監査ログは、ログインしているユーザーが行ったすべての操作を記録します。

- メッセージには、操作を呼び出したセッションに関連付けられたサブジェクトIDとユーザー名が記録されます。
- サブジェクトが承認されていない操作を呼び出した場合、その操作はログに記録されます。
- 成功した操作はすべて記録されます。操作が失敗した場合は、エラーコードがログに記録されます。

監査ログ xe CLI コマンド

次のコマンドは、プール内の RBAC 監査ファイルの利用可能なすべてのレコードをファイルにダウンロードします。オプションパラメーター 'since' が存在する場合、その特定の時点以降のレコードのみをダウンロードします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe audit-log-get \[since=timestamp\] filename=output filename
```

プールからすべての監査レコードを取得するには

次のコマンドを実行します。

```
xe audit-log-get filename=/tmp/auditlog-pool-actions.out
```

正確なミリ秒タイムスタンプ以降のプールの監査レコードを取得するには

次のコマンドを実行します。

```
xe audit-log-get since=2009-09-24T17:56:20.530Z \

    filename=/tmp/auditlog-pool-actions.out
```

正確な分タイムスタンプ以降のプールの監査レコードを取得するには

次のコマンドを実行します。

```
xe audit-log-get since=2009-09-24T17:56Z \

    filename=/tmp/auditlog-pool-actions.out
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ネットワーク

このセクションでは、XenServer®のネットワーク、VLAN、NICボンディングを含むネットワークの概要を説明します。また、ネットワーク構成の管理方法とトラブルシューティングについても説明します。

重要:

vSwitchはXenServerのデフォルトのネットワークスタックです。Linuxネットワークスタックを構成するには、ネットワークスタックの選択の手順に従ってください。

XenServerのネットワーク概念にすでに精通している場合は、以下のセクションに関する情報についてネットワークの管理に進んでください。

- スタンドアロンのXenServerホスト用のネットワークを作成する
- リソースプールで構成されているXenServerホスト用のネットワークを作成する
- スタンドアロンまたはリソースプールの一部であるXenServerホスト用のVLANを作成する
- スタンドアロンのXenServerホスト用のボンディングを作成する
- リソースプールで構成されているXenServerホスト用のボンディングを作成する

注:

'管理インターフェイス'という用語は、管理トラフィックを伝送するIP対応NICを示すために使用されます。'セカンダリインターフェイス'という用語は、ストレージトラフィック用に構成されたIP対応NICを示すために使用されます。

ネットワークのサポート

XenServerは、ホストあたり最大16個の物理ネットワークインターフェイス（または最大4個のボンディングされたネットワークインターフェイス）、およびVMあたり最大7個の仮想ネットワークインターフェイスをサポートします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

XenServer は、xe コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して、NIC の自動構成と管理を提供します。ホストのネットワーク構成ファイルを直接編集しないでください。

ネットワークスタックの選択

どのネットワークスタックが構成されているかを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
xe host-list params=software-version
```

コマンド出力で `network_backend` を探します。vSwitch がネットワークスタックとして構成されている場合、出力は次のようになります。

```
network_backend: openvswitch
```

Linux ブリッジ (非推奨) がネットワークスタックとして構成されている場合、出力は次のようになります。

```
network_backend: bridge
```

Linux ブリッジネットワークスタックを選択するには、次のコマンドを実行します。

```
xe-switch-network-backend bridge
```

このコマンドを実行した後、ホストを再起動してください。

XenServer ネットワークの概要

このセクションでは、XenServer 環境におけるネットワークの一般的な概念について説明します。

XenServer は、インストール中に各物理 NIC 用のネットワークを作成します。ホストをプールに追加すると、デフォルトのネットワークがマージされます。これは、同じデバイス名を持つすべての物理 NIC が同じネットワークに接続されるようにするためです。

通常、内部ネットワークを作成したり、既存の NIC を使用して新しい VLAN を設定したり、NIC ボンドを作成したりするためにネットワークを追加します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer では、次の異なる種類のネットワークを構成できます。

- **外部ネットワーク**は、物理ネットワークインターフェイスと関連付けられています。外部ネットワークは、仮想マシンとネットワークに接続された物理ネットワークインターフェイス間のブリッジを提供します。外部ネットワークにより、仮想マシンはホストの物理 NIC を介して利用可能なリソースに接続できます。
- **ボンディングネットワーク**は、2つ以上の NIC 間にボンドを作成し、仮想マシンとネットワーク間の単一の高性能チャネルを作成します。
- **シングルサーバープライベートネットワーク**は、物理ネットワークインターフェイスとの関連付けがありません。シングルサーバープライベートネットワークは、特定のホスト上の仮想マシン間の接続を提供するために使用でき、外部世界への接続はありません。

注記:

スタンドアロンのXenServerホストとリソースプールで使用する場合、一部のネットワークオプションは異なる動作をします。このセクションには、スタンドアロンホストとプール両方に適用される一般的な情報と、それぞれの具体的な情報および手順が含まれています。

ネットワークオブジェクト

このセクションでは、ネットワークエンティティを表すために3種類のサーバー側ソフトウェアオブジェクトを使用します。これらのオブジェクトは次のとおりです。

- ホスト上の物理NICを表す*PIF*。PIFオブジェクトには、名前と説明、UUID、それが表すNICのパラメーター、および接続されているネットワークとホストが含まれます。
- 仮想マシン上の仮想NICを表す*VIF*。VIFオブジェクトには、名前と説明、UUID、および接続されているネットワークとVMが含まれます。
- ホスト上の仮想イーサネットスイッチである*ネットワーク*。ネットワークオブジェクトには、名前と説明、UUID、およびそれに接続されているVIFとPIFのコレクションが含まれます。

XenCenter®とxe CLIを使用すると、ネットワークオプションを構成できます。管理操作に使用されるNICを制御したり、VLANやNICボンディングなどの高度なネットワーク機能を作成したりできます。

ネットワーク

各XenServerホストには、仮想イーサネットスイッチであるネットワークが1つ以上あります。PIFに関連付けられていないネットワークは、*内部*と見なされます。内部ネットワークは、特定の

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerホスト上のVM間でのみ接続を提供するために使用でき、外部への接続はありません。PIFに関連付けられているネットワークは、*外部*と見なされます。外部ネットワークは、VIFとネットワークに接続されているPIFの間にブリッジを提供し、PIFのNICを介して利用可能なリソースへの接続を可能にします。

VLAN

IEEE 802.1Q標準で定義されているVLANは、単一の物理ネットワークで複数の論理ネットワークをサポートすることを可能にします。XenServerホストは、複数の方法でVLANをサポートします。

注記:

- GFS2 SRとクラスター化されたプールを使用する場合、クラスターネットワークは非管理VLAN上に配置できません。
- サポートされているすべてのVLAN構成は、プールとスタンドアロンホスト、およびボンディング構成と非ボンディング構成の両方に等しく適用されます。

仮想マシンでのVLANの使用

802.1Q VLANトランクポートとして構成されたスイッチポートは、XenServerのVLAN機能と組み合わせて使用することで、ゲスト仮想ネットワークインターフェイス（VIF）を特定のVLANに接続できます。この場合、XenServerホストはゲストのためにタグ付け/タグ解除機能を実行し、ゲストはVLAN構成を認識しません。

XenServer VLANは、指定されたVLANタグに対応するVLANインターフェイスを表す追加のPIFオブジェクトによって表現されます。XenServerネットワークを物理NICを表すPIFに接続すると、NIC上のすべてのトラフィックが表示されます。あるいは、ネットワークをVLANを表すPIFに接続すると、指定されたVLANタグを持つトラフィックのみが表示されます。VLAN 0に接続することで、ネイティブVLANトラフィックのみを表示するようにネットワークを接続することもできます。

スタンドアロンまたはリソースプールの一部としてXenServerホスト用のVLANを作成する手順については、「VLANの作成」を参照してください。

ゲストにVLANタグ付けおよびタグ解除機能を実行させたい場合は、ゲストがVLANを認識している必要があります。VMのネットワークを構成する際は、スイッチポートをVLANトランクポートとして構成しますが、XenServerホスト用のVLANは作成しないでください。代わりに、通常の非VLANネットワーク上でVIFを使用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

管理インターフェイスでのVLANの使用

管理インターフェイスは、トランクポートまたはアクセスモードポートとして構成されたスイッチポートを使用してVLAN上に構成できます。XenCenterまたはxe CLIを使用してVLANを設定し、それを管理インターフェイスにします。詳細については、「管理インターフェイス」を参照してください。

専用ストレージNICでのVLANの使用

専用ストレージNICは、管理インターフェイスの前のセクションで説明したように、ネイティブVLANまたはアクセスモードポートを使用するように構成できます。専用ストレージNICは、IP対応NICまたはセカンダリインターフェイスとも呼ばれます。仮想マシンの前のセクションで説明したように、専用ストレージNICをトランクポートとXenServer VLANを使用するように構成できます。詳細については、「専用ストレージNICの構成」を参照してください。

単一ホストNICでの管理インターフェイスとゲストVLANの組み合わせ

単一のスイッチポートは、トランクVLANとネイティブVLANの両方で構成でき、1つのホストNICを管理インターフェイス（ネイティブVLAN上）とゲストVIFを特定のVLAN IDに接続するために使用できます。

ジャンボフレーム

ジャンボフレームは、ストレージネットワーク、VMネットワーク、および管理ネットワーク上のトラフィックのパフォーマンスを最適化するために使用できます。ジャンボフレームは、1,500バイトを超えるペイロードを含むイーサネットフレームです。ジャンボフレームは通常、スループットの向上、システムバスメモリへの負荷の軽減、およびCPUオーバーヘッドの削減のために使用されます。

注記：

XenServerは、プール内のすべてのホストでネットワークスタックとしてvSwitchを使用している場合にのみ、ジャンボフレームをサポートします。

ジャンボフレームを使用するための要件

ジャンボフレームを使用する際は、以下の点に注意してください。

- ジャンボフレームはプールレベルで構成されます
- プール内のすべてのホストで、vSwitchがネットワークバックエンドとして構成されている必要があります

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- サブネット上のすべてのデバイスは、ジャンボフレームを使用するように構成されている必要があります

ジャンボフレームを使用するには、最大転送単位 (MTU) を1500から9216の間の値に設定します。MTUの設定には、XenCenterまたはxe CLIを使用できます。

NICボンディング

NICボンディング（NICチーミングとも呼ばれる）は、管理者が2つ以上のNICをまとめて構成できるようにすることで、XenServerホストの回復力と帯域幅を向上させます。NICボンディングは論理的に1つのネットワークカードとして機能し、すべてのボンディングされたNICはMACアドレスを共有します。

ボンディング内の1つのNICが故障した場合、ホストのネットワークトラフィックは自動的に2番目のNICを介してリダイレクトされます。XenServerは最大8つのボンディングされたネットワークをサポートします。

XenServerは、アクティブ/アクティブ、アクティブ/パッシブ、およびLACPボンディングモードをサポートしています。サポートされるNICの数とボンディングモードは、ネットワークスタックによって異なります。

- LACPボンディングはvSwitchでのみ利用可能ですが、アクティブ/アクティブとアクティブ/パッシブはvSwitchとLinuxブリッジの両方で利用可能です。
- vSwitchがネットワークスタックの場合、2つ、3つ、または4つのNICをボンディングできます。
- Linuxブリッジがネットワークスタックの場合、2つのNICのみをボンディングできます。

注:

Linuxブリッジネットワークスタックは非推奨であり、将来のリリースで削除されます。

すべてのボンディングモードはフェイルオーバーをサポートしています。ただし、すべてのモードがすべてのトラフィックタイプに対してすべてのリンクをアクティブにできるわけではありません。XenServerは、以下のタイプのNICのボンディングをサポートしています。

- **NIC（管理用以外）**。XenServerがVMトラフィックのみに使用しているNICをボンディングできます。これらのNICをボンディングすると、回復性が向上するだけでなく、複数のVMからのトラフィックがNIC間で分散されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **管理インターフェイス**。管理インターフェイスを別のNICにボンディングして、2番目のNICが管理トラフィックのフェイルオーバーを提供できるようにすることができます。LACPリンクアグリゲーションボンディングを構成すると管理トラフィックの負荷分散が提供されますが、アクティブ/アクティブNICボンディングでは提供されません。ボンディングされたNIC上にVLANを作成でき、ホスト管理インターフェイスをそのVLANに割り当てることができます。
- **セカンダリインターフェイス**。セカンダリインターフェイスとして構成したNIC（たとえば、ストレージ用）をボンディングできます。ただし、ほとんどのiSCSIソフトウェアイニシエータストレージの場合、「Designing XenServer Network Configurations」で説明されているように、NICボンディングの代わりにマルチパスを構成することをお勧めします。

  このセクション全体を通して、「IPベースのストレージトラフィック」という用語は、iSCSIトラフィックとNFSトラフィックを総称して説明するために使用されます。

ボンディングされるインターフェイスのいずれかをVIFがすでに使用している場合でも、ボンディングを作成できます。VMトラフィックは新しいボンディングされたインターフェイスに自動的に移行します。

XenServerでは、追加のPIFがNICボンディングを表します。XenServerのNICボンディングは、基盤となる物理デバイス（PIF）を完全に包含します。

注：

- 1つのNICのみを含むボンディングの作成はサポートされていません。
- ボンディングされたNICは、互いに異なるモデルであってもかまいません。
- FCoEトラフィックを伝送するNICでは、NICボンディングはサポートされていません。

ベストプラクティス

NICボンディングを設定する際は、以下のベストプラクティスに従ってください。

- ボンディングのリンクは、同じスイッチのポートだけでなく、異なる物理ネットワークスイッチに接続してください。
- 個々のスイッチが、異なる独立した配電ユニット（PDU）から電力を供給されていることを確認してください。
- データセンターで可能であれば、PDUを電源供給の異なるフェーズ、あるいは異なる電力会社が提供する供給源に配置してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 停電時にネットワークスイッチとホストが機能し続けたり、正常なシャットダウンを実行できるように、無停電電源装置の使用を検討してください。

これらの対策により、ネットワークスイッチに影響を与える可能性のあるソフトウェア、ハードウェア、または電源障害に対する回復力が向上します。

IPアドレス指定に関する重要なポイント

ボンディングされたNICは、以下のいずれかの方法で1つのIPアドレスを持つか、IPアドレスを持たないかのどちらかです。

- **管理ネットワークとストレージネットワーク**。
  - 管理インターフェースまたはセカンダリインターフェースをボンディングする場合、単一のIPアドレスがボンディングに割り当てられます。つまり、各NICは独自のIPアドレスを持ちません。XenServerは2つのNICを1つの論理接続として扱います。
  - ボンディングがVM以外のトラフィック、例えば共有ネットワークストレージへの接続や管理のためのXenCenterへの接続に使用される場合、ボンディングにIPアドレスを設定します。ただし、すでにいずれかのNICにIPアドレスを割り当てている場合（つまり、管理インターフェースまたはセカンダリインターフェースを作成している場合）、そのIPアドレスは自動的にボンディング全体に割り当てられます。
  - 管理インターフェースまたはセカンダリインターフェースをIPアドレスのないNICにボンディングする場合、ボンディングはそれぞれのインターフェースのIPアドレスを引き継ぎます。
  - タグ付きVLAN管理インターフェースとセカンダリインターフェースをボンディングする場合、管理VLANはそのボンディングされたNIC上に作成されます。
- **VMネットワーク**。ボンディングされたNICがVMトラフィックに使用される場合、ボンディングにIPアドレスを設定する必要はありません。これは、ボンディングがOSIモデルのレイヤー2、データリンク層で動作し、この層ではIPアドレス指定が使用されないためです。仮想マシンのIPアドレスはVIFに関連付けられます。

ボンディングの種類

XenServerは3種類のボンディングを提供しており、これらはすべてCLIまたはXenCenterを使用して設定できます。

- アクティブ-アクティブモード。VMトラフィックはボンディングされたNIC間でバランスされます。アクティブ-アクティブボンディングを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- アクティブ-パッシブモード。1つのNICのみがアクティブにトラフィックを転送します。アクティブ-パッシブボンディングを参照してください。
- LACPリンクアグリゲーション。スイッチとホスト間でアクティブNICとスタンバイNICがネゴシエートされます。「LACPリンクアグリゲーション制御プロトコルボンディング」(/ja-jp/xenserver/8/networking.html#lacp-link-aggregation-control-protocol-bonding)を参照してください。

注：

ボンディングは、アップ遅延31,000ミリ秒、ダウン遅延200ミリ秒で設定されます。この一見長いアップ遅延は、一部のスイッチがポートを有効にするのにかかる時間を考慮して意図的に設定されています。遅延がない場合、リンクが障害から復旧した際に、スイッチがトラフィックを転送する準備ができていないうちに、ボンディングがそのリンクにトラフィックを再分散してしまう可能性があります。両方の接続を別のスイッチに移動するには、まず一方を移動し、それが再び使用可能になるまで31秒待ってから、もう一方を移動します。遅延の変更については、「ボンディングのアップ遅延の変更」(/ja-jp/xenserver/8/networking.html#changing-the-up-delay-for-bonds)を参照してください。

ボンディングステータス

XenServerは、各ホストのイベントログにボンディングのステータスを提供します。ボンディング内の1つ以上のリンクが失敗または復元された場合、それはイベントログに記録されます。同様に、次の例に示すように、`links-up`パラメーターを使用してボンディングのリンクのステータスを照会できます。

```
xe bond-param-get uuid=bond_uuid param-name=links-up
```

XenServerは、約5秒ごとにボンディング内のリンクのステータスを確認します。したがって、5秒のウィンドウ内でボンディング内の複数のリンクが失敗した場合、次のステータスチェックまでその失敗はログに記録されません。

ボンディングイベントログは、XenCenterの**通知 > イベント**ビューに表示されます。XenCenterを実行していないユーザーの場合、イベントログは各ホストの`/var/log/xensource.log`にも表示されます。

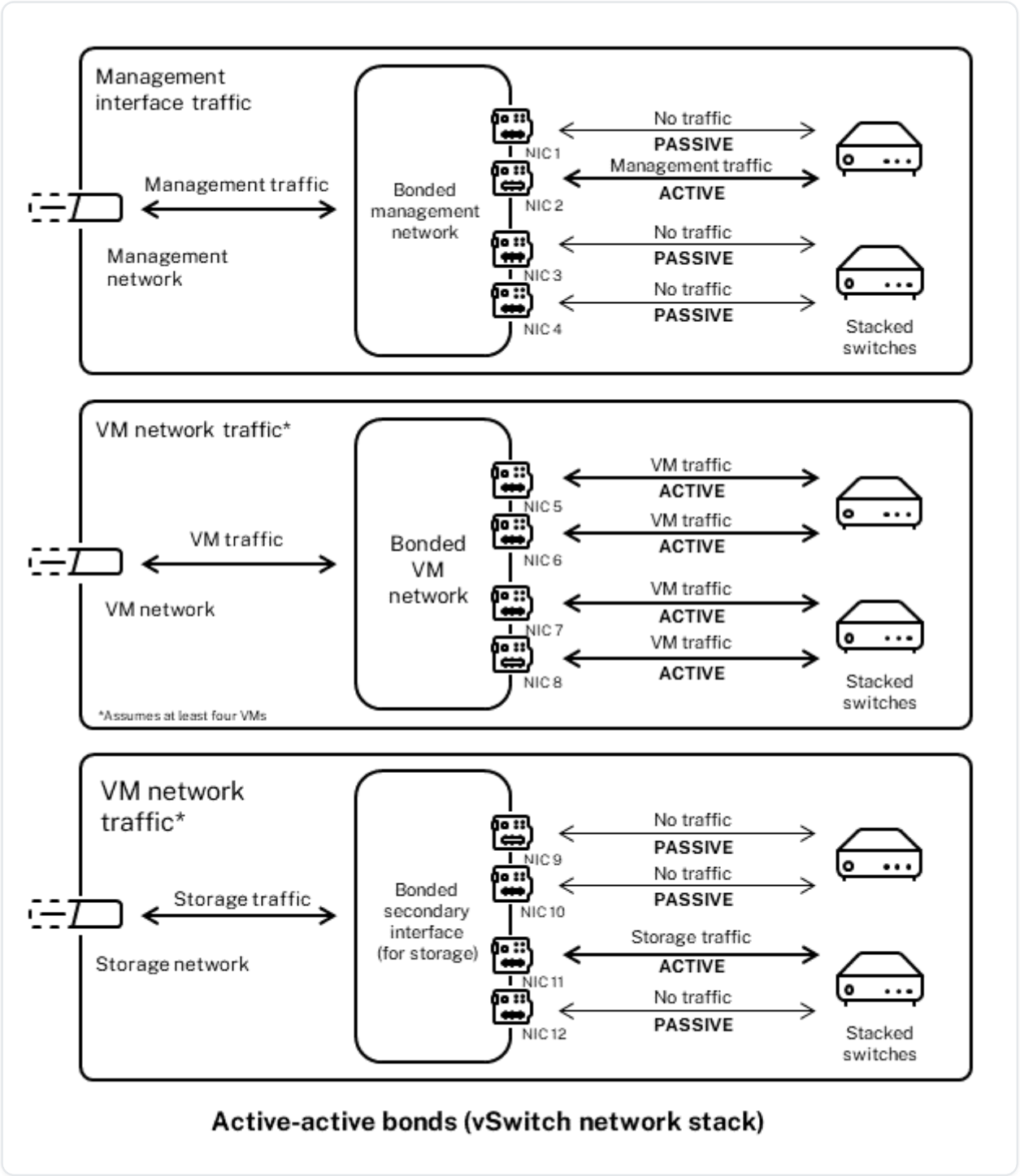
© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

アクティブ/アクティブボンディング

アクティブ/アクティブは、ゲストトラフィックのアクティブ/アクティブ構成であり、両方のNICが同時にVMトラフィックをルーティングできます。ボンディングが管理トラフィックに使用される場合、ボンディング内の1つのNICのみがトラフィックをルーティングでき、他のNICは未使用のままでフェイルオーバーサポートを提供します。アクティブ/アクティブモードは、LinuxブリッジまたはvSwitchネットワークスタックのいずれかが有効になっている場合のデフォルトのボンディングモードです。

Linuxブリッジでアクティブ/アクティブボンディングを使用する場合、2つのNICのみをボンディングできます。vSwitchをネットワークスタックとして使用する場合、アクティブ/アクティブモードで2つ、3つ、または4つのNICをボンディングできます。ただし、アクティブ/アクティブモードでは、3つまたは4つのNICのボンディングは、以下の図に示すように、VMトラフィックにのみ有効です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



Active-active bonds (vSwitch network stack)

XenServerは、ボンディングに関連付けられたMACアドレスが複数ある場合にのみ、2つ以上のNICを介してトラフィックを送信できます。XenServerは、VIF内の仮想MACアドレスを使用して、複数のリンク間でトラフィックを送信できます。具体的には次のとおりです。

- **VMトラフィック**。VM（ゲスト）トラフィックのみを伝送するNICでボンディングを有効にすると、すべてのリンクがアクティブになり、NICボンディングはVMトラフィックをNIC間で分散してバランスをとることができます。個々のVIFのトラフィックがNIC間で分割されることはありません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **管理トラフィックまたはストレージトラフィック**。ボンディング内のリンク（NIC）の1つのみがアクティブであり、トラフィックがそれらにフェイルオーバーしない限り、他のNICは未使用のままです。ボンディングされたネットワーク上で管理インターフェイスまたはセカンダリインターフェイスを構成すると、回復性が向上します。
- **混合トラフィック**。ボンディングされたNICがIPベースのストレージトラフィックとゲストトラフィックの混合を伝送する場合、ゲストトラフィックと制御ドメイントラフィックのみがロードバランスされます。制御ドメインは本質的に仮想マシンであるため、他のゲストと同様にNICを使用します。XenServerは、VMトラフィックをバランスするのと同じ方法で制御ドメインのトラフィックをバランスします。

トラフィックの負荷分散

XenServerは、パケットの送信元MACアドレスを使用して、NIC間のトラフィックを負荷分散します。管理トラフィックの場合、送信元MACアドレスは1つしか存在しないため、アクティブ/アクティブモードでは1つのNICしか使用できず、トラフィックは負荷分散されません。トラフィックの負荷分散は、次の2つの要因に基づいています。

- トラフィックを送受信する仮想マシンとその関連VIF
- 送信されるデータ量（キロバイト単位）。

XenServerは、各NICが送受信するデータ量（キロバイト単位）を評価します。あるNICを介して送信されるデータ量が他のNICを介して送信されるデータ量を超えた場合、XenServerはどのVIFがどのNICを使用するかを再調整します。VIFの負荷全体が転送されます。1つのVIFの負荷が2つのNICに分割されることはありません。

アクティブ/アクティブNICボンディングは、複数のVMからのトラフィックに対して負荷分散を提供できますが、単一のVMに2つのNICのスループットを提供することはできません。特定のVIFは、一度にボンディング内のリンクの1つのみを使用します。XenServerが定期的にトラフィックを再調整するため、VIFはボンディング内の特定のNICに永続的に割り当てられることはありません。

アクティブ/アクティブモードは、XenServerがボンディングされたネットワークインターフェイス間で負荷を共有するためにSLBを使用するため、Source Load Balancing (SLB) ボンディングと呼ばれることがあります。SLBはオープンソースのAdaptive Load Balancing (ALB) モードから派生しており、ALBの機能を再利用してNIC間で負荷を動的に再調整します。

再調整の際、各セカンダリ（インターフェイス）を介して流れるバイト数が一定期間追跡されます。送信されるパケットに新しい送信元MACアドレスが含まれている場合、そのパケットは最も

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

使用率の低いセカンダリインターフェイスに割り当てられます。トラフィックは定期的に再調整されます。

各MACアドレスには対応する負荷があり、XenServerはVMが送受信するデータ量に応じて、NIC間で負荷全体を移動させることができます。アクティブ/アクティブトラフィックの場合、1つのVMからのすべてのトラフィックは1つのNICのみで送信できます。

注：

アクティブ/アクティブボンディングは、EtherChannelまたは802.3ad (LACP) のスイッチサポートを必要としません。

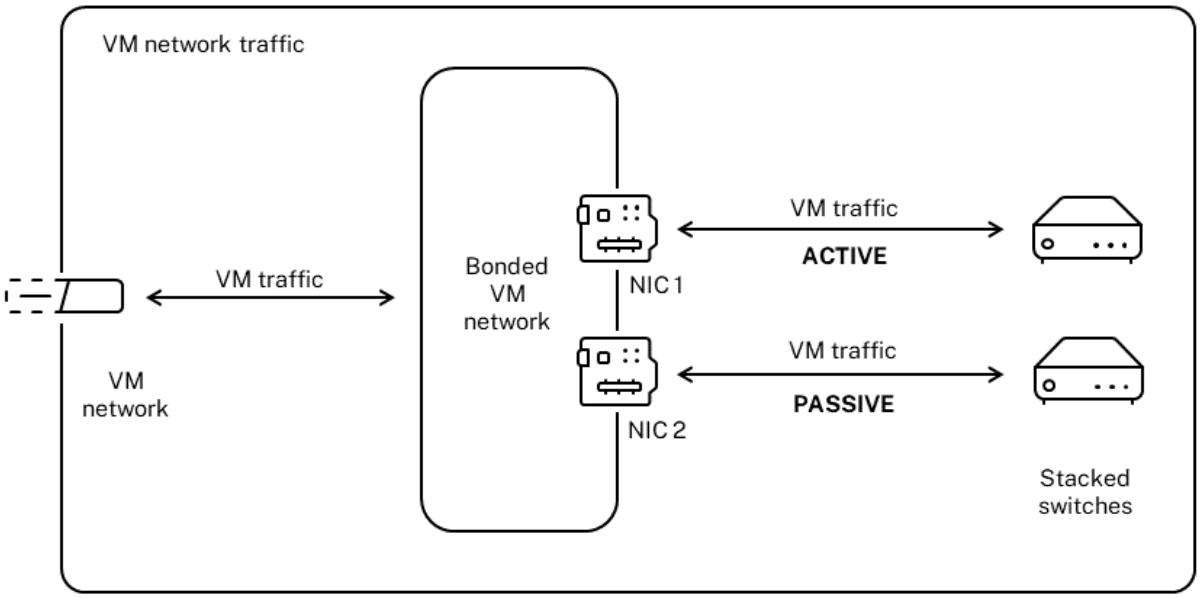
アクティブ/パッシブボンディング

アクティブ/パッシブボンディングは、NICの1つのみを介してトラフィックをルーティングします。アクティブNICがネットワーク接続を失うと、トラフィックはボンディング内の他のNICにフェイルオーバーします。アクティブ/パッシブボンディングは、アクティブNICを介してトラフィックをルーティングします。アクティブNICが故障した場合、トラフィックはパッシブNICに切り替わります。

アクティブ/パッシブボンディングは、LinuxブリッジとvSwitchネットワークスタックで利用できます。Linuxブリッジで使用する場合、2つのNICをボンディングできます。vSwitchで使用する場合、2つ、3つ、または4つのNICのみをボンディングできます。ただし、トラフィックの種類に関係なく、アクティブ/パッシブモードでNICをボンディングする場合、アクティブなリンクは1つだけであり、リンク間の負荷分散は行われません。

次の図は、アクティブ/パッシブモードで構成された2つのボンディングされたNICを示しています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



Active-passive bond

アクティブ-アクティブモードは、XenServerにおけるデフォルトのボンディング構成です。CLIを使用してボンディングを構成する場合、アクティブ-パッシブモードのパラメータを指定する必要があります。そうしないと、アクティブ-アクティブボンディングが作成されます。ネットワークが管理トラフィックまたはストレージトラフィックを伝送しているからといって、アクティブ-パッシブモードを構成する必要はありません。

アクティブ-パッシブは、いくつかの利点があるため、回復性の良い選択肢となり得ます。アクティブ-パッシブボンディングでは、トラフィックがNIC間を移動することはありません。同様に、アクティブ-パッシブボンディングでは、冗長性のために2つのスイッチを構成できますが、スタッキングは必要ありません。管理スイッチが故障した場合、スタックされたスイッチは単一障害点となる可能性があります。

アクティブ-パッシブモードでは、EtherChannelまたは802.3ad (LACP) のスイッチサポートは必要ありません。

ロードバランシングが必要ない場合や、1つのNICでのみトラフィックを送信する予定の場合には、アクティブ-パッシブモードの構成を検討してください。

重要:

VIFを作成した後、またはプールが稼働中の場合は、ボンディングの変更や作成には注意してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

LACPリンクアグリゲーション制御プロトコルボンディング

LACPリンクアグリゲーション制御プロトコルは、ポートのグループをまとめて単一の論理チャネルとして扱うボンディングの一種です。LACPボンディングはフェイルオーバーを提供し、利用可能な帯域幅の総量を増やすことができます。

他のボンディングモードとは異なり、LACPボンディングではリンクの両側を構成する必要があります。つまり、ホスト上でボンディングを作成し、スイッチ上で各ボンディングのリンクアグリゲーショングループ (LAG) を作成します。(/ja-jp/xenserver/8/networking.html#switch-configuration-for-lacp-bonds)を参照してください。LACPボンディングを使用するには、vSwitchをネットワークスタックとして構成する必要があります。また、スイッチはIEEE 802.3ad標準をサポートしている必要があります。

アクティブ-アクティブSLBボンディングとLACPボンディングの比較：

アクティブ-アクティブSLBボンディング

利点:

- ハードウェア互換性リストにある任意のスイッチで使用できます。
- スタッキングをサポートするスイッチは必要ありません。
- 4つのNICをサポートします。

考慮事項:

- 最適なロードバランシングには、VIFごとに少なくとも1つのNICが必要です。
- ストレージまたは管理トラフィックを複数のNICに分割することはできません。
- ロードバランシングは、複数のMACアドレスが存在する場合にのみ発生します。

LACPボンディング

利点:

- トラフィックの種類に関係なく、すべてのリンクをアクティブにできます。
- トラフィックバランシングは送信元MACアドレスに依存しないため、すべてのトラフィックタイプをバランスさせることができます。

考慮事項:

- スイッチはIEEE 802.3ad標準をサポートしている必要があります。
- スイッチ側の設定が必要です。
- vSwitchでのみサポートされます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 単一のスイッチまたはスタックされたスイッチが必要です。

トラフィックバランシング

XenServerは2種類のLACPボンディングハッシュタイプをサポートしています。ハッシュという用語は、NICとスイッチがトラフィックをどのように分散するかを説明します。(1) 送信元および宛先アドレスのIPとポートに基づくロードバランシング、および (2) 送信元MACアドレスに基づくロードバランシングです。

ハッシュタイプとトラフィックパターンによっては、LACPボンディングはアクティブ-アクティブNICボンディングよりもトラフィックをより均等に分散できる可能性があります。

注:

ホストとスイッチで、送信トラフィックと受信トラフィックの設定を個別に構成します。両側で構成が一致している必要はありません。

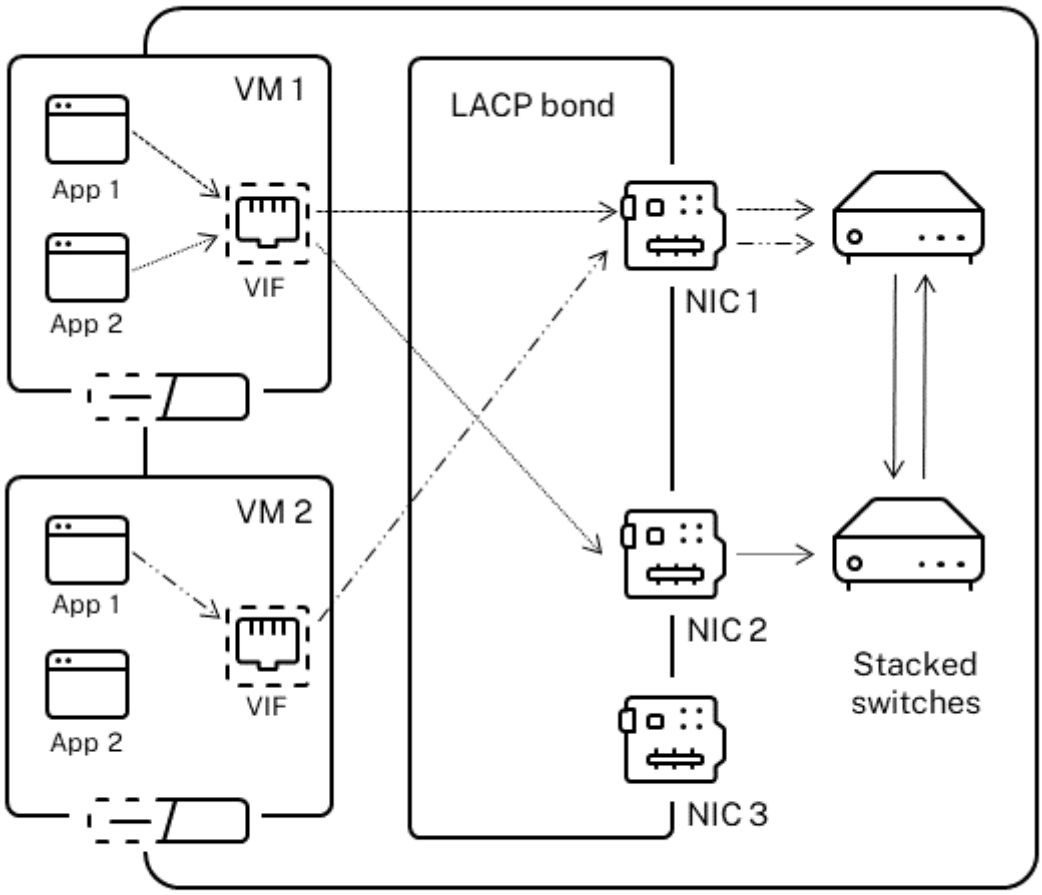
送信元および宛先アドレスのIPとポートに基づくロードバランシング。

このハッシュタイプは、デフォルトのLACPボンディングハッシュアルゴリズムです。送信元または宛先のIPまたはポート番号にバリエーションがある場合、1つのゲストからのトラフィックを2つのリンクに分散できます。

仮想マシンが異なるIPまたはポート番号を使用する複数のアプリケーションを実行している場合、このハッシュタイプはトラフィックを複数のリンクに分散します。トラフィックを分散することで、ゲストは集約スループットを使用できるようになります。このハッシュタイプにより、1つのゲストが複数のNICの全スループットを使用できます。

以下の図に示すように、このハッシュタイプは、仮想マシン上の2つの異なるアプリケーションのトラフィックを2つの異なるNICに分散できます。

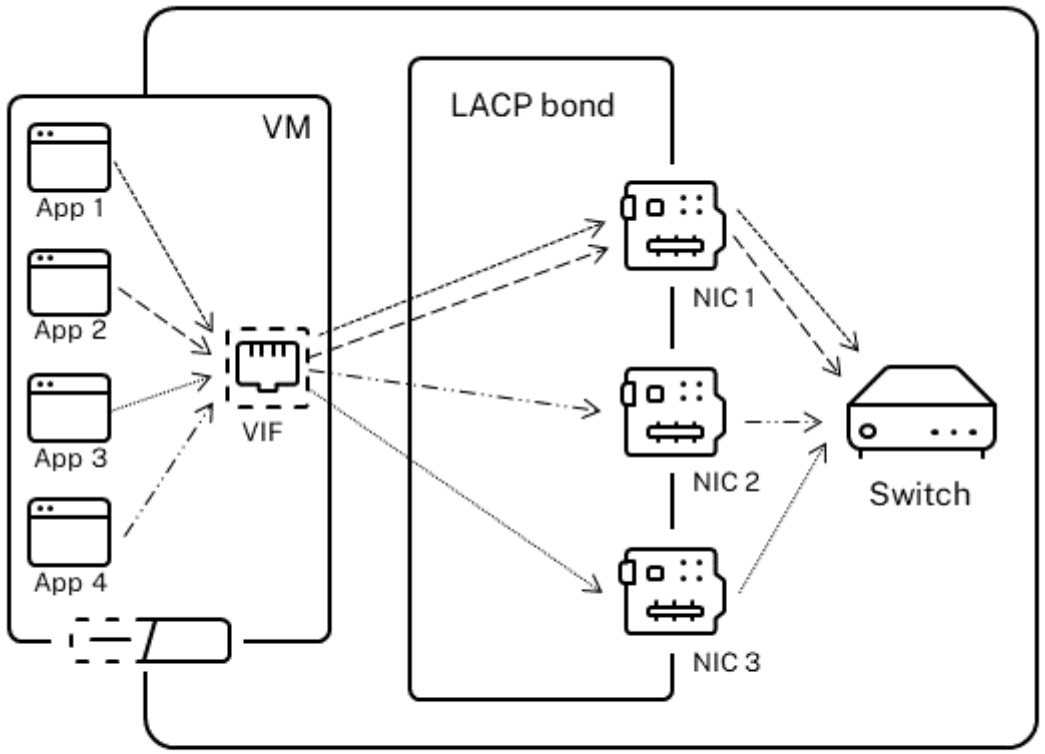
© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



Load balancing based on IP and port of source and destination addresses

送信元および宛先アドレスのIPとポートに基づくLACPボンディングの構成は、同じVM上の2つの異なるアプリケーションのトラフィックをバランスさせたい場合に有益です。たとえば、1つの仮想マシンのみが3つのNICのボンドを使用するように構成されている場合などです。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



Load balancing based on IP and port of source and destination addresses

このハッシュタイプのバランシングアルゴリズムは、トラフィックをNIC全体に分散するために5つの要素を使用します。送信元IPアドレス、送信元ポート番号、宛先IPアドレス、宛先ポート番号、および送信元MACアドレスです。

送信元MACアドレスに基づくロードバランシング。

このタイプのロードバランシングは、同じホスト上に複数の仮想マシンがある場合にうまく機能します。トラフィックは、トラフィックの発信元であるVMの仮想MACアドレスに基づいてバランスされます。XenServerは、アクティブ-アクティブボンディングと同じアルゴリズムを使用して送信トラフィックを送信します。同じゲストからのトラフィックは複数のNICに分割されません。結果として、VIFの数がNICの数よりも少ない場合、このハッシュタイプは適していません。トラフィックをNIC間で分割できないため、ロードバランシングは最適ではありません。

](/en-us/xenserver/8/media/lacp-option-a.png)

スイッチ構成

冗長性の要件に応じて、ボンド内のNICを同じスタック型スイッチまたは別々のスタック型スイッチのいずれかに接続できます。NICの1つを2台目の冗長スイッチに接続し、NICまたはスイッチが

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

故障した場合、トラフィックは別のNICにフェイルオーバーします。2台目のスイッチを追加することで、次の方法で構成における単一障害点を防ぐことができます。

- ボンド化された管理インターフェースのリンクの1つを2台目のスイッチに接続すると、スイッチが故障した場合でも管理ネットワークはオンラインのまま維持され、ホストは引き続き相互に通信できます。
- (任意のトラフィックタイプの)リンクを2台目のスイッチに接続し、NICまたはスイッチが故障した場合、トラフィックが別のNIC/スイッチにフェイルオーバーするため、仮想マシンはネットワーク上に維持されます。

ボンド化されたNICを複数のスイッチに接続し、LACPボンディングモードを設定する場合は、スタック型スイッチを使用します。「スタック型スイッチ」という用語は、複数の物理スイッチを単一の論理スイッチとして機能するように構成することを指します。スイッチメーカーのガイドラインに従って、スイッチが単一の論理スイッチングユニットとして機能するように、スイッチを物理的に、またスイッチ管理ソフトウェアを介して結合する必要があります。通常、スイッチスタッキングは独自の拡張機能を通じてのみ利用可能であり、スイッチベンダーはこの機能を異なる用語で販売する場合があります。

注記：

アクティブ-アクティブボンドで問題が発生した場合、スタック型スイッチの使用が必要になる場合があります。アクティブ-パッシブボンドではスタック型スイッチは必要ありません。

LACPボンドのスイッチ構成

スイッチ構成の具体的な詳細はメーカーによって異なるため、LACPボンドで使用するスイッチを構成する際に覚えておくべきいくつかの重要な点があります。

- スイッチはLACPおよびIEEE 802.3ad標準をサポートしている必要があります。
- スイッチでLAGグループを作成する場合、ホスト上の各LACPボンドに対して1つのLAGグループを作成する必要があります。たとえば、5つのホストプールがあり、各ホストのNIC 4と5にLACPボンドを作成した場合、スイッチ上に5つのLAGグループを作成する必要があります。ホスト上のNICに対応するポートのセットごとに1つのグループです。

  VLAN IDをLAGグループに追加する必要がある場合もあります。
- XenServer LACPボンドでは、LAGグループのStatic Mode設定を「Disabled」に設定する必要があります。

「*スイッチ構成*」で前述したように、LACPボンドを複数のスイッチに接続するには、スタック型スイッチが必要です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

セットアップ後の初期ネットワーク構成

XenServerホストのネットワーク構成は、初期ホストインストール時に指定されます。IPアドレス構成（DHCP/静的）、管理インターフェースとして使用されるNIC、ホスト名などのオプションは、インストール時に提供された値に基づいて設定されます。

ホストに複数のNICがある場合、インストール後の構成は、インストール中に管理操作用にどのNICが選択されたかによって異なります。

- ホスト内の各NICに対してPIFが作成されます
- 管理インターフェースとして使用するために選択されたNICのPIFは、インストール中に指定されたIPアドレス設定オプションで構成されます
- 各PIFに対してネットワークが作成されます（「network 0」、「network 1」など）
- 各ネットワークは1つのPIFに接続されます
- 管理インターフェースとして使用されるPIF以外のすべてのPIFでは、IPアドレス設定オプションは未構成のままです

ホストに単一のNICがある場合、インストール後に以下の構成が存在します。

- ホストの単一NICに対応する単一のPIFが作成されます
- PIFは、インストール中に指定されたIPアドレス設定オプションで構成され、ホストの管理を有効にします
- PIFはホスト管理操作で使用するように設定されます
- 単一のネットワーク、network 0が作成されます
- Network 0は、VMへの外部接続を有効にするためにPIFに接続されます

タグ付きVLANネットワークでXenServerのインストールが行われた場合、インストール後に以下の構成が存在します。

- ホスト内の各NICに対してPIFが作成されます
- 管理インターフェースとして使用するために選択されたNIC上のタグ付きVLANのPIFは、インストール時に指定されたIPアドレス構成で構成されます
- 各PIFに対してネットワークが作成されます（例：ネットワーク1、ネットワーク2など）。追加のVLANネットワークも作成されます（例：VLAN\<TAG\>上のeth0に関連付けられたプール全体のネットワーク用）。
- 各ネットワークは1つのPIFに接続されます。VLAN PIFはホスト管理操作で使用するように設定されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

どちらの場合も、結果として得られるネットワーク構成により、管理インターフェースのIPアドレスを介して、XenCenter、xe CLI、および別のマシンで実行されているその他の管理ソフトウェアからXenServerホストへの接続が可能になります。この構成は、ホスト上に作成されたVMに外部ネットワークも提供します。

管理操作に使用されるPIFは、XenServerのインストール中にIPアドレスが構成される唯一のPIFです。VMの外部ネットワークは、仮想イーサネットスイッチとして機能するネットワークオブジェクトを使用してPIFをVIFにブリッジすることで実現されます。

VLAN、NICボンディング、ストレージトラフィックへのNICの割り当てなどのネットワーク機能に必要な手順は、以下のセクションで説明します。

ネットワーク構成の変更

ネットワークオブジェクトを変更することで、ネットワーク構成を変更できます。そのためには、ネットワークオブジェクトまたはVIFのいずれかに影響するコマンドを実行します。

ネットワークオブジェクトの変更

フレームサイズ（MTU）、名前ラベル、名前の説明、目的、その他の値など、ネットワークの側面を変更できます。xe `network-param-set` コマンドとその関連パラメーターを使用して値を変更します。

xe `network-param-set` コマンドを実行する際、唯一必須のパラメーターは `uuid` です。

オプションのパラメーターは次のとおりです。

- `default_locking_mode`。詳細については、Simplifying VIF locking mode configuration in the Cloud を参照してください。
- `name-label`
- `name-description`
- `MTU`
- `purpose`。「」を参照してください(/ja-jp/xenserver/8/networking/manage.html#add-a-purpose-to-a-network)。
- `other-config`

パラメーターの値が指定されていない場合、そのパラメーターはヌル値に設定されます。マップパラメーターで (キー、値) のペアを設定するには、`map-param:key=value` の構文を使用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ボンドのアップ遅延の変更

ボンディングは、NIC の障害後にトラフィックが NIC に再分散されるのを防ぐため、デフォルトで 31,000 ミリ秒のアップ遅延で設定されています。一見すると長いように思えますが、アップ遅延はアクティブ/アクティブだけでなく、すべてのボンディングモードにとって重要です。

ただし、環境に適した設定を理解している場合は、以下の手順を使用してボンドのアップ遅延を変更できます。

アップ遅延をミリ秒単位で設定します。

```
xe pif-param-set uuid=<uuid of bond interface PIF> other-config:bond-
updelay=<delay in ms>
```

変更を有効にするには、物理インターフェースを抜き差しする必要があります。

```
xe pif-unplug uuid=<uuid of bond interface PIF>
```

```
xe pif-plug uuid=<uuid of bond interface PIF>
```

ネットワークの管理

このセクションのネットワーク構成手順は、スタンドアロンホストを構成しているか、リソースプールの一部であるホストを構成しているかによって異なります。

スタンドアロンホストでのネットワークの作成

ホストのインストール中に各PIFに対して外部ネットワークが作成されるため、追加のネットワークを作成する必要があるのは通常、次の目的の場合のみです。

- プライベートネットワークを使用する
- VLANやNICボンディングなどの高度な操作をサポートする

XenCenterを使用してネットワークを追加または削除する方法については、XenCenterドキュメントの「新しいネットワークの追加」を参照してください。

XenServer®ホストのテキストコンソールを開きます。

network-create コマンドを使用してネットワークを作成します。このコマンドは、新しく作成されたネットワークのUUIDを返します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe network-create name-label=mynetwork
```

この時点では、ネットワークはPIFに接続されていないため、内部ネットワークです。

リソースプールでのネットワークの作成

リソースプール内のすべてのXenServerホストは、同じ数の物理NICを持つ必要があります。この要件は、ホストがプールに参加する際には厳密には強制されません。NICの1つは常に、XenServer管理トラフィックに使用される*管理インターフェイス*として指定されます。

プール内のすべてのホストは共通のネットワークセットを共有するため、プール内のXenServerホストには同じ物理ネットワーク構成を持たせることが重要です。個々のホスト上のPIFは、デバイス名に基づいてプール全体のネットワークに接続されます。たとえば、eth0 NICを持つプール内のすべてのXenServerホストには、プール全体の`Network 0`ネットワークに接続された対応するPIFがあります。eth1 NICと`Network 1`を持つホスト、およびプール内の少なくとも1つのXenServerホストに存在する他のNICについても同様です。

プール内の他のホストと異なる数のNICを持つXenServerホストがある場合、問題が発生する可能性があります。すべてのプールネットワークがすべてのプールホストで有効であるとは限らないため、問題が発生する可能性があります。たとえば、*host1*と*host2*が同じプールにあり、*host1*が4つのNICを持ち、*host2*が2つのNICしか持たない場合、eth0とeth1に対応するPIFに接続されたネットワークのみが*host2*で有効です。eth2とeth3に対応するネットワークにVIFが接続されている*host1*上のVMは、ホスト*host2*に移行できません。

VLANの作成

リソースプール内のホストの場合、`pool-vlan-create`コマンドを使用できます。このコマンドはVLANを作成し、プール内のホストに必要なPIFを自動的に作成してプラグインします。詳細については、`pool-vlan-create`を参照してください。

XenServerホストコンソールを開きます。

VLANで使用するネットワークを作成します。新しいネットワークのUUIDが返されます。

```
xe network-create name-label=network5
```

`pif-list`コマンドを使用して、目的のVLANタグをサポートする物理NICに対応するPIFのUUIDを見つけます。既存のVLANを含むすべてのPIFのUUIDとデバイス名が返されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pif-list
```

新しいVLANに接続するすべてのVMで、目的の物理PIFとVLANタグを指定してVLANオブジェクトを作成します。新しいPIFが作成され、指定されたネットワークに接続されます。新しいPIFオブジェクトのUUIDが返されます。

```
xe vlan-create network-uuid=network_uuid pif-uuid=pif_uuid vlan=5
```

VM VIFを新しいネットワークに接続します。詳細については、スタンドアロンホストでのネットワークの作成を参照してください。

スタンドアロンホストでNICボンディングを作成する

NICボンディングの作成にはXenCenterを使用することをお勧めします。詳細については、NICの構成を参照してください。

このセクションでは、プールに属していないXenServerホストでxe CLIを使用してNICインターフェイスをボンディングする方法について説明します。リソースプールを構成するXenServerホストでxe CLIを使用してNICボンディングを作成する方法については、「*リソースプールでのNICボンディングの作成*」を参照してください。

NICボンディングを作成する

NICをボンディングすると、ボンディングは管理インターフェイスとして使用中のPIF/NICを吸収します。管理インターフェイスは自動的にボンディングPIFに移動されます。

1. `network-create` コマンドを使用して、ボンディングされたNICで使用するネットワークを作成します。新しいネットワークのUUIDが返されます。

   ```
   xe network-create name-label=bond0
   ```

2. `pif-list` コマンドを使用して、ボンディングで使用するPIFのUUIDを特定します。

   ```
   xe pif-list
   ```

3. 次のいずれかを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ボンディングをアクティブ/アクティブモード（デフォルト）で構成するには、`bond-create` コマンドを使用してボンディングを作成します。カンマで区切って、新しく作成されたネットワークのUUIDとボンディングするPIFのUUIDを指定します。

```
xe bond-create network-uuid=network_uuid /

     pif-uuids=pif_uuid_1,pif_uuid_2,pif_uuid_3,pif_uuid_4
```

  2つのNICをボンディングする場合は2つのUUIDを、4つのNICをボンディングする場合は4つのUUIDを入力します。コマンド実行後、ボンドのUUIDが返されます。

- アクティブ/パッシブまたはLACPボンドモードでボンドを設定するには、同じ構文を使用し、オプションの`mode`パラメーターを追加して、`lacp`または`active-backup`を指定します。

```
xe bond-create network-uuid=network_uuid pif-uuids=pif_uuid_1, /

     pif_uuid_2,pif_uuid_3,pif_uuid_4 /

     mode=balance-slb | active-backup | lacp
```

ボンドのMACアドレスを制御する

管理インターフェースをボンディングすると、管理インターフェースとして使用されているPIF/NICがその一部となります。ホストがDHCPを使用している場合、ボンドのMACアドレスは使用中のPIF/NICと同じになります。管理インターフェースのIPアドレスは変更されません。

ボンドのMACアドレスを、(現在の)管理インターフェースNICのMACアドレスとは異なるものに変更できます。ただし、ボンドが有効になり、使用中のMAC/IPアドレスが変更されると、ホストへの既存のネットワークセッションは切断されます。

ボンドのMACアドレスは、次の2つの方法で制御できます。

- オプションの`mac`パラメーターは、`bond-create`コマンドで指定できます。このパラメーターを使用して、ボンドのMACアドレスを任意の任意のアドレスに設定できます。
- `mac`パラメーターが指定されていない場合、XenServerは、管理インターフェースがボンド内のインターフェースの1つである場合、その管理インターフェースのMACアドレスを使用します。管理インターフェースがボンドの一部ではないが、別の管理インターフェースがある場合、ボンドはその管理インターフェースのMACアドレス（およびIPアドレスも）を使用しま

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

す。ボンド内のNICのいずれも管理インターフェースではない場合、ボンドは最初に指定されたNICのMACアドレスを使用します。

NICボンドを元に戻す

XenServerホストを非ボンディング構成に戻す場合、`bond-destroy`コマンドはプライマリNICを管理インターフェースのインターフェースとして自動的に構成します。したがって、すべてのVIFは管理インターフェースに移動されます。ホストの管理インターフェースがタグ付きVLANボンディングインターフェース上にある場合、`bond-destroy`を実行すると、管理VLANはプライマリNICに移動されます。

プライマリNICという用語は、ボンド作成時にMACおよびIP構成がコピーされたPIFを指します。2つのNICをボンディングする場合、プライマリNICは次のとおりです。

1. 管理インターフェースNIC（管理インターフェースがボンディングされたNICの1つである場合）。
2. IPアドレスを持つその他のNIC（管理インターフェースがボンドの一部ではなかった場合）。
3. 最初に指定されたNIC。どれであるかは、以下を実行して確認できます。

```
xe bond-list params=all
```

リソースプールでNICボンドを作成する

可能な限り、NIC ボンドは、より多くのホストをプールに参加させたり、VM を作成したりする前に、初期のリソースプール作成の一部として作成してください。そうすることで、ホストがプールに参加する際にボンド構成が自動的にレプリケートされ、必要な手順の数が減ります。

既存のプールに NIC ボンドを追加するには、次のいずれかが必要です。

- CLI を使用して、プールコーディネーターとプールの各メンバーでボンドを構成する。
- CLI を使用してプールコーディネーターでボンドを構成し、その後、各プールメンバーを再起動して、プールコーディネーターから設定を継承させる。
- XenCenter® を使用してプールコーディネーターでボンドを構成する。XenCenter はメンバーホストのネットワーク設定をプールコーディネーターと自動的に同期するため、メンバーホストを再起動する必要はありません。

簡素化と誤設定防止のため、NIC ボンドの作成には XenCenter を使用することをお勧めします。詳細については、「NIC の構成」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

このセクションでは、xe CLI を使用して、リソースプールを構成する XenServer ホスト上にボンディングされた NIC インターフェースを作成する方法について説明します。スタンドアロンホスト上に xe CLI を使用して NIC ボンドを作成する方法については、「*スタンドアロンホスト上に NIC ボンドを作成する*」を参照してください。

警告:

高可用性が有効になっているときにネットワークボンドを作成しようとしないでください。ボンド作成プロセスは、進行中の高可用性ハートビートを妨害し、ホストが自己フェンス（シャットダウン）する原因となります。ホストが適切に再起動できない場合があり、回復のために `host-emergency-ha-disable` コマンドが必要になることがあります。

プールコーディネーターにするホストを選択します。プールコーディネーターは、デフォルトで名前のないプールに属しています。CLI でリソースプールを作成するには、既存の名前のないプール名を変更します。

```
xe pool-param-set name-label="New Pool" uuid=pool_uuid
```

NIC ボンドを作成する で説明されているように、NIC ボンドを作成します。

プールに参加させたいホストでコンソールを開き、次のコマンドを実行します。

```
xe pool-join master-address=host1 master-username=root master-
password=password
```

ネットワークとボンドの情報は、新しいホストに自動的にレプリケートされます。管理インターフェースは、元々構成されていたホスト NIC からボンディングされた PIF に自動的に移動されます。つまり、管理インターフェースはボンドに吸収され、ボンド全体が管理インターフェースとして機能するようになります。

構成中のホストの UUID を見つけるには、`host-list` コマンドを使用します。

```
xe host-list
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

高可用性が有効になっている間は、ネットワークボンディングを作成しないでください。ボンディング作成のプロセスは、進行中の高可用性ハートビートを妨害し、ホストが自己フェンス（シャットダウン）する原因となります。ホストが適切に再起動できない場合があり、回復のために `host-emergency-ha-disable` コマンドを実行する必要があるかもしれません。

専用ストレージNICの構成

XenCenterまたはxe CLIを使用して、NICにIPアドレスを割り当て、ストレージトラフィックなどの特定の機能に専用することができます。NICをIPアドレスで構成する場合、セカンダリインターフェースを作成することで行います。（XenServerが管理に使用するIP対応NICは、管理インターフェースとして知られています。）

特定の目的のためにセカンダリインターフェースを専用したい場合は、適切なネットワーク構成が整っていることを確認してください。これは、NICが目的のトラフィックのみに使用されるようにするためです。NICをストレージトラフィックに専用するには、NIC、ストレージターゲット、スイッチ、およびVLANを構成し、ターゲットが割り当てられたNIC経由でのみアクセスできるようにします。物理およびIP構成がストレージNICを介して送信されるトラフィックを制限しない場合、管理トラフィックなどのトラフィックをセカンダリインターフェース経由で送信できます。

ストレージトラフィック用に新しいセカンダリインターフェースを作成する場合、次のIPアドレスを割り当てる必要があります。

- 該当する場合、ストレージコントローラーと同じサブネット上にあること、および
- 他のセカンダリインターフェースまたは管理インターフェースと同じサブネット上にないこと。

セカンダリインターフェースを構成する場合、各セカンダリインターフェースは個別のサブネット上にある必要があります。たとえば、ストレージ用にさらに2つのセカンダリインターフェースを構成したい場合、3つの異なるサブネット上にIPアドレスが必要です。1つは管理インターフェース用、1つはセカンダリインターフェース1用、もう1つはセカンダリインターフェース2用です。

ストレージトラフィックの回復性のためにボンディングを使用している場合は、Linuxブリッジ（非推奨）ボンディングの代わりにLACPの使用を検討してください。LACPボンディングを使用するには、vSwitchをネットワークスタックとして構成する必要があります。詳細については、「ネットワークスタックの選択」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記：

iSCSIまたはNFS SRで使用するためにセカンダリインターフェースとして構成するNICを選択する際は、専用NICが管理インターフェースからルーティングできない個別のIPサブネットを使用していることを確認してください。これが強制されない場合、ネットワークインターフェースの初期化順序により、ホストの再起動後にストレージトラフィックがメインの管理インターフェース経由でルーティングされる可能性があります。

PIFが別のサブネット上にあるか、または選択したPIF経由で目的のトラフィックを強制するようにルーティングがネットワークトポロジに合わせて構成されていることを確認してください。

PIFのIP構成を設定し、モードパラメーターに適切な値を追加します。静的IPアドレス指定を使用する場合は、IP、ネットマスク、ゲートウェイ、およびDNSパラメーターを追加します。

```
xe pif-reconfigure-ip mode=DHCP | Static uuid=pif-uuid
```

PIFのdisallow-unplugパラメーターをtrueに設定します。

```
xe pif-param-set disallow-unplug=true uuid=pif-uuid
```

```
xe pif-param-set other-config:management_purpose="Storage" uuid=pif-uuid
```

管理インターフェースからもルーティング可能なストレージ用のセカンダリインターフェースを使用したい場合（この構成はベストプラクティスではないことに留意してください）、2つのオプションがあります。

- ホストの再起動後、セカンダリインターフェースが正しく構成されていることを確認してください。`xe pbd-unplug` および `xe pbd-plug` コマンドを使用して、ホスト上のストレージ接続を再初期化します。このコマンドはストレージ接続を再起動し、正しいインターフェース経由でルーティングします。
- あるいは、`xe pif-forget` を使用して XenServer データベースからインターフェースを削除し、コントロール ドメインで手動で構成することもできます。`xe pif-forget` は高度なオプションであり、Linux ネットワークを手動で構成する方法に精通している必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

SR-IOV対応NICを使用する

Single Root I/O Virtualization (SR-IOV) は、単一のPCIデバイスが物理システム上で複数のPCIデバイスとして表示されることを可能にする仮想化技術です。実際の物理デバイスは物理機能 (PF) と呼ばれ、その他のデバイスは仮想機能 (VF) と呼ばれます。ハイパーバイザーは1つ以上のVFを仮想マシン (VM) に割り当てることができ、ゲストはデバイスが直接割り当てられているかのように使用できます。

1つ以上のNIC VFをVMに割り当てることで、そのネットワークトラフィックが仮想スイッチをバイパスできるようになります。構成すると、各VMはNICを直接使用しているかのように動作し、処理オーバーヘッドを削減し、パフォーマンスを向上させます。

SR-IOVの利点

SR-IOV VFはVIFよりも優れたパフォーマンスを発揮します。同じNICを介した異なるVMからのトラフィック間のハードウェアベースの分離を保証できます（XenServerネットワークスタックをバイパスします）。

この機能を使用すると、次のことができます。

- SR-IOVをサポートするNICでSR-IOVを有効にする。
- SR-IOVをサポートするNICでSR-IOVを無効にする。
- SR-IOV VFをVFリソースプールとして管理する。
- SR-IOV VFをVMに割り当てる。
- SR-IOV VFを構成する（例：MACアドレス、VLAN、レート）。
- 自動認定キットの一部としてSR-IOVがサポートされているかを確認するためのテストを実行する。

システム構成

SR-IOVをサポートするようにハードウェアプラットフォームを正しく構成します。以下のテクノロジーが必要です。

- I/O MMU仮想化（AMD-ViおよびIntel VT-d）
- 代替ルーティングID解釈（ARI）
- アドレス変換サービス（ATS）
- アクセスコントロールサービス（ACS）

上記のテクノロジーを有効にするためのシステムファームウェアの構成方法については、システムに付属のドキュメントを確認してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

NICでSR-IOVネットワークを有効にする

XenCenterで、**「ネットワーク」タブの「新規ネットワーク」**ウィザードを使用して、NIC上にSR-IOVネットワークを作成および有効にします。

SR-IOVネットワークを仮想インターフェースに割り当てる（VMレベル）

XenCenterで、VMレベルで、**「ネットワーク」タブの「仮想インターフェースの追加」**ウィザードを使用して、SR-IOV対応ネットワークをそのVMの仮想インターフェースとして追加します。詳細については、「新しいネットワークの追加」を参照してください。

サポートされているNICとゲスト

サポートされているハードウェアプラットフォームとNICのリストについては、「ハードウェア互換性リスト」を参照してください。特定のゲストがSR-IOVをサポートしているかどうかを判断するには、ベンダーが提供するドキュメントを参照してください。

制限事項

- レガシードライバーを使用する特定のNIC（例：Intel I350ファミリー）の場合、これらのデバイスでSR-IOVを有効または無効にするには、ホストを再起動する必要があります。
- 異なる種類のNICを持つプールレベルのSR-IOVネットワークはサポートされていません。
- 同じNICからのSR-IOV VFと通常のVIFは、NICのハードウェア制限により相互に通信できない場合があります。これらのVMが通信できるようにするには、通信がVFからVFまたはVIFからVIFのパターンを使用し、VFからVIFではないことを確認してください。
- 一部のSR-IOV VFでは、ネットワーク速度のレート制限をサポートしていないため、Quality of Service設定が有効になりません。
- SR-IOV VFを使用するVMでは、ライブマイグレーション、サスペンド、チェックポイントの実行はサポートされていません。
- SR-IOV VFはホットプラグをサポートしていません。
- SR-IOV VFはネットワークブートをサポートしていません。
- レガシーNICドライバーを使用する一部のNICでは、ホストの再起動後でも再起動が必要になる場合があります。これは、NICがSR-IOVを有効にできないことを示しています。
- VMにSR-IOV VFがある場合、ライブマイグレーションを必要とする機能は利用できません。これは、VMが物理的なSR-IOV対応NIC VFに直接関連付けられているためです。
- SR-IOVは、高可用性を使用する環境で使用できます。ただし、SR-IOVはキャパシティプランニングでは考慮されません。SR-IOV VFが割り当てられたVMは、適切なリソースを持つホストがプール内に存在する場合、ベストエフォートで再起動されます。これらのリソースには、適切なネットワークで有効になっているSR-IOVと、空いているVFが含まれます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- SR-IOV VFはPVS-Acceleratorではサポートされていません。

レガシードライバーのSR-IOV VFを構成する

通常、NICがサポートできるVFの最大数は自動的に決定されます。レガシードライバーを使用するNIC（例：Intel I350ファミリー）の場合、制限はドライバーモジュール構成ファイル内で定義されます。この制限は手動で調整する必要がある場合があります。最大値に設定するには、エディターを使用してファイルを開き、次の行を変更します。

```
## VFs-maxvfs-by-user:
```

例えば、`igb` ドライバーの最大VF数を4に設定するには、`/etc/modprobe.d/igb.conf` を次のように編集します。

```
## VFs-param: max_vfs

## VFs-maxvfs-by-default: 7

## VFs-maxvfs-by-user: 4

options igb max_vfs=0
```

注:

- 値は、`VFs-maxvfs-by-default` の行の値以下である必要があります。
- これらのファイルの他の行は変更しないでください。
- SR-IOVを有効にする前に変更を行ってください。

CLI

SR-IOVネットワークの作成、削除、表示、およびSR-IOV VFをVMに割り当てるためのCLI手順については、SR-IOVコマンドを参照してください。

送信データレートの制御 (QoS)

VMが1秒あたりに送信できる*送信*データの量を制限するには、VM仮想インターフェース (VIF) でオプションのQuality of Service (QoS) 値を設定します。この設定により、送信パケットの最大送信レートを1秒あたりの*キロバイト*単位で指定できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Quality of Service値は、VMからの送信レートを制限します。Quality of Service設定は、VMが受信できるデータ量を制限しません。このような制限が必要な場合は、ネットワークの上位層（たとえば、スイッチレベル）で受信パケットのレートを制限することをお勧めします。

プールに構成されているネットワークスタックに応じて、VM仮想インターフェース (VIF) の Quality of Service値を2つの場所のいずれかで設定できます。この値は、xe CLIを使用するか、XenCenterで設定できます。

- **XenCenter** 仮想インターフェースのプロパティダイアログで、Quality of Service送信レート制限値を設定できます。
- **xe commands** 以下のセクションのコマンドを使用して、CLIでQuality of Service送信レートを設定できます。

QoS用CLIコマンドの例

CLIを使用してVIFの最大送信レートを1秒あたり100キロバイトに制限するには、`vif-param-set`コマンドを使用します。

```
xe vif-param-set uuid=vif_uuid qos_algorithm_type=ratelimit

xe vif-param-set uuid=vif_uuid qos_algorithm_params:kbps=100
```

注:

`kbps`パラメーターは、1秒あたりの*キロバイト* (kBps) を示し、1秒あたりのキロビット (kbps) ではありません。

ネットワーク構成オプションの変更

このセクションでは、XenServerホストのネットワーク構成を変更する方法について説明します。これには以下が含まれます。

- ホスト名（つまり、ドメインネームシステム（DNS）名）の変更
- DNSサーバーの追加または削除
- IPアドレスの変更
- 管理インターフェースとして使用されるNICの変更
- サーバーへの新しい物理NICの追加
- ネットワークへの目的の追加

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ARPフィルタリング（スイッチポートロック）の有効化

ホスト名

システムのホスト名（ドメイン名またはDNS名とも呼ばれる）は、プール全体のデータベースで定義されており、`xe host-set-hostname-live` CLIコマンドを使用して次のように変更されます。

```
xe host-set-hostname-live host-uuid=host_uuid host-name=host-name
```

基盤となる制御ドメインのホスト名は、新しいホスト名を反映するように動的に変更されます。

DNSサーバー

XenServerホストのIPアドレス設定でDNSサーバーを追加または削除するには、`pif-reconfigure-ip` コマンドを使用します。たとえば、静的IPを持つPIFの場合：

```
xe pif-reconfigure-ip uuid=pif_uuid mode=static DNS=new_dns_ip IP=IP
netmask=netmask
```

スタンドアロンホストのIPアドレス設定を変更する

xe CLIを使用して、ネットワークインターフェース設定を変更できます。基盤となるネットワーク設定スクリプトを直接変更しないでください。

PIFのIPアドレス設定を変更するには、`pif-reconfigure-ip` CLIコマンドを使用します。`pif-reconfigure-ip` コマンドのパラメーターの詳細については、`pif-reconfigure-ip` を参照してください。リソースプールでのホストIPアドレスの変更については、次のセクションを参照してください。

リソースプール内のIPアドレス設定を変更する

リソースプール内のXenServerホストは、管理およびプール内の他のホストとの通信に使用される単一の管理IPアドレスを持っています。ホストの管理インターフェースのIPアドレスを変更するために必要な手順は、プールコーディネーターと他のホストで異なります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

ホストのIPアドレスやその他のネットワークパラメータを変更する際には注意が必要です。ネットワークトポロジや行われる変更によっては、ネットワークストレージへの接続が失われる可能性があります。この場合、XenCenterの**ストレージの修復**機能を使用するか、`pbd-plug` CLIコマンドを使用してストレージを再接続する必要があります。このため、IP構成を変更する前に、VMをホストから移行することをお勧めします。

`pif-reconfigure-ip` CLIコマンドを使用して、必要に応じてIPアドレスを設定します。`pif-reconfigure-ip` コマンドのパラメータの詳細については、`pif-reconfigure-ip` を参照してください。:

```
xe pif-reconfigure-ip uuid=pif_uuid mode=DHCP
```

`host-list` CLIコマンドを使用して、プール内の他のすべてのXenServerホストが表示されていることを確認し、メンバーホストがプールコーディネーターに正常に再接続されたことを確認します。

```
xe host-list
```

プールコーディネーターのXenServerホストのIPアドレスを変更するには、追加の手順が必要です。これは、各プールメンバーが通信のためにプールコーディネーターの通知されたIPアドレスを使用するためです。IPアドレスが変更されると、プールメンバーはプールコーディネーターに連絡する方法を知りません。

可能な限り、プールコーディネーターには、プールの存続期間中に変更される可能性が低い専用のIPアドレスを使用してください。

`pif-reconfigure-ip` CLIコマンドを使用して、必要に応じてIPアドレスを設定します。

```
xe pif-reconfigure-ip uuid=pif_uuid mode=DHCP
```

プールコーディネーターのIPアドレスが変更されると、すべてのメンバーホストはプールコーディネーターに連絡できなくなり、緊急モードに入ります。

プールコーディネーター上で、`pool-recover-slaves` コマンドを使用して、プールコーディネーターが各プールメンバーに連絡し、新しいプールコーディネーターのIPアドレスを通知するように強制します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-recover-slaves
```

管理インターフェース

ホストにXenServerをインストールすると、そのNICの1つが*管理インターフェース*として指定されます。これはXenServerの管理トラフィックに使用されるNICです。管理インターフェースは、XenCenterからホストへの接続（Citrix Virtual Apps and Desktops™など）やホスト間の通信に使用されます。

`pif-list`コマンドを使用して、管理インターフェースとして使用するNICに対応するPIFを特定します。各PIFのUUIDが返されます。

```
xe pif-list
```

`pif-param-list`コマンドを使用して、管理インターフェースに使用されるPIFのIPアドレス設定を確認します。必要に応じて、`pif-reconfigure-ip`コマンドを使用して、使用するPIFのIPアドレスを設定します。

```
xe pif-param-list uuid=pif_uuid
```

管理インターフェースに使用されるPIFを変更するには、`host-management-reconfigure` CLIコマンドを使用します。このホストがリソースプールの一部である場合、*このコマンドはメンバーホストのコンソールで発行する必要があります*:

```
xe host-management-reconfigure pif-uuid=pif_uuid
```

プール内のすべてのホストの管理インターフェースとして使用されるNICに対応するPIFを特定するには、`network-list`コマンドを使用します。プール全体のネットワークのUUIDが返されます。

```
xe network-list
```

プール内のすべてのホストのPIF UUIDを取得するには、`network-param-list`コマンドを使用します。管理インターフェースのPIFのIPアドレス設定を確認するには、`pif-param-list`コマンドを使用します。必要に応じて、使用するPIFのIPアドレス設定を行うには、`pif-reconfigure-ip`コマンドを使用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pif-param-list uuid=pif_uuid
```

ネットワークリストに表示されている管理インターフェースに使用されるPIFを変更するには、`pool-management-reconfigure` CLIコマンドを使用します。

```
xe pool-management-reconfigure network-uuid=network_uuid
```

ポート80の使用を制限する

XenServerと通信するには、ポート443経由のHTTPSまたはポート80経由のHTTPのいずれかを使用できます。セキュリティ上の理由から、管理インターフェースでTCPポート80を閉じることができます。デフォルトでは、ポート80は開いたままです。これを閉じると、管理インターフェースを使用する外部クライアントは、XenServerに接続するためにポート443経由のHTTPSを使用する必要があります。ただし、ポート80を閉じる前に、すべてのAPIクライアント（特にCitrix Virtual Apps and Desktops）がポート443経由のHTTPSを使用できるかどうかを確認してください。

ポート80を閉じるには、`https-only` xe CLIコマンドまたはXenCenterドキュメントのChange Pool Propertiesを参照してください。

管理アクセスを無効にする

管理コンソールへのリモートアクセスを完全に無効にするには、`host-management-disable` CLIコマンドを使用します。

警告:

管理インターフェースが無効になっている場合、管理タスクを実行するには物理ホストコンソールにログインする必要があります。管理インターフェースが無効になっていると、XenCenterなどの外部インターフェースは機能しません。

新しい物理NICを追加する

1. 通常の方法で、XenServerホストに新しい物理NICをインストールします。
2. XenServerホストを再起動します。
3. 次のコマンドを使用して、そのXenServerホストのすべての物理NICを一覧表示します。

```
xe pif-list host-uuid=&lt;host_uuid>
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. 追加のNICが表示されない場合は、次のコマンドを使用して新しい物理インターフェースをスキャンします。

   ```
   xe pif-scan host-uuid=&lt;host_uuid>
   ```

   このコマンドは、新しいNICの新しいPIFオブジェクトを作成します。

5. 新しいNICが表示されていることを確認するために、XenServerホスト上の物理NICを再度一覧表示します。

   ```
   xe pif-list host-uuid=&lt;host_uuid>
   ```

6. 新しいPIFは、最初は切断済みとして表示されます（`currently-attached ( RO): false`）。これを有効にするには、次のコマンドを使用します。

   ```
   xe pif-plug uuid=&lt;uuid_of_pif>
   ```

または、XenCenterを使用して新しいNICを再スキャンすることもできます。詳細については、XenCenterドキュメントの「NICの構成」を参照してください。

物理NICを削除する

NICを削除する前に、対応するPIFのUUIDを把握していることを確認してください。通常のやり方でXenServerホストから物理NICを削除します。ホストを再起動した後、xe CLIコマンド `pif-forget uuid=<UUID>` を実行してPIFオブジェクトを破棄します。

ネットワークに目的を追加する

ネットワークの目的は、ネットワークに追加機能を追加するために使用できます。たとえば、NBD接続を行うためにネットワークを使用する機能などです。

ネットワークの目的を追加するには、`xe network-param-add` コマンドを使用します。

```
xe network-param-add param-name=purpose param-key=purpose uuid=network-
uuid
```

ネットワークの目的を削除するには、`xe network-param-remove` コマンドを使用します。

```
xe network-param-remove param-name=purpose param-key=purpose uuid=network-
uuid
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

現在、ネットワークの目的に使用できる値は `nbd` と `insecure_nbd` です。詳細については、「XenServer Changed Block Tracking Guide」を参照してください。

スイッチポートロックを使用する

XenServerのスイッチポートロック機能を使用すると、不明な、信頼できない、または潜在的に悪意のあるVMが、割り当てられていないMACアドレスやIPアドレスを持っていると偽る能力を制限することで、それらのVMから送信されるトラフィックを制御できます。ポートロックコマンドを使用して、デフォルトですべてのネットワークトラフィックをブロックしたり、個々のVMがトラフィックを送信することを許可する特定のIPアドレスを定義したりできます。

スイッチポートロックを使用すると、すべてのテナントまたはゲストが同じレイヤー2ネットワークを使用できるようにすることで、ネットワーク構成を簡素化できます。

ポートロックコマンドの最も重要な機能の1つは、信頼されていないゲストが送信するトラフィックを制限できることです。これにより、ゲストが実際に所有していないMACアドレスやIPアドレスを持っていると偽る能力が制限されます。具体的には、これらのコマンドを使用して、ゲストが次のことを行うのを防ぐことができます。

- XenServer管理者が使用を許可したIPアドレスまたはMACアドレス以外のものを主張すること
- 他のVMのトラフィックを傍受、偽装、または妨害すること

要件

- XenServerのスイッチポートロック機能は、Linuxブリッジ（非推奨）およびvSwitchネットワークスタックでサポートされています。
- 環境でロールベースアクセス制御（RBAC）を有効にしている場合、スイッチポートロックを設定するユーザーは、少なくともプールオペレーターまたはプール管理者ロールを持つアカウントでログインする必要があります。環境でRBACが有効になっていない場合、ユーザーはプールコーディネーターのrootアカウントでログインする必要があります。
- スイッチポートロックコマンドを実行すると、ネットワークはオンラインまたはオフラインのいずれかの状態になります。
- Windowsゲストでは、切断されたネットワークアイコンは、ゲストにXenServer VM Toolsがインストールされている場合にのみ表示されます。

注記

スイッチポートロック設定がない場合、VIFは「network_default」に設定され、ネットワークは「unlocked」に設定されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

環境でサードパーティ製コントローラーが使用されている場合、スイッチポートロックの設定はサポートされません。

スイッチポートロックは、クラウドテナントが次のことを行うのを防ぎません。

- 他のテナント/ユーザーに対してIPレベルの攻撃を実行すること。ただし、スイッチポートロックが設定されており、次の手段を使用してIPレベルの攻撃を実行しようとする場合、スイッチポートロックはそれを防ぎます。a) クラウド内の別のテナントまたはユーザーになりすます、または b) 別のユーザー宛てのトラフィックの傍受を開始する。
- ネットワークリソースを使い果たすこと。
- 通常のスイッチフラッディング動作（ブロードキャストMACアドレスまたは不明な宛先MACアドレスの場合）を介して、他の仮想マシン宛ての一部のトラフィックを受信すること。

同様に、スイッチポートロックはVMがトラフィックを送信できる場所を制限しません。

実装に関する注意

スイッチポートロック機能は、コマンドラインまたはXenServer APIを使用して実装できます。ただし、自動化が主な関心事である大規模な環境では、最も一般的な実装方法はAPIを使用することかもしれません。

例

このセクションでは、スイッチポートロックが特定の種類の攻撃をどのように防ぐことができるかの例を示します。これらの例では、VM-cは敵対的なテナント（テナントC）がリースして攻撃に使用している仮想マシンです。VM-aとVM-bは、攻撃的でないテナントがリースしている仮想マシンです。

例1：スイッチポートロックによるARPスプーフィング防止の仕組み：

ARPスプーフィングは、攻撃者が自身のMACアドレスを別のノードのIPアドレスに関連付けようとする試みを示すために使用されます。ARPスプーフィングは、ノードのトラフィックが代わりに攻撃者に送信される結果となる可能性があります。この目的を達成するために、攻撃者は偽の（スプーフィングされた）ARPメッセージをイーサネットLANに送信します。

シナリオ：

仮想マシンA（VM-a）は、VM-bのIPアドレス宛にVM-aから仮想マシンB（VM-b）へIPトラフィックを送信したいと考えています。仮想マシンCの所有者は、ARPスプーフィングを使用して、自身のVMであるVM-cが実際にはVM-bであると偽装したいと考えています。

1. VM-cは、投機的なARP応答のストリームをVM-aに送信します。ARP応答は、応答内のMACアドレス（c_MAC）がIPアドレスb_IPに関連付けられていると主張します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

結果：管理者がスイッチポートロックを有効にしているため、これらのパケットはすべて破棄されます。スイッチポートロックを有効にすると、なりすましが防止されるためです。

2. VM-bは、応答内のMACアドレス（b_MAC）がIPアドレスb_IPに関連付けられていると主張するARP応答をVM-aに送信します。

   結果：VM-aはVM-bのARP応答を受信します。

例2：IPスプーフィング防止：

IPアドレススプーフィングは、偽造された送信元IPアドレスを持つインターネットプロトコル（IP）パケットを作成することにより、パケットの身元を隠蔽するプロセスです。

シナリオ:

テナントCは、自身の身元を隠すために、リモートシステム上のホストHost-Cを使用してサービス拒否攻撃を実行しようとしています。

試行1:

テナントCは、Host-CのIPアドレスとMACアドレスをVM-aのIPアドレスとMACアドレス（a_IPおよびa_MAC）に設定します。テナントCはHost-Cにリモートシステムへ IPトラフィックを送信するよう指示します。

結果: Host-Cのパケットは破棄されます。これは、管理者がスイッチポートロックを有効にしているためです。スイッチポートロックを有効にすると、なりすましが防止されるため、Host-Cのパケットは破棄されます。

試行2:

テナントCは、Host-CのIPアドレスをVM-aのIPアドレス（a_IP）に設定し、元のc_MACを保持します。

テナントCはHost-Cにリモートシステムへ IPトラフィックを送信するよう指示します。

結果: Host-Cのパケットは破棄されます。これは、管理者がスイッチポートロックを有効にしており、なりすましを防止しているためです。

例3: ウェブホスティング:

シナリオ:

アリスはインフラストラクチャ管理者です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

彼女のテナントの1つであるテナントBは、自身のVMであるVM-bから複数のウェブサイトをホストしています。各ウェブサイトは、同じ仮想ネットワークインターフェース（VIF）上でホストされる個別のIPアドレスを必要とします。

アリスは、Host-BのVIFを、単一のMACアドレスにロックしつつ、複数のIPアドレスに対応するように再構成します。

スイッチポートロックの仕組み

スイッチポートロック機能を使用すると、2つのレベルのいずれか、または両方でパケットフィルタリングを制御できます。

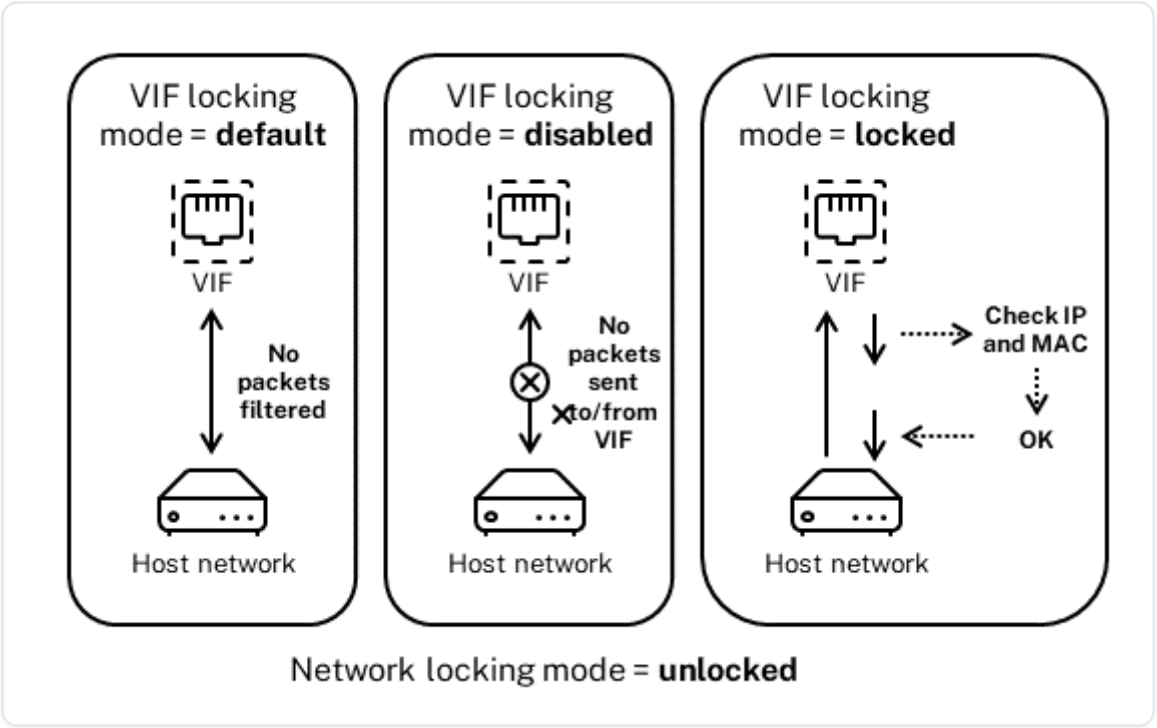
- **VIFレベル**。VIFで設定する設定によって、パケットがどのようにフィルタリングされるかが決まります。VIFを設定して、VMがトラフィックを送信するのを防いだり、VIFを制限して割り当てられたIPアドレスを使用するトラフィックのみを送信できるようにしたり、VIFに接続されているネットワーク上の任意のIPアドレスにVMがトラフィックを送信できるようにしたりできます。
- **ネットワークレベル**。XenServerネットワークは、パケットがどのようにフィルタリングされるかを決定します。VIFのロックモードが`network_default`に設定されている場合、ネットワークレベルのロック設定を参照して、許可するトラフィックを決定します。

どのネットワークスタックを使用しているかに関わらず、この機能は同じように動作します。ただし、以下のセクションで詳しく説明するように、Linuxブリッジ（非推奨）はIPv6でのスイッチポートロックを完全にサポートしていません。

VIFロックモードの状態

XenServerのスイッチポートロック機能は、VIFを4つの異なる状態で構成できるロックモードを提供します。これらの状態は、VIFが実行中の仮想マシンに接続されている場合にのみ適用されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



- **Network_default**。VIFの状態が`network_default`に設定されている場合、XenServerはネットワークの`default-locking-mode`パラメーターを使用して、VIFを通過するパケットをフィルタリングするかどうか、およびその方法を決定します。関連するネットワークのネットワークデフォルトロックモードパラメーターがdisabledまたはunlockedに設定されているかどうかに応じて、動作が異なります。

  - `default-locking-mode` = `disabled`の場合、XenServerはフィルタリングルールを適用し、VIFがすべてのトラフィックを破棄するようにします。

  - `default-locking-mode` =unlockedの場合、XenServerはVIFに関連付けられているすべてのフィルタリングルールを削除します。デフォルトでは、デフォルトのロックモードパラメーターは`unlocked`に設定されています。

  `default-locking-mode`パラメーターの詳細については、ネットワークコマンドを参照してください。

  ネットワークのデフォルトロックモードは、ロック状態が`network_default`以外の接続されているVIFには影響しません。

  注:

  アクティブなVIFが接続されているネットワークの`default-locking-mode`を変更することはできません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **Locked**。XenServerはフィルタリングルールを適用し、指定されたMACアドレスとIPアドレスとの間で送受信されるトラフィックのみがVIFを介して送信されるようにします。このモードでは、IPアドレスが指定されていない場合、VMはそのVIFを介して、そのネットワーク上でトラフィックを送信できません。

  VIF がトラフィックを受け入れる IP アドレスを指定するには、`ipv4_allowed` または `ipv6_allowed` パラメータを使用して IPv4 または IPv6 IP アドレスを使用します。ただし、Linux ブリッジ（非推奨）が構成されている場合は、IPv6 アドレスを入力しないでください。

  XenServer では、Linux ブリッジがアクティブなときに IPv6 アドレスを入力できます。ただし、XenServer は入力された IPv6 アドレスに基づいてフィルタリングできません。その理由は、Linux ブリッジには近隣探索プロトコル (NDP) パケットをフィルタリングするモジュールがないためです。したがって、完全な保護を実装できず、ゲストは NDP パケットを偽造することで他のゲストになりすますことができます。結果として、IPv6 アドレスを 1 つでも指定すると、XenServer はすべての IPv6 トラフィックを VIF を介して通過させます。IPv6 アドレスを指定しない場合、XenServer は IPv6 トラフィックを VIF に通過させません。

  注記:

  Linux ブリッジネットワークスタックは非推奨であり、将来のリリースで削除されます。

- **ロック解除済み**。すべてのネットワークトラフィックは VIF を通過できます。つまり、VIF との間を行き来するトラフィックにはフィルターが適用されません。
- **無効**。VIF を介したトラフィックは許可されません。（つまり、XenServer は VIF がすべてのトラフィックをドロップするようにフィルタリングルールを適用します。）

スイッチポートロックの構成

このセクションでは、3 つの異なる手順について説明します。

- VIF が特定の IP アドレスを使用するように制限する
- 既存の制限付きリストに IP アドレスを追加します。たとえば、VM が実行中でネットワークに接続されているときに VIF に IP アドレスを追加する場合（たとえば、一時的にネットワークをオフラインにする場合など）。
- 既存の制限付きリストから IP アドレスを削除する

VIF のロックモードが `locked` に設定されている場合、`ipv4-allowed` または `ipv6-allowed` パラメータで指定されたアドレスのみを使用できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

比較的まれなケースですが、VIF が複数の IP アドレスを持つ場合があるため、VIF に複数の IP アドレスを指定することが可能です。

これらの手順は、VIF が接続される前でも後でも（または VM が起動される前でも後でも）実行できます。

デフォルトのロックモードがまだそのモードでない場合は、次のコマンドを実行してロックモードに変更します。

```
xe vif-param-set uuid=vif-uuid locking-mode=locked
```

`vif-uuid` は、トラフィックの送信を許可する VIF の UUID を表します。UUID を取得するには、ホストで xe `vif-list` コマンドを実行します。`vm-uuid` は、情報が表示される仮想マシンを示します。デバイス ID は、VIF のデバイス番号を示します。

仮想マシンがトラフィックを送信できる IP アドレスを指定するには、`vif-param-set` コマンドを実行します。次のいずれか、または複数を実行します。

- 1つ以上のIPv4 IPアドレスの宛先を指定します。例:

  ```
  xe vif-param-set uuid=vif-uuid ipv4-allowed=comma separated list of
  ipv4-addresses
  ```

- 1つ以上のIPv6 IPアドレスの宛先を指定します。例:

  ```
  xe vif-param-set uuid=vif-uuid ipv6-allowed=comma separated list of
  ipv6-addresses
  ```

前の例に示すように、複数のIPアドレスをコンマで区切って指定できます。

VIF を特定の IP アドレスの使用に制限する手順を実行した後、VIF が使用できる IP アドレスを 1 つ以上追加できます。

既存のリストに IP アドレスを追加するには、`vif-param-add` コマンドを実行します。次のいずれか、または複数を実行します。

- IPv4 IPアドレスを指定します。例:

  ```
  xe vif-param-add uuid=vif-uuid ipv4-allowed=comma separated list of
  ipv4-addresses
  ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- IPv6 IPアドレスを指定します。例:

```
xe vif-param-add uuid=vif-uuid ipv6-allowed=comma separated list of
ipv6-addresses
```

VIF を 2 つ以上の IP アドレスを使用するように制限している場合、それらの IP アドレスのいずれかをリストから削除できます。

既存のリストから IP アドレスを削除するには、`vif-param-remove` コマンドを実行します。次のいずれか、または複数を実行します。

- 削除するIPv4 IPアドレスを指定します。例:

```
xe vif-param-remove uuid=vif-uuid ipv4-allowed=comma separated list of
ipv4-addresses
```

- 削除するIPv6 IPアドレスを指定します。例:

```
xe vif-param-remove uuid=vif-uuid ipv6-allowed=comma separated list of
ipv6-addresses
```

仮想マシンが特定のネットワークからトラフィックを送受信するのを防ぐ

次の手順では、仮想マシンが特定の VIF を介して通信するのを防ぎます。VIF は特定の XenServer ネットワークに接続するため、この手順を使用して、仮想マシンが特定のネットワークからトラフィックを送受信するのを防ぐことができます。これにより、ネットワーク全体を無効にするよりもきめ細かい制御が可能になります。

CLIコマンドを使用する場合、VIFのロックモードを設定するためにVIFを抜き差しする必要はありません。コマンドはVIFの実行中にフィルタリングルールを変更します。この場合、ネットワーク接続はまだ存在するように見えますが、VIFはVMが送信しようとするパケットをすべて破棄します。

ヒント:

VIFのUUIDを見つけるには、ホストでxe `vif-list` コマンドを実行します。デバイスIDはVIFのデバイス番号を示します。

VIFがトラフィックを受信しないようにするには、VMがトラフィックを受信するのを停止したいネットワークに接続されているVIFを無効にします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vif-param-set uuid=vif-uuid locking-mode=disabled
```

XenCenterでVIFを無効にするには、VMの「ネットワーク」タブで仮想ネットワークインターフェースを選択し、「無効化」をクリックします。

VIFのIPアドレスへの制限を解除する

デフォルト（元の）ロックモードの状態に戻すには、以下の手順を使用します。デフォルトでは、VIFを作成すると、XenServerは特定のIPアドレスの使用に制限されないように構成します。

VIFをロック解除状態に戻すには、VIFのデフォルトロックモードを「ロック解除」に変更します。すでにそのモードを使用していない場合は、次のコマンドを実行します。

```
xe vif-param-set uuid=vif_uuid locking-mode=unlocked
```

クラウドでのVIFロックモード構成の簡素化

各VIFに対してVIFロックモードコマンドを実行する代わりに、すべてのVIFがデフォルトで無効になるようにすることができます。そのためには、ネットワークレベルでパケットフィルタリングを変更する必要があります。パケットフィルタリングを変更すると、前のセクション「*スイッチポートロックの仕組み*」で説明されているように、XenServerネットワークがパケットのフィルタリング方法を決定します。

具体的には、ネットワークの`default-locking-mode`設定は、デフォルト設定の新しいVIFがどのように動作するかを決定します。VIFの`locking-mode`が`default`に設定されている場合、VIFはネットワークロックモード（`default-locking-mode`）を参照して、VIFを通過するパケットをフィルタリングするかどうか、およびその方法を決定します。

- **ロック解除済み**。ネットワークの`default-locking-mode`パラメーターが`unlocked`に設定されている場合、XenServerはVMがVIFが接続するネットワーク上の任意のIPアドレスにトラフィックを送信することを許可します。
- **無効**。`default-locking-mode`パラメーターが`disabled`に設定されている場合、XenServerはVIFがすべてのトラフィックを破棄するようにフィルタリングルールを適用します。

デフォルトでは、XenCenterで作成され、CLIを使用するすべてのネットワークの`default-locking-mode`は`unlocked`に設定されています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VIFのロックモードをデフォルト（`network_default`）に設定することで、特定のネットワークに接続するすべての新しく作成されたVIFに対して、基本的なデフォルト構成（ネットワークレベルで）を作成できます。

この図は、VIFの`locking-mode`がデフォルト設定（`network_default`）に設定されている場合、VIFがネットワーク`default-locking-mode`を使用してその動作を決定する方法を示しています。

この図は、VIFがデフォルト設定（locking-mode=network_default）で構成されている場合、default-locking-modeに関連付けられた設定を確認する方法を示しています。この図では、ネットワークはdefault-locking-mode=disabledに設定されているため、VIFを介してトラフィックが通過することはありません。](/en-us/xenserver/8/media/networking-cloud-network-vif-locking-mode.png)

例えば、デフォルトでは、VIFは`locking-mode`が`network_default`に設定された状態で作成されます。ネットワークの`default-locking-mode`を`disabled`に設定すると、ロックモードを設定していない新しいVIFはすべて無効になります。VIFは、(a)個々のVIFの`locking-mode`パラメーターを変更するか、(b)VIFの`locking-mode`を明示的に`unlocked.に設定するまで無効のままです。これは、特定のVMを十分に信頼しており、そのトラフィックをまったくフィルタリングしたくない場合に役立ちます。

ネットワークのデフォルトロックモード設定を変更するには：

ネットワークを作成した後、次のコマンドを実行してデフォルトのロックモードを変更します。

```
xe network-param-set uuid=network-uuid default-locking-mode=[unlocked|
disabled]
```

注：

ネットワークのUUIDを取得するには、xe `network-list`コマンドを実行します。このコマンドは、コマンドを実行したホスト上のすべてのネットワークのUUIDを表示します。

ネットワークのデフォルトロックモード設定を確認するには：

次のいずれかのコマンドを実行します。

```
xe network-param-get uuid=network-uuid param-name=default-locking-mode
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

または

```
xe network-list uuid=network-uuid params=default-locking-mode
```

VIFトラフィックフィルタリングにネットワーク設定を使用する

次の手順では、仮想マシン上のVIFが、トラフィックをフィルタリングする方法を決定するために、ネットワーク自体のXenServerネットワーク`default-locking-mode`設定を使用するように指示します。

1. VIFロック状態がまだそのモードを使用していない場合は、次のコマンドを実行して`network_default`に変更します。

   ```
   xe vif-param-set uuid=vif_uuid locking-mode=network_default
   ```

2. デフォルトのロックモードがまだそのモードを使用していない場合は、次のコマンドを実行して`unlocked`に変更します。

   ```
   xe network-param-set uuid=network-uuid default-locking-mode=unlocked
   ```

ネットワークのトラブルシューティング

ネットワーク構成で問題が発生している場合は、まずコントロール ドメインの`ifcfg-*`ファイルを直接変更していないことを確認してください。コントロール ドメインのホスト エージェントが`ifcfg`ファイルを直接管理しており、変更は上書きされます。

ネットワーク破損の診断

一部のネットワークカードモデルでは、負荷がかかっているときや特定の最適化が有効になっているときに、安定して動作するためにベンダーからのファームウェアアップグレードが必要です。VMへのトラフィックが破損している場合は、ベンダーから最新のファームウェアを入手し、それを使用してハードウェアを更新してみてください。

問題が依然として解決しない場合は、CLIを使用して物理インターフェースでの受信または送信オフロード最適化を無効にできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

受信または送信オフロード最適化を無効にすると、パフォーマンスが低下し、CPU使用率が増加する可能性があります。

まず、物理インターフェースのUUIDを特定します。`device`フィールドで次のようにフィルタリングできます。

```
xe pif-list device=eth0
```

次に、TXオフロードを無効にするために、PIFで次のパラメータを設定します。

```
xe pif-param-set uuid=pif_uuid other-config:ethtool-tx=off
```

最後に、変更を有効にするためにPIFを再接続するか、ホストを再起動します。

緊急ネットワークリセット

誤ったネットワーク設定は、ネットワーク接続の喪失を引き起こす可能性があります。ネットワーク接続がない場合、XenServerホストはXenCenter®またはリモートSSHを介してアクセスできなくなることがあります。緊急ネットワークリセットは、ホストのネットワークを回復およびリセットするためのシンプルなメカニズムを提供します。

緊急ネットワークリセット機能は、`xe-reset-networking`コマンドを使用してCLIから、および`xsconsole`の**ネットワークと管理インターフェース**セクション内で利用できます。

ネットワーク接続の喪失を引き起こす誤った設定には、ネットワークインターフェースの名前変更、ボンドまたはVLANの作成、管理インターフェースの変更時の間違い（例：誤ったIPアドレスの入力）などがあります。また、以下のシナリオでこのユーティリティを実行することもできます。

- ローリングプールアップグレード、手動アップグレード、ホットフィックスのインストール、またはドライバーのインストールによってネットワーク接続が失われた場合、または
- リソースプール内のプールコーディネーターまたはホストが、他のホストと通信できない場合。

`xe-reset-networking`ユーティリティは、ホストに関連付けられているすべてのPIF、ボンド、VLAN、およびトンネルの構成を削除するため、緊急時にのみ使用してください。ゲストネットワークとVIFは保持されます。このユーティリティの一部として、VMは強制的にシャットダウンさ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

れます。このコマンドを実行する前に、可能な場合はVMをクリーンにシャットダウンしてください。リセットを適用する前に、管理インターフェースを変更し、どのIP構成（DHCPまたは静的）を使用できるかを指定できます。

プールコーディネーターがネットワークリセットを必要とする場合、プールメンバーにネットワークリセットを適用する前に、まずプールコーディネーターでネットワークをリセットしてください。プールのネットワーク構成が均一であることを確認するために、プール内の残りのすべてのホストにネットワークリセットを適用します。ネットワークの均一性は、ライブマイグレーションにとって重要な要素です。

注:

ネットワークリセットまたは`xe host-management-reconfigure`の結果としてプールコーディネーターのIPアドレス（管理インターフェース）が変更された場合、プール内の他のホストにネットワークリセットコマンドを適用してください。これは、プールメンバーが新しいIPアドレスでプールコーディネーターに再接続できるようにするためです。この状況では、プールコーディネーターのIPアドレスを指定する必要があります。

高可用性が有効になっている場合、ネットワークリセットはサポートされません。このシナリオでネットワーク構成をリセットするには、まず手動で高可用性を無効にし、その後ネットワークリセットコマンドを実行する必要があります。

ネットワークリセットの確認

ネットワークリセット後に使用する構成モードを指定すると、`xsconsole`とCLIはホストの再起動後に適用される設定を表示します。これは、緊急ネットワークリセットコマンドを適用する前の最終的な変更機会です。再起動後、新しいネットワーク構成はXenCenterと`xsconsole`で確認できます。XenCenterでホストを選択し、**Networking**タブを選択すると、新しいネットワーク構成が表示されます。**xsconsole**の「Network and Management Interface」セクションにこの情報が表示されます。

注:

プールコーディネーターの新しい構成からボンド、VLAN、またはトンネルを複製するために、他のプールメンバーで緊急ネットワークリセットを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ネットワークリセットにCLIを使用する

以下の表は、`xe-reset-networking`コマンドを実行することで使用できるオプションのパラメータを示しています。

警告:

ユーザーは、`xe-reset-networking`コマンドのパラメータの有効性を確認し、パラメータを慎重にチェックする責任があります。無効なパラメータを指定すると、ネットワーク接続と構成が失われる可能性があります。この状況では、パラメータを使用せずに`xe-reset-networking`コマンドを再実行することをお勧めします。

プール全体のネットワーク構成のリセットは、**必ず**プールコーディネーターから開始し、その後プール内の残りのすべてのホストでネットワークリセットを実行する必要があります。

パラメータ	必須/任意	説明
`-m`, `--master`	任意	プールコーディネーターの管理インターフェースのIPアドレス。デフォルトは、最後に認識されたプールコーディネーターのIPアドレスです。
`--device`	任意	管理インターフェースのデバイス名。デフォルトは、インストール時に指定されたデバイス名です。
`--mode=static`	任意	管理インターフェースの静的IP構成のために、以下の4つのネットワークパラメータを有効にします。指定されていない場合、ネットワークはDHCPを使用して構成されます。
`--ip`	必須、`mode=static`の場合	ホストの管理インターフェースのIPアドレス。`mode=static`の場合にのみ有効です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ	必須/任意	説明
`--netmask`	`mode=static` の場合、必須	管理インターフェースのネットマスク。`mode=static` の場合にのみ有効です。
`--gateway`	オプション	管理インターフェースのゲートウェイ。`mode=static` の場合にのみ有効です。
`--dns`	オプション	管理インターフェースのDNSサーバー。`mode=static` の場合にのみ有効です。
`--vlan`	オプション	管理インターフェースのVLANタグ。インストール時に指定されたVLANタグがデフォルトになります。

プールコーディネーターのコマンドライン例

プールコーディネーターに適用できるコマンドの例：

DHCP設定のネットワークをリセットするには：

```
xe-reset-networking
```

静的IP構成のネットワークをリセットするには:

```
xe-reset-networking --mode= static --ip=ip-address \

    --netmask=netmask --gateway=gateway \

    --dns=dns
```

初期設定後に別のインターフェースが管理インターフェースになった場合、DHCP構成のネットワークをリセットするには:

```
xe-reset-networking --device=device-name
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

初期設定後に別のインターフェースが管理インターフェースになった場合、静的IP構成のネットワークをリセットするには:

```
xe-reset-networking --device=device-name --mode=static \

    --ip=ip-address --netmask=netmask \

    --gateway=gateway --dns=dns
```

VLAN上の管理インターフェースのネットワークをリセットするには:

```
xe-reset-networking --vlan=VLAN TAG
```

注:

`reset-network`コマンドは、IP構成設定と併用することもできます。

プールメンバーのコマンドライン例

これまでのすべての例は、プールメンバーにも適用されます。さらに、プールコーディネーターのIPアドレスを指定することもできます（変更された場合は必須です）。

DHCP構成のネットワークをリセットするには:

```
xe-reset-networking
```

プールコーディネーターのIPアドレスが変更された場合、DHCPのネットワークをリセットするには:

```
xe-reset-networking --master=pool-coordinator-ip-address
```

プールコーディネーターのIPアドレスが変更されていないと仮定して、静的IP構成のネットワークをリセットするには:

```
xe-reset-networking --mode=static --ip=ip-address --netmask=netmask \

    --gateway=gateway --dns=dns
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

初期設定後に管理インターフェースとプールコーディネーターのIPアドレスが変更された場合、DHCP構成のネットワークをリセットするには:

```
xe-reset-networking --device=device-name --master=pool-coordinator-ip-address
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ストレージ

この記事では、物理ストレージハードウェアが仮想マシン (VM) にどのようにマッピングされるか、およびXenServer®がストレージ関連タスクを実行するために使用するソフトウェアオブジェクトについて説明します。また、環境で使用するストレージハードウェアを適切に選択できるように、利用可能なストレージの種類に関する情報も提供します。

ストレージの概念

次の図は、このセクションで説明するストレージオブジェクトがどのように関連しているかを示しています。

ストレージリポジトリと関連オブジェクトのグラフィカルな概要](/en-us/xenserver/8/media/sr-diagram.png)

ストレージリポジトリ (SR)

ストレージリポジトリ (SR) は、仮想マシン (VM) の仮想ディスクイメージ (VDI) が格納される特定のストレージターゲットです。VDIは、仮想ハードディスクドライブ (HDD) を表すストレージ抽象化です。XenServerでサポートされているSRの種類については、「ストレージリポジトリの種類」を参照してください。

SRとVDIの抽象化により、それらをサポートするストレージターゲットで高度なストレージ機能が公開されます。たとえば、*シンプロビジョニング*、VDIスナップショット、高速クローンなどの高度な機能です。高度な操作を直接サポートしないストレージサブシステムの場合、これらの機能を実装するソフトウェアスタックが提供されます。

ストレージリポジトリは、永続的なディスク上のデータ構造です。基になるブロックデバイスを使用するSRタイプの場合、SRの作成プロセスには、指定されたストレージターゲット上の既存のデータをすべて消去することが含まれます。NFSなどの他のストレージタイプは、既存のSRと並行してストレージアレイ上にコンテナを作成します。

各XenServerホストは、複数のSRと異なるSRタイプを同時に使用できます。これらのSRは、ホスト間で共有することも、特定のホスト専用にすることもできます。共有ストレージは、定義されたリソースプール内の複数のホスト間でプールされます。共有SRは、プール内の各ホストからネットワーク経由でアクセスできる必要があります。共有ストレージは、複数のプール間で共有することはできません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

SRコマンドは、含まれる個々のVDIの作成、破棄、サイズ変更、クローン作成、接続、および検出の操作を提供します。ストレージリポジトリを管理するためのCLI操作については、「SRコマンド」で説明されています。

仮想ディスクイメージ (VDI)

仮想ディスクイメージ (VDI) は、仮想ハードディスクドライブ (HDD) を表すストレージ抽象化です。VDIは、XenServerにおける仮想化ストレージの基本単位です。VDIは、XenServerホストとは独立して存在する永続的なディスク上のオブジェクトです。XenServerで仮想ディスクにサポートされているデータ形式の詳細については、「仮想ディスクデータ形式」を参照してください。

VDIを管理するためのCLI操作については、「VDIコマンド」で説明されています。データのディスク上の表現はSRタイプによって異なります。SM APIと呼ばれる各SR用の個別のストレージプラグインインターフェイスがデータを管理します。

物理ブロックデバイス (PBD)

物理ブロックデバイスは、物理サーバーと接続されたSR間のインターフェースを表します。PBDは、特定のSRをホストにマッピングできるようにするコネクタオブジェクトです。PBDは、特定のストレージターゲットに接続して操作するために使用されるデバイス構成フィールドを格納します。例えば、NFSデバイス構成には、NFSサーバーのIPアドレスと、XenServerホストがマウントする関連パスが含まれます。PBDオブジェクトは、特定のSRを特定のXenServerホストに実行時にアタッチすることを管理します。PBDに関連するCLI操作については、PBDコマンドで説明されています。

仮想ブロックデバイス (VBD)

仮想ブロックデバイスは、VDIとVM間のマッピングを可能にするコネクタオブジェクトです（上記のPBDと同様）。VDIをVMにアタッチするメカニズムを提供するだけでなく、VBDは、特定のVDIのディスクI/O優先度と統計、およびそのVDIが起動可能かどうかに関するパラメータの微調整を可能にします。VBDに関連するCLI操作については、VBDコマンドで説明されています。

ストレージリポジトリの種類

XenServerは、ローカルおよびリモート接続されたSRの両方に対応した、さまざまなストレージタイプをサポートしています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

XenServerは、いずれのSRタイプでも、LUNの外部SANレベルでのスナップショットをサポートしていません。

ローカルSR

ローカルストレージリポジトリ（SR）は単一のホストに接続され、プール内のすべてのホスト間で共有されません。ローカルの物理ストレージハードウェアは、ハードディスクドライブ（HDD）またはソリッドステートドライブ（SSD）にすることができます。以下のいずれかの方法でホストに接続できます: SATA、SCSI、SAS、NVMe。

XenServerホストは、以下の種類のローカルストレージをサポートしています。

- ローカルLVM
- ローカルEXT3/EXT4
- ローカルXFS

リモートSR

XenServerは、iSCSI、NFS、SAS、SMB（バージョン3のみ）、Fibre Channelなどのドライブを使用してリモート接続ストレージをサポートしています。

注記:

NVMe over Fibre Channel および NVMe over TCP はサポートされていません。

XenServer プール用の共有 SR を作成するには、以下のリモート接続ストレージタイプを使用できます。

ISO ライブラリ:

- NFS ストレージ上の ISO ライブラリ
- CIFS/SMB ストレージ上の ISO ライブラリ

ファイルベースのストレージ:

- NFS ストレージ
- SMB ストレージ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ブロックベースのストレージ:

- ソフトウェア iSCSI ストレージ
- ハードウェア HBA ストレージ
- ソフトウェア FCoE ストレージ (非推奨)
- シンプロビジョニングされた共有 GFS2 ブロックストレージ

共有ストレージタイプの比較

以下の表は、共有SRでサポートされているさまざまなストレージタイプの機能を比較しています。ストレージソリューションを選択する際には、これらの機能を考慮してください。

	ファイルベース (SMB/NFS)	ブロックベース (ISCSI/HBA) LVM	ブロックベース (ISCSI/HBA) GFS2
仮想ディスクの種類	VHD	VHD	QCOW2
SRあたりの最大仮想ディスク数	20000	1000	20000
最大仮想ディスクサイズ	2,040 GiB	2,040 GiB	16 TiB
最大プールサイズ(/ja-jp/xenserver/8/hosts-pools.html#recommended-pool-size)	32/64	32/64	16
サポートされる機能			
ストレージ移行(/ja-jp/xenserver/8/vms/migrate.html)	はい	はい	いいえ
インテリキャッシュ	はい	はい	いいえ
読み取りキャッシュ(/ja-jp/xenserver/8/storage/read-cache.html)	はい	いいえ	はい

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

	ファイルベース (SMB/NFS)	ブロックベース (ISCSI/HBA) LVM	ブロックベース (ISCSI/HBA) GFS2
シンプロビジョニング（注を参照）	はい	いいえ	はい
ディザスタリカバリ	いいえ	はい	いいえ

注:

ブロックベースのLVMストレージの場合、基盤となるSANでシンプロビジョニングを実装できます。ただし、これはGFS2 SRでは推奨されません。

仮想ディスクデータ形式

一般的に、物理ストレージからVDIへのマッピングには次の種類があります。

1. *LUN上の論理ボリュームベースVHD:* デフォルトのXenServerブロックベースストレージは、ディスクに論理ボリュームマネージャーを挿入します。このディスクは、ローカル接続デバイス (LVM) または、Fibre Channel、iSCSI、SAS のいずれかを介してSANに接続されたLUNです。VDIはボリュームマネージャー内のボリュームとして表現され、スナップショットとクローンでの参照ノードのシンプロビジョニングを可能にするためにVHD形式で保存されます。
2. *LUN上のファイルベースQCOW2:* VMイメージは、iSCSIソフトウェアイニシエーターまたはハードウェアHBAのいずれかを介して接続されたLUN上のGFS2共有ディスクファイルシステムに、シンプロビジョニングされたQCOW2形式ファイルとして保存されます。
3. *ファイルシステム上のファイルベースVHD:* VMイメージは、ローカルの非共有ファイルシステム (EXT3/EXT4タイプSR)、共有NFSターゲット (NFSタイプSR)、またはリモートSMBターゲット (SMBタイプSR) のいずれかに、シンプロビジョニングされたVHD形式ファイルとして保存されます。
4. *ファイルシステム上のファイルベースQCOW2:* VMイメージは、ローカルの非共有XFSファイルシステムに、シンプロビジョニングされたQCOW2形式ファイルとして保存されます。

VDIの種類

GFS2およびXFS SRの場合、QCOW2 VDIが作成されます。

他のSRタイプの場合、VHD形式のVDIが作成されます。VDIの作成時にrawを使用することを選択できます。このオプションは、xe CLIを使用してのみ指定できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

LVMベースのSR上にraw VDIを作成すると、所有するVMが、以前に削除されたVDI (任意の形式) の一部であった、任意のVMに属するデータにアクセスできるようになる可能性があります。このオプションを使用する前に、セキュリティ要件を考慮することをお勧めします。

NFS、EXT、またはSMB SR上のraw VDIは、以前に削除された、任意のVMに属するVDIのデータへのアクセスを許可しません。
VDIが`type=raw`で作成されたかどうかを確認するには、その`sm-config`マップを確認します。この目的には、`sr-param-list`および`vdi-param-list`xeコマンドをそれぞれ使用できます。

xe CLIを使用してraw仮想ディスクを作成する

1. 仮想ディスクを配置するSRのUUIDを指定して、VDIを作成するには、次のコマンドを実行します。

```
xe vdi-create sr-uuid=sr-uuid type=user virtual-size=virtual-size \

        name-label=VDI name sm-config:type=raw
```

2. 新しい仮想ディスクをVMに接続します。VM内のディスクツールを使用して、パーティション分割とフォーマットを行うか、新しいディスクを使用します。`vbd-create`コマンドを使用してVBDを作成し、仮想ディスクをVMにマップできます。

VDI形式間の変換

raw形式とVHD形式の間で直接変換を行うことはできません。代わりに、VDI（上記で説明したraw形式またはVHD形式のいずれか）を作成し、既存のボリュームからデータをコピーできます。新しいVDIの仮想サイズが、コピー元のVDIと少なくとも同じ大きさであることを確認するには、xe CLIを使用します。これは、`vdi-param-list`コマンドを使用して、その`virtual-size`フィールドを確認することで実行できます。その後、この新しいVDIをVMにアタッチし、VM内で好みのツールを使用してデータの直接ブロックコピーを実行できます。例えば、Windowsの標準ディスク管理ツールやLinuxの`dd`コマンドなどです。新しいボリュームがVHDボリュームの場合は、空のセクターをディスクに書き込まないツールを使用してください。この操作により、基盤となるストレージリポジトリでスペースが最適に利用されるようになります。ファイルベースのコピーアプローチの方が適している場合があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VHDベースおよびQCOW2ベースのVDI

VHDおよびQCOW2イメージは*チェーン化*でき、2つのVDIが共通データを共有できます。VHDまたはQCOW2をバックエンドとするVMがクローンされる場合、結果として生成されるVMは、クローン作成時に共通のディスク上データを共有します。各VMは、VDIの分離されたコピーオンライトバージョンで独自の変更を行います。この機能により、このようなVMをテンプレートから迅速にクローンでき、新しいVMの非常に高速なプロビジョニングとデプロイが可能になります。

VMとその関連VDIが時間の経過とともにクローンされると、チェーン化されたVDIのツリーが作成されます。チェーン内のVDIの1つが削除されると、XenServerはチェーン内の他のVDIを合理化して不要なVDIを削除します。この*統合*プロセスは非同期で実行されます。回収されるディスクスペースの量とプロセスの実行にかかる時間は、VDIのサイズと共有データの量によって異なります。詳細については、「統合に関する注意事項」を参照してください。

VHD形式とQCOW2形式の両方が、*シンプロビジョニング*をサポートしています。VMがディスクにデータを書き込むと、イメージファイルはきめ細かいチャンクで自動的に拡張されます。ファイルベースのVHDおよびGFS2ベースのQCOW2の場合、このアプローチには、VMイメージファイルが物理ストレージ上で必要なだけのスペースしか占有しないという大きな利点があります。LVMベースのVHDの場合、基盤となる論理ボリュームコンテナはVDIの仮想サイズに合わせる必要があります。ただし、スナップショットまたはクローンが発生すると、基盤となるコピーオンライトインスタンスディスク上の未使用スペースは再利用されます。2つの動作の違いは、次のように説明できます。

- *LVMベースのVHDイメージ*の場合、チェーン内の差分ディスクノードは、ディスクに書き込まれたデータ量のみを消費します。ただし、リーフノード（VDIクローン）は、ディスクの仮想サイズまで完全に拡張されたままです。スナップショットリーフノード（VDIスナップショット）は、使用されていないときはデフレートされたままであり、デフレートされた割り当てを保持するために読み取り専用でアタッチできます。読み書きモードでアタッチされたスナップショットノードは、アタッチ時に完全に拡張され、デタッチ時にデフレートされます。
- *ファイルベースのVHDおよびGFS2ベースのQCOW2イメージ*の場合、すべてのノードは書き込まれたデータ量のみを消費します。リーフノードファイルは、データがアクティブに書き込まれるにつれて、データを収容するために拡張されます。VMに100 GBのVDIが割り当てられ、OSがインストールされている場合、VDIファイルは物理的にはディスク上のOSデータのサイズに、わずかなメタデータオーバーヘッドを加えたものになります。

単一のVHDまたはQCOW2テンプレートに基づいてVMをクローンする場合、各子VMは新しい変更が新しいVMに書き込まれるチェーンを形成します。古いブロックは親テンプレートから直接読み取られます。新しいVMがさらにテンプレートに変換され、より多くのVMがクローンされた場合、結果として生じるチェーンはパフォーマンスの低下につながります。XenServerは最大30のチェーン長をサポートしています。正当な理由なしにこの制限に近づかないでください。疑問がある場合

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

は、XenCenterを使用してVMを「コピー」するか、チェーン長を0にリセットする`vm-copy`コマンドを使用してください。

統合に関する注意事項

SRに対してアクティブな統合プロセスは常に1つだけです。このプロセススレッドはSRプールコーディネーター上で実行されます。統合プロセスがアクティブな間は、デルタツリーのあるレベルから別のレベルにマージされるデータを収容するために、SRに追加のスペースが必要になる場合があります。このプロセスが完了すると、冗長なレベルが削除され、スペースが解放されます。

プールコーディネーター上で重要なVMを実行している場合、時折発生するI/Oの遅延を軽減するために、以下の手順を実行できます。

- VMをSRプールコーディネーター以外のホストに移行する
- ディスクI/O優先度をより高いレベルに設定し、スケジューラを調整します。詳細については、「仮想ディスクI/O要求の優先順位付け」を参照してください。

ストレージリポジトリを作成する

xe CLI を使用して、ローカルおよびリモートのストレージリポジトリを作成できます。CLI を使用してホストで使用するストレージリポジトリを作成するための基本的な手順を次に示します。

1. コマンド `xe sr-probe` を使用して SR タイプをプローブし、必要なパラメーターの値を決定します。(#probe-an-sr)
2. コマンド `xe sr-create` を使用して SR を作成します。

   このコマンドは、ストレージ基盤上に SR を作成します（既存のデータが破壊される可能性があります）。また、SR API オブジェクトと対応する PBD レコードも作成し、VM がストレージを使用できるようにします。SR の作成が成功すると、PBD は自動的にプラグインされます。フラグ `shared=true` が設定されている場合、リソースプール内のすべての XenServer ホストに対して PBD レコードが作成され、プラグインされます。

これらの手順は、作成される SR のタイプによって詳細が異なります。すべての例で、`sr-create` コマンドは、成功した場合に作成された SR の UUID を返します。

または、XenCenter の **新しいストレージリポジトリ** ウィザードを使用して、リモートストレージリポジトリ (SR) を作成することもできます。ウィザードは、構成手順を案内します。詳細については、XenCenter ドキュメント を参照してください。

SR の作成方法の例については、使用するストレージタイプの記事を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ローカルストレージ

ISO ライブラリ:

- NFS ストレージ上の ISO ライブラリ
- CIFS/SMB ストレージ上の ISO ライブラリ

ファイルベースのストレージ:

- NFS ストレージ
- SMB ストレージ

ブロックベースストレージ:

- ソフトウェアiSCSIストレージ
- ハードウェアHBAストレージ
- ソフトウェアFCoEストレージ (非推奨)
- シンプロビジョニングされた共有GFS2ブロックストレージ

すべてのXenServer SRタイプは、VDIのサイズ変更、高速クローン、およびスナップショットをサポートしています。LVM SRタイプ（ローカル、iSCSI、またはHBA）に基づくSRは、スナップショットおよび隠し親ノードに対してシンプロビジョニングを提供しますが、MCS VMごとのデルタディスクなどの他のディスクに対しては提供しません。その他のSRタイプ（EXT3/EXT4、NFS、GFS2、およびXFS）は、アクティブな仮想ディスクを含め、完全なシンプロビジョニングをサポートしています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

- VHD VDIがVMにアタッチされていない場合（VDIスナップショットの場合など）、デフォルトでシンプロビジョニングとして保存されます。VDIを再アタッチしようとする場合は、VDIがシックプロビジョニングされるのに十分なディスク容量があることを確認してください。VDIクローンはシックプロビジョニングされます。
- XenServer®は、いずれのSRタイプにおいても、LUNの外部SANレベルでのスナップショットをサポートしていません。
- 宛先LUNのLUN IDが255より大きいSRを作成しようとしないでください。このLUNを使用してSRを作成する前に、ターゲットがLUN IDが255以下のLUNを公開していることを確認してください。
- ファイルベースのSRでシンプロビジョニングを使用する場合は、SRの空き容量を監視してください。SRの使用率が100%に達すると、VMからのそれ以降の書き込みは失敗します。これらの失敗した書き込みは、VMのフリーズやクラッシュを引き起こし、データ破損につながる可能性があります。

SRのプローブ

`sr-probe`コマンドは次の方法で使用できます:

- SRの作成に使用する未知のパラメータを特定するため
- 既存のSRのリストを返すため

どちらの場合も、`sr-probe` は SR タイプと、その SR タイプに対する 1 つ以上の `device-config` パラメーターを指定することで機能します。パラメーターのセットが不完全な場合、`sr-probe` コマンドはパラメーターが不足していることと、不足しているパラメーターの可能なオプションを示すエラーメッセージを返します。パラメーターのセットが完全な場合、既存の SR のリストが返されます。すべての `sr-probe` 出力は XML 形式で返されます。

たとえば、既知の iSCSI ターゲットは、その名前または IP アドレスを指定することでプローブできます。ターゲットで利用可能な IQN のセットが返されます。

```
    xe sr-probe type=lvmoiscsi device-config:target=192.168.1.10



    Error code: SR_BACKEND_FAILURE_96
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    Error parameters: , The request is missing or has an incorrect target
IQN parameter, \

    <?xml version="1.0" ?>

    <iscsi-target-iqns>

        <TGT>

            <Index>

                0

            </Index>

            <IPAddress>

                192.168.1.10

            </IPAddress>

            <TargetIQN>

                iqn.192.168.1.10:filer1

            </TargetIQN>

        </TGT>

    </iscsi-target-iqns>
```

同じターゲットを再度プローブし、名前/IP アドレスと目的の IQN の両方を指定すると、ターゲット/IQN で利用可能な `SCSIids` (LUN) のセットが返されます。

```
    xe sr-probe type=lvmoiscsi device-config:target=192.168.1.10  \

    device-config:targetIQN=iqn.192.168.1.10:filer1



    Error code: SR_BACKEND_FAILURE_107
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
Error parameters: , The SCSIid parameter is missing or incorrect, \

<?xml version="1.0" ?>

<iscsi-target>

    <LUN>

        <vendor>

            IET

        </vendor>

        <LUNid>

            0

        </LUNid>

        <size>

            42949672960

        </size>

        <SCSIid>

            149455400000000000000000002000000b70200000f000000

        </SCSIid>

    </LUN>

</iscsi-target>
```

同じターゲットをプローブし、3つのパラメーターすべてを指定すると、LUN上に存在するSRのリストが返されます（もしあれば）。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    xe sr-probe type=lvmoiscsi device-config:target=192.168.1.10  \

    device-config:targetIQN=192.168.1.10:filer1 \

    device-config:SCSIid=149455400000000000000000002000000b70200000f000000



    <?xml version="1.0" ?>

    <SRlist>

        <SR>

            <UUID>

                3f6e1ebd-8687-0315-f9d3-b02ab3adc4a6

            </UUID>

            <Devlist>

                /dev/disk/by-id/
scsi-149455400000000000000000002000000b70200000f000000

            </Devlist>

        </SR>

    </SRlist>
```

各 SR タイプについて、以下のパラメーターをプローブできます。

SR タイプ	DEVICE-CONFIG パラメーター（依存関係の順）	プローブ可能か？	SR-CREATE に必要か？
`lvmoiscsi`	`target`	いいえ	はい
	`chapuser`	いいえ	いいえ
	`chappassword`	いいえ	いいえ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

SR タイプ	DEVICE-CONFIG パラメーター（依存関係の順）	プローブ可能か？	SR-CREATE に必要か？
	`targetIQN`	はい	はい
	`SCSIid`	はい	はい
`lvmohba`	`SCSIid`	はい	はい
`lvmofcoe`	`SCSIid`	はい	はい
`nfs`	`server`	いいえ	はい
	`serverpath`	はい	はい
`smb`	`server`	いいえ	はい
	`username`	いいえ	いいえ
	`password`	いいえ	いいえ
`lvm`	`device`	いいえ	はい
`ext`	`device`	いいえ	はい

GFS2 SRのプローブに関する情報については、Create a GFS2 SRを参照してください。

ローカルストレージ

ローカルストレージリポジトリ (SR) は単一のホストに接続され、プール内のすべてのホスト間で共有されません。ローカルの物理ストレージハードウェアは、ハードディスクドライブ (HDD) またはソリッドステートドライブ (SSD) であり、以下のいずれかの方法 (SATA、SCSI、SAS、NVMe) を使用してホストに接続できます。

XenServer® ホストは、以下の種類のローカルストレージをサポートしています。

- ローカル LVM
- ローカル EXT3/EXT4
- ローカル XFS

XenServer は udev タイプも使用して、VDI として接続されたデバイスを表します。詳細については、udev を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

タイプ `lvm`、`ext`、および `xfs` のローカル SR は、xe CLI を使用してのみ作成できます。作成後、すべての SR タイプは XenCenter または xe CLI のいずれかを使用して管理できます。

ローカル LVM

ローカル LVM タイプは、ローカルに接続されたボリュームグループ内のディスクを提示します。ホストごとに 1 つのローカル SR のみを接続することをお勧めします。この SR の最大 VDI サイズは 2,040 GiB です。

デフォルトでは、XenServer はインストールされている物理ホスト上のローカルディスクを使用します。Linux 論理ボリュームマネージャー (LVM) は、VM ストレージの管理に使用されます。VDI は、指定されたサイズの LVM 論理ボリューム内に VHD 形式で実装されます。

注:

LVM LUN のブロックサイズは 512 バイトである必要があります。4 KB の物理ブロックを持つストレージを使用するには、そのストレージは 512 バイトの割り当てブロックのエミュレーションもサポートしている必要があります (論理ブロックサイズは 512 バイトである必要があります)。

LVM のパフォーマンスに関する考慮事項

LVMベースのSRにおけるスナップショットおよび高速クローン機能には、固有のパフォーマンスオーバーヘッドが伴います。最適なパフォーマンスが必要な場合、XenServerはデフォルトのVHD形式に加えて、*raw*形式でのVDIの作成をサポートします。XenServerのスナップショット機能は、raw VDIではサポートされていません。

警告：

`type=raw`ディスクが接続されているVMのスナップショットを作成しようとしないでください。この操作により、部分的なスナップショットが作成される可能性があります。この状況では、`snapshot-of`フィールドを確認して、孤立したスナップショットVDIを特定し、削除できます。

ローカルLVM SRの作成

LVM SRは、ホストのインストール時にデフォルトで作成されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

LVM SRのデバイス構成パラメーターは次のとおりです。

パラメーター名	説明	必須？
`device`	SRに使用するローカルホスト上のデバイス名。カンマ区切りの名前のリストを指定することもできます。	はい

`/dev/disk/<id>`にローカルLVM SRを作成するには、次のコマンドを使用します。

```
xe sr-create host-uuid=valid_uuid content-type=user \

name-label="Example Local LVM SR" shared=false \

device-config:device=/dev/disk/<id> type=lvm
```

ローカルEXT3/EXT4

EXT3/EXT4を使用すると、ローカルストレージでシンプロビジョニングが可能になります。ただし、デフォルトのストレージリポジトリタイプはLVMであり、一貫した書き込みパフォーマンスを提供し、ストレージのオーバーコミットを防ぎます。このSRの最大VDIサイズは2,040 GiBです。

EXT3/EXT4を使用する場合、以下のケースでパフォーマンスが低下する可能性があります。

- VMの作成や一時停止/再開などのVMライフサイクル操作を実行する場合
- VM内から大きなファイルを作成する場合

ローカルディスクのEXT3/EXT4 SRは、XenServer CLIを使用して構成する必要があります。

ローカルEXT SRがEXT3を使用するかEXT4を使用するかは、どのバージョンのXenServerで作成されたかによって異なります。

- 以前のバージョンのCitrix HypervisorまたはXenServerでローカルEXT SRを作成し、その後XenServer 8.4にアップグレードした場合、EXT3が使用されます。
- XenServer 8.4でローカルEXT SRを作成した場合、EXT4が使用されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

EXT3/EXT4ディスクのブロックサイズは512バイトである必要があります。4 KBの物理ブロックを持つストレージを使用するには、そのストレージが512バイトの割り当てブロックのエミュレーションもサポートしている必要があります（論理ブロックサイズは512バイトである必要があります）。

ローカルEXT4 SRの作成 (`ext`)

EXT SRのデバイス構成パラメーター:

パラメーター名	説明	必須？
`device`	SRに使用するローカルホスト上のデバイス名。カンマ区切りの名前のリストを指定することもできます。	はい

`/dev/disk/<id>` にローカルEXT4 SRを作成するには、次のコマンドを使用します。

```
xe sr-create host-uuid=valid_uuid content-type=user \

   name-label="Example Local EXT4 SR" shared=false \

   device-config:device=/dev/disk/<id> type=ext
```

ローカルXFS

XFSを使用すると、ローカルストレージでシンプロビジョニングが可能になります。ローカルXFSタイプでは、512バイトの論理ブロックサイズを必要とせずに、4KBの物理ブロックを持つローカルストレージデバイスを作成できます。このSRでサポートされるVDIの最大サイズは16 TiBです。

制限事項

XFS SRには次の制限事項があります。

- VDIがXFS SR上にあるVMでは、ライブストレージ移行を使用できません。ただし、SR間でVDIを手動でコピーすることはできます。
- XFS SRは、IntelliCache™のローカルキャッシュストレージとして使用できません。
- XFS SRでは、Trim/unmapはサポートされていません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 2 TiBを超えるVDIをVHDまたはOVA/OVFとしてエクスポートすることはできません。ただし、2 TiBを超えるVDIを持つVMはXVA形式でエクスポートできます。

ローカルXFS SRの作成

XFS SRのデバイス構成パラメータ：

パラメータ名	説明	必須ですか？
`device`	SRに使用するローカルホスト上のデバイス名。コンマ区切りの名前のリストを指定することもできます。	はい

`/dev/disk/<id>`にローカルXFS SRを作成するには、次のコマンドを使用します。

```
xe sr-create host-uuid=valid_uuid content-type=user \

   name-label="Example Local XFS SR" shared=false \

   device-config:device=/dev/disk/<id> type=xfs
```

ユーデブ

udevタイプは、udevデバイスマネージャーを使用してVDIとして接続されたデバイスを表します。

XenServerには、リムーバブルストレージを表すudevタイプのSRが2つあります。1つはXenServerホストの物理CDまたはDVD-ROMドライブ内のCDまたはDVDディスク用です。もう1つは、XenServerホストのUSBポートに接続されたUSBデバイス用です。メディアを表すVDIは、ディスクやUSBスティックが挿入および取り外しされると、現れたり消えたりします。

NFS上のISOライブラリ

ISOタイプは、ISO形式でファイルとして保存されているCDイメージを処理します。このストレージリポジトリ（SR）タイプは、共有ISOライブラリの作成に役立ちます。

`nfs_iso`タイプのISO SRは、NFS共有として利用可能なISO形式でファイルとして保存されているCDイメージを処理します。

SRに使用するストレージタイプを指定しない場合、XenServerは`location`デバイス構成パラメータを使用してタイプを決定します。

NFS SRタイプの使用方法の詳細については、NFSストレージを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

IPベースのストレージ（iSCSIまたはNFS）用のSRを作成する場合、ストレージネットワークとして次のいずれかを構成できます。管理トラフィックを処理するNIC、またはストレージトラフィック用の新しいNIC。NICにIPアドレスを割り当てるには、専用ストレージNICの構成を参照してください。

NFS上のISO SRのデバイス構成パラメータ:

パラメータ名	説明	必須？
`location`	マウントへのパス。	はい
`type`	SRに使用するストレージタイプ。NFSの場合は `nfs_iso` を使用します。	いいえ
`nfsversion`	ストレージタイプがNFSの場合、使用するNFSプロトコルのバージョン: 3、4、4.0、または4.1。	いいえ

NFS上にISO SRを作成する

xe CLI

ISOライブラリを格納するストレージリポジトリの場合、`content-type` パラメータを `iso` に設定する必要があります。例:

```
xe sr-create host-uuid=valid_uuid content-type=iso  type=iso name-
label="Example ISO SR" \

  device-config:location=<path_to_mount> device-config:type=nfs_iso
```

XenCenter®で

1. **新しいストレージリポジトリ**ウィザードを開きます: ツールバーの**新しいストレージ**をクリックします。
2. **ISOライブラリ**の下で、ストレージタイプとして**NFS ISO**を選択し、**次へ**をクリックします。
3. **名前**ページで、新しいSRの名前を入力します。デフォルトでは、ウィザードはSRの説明を生成します。この説明には、ウィザードを進めるにつれて選択する構成オプションの概要が含ま

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

れます。独自の記述を入力するには、**説明を自動生成**チェックボックスをオフにし、**説明**ボックスに入力します。

次へをクリックして続行します。

4. **場所**ページで、ISOストレージターゲットの詳細を指定します。

   - **共有名**: 例: `server:/path`。ここで、`server` はサーバーコンピューターのDNS名またはIPアドレスであり、`path` はフォルダー名またはファイル名です。
   - **NFSバージョン**: SRが使用するNFSバージョンを選択します。

   > **注記:**
   >
   > 基盤となるストレージアレイがNFSv4をサポートしていない場合、NFSv3が共有をマウントするために使用されます。

5. **完了**をクリックして、新しいSR構成を完了し、ウィザードを閉じます。

SMB/CIFS上のISOライブラリ

ISOタイプは、ISO形式のファイルとして保存されたCDイメージを扱います。このストレージリポジトリ（SR）タイプは、共有ISOライブラリの作成に役立ちます。

ISO SRタイプは、`cifs` Windowsファイル共有（SMB/CIFS）SRタイプを利用して、Windows (SMB/CIFS) 共有として利用可能なISO形式で保存されたCDイメージを処理します。

SRに使用するストレージタイプを指定しない場合、XenServerは`location`デバイス設定パラメータを使用してタイプを決定します。

CIFS/SMB上のISO SRのデバイス設定パラメータ:

パラメータ名	説明	必須?
`location`	マウントへのパス。	はい
`type`	SRに使用するストレージタイプ: CIFS/SMBの場合、`cifs`に設定します。	いいえ
`vers`	ストレージタイプCIFS/SMBの場合、使用するSMBのバー	いいえ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	必須?
	ジョン：1.0または3.0。デフォルトは3.0です。	
`username`	ストレージタイプCIFS/SMBの場合、Windowsファイルサーバーにユーザー名が必要かどうか。	いいえ
`cifspassword_secret`	(推奨) ストレージタイプCIFS/SMBの場合、Windowsファイルサーバーのパスワードの代わりにシークレットを渡すことができます。	いいえ
`cifspassword`	ストレージタイプCIFS/SMBの場合、Windowsファイルサーバーにパスワードが必要かどうか。代わりに`cifspassword_secret`パラメーターを使用することをお勧めします。	いいえ

注:

`sr-create`コマンドを実行する際は、コマンドラインでパスワードを指定する代わりに、`device-config:cifspassword_secret`引数を使用することをお勧めします。詳細については、シークレットを参照してください。

SMB SRタイプの使用方法の詳細については、SMBストレージを参照してください。

CIFS/SMB上にISO SRを作成する

xe CLI

Windows ファイルサーバーにISO SRをマウントするには、SMBバージョン3を使用することをお勧めします。バージョン3は、SMBバージョン1.0よりも 安全で堅牢であるため、デフォルトで選択されています。

推奨される`cifspassword_secret`オプションを使用して、SMBバージョン3 ISO SRを作成します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe secret-create description="SMB ISO SR" value=<password>

xe sr-create content-type=iso type=iso shared=true device-
config:location=<path_to_mount> \

device-config:username=<username> device-config:cifspassword_secret=<uuid
returned from secret-create> \

device-config:type=cifs name-label="Example ISO SR"
```

ファイラーの制限によりSMBバージョン1が必要な場合は、 次のコマンドを使用してSMBバージョン1でISO SRをマウントできます。

```
xe sr-create content-type=iso type=iso shared=true device-
config:location=<path_to_mount> \

device-config:username=<username> device-config:cifspassword=<password> \

device-config:type=cifs device-config:vers=1.0 name-label="Example ISO SR"
```

XenCenter®で

1. 「**新しいストレージリポジトリ**」ウィザードを開きます。ツールバーの「**新しいストレージ**」をクリックします。
2. **ISOライブラリ**で、ストレージタイプとして「**Windowsファイル共有 (SMB/CIFS)**」を選択し、「**次へ**」をクリックします。
3. **名前**ページで、新しいSRの名前を入力します。デフォルトでは、ウィザードはSRの説明を生成します。この説明には、ウィザードを進めるにつれて選択する構成オプションの概要が含まれます。独自の説明を入力するには、**説明を自動生成**チェックボックスをオフにし、**説明**ボックスに入力します。

   「**次へ**」をクリックして続行します。
4. **場所**ページで、ISOストレージターゲットの詳細を指定します。

   - **共有名**: たとえば、`\\server\sharename`（ここで、`server`はサーバーコンピューターのDNS名またはIPアドレス、`sharename`はフォルダーまたはファイル名です）。
   - **別のユーザー名を使用**: 別のユーザー名を使用してSMBサーバーに接続する場合は、このチェックボックスをオンにして、ログインユーザー名とパスワードを入力します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

5. 「**完了**」をクリックして、新しいSR構成を完了し、ウィザードを閉じます。

NFS SR

NFSサーバー上の共有（NFSv4またはNFSv3のいずれかのバージョンをサポートする）は、仮想ディスク用のSRとしてすぐに使用できます。VDIはMicrosoft VHD形式でのみ保存されます。また、これらのSRは共有できるため、共有SRに保存されたVDIは以下を可能にします。

- リソースプール内の任意のXenServer®ホスト上で仮想マシンを起動できる
- リソースプール内のXenServerホスト間でライブマイグレーションを使用して仮想マシンが移行する（目立ったダウンタイムなしで）

重要:

- NFSv4の場合、認証タイプ `AUTH_SYS` のみがサポートされています。
- NFSストレージには、専用のストレージネットワークを使用することを強くお勧めします。少なくとも2つのボンディングされたリンクを使用し、理想的には、冗長電源を備えた独立したネットワークスイッチに接続してください。
- リソースプール内のすべてのホストは、すべてのホストによって一貫した状態が監視されることを保証するために、同じファイラーIPに接続する必要があります。これは、高可用性が構成されている場合に特に重要です。なぜなら、高可用性ステートファイルへのアクセスに関する不整合により、ホストがフェンスされる可能性があるためです。高可用性を参照してください。
- 複数のコントローラーを持つファイラーを使用する場合は注意が必要です。通常、コントローラーのフェイルオーバーはNFS共有上の開いているファイルの状態を保持しないため、フェイルオーバーによってストレージリポジトリで実行されている仮想マシンがクラッシュしたり、バッキングストレージへのアクセスを失う可能性があるため読み取り専用になったりする可能性があります。
  - コントローラーのフェイルオーバーが必要となる可能性のあるファイラーコントローラーの更新を実行する場合、コントローラーの切り替えを開始する前に、NFSストレージリポジトリをリソースプールからデタッチする必要があります。
  - 計画外のフェイルオーバー後、応答しなくなった仮想マシンを再起動する必要がある場合があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ファイルベースのSRに保存されているVDIは、*シンプロビジョニング*されています。仮想マシンがディスクにデータを書き込むと、イメージファイルが割り当てられます。このアプローチには、仮想マシンイメージファイルが必要な分だけストレージ容量を占有するという大きな利点があります。たとえば、仮想マシンに100 GBのVDIが割り当てられ、OSがインストールされている場合、VDIファイルはディスクに書き込まれたOSデータのサイズのみを反映し、100 GB全体を反映するわけではありません。

VHDファイルはチェーンすることもでき、2つのVDIが共通データを共有できるようになります。ファイルベースの仮想マシンがクローンされる場合、結果として生成される仮想マシンは、クローン作成時に共通のディスク上データを共有します。各仮想マシンは、VDIの分離されたコピーオンライトバージョンで独自の変更を行います。この機能により、ファイルベースの仮想マシンをテンプレートから迅速にクローンでき、新しい仮想マシンの迅速なプロビジョニングと展開が容易になります。VHDチェーンの最大サポート長は30です。

XenServerのファイルベースSRおよびVHDの実装は、ファイルサーバー上のSRディレクトリを完全に制御できることを前提としています。管理者はSRディレクトリの内容を変更してはなりません。この操作はVDIの内容を破損させるリスクがあるためです。

XenServerは、不揮発性RAMを使用して書き込み要求の高速な確認応答を提供し、障害からの高度なデータ保護を維持するエンタープライズクラスのストレージ向けに調整されています。

警告:

ファイルベースのSR上のVDIはシンプロビジョニングされたVDIとして作成されるため、管理者は、ファイルベースのSRにすべての必要なVDIのための十分なディスク容量があることを確認する必要があります。XenServerホストは、ファイルベースのSR上のVDIに必要な容量が存在することを強制しません。

SRの空き容量を監視するようにしてください。SRの使用率が100%に達すると、VMからのそれ以降の書き込みは失敗します。これらの書き込み失敗は、VMのフリーズやクラッシュを引き起こす可能性があります。
以下の`device-config`パラメーターはNFS SRで使用されます。

パラメーター名	説明	必須？
`server`	NFSサーバーのIPアドレスまたはホスト名	はい

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	必須？
`serverpath`	SRをホストするNFSサーバーへの、NFSマウントポイントを含むパス	はい
`nfsversion`	使用するNFSのバージョンを指定します。`nfsversion="4"` を指定すると、SRは利用可能なものに応じてNFS v4.0、v4.1、またはv4.2を使用します。より具体的なNFSバージョンを選択したい場合は、`nfsversion="4.0"` などを指定できます。`nfsversion` には1つの値のみ指定できます。	いいえ
`useUDP`	SRがデフォルトのTCPではなくUDPを使用するように構成します。	いいえ

共有NFS SR (NFS) の作成

注:

読み取り専用のNFS SRをアタッチしようとすると、この操作は「SR_BACKEND_FAILURE_461 - SRのファイルシステムに書き込むことができません。」というエラーメッセージで失敗します。

NFS SRを作成するには、NFSサーバーのホスト名またはIPアドレスを指定する必要があります。SRは任意の有効な宛先パスに作成できます。サーバーによってエクスポートされた有効な宛先パスのリストを表示するには、`sr-probe` コマンドを使用します。

XenServerが低スペックのストレージで使用されるシナリオでは、すべての書き込みが確認されるまで慎重に待機し、その後VMに確認を渡します。このアプローチは顕著なパフォーマンスコストを伴い、ストレージをSRマウントポイントを非同期モードのエクスポートとして提示するように設定することで解決できる場合があります。非同期エクスポートは、実際にはディスク上にない書き込みを確認します。このような状況での障害のリスクを慎重に検討してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

NFSサーバーは、指定されたパスをプール内のすべてのホストにエクスポートするように構成されている必要があります。この構成が行われていない場合、SRの作成とPBDレコードのプラグインは失敗します。

XenServerのNFS実装はデフォルトでTCPを使用します。状況が許せば、パフォーマンス上の利点があるシナリオでは、実装をUDPを使用するように構成できます。この構成を行うには、SRを作成する際に、`device-config`パラメーター`useUDP=true`を指定します。

IPベースのストレージ（NFSを含む）用のSRを作成する場合、ストレージネットワークとして、管理トラフィックを処理するNICまたはストレージトラフィック用の新しいNICのいずれかを構成できます。NICにIPアドレスを割り当てるには、「専用ストレージNICの構成」を参照してください。

xe CLI

例えば、ファイラーによって提供されるNFSのバージョン4を使用して、`192.168.1.10:/export1`上に共有NFS SRを作成するには、次のコマンドを使用します。

```
xe sr-create content-type=user \

name-label="shared NFS SR" shared=true \

device-config:server=192.168.1.10 device-config:serverpath=/export1
type=nfs \

device-config:nfsversion="4"
```

`192.168.1.10:/export1`上で、特にNFSバージョン4.0を使用して共有されていないNFS SRを作成するには、次のコマンドを実行します。

```
xe sr-create host-uuid=host_uuid content-type=user \

name-label="Non-shared NFS SR" \

device-config:server=192.168.1.10 device-config:serverpath=/export1
type=nfs \
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
device-config:nfsversion="4.0"
```

XenCenter®で

1. **新しいストレージリポジトリ**ウィザードを開きます。ツールバーの**新しいストレージ**をクリックします。
2. 物理ストレージタイプとして**NFS**を選択し、**次へ**をクリックします。
3. **名前**ページで、新しいSRの名前を入力します。デフォルトでは、ウィザードがSRの説明を生成します。この説明には、ウィザードを進めるにつれて選択する構成オプションの概要が含まれます。独自の説明を入力するには、**SR設定に基づいて説明を自動生成**チェックボックスをオフにし、**説明**ボックスに入力します。続行するには**次へ**をクリックします。
4. **場所**ページで、NFSストレージターゲットの詳細を指定します。

   - **共有名** サーバーのIPアドレスまたはDNS名とパス。例: server:/path (serverはサーバーコンピューターのDNS名またはIPアドレス、pathはSRを格納するために使用されるディレクトリ)。NFSサーバーは、指定されたパスをプール内のすべてのサーバーにエクスポートするように構成されている必要があります。
   - **詳細オプション** ここに追加の構成オプションを入力できます。
   - **NFSバージョン** SRで使用されるNFSバージョンを選択します。

     注:

     基盤となるストレージアレイがNFSv4をサポートしていない場合、NFSv3が共有をマウントするために使用されます。

5. **スキャン**をクリックして、指定した場所で既存のNFS SRをウィザードにスキャンさせます。
6. 新しいストレージリポジトリウィザードは、まだアタッチされていない既存のSRをすべて表示します。リストからSRを選択し、新しいストレージリポジトリとしてアタッチできます。**既存のSRを再アタッチ**をクリックしてリストからSRを選択し、**完了**をクリックします。
7. 既存のSRが見つからない場合は、単に**完了**をクリックして新しいSR構成を完了し、ウィザードを閉じます。

SMB SR

SMB サーバー (SMB 3 をサポートする) 上の共有は、仮想ディスクの SR としてすぐに使用できます。VDI は Microsoft VHD 形式でのみ保存されます。また、これらの SR は共有できるため、共有 SR に保存された VDI は以下を可能にします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- リソースプール内の任意の XenServer® ホストで VM を起動できる
- ライブマイグレーションを使用して、リソースプール内の XenServer ホスト間で VM を移行できる（目立ったダウンタイムなしで）

重要:

- SMB3 のサポートは、プロトコル 3 を使用して共有に接続する機能に限定されます。トランスペアレントフェイルオーバーのような追加機能は、アップストリームの Linux カーネルでの機能の可用性に依存するため、XenServer 8.4 ではサポートされていません。
- SMB3 ファイラーは Windows Server システム上に配置できます。VM 上に配置されている Windows Server システムは使用しないでください。
- クラスター化された SMB は XenServer ではサポートされていません。
- SMB ストレージは、XenServer Premium Edition のお客様にご利用いただけます。
- 専用のストレージネットワークを使用することを強くお勧めします。少なくとも2つのボンディングされたリンクを使用し、理想的には、冗長電源を備えた独立したネットワークスイッチに接続してください。
- SMB ストレージを使用する場合、SMB SR をデタッチする前に、ストレージから共有を削除しないでください。

ファイルベースの SR に保存された VDI は、*シンプロビジョニング*されます。VM がディスクにデータを書き込むと、イメージファイルが割り当てられます。このアプローチには、VM イメージファイルが必要な分だけストレージスペースを占有するという大きな利点があります。例えば、VM に 100 GB の VDI が割り当てられ、OS がインストールされた場合、VDI ファイルは 100 GB 全体ではなく、ディスクに書き込まれた OS データのサイズのみを反映します。

VHD ファイルはチェーン化することもでき、2つの VDI が共通データを共有できます。ファイルベースの VM がクローンされる場合、結果として生成される VM は、クローン作成時に共通のディスク上データを共有します。各 VM は、VDI の分離されたコピーオンライトバージョンで独自の変更を行います。この機能により、ファイルベースの VM をテンプレートから迅速にクローンでき、新しい VM の迅速なプロビジョニングとデプロイが容易になります。VHD チェーンの最大サポート長は 30 です。

XenServer のファイルベース SR および VHD 実装は、ファイルサーバー上の SR ディレクトリを完全に制御できることを前提としています。管理者は SR ディレクトリの内容を変更してはなりません。この操作は VDI の内容を破損させるリスクがあるためです。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer は、不揮発性 RAM を使用して書き込み要求の高速な確認応答を提供し、障害からの高度なデータ保護を維持するエンタープライズクラスのストレージ向けに調整されています。

警告:

ファイルベースのSR上のVDIはシンプロビジョニングされたVDIとして作成されるため、管理者はファイルベースのSRにすべての必要なVDIのための十分なディスク容量があることを確認する必要があります。XenServerホストは、ファイルベースのSR上のVDIに必要な容量が存在することを強制しません。

SRの空き容量を監視するようにしてください。SRの使用率が100%になると、VMからのそれ以降の書き込みは失敗します。これらの書き込み失敗は、VMのフリーズやクラッシュを引き起こす可能性があります。
SMB SRのデバイス設定パラメータ:

パラメータ名	説明	必須?
`server`	サーバー上の共有へのフルパス	はい
`username`	共有へのRWアクセス権を持つユーザーアカウント	オプション
`password_secret`	(推奨) ユーザーアカウントのパスワードのシークレットID。パスワードの代わりに使用できます。	任意
`password`	ユーザーアカウントのパスワード。代わりに `password_secret` パラメーターを使用することをお勧めします。	任意

共有SMB SR (SMB) の作成

SMB SRを作成するには、SMBサーバーのホスト名またはIPアドレス、エクスポートされた共有のフルパス、および適切な資格情報を指定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

xe CLI

注:

`sr-create`コマンドを実行する際は、コマンドラインでパスワードを指定する代わりに、`device-config:password_secret`引数を使用することをお勧めします。詳細については、「Secrets」を参照してください。

例えば、`192.168.1.10:/share1`に共有SMB SRを作成するには、次のコマンドを使用します。

```
xe sr-create content-type=user \

name-label="Example shared SMB SR" shared=true \

device-config:server=//192.168.1.10/share1 \

device-config:username=valid_username device-
config:password_secret=valid_password_secret type=smb
```

非共有SMB SRを作成するには、次のコマンドを実行します。

```
xe sr-create host-uuid=host_uuid content-type=user \

name-label="Non-shared SMB SR" \

device-config:server=//192.168.1.10/share1 \

device-config:username=valid_username device-
config:password_secret=valid_password_secret type=smb
```

XenCenter® で

1. **新しいストレージリポジトリ**ウィザードを開きます。ツールバーの**新しいストレージ**をクリックします。
2. 物理ストレージの種類として**SMB**を選択し、**次へ**をクリックします。
3. **名前**ページで、新しいSRの名前を入力します。デフォルトでは、ウィザードがSRの説明を生成します。この説明には、ウィザードを進むにつれて選択する構成オプションの概要が含まれます。独自の説明を入力するには、**SR設定に基づいて説明を自動生成**チェックボックスをオフにし、**説明**ボックスに入力します。**次へ**をクリックして続行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. 「**場所**」ページで、ストレージターゲットの詳細を指定します。

   - 「**共有名**」 サーバーのIPアドレスまたはDNS名とパス。例: `\\server\path`（ここで、`server` はサーバーコンピューターのDNS名またはIPアドレス、`path` はフォルダーまたはファイル名です）。SMBサーバーを構成して、指定されたパスをプール内のすべてのサーバーにエクスポートします。
   - 「**ユーザー名とパスワード**」（オプション） 別のユーザー名を使用してSMBサーバーに接続するには、ログインユーザー名とパスワードを入力します。

5. 「**スキャン**」をクリックして、指定した場所で既存のSMB SRをウィザードにスキャンさせます。
6. 「**新しいストレージリポジトリ**」ウィザードには、まだアタッチされていない既存のSRがすべて表示されます。リストからSRを選択し、新しいストレージリポジトリとしてアタッチできます。「**既存のSRを再アタッチ**」をクリックしてリストからSRを選択し、「**完了**」をクリックします。
7. 既存のSRが見つからない場合は、単に「**完了**」をクリックして新しいSR構成を完了し、ウィザードを閉じます。

ソフトウェア iSCSI ストレージ

XenServer は iSCSI LUN 上の共有ストレージリポジトリ (SR) をサポートしています。iSCSI は、Open-iSCSI ソフトウェア iSCSI イニシエーターを使用するか、サポートされている iSCSI ホストバスアダプター (HBA) を使用してサポートされます。iSCSI HBA の使用手順は、ファイバーチャネル HBA の手順と同じです。両方の手順は、ファイバーチャネル/ファイバーチャネルオーバーイーサネット/iSCSI HBA または SAS SR 上の共有 LVM の作成 に記載されています。

ソフトウェア iSCSI イニシエーターを使用した共有 iSCSI サポートは、Linux Volume Manager (LVM) に基づいて実装されています。この機能は、ローカルディスクの場合の LVM VDI によって提供されるものと同じパフォーマンス上の利点を提供します。ソフトウェアベースのホストイニシエーターを使用した共有 iSCSI SR は、ライブマイグレーションを使用して VM の俊敏性をサポートできます。VM は、リソースプール内の任意の XenServer® ホストで起動し、目立ったダウンタイムなしでそれらの間で移行できます。

iSCSI SR は、作成時に指定された LUN 全体を使用し、複数の LUN にまたがることはできません。CHAP サポートは、データパスの初期化フェーズと LUN ディスカバリフェーズの両方で、クライアント認証のために提供されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

iSCSI LUN のブロックサイズは 512 バイトである必要があります。4 KB の物理ブロックを持つストレージを使用するには、そのストレージが 512 バイトの割り当てブロックのエミュレーションもサポートしている必要があります (論理ブロックサイズは 512 バイトである必要があります)。

XenServer ホストの iSCSI 設定

すべての iSCSI イニシエーターとターゲットは、ネットワーク上で一意に識別できるように、一意の名前を持つ必要があります。イニシエーターは iSCSI イニシエーターアドレスを持ち、ターゲットは iSCSI ターゲットアドレスを持ちます。これらの名前は総称して iSCSI Qualified Names (IQN) と呼ばれます。

XenServer ホストは単一の iSCSI イニシエーターをサポートしており、これはホストのインストール中にランダムな IQN で自動的に作成および構成されます。この単一のイニシエーターを使用して、複数の iSCSI ターゲットに同時に接続できます。

iSCSI ターゲットは通常、iSCSI イニシエーター IQN リストを使用してアクセス制御を提供します。XenServer ホストがアクセスするすべての iSCSI ターゲット/LUN は、ホストのイニシエーター IQN によるアクセスを許可するように構成する必要があります。同様に、共有 iSCSI SR として使用されるターゲット/LUN は、リソースプール内のすべてのホスト IQN によるアクセスを許可するように構成する必要があります。

注:

アクセス制御を提供しない iSCSI ターゲットは、通常、データ整合性を確保するために LUN アクセスを単一のイニシエーターに制限するようにデフォルト設定されています。iSCSI LUN がプール内の複数のホスト間で共有 SR として使用される場合は、指定された LUN に対してマルチイニシエーターアクセスが有効になっていることを確認してください。

XenServer ホストの IQN 値は、XenCenter® を使用するか、iSCSI ソフトウェアイニシエーターを使用している場合は次のコマンドで CLI を使用して調整できます。

```
xe host-param-set uuid=valid_host_id other-
config:iscsi_iqn=new_initiator_iqn
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

- 各 iSCSI ターゲットとイニシエーターは、一意の IQN を持つ必要があります。一意でない IQN 識別子が使用された場合、データ破損または LUN アクセスの拒否が発生する可能性があります。
- iSCSI SRがアタッチされているXenServerホストのIQNを変更しないでください。変更すると、新しいターゲットや既存のSRへの接続に失敗する可能性があります。

IPベースのストレージ（iSCSIを含む）用のSRを作成する場合、ストレージネットワークとして、管理トラフィックを処理するNICまたはストレージトラフィック用の新しいNICのいずれかを構成できます。NICにIPアドレスを割り当てるには、「専用ストレージNICの構成」(/ja-jp/xenserver/8/networking/manage.html#configure-a-dedicated-storage-nic)を参照してください。

共有LVMストレージ

共有LVMタイプは、iSCSI（FCまたはSAS）LUN上に作成されたボリュームグループ内の論理ボリュームとしてディスクを表します。

注:

iSCSI LUNのブロックサイズは512バイトである必要があります。4KBの物理ブロックを持つストレージを使用するには、そのストレージが512バイトの割り当てブロックのエミュレーションもサポートしている必要があります（論理ブロックサイズは512バイトである必要があります）。

LVMoiSCSI SRのデバイス構成パラメーター：

パラメーター名	説明	必須？
`target`	SRをホストするSAN上のiSCSIターゲットのIPアドレスまたはホスト名。複数のターゲットに接続するために、コンマ区切りの値のリストにすることもできます。	はい
`targetIQN`	SRをホストするiSCSI SAN上のターゲットのiSCSI修飾	はい

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	必須？
	名（IQN）、またはすべてのIQNに接続するための`*`。	
`SCSIid`	ターゲットLUNのSCSIバスID	はい
`multihomed`	このターゲットへのマルチホーミングを有効にする	いいえ (host.other_config:multipathing と同じ値にデフォルト設定されます)
`chapuser`	CHAP認証に使用するユーザー名	いいえ
`chappassword_secret`	(推奨) CHAP認証に使用するパスワードのシークレットID。パスワードの代わりにシークレットを渡します。	いいえ
`chappassword`	CHAP認証に使用するパスワード。代わりに`chappassword_secret`パラメーターを使用することをお勧めします。	いいえ
`port`	ターゲットを照会するネットワークポート番号	いいえ
`usediscoverynumber`	使用する特定のiSCSIレコードインデックス	いいえ
`incoming_chapuser`	iSCSIフィルターがホストに対して認証するために使用するユーザー名	いいえ
`incoming_chappassword_secret`	(推奨) iSCSIフィルターがホストに対して認証するために使用するパスワードのシークレットID。	いいえ
`incoming_chappassword`	iSCSIフィルターがホストに対して認証するために使用す	いいえ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	必須？
	るパスワード。代わりに `incoming_chappassword_secret` パラメーターを使用することをお勧めします。	

ソフトウェアiSCSIイニシエーターを使用して、iSCSI SR上の共有LVMを作成する

XE CLI

注:

`sr-create` コマンドを実行する際は、コマンドラインでパスワードを指定する代わりに、`device-config:chappassword_secret` 引数を使用することをお勧めします。詳細については、Secretsを参照してください。

iSCSIターゲットの特定のLUN上に共有LVMoiSCSI SRを作成するには、次のコマンドを使用します。

```
xe sr-create host-uuid=valid_uuid content-type=user \

name-label="Example shared LVM over iSCSI SR" shared=true \

device-config:target=target_ip= device-config:targetIQN=target_iqn= \

device-config:SCSIid=scsci_id \

type=lvmoiscsi
```

ゼンセンターで

注:

次の手順を実行する前に、プール内のすべてのホストに対してiSCSIイニシエーターIQNが適切に設定されていることを確認してください。詳細については、Changing Server Propertiesを参照してください。

1. **新しいストレージリポジトリ**ウィザードを開きます。ツールバーの**新しいストレージ**をクリックします。または、次のいずれかの方法で開きます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 選択したプールまたはサーバーの**ストレージ**タブで、**新しいSR**をクリックします。
- **ストレージ**メニューで、**新しいSR**をクリックします。
- **リソース**ペインで、サーバーまたはプールを選択し、右クリックしてショートカットメニューの**新しいSR**をクリックします。

2. 物理ストレージタイプとして**ソフトウェアiSCSI**を選択し、**次へ**をクリックします。
3. **名前**ページで、新しいSRの名前を入力します。デフォルトでは、ウィザードがSRの説明を生成します。この説明には、ウィザードを進めるにつれて選択する構成オプションの概要が含まれます。独自の説明を入力するには、**説明を自動生成**チェックボックスをオフにし、**説明**ボックスに入力します。**次へ**をクリックして続行します。
4. 「**プロビジョニング**」ページで、使用するプロビジョニングの種類を選択します。利用可能なオプションは次のとおりです。

   - シンプロビジョニング (GFS2)。この種類のプロビジョニングは、GFS2 クラスタープールでのみ利用可能です。GFS2 クラスタリングの詳細については、「プールのプロパティの変更」を参照してください。
   - フルプロビジョニング (LVM)

   「**次へ**」をクリックして続行します。
5. 「**場所**」ページで、iSCSI ターゲットの詳細を指定します。

   - **ターゲットホスト**: iSCSI ターゲットの IP アドレスまたは DNS 名。これは、コンマ区切りの値のリストにすることもできます。
   - **CHAP の使用**: iSCSI ターゲットが CHAP 認証を使用するように構成されている場合は、「**CHAP の使用**」チェックボックスをオンにして詳細を入力します。
     - CHAP ユーザー: ターゲットに接続するときに適用する CHAP 認証ユーザー名資格情報。
     - CHAP シークレット: ターゲットに接続するときに適用する CHAP 認証パスワード資格情報。
   - **ターゲット IQN**: iSCSI ターゲット IQN を指定するには、「**IQN の検出**」ボタンをクリックし、「**ターゲット IQN**」リストから IQN を選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

重要:

iSCSI ターゲットとプール内のすべてのサーバーは、同じ IQN を設定してはなりません。すべての iSCSI ターゲットとイニシエーターは、一意の IQN を持つ必要があります。一意でない IQN 識別子が使用された場合、データ破損が発生したり、ターゲットへのアクセスが拒否されたり、その両方が発生する可能性があります。

- **ターゲット LUN**: ストレージリポジトリを作成する LUN を指定するには、「**LUN の検出**」ボタンをクリックします。「**ターゲット LUN**」リストから LUN を選択します。

  各 iSCSI ストレージリポジトリは、単一の LUN に完全に含まれている必要があります。SR は複数の LUN にまたがることはできません。LUN にすでに SR が含まれている場合は、既存の SR を使用するか、既存の SR を新しいものに置き換えるかを選択します。既存の SR を置き換えると、ディスク上の既存のデータはすべて破棄されます。

6. 「**完了**」をクリックして、新しい SR の構成を完了し、ウィザードを閉じます。

ハードウェアHBA LUN

このセクションでは、SAS、Fibre Channel、およびiSCSI HBAを管理するために必要なさまざまな操作について説明します。

ハードウェアHBA上のLVM

ハードウェアHBA上のLVMタイプは、ハードウェアベースのiSCSIまたはFCサポートを提供するHBA LUN上に作成されたボリュームグループ内の論理ボリューム上のVHDとしてディスクを表します。

XenServer®ホストは、EmulexまたはQLogicホストバスアダプター（HBA）を介してFibre Channel SANをサポートします。Fibre Channel LUNをホストに公開するために必要なすべてのFibre Channel構成は、手動で完了する必要があります。この構成には、ストレージデバイス、ネットワークデバイス、およびXenServerホスト内のHBAが含まれます。すべてのFC構成が完了すると、HBAはFC LUNによってバックアップされたSCSIデバイスをホストに公開します。その後、SCSIデバイスを使用して、ローカルに接続されたSCSIデバイスであるかのようにFC LUNにアクセスできます。

`sr-probe`コマンドを使用して、ホスト上に存在するLUNバックアップSCSIデバイスを一覧表示します。このコマンドは、新しいLUNバックアップSCSIデバイスのスキャンを強制します。LUNバックアップSCSIデバイスに対して`sr-probe`によって返されるパス値は、LUNにアクセスでき

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

るすべてのホストで一貫しています。したがって、この値は、リソースプール内のすべてのホストからアクセス可能な共有SRを作成するときに使用する必要があります。

同じ機能はQLogic iSCSI HBAにも適用されます。

注:

XenServerのFibre Channelサポートは、LUNからVMへの直接マッピングをサポートしていません。HBAベースのLUNはホストにマッピングされ、SRでの使用が指定されている必要があります。SR内のVDIは、標準のブロックデバイスとしてVMに公開されます。

HBA LUN上のLVMのブロックサイズは512バイトである必要があります。4 KBの物理ブロックを持つストレージを使用するには、ストレージが512バイトの割り当てブロックのエミュレーションもサポートしている必要があります（論理ブロックサイズは512バイトである必要があります）。

HBAベースのSAS、FC、またはiSCSIデバイスエントリを削除する

注:

この手順は必須ではありません。必要に応じて、パワーユーザーのみがこのプロセスを実行することをお勧めします。

各HBAベースのLUNには、`/dev/disk/by-scsibus`の下に`<SCSIid>-<adapter>:<bus>:<target>:<lun>`の形式で対応するグローバルデバイスパスエントリがあり、`/dev`の下に標準デバイスパスがあります。SRとして使用されなくなったLUNのデバイスエントリを削除するには、次の手順を使用します。

1. XenServerホストデータベースからSRを削除するには、必要に応じて`sr-forget`または`sr-destroy`を使用します。詳細については、SRの削除を参照してください。
2. 対象のLUNから対象のホストへのSAN内のゾーニング構成を削除します。
3. 削除するLUNに対応するADAPTER、BUS、TARGET、LUNの値を特定するには、`sr-probe`コマンドを使用します。詳細については、SRをプローブするを参照してください。
4. 次のコマンドを使用してデバイスエントリを削除します:

```
echo "1" > /sys/class/scsi_device/adapter:bus:target:lun/device/delete
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

どのLUNを削除するのかを確実に確認してください。ホストの操作に必要なLUN（起動デバイスやルートデバイスなど）を誤って削除すると、ホストが使用不能になります。

共有LVMストレージ

共有LVMタイプは、iSCSI（FCまたはSAS）LUN上に作成されたボリュームグループ内の論理ボリュームとしてディスクを表現します。

注:

iSCSI LUNのブロックサイズは512バイトである必要があります。4KBの物理ブロックを持つストレージを使用するには、そのストレージが512バイトの割り当てブロックのエミュレーションもサポートしている必要があります（論理ブロックサイズは512バイトである必要があります）。

LVMoHBA SRのデバイス設定パラメータ:

パラメータ名	説明	必須?
`SCSIid`	デバイスSCSI ID	はい

Fibre Channel / Fibre Channel over Ethernet / iSCSI HBA または SAS SR 上に共有 LVM を作成する

LVMoHBA タイプの SR は、xe CLI または XenCenter を使用して作成および管理できます。

XE CLI

共有 LVMoHBA SR を作成するには、プール内の各ホストで次の手順を実行します。

1. プール内の各 XenServer ホストに 1 つ以上の LUN をゾーニングします。このプロセスは、使用されている SAN 機器に固有のものです。詳細については、SAN のドキュメントを参照してください。
2. 必要に応じて、BIOS またはファームウェアでサードパーティ製ツールを使用して HBA を構成します。
    - QLogic Fibre Channel および iSCSI HBA の構成については、Marvell の Web サイトを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Emulex Fibre Channel HBA の構成については、Broadcom の Web サイトを参照してください。

3. `sr-probe` コマンドを使用して、HBA LUN のグローバルデバイスパスを特定します。`sr-probe` コマンドは、システムにインストールされている HBA の再スキャンを強制し、ホストにゾーニングされた新しい LUN を検出します。このコマンドは、検出された各 LUN のプロパティのリストを返します。`host-uuid` パラメーターを指定して、目的のホストでプローブが実行されるようにします。

   `<path>` プロパティとして返されるグローバルデバイスパスは、プール内のすべてのホストで共通です。したがって、SR の作成時には、このパスを `device-config:device` パラメーターの値として使用する必要があります。

   複数の LUN が存在する場合は、`<path>` プロパティからベンダー、LUN サイズ、LUN シリアル番号、または SCSI ID を使用して、目的の LUN を特定します。

```
xe sr-probe type=lvmohba \

host-uuid=1212c7b3-f333-4a8d-a6fb-80c5b79b5b31

Error code: SR_BACKEND_FAILURE_90

Error parameters: , The request is missing the device parameter, \

<?xml version="1.0" ?>

<Devlist>

    <BlockDevice>

        <path>

            /dev/disk/by-id/scsi-360a98000686669496734463876653 36f

        </path>

        <vendor>

            HITACHI

        </vendor>
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
        <serial>
            730157980002
        </serial>
        <size>
            80530636800
        </size>
        <adapter>
            4
        </adapter>
        <channel>
            0
        </channel>
        <id>
            4
        </id>
        <lun>
            2
        </lun>
        <hba>
            qla2xxx
        </hba>
    </BlockDevice>
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    <Adapter>
        <host>
            Host4
        </host>
        <name>
            qla2xxx
        </name>
        <manufacturer>
            QLogic HBA Driver
        </manufacturer>
        <id>
            4
        </id>
    </Adapter>
</Devlist>
```

4. プールコーディネーターで SR を作成します。`sr-probe` の `<path>` プロパティで返されたグローバルデバイスパスを指定します。PBD は、プール内の各ホストに対して自動的に作成され、接続されます。

```
xe sr-create host-uuid=valid_uuid \
content-type=user \
name-label="Example shared LVM over HBA SR" shared=true \
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
device-config:SCSIid=device_scsi_id type=lvmohba
```

注:

XenCenter の Repair Storage Repository 機能を使用して、`sr-create` 操作の PBD 作成および接続部分を再試行できます。この機能は、SR の作成時にプール内の 1 つ以上のホストで LUN ゾーニングが正しくなかった場合に役立ちます。影響を受けるホストのゾーニングを修正し、SR を削除して再作成する代わりに Repair Storage Repository 機能を使用してください。

XENCENTERでの操作

1. **新しいストレージリポジトリ**ウィザードを開くには、次のいずれかの操作を実行できます。
   - ツールバーで、**新しいストレージ**を選択します。
   - 選択したプールまたはサーバーの**ストレージ**タブで、**新しいSR**を選択します。
   - **ストレージ**メニューで、**新しいSR**を選択します。
   - **リソース**ペインで、サーバーまたはプールを選択し、右クリックしてショートカットメニューから**新しいSR**を選択します。
2. 物理ストレージの種類として**ハードウェアHBA**を選択し、**次へ**を選択します。
3. **名前**ページで、新しいSRの名前を入力します。デフォルトでは、ウィザードはSRの説明を生成します。この説明には、ウィザードを進めるにつれて選択する構成オプションの概要が含まれます。独自の記述を入力するには、**説明を自動生成**チェックボックスをオフにし、**説明**ボックスに入力します。**次へ**をクリックして、**プロビジョニング**ページに進みます。
4. **プロビジョニング**ページで、プロビジョニングの種類を選択します。利用可能なオプションは次のとおりです。
   - シンプロビジョニング (GFS2)。この種類のプロビジョニングは、GFS2クラスタープールでのみ利用可能です。GFS2クラスタリングの詳細については、「プールプロパティの変更」を参照してください。
   - フルプロビジョニング (LVM)

次へをクリックして、**場所**ページに進みます。

ウィザードは利用可能なLUNをスキャンし、見つかったすべてのLUNを一覧表示するページを表示します。リストからLUNを選択し、**作成**をクリックします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

選択したLUNに既存のSRがある場合、警告メッセージが表示されます。詳細を確認し、次のいずれかのオプションを選択してください。

- 既存のものを使用するには、「**再アタッチ**」をクリックします。
- 既存のSRを削除してSRを作成するには、「**フォーマット**」をクリックします。
- 別のLUNを選択したい場合は、「**キャンセル**」をクリックし、リストからLUNを選択します。

「**概要**」ページに新しいSRに関する情報が表示されます。情報を確認し、その後「**完了**」をクリックしてSR作成プロセスを完了します。

ソフトウェアFCoE LUN (非推奨)

ソフトウェアFCoEは、ハードウェアベンダーがFCoE対応NICを接続し、ハードウェアベースのFCoEと同じ利点を得られる標準フレームワークを提供します。この機能により、高価なHBAを使用する必要がなくなります。

注:

ソフトウェアFCoEは非推奨であり、今後のリリースで削除されます。

ソフトウェアFCoEストレージを作成する前に、LUNをホストに公開するために必要な構成を手動で完了してください。この構成には、FCoEファブリックの構成と、SANのパブリックワールドワイド名 (PWWN) へのLUNの割り当てが含まれます。この構成を完了すると、利用可能なLUNはホストのCNAにSCSIデバイスとしてマウントされます。その後、SCSIデバイスを使用して、ローカルに接続されたSCSIデバイスであるかのようにLUNにアクセスできます。FCoEをサポートするための物理スイッチとアレイの構成については、ベンダーが提供するドキュメントを参照してください。

注:

ソフトウェアFCoEは、ネットワークバックエンドとしてOpen vSwitchおよびLinuxブリッジ (非推奨) とともに使用できます。

FCoE SRのデバイス構成パラメーターは次のとおりです。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	必須?
`SCSIid`	宛先LUNのSCSIバスID	はい

ソフトウェアFCoE SRを作成する

Software FCoE SR を作成する前に、ホストに FCoE 対応の NIC が接続されていることを確認する必要があります。

xe CLI

共有 FCoE SR を作成するには、次のコマンドを実行します。

```
xe sr-create type=lvmofcoe \

name-label="FCoE SR" shared=true device-config:SCSIid=SCSI_id
```

XenCenter® で

1. **新しいストレージリポジトリ**ウィザードを開くには、次のいずれかの操作を行います。
   - ツールバーで、**新しいストレージ**をクリックします。
   - 選択したプールまたはサーバーの**ストレージ**タブで、**新しい SR**をクリックします。
   - **ストレージ**メニューで、**新しい SR**をクリックします。
   - **リソース**ペインで、サーバーまたはプールを選択し、右クリックしてショートカットメニューの**新しい SR**をクリックします。
2. ストレージの種類として**Software FCoE**を選択し、**次へ**をクリックします。
3. 新しい SR の名前を入力します。デフォルトでは、ウィザードが SR の説明を生成します。この説明には、ウィザードを進めるにつれて選択する構成オプションの概要が含まれます。独自の説明を入力するには、**説明を自動生成**チェックボックスをオフにし、**説明**ボックスに入力します。**次へ**をクリックして**場所のページ**に進みます。
4. XenCenter® は利用可能な LUN をプローブし、現在ホストに公開されている LUN のリストを表示します。このページには、サイズ、シリアル、ID、NIC など、LUN に関する詳細情報も表示されます。SR に割り当てる LUN を選択し、**次へ**をクリックします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

ホストが LUN を見つけられない場合、エラーメッセージが表示されます。ハードウェア構成を確認し、SR 作成プロセスを続行するために再試行してください。

5. 概要を確認し、**完了**をクリックして SR 作成プロセスを完了します。

シンプロビジョニングされた共有GFS2ブロックストレージ

シンプロビジョニングは、VDIの仮想サイズ全体を事前に割り当てるのではなく、仮想ディスクにデータが書き込まれる際にVDIにディスクストレージ領域を割り当てることで、利用可能なストレージをより有効に活用します。シンプロビジョニングにより、共有ストレージアレイで必要となる領域の量を大幅に削減でき、それにより総所有コスト (TCO) を削減できます。

警告:

GFS2にはいくつかの制限と複雑さがあり、続行する前に慎重に検討する必要があります。多くの場合、代替のストレージ戦略が適切です。

GFS2の制限事項は次のとおりです。

- フル機能ではない (DRのサポートなし、ストレージ移行のサポートなし、プールサイズは16に制限)
- パフォーマンスの制限があり、大規模なI/O集中型ワークロードには不向きです
- クラスターサービスが必要であり、安定性の問題を引き起こす可能性があります
- 理解するのがより複雑で、設定ミスやエラーの増加につながります

これらの制限と複雑さを理解した上で、要件を満たす代替手段がない場合にのみGFS2を使用することをお勧めします。GFS2が適切な可能性があるシナリオは次のとおりです。

- *シンプロビジョニングが必要だが、SANによって提供されていない場合。* 推奨されるのは、シンプロビジョニング要件を提供するSANでLVMストレージを使用することです。これが不可能な場合、GFS2を検討できます。
- *2TiBを超えるディスクのサポート。*GFS2は最大16TBのディスクをサポートします。2TiBを超えるディスクが必要な場合、GFS2を検討できます。お客様は、環境が負荷およびパフォーマンス要件を満たせることを確認するためにテストを実施する必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

SANがシンプロビジョニングをサポートしている場合、2TiBを超えるVMディスクが必要でない限り、GFS2よりもLVMと組み合わせてこれを使用することをお勧めします。2TiBを超えるVMディスクが必要な場合は、LVMで複数のディスクを使用してこれを実現することを検討してください。

共有GFS2タイプは、iSCSIまたはHBA LUN上に作成されたファイルシステムとしてディスクを表します。GFS2 SRに保存されているVDIは、QCOW2イメージ形式で保存されます。

この記事では、xe CLIを使用してGFS2環境をセットアップする方法について説明します。XenCenterを使用してGFS2環境をセットアップするには、XenCenter製品ドキュメントを参照してください。

1. GFS2環境を計画する

共有ブロックストレージでデータ損失のリスクなしにシンプロビジョニングの利点を提供するには、プールが十分なレベルの信頼性と接続性を提供する必要があります。GFS2を使用するリソースプール内のホストが互いに確実に通信できることが重要です。これを確実にするために、XenServer®はGFS2 SRでクラスター化されたプールを使用することを要求します。また、可能な限り多くの回復性と冗長性を提供するように環境を設計し、XenServer機能を構成することをお勧めします。

GFS2 SRで動作するようにXenServerプールを設定する前に、理想的なGFS2環境に関する以下の要件と推奨事項を確認してください。

- **推奨:** 冗長ネットワークインフラストラクチャを構成する.
- **推奨:** 専用のボンディングネットワークを作成する
- **必須:** クラスター化されたプールを設定する
- **オプション:** コントロールドメインメモリを増やす
- **推奨:** ストレージマルチパスを構成する
- **必須:** GFS2 SRを作成する

GFS2 SRを持つクラスター化されたプールは、他の種類のプールやSRとは動作が異なります。詳細については、「制約事項」を参照してください。

2. 冗長ネットワークインフラストラクチャを構成する

ボンディングネットワークは、2つ以上のNICを結合して、ネットワークトラフィック用の単一チャネルを作成します。クラスター化されたプールのトラフィックには、ボンディングネットワークを使用することをお勧めします。ただし、ボンディングネットワークを設定する前に、ネットワークハードウェア構成がボンディングネットワークの冗長性を促進することを確認してくださ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

い。組織と環境にとって実現可能な限り、これらの推奨事項をできるだけ多く実装することを検討してください。

以下のベストプラクティスは、ネットワークスイッチに影響を与える可能性のあるソフトウェア、ハードウェア、または電源障害に対する回復力を高めます。

- ボンディングネットワークで使用するために、同じスイッチ上のポートだけでなく、個別の物理ネットワークスイッチが利用可能であることを確認してください。
- 個別のスイッチが、異なる独立した配電ユニット（PDU）から電力を供給されていることを確認してください。
- 可能であれば、データセンター内で、PDUを電源供給の異なるフェーズ、または異なる電力会社が提供する供給源に配置してください。
- ネットワークスイッチとサーバーが機能し続けたり、停電時に正常なシャットダウンを実行できるように、無停電電源装置の使用を検討してください。

3. 専用のボンディングネットワークを作成する

クラスター化されたプール内のホストが相互に確実に通信できることを確認することが重要です。このプールトラフィック用にボンディングネットワークを作成すると、クラスター化されたプールの回復性が向上します。

注:

クラスターネットワークは、非管理VLAN上に配置できません。

ボンディングネットワークは、2つ以上のNIC間に結合を作成し、クラスター化されたプールがクラスターハートビートトラフィックに使用できる単一の高性能チャネルを作成します。このボンディングネットワークを他のトラフィックに使用しないことを強くお勧めします。管理トラフィックに使用するプール用に別のネットワークを作成してください。

警告:

この推奨事項に従わない場合、クラスター管理ネットワークパケットを失うリスクが高まります。クラスター管理ネットワークパケットの損失は、クラスター化されたプールがクォーラムを失い、プール内の一部のホストまたはすべてのホストが自己フェンスする原因となる可能性があります。

この非推奨の構成でクラスターがフェンシングしている、または問題に直面している場合、XenServerサポートは調査中に推奨される構成で同じ問題を再現するよう求めることがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

GFS2クラスターネットワークとして使用するボンディングネットワークを作成するには:

1. プール内のホスト間にファイアウォールがある場合は、ホストが以下のポートを使用してクラスターネットワーク上で通信できることを確認してください。

   - TCP: 8892, 8896, 21064
   - UDP: 5404, 5405

   詳細については、「XenServerが使用する通信ポート」を参照してください。
2. プールコーディネーターとして機能させたいXenServerホストでコンソールを開きます。
3. 以下のコマンドを使用して、ボンディングされたNICで使用するネットワークを作成します。

   ```
   xe network-create name-label=bond0
   ```

   新しいネットワークのUUIDが返されます。
4. 以下のコマンドを使用して、ボンドで使用するPIFのUUIDを見つけます。

   ```
   xe pif-list
   ```

5. アクティブ/アクティブモード、アクティブ/パッシブモード、またはLACPボンドモードのいずれかでボンディングされたネットワークを作成します。使用したいボンドモードに応じて、以下のいずれかのアクションを実行してください。

   - ボンドをアクティブ/アクティブモード（デフォルト）で構成するには、`bond-create` コマンドを使用してボンドを作成します。パラメータをコンマで区切り、新しく作成されたネットワークUUIDとボンディングするPIFのUUIDを指定します。

     ```
     xe bond-create network-uuid=<network_uuid> /

         pif-uuids=<pif_uuid_1>,<pif_uuid_2>,<pif_uuid_3>,<pif_uuid_4>
     ```

     2つのNICをボンディングする場合は2つのUUIDを、4つのNICをボンディングする場合は4つのUUIDを入力します。コマンド実行後、ボンドのUUIDが返されます。
   - ボンドをアクティブ/パッシブまたはLACPボンドモードで構成するには、同じ構文を使用し、オプションの `mode` パラメータを追加して、`lacp` または `active-backup` を指定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe bond-create network-uuid=<network_uuid> /

    pif-uuids=<pif_uuid_1>,<pif_uuid_2>,<pif_uuid_3>,<pif_uuid_4> /

    mode=balance-slb | active-backup | lacp
```

プールコーディネーターでボンディングされたネットワークを作成した後、他のXenServerホストをプールに参加させると、ネットワークとボンドの情報は参加するサーバーに自動的に複製されます。

詳細については、ネットワーク を参照してください。

注:

- XenCenter® を使用してクラスターネットワークのIPアドレスを変更するには、クラスタリングとGFS2を一時的に無効にする必要があります。
- クラスターが稼働中でVMが実行されている間に、クラスターネットワークのボンディングを変更しないでください。この操作により、クラスター内のホストが強制的に再起動（フェンス）される可能性があります。
- クラスタリングが有効なホストが少なくとも1つ含まれるクラスターネットワークでIPアドレスの競合（複数のホストが同じIPアドレスを持つ）がある場合、クラスターは正しく形成されず、ホストは必要時にフェンスできません。この問題を解決するには、IPアドレスの競合を解消してください。

プールのクラスタータイムアウト値は、クラスター内のホスト数によって異なります。プールにおける `token-timeout` の値を秒単位で確認するには、以下のコマンドを実行します。

```
xe cluster-param-get uuid=&lt;cluster_uuid> param-name=token-timeout
```

ネットワークボンドのフェイルオーバー時間がタイムアウト値よりも長くなる可能性がある場合、ネットワークインフラストラクチャと構成は、クラスター化されたプールをサポートするのに十分な信頼性がない可能性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. クラスター化されたプールをセットアップする

共有GFS2ストレージを使用するには、XenServerリソースプールがクラスター化されたプールである必要があります。GFS2 SRを作成する前に、プールでクラスタリングを有効にしてください。

クラスター化されたプールは、非クラスター化されたプールのホストよりも密接に接続され、連携しているXenServerホストのプールです。クラスター内のホストは、選択されたネットワーク上で互いに常に通信を維持します。クラスター内のすべてのホストは、クラスター内の各ホストの状態を認識しています。このホスト連携により、クラスターはGFS2 SRのコンテンツへのアクセスを制御できます。クラスター化されたプールが常に通信状態を維持するように、クラスター内の各ホストは、クラスター内のホストの少なくとも半分（自身を含む）と常に通信している必要があります。この状態は、ホストがクォーラムを持っているとして知られています。ホストがクォーラムを持っていない場合、ハード再起動してクラスターから自身を削除します。このアクションは「フェンシング」と呼ばれます。

詳細については、「クラスター化されたプール」を参照してください。

クラスター化されたプールのセットアップを開始する前に、以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- 3〜16台のホストで構成されるプールを作成する計画を立ててください。

  可能な場合は、クラスター化されたプールで奇数台のホストを使用してください。これにより、ホストが常にクォーラムを持っているかどうかを判断できるようになります。2台のホストで構成されるプールは、プール全体が自己フェンシングされることに敏感であるため、クラスタリングは少なくとも3台のホストを含むプールでのみ使用することをお勧めします。

  クラスター化されたプールは、プールあたり最大16台のホストのみをサポートします。
- クラスター化されたプール内のすべてのXenServerホストは、少なくとも2 GiBの制御ドメインメモリを持っている必要があります。
- クラスター内のすべてのホストは、クラスターネットワークに静的IPアドレスを使用する必要があります。
- 既存のプールをクラスタリングする場合は、高可用性が無効になっていることを確認してください。クラスタリングが有効になった後、高可用性を再度有効にすることができます。

xe CLIを使用してクラスター化されたプールを作成するには：

1. 少なくとも3台のXenServerホストで構成されるリソースプールを作成します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールコーディネーターではない、参加する各XenServerホストで以下の手順を繰り返します。

a. XenServer ホストでコンソールを開きます。

b. 次のコマンドを使用して、プールコーディネーター上のプールに XenServer ホストを参加させます。

```
xe pool-join master-address=<master_address> /

    master-username=<administrators_username> /

    master-password=<password>
```

`master-address` パラメーターの値は、プールコーディネーターである XenServer ホストの完全修飾ドメイン名に設定する必要があります。`password` は、プールコーディネーターのインストール時に設定された管理者パスワードである必要があります。

詳細については、「ホストとリソースプール」を参照してください。

2. このネットワークに属するすべての PIF について、`disallow-unplug=true` を設定します。

a. 次のコマンドを使用して、ネットワークに属する PIF の UUID を見つけます。

```
xe pif-list
```

b. リソースプール内の XenServer ホストで次のコマンドを実行します。

```
xe pif-param-set disallow-unplug=true uuid=<pif_uuid>
```

3. プールでクラスタリングを有効にします。リソースプール内の XenServer ホストで次のコマンドを実行します。

```
xe cluster-pool-create network-uuid=<network_uuid>
```

前の手順で作成したボンディングされたネットワークの UUID を指定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

5. コントロールドメインメモリを増やす

ホストのコントロールドメインメモリが不足している場合、プールでネットワークの不安定性が発生する可能性があります。ネットワークの不安定性は、GFS2 SR を持つクラスター化されたプールに問題を引き起こす可能性があります。

クラスター化されたプールに適切な量のコントロールドメインメモリがあることを確認することが重要です。コントロールドメインメモリの量の変更とメモリ動作の監視については、「メモリ使用量」を参照してください。

6. ストレージマルチパスを構成する

クラスター化されたプールと GFS2 SR の間でストレージマルチパスが設定されていることを確認してください。

マルチパスは、冗長性のために複数のパスを介してストレージトラフィックをストレージデバイスにルーティングします。すべてのルートは、通常の操作中にアクティブなトラフィックを持つことができ、その結果、スループットが向上します。

マルチパスを有効にする前に、以下のステートメントが真であることを確認してください。

- イーサネットまたはファイバースイッチが、ストレージサーバー上で複数のターゲットを利用できるように構成されていること。

  たとえば、特定のポータルで `sendtargets` を照会されたiSCSIストレージバックエンドは、以下の例のように複数のターゲットを返します。

  ```
  iscsiadm -m discovery --type sendtargets --portal 192.168.0.161

  192.168.0.161:3260,1 iqn.strawberry:litchie

  192.168.0.204:3260,2 iqn.strawberry:litchie
  ```

  ただし、単一のターゲットのみを公開するアレイに対してiSCSIマルチパスを有効にするための追加設定を実行できます。詳細については、「単一のターゲットのみを公開するアレイのiSCSIマルチパス」を参照してください。

- iSCSIの場合のみ、コントロールドメイン (dom0) が、マルチパスストレージで使用される各サブネット上にIPアドレスを持っていること。

  ストレージへの各パスに対してNICがあり、各NICにIPアドレスが構成されていることを確認してください。たとえば、ストレージへのパスを4つにしたい場合、それぞれにIPアドレスが構成された4つのNICが必要です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- iSCSIの場合のみ、すべてのiSCSIターゲットとイニシエーターが一意のIQNを持っていること。
- iSCSIの場合のみ、iSCSIターゲットポートがポータルモードで動作していること。
- HBAの場合のみ、複数のHBAがスイッチファブリックに接続されていること。
- 可能であれば、複数の冗長スイッチを使用してください。

xe CLIを使用してマルチパスを有効にするには

SRを作成する*前に*、プール内のすべてのホストでマルチパスを有効にすることをお勧めします。マルチパスを有効にする前にSRを作成した場合、マルチパスを有効にするにはホストをメンテナンスモードにする必要があります。

1. XenServerホストでコンソールを開きます。
2. 次のコマンドを使用して、ホスト上のすべてのPBDをプラグ解除します。

   ```
   xe pbd-unplug uuid=<pbd_uuid>
   ```

   PBDのUUIDを見つけるには、コマンド `xe pbd-list` を使用できます。
3. `multipathing` パラメーターの値を `true` に設定するには、次のコマンドを使用します。

   ```
   xe host-param-set uuid=<host uuid> multipathing=true
   ```

4. 複数のパスを持つシングルパスモードで実行されているホスト上に既存のSRがある場合：
   - 影響を受けるSR内の仮想ディスクを持つ実行中のゲストを移行または一時停止します。
   - 影響を受けるSRのPBDを再接続して、マルチパスを使用して再接続します。

     ```
     xe pbd-plug uuid=<pbd_uuid>
     ```

5. これらの手順を繰り返して、プール内のすべてのホストでマルチパスを有効にします。

プール内のすべてのホストでマルチパスを有効にしてください。すべてのケーブル接続と、iSCSIの場合はサブネット構成が、各ホストの対応するNICと一致している必要があります。

詳細については、ストレージマルチパスを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

7. GFS2 SRを作成する

リソースプール内のすべてのXenServerホストから見えるiSCSIまたはHBA LUN上に共有GFS2 SRを作成します。GFS2でシンプロビジョニングされたLUNを使用することはお勧めしません。ただし、この構成を選択する場合は、XenServerが書き込みできるように、LUNに常に十分な空き容量があることを確認する必要があります。

クラスター化されたプールには、最大62個のGFS2 SRを追加できます。

以前にブロックベースのストレージデバイスをLVMによるシックプロビジョニングに使用していた場合、これはXenServerによって検出されます。XenCenterは、既存のLVMパーティションを使用するか、ディスクをフォーマットしてGFS2パーティションを設定する機会を提供します。

iSCSI経由で共有GFS2 SRを作成する

xe CLIを使用して、iSCSI経由でGFS2 SRを作成できます。

GFS2 SRのデバイス構成パラメーター：

パラメーター名	説明	必須?
`provider`	ブロックプロバイダーの実装。この場合、`iscsi`。	はい
`target`	ホストするiSCSIファイラーのIPアドレスまたはホスト名	はい
`targetIQN`	SRをホストするiSCSIファイラーのIQNターゲット	はい
`SCSIid`	デバイスSCSI ID	はい

これらのパラメーターに使用する値は、`xe sr-probe-ext` コマンドを使用して見つけることができます。

```
xe sr-probe-ext type=<type> host-uuid=<host_uuid> device-config:=<config>
sm-config:=<sm_config>
```

1. 次のコマンドを実行して開始します。

   ```
   xe sr-probe-ext type=gfs2 device-config:provider=iscsi
   ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

コマンドの出力は、追加のパラメーターを指定するように促し、各ステップで可能な値のリストを提供します。

2. コマンドを繰り返し実行し、毎回新しいパラメーターを追加します。
3. コマンド出力が `Found the following complete configurations that can be used to create SRs:` で始まる場合、指定した `xe sr-create` コマンドと `device-config` パラメーターを使用してSRを特定できます。

   出力例:

```
Found the following complete configurations that can be used to create
SRs:

Configuration 0:

  SCSIid       : 36001405852f77532a064687aea8a5b3f

      targetIQN: iqn.2009-01.example.com:iscsi192a25d6

         target: 198.51.100.27

       provider: iscsi




Configuration 0 extra information:
```

iSCSIターゲットの特定のLUN上に共有GFS2 SRを作成するには、クラスタープール内のサーバーで次のコマンドを実行します。

```
xe sr-create type=gfs2 name-label="Example GFS2 SR" --shared \

   device-config:provider=iscsi device-config:targetIQN=<target_iqns> \

   device-config:target=<portal_address> device-config:SCSIid=<scsci_id>
```

GFS2ファイルシステムがマウントされている間にiSCSIターゲットに到達できない場合、クラスタープール内の一部のホストがハードリスタート（フェンス）する可能性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

iSCSI SRの操作に関する詳細については、ソフトウェアiSCSIストレージを参照してください。

HBA経由の共有GFS2 SRを作成する

xe CLIを使用して、HBA経由のGFS2 SRを作成できます。

GFS2 SRのデバイス構成パラメーター:

パラメーター名	説明	必須？
`provider`	ブロックプロバイダーの実装。この場合、`hba`。	はい
`SCSIid`	デバイスSCSI ID	はい

SCSIid パラメータに使用する値は、`xe sr-probe-ext` コマンドを使用して見つけることができます。

```
xe sr-probe-ext type=<type> host-uuid=<host_uuid> device-config:=<config>
sm-config:=<sm_config>
```

1. 次のコマンドを実行して開始します。

   ```
   xe sr-probe-ext type=gfs2 device-config:provider=hba
   ```

   コマンドの出力は、追加のパラメータを指定するように促し、各ステップで可能な値のリストを提供します。
2. コマンドを繰り返し、毎回新しいパラメータを追加します。
3. コマンド出力が `Found the following complete configurations that can be used to create SRs:` で始まる場合、`xe sr-create` コマンドと指定した `device-config` パラメータを使用して SR を見つけることができます。

   出力例:

   ```
   Found the following complete configurations that can be used to create
   SRs:

   Configuration 0:

     SCSIid       : 36001405852f77532a064687aea8a5b3f
   ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
       targetIQN: iqn.2009-01.example.com:iscsi192a25d6

          target: 198.51.100.27

        provider: iscsi




 Configuration 0 extra information:
```

HBAターゲットの特定のLUN上に共有GFS2 SRを作成するには、クラスター化されたプール内のサーバーで次のコマンドを実行します。

```
xe sr-create type=gfs2 name-label="Example GFS2 SR" --shared \

  device-config:provider=hba device-config:SCSIid=<device_scsi_id>
```

HBA SR の操作に関する詳細については、ハードウェア HBA ストレージ を参照してください。

次のステップ?

GFS2 環境がセットアップされたので、クォーラムを確保してクラスター化されたプールの安定性を維持することが重要です。詳細については、クラスター化されたプールを管理する を参照してください。

GFS2環境で問題が発生した場合は、クラスター化されたプールのトラブルシューティングを参照してください。

GFS2 SRは、他のSRと同様に管理できます。たとえば、ストレージアレイに容量を追加してLUNのサイズを増やすことができます。詳細については、ライブLUN拡張を参照してください。

制約事項

共有GFS2ストレージには現在、以下の制約事項があります。

- GFS2 SRを使用するVMでは、Intellicache™はサポートされていません。
- 他のシンプロビジョニングされたSRと同様に、GFS2 SRの使用率が100%に達すると、VMからのそれ以降の書き込みは失敗します。これらの書き込み失敗は、VM内の障害、データ破損の可能性、またはその両方につながる可能性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- SRの使用率が80%に達すると、XenCenterにアラートが表示されます。このアラートについてGFS2 SRを監視し、表示された場合は適切な処置を講じてください。GFS2 SRでは、使用率が高いとパフォーマンスが低下します。SRの使用率は80%未満に保つことをお勧めします。
- VDIがGFS2 SR上にあるVMの場合、ストレージ移行を伴うVM移行（ライブまたはオフライン）はサポートされていません。また、別の種類のSRからGFS2 SRにVDIを移行することもできません。
- ソフトウェアFCoEトランスポートはGFS2 SRではサポートされていません（完全にオフロードされたFCoEにはHBAを使用してください）。
- GFS2 SRではTrim/unmapはサポートされていません。
- GFS2 SRではCHAPはサポートされていません。
- 2 TiBを超えるVDIをVHDまたはOVA/OVFとしてエクスポートすることはできません。ただし、2 TiBを超えるVDIを持つVMはXVA形式でエクスポートできます。
- GFS2でシンプロビジョニングされたLUNを使用することはお勧めしません。ただし、この構成を選択する場合は、XenServerが書き込みできるように、LUNに常に十分な空き容量があることを確認する必要があります。
- GFS2 SRでSAN重複排除を使用することはお勧めしません。ただし、この構成を選択する場合は、XenServerが書き込みできるスペースが常に確保されていることを確認するために、SAN使用率の適切な外部監視を使用する必要があります。
- GFS2ファイルシステムは100 TiBを超えることはできません。
- プールには62個を超えるGFS2 SRを含めることはできません。
- クラスター化されたプールは、プールあたり最大16台のホストのみをサポートします。
- クラスター化されたプールでHAを有効にするには、ハートビートSRがGFS2 SRである必要があります。
- クラスターのトラフィックには、少なくとも2つの異なるネットワークスイッチを使用するボンディングされたネットワークを使用することを強くお勧めします。このネットワークを他の目的で使用しないでください。
- XenCenterを使用してクラスターネットワークのIPアドレスを変更するには、クラスタリングとGFS2を一時的に無効にする必要があります。
- クラスターが稼働中でVMが実行されている間に、クラスターネットワークのボンディングを変更しないでください。この操作により、クラスター内のホストが強制的に再起動（フェンス）される可能性があります。
- クラスタリングが有効になっている少なくとも1つのホストを含むクラスターネットワークでIPアドレスの競合（複数のホストが同じIPアドレスを持つ）が発生した場合、クラスターは正

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

しく形成されず、ホストは必要に応じてフェンスできません。この問題を解決するには、IPアドレスの競合を解消してください。

ストレージリポジトリの管理

このセクションでは、Live VDI Migration を含め、ストレージリポジトリ (SR) の継続的な管理に必要なさまざまな操作について説明します。

SR の削除

ストレージリポジトリ (SR) は、一時的または永続的に削除できます。

デタッチ: ストレージデバイスとプールまたはホスト間の関連付けを解除します (PBD のプラグを抜く)。SR (およびその VDI) はアクセスできなくなります。VDI のコンテンツと、VM が VDI にアクセスするために使用するメタ情報は保持されます。デタッチは、たとえばメンテナンスのために SR を一時的にオフラインにする場合に使用できます。デタッチされた SR は後で再アタッチできます。

忘却: 物理ディスク上の SR のコンテンツは保持されますが、VM をその VDI に接続する情報は完全に削除されます。たとえば、SR のコンテンツを削除せずに、SR を別の XenServer® ホストに再アタッチできます。

破棄: 物理ディスクから SR のコンテンツを削除します。

> **注:**
>
> SMB ストレージを使用している場合、SMB SR をデタッチする前に、ストレージから共有を削除しないでください。

破棄または忘却の場合、SR に接続されている PBD はホストからプラグを抜く必要があります。

1. PBD のプラグを抜いて、対応する XenServer ホストから SR をデタッチします。

   ```
   xe pbd-unplug uuid=pbd_uuid
   ```

2. `sr-destroy` コマンドを使用して SR を削除します。このコマンドは SR を破棄し、XenServer ホストデータベースから SR と対応する PBD を削除し、物理ディスクから SR のコンテンツを削除します。

   ```
   xe sr-destroy uuid=sr_uuid
   ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

3. `sr-forget` コマンドを使用して SR を忘却します。このコマンドは XenServer ホストデータベースから SR と対応する PBD を削除しますが、実際の SR コンテンツは物理メディア上にそのまま残します。

```
xe sr-forget uuid=sr_uuid
```

注:

SR に対応するソフトウェアオブジェクトがガベージコレクションされるには時間がかかる場合があります。

SR の導入

以前に*忘却された* SR を再導入するには、PBD を作成します。SR をアクティブ化するために、適切な XenServer ホストに PBD を手動で接続します。

次の例では、タイプ `lvmoiscsi` の SR を導入します。

1. 既存の SR をプローブして、その UUID を特定します。

```
xe sr-probe type=lvmoiscsi device-config:target=192.168.1.10 \

    device-config:targetIQN=192.168.1.10:filer1 \

    device-
config:SCSIid=149455400000000000000000002000000b70200000f000000
```

2. `sr-probe` コマンドから返された既存の SR の UUID を導入します。新しい SR の UUID が返されます。

```
xe sr-introduce content-type=user name-label="Example Shared LVM over
iSCSI SR" \

    shared=true uuid=valid_sr_uuid type=lvmoiscsi
```

3. SR に付随する PBD を作成します。新しい PBD の UUID が返されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pbd-create type=lvmoiscsi host-uuid=valid_uuid sr-uuid=valid_sr_uuid
\

    device-config:target=192.168.0.1 \

    device-config:targetIQN=192.168.1.10:filer1 \

    device-
config:SCSIid=149455400000000000000000002000000b70200000f000000
```

4. PBD を接続して SR をアタッチします。

```
xe pbd-plug uuid=pbd_uuid
```

5. PBD の接続ステータスを確認します。成功した場合、`currently-attached` プロパティは true になります。

```
xe pbd-list sr-uuid=sr_uuid
```

注:

リソースプール内の各ホストに対して、ステップ 3 から 5 を実行します。これらの手順は、XenCenter のストレージリポジトリ修復機能を使用しても実行できます。

ライブ LUN 拡張

容量要件を満たすために、XenServer ホストにプロビジョニングされた LUN のサイズを増やすために、ストレージアレイに容量を追加する必要がある場合があります。ライブ LUN 拡張により、VM のダウンタイムなしで LUN のサイズを増やすことができます。

ストレージアレイに容量を追加した後、次のように入力します。

```
xe sr-scan sr-uuid=sr_uuid
```

このコマンドは SR を再スキャンし、追加の容量が追加されて利用可能になります。

この操作は XenCenter でも利用できます。サイズ変更する SR を選択し、次に **再スキャン** をクリックします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

- LUNを縮小または切り詰めることはできません。ストレージアレイ上のLUNサイズを縮小すると、データ損失につながる可能性があります。
- GFS2 SRのサイズ変更には時間がかかる場合があります。サイズ変更中は、プールにホストを追加したり、他のSR操作を実行したりできない場合があります。

ライブVDI移行

ライブVDI移行により、管理者はVMをシャットダウンすることなく、VMの仮想ディスクイメージ（VDI）を再配置できます。この機能により、次のような管理操作が可能になります。

- VMを安価なローカルストレージから、高速で回復力のあるアレイバックストレージに移動する。
- VMを開発環境から本番環境に移動する。
- VMがストレージ容量によって制限されている場合に、ストレージの階層間を移動する。
- ストレージアレイのアップグレードを実行する。

制限事項と注意事項

ライブVDI移行には、以下の制限事項と注意事項が適用されます。

- ターゲットリポジトリに十分なディスク容量が利用可能である必要があります。

XenCenterを使用して仮想ディスクを移動するには

1. **リソース**ペインで、仮想ディスクが保存されているSRを選択し、**ストレージ**タブをクリックします。
2. **仮想ディスク**リストで、移動したい仮想ディスクを選択し、**移動**をクリックします。
3. 「**仮想ディスクの移動**」ダイアログボックスで、VDIの移動先となるターゲットSRを選択します。

   注：

   SRに別の仮想ディスクを格納するのに十分な空き容量があることを確認してください。利用可能なSRのリストに空き容量が表示されます。

4. 「**移動**」をクリックして仮想ディスクを移動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

xe CLIのリファレンスについては、`vdi-pool-migrate`を参照してください。

SR間のコールドVDI移行（オフライン移行）

VMに関連付けられたVDIは、メンテナンス要件や階層型ストレージ構成に対応するために、あるSRから別のSRにコピーできます。XenCenterを使用すると、VMとそのすべてのVDIを同じSRまたは異なるSRにコピーできます。XenCenterとxe CLIを組み合わせて、個々のVDIをコピーすることもできます。

xe CLIのリファレンスについては、`vm-migrate`を参照してください。

VMのすべてのVDIを別のSRにコピーする

XenCenterのVMコピー機能は、選択したVMのすべてのVDIを同じSRまたは異なるSR上にコピーを作成します。デフォルトでは、ソースVMとVDIは影響を受けません。コピーを作成するのではなく、VMを選択したSRに移動するには、「仮想マシンのコピー」ダイアログボックスで「元のVMを削除」オプションを選択します。

1. VMをシャットダウンします。
2. XenCenter内でVMを選択し、「**VM** > **VMのコピー**」オプションを選択します。
3. 目的のターゲットSRを選択します。

個々のVDIを別のSRにコピーする

xe CLIとXenCenterを組み合わせて、SR間で個々のVDIをコピーできます。

1. VMをシャットダウンします。
2. 移動するVDIのUUIDを特定するために、xe CLIを使用します。VMにDVDドライブがある場合、その`vdi-uuid`は`not in database`としてリストされ、無視できます。

   ```
   xe vbd-list vm-uuid=valid_vm_uuid
   ```

   注:

   `vbd-list`コマンドは、VBDとVDIの両方のUUIDを表示します。VBDのUUIDではなく、VDIのUUIDを記録するようにしてください。

3. XenCenterで、**VMストレージ**タブを選択します。移動する各VDIについて、VDIを選択し、**デタッチ**ボタンをクリックします。この手順は、`vbd-destroy`コマンドを使用しても実行できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

> **注:**
>
> `vbd-destroy`コマンドを使用してVDI UUIDをデタッチする場合、まずVBDにパラメータ`other-config:owner`が`true`に設定されているかを確認してください。このパラメータを`false`に設定します。`other-config:owner=true`を指定して`vbd-destroy`コマンドを発行すると、関連するVDIも破棄されます。

4. `vdi-copy`コマンドを使用して、移動する各VM VDIを目的のSRにコピーします。

```
xe vdi-copy uuid=valid_vdi_uuid sr-uuid=valid_sr_uuid
```

5. XenCenterで、**VMストレージ**タブを選択します。**アタッチ**ボタンをクリックし、新しいSRからVDIを選択します。この手順は、`vbd-create`コマンドを使用しても実行できます。
6. 元のVDIを削除するには、XenCenterで元のSRの**ストレージ**タブを選択します。元のVDIは、VMフィールドが空の値でリストされます。**削除**ボタンを使用してVDIを削除します。

ローカルFibre Channel SRを共有SRに変換する

xe CLIとXenCenterの**ストレージリポジトリの修復**機能を使用して、ローカルFC SRを共有FC SRに変換します。

1. リソースプール内のすべてのホストをXenServer 8.4にアップグレードします。
2. プール内のすべてのホストがSRのLUNを適切にゾーニングしていることを確認します。各ホストにLUNが存在することを確認するために`sr-probe`コマンドを使用する方法の詳細については、SRのプローブを参照してください。
3. SRを共有に変換します。

```
xe sr-param-set shared=true uuid=local_fc_sr
```

4. SRはXenCenterでホストレベルからプールレベルに移動され、共有されていることを示します。SRには、現在プール内のすべてのホストにプラグインされていないことを示す赤い感嘆符が付けられます。
5. SRを選択し、**ストレージ** > **ストレージリポジトリの修復** オプションを選択します。
6. **修復** をクリックして、プール内の各ホストにPBDを作成してプラグインします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ディスカードを使用して、バッキングアレイ上のブロックベースストレージの領域を再利用する

スペース再利用を使用して、シンプロビジョニングされたLUN上の未使用ブロックを解放できます。スペースが解放された後、ストレージアレイはこの再利用されたスペースを再利用できます。

注:

スペース再利用は、一部の種類のストレージアレイでのみ利用可能です。お使いのアレイがこの機能をサポートしているか、特定の構成が必要かどうかを判断するには、ハードウェア互換性リスト とストレージベンダー固有のドキュメントを参照してください。

XenCenterを使用してスペースを再利用するには：

1. **インフラストラクチャ** ビューを選択し、SRに接続されているホストまたはプールを選択します。
2. **ストレージ** タブをクリックします。
3. リストからSRを選択し、**解放されたスペースを再利用** をクリックします。
4. 操作を確定するには、**はい** をクリックします。
5. 操作のステータスを表示するには、**通知**、次に **イベント** をクリックします。

詳細については、XenCenterで `F1` を押してオンラインヘルプにアクセスしてください。

xe CLIを使用してスペースを再利用するには、次のコマンドを使用します。

```
xe host-call-plugin host-uuid=host_uuid \

    plugin=trim fn=do_trim args:sr_uuid=sr_uuid
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

- この操作は、アレイ上のシンプロビジョニングされたLUNに基づいたLVMベースのSRでのみ利用可能です。ローカルSSDも領域の再利用の恩恵を受けることができます。
- NFSやEXT3/EXT4などのファイルベースのSRでは、領域の再利用は必要ありません。これらのSRタイプでは、XenCenterに**解放済み領域の再利用**ボタンは表示されません。
- ファイルベースのSRまたはシックプロビジョニングされたLVMベースのSRに対して領域再利用のxeコマンドを実行すると、コマンドはエラーを返します。
- 領域の再利用は集中的な操作であり、ストレージアレイのパフォーマンス低下につながる可能性があります。したがって、アレイ上で領域の再利用が必要な場合にのみ、この操作を開始してください。この作業は、アレイの需要がピークに達する時間帯を避けてスケジュールすることをお勧めします。

スナップショット削除時の領域の自動再利用

XenServerでスナップショットを削除すると、LVMベースのSRに割り当てられた領域は自動的に再利用され、VMの再起動は不要です。この操作は「オンライン結合」として知られています。オンライン結合は、すべての種類のSRに適用されます。

特定のケースでは、自動領域再利用が進行できない場合があります。このようなシナリオでは、オフライン結合ツールを使用することをお勧めします。

- VMのI/Oスループットが相当な場合
- 一定期間後に領域が再利用されない場合

注記:

- オフライン結合ツールを実行すると、実行されるサスペンド/レジューム操作により、VMにいくらかのダウンタイムが発生します。
- ツールを実行する前に、不要になったスナップショットとクローンをすべて削除してください。このツールは、残りのスナップショット/クローンを考慮して、可能な限り多くの領域を再利用します。すべての領域を再利用したい場合は、すべてのスナップショットとクローンを削除してください。
- VMディスクは、単一ホストの共有ストレージまたはローカルストレージのいずれかにある必要があります。両方の種類のストレージにディスクを持つVMは結合できません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オフライン結合ツールを使用して領域を再利用する

XenCenter を使用して非表示オブジェクトを有効にします。**表示** > **非表示**オブジェクトをクリックします。リソースペインで、UUID を取得したい VM を選択します。UUID は**全般**タブに表示されます。

リソースペインで、リソースプールコーディネーター（リストの最初のホスト）を選択します。**全般**タブに UUID が表示されます。リソースプールを使用していない場合は、VM のホストを選択します。

1. ホストでコンソールを開き、次のコマンドを実行します。

   ```
   xe host-call-plugin host-uuid=host-UUID \

       plugin=coalesce-leaf fn=leaf-coalesce args:vm_uuid=VM-UUID
   ```

   たとえば、VM UUID が `9bad4022-2c2d-dee6-abf5-1b6195b1dad5` でホスト UUID が `b8722062-de95-4d95-9baa-a5fe343898ea` の場合、次のコマンドを実行します。

   ```
   xe host-call-plugin host-uuid=b8722062-de95-4d95-9baa-a5fe343898ea \

       plugin=coalesce-leaf fn=leaf-coalesce args:vm_uuid=9bad4022-2c2d-
   dee6-abf5-1b6195b1dad5
   ```

2. このコマンドは VM を一時停止し（すでに電源がオフになっている場合を除く）、領域再利用プロセスを開始し、その後 VM を再開します。

注記:

オフライン結合ツールを実行する前に、VM を手動でシャットダウンまたは一時停止することをお勧めします。VM のシャットダウンまたは一時停止は、XenCenter または XenServer CLI のいずれかを使用して実行できます。実行中の VM で結合ツールを実行すると、ツールは自動的に VM を一時停止し、必要な VDI 結合操作を実行してから VM を再開します。アジャイル VM は別のホストで再起動する場合があります。

結合する仮想ディスクイメージ（VDI）が共有ストレージ上にある場合、オフライン結合ツールをプールコーディネーターで実行する必要があります。
結合する VDI がローカルストレージ上にある場合、オフライン結合ツールをローカルストレージが接続されているホストで実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ディスク I/O の操作

ディスク I/O スケジューラーとディスク I/O 優先度設定を構成して、ディスクのパフォーマンスを変更できます。

> **注:**
>
> このセクションで説明するディスク I/O 機能は、GFS2、NFS、または SMB3 ストレージには適用されません。

ディスク I/O スケジューラーの調整

一般的なパフォーマンスのために、デフォルトのディスクスケジューラー `noop` はすべての新しい SR タイプに適用されます。`noop` スケジューラーは、同じデバイスにアクセスする競合する VM に対して最も公平なパフォーマンスを提供します。

1. 次のコマンドを使用してディスクスケジューラを調整します。

   ```
   xe sr-param-set other-config:scheduler=<option> uuid=<sr_uuid>
   ```

   `<option>` の値は、次のいずれかの用語になります: `noop`、`cfq`、または `deadline`。

2. スケジューラパラメータを有効にするには、対応するPBDを抜き差しします。

   ```
   xe pbd-unplug uuid=<pbd_uuid>

   xe pbd-plug uuid=<pbd_uuid>
   ```

ディスクI/O要求の優先順位付けを適用するには、デフォルト設定を上書きし、`cfq` ディスクスケジューラをSRに割り当てます。

仮想ディスクI/O要求の優先順位付け

仮想ディスクには、オプションのI/O要求優先度設定があります。これらの設定を使用して、特定のVMのディスクへのI/Oを他のディスクよりも優先させることができます。

VBDのディスクI/O要求優先度パラメータを設定する前に、SRのディスクスケジューラが適切に設定されていることを確認してください。スケジューラパラメータはSR上で `cfq` に設定され、関連するPBDは抜き差しされている必要があります。スケジューラの調整方法については、「ディスクI/Oスケジューラの調整」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

複数のホストが同じLUNにアクセスする共有SRの場合、優先度設定は同じホストからLUNにアクセスするVBDに適用されます。これらの設定は、プール内のホスト間では適用されません。

ホストはリモートストレージに要求を発行しますが、要求の優先順位付けはリモートストレージによって行われます。

ディスクI/O要求パラメータの設定

これらの設定は、次のパラメータを指定して `xe vbd-param-set` コマンドを使用することで、既存の仮想ディスクに適用できます。

- `qos_algorithm_type` - このパラメータは値 `ionice` に設定する必要があります。これは仮想ディスクでサポートされている唯一のアルゴリズムです。
- `qos_algorithm_param` - このパラメータを使用してキーと値のペアを設定します。仮想ディスクの場合、`qos_algorithm_param` は `sched` キーを受け取り、値によっては `class` キーも必要とします。

  キー `qos_algorithm_param:sched` は次のいずれかの値を持つことができます。

  - `sched=rt` または `sched=real-time` - この値はスケジューリングパラメータをリアルタイム優先度に設定します。これには値を設定するための `class` パラメータが必要です。
  - `sched=idle` - この値はスケジューリングパラメータをアイドル優先度に設定します。値を設定するための`class`パラメータは不要です。
  - `sched=anything` - この値はスケジューリングパラメータをベストエフォート優先度に設定します。値を設定するには`class`パラメータが必要です。

  キー`qos_algorithm_param:class`は、次のいずれかの値を持つことができます。

  - 次のいずれかのキーワード: `highest`, `high`, `normal`, `low`, `lowest`。
  - 0から7までの整数。7が最も高い優先度で、0が最も低い優先度です。例えば、優先度5のI/Oリクエストは、優先度2のI/Oリクエストよりも優先されます。

例

例えば、次のCLIコマンドは、仮想ディスクのVBDがリアルタイム優先度`5`を使用するように設定します。

```
xe vbd-param-set uuid=<vbd_uuid> qos_algorithm_type=ionice

xe vbd-param-set uuid=<vbd_uuid> qos_algorithm_params:sched=rt
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vbd-param-set uuid=<vbd_uuid> qos_algorithm_params:class=5

xe sr-param-set uuid=<sr_uuid> other-config:scheduler=cfq

xe pbd-unplug uuid=<pbd_uuid>

xe pbd-plug uuid=<pbd_uuid>
```

ストレージマルチパス

Fibre Channel および iSCSI ストレージバックエンドでは、動的マルチパスがサポートされています。

XenServer® は、汎用 Linux マルチパスソリューションである Linux ネイティブマルチパス (DM-MP) をマルチパスハンドラーとして使用します。ただし、XenServer はこのハンドラーに追加機能を提供し、ストレージデバイスのベンダー固有の機能を認識できるようにします。

マルチパスを構成すると、部分的な接続損失が発生した場合にリモートストレージトラフィックの冗長性が提供されます。マルチパスは、冗長性とスループット向上のために、複数のパスを介してストレージトラフィックをストレージデバイスにルーティングします。単一の LUN に対して最大 16 のパスを使用できます。マルチパスはアクティブ/アクティブ構成です。デフォルトでは、マルチパスはストレージアレイの種類に応じて、ラウンドロビンまたはマルチバス負荷分散のいずれかを使用します。すべてのルートは、通常の操作中にアクティブなトラフィックを持ち、これによりスループットが向上します。

重要:

We recommend that you enable multipathing for all hosts in your pool *before* creating the SR. If you create the SR before enabling multipathing, you must put your hosts into maintenance mode to enable multipathing.

NIC ボンディングもストレージトラフィックの冗長性を提供できます。iSCSI ストレージの場合、可能な限り NIC ボンディングの代わりにマルチパスを構成することをお勧めします。

マルチパスは、次のシナリオでは効果がありません。

- NFS ストレージデバイス
- NIC の数が限られており、iSCSI トラフィックとファイルトラフィック (NFS または SMB) を同じ NIC 経由でルーティングする必要がある場合

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これらの場合は、代わりに NIC ボンディングの使用を検討してください。NIC ボンディングの詳細については、「ネットワーク」を参照してください。

前提条件

マルチパスを有効にする前に、次の記述が正しいことを確認してください。

- ストレージサーバーで複数のターゲットが利用可能であること。

  たとえば、特定のポータルで `sendtargets` に対してクエリを実行した iSCSI ストレージバックエンドは、次の例のように複数のターゲットを返します。

  ```
  iscsiadm -m discovery --type sendtargets --portal 192.168.0.161

  192.168.0.161:3260,1 iqn.strawberry:litchie

  192.168.0.204:3260,2 iqn.strawberry:litchie
  ```

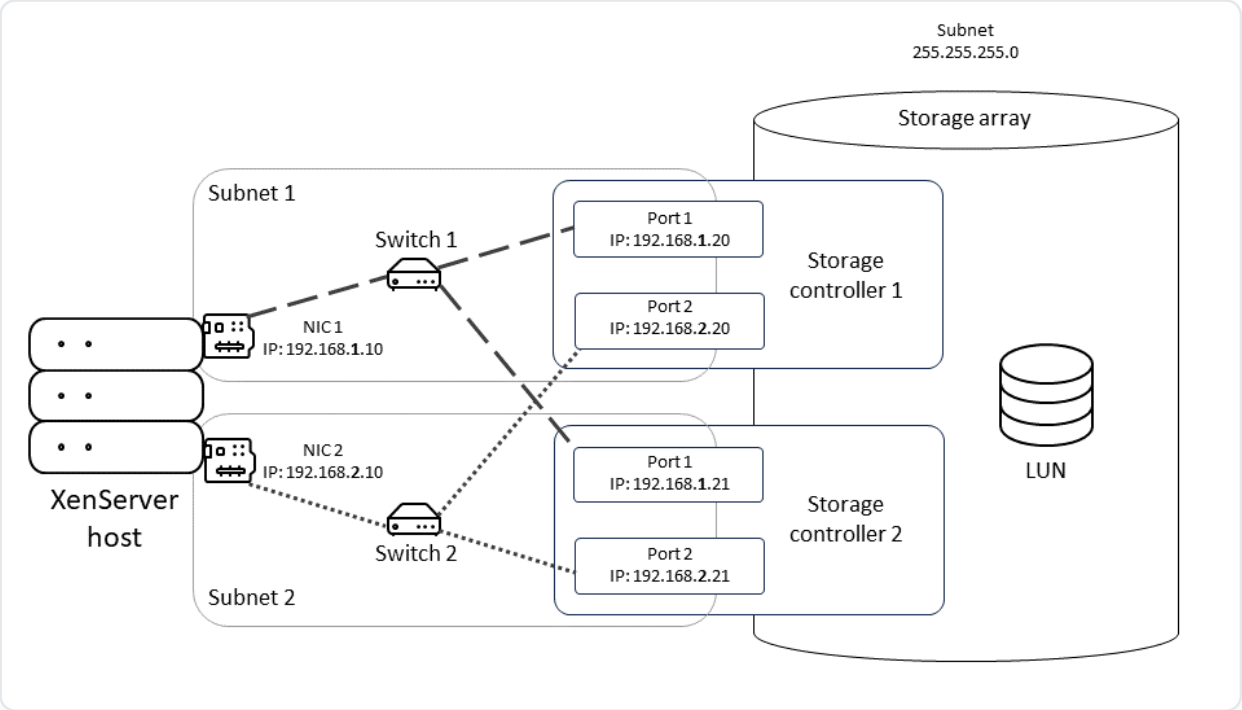
  ただし、単一のターゲットのみを公開するアレイに対してiSCSIマルチパスを有効にするための追加構成を実行できます。詳細については、「単一のターゲットのみを公開するアレイのiSCSIマルチパス」を参照してください。

- iSCSIの場合のみ、制御ドメイン (dom0) は、マルチパスストレージで使用される各サブネットにIPアドレスを持っています。

  ストレージへの各パスに対して、NICがあり、各NICにIPアドレスが構成されていることを確認してください。たとえば、ストレージへのパスを4つにしたい場合は、それぞれIPアドレスが構成された4つのNICが必要です。

- iSCSIの場合のみ、すべてのiSCSIターゲットとイニシエーターは一意のIQNを持っています。
- iSCSIの場合のみ、iSCSIターゲットポートはポータルモードで動作しています。
- HBAの場合のみ、複数のHBAがスイッチファブリックに接続されています。
- セカンダリインターフェースを構成する場合、各セカンダリインターフェースは個別のサブネット上にある必要があります。たとえば、ストレージ用にさらに2つのセカンダリインターフェースを構成したい場合、3つの異なるサブネットにIPアドレスが必要です。管理インターフェース用のサブネット1つ、セカンダリインターフェース1用のサブネット1つ、セカンダリインターフェース2用のサブネット1つです。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



この図は、マルチパスiSCSI構成のホスト上の両方のNICが異なるサブネット上にある必要があることを示しています。この図では、ホスト上のNIC 1とスイッチ1、および両方のストレージコントローラー上のNIC 1は、NIC2、スイッチ2、およびストレージコントローラー上のNIC 2とは異なるサブネット上にあります。

マルチパスを有効にする

XenCenter®またはxe CLIでマルチパスを有効にできます。

XenCenterを使用してマルチパスを有効にするには

1. XenCenterの**リソース**ペインで、ホストを右クリックし、**メンテナンスモードに入る**を選択します。
2. 続行する前に、ホストがメンテナンスモードアイコン（青い四角）とともに**リソース**ペインに再表示されるまで待ちます。
3. ホストの**全般**タブで、**プロパティ**をクリックし、**マルチパス**タブに移動します。
4. マルチパスを有効にするには、「**Enable multipathing on this server**」チェックボックスを選択します。
5. 新しい設定を適用するには、**OK** をクリックします。XenCenter が新しいストレージ構成を保存する間、少し時間がかかります。
6. **リソース** ペインで、ホストを右クリックし、**メンテナンスモードの終了** を選択します。
7. プール内のすべてのホストでマルチパスを有効にするには、これらの手順を繰り返します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プール内のすべてのホストでマルチパスを有効にしてください。すべてのケーブル接続、およびiSCSIの場合はサブネット構成が、各ホストの対応するNICと一致している必要があります。

xe CLI を使用してマルチパスを有効にするには

1. XenServer ホスト上でコンソールを開きます。
2. 次のコマンドを使用して、ホスト上のすべてのPBDをプラグ解除します。

   ```
   xe pbd-unplug uuid=<pbd_uuid>
   ```

   コマンド `xe pbd-list` を使用して、PBDのUUIDを見つけることができます。
3. 次のコマンドを使用して、`multipathing` パラメーターの値を `true` に設定します。

   ```
   xe host-param-set uuid=<host uuid> multipathing=true
   ```

4. サーバー上に、シングルパスモードで実行されているが複数のパスを持つ既存のSRがある場合：
   - 影響を受けるSR内の仮想ディスクを持つ実行中のゲストを移行または一時停止します。
   - マルチパスを使用して再接続するために、影響を受けるSRのPBDを再接続します。

     ```
     xe pbd-plug uuid=<pbd_uuid>
     ```

5. プール内のすべてのホストでマルチパスを有効にするには、これらの手順を繰り返します。

プール内のすべてのホストでマルチパスを有効にしてください。すべてのケーブル接続、およびiSCSIの場合はサブネット構成が、各ホストの対応するNICと一致している必要があります。

マルチパスを無効にする

XenCenterまたはxe CLIでマルチパスを無効にできます。

XenCenterを使用してマルチパスを無効にするには

1. XenCenterの**リソース**ペインで、ホストを右クリックし、**メンテナンスモードに入る**を選択します。
2. 続行する前に、ホストがメンテナンスモードアイコン（青い四角）とともに**リソース**ペインに再表示されるまで待ちます。
3. ホストの**全般**タブで、**プロパティ**をクリックし、**マルチパス**タブに移動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. マルチパスを無効にするには、**このサーバーでマルチパスを有効にする**チェックボックスをオフにします。
5. **OK**をクリックして新しい設定を適用します。XenCenterが新しいストレージ構成を保存する間、短い遅延が発生します。
6. **リソース**ペインで、ホストを右クリックし、**メンテナンスモードを終了**を選択します。
7. プール内のすべてのホストでマルチパスを構成するには、これらの手順を繰り返します。

xe CLIを使用してマルチパスを無効にするには

1. XenServerホストでコンソールを開きます。
2. 次のコマンドを使用して、ホスト上のすべてのPBDをプラグ解除します。

   ```
   xe pbd-unplug uuid=<pbd_uuid>
   ```

   PBDのUUIDを見つけるには、コマンド`xe pbd-list`を使用できます。
3. 次のコマンドを使用して、`multipathing`パラメーターの値を`false`に設定します。

   ```
   xe host-param-set uuid=<host uuid> multipathing=false
   ```

4. シングルパスモードで実行されているが、複数のパスを持つ既存のSRがサーバー上にある場合：

   - 影響を受けるSR内の仮想ディスクを持つ実行中のゲストを移行または一時停止する
   - マルチパスを使用して再接続するために、影響を受けるSRのPBDを抜き差しする：

     ```
     xe pbd-plug uuid=<pbd_uuid>
     ```

5. これらの手順を繰り返して、プール内のすべてのホストでマルチパスを無効にします。

マルチパスの構成

追加の一時的なマルチパス構成の変更を行うには、ディレクトリ`/etc/multipath/conf.d`に`.conf`というサフィックスを持つファイルを作成します。これらのファイルに追加の構成を追加します。マルチパスは、ディレクトリをアルファベット順に検索し、`.conf`で終わるファイルから構成情報を読み取ります。

ファイル`/etc/multipath.conf`を編集しないでください。このファイルはXenServerのアップデートによって上書きされます。マルチパス構成に永続的な変更を加えたい場合は、ストレージベ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ンダーに連絡し、パートナーエンジニアリングチームに依頼して変更を永続的に追加してもらうことができます。

単一サブネット上のiSCSIマルチパス

XenServerを構成して、単一サブネット上でターゲットとIQNを公開するストレージアレイでiSCSIマルチパスを使用できます。たとえば、Dell EqualLogic PSおよびFS統合シリーズストレージアレイを設定するには、以下の手順に従います。

デフォルトでは、XenServerはiSCSIターゲットごとに1つの接続のみを確立します。したがって、デフォルト構成では、フェイルオーバーとロードバランシングを実現するためにNICボンディングを使用することが推奨されます。このセクションで概説する構成手順は、単一のサブネットまたはターゲットに対して複数のiSCSI接続が確立される代替構成について説明しています。NICボンディングは必要ありません。

注：

以下の構成は、単一のサブネットを介してターゲットとIQNを公開するストレージアレイに排他的に接続されているサーバーのみがサポートされます。これらのストレージアレイは、XenServerでこの手順のために認定されている必要があります。

マルチパスを構成するには：

1. 保護したいデータをすべてバックアップします。
2. XenCenterの**リソース**ペインで、ホストを右クリックし、**メンテナンスモードに入る**を選択します。
3. 続行する前に、ホストがメンテナンスモードアイコン（青い四角）とともに**リソース**ペインに再表示されるまで待機します。
4. ホストの**全般**タブで、**プロパティ**をクリックし、次に**マルチパス**タブに移動します。
5. マルチパスを有効にするには、**このサーバーでマルチパスを有効にする**チェックボックスをオンにします。
6. **OK**をクリックして新しい設定を適用します。XenCenterが新しいストレージ構成を保存する間、短い遅延が発生します。
7. ホストコンソールで、2〜4個のOpen-iSCSIインターフェースを構成します。各iSCSIインターフェースは、個別のパスを確立するために使用されます。以下の手順は、2つのインターフェースの場合のプロセスを示しています。

   a. 2つのiSCSIインターフェースを構成し、次のコマンドを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
iscsiadm -m iface --op new -I c_iface1

iscsiadm -m iface --op new -I c_iface2
```

インターフェース名にプレフィックス`c_`が付いていることを確認してください。インターフェースがこの命名標準を使用しない場合、それらは無視され、代わりにデフォルトのインターフェースが使用されます。

注:

この構成では、すべての接続にデフォルトのインターフェースが使用されます。これは、すべての接続が単一のインターフェースを使用して確立されていることを示します。

b. iSCSIインターフェースをxenbr1とxenbr2にバインドするには、次のコマンドを使用します。

```
iscsiadm -m iface --op update -I c_iface1 -n iface.net_ifacename -v
xenbr1

iscsiadm -m iface --op update -I c_iface2 -n iface.net_ifacename -v
xenbr2
```

注:

この構成は、コントロール ドメイン用に構成されたネットワーク インターフェース（xenbr1およびxenbr2を含む）とxenbr0が管理に使用されることを前提としています。また、ストレージ ネットワークに使用されるNICカードがNIC1とNIC2であることも前提としています。 そうでない場合は、ネットワーク トポロジを参照して、これらのコマンドで使用するネットワーク インターフェースとNICカードを特定してください。

8. XenCenterの**リソース**ペインで、ホストを右クリックし、**メンテナンスモードの終了**を選択します。まだVMを再開しないでください。
9. ホストコンソールで、セッションを検出してログインするために、次のコマンドを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
iscsiadm -m discovery -t st -p &lt;IP of SAN>

iscsiadm -m node -L all
```

10. 古いセッション情報を含む無効なエントリを削除するには、次のコマンドを使用します。

```
cd /var/lib/iscsi/send_targets/&lt;IP of SAN and port, use ls command
to check that>

rm -rf &lt;iqn of SAN target for that particular LUN>



cd /var/lib/iscsi/nodes/

rm -rf &lt;entries for that particular SAN>
```

11. LUNをデタッチして、再度アタッチします。これを行うには、次のいずれかの方法があります。

    - プール内のすべてのホストで前述の手順を完了した後、XenCenterを使用してプール全体のLUNをデタッチおよび再アタッチできます。
    - または、各ホストのPBDをアンプラグして破棄し、SRを修復することもできます。

      a. PBDをアンプラグして破棄するには、次のコマンドを実行します。

         i. SRのUUIDを見つけます。

```
xe sr-list
```

         ii. SRに関連付けられているPBDのリストを取得します。

```
xe pbd-list sr-uuid=&lt;sr_uuid>
```

         iii. 前のコマンドの出力で、SCSI IDが一致しないiSCSIストレージリポジトリのPBDのUUIDを探します。

         iv. 特定したPBDをアンプラグして破棄します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pbd-unplug uuid=&lt;pbd_uuid>

xe pbd-destroy uuid=&lt;pbd_uuid>
```

b. XenCenterでストレージを修復します。

12. これでVMを再開できます。

ストレージ読み取りキャッシュ

読み取りキャッシュは、外部ディスクからの最初の読み取り後、データがホストの空きメモリ内にキャッシュされるため、VMのディスクパフォーマンスを向上させます。これは、多数のVMが単一のベースVMからクローンされる状況でパフォーマンスを向上させます。ディスクから読み取られるブロックの数を劇的に減らすためです。例えば、Citrix Virtual Desktops環境のMachine Creation Services™ (MCS) 環境などです。

データが複数回ディスクから読み取られるたびに、メモリにキャッシュされるため、パフォーマンスの向上が見られます。この変化は、大量のI/Oが発生する状況でサービスが低下する際に最も顕著です。例えば、次のような状況です。

- 非常に短い時間枠内で多数のエンドユーザーが起動する場合（ブートストーム）
- 多数のVMが同時にマルウェアスキャンを実行するようにスケジュールされている場合（アンチウイルスストーム）。

適切なライセンスタイプをお持ちの場合、読み取りキャッシュはデフォルトで有効になっています。

注:

ストレージ読み取りキャッシュは、XenServer® Premium Editionのお客様にご利用いただけます。

読み取りキャッシュの有効化と無効化

NFS、EXT3/EXT4、SMB、GFS2などのファイルベースのSRでは、読み取りキャッシュはデフォルトで有効になっています。その他のすべてのSRでは、読み取りキャッシュは無効になっています。

NFS、EXT3/EXT4、またはSMB SRでは、読み取りキャッシュを無効にすることができます。GFS2 SRでは、読み取りキャッシュを無効にすることはできません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

xe CLIを使用して特定のSRの読み取りキャッシュを無効にするには、次のコマンドを実行します。

```
xe sr-param-set uuid=sr-uuid other-config:o_direct=true
```

XenCenter®を使用して特定のSRの読み取りキャッシュを無効にするには、SRの**プロパティ**ダイアログに移動します。**読み取りキャッシュ**タブで、読み取りキャッシュを有効または無効にすることを選択できます。

詳細については、SRプロパティの変更を参照してください。

制限事項

- 読み取りキャッシュは、NFS、EXT3/EXT4、SMB、およびGFS2のSRでのみ利用可能です。他のSRタイプでは利用できません。
- 読み取りキャッシュは、読み取り専用VDIおよびVDI親にのみ適用されます。これらのVDIは、VMが「Fast Clone」またはディスクスナップショットから作成される場合に存在します。多くのVMが単一の「ゴールデン」イメージからクローンされる場合に、最大のパフォーマンス向上が見られます。
- パフォーマンスの向上は、ホストのコントロール ドメイン (dom0) で利用可能な空きメモリ量に依存します。dom0メモリの量を増やすと、より多くのメモリを読み取りキャッシュに割り当てることができます。dom0メモリの設定方法については、(/ja-jp/xenserver/8/memory-usage.html#change-the-amount-of-memory-allocated-to-the-control-domain)を参照してください。
- メモリ読み取りキャッシュがオンの場合、キャッシュミスが発生するとI/Oがシリアル化されます。これは、読み取りキャッシュがオフの場合にはI/Oを並列化できるため、読み取りキャッシュをオフにするよりもコストが高くなることがあります。キャッシュミスの影響を軽減するには、利用可能なdom0メモリの量を増やすか、SRの読み取りキャッシュを無効にしてください。

IntelliCache™との比較

IntelliCacheとメモリベースの読み取りキャッシュは、ある程度補完的な関係にあります。IntelliCacheは異なる階層でキャッシュするだけでなく、読み取りに加えて書き込みもキャッシュします。IntelliCacheはネットワークからの読み取りをローカルディスクにキャッシュします。インメモリ読み取りキャッシュは、ネットワークまたはディスクからの読み取りをホストメモリにキャッシュします。インメモリ読み取りキャッシュの利点は、メモリがソリッドステートディスク

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

(SSD) よりも依然として桁違いに高速であることです。ブートストームやその他の大量のI/Oが発生する状況でのパフォーマンスが向上します。

読み取りキャッシュとIntelliCacheの両方を同時に有効にできます。この場合、IntelliCacheはネットワークからの読み取りをローカルディスクにキャッシュします。そのローカルディスクからの読み取りは、読み取りキャッシュによってメモリにキャッシュされます。

読み取りキャッシュサイズの設定

XenServerのコントロール ドメイン (dom0) により多くのメモリを割り当てることで、読み取りキャッシュのパフォーマンスを最適化できます。

重要:

最適化のために、プール内のすべてのホストで読み取りキャッシュサイズを個別に設定してください。読み取りキャッシュサイズのその後の変更も、プール内のすべてのホストで設定する必要があります。

XenServerホストで、ローカルシェルを開き、rootとしてログオンします。

読み取りキャッシュのサイズを設定するには、次のコマンドを実行します。

```
/opt/xensource/libexec/xen-cmdline --set-xen dom0_mem=nnM,max:nnM
```

初期値と最大値の両方を同じ値に設定します。たとえば、dom0メモリを20,480 MiBに設定するには、次のようにします。

```
/opt/xensource/libexec/xen-cmdline --set-xen dom0_mem=20480M,max:20480M
```

重要:

リードキャッシュサイズを変更した後、すべてのホストを再起動してください。

現在のdom0メモリ割り当てを表示する方法?

現在のdom0メモリ設定を表示するには、次のように入力します。

```
free -m
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`free -m` の出力は、現在のdom0メモリ設定を示しています。様々なオーバーヘッドのため、値は予想よりも少なくなる場合があります。以下の例の表は、dom0が2.6 GiBに設定されたホストからの出力を示しています。

```
|                     | Total  | Used | Free  | Shared | Buffer/cache |
Available |

|---------------------|--------|------|-------|--------|--------------|---
--------|

| Mem:                | 2450   | 339  | 1556  | 9      | 554          |
2019      |

| Swap:               | 1023   | 0    | 1023  |        |              |
        |
```

使用可能な値の範囲?

XenServerのコントロール ドメイン (dom0) は64ビットであるため、例えば32,768 MiBのような大きな値を使用できます。ただし、**dom0メモリを1 GiB未満に減らさない**ことをお勧めします。

XenCenterの表示に関する注意

ホスト全体のメモリは、Xen®ハイパーバイザー、dom0、VM、および空きメモリで構成されていると考えることができます。dom0とVMのメモリは通常固定サイズですが、Xenハイパーバイザーは可変量のメモリを使用します。使用されるメモリ量は、さまざまな要因によって異なります。これらの要因には、ホスト上で常に実行されているVMの数や、それらのVMがどのように構成されているかが含まれます。Xenが使用するメモリ量を制限することはできません。メモリ量を制限すると、ホストに空きメモリがある場合でも、Xenがメモリ不足になり、新しいVMが起動できなくなる可能性があります。

ホストに割り当てられたメモリを表示するには、XenCenterでホストを選択し、**メモリ**タブをクリックします。

XenServerフィールドには、dom0に割り当てられたメモリ *および* Xenメモリの *合計* が表示されます。したがって、表示されるメモリ量は、管理者が指定した値よりも高くなる場合があります。管理者がdom0に固定サイズを設定している場合でも、VMの起動および停止時にメモリサイズは変動することがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

概要

XenServer は、xapi-clusterd を介して Corosync クラスタリングスタックを使用し、クラスターメンバーシップを管理します。

GFS2 共有ストレージリポジトリ (SR) を使用する場合、クラスターが必要です。

XenServer 8.4 は Corosync 2 を使用しており、将来の改善をサポートするために、XenServer は Corosync 3 を導入します。

Corosync 2 と Corosync 3 はアーキテクチャが異なるため、これらのバージョン間で直接ローリングプールアップグレード (RPU) を実行することはできません。

XenServer 8.4 では手動アップグレードパスが利用可能であり、より新しいバージョンにアップグレードする前に完了する必要があります。

> **注:**
>
> Corosync 2 がアクティブなままである場合、RPU プラグインは XenServer 8.4 からより新しいバージョンへのアップグレードをブロックします。

Corosync 3 の改善点

Corosync 3 は以下を提供します。

- クラスター環境の信頼性の向上。
- スケーラビリティとパフォーマンスの強化。
- より高速で一貫性のあるメンバーシップ処理。
- 最新化されたネットワーク通信モデル。

Corosync 2からCorosync 3へのアップグレード

前提条件

開始する前に:

- GFS2 SRを使用しているすべての仮想マシン (VM) をシャットダウンします。
- 高可用性 (HA) が無効になっていることを確認します。
- ホストプールが正常であることを確認します。
- すべてのホストがXenServer 8.4を実行していることを確認します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

手動アップグレード手順

Corosync 2からCorosync 3に移行するには、以下の手順に従ってください。

1. GFS2ストレージリポジトリ (SR) を使用しているすべてのVMをシャットダウンします。これには、GFS2 SR上にある仮想ディスクイメージ (VDI) を持つVMも含まれます。
2. プール内のすべてのGFS2 SRをデタッチします。XenCenterで、**GFS2 SR**を右クリックし、**デタッチ...**をクリックします。
3. クラスタリングを無効にします。XenCenterで、プールまたはスタンドアロンサーバーノードを右クリックし、**プロパティ → クラスタリング**に移動して、**クラスタリングを有効にする**のチェックを外します。
4. クラスタリングが無効になったら、同じメニューからクラスタリングを再度有効にすることでクラスターを再作成します。
5. 各SRを右クリックして**修復...**を選択することで、GFS2 SRを再アタッチします。
6. 通常の操作を再開するために、必要なVMを**起動**します。

注記:

これらの手順を完了すると、クラスターはCorosync 3で実行されます。アップグレードプロセスが完了しました。

CLIを使用したアップグレード手順

CLIを使用してCorosync 2からCorosync 3にアップグレードするには、このプロセスを使用します。

1. GFS2 SRを特定します。

```
xe sr-list type=gfs2
```

2. 各SRを使用しているVMをリストします。

```
xe vdi-list sr-uuid=<gfs2-sr-uuid> params=vbd-uuids

xe vbd-list uuid=<vbd-uuid> params=vm-uuid
```

3. 影響を受けるVMをシャットダウンします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-shutdown uuid=<vm-uuid>
```

4. SRをプラグ解除します。

```
xe sr-list type=gfs2 params=PBDs

xe pbd-unplug uuid=<pbd-uuid>
```

5. クラスターを破棄します。

```
xe cluster-pool-destroy uuid=<cluster-uuid>
```

6. Corosync 3でクラスターを再作成します。

```
xe cluster-pool-create network-uuid=<network-uuid>
```

7. SRを再接続します。

```
xe pbd-plug uuid=<pbd-uuid>
```

8. クラスターがCorosync 3を実行するようにVMを起動します。

```
xe vm-start vm=<vm-uuid> on=<host-uuid>
```

構成要件

- 追加の構成は不要です。
- 新しいクラスターが作成されると、Corosync 3が自動的に使用されます。

互換性に関する注意事項と考慮事項

シトリックス バーチャル アプリケーションズ アンド デスクトップス (CVAD)

CVAD を使用して VM を管理している場合は、ホストがメンテナンスモードになっていることを確認するか、シャットダウン中 (ステップ 1) に GFS2 SR 上で VM が再起動しないことを確認してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メンテナンス計画

ステップ 1 と 2 は時間がかかる場合があります。たとえば、16 台のホストと 62 個の SR を含むテストでは、約 6 時間かかりました。それに応じて適切なメンテナンス期間を計画してください。

アップグレードの強制

このアップグレードは、XenServer 8.4 から先に進む前に必須です。Corosync のアップグレードが完了していない場合、ローリングプールアップグレード (RPU) プラグインは XenServer 8.4 からそれ以降のバージョンへのアップグレードをブロックします。XenCenter はクラスターの使用状況に基づいて警告を表示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

グラフィックスの概要

このセクションでは、XenServerにおける3Dプロフェッショナルグラフィックスアプリケーションおよびワークステーションの仮想配信の概要を説明します。提供される機能には、GPUパススルー（NVIDIA、AMD、Intel GPU用）と、NVIDIA vGPUによるハードウェアベースのGPU共有が含まれます。

グラフィックス仮想化は、XenServer Premium Editionのお客様にご利用いただけます。XenServerのエディションの詳細とアップグレード方法については、XenServer Webサイトをご覧ください。詳細については、ライセンスを参照してください。

GPUパススルー

仮想化されたシステムでは、物理システムコンポーネントのほとんどが共有されます。これらのコンポーネントは、ハイパーバイザーによって複数のクライアントに複数の仮想インスタンスとして表現されます。パススルーGPUはまったく抽象化されず、1つの物理デバイスとして残ります。ホストされている各仮想マシン（VM）は専用のGPUを取得し、ソフトウェアの抽象化とそれに伴うパフォーマンスの低下を排除します。

XenServerでは、物理GPU（XenServerホスト内）を、同じホストで実行されているWindowsまたはLinux VMに割り当てることができます。このGPUパススルー機能は、CADデザイナーなどのグラフィックスパワーユーザー向けです。

共有GPU (vGPU)

共有GPU (vGPU) を使用すると、1つの物理GPUを複数のVMで同時に使用できます。物理GPUの一部が使用されるため、エミュレートされたグラフィックスよりもパフォーマンスが高く、VMごとに1枚のカードは必要ありません。この機能により、リソースの最適化が可能になり、VMのパフォーマンスが向上します。各仮想マシンのグラフィックスコマンドは、ハイパーバイザーによる変換なしに、GPUに直接渡されます。

複数の共有GPU (vGPU)

複数のvGPUを使用すると、単一のVMで複数の仮想GPUを同時に使用できます。特定のvGPUプロファイルのみを使用でき、単一のVMに接続されているすべてのvGPUは同じタイプである必要

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

があります。これらの追加のvGPUは、計算処理を実行するために使用できます。単一のVMでサポートされるvGPUの数については、構成制限を参照してください。

この機能はNVIDIA GPUでのみ利用可能です。複数のvGPU機能をサポートする物理GPUの詳細については、NVIDIAのドキュメントを参照してください。

vGPUベンダーサポート

次の表に、GPUパススルー、共有GPU (vGPU)、および複数の共有GPU (vGPU) 機能のゲストサポートを示します。

	WINDOWS VM用GPUパススルー	LINUX VM用GPUパススルー	WINDOWS VM 用共有 GPU (VGPU)	LINUX VM 用共有 GPU (VGPU)	WINDOWS VM 用複数共有 GPU (VGPU)	LINUX VM 用複数共有 GPU (VGPU)
AMD	はい					
インテル	はい					
NVIDIA	はい	はい	はい	はい	はい (注記を参照)	はい (注記を参照)

注記:

- 複数のvGPUをサポートするゲストオペレーティングシステムは一部のみです。詳細については、「ゲストのサポートと制約」を参照してください。
- vGPUライブマイグレーションをサポートするゲストオペレーティングシステムは一部のみです。詳細については、「vGPUライブマイグレーションのベンダーサポート」を参照してください。

使用するグラフィックカードによっては、ベンダーのサブスクリプションまたはライセンスが必要になる場合があります。

vGPUライブマイグレーション

vGPUライブマイグレーションを使用すると、仮想GPUを使用するVMでライブマイグレーション、ストレージライブマイグレーション、またはVMの一時停止を実行できます。vGPUライブマイグレーション機能を備えたVMは、ダウンタイムを回避するために移行できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vGPUライブマイグレーションを使用すると、vGPU対応VMをホストするプールでローリングプールアップグレードを実行することもできます。詳細については、「ローリングプールアップグレード」を参照してください。

vGPUライブマイグレーションまたはVMの一時停止を使用するには、VMがこの機能をサポートするグラフィックカード上で実行されている必要があります。また、VMにはGPUベンダーから提供されるサポート対象のドライバーがインストールされている必要があります。

警告:

NVIDIAドライバーのGPUステートのサイズによっては、vGPUライブマイグレーション中に5秒以上のダウンタイムが発生する可能性があります。

vGPUライブマイグレーションを使用する場合、以下の制限が適用されます。

- ライブマイグレーションはGPUパススルーと互換性がありません。
- vGPUライブマイグレーション機能でサポートされるには、VMに適切なvGPUドライバーがインストールされている必要があります。vGPU機能を使用するすべてのゲストに、ゲスト内ドライバーがインストールされている必要があります。
- マイグレーションの進行中にVMの再起動およびシャットダウン操作はサポートされていません。これらの操作により、マイグレーションが失敗する可能性があります。
- Linux VMは、vGPUライブマイグレーション機能ではサポートされていません。
- Workload Balancingアプライアンスによるライブマイグレーションは、vGPU対応VMではサポートされていません。Workload Balancingアプライアンスは、vGPUが接続されているVMのキャパシティプランニングを実行できません。
- vGPUライブマイグレーションを使用してVMを移行した後、ゲストVNCコンソールが破損する可能性があります。vGPUライブマイグレーションの実行後、VMにアクセスするには、ICA®、RDP、またはその他のネットワークベースの方法を使用してください。
- VDIマイグレーションはライブマイグレーションを使用するため、ホスト上のvGPUインスタンスのコピーを作成するために、ホスト上に十分なvGPUスペースが必要です。物理GPUが完全に利用されている場合、VDIマイグレーションは実行できない可能性があります。

vGPUライブマイグレーションのベンダーサポート

次の表に、vGPUライブマイグレーションのサポートを示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

	WINDOWS VMのGPUパススルー	LINUX VMのGPUパススルー	WINDOWS VMの共有GPU（VGPU）	LINUX VMの共有GPU（VGPU）	WINDOWS VMの複数共有GPU（VGPU）	LINUX VMの複数共有GPU（VGPU）
NVIDIA			はい		はい	

この機能をサポートするグラフィックカードの詳細については、このガイドのベンダー固有のセクションを参照してください。お客様は、使用するグラフィックカードに応じて、ベンダーサブスクリプションまたはライセンスが必要になる場合があります。

ゲストのサポートと制約

NVIDIA vGPU

どのゲストオペレーティングシステムがNVIDIA vGPUをサポートしているかの詳細については、ゲストOSの機能サポートを参照してください。

制約事項

- 仮想GPUを搭載したVMは、動的メモリ制御ではサポートされていません。
- XenServerは、同じプール内のホスト間で同一の物理GPUを自動的に検出し、グループ化します。GPUのグループに割り当てられている場合、VMは、そのグループ内で利用可能なGPUを持つプール内の任意のホストで起動できます。
- すべてのグラフィックソリューション（NVIDIA vGPUおよびvGPUパススルー）は、高可用性を使用する環境で使用できます。ただし、これらのグラフィックソリューションを使用するVMは、高可用性で保護することはできません。これらのVMは、適切な空きリソースを持つホストがある限り、ベストエフォート方式で再起動できます。

グラフィック用のホストを準備する

このセクションでは、サポートされているグラフィカル仮想化テクノロジー向けにXenServer®を準備する方法について、段階的な手順を説明します。提供されるものにはNVIDIA vGPUが含まれます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

NVIDIA vGPU

NVIDIA vGPUを使用すると、複数の仮想マシン（VM）が単一の物理GPUに同時に直接アクセスできます。これは、非仮想化オペレーティングシステムに展開されたNVIDIAグラフィックドライバーを使用します。NVIDIA物理GPUは、複数の仮想GPUデバイス（vGPU）をサポートできます。このサポートを提供するには、物理GPUがXenServerコントロールドメイン（dom0）で実行されているNVIDIA Virtual GPU Managerの制御下にある必要があります。vGPUはVMに直接割り当てることができます。

VMは、ハイパーバイザーがパススルーした物理GPUのように仮想GPUを使用します。VMにロードされたNVIDIAドライバーは、パフォーマンスが重要な高速パスのためにGPUへの直接アクセスを提供します。また、NVIDIA Virtual GPU Managerへの準仮想化インターフェースも提供します。

重要:

最新のセキュリティ修正と機能修正を常に適用できるように、XenServer用の最新のNVIDIA vGPUソフトウェアパッケージ（XenServer用NVIDIA Virtual GPU ManagerとNVIDIAドライバーで構成）をインストールし、NVIDIAが提供する最新バージョンに更新してください。詳細については、NVIDIAドキュメントを参照してください。

最新のNVIDIAドライバーは、NVIDIA Application Hubから入手できます。
NVIDIA vGPUは、Citrix Virtual Apps and DesktopsまたはCitrix DaaSのHDX 3D Pro機能と互換性があります。詳細については、HDX 3D Proを参照してください。

NVIDIA vGPUの詳細については、NVIDIA Documentation Hubを参照してください。

ライセンスに関する注意

NVIDIA vGPUは、XenServer Premium Editionのお客様にご利用いただけます。XenServerのエディションの詳細とアップグレード方法については、XenServer Webサイトをご覧ください。詳細については、ライセンスを参照してください。

使用するNVIDIAグラフィックカードによっては、NVIDIAサブスクリプションまたはライセンスが必要になる場合があります。

NVIDIAカードのライセンスに関する情報については、NVIDIA Webサイトを参照してください。

利用可能なNVIDIA vGPUタイプ

NVIDIA GRIDカードには、複数のグラフィックス処理ユニット (GPU) が搭載されています。たとえば、TESLA M10カードには4つのGM107GL GPUが、TESLA M60カードには2つのGM204GL GPUが搭載されています。各物理GPUは、いくつかの異なる種類の仮想GPU (vGPU) をホストで

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

きます。vGPUタイプには、固定量のフレームバッファ、サポートされるディスプレイヘッドの数、最大解像度があり、さまざまな種類のワークロードを対象としています。

最新のサポート対象NVIDIAカードのリストについては、ハードウェア互換性リストおよびNVIDIA製品情報を参照してください。

> **注：**
>
> 1つの物理GPUで同時にホストされるvGPUは、**すべて同じタイプである必要があります。** ただし、同じカード上の物理GPUには、対応する制限はありません。この制限は自動的に適用され、予期しないキャパシティプランニングの問題を引き起こす可能性があります。

NVIDIA vGPUのシステム要件

- NVIDIA GRIDカード：
  - 最新のサポート対象NVIDIAカードのリストについては、ハードウェア互換性リストおよびNVIDIA製品情報を参照してください。
- 使用するNVIDIAグラフィックスカードによっては、NVIDIAサブスクリプションまたはライセンスが必要になる場合があります。詳細については、NVIDIA製品情報を参照してください。
- NVIDIAグラフィックスカードによっては、カードが正しいモードに設定されていることを確認する必要がある場合があります。詳細については、NVIDIAドキュメントを参照してください。
- ゼノサーバー プレミアムエディション。
- XenServerとサポートされているNVIDIAカードをホストできるホスト。
- XenServer用NVIDIA Virtual GPU ManagerとNVIDIAドライバーで構成される、XenServer用NVIDIA vGPUソフトウェアパッケージ。

  > **注：**
  >
  > NVIDIA Webサイトから入手できるNVIDIA Virtual GPUソフトウェアのドキュメントを確認してください。これらのコンポーネントにアクセスするには、NVIDIAに登録してください。

- NVIDIA vGPUを実行しているVMでCitrix Virtual Desktopsを実行するには、以下も必要です。Citrix Virtual Desktops 7.6以降、完全インストール。
- NVIDIA Ampere vGPUおよびそれ以降のすべての世代では、システムファームウェアでSR-IOVを有効にする必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vGPUライブマイグレーション

XenServerは、NVIDIA vGPU対応VMのライブマイグレーション、ストレージライブマイグレーション、および一時停止と再開の機能の使用を可能にします。

vGPUライブマイグレーション、ストレージライブマイグレーション、または一時停止機能を使用するには、以下の要件を満たしてください。

- NVIDIA GRIDカード（Maxwellファミリー以降）。
- ライブマイグレーションが有効になっているXenServer用NVIDIA Virtual GPU Manager。詳細については、NVIDIAドキュメントを参照してください。
- NVIDIAライブマイグレーション対応vGPUドライバーがインストールされているWindows VM。

vGPUライブマイグレーションにより、プール内でのライブマイグレーション、プール間でのライブマイグレーション、ストレージライブマイグレーション、およびvGPU対応VMの一時停止/再開が可能になります。

準備の概要

1. XenServerをインストールする
2. XenServer用NVIDIA Virtual GPU Managerをインストールする
3. XenServerホストを再起動する

XenServerへのインストール

XenServerは、XenServer Downloadsページからダウンロードできます。

以下をインストールします。

- **XenServer ベースインストール ISO**
- **XenCenter® Windows 管理コンソール**

詳細については、インストールを参照してください。

ライセンスに関する注意

vGPUは、XenServer Premium Editionのお客様にご利用いただけます。XenServerのエディションの詳細やアップグレード方法については、XenServerウェブサイトをご覧ください。詳細については、ライセンスを参照してください。

使用するNVIDIAグラフィックカードによっては、NVIDIAサブスクリプションまたはライセンスが必要になる場合があります。詳細については、NVIDIA製品情報を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

NVIDIAカードのライセンスに関する情報については、NVIDIAウェブサイトを参照してください。

XenServer用NVIDIA vGPUマネージャーのインストール

NVIDIAから入手できるNVIDIA Virtual GPUソフトウェアをインストールします。NVIDIA Virtual GPUソフトウェアは以下で構成されます。

- NVIDIA 仮想 GPU マネージャー
- Windowsディスプレイドライバー（WindowsディスプレイドライバーはWindowsのバージョンによって異なります）

NVIDIA Virtual GPU Managerは、XenServerコントロール ドメイン（dom0）で実行されます。これは補足パックとして提供されます。インストールに関する詳細については、NVIDIA Virtual GPUソフトウェアのドキュメントを参照してください。

重要：

XenServerホストの新規インストールの一部として、NVIDIA Virtual GPU Manager補足パックをインストールしないでください。ホストをインストールした後で、NVIDIA Virtual GPU Managerをインストールできます。

更新は、次の方法でインストールできます。

1. XenCenter (**ツール** > **更新のインストール** > **ディスクから更新または補足パックを選択**)、またはxe CLIコマンド `xe-install-supplemental-pack` を使用します。
2. XenServer ホストを再起動します。
3. XenServer ホストを再起動した後、dom0 で NVIDIA カーネルドライバーを確認することで、ソフトウェアが正しくインストールされ、ロードされていることを確認できます。

   ```
   [root@xenserver ~]#lsmod |grep nvidia

       nvidia            8152994 0
   ```

4. NVIDIA カーネルドライバーがホスト内の NVIDIA 物理 GPU と正常に通信できることを確認します。`nvidia-smi` コマンドを実行して、プラットフォーム内の GPU のリストを次のように生成します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
[root@xenserver ~]# nvidia-smi



    Thu Jan 26 13:48:50 2017

    +-----------------------------------------------------------+|

    NVIDIA-SMI 367.64  Driver Version: 367.64                   |

    -------------------------------+----------------------+

     GPU Name    Persistence-M| Bus-Id   Disp.A | Volatile Uncorr. ECC|

    Fan Temp  Perf  Pwr:Usage/Cap| Memory-Usage | GPU-Util  Compute M.|


===============================+======================+================
======|

    |  0 Tesla M60       On | 0000:05:00.0    Off|   Off |

    | N/A  33C  P8    24W / 150W |   7249MiB /  8191MiB |      0%
 Default  |

    +-------------------------------+----------------------
+----------------------+

    |  1 Tesla M60       On | 0000:09:00.0    Off |  Off |

    | N/A  36C  P8    24W / 150W |   7249MiB /  8191MiB |      0%
 Default  |

    +-------------------------------+----------------------
+----------------------+

    |  2 Tesla M60       On | 0000:85:00.0    Off |  Off |

    | N/A  36C  P8    23W / 150W |   19MiB /  8191MiB |        0%
 Default  |

    +-------------------------------+----------------------
+----------------------+
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    |  3 Tesla M60       On | 0000:89:00.0    Off |  Off |

    | N/A  37C    P8    23W / 150W |     14MiB /  8191MiB |    0%
 Default  |

    +-------------------------------+----------------------
+----------------------+


+-----------------------------------------------------------------------------
-------+

    | Processes:                  GPU Memory |

    | GPU    PID  Type  Process name    Usage   |

    |
=============================================================================
======|

    | No running compute processes found |


+-----------------------------------------------------------------------------
-------+
```

注:

768 GB を超える RAM を搭載した XenServer サーバーで NVIDIA vGPU を使用する場合は、Xen コマンドラインにパラメーター `dom0-iommu=passthrough` を追加します。

a. コントロールドメイン (Dom0) で次のコマンドを実行します。

```
/opt/xensource/libexec/xen-cmdline –-set-xen dom0-iommu=passthrough
```

b. ホストを再起動します。

Intel GPU パススルー

XenServer は、Intel 統合 GPU デバイスを使用する Windows VM の GPU パススルー機能をサポートしています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Intel GPU パススルーでサポートされている Windows バージョンの詳細については、グラフィックス を参照してください。
- サポートされているハードウェアの詳細については、ハードウェア互換性リスト を参照してください。

Intel サーバーで Intel GPU を使用する場合、XenServer サーバーのコントロール ドメイン (dom0) は統合 GPU デバイスにアクセスできます。このような場合、GPU はパススルーに利用できます。Intel サーバーで Intel GPU パススルー機能を使用するには、GPU を VM にパススルーする前に、dom0 と GPU 間の接続を無効にします。

この接続を無効にするには、次の手順を実行します。

1. 「**リソース**」ペインで、XenServer ホストを選択します。
2. 「**全般**」タブで「**プロパティ**」をクリックし、左ペインで「**GPU**」をクリックします。
3. 「**統合型GPUパススルー**」セクションで、「**このサーバーは統合型GPUを使用しません**」を選択します。

   統合型GPUパススルーインターフェース(/en-us/xenserver/8/media/graphics-gpu-passthrough.png)

   この手順により、dom0 と Intel 統合型GPUデバイス間の接続が無効になります。
4. 「**OK**」をクリックします。
5. 変更を有効にするには、XenServer ホストを再起動します。

   Intel GPU は、新しいVMの作成時、およびVMの「**プロパティ**」タブで、GPUタイプリストに表示されるようになります。

   注:

   dom0 と GPU 間の接続を無効にすると、XenServer ホストの外部コンソール出力（VGA、HDMI、DP など）は利用できなくなります。

vGPU対応VMの作成

このセクションでは、仮想GPUまたはGPUパススルー対応VMを作成するための段階的な手順を説明します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

Intel GPUパススルー機能を使用している場合は、まず設定の詳細について「*Intel GPUパススルーの有効化*」セクションを参照してから、以下の手順を完了してください。

1. XenCenterを使用してVMを作成します。リソースペインでホストを選択し、VMメニューで**新規VM**を選択します。
2. **新規VM**構成の指示に従い、**インストールメディア**、**ホームサーバー**、および**CPUとメモリ**を選択します。
3. GPU対応ホストには、**GPU**構成ページが表示されます。

   GPU構成ページ(/en-us/xenserver/8/media/graphics-gpu-type.png)
4. **追加**をクリックします。**GPUタイプ**リストから、**GPU全体をパススルー**または仮想GPUタイプを選択します。

   利用できない仮想GPUタイプはグレー表示されます。

   VMに複数のvGPUを割り当てる場合は、複数のvGPUをサポートするvGPUタイプを選択していることを確認してください。この手順を繰り返して、同じタイプのvGPUをさらに追加します。
5. **次へ**をクリックして**ストレージ**、次に**ネットワーク**を構成します。
6. 設定が完了したら、**今すぐ作成**をクリックします。

XenServer® VM Toolsのインストール

XenServer VM Toolsによって提供される最適化されたネットワークドライバーとストレージドライバーがないと、NVIDIA vGPUで実行されるリモートグラフィックアプリケーションは最大のパフォーマンスを発揮**しません**。

- VMがWindows VMの場合、XenServer VM Tools for WindowsをVMにインストールする必要があります。詳細については、XenServer VM Tools for Windowsのインストールを参照してください。
- VMがLinux VMの場合、XenServer VM Tools for LinuxをVMにインストールできます。詳細については、XenServer VM Tools for Linuxのインストールを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ゲスト内ドライバーのインストール

XenCenterでVMコンソールを表示すると、VMは通常、VGAモードで800 x 600の解像度でデスクトップに起動します。標準のWindows画面解像度コントロールを使用して、解像度を他の標準解像度に上げることができます。（**コントロールパネル > ディスプレイ > 画面の解像度**）

> **注：**
>
> GPUパススルーを使用する場合、ゲスト内ドライバーはRDPまたはVNCを介してネットワーク経由でインストールすることをお勧めします。つまり、XenCenterを介してではありません。

常に最新のセキュリティ修正と機能修正が適用されるように、ゲスト内ドライバーは常に最新のアップデートを適用してください。

NVIDIAドライバーのインストール

vGPU操作を有効にするには（物理NVIDIA GPUの場合と同様に）、NVIDIAドライバーをVMにインストールします。

以下のセクションでは、手順の概要を説明します。詳細な手順については、NVIDIA仮想GPUソフトウェアのドキュメントを参照してください。

1. VMを起動します。**リソース**ペインでVMを右クリックし、**起動**をクリックします。

   この起動プロセス中に、XenServerはvGPUをVMに動的に割り当てます。
2. Windowsオペレーティングシステムのインストール画面に従います。
3. オペレーティングシステムのインストールが完了したら、VMを再起動します。
4. ゲスト内のGPUに適したドライバーをインストールします。以下の例は、NVIDIA GRIDドライバーのゲスト内インストールに関する具体的なケースを示しています。
5. 64ビットのNVIDIA Windowsドライバーパッケージを VMにコピーし、zipファイルを開いて、setup.exeを実行します。
6. インストーラーの手順に従ってドライバーをインストールします。
7. ドライバーのインストールが完了すると、VMの再起動を求められる場合があります。「**今すぐ再起動**」を選択してVMをすぐに再起動するか、インストーラーパッケージを終了し、準備ができたときにVMを再起動します。VMが起動すると、Windowsデスクトップが起動します。
8. NVIDIAドライバーが実行されていることを確認するには、デスクトップを右クリックして「**NVIDIAコントロールパネル**」を選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

9. NVIDIAコントロールパネルで、「**システム情報**」を選択します。このインターフェースには、VMで使用されているGPUの種類、その機能、および使用中のNVIDIAドライバーのバージョンが表示されます。

   使用中のNVIDIAドライバーのバージョン(/en-us/xenserver/8/media/graphics-nd-vers.png)

   > **注:**
   >
   > 使用するNVIDIAグラフィックカードによっては、NVIDIAサブスクリプションまたはライセンスが必要になる場合があります。詳細については、NVIDIA製品情報を参照してください。

これで、VMはGPUでサポートされているDirectXおよびOpenGLグラフィックアプリケーションの全範囲を実行する準備ができました。

Linux VMの場合

Linux VMで、NVIDIAユーザーガイドの指示に従ってドライバーをインストールします。

Linux VMがUEFIセキュアブートモードで起動する場合、ドライバーに署名するために追加の手順が必要になる場合があります。詳細については、セキュアブートLinux VMにサードパーティ製ドライバーをインストールするを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メモリ使用量

XenServer® ホストのメモリフットプリントには2つのコンポーネントが寄与します。1つ目は、Xenハイパーバイザー自体が消費するメモリです。2つ目は、ホストの*コントロール ドメイン*が消費するメモリです。「Domain0」または「dom0」とも呼ばれるコントロール ドメインは、XenServer管理ツールスタック (XAPI) を実行するセキュアな特権Linux VMです。XenServer管理機能を提供するだけでなく、コントロール ドメインは、ユーザーが作成したVMに物理デバイスへのアクセスを提供するドライバースタックも実行します。

コントロール ドメインのメモリ

コントロール ドメインに割り当てられるメモリ量は自動的に調整され、物理ホスト上の物理メモリ量に基づいています。デフォルトでは、XenServerはコントロール ドメインに**合計物理メモリの1 GiBと5%**を割り当て、初期最大値は8 GiBです。

注記:

XenCenter® の XenServer セクションで報告される量は、コントロール ドメイン (dom0)、Xen ハイパーバイザー自体、およびクラッシュ カーネルによって使用されるメモリを含みます。したがって、XenCenter で報告されるメモリ量はこれらの値を超える可能性があります。ハイパーバイザーによって使用されるメモリ量は、より多くのメモリを使用するホストの場合、より大きくなります。

コントロール ドメインに割り当てられるメモリ量の変更

XenCenter またはコマンドラインを使用して、dom0 に割り当てられるメモリ量を変更できます。コントロール ドメインに割り当てられるメモリ量をデフォルトで割り当てられる量を超えて増やすと、VM に利用可能なメモリが減少します。

You might need to increase the amount of memory assigned to the control domain of a XenServer host in the following cases:

- ホスト上で多数のVMを実行している
- PVS-Acceleratorを使用している
- 読み取りキャッシュを使用している

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

重要:

GFS2 SRを使用しており、これらのいずれかのケースが環境にも当てはまる場合は、コントロール ドメインのメモリ量を増やす必要があります。コントロール ドメインのメモリが不足すると、ネットワークの不安定性を引き起こし、GFS2 SRを使用するクラスター化されたプールで問題が発生する可能性があります。

コントロール ドメインに割り当てるメモリ量は、環境とVMの要件によって異なります。

制御ドメインのメモリ量が環境に適切であるか、および行った変更がどのような影響を与えるかを判断するために、以下のメトリックを監視できます。

- **スワップアクティビティ:** 制御ドメインがスワップしている場合、制御ドメインのメモリを増やします。
- **Tapdiskモード:** ホストのXenCenterの**パフォーマンス**タブ内から、tapdiskが低メモリモードであるかどうかを監視できます。**アクション** > **新しいグラフ**を選択し、**低メモリモードのTapdisk**グラフを選択します。tapdiskが低メモリモードの場合、制御ドメインのメモリを増やします。
- **ページキャッシュの負荷:** `top`コマンドを使用して、`buff/cache`メトリックを監視します。この数値が低くなりすぎた場合、制御ドメインのメモリを増やすことを検討してください。

XenCenterを使用してdom0メモリを変更する

XenCenterを使用してdom0メモリを変更する方法については、XenCenterドキュメントの制御ドメインメモリの変更を参照してください。

注:

XenCenterを使用して、XenServerのインストール時に最初に設定された値よりもdom0メモリを減らすことはできません。この変更を行うには、コマンドラインを使用する必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

コマンドラインを使用してdom0メモリを変更する

注:

メモリが少ないホスト（16 GiB未満）では、制御ドメインに割り当てられるメモリをインストール時のデフォルト値よりも少なくしたい場合があります。この変更を行うにはコマンドラインを使用できます。ただし、**dom0メモリを1 GiB未満に減らさない**ことをお勧めします。また、この操作はサポートチームの指導の下で行ってください。

1. XenServerホストで、ローカルシェルを開き、rootとしてログインします。
2. 以下を入力します。

   ```
   xe host-list uuid=host_uuid params=control-domain-uuid

   xe vm-memory-set uuid=<control domain uuid> memory=<nn>M
   ```

   ここで、`<nn>`はdom0に割り当てられるメモリ量（MiB単位）を表します。
3. XenCenterまたはXenServerコンソールで`reboot`コマンドを使用して、XenServerホストを再起動します。

   ホストが再起動したら、XenServerコンソールで`free`コマンドを実行して、新しいメモリ設定を確認します。

VMに利用可能なメモリはどれくらいですか?

VMに割り当て可能なホストメモリの量を確認するには、`memory-free`を実行してホストの空きメモリの値を見つけます。次に、`vm-compute-maximum-memory`コマンドを入力して、VMに割り当て可能な実際の空きメモリ量を取得します。例:

```
xe host-list uuid=host_uuid params=memory-free

xe vm-compute-maximum-memory vm=vm_name total=host_memory_free_value
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

デプロイメントを監視および管理する

XenServerは、パフォーマンスメトリックの詳細な監視を提供します。これらのメトリックには、CPU、メモリ、ディスク、ネットワーク、Cステート/Pステート情報、およびストレージが含まれます。必要に応じて、これらのメトリックはホストごとおよびVMごとに利用できます。これらのメトリックは直接利用できるほか、XenCenterまたはその他のサードパーティアプリケーションでグラフィカルにアクセスおよび表示できます。

XenServerは、システムおよびパフォーマンスアラートも提供します。アラートは、選択されたシステムイベントに応答して発生する通知です。これらの通知は、管理対象ホスト、VM、またはストレージリポジトリで次のいずれかの値が指定されたしきい値を超えた場合にも発生します: CPU使用率、ネットワーク使用率、メモリ使用率、コントロールドメインメモリ使用率、ストレージスループット、またはVMディスク使用率。アラートは、xe CLIまたはXenCenterを使用して構成できます。利用可能なホストまたはVMのパフォーマンスメトリックに基づいて通知を作成するには、「パフォーマンスアラート」を参照してください。

XenServer®のパフォーマンスを監視する

お客様は、ラウンドロビンデータベース (RRD) を介して公開されるメトリックを使用して、XenServerホストおよび仮想マシン (VM) のパフォーマンスを監視できます。これらのメトリックは、HTTPまたはRRD2CSVツールを介してクエリできます。さらに、XenCenterはこのデータを使用してシステムパフォーマンスグラフを生成します。詳細については、「メトリックの分析と視覚化」を参照してください。

メトリックの分析と視覚化

XenCenterのパフォーマンスタブでは、仮想マシンと物理マシンのパフォーマンスのグラフィカルな傾向に加えて、リソースプール全体のパフォーマンス統計をリアルタイムで監視できます。CPU、メモリ、ネットワーク、ディスクI/Oを示すグラフは、デフォルトでパフォーマンスタブに含まれています。さらにメトリックを追加したり、既存のグラフの外観を変更したり、追加のグラフを作成したりできます。詳細については、次のセクションの「*メトリックの構成*」を参照してください。

- 最大12か月分のパフォーマンスデータを表示し、ズームインしてアクティビティの急増を詳しく調べることができます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenCenterは、ホスト、VM、またはSRでCPU、メモリ、ネットワークI/O、ストレージI/O、またはディスクI/Oの使用率が指定されたしきい値を超えた場合に、パフォーマンスアラートを生成できます。詳細については、次のセクションの「アラート」を参照してください。

注:

完全なVMパフォーマンスデータを表示するには、XenServer VM Toolsをインストールしてください。

パフォーマンスグラフの構成

グラフを追加するには:

1. **パフォーマンス**タブで、**アクション**をクリックし、次に**新しいグラフ**をクリックします。新しいグラフダイアログボックスが表示されます。
2. **名前**フィールドに、グラフの名前を入力します。
3. 「**データソース**」の一覧から、グラフに含めるデータソースのチェックボックスを選択します。
4. 「**保存**」をクリックします。

既存のグラフを編集するには：

1. 「**パフォーマンス**」タブに移動し、変更したいグラフを選択します。
2. グラフを右クリックして「**アクション**」を選択するか、「**アクション**」ボタンをクリックします。次に「**グラフの編集**」を選択します。
3. グラフの詳細ウィンドウで必要な変更を行い、「**OK**」をクリックします。

グラフの種類を設定する

パフォーマンスグラフのデータは、線または領域として表示できます。グラフの種類を変更するには：

1. 「**ツール**」メニューで「**オプション**」をクリックし、「**グラフ**」を選択します。
2. パフォーマンスデータを折れ線グラフとして表示するには、「**折れ線グラフ**」オプションをクリックします。
3. パフォーマンスデータを面グラフとして表示するには、「**面グラフ**」オプションをクリックします。
4. 「**OK**」をクリックして変更を保存します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenCenterのパフォーマンスグラフの設定と表示に関する詳細については、XenCenterドキュメントの「システムパフォーマンスの監視」セクションを参照してください。

メトリックを設定する

注：

C-stateとP-stateは、一部のプロセッサの電源管理機能です。利用可能な状態の範囲は、ホストの物理的な機能と電源管理構成によって異なります。

ホストとVMの両方のコマンドは、以下を返します。

- データソースの完全な説明
- メトリックに適用される単位
- 使用可能な値の範囲

例:

```
name_label: cpu0-C1

name_description: Proportion of time CPU 0 spent in C-state 1

enabled: true

standard: true

min: 0.000

max: 1.000

units: Percent
```

特定のメトリックを有効にする

ほとんどのメトリックはデフォルトで有効になり、収集されます。有効になっていないメトリックを有効にするには、以下を入力します。

```
xe host-data-source-record data-source=metric name host=hostname
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

特定のメトリックを無効にする

特定のメトリックを定期的に収集したくない場合があります。以前に有効にしたメトリックを無効にするには、以下を入力します。

```
xe host-data-source-forget data-source=metric name host=hostname
```

現在有効になっているホストメトリックのリストを表示する

現在収集されているホストメトリックを一覧表示するには、以下を入力します。

```
xe host-data-source-list host=hostname
```

現在有効になっているVMメトリックのリストを表示する

現在収集されているVMメトリックを一覧表示するには、以下を入力します。

```
xe vm-data-source-list vm=vm_name
```

RRDを使用する

XenServer は、パフォーマンスメトリックを保存するために RRD を使用します。これらの RRD は、固定サイズのデータベースに複数のラウンドロビンアーカイブ (RRA) で構成されています。

データベース内の各アーカイブは、指定された粒度で特定のメトリックをサンプリングします。

- 10分間、5秒ごと
- 過去2時間、1分ごと
- 過去1週間、1時間ごと
- 過去1年間、毎日

5秒ごとに行われるサンプリングは実際のデータポイントを記録しますが、以下の RRA は代わりに統合関数を使用します。XenServer がサポートする統合関数は次のとおりです。

- AVERAGE
- MIN
- MAX

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

RRD は、個々の VM (dom0 を含む) および XenServer ホストに存在します。VM の RRD は、実行中のホスト、または実行されていない場合はプールコーディネーターに保存されます。したがって、関連するパフォーマンスデータを取得するには、VM の場所を知っている必要があります。

XenServer RRD の使用方法の詳細については、XenServer Software Development Kit Guide を参照してください。

HTTP を使用して RRD を分析する

`/host_rrd` または `/vm_rrd` に登録されている HTTP ハンドラーを使用して指定された XenServer ホストから、HTTP 経由で RRD をダウンロードできます。どちらのアドレスも、HTTP 認証、または有効な管理 API セッション参照をクエリ引数として提供することによる認証が必要です。例:

ホスト RRD をダウンロードする。

```
wget http://server/host_rrd?session_id=OpaqueRef:SESSION HANDLE>
```

VM RRD をダウンロードする。

```
wget http://server/vm_rrd?session_id=OpaqueRef:SESSION HANDLE>&uuid=VM
UUID>
```

これらの呼び出しはどちらも、直接解析できる形式で XML をダウンロードします。

rrd2csv を使用して RRD を分析する

XenCenter® でパフォーマンスメトリックを表示するだけでなく、rrd2csv ツールは RRD をカンマ区切り値 (CSV) 形式でログに記録します。man ページとヘルプページが提供されています。rrd2csv ツールの man ページまたはヘルプページを表示するには、次のコマンドを実行します。

```
man rrd2csv
```

または

```
rrd2csv --help
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

複数のオプションを使用する場合は、個別に指定してください。たとえば、VM またはホストに関連付けられた UUID と name-label の両方を返すには、以下に示すように rrd2csv を呼び出します。

`rrd2csv -u -n`
返される UUID は一意であり、主キーとして適していますが、エンティティの name-label は必ずしも一意であるとは限りません。
man ページ (`rrd2csv --help`) は、このツールの決定的なヘルプテキストです。

利用可能なメトリック

以下の表に、利用可能なすべてのホストおよび VM メトリックを示します。

注:

- ある期間のレイテンシは、その期間中の操作の平均レイテンシとして定義されます。
- 特定のメトリックの可用性と有用性は、SR および CPU に依存します。

利用可能なホストメトリック

メトリック名	説明	条件	ゼンセンター名
`avgqu_sz_<sr-uuid-short>`	平均I/Oキューサイズ（リクエスト）.	ホスト上のSR `<sr-uuid-short>` に少なくとも1つの接続されたVBDがある	`sr-uuid-short` キューサイズ
`cpu<cpu>-C<cstate>`	CPU `cpu` がCステート `cstate` で費やした時間（ミリ秒）.	CPU上にCステートが存在する	CPU `cpu` Cステート `cstate`
`cpu<cpu>-P<pstate>`	CPU `cpu` がPステート `pstate` で	CPUにP-stateが存在する	CPU `cpu` Pステート `pstate`

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メトリック名	説明	条件	ゼンセンター名
	費やした時間（ミリ秒）.		
`cpu<cpu>`	物理CPU `cpu` の使用率（割合）。デフォルトで有効。	CPU `cpu` が存在する	CPU `cpu`
`cpu_avg`	物理CPUの平均使用率（割合）。デフォルトで有効。	なし	平均CPU
`DCMI-power-reading`	IPMI DCMIによって報告されるホストの電力使用量。	ホストハードウェアはIPMI DCMI電力読み取りをサポートしています	DCMIパワーリーディング
`hostload`	物理CPUあたりのホスト負荷。ここで負荷とは、実行中または実行可能な状態にあるvCPUの数を指します。	なし	ホストCPU負荷
`inflight_<sr-uuid-short>`	現在処理中のI/Oリクエスト数。デフォルトで有効。	ホスト上のSR `sr` に少なくとも1つの接続済みVBDがあること	`sr` 処理中のリクエスト
`io_throughput_read_<sr-uuidshort>`	SRから読み取られたデータ (MiB/秒)。	ホスト上のSR `sr` に少なくとも1つの接続済みVBDがあること	`sr` 読み取りスループット
`io_throughput_write_<sr-uuidshort>`	SRに書き込まれたデータ (MiB/秒)。	ホスト上のSR `sr` に少なくとも1つの接続済みVBDがあること	`sr` 書き込みスループット
`io_throughput_total_<sr-uuidshort>`	すべてのSR I/O (MiB/秒)。	ホスト上のSR `sr` に少なくとも1つの接続されたVBD	`sr` 合計スループット

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メトリック名	説明	条件	ゼンセンター名
`iops_read_<sr-uuid-short>`	1秒あたりの読み取り要求数。	ホスト上のSR `sr` に少なくとも1つの接続されたVBD	`sr` 読み取りIOPS
`iops_write_<sr-uuid-short>`	1秒あたりの書き込み要求数。	ホスト上のSR `sr` に少なくとも1つの接続されたVBD	`sr` 書き込みIOPS
`iops_total_<sr-uuid-short>`	1秒あたりのI/O要求数。	ホスト上のSR `sr` に少なくとも1つの接続されたVBD	`sr` 合計IOPS
`iowait_<sr-uuid-short>`	I/O待ち時間の割合。	ホスト上のSR `sr` に少なくとも1つの接続されたVBD	`sr` I/O待機
`latency_<sr-uuid-short>`	平均I/Oレイテンシ(ミリ秒)。	ホスト上のSR `sr` に少なくとも1つの接続されたVBD	`sr` レイテンシ
`loadavg`	Domain0の平均負荷。デフォルトで有効	なし	コントロール ドメインの負荷
`memory_free_kib`	空きメモリの総量(KiB)。デフォルトで有効。	なし	*XenCenterには存在しません。「使用済みメモリ」に置き換えられます。*
ツールスタックによって報告されません。XenCenterによって計算されます。	使用済みメモリの合計量 (KiB)。デフォルトで有効です。	なし	使用済みメモリ
`memory_reclaimed`	squeezeによって再利用されたホストメモリ (B)。	なし	再利用されたメモリ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メトリック名	説明	条件	ゼンセンター名
`memory_reclaimed_max`	squeezeで再利用可能なホストメモリ (B)。	なし	潜在的な再利用可能メモリ
`memory_total_kib`	ホスト内のメモリの総量 (KiB)。デフォルトで有効。	なし	合計メモリ
`network/latency`	ローカルホストからすべてのオンラインホストに送信された、最後の2つのハートビート間の秒単位の間隔。デフォルトで無効。	HAが有効	ネットワーク遅延
`statefile/<vdi_uuid>/latency`	ローカルホストからの最新のステートファイルアクセスにおける、秒単位のターンアラウンドタイム。デフォルトで無効。	HAが有効	HAステートファイル遅延
`pif_<pif>_rx`	物理インターフェース `pif` で受信されたバイト/秒。デフォルトで有効。	PIFが存在する	`XenCenter-pifname` 受信 (注を参照)
`pif_<pif>_tx`	物理インターフェース `pif` で1秒あたりに送信されたバイト数。デフォルトで有効。	PIFが存在する	`XenCenter-pifname` 送信 (注記を参照)
`pif_<pif>_rx_errors`	物理インターフェース `pif` で1秒あたりに発生した受信エラー数。デフォルトで無効。	PIFが存在する	`XenCenter-pifname` 受信エラー (注記を参照)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メトリック名	説明	条件	ゼンセンター名
`pif_<pif>_tx_errors`	物理インターフェース `pif` で1秒あたりに発生した送信エラー数。デフォルトで無効。	PIFが存在する	`XenCenter-pifname` 送信エラー (注記を参照)
`pif_aggr_rx`	すべての物理インターフェースで1秒あたりに受信されたバイト数。デフォルトで有効。	なし	NIC受信合計
`pif_aggr_tx`	すべての物理インターフェースで送信された1秒あたりのバイト数。デフォルトで有効。	なし	NIC送信合計
`pvsaccelerator_evicted`	キャッシュから削除された1秒あたりのバイト数	PVSAccelerator 有効化済み	PVS-Acceleratorの削除率
`pvsaccelerator_read_hits`	キャッシュから提供された1秒あたりの読み取り数	PVSAccelerator 有効化済み	PVS-Acceleratorのヒット率
`pvsaccelerator_read_misses`	キャッシュから提供できない1秒あたりの読み取り数	PVSアクセラレーター 有効	PVS-Accelerator ミス率
`pvsaccelerator_traffic_client_sent`	キャッシュされたPVSクライアントによって送信された1秒あたりのバイト数	PVSアクセラレーター 有効	PVS-Acceleratorがクライアントから観測したネットワークトラフィック
`pvsaccelerator_traffic_server_sent`	キャッシュされたPVSサーバーによって送信された1秒あたりのバイト数	PVSアクセラレーター 有効	PVS-Acceleratorがサーバーから観測したネットワークトラフィック

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メトリック名	説明	条件	ゼンセンター名
`pvsaccelerator_read_total`	キャッシュによって観測された1秒あたりの読み取り数	PVSアクセラレーター 有効	PVS-Acceleratorが観測した読み取り率
`pvsaccelerator_traffic_proxy_saved`	PVSサーバーの代わりにPVSAcceleratorによって送信された1秒あたりのバイト数	PVSアクセラレーター 有効	PVS-Acceleratorによって節約されたネットワークトラフィック
`pvsaccelerator_space_utilization`	このホストでPVSAcceleratorが使用しているスペースの割合（キャッシュストレージの合計サイズと比較）	PVSアクセラレーター 有効	PVS-Accelerator スペース使用率
`running_vcpus`	実行中のvCPUの合計数	なし	実行中のvCPUの数
`running_domains`	dom0（ホストの制御ドメイン）を含む、実行中のドメインの合計数	なし	実行中のドメインの数
`sr_<sr>_cache_size`	IntelliCache SRのバイト単位のサイズ。デフォルトで有効。	IntelliCacheが有効	IntelliCacheキャッシュサイズ
`sr_<sr>_cache_hits`	1秒あたりのキャッシュヒット数。デフォルトで有効。	IntelliCacheが有効	IntelliCacheキャッシュヒット数
`sr_<sr>_cache_misses`	1秒あたりのキャッシュミス数。デフォルトで有効。	IntelliCacheが有効	IntelliCacheキャッシュミス数
`xapi_allocation_kib`	XAPIデーモンによって行われるメモリ (KiB) 割り当て。デフォルトで有効。	なし	エージェントメモリ割り当て

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メトリック名	説明	条件	ゼンセンター名
`xapi_free_memory_kib`	XAPIデーモンが利用できる空きメモリ (KiB)。デフォルトで有効。	なし	エージェントメモリ空き容量
`xapi_healthcheck/latency`	ローカルホストでの最新のXAPIステータス監視呼び出しの応答時間 (秒)。デフォルトで無効。	高可用性有効	XenServer高可用性レイテンシー
`xapi_live_memory_kib`	XAPIデーモンによって使用されるライブメモリ (KiB)。デフォルトで有効。	なし	エージェントメモリライブ
`xapi_memory_usage_kib`	XAPIデーモンによって割り当てられ使用される合計メモリ (KiB)。デフォルトで有効。	なし	エージェントのメモリ使用量

利用可能なVMメトリック

メトリック名	説明	条件	XENCENTER 名
`cpu<cpu>`	vCPU `cpu` の使用率 (割合)。デフォルトで有効	vCPU `cpu` が存在	CPU
`cpu_usage`	ドメインCPU使用量	なし	cpu_usage
`memory`	VMに現在割り当てられているメモリ (バイト)。デフォルトで有効	なし	合計メモリ
`memory_target`	VMバルーンドライバーのターゲット	なし	メモリターゲット

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メトリック名	説明	条件	XENCENTER 名
	(バイト)。デフォルトで有効		
`memory_internal_free`	ゲストエージェントによって報告される使用済みメモリ (KiB)。デフォルトで有効	なし	空きメモリ
`runnable_any`	ドメイン内で少なくとも1つのvCPUが実行可能である時間の割合	なし	vCPU 実行可能 (任意)
`runnable_vcpus`	ドメインのvCPUが実行可能である時間の割合	なし	vCPU 実行可能 (合計)
`runstate_fullrun`	すべてのvCPUが実行中である時間の割合.	なし	vCPU 完全実行
`runstate_full_contention`	すべてのvCPUが実行可能である (つまり、CPUを待機している) 時間の割合	なし	vCPU 完全競合
`runstate_concurrency_hazard`	一部のvCPUが実行中で、一部が実行可能である時間の割合	なし	vCPUの同時実行ハザード
`runstate_blocked`	すべてのvCPUがブロックされているかオフラインである時間の割合	なし	vCPUアイドル
`runstate_partial_run`	一部のvCPUが実行中で、一部がブロックされている時間の割合	なし	vCPUの部分実行

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メトリック名	説明	条件	XENCENTER 名
`runstate_partial_contention`	一部のvCPUが実行可能で、一部がブロックされている時間の割合	なし	vCPUの部分的な競合
`vbd_<vbd>_write`	デバイス `vbd` への書き込み（バイト/秒）。デフォルトで有効。	VBD `vbd` が存在します	ディスク `vbd` 書き込み
`vbd_<vbd>_read`	デバイス `vbd` からの読み取り（バイト/秒）。デフォルトで有効。	VBD `vbd` が存在します	ディスク `vbd` 読み取り
`vbd_<vbd>_write_latency`	デバイス `vbd` への書き込み（マイクロ秒）。	VBD `vbd` が存在します	ディスク `vbd` 書き込みレイテンシー
`vbd_<vbd>_read_latency`	デバイス `vbd` からの読み取り（マイクロ秒）。	VBD `vbd` が存在します	ディスク `vbd` 読み取りレイテンシー
`vbd <vbd>_iops_read`	1秒あたりの読み取り要求。	ホスト上の非ISO VDI用に、少なくとも1つの接続されたVBD	ディスク `vbd` 読み取りIOPS
`vbd <vbd>_iops_write`	1秒あたりの書き込み要求。	ホスト上の非ISO VDI用に、少なくとも1つの接続されたVBD	ディスク `vbd` 書き込みIOPS
`vbd <vbd>_iops_total`	1秒あたりのI/O要求。	ホスト上の非ISO VDI用に、少なくとも1つの接続されたVBD	ディスク `vbd` 合計IOPS
`vbd <vbd>_iowait`	I/O待機時間の割合。	ホスト上の非ISO VDI用に、少なくと	ディスク `vbd` IO待機

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メトリック名	説明	条件	XENCENTER 名
		も1つの接続されたVBD	
`vbd <vbd>_inflight`	現在処理中のI/Oリクエスト数。	ホスト上にISO以外のVDI用のVBDが1つ以上接続されていること	ディスク `vbd` 処理中のリクエスト
`vbd <vbd>_avgqu_sz`	平均I/Oキューサイズ。	ホスト上にISO以外のVDI用のVBDが1つ以上接続されていること	ディスク `vbd` キューサイズ
`vif_<vif>_rx`	仮想インターフェース番号 `vif` で受信されたバイト/秒。デフォルトで有効。	VIF `vif` が存在する	`vif` 受信
`vif_<vif>_tx`	仮想インターフェース `vif` で送信されたバイト/秒。デフォルトで有効。	VIF `vif` が存在する	`vif` 送信
`vif_<vif>_rx_errors`	仮想インターフェース `vif` 上の1秒あたりの受信エラー。デフォルトで有効。	VIF `vif` が存在する	`vif` 受信エラー
`vif_<vif>_tx_errors`	仮想インターフェース `vif` 上の1秒あたりの送信エラー。デフォルトで有効。	VIF `vif` が存在する	`vif` 送信エラー

注記:

`<XenCenter-pif-name>` の値は次のいずれかになります。

- `NIC <pif>` - `<pif>` に `pif_eth#` が含まれる場合、(ここで `##` は 0〜9)
- `<pif>` - `<pif>` に `pif_eth#.##` または `pif_xenbr##` または `pif_bond##` が含まれる場合

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `<Internal> Network <pif>` - `<pif>` に `pif_xapi##` が含まれる場合、(`<Internal>` はそのまま表示されることに注意)
- `TAP <tap>` - `<pif>` が `pif_tap##` を含む場合
- `xapi Loopback` - `<pif>` が `pif_lo` を含む場合

カスタムフィールドとタグ

XenCenter はタグとカスタムフィールドの作成をサポートしており、これにより、VM、ストレージなどの整理と迅速な検索が可能になります。詳細については、システムパフォーマンスの監視を参照してください。

カスタム検索

XenCenter はカスタマイズされた検索の作成をサポートしています。検索はエクスポートおよびインポートでき、検索結果はナビゲーションペインに表示できます。詳細については、システムパフォーマンスの監視 を参照してください。

物理バスアダプターのスループットを特定する

FC、SAS、iSCSI HBA の場合、以下の手順を使用して PBD のネットワークスループットを特定できます。

1. ホスト上の PBD を一覧表示します。
2. どの LUN がどの PBD を介してルーティングされているかを特定します。
3. 各 PBD と SR について、SR 上の VDI を参照する VBD を一覧表示します。
4. ホスト上の VM に接続されているすべてのアクティブな VBD について、合計スループットを計算します。

iSCSI および NFS ストレージの場合、ネットワーク統計を確認して、アレイでスループットのボトルネックがあるかどうか、または PBD が飽和状態にあるかどうかを特定します。

CPU使用率の監視

ホスト上のpCPUあたりのvCPUの最適な数は、ユースケースによって異なります。運用中は、XenServer®環境のパフォーマンスを監視し、それに応じて構成を調整してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

用語

この分野では、いくつかの用語が互換的に使用されることがあります。この記事では、以下の用語とその意味を使用します。

- **CPU (物理CPU):** プロセッサソケットに取り付けられた物理ハードウェア。
- **コア:** 独立した1つの実行スレッドを実行できる物理的な処理ユニットで、その実行をサポートするために必要なすべての機能ユニットを含みます。
- **ハイパースレッド:** 独立した1つの実行スレッドを実行できる物理的な処理ユニットで、別のハイパースレッド（「兄弟スレッド」とも呼ばれる）と一部の機能ユニットを共有します。
- **論理CPU (pCPU):** レジスタセットと命令ポインタを含む、独立した実行スレッドを実行できるユニット。ハイパースレッドが有効なシステムでは、これはハイパースレッドです。それ以外の場合は、コアです。
- **ホストpCPU**: ホスト内の論理CPUの総数。
- **vCPU (仮想CPU)**: 仮想化された論理CPU。これは、VMに提供される独立した実行スレッドを実行できる論理ユニットです。XenServerでは、vCPUはスケジューラを使用して、どのvCPUがどのpCPUで実行されているかを決定することで、pCPUを「タイムシェア」できます。
- **ゲストvCPU**: VM内のゲストオペレーティングシステムに提示されるvCPU。
- **Dom0 vCPU**: XenServerコントロール ドメイン (dom0) に表示されるvCPU。
- **ホストの合計vCPU**: ホスト内のdom0 vCPUとすべてのゲストvCPUの合計。

一般的な動作

ホスト上のvCPUの総数は、dom0によって使用されるvCPUの数と、ホスト上のすべてのVMに割り当てられたvCPUの総数を加算したものです。ホスト上のvCPUの数を増やすと、次の種類の動作が発生する可能性があります。

- ホスト上のvCPUの総数がホスト上のpCPUの数と*同等以下*の場合、ホストは常にVMが要求するだけのCPUを提供します。
- ホスト上のvCPUの総数がホスト上のpCPUの数より*多い*場合、ホストはホストのpCPUの時間をVMと共有します。この動作は通常、VMに影響を与えません。なぜなら、VMのvCPUは通常、ある程度の時間アイドル状態であり、ほとんどの場合、ホストがpCPU使用率100%に達しないためです。
- ホスト上のvCPUの総数がホスト上のpCPUの数より*多く*、ホストが*時々*ホストのpCPU使用率100%に達する場合、VMのvCPUはスパイク時に要求するだけのpCPUを受け取ることができません。代わりに、これらのスパイク時には、VMはホスト上で利用可能なpCPUの共有を受け取るために速度が低下します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ホスト上のvCPUの総数がホスト上のpCPUの数より多く、ホストが*頻繁に*ホストのpCPU使用率100%に達する場合、VMのvCPUはホスト上で利用可能なCPUの共有を受け取るために継続的に速度が低下します。VMにリアルタイム要件がある場合、この状況は理想的ではなく、ホスト上のvCPUの数を減らすことで対処できます。

ホスト上の最適なvCPU数は、VMユーザーがVMの速度をどのように認識するかによって異なります。特にVMにリアルタイム要件がある場合はそうです。

CPUに関する情報の取得

ホスト上のpCPUの総数を確認するには、次のコマンドを実行します。

```
xe host-cpu-info --minimal
```

現在ホスト上にあるvCPU（ゲストおよびdom0）の総数を確認するには、次のコマンドを実行します。

```
xl vcpu-list | grep -v VCPU | wc -l
```

RRDメトリックを使用したCPU使用率の監視

XenServerは、VM上のvCPUがどのように動作しているかを記述するRRDメトリックを提供します。

ホストのpCPU使用率が100%の場合

ホストのpCPU使用率が100%に達している場合、これらのVMメトリックを使用して、VMを別のホストに移動するかどうかを決定します。

runstate_concurrency_hazard

- **runstate_concurrency_hazard > 0%** は、時々、少なくとも1つのvCPUが実行されている一方で、少なくともう1つのvCPUが実行を希望しているがpCPU時間を得られない状況を示します。vCPUが協調する必要がある場合、この動作はパフォーマンスの問題を引き起こします。
- **runstate_concurrency_hazardが100%に近づいている**状況は避けるべきです。

推奨されるアクション:

パフォーマンスの問題がある場合は、次のいずれかのアクションを実行してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- VM内のvCPUの数を減らします。
- VMを別のホストに移動します。
- 他のVMを移行するか、それらのvCPUの数を減らすことによって、ホスト上のvCPUの総数を減らします。

runstate_partial_contention

- **runstate_partial_contention > 0%** は、少なくとも1つのvCPUが実行を希望しているにもかかわらずpCPU時間を取得できないこと、および少なくともう1つのvCPUがブロックされていること（何もすることがないか、I/Oの完了を待っているため）の両方を示します。
- **runstate_concurrency_hazard が100%に近づいている** 状況は避けるべきです。

推奨されるアクション:

ストレージベンダーが提供するバックエンドメトリックを確認して、バックエンドI/Oストレージサーバーが過負荷になっていないか確認してください。ストレージサーバーが過負荷になっておらず、パフォーマンスの問題がある場合は、次のいずれかのアクションを実行してください。

- VM内のvCPUの数を減らします。
- VMを別のホストに移動します。
- 他のVMを移行するか、それらのvCPUの数を減らすことによって、ホスト上のvCPUの総数を減らします。

runstate_full_contention

- **runstate_full_contention > 0%** は、vCPUがすべて同時に実行を希望しているにもかかわらず、いずれもpCPU時間を取得できない場合があることを示します。
- 「**runstate_full_contention が 100% に近づいている**」状況は避けるべきです。

推奨されるアクション:

パフォーマンスの問題がある場合は、次のいずれかのアクションを実行してください。

- VM の vCPU の数を減らします。
- VM を別のホストに移動します。
- 他の VM を移行するか、それらの vCPU の数を減らすことによって、ホスト上の vCPU の総数を減らします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ホストの pCPU 使用率が 100% 未満の場合

ホストの pCPU 使用率が 100% に達していない場合、VM が適切な数の vCPU を持っているかどうかを判断するために、以下の VM メトリックを使用します。

runstate_fullrun

- **runstate_fullrun = 0%** は、vCPU が同時にすべて使用されることがないことを示します。

  推奨されるアクション:

  この VM の vCPU の数を減らします。

- **0% < runstate_fullrun < 100%** は、vCPU が時々同時にすべて使用されることを示します。
- **runstate_fullrun = 100%** は、vCPU が常に同時にすべて使用されることを示します。

  推奨されるアクション:

  このVMのvCPU数を、runstate_fullrunが100%未満になるまで増やすことができます。それ以上vCPU数を増やさないでください。ホストのpCPU使用率が100%に達した場合、同時実行ハザードの可能性が高まる可能性があります。

runstate_partial_run

- **runstate_partial_run = 0%** は、すべてのvCPUが常に使用されている（full-run=100%）か、またはvCPUがまったく使用されていない（idle=100%）かのいずれかであることを示します。
- **0% < runstate_partial_run < 100%** は、場合によっては、少なくとも1つのvCPUがブロックされていることを示します。これは、何もすることがないためか、I/Oの完了を待っているためです。
- **runstate_partial_run=100%** は、常に少なくとも1つのvCPUがブロックされていることを示します。

  推奨されるアクション

  バックエンドのI/Oストレージサーバーが過負荷になっていないか確認してください。過負荷でなければ、VMにはおそらくvCPUが多すぎるため、このVMのvCPU数を減らすことができます。VMにvCPUが多すぎると、ホストのCPU使用率が100%に達したときに、VMが同時実行ハザード状態に陥るリスクが高まる可能性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

アラート

XenServer®は、利用可能なホストまたはVMのメトリックに基づいてアラートを生成するように構成できます。さらに、XenServerは、ホストが特定の条件や状態になったときにトリガーされる事前設定済みのアラートを提供します。

アラートの表示

これらのアラートは、XenCenter®またはxe CLIを使用して表示できます。

- XenCenterでアラートを表示するには、**通知**をクリックし、次に**アラート**をクリックします。

  アラートビューには、パフォーマンスアラート、システムアラート、ソフトウェア更新アラート、ライセンスアラート、VMアンチアフィニティグループアラートなど、さまざまな種類のアラートが表示されます。詳細については、「アラート」を参照してください。

- xe CLIを使用してアラートを表示するには、`xe message-list`と入力します。

  追加のパラメーターを指定して、アラートのリストを絞り込むことができます。例：

  - 一覧表示するアラートの優先度を指定します: `xe message-list priority=<priority>`
  - プール関連のアラートかVM関連のアラートかを指定します: `xe message-list class=<Pool|VM>`
  - アラートタイプの名前を指定します: `xe message-list name=<alert_name>`。利用可能なアラートタイプの一部については、「システムアラート」を参照してください。

環境を設定して、アラートをメールとして送信することもできます。詳細については、「メールでアラートを受信する」を参照してください。

パフォーマンスアラート

パフォーマンスアラートは、管理対象ホスト、VM、またはストレージリポジトリ（SR）で、CPU使用率、ネットワーク使用率、メモリ使用率、制御ドメインメモリ使用率、ストレージスループット、VMディスク使用率のいずれかの値が指定されたしきい値を超えたときに生成されます。

デフォルトでは、アラートの繰り返し間隔は60分に設定されていますが、必要に応じて変更できます。アラートは、XenCenterの**通知**領域にある**アラート**ページに表示されます。XenCenterを設定して、指定されたパフォーマンスアラートやその他の重大なシステムアラートについてメールを送信することもできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

xe CLI を使用して構成されたカスタマイズされたアラートは、XenCenter の **アラート** ページにも表示されます。

各アラートには、対応する優先度/重大度レベルがあります。これらのレベルは変更でき、アラートがトリガーされたときに、オプションで電子メールを受信するように選択できます。デフォルトのアラート優先度/重大度は `3` に設定されています。

優先度	名前	説明	デフォルトの電子メールアラート
1	重大	今すぐ対応しないと、データが永久に失われたり、破損したりする可能性があります。	はい
2	主要	今すぐ対応しないと、一部のサービスが失敗する可能性があります。	はい
3	警告	今すぐ対応しないと、サービスに影響が出る可能性があります。	はい
4	軽微	何かが改善されたことに気づく。	いいえ
5	情報	日常的な情報 (VMの起動、停止、再開など)	いいえ
?	不明	不明なエラー	いいえ

XenCenter を使用してパフォーマンスアラートを設定する

1. **リソース**ペインで、関連するホスト、VM、またはSRを選択し、**全般**タブをクリックしてから**プロパティ**をクリックします。
2. **アラート**タブを選択します。次の表は、ホスト、VM、またはSRで利用可能なアラートをまとめたものです。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

アラート名	ホスト	VM	SR	説明
CPU使用率アラートを生成する	X	X		アラートをトリガーするCPU使用率と時間しきい値を設定します。
制御ドメインCPU使用率アラートを生成する	X			アラートをトリガーする制御ドメインCPU使用率と時間しきい値を設定します。
メモリ使用量アラートを生成する	X			アラートをトリガーするメモリ使用量と時間しきい値を設定します。
制御ドメインのメモリ使用量アラートを生成する	X			アラートをトリガーする制御ドメインのメモリ使用量と時間しきい値を設定します。
制御ドメインの空きメモリ量アラートを生成する	X			アラートをトリガーする制御ドメインの空きメモリ量と時間しきい値を設定します。
ディスク使用量アラートを生成する		X		アラートをトリガーするディスク使用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

アラート名	ホスト	VM	SR	説明
				量と時間しきい値を設定します。
ストレージスループットアラートを生成する			X	アラートをトリガーするストレージスループットと時間しきい値を設定します。注: 物理ブロックデバイス (PBD) は、特定のXenServerホストと接続されたSR間のインターフェイスを表します。PBD上の合計読み取り/書き込みSRスループットアクティビティが指定したしきい値を超えると、PBDに接続されたホストでアラートが生成されます。他のXenServerホストアラートとは異なり、このアラートはSRで構成する必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

アラート名	ホスト	VM	SR	説明
ネットワーク使用量アラートを生成する	X	X		アラートをトリガーするネットワーク使用量と時間しきい値を設定します。

アラートの繰り返し間隔を変更するには、**アラートの繰り返し間隔**ボックスに分数で入力します。アラートのしきい値に達してアラートが生成された場合、アラートの繰り返し間隔が経過するまで、別のアラートは生成されません。

3. 変更を保存するには、**OK**をクリックします。

パフォーマンスアラートの表示、フィルタリング、および重大度の構成方法に関する包括的な詳細については、XenCenterドキュメントのパフォーマンスアラートの構成を参照してください。

xe CLIを使用してパフォーマンスアラートを構成する

注:

アラートのトリガーは、最低5分間隔でチェックされます。この間隔により、これらの条件をチェックするためのシステムへの過度の負荷や、誤検知の報告が回避されます。アラートの繰り返し間隔を5分未満に設定しても、アラートは引き続き5分の最小間隔で生成されます。

パフォーマンス監視`perfmon`ツールは5分ごとに1回実行され、XenServerから1分間の平均値である更新を要求します。これらのデフォルトは`/etc/sysconfig/perfmon`で変更できます。

`perfmon`ツールは、同じホストで実行されているパフォーマンス変数の更新を5分ごとに読み取ります。これらの変数は、ホスト自体に関連するグループと、そのホストで実行されている各VMのグループに分けられます。各VMとホストについて、`perfmon`はパラメーター`other-config:perfmon`を読み取り、この文字列を使用して、監視する変数と、どのような状況でメッセージを生成するかを決定します。

たとえば、以下は、パラメーター`other-config:perfmon`にXML文字列を書き込むことによって、VMの「CPU使用率」アラートを構成する例を示しています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-param-set uuid=vm_uuid other-config:perfmon=\



'<config>

    <variable>

        <name value="cpu_usage"/>

        <alarm_trigger_level value="0.5"/>

    </variable>

</config>'
```

注:

複数の変数ノードを使用できます。

新しい構成を設定した後、各ホストの`perfmon`を更新するには、次のコマンドを使用します。

```
xe host-call-plugin host=host_uuid plugin=perfmon fn=refresh
```

この更新が行われない場合、新しい構成が有効になるまでに遅延が発生します。これは、デフォルトでは`perfmon`が30分ごとに新しい構成をチェックするためです。このデフォルトは`/etc/sysconfig/perfmon`で変更できます。

有効なVM要素

- `name`: 変数の名前（デフォルトなし）。名前が`cpu_usage`、`network_usage`、または`disk_usage`のいずれかである場合、これらの値のデフォルトが使用されるため、`rrd_regex`と`alarm_trigger_sense`パラメーターは不要です。
- `alarm_priority`: 生成されるアラートの優先度（デフォルトは`3`）。
- `alarm_trigger_level`: アラートをトリガーする値のレベル（デフォルトなし）。
- `alarm_trigger_sense`: `alarm_trigger_level`が最大値の場合、値は`high`、それ以外の場合、`alarm_trigger_level`が最小値の場合、値は`low`（デフォルトは`high`）。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `alarm_trigger_period`: アラートが送信されるまでに、値（アラートしきい値を超えるか下回るか）を受信できる秒数（デフォルトは`60`）。
- `alarm_auto_inhibit_period`: アラートが送信された後、このアラートが無効になる秒数（デフォルトは`3600`）。
- `consolidation_fn`: rrd_updatesからの変数を1つの値に結合します。`cpu-usage`の場合、デフォルトは`average`、`fs_usage`の場合、デフォルトは`get_percent_fs_usage`、その他すべての場合、`sum`。
- `rrd_regex`: パフォーマンス値を計算するために、`xe vm-data-sources-list uuid=vm_uuid`からの変数名と一致させます。このパラメーターには、指定された変数に対するデフォルト値があります。
  - cpu_usage
  - memory_internal_free
  - network_usage
  - disk_usage

指定されている場合、`xe vm-data-source-list`によって返されるすべての項目の値のうち、その名前が指定された正規表現に一致するものは、`consolidation_fn`として指定された方法を使用して統合されます。

有効なホスト要素

- `name`: 変数の名前（デフォルトなし）。
- `alarm_priority`: 生成されるアラートの優先度（デフォルトは`3`）。
- `alarm_trigger_level`: アラートをトリガーする値のレベル（デフォルトなし）。
- `alarm_trigger_sense`: `alarm_trigger_level`が最大値の場合は値は`high`、それ以外で`alarm_trigger_level`が最小値の場合は`low`です。（デフォルトは`high`）
- `alarm_trigger_period`: アラートが送信されるまでに値（アラートしきい値を超えるか下回るか）を受信できる秒数（デフォルトは`60`）。
- `alarm_auto_inhibit_period`: アラートが送信された後、アラートが無効になる秒数。（デフォルトは`3600`）。
- `consolidation_fn`: `rrd_updates`からの変数を1つの値に結合します（デフォルトは`sum` - または`average`）

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `rrd_regex`: `xe vm-data-source-list uuid=vm_uuid`コマンドによって返される変数の名前に一致する正規表現で、統計値を計算するために使用されます。このパラメーターには、以下の名前付き変数に対するデフォルト値があります:
  - cpu_usage
  - network_usage
  - memory_free_kib
  - sr_io_throughput_total_xxxxxxxx（ここで、`xxxxxxxx`はSR-UUIDの最初の8文字です）。

SRスループット: ストレージスループットアラートは、ホストではなくSRで構成する必要があります。例:

```
xe sr-param-set uuid=sr_uuid other-config:perfmon=\

'<config>

    <variable>

        <name value="sr_io_throughput_total_per_host"/>

        <alarm_trigger_level value="0.01"/>

    </variable>

</config>'
```

一般的な設定例

次の例は、一般的な設定を示しています。

```
<config>

    <variable>

    <name value="NAME_CHOSEN_BY_USER"/>

    <alarm_trigger_level value="THRESHOLD_LEVEL_FOR_ALERT"/>

    <alarm_trigger_period
value="RAISE_ALERT_AFTER_THIS_MANY_SECONDS_OF_BAD_VALUES"/>
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    <alarm_priority value="PRIORITY_LEVEL"/>

    <alarm_trigger_sense value="HIGH_OR_LOW"/>

    <alarm_auto_inhibit_period
value="MINIMUM_TIME_BETWEEN_ALERT_FROM_THIS_MONITOR"/>

    <consolidation_fn value="FUNCTION_FOR_COMBINING_VALUES"/>

    <rrd_regex value="REGULAR_EXPRESSION_TO_CHOOSE_DATASOURCE_METRIC"/>

    </variable>



    <variable>

    ...

    </variable>



    ...

</config>
```

システムアラート

次の表は、XenCenter の **アラート** ページにアラートが表示される原因となるシステムイベント/条件を示しています。

名前	優先度/重大度	説明
license_expires_soon	2	XenServer ライセンス契約の有効期限が間もなく切れます。
ha-statefile_lost	2	高可用性ストレージリポジトリとの接続が失われました。早急に対応してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

名前	優先度/重大度	説明
ha-heartbeat_approaching_timeout	5	高可用性のタイムアウトが近づいています。対策を講じない限り、ホストが再起動する可能性があります。
ha_statefile_approaching_timeout	5	高可用性のタイムアウトが近づいています。対策を講じない限り、ホストが再起動する可能性があります。
haxapi_healthcheck_approaching_timeout	5	高可用性のタイムアウトが近づいています。対策を講じない限り、ホストが再起動する可能性があります。
ha_network_bonding_error	3	サービスが失われる可能性があります。高可用性ハートビートを送信するネットワークの喪失。
ha_pool_overcommited	3	サービスが失われる可能性があります。高可用性は、構成されたVMの保護を保証できません。
ha_poor_drop_in_plan_exists_for	3	高可用性カバレッジが低下し、障害が発生しやすくなりましたが、まだ損失は発生していません。
ha_protected_vm_restart_failed	2	サービス損失。高可用性により保護されたVMを再起動できませんでした。
ha_host_failed	3	高可用性によりホストの障害が検出されました。
ha_host_was_fenced	4	高可用性により、VMの破損から保護するためにホストが再起動されました。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

名前	優先度/重大度	説明
redo_log_healthy	4	XAPIリドゥログは以前のエラーから回復しました。
redo_log_broken	3	XAPIリドゥログでエラーが発生しました。
ip_configured_pif_can_unplug	3	高可用性を使用している場合、IP設定されたNICがXAPIによって切断される可能性があり、高可用性の障害につながる可能性があります。
host_sync_data_failed	3	XenServerのパフォーマンス統計の同期に失敗しました。
host_clock_skew_detected	3	ホストのクロックがプール内の他のホストと同期していません。
host_clock_went_backwards	1	ホストのクロックが破損しています。
pool_master_transition	4	新しいホストがプールコーディネーターとして指定されました。
pbd_plug_failed_on_server_start	3	ホストは起動時にストレージへの接続に失敗しました。
auth_external_init_failed	2	ホストは外部AD認証を有効にできませんでした。
auth_external_pool_non-homogeneous	2	プール内のホストは異なるAD認証設定を持っています。
multipath_period_alert	3	SRへのパスが失敗したか、回復しました。
ボンドステータス変更	3	ボンド内のリンクが切断されたか、再接続されました。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ソフトウェアアップデートアラート

- **XenCenterが古い:** XenServerは新しいバージョンを期待していますが、現在のバージョンにも接続できます
- **XenCenterが期限切れ:** XenCenterが古すぎてXenServerに接続できません
- **XenServerが期限切れ:** XenServerは現在のXenCenterが接続できない古いバージョンです
- **ライセンス期限切れアラート:** XenServerライセンスの有効期限が切れました
- **IQN不足アラート:** XenServerはiSCSIストレージを使用していますが、ホストIQNが空白です
- **重複IQNアラート:** XenServerはiSCSIストレージを使用しており、ホストIQNが重複しています

メールでアラートを受信する

XenServerホストがアラートを生成したときに、XenServerがメール通知を送信するように構成できます。XenServerのmail-alarmユーティリティは、これらのメール通知を送信するためにsSMTPを使用します。XenCenterまたはxeコマンドラインインターフェイス（CLI）を使用して、基本的なメールアラートを有効にできます。

認証を必要としないSMTPサーバーを使用してください。認証を必要とするSMTPサーバーを介して送信されたメールは配信できません。

XenCenterを使用してメールアラートを有効にする

1. `Resources`ペインで、プールを右クリックし、`Properties`を選択します。
2. `Properties`ウィンドウで、`Email Options`を選択します。
3. `Send email alert notifications`チェックボックスをオンにします。通知メールの希望する宛先アドレスとSMTPサーバーの詳細を入力します。
4. `Mail language`リストから希望の言語を選択してください。パフォーマンスアラートメールのデフォルト言語は英語です。

xe CLIを使用してメールアラートを有効にする

メールアラートを設定するには、通知メールの希望の宛先アドレスとSMTPサーバーを指定します。

```
xe pool-param-set uuid=pool_uuid other-config:mail-
destination=joe.bloggs@example.com
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-param-set uuid=pool_uuid other-config:ssmtp-
mailhub=smtp.example.com:<port>
```

XenServerは送信元アドレスを`noreply@<hostname>`として自動的に設定します。ただし、送信元アドレスを明示的に設定することもできます。

```
xe pool-param-set uuid=pool_uuid other-config:mail-
sender=serveralerts@example.com
```

メール通知をオンにすると、優先度が3以上のアラートが生成されたときにメール通知が届きます。したがって、デフォルトの最小優先度は`3`です。このデフォルトは、次のコマンドで変更できます。

```
xe pool-param-set uuid=pool_uuid other-config:mail-min-priority=level
```

注:

一部のSMTPサーバーは、FQDNを使用するアドレスのメールのみを転送します。メールが転送されない場合は、これが原因である可能性があります。その場合、メールサーバーに接続する際にこのアドレスが使用されるように、サーバーのホスト名をFQDNに設定できます。

パフォーマンスアラートメールの言語を設定するには：

```
xe pool-param-set uuid=pool_uuid other-config:mail-language=ja-JP
```

パフォーマンスアラートメールのデフォルト言語は英語です。

NRPE を使用してホストと dom0 のリソースを監視する

注記:

NRPE 機能は、XenServer Premium または Trial Edition のお客様にご利用いただけます。XenServer のライセンスに関する詳細については、ライセンス を参照してください。アップグレードまたは XenServer ライセンスの取得については、XenServer の Web サイト にアクセスしてください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プール管理者ロールを持つユーザーは、Nagios Remote Plugin Executor (NRPE) をサポートする任意のサードパーティ監視ツールを使用して、XenServer® ホストと dom0 (ホストの制御ドメイン) によって消費されるリソースを監視できます。

以下のチェックプラグインを使用して、ホストと dom0 のリソースを監視できます。

メトリック	NRPE チェック名	説明	デフォルトの警告しきい値	デフォルトのクリティカルしきい値	返されるパフォーマンスデータ
ホスト CPU 負荷	check_host_load	ホストの物理 CPU ごとの現在の負荷を取得およびチェックします。ここで負荷とは、実行中または実行可能な状態にある vCPU の数を指します。	3	4	ホストのCPUの現在のシステム負荷（ホストの物理CPUの平均負荷を計算して算出）。
ホストCPU使用率 (%)	check_host_cpu	ホストの現在の平均的な全体CPU使用率を取得し、確認します。	80%	90%	現在空いているホストCPUの割合と、使用中の割合。
ホストメモリ使用率 (%)	check_host_memory	ホストの現在のメモリ使用率を取得し、確認します。	80%	90%	現在空いているホストメモリの割合と、使用中の割合。
ホスト vGPU使用率 (%)	check_vgpu	ホストの現在実行中の Nvidia vGPU使用	80%	90%	現在空いている実行中のvGPUの割合と、使

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メトリック	NRPE チェック名	説明	デフォルトの警告しきい値	デフォルトのクリティカルしきい値	返されるパフォーマンスデータ
		状況をすべて取得し、確認します。			用中の割合。
ホストのvGPUメモリ使用量 (%)	check_vgpu_memory	ホストの現在実行中のNvidia vGPUメモリ使用量（共有メモリとグラフィックメモリを含む）をすべて取得し、確認します。	80%	90%	現在空いている実行中のvGPUメモリ（共有メモリとグラフィックメモリを含む）の割合と、使用中の割合。
Dom0 CPU負荷	check_load	dom0のCPUごとの現在のシステム負荷平均を取得し、確認します。ここで負荷とは、実行中または実行可能な状態にあるプロセスの数を指します。	2.7,2.6,2.5	3.2,3.1,3	過去1分、5分、15分の平均を取って計算されるホストCPU負荷データ。
Dom0 CPU使用率 (%)	check_cpu	dom0の現在の平均的な全体CPU使用率を取得	80%	90%	dom0の平均的な全体CPU使用率をパーセン

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メトリック	NRPE チェック名	説明	デフォルトの警告しきい値	デフォルトのクリティカルしきい値	返されるパフォーマンスデータ
		し、確認します。			テージで表示します。
Dom0メモリ使用率 (%)	check_memory	dom0の現在のメモリ使用量を取得し、確認します。	80%	90%	現在空いているdom0メモリの割合と、使用中の割合。
Dom0空きスワップ (%)	check_swap	dom0の現在のスワップ使用量を取得し、確認します。	20%	10%	dom0で現在空いているMBの割合。
Dom0ルートパーティションの空き容量 (%)	check_disk_root	dom0の現在のルートパーティション使用量を取得し、確認します。	20%	10%	dom0ルートパーティションで現在空いているMBの割合。
Dom0ログパーティションの空き容量 (%)	check_disk_log	dom0の現在のログパーティション使用量を取得し、確認します。	20%	10%	dom0ログパーティションで現在空いているMBの割合。
ツールスタックのステータス	check_xapi	XenServer管理ツールスタック（XAPIとも呼ばれる）のステータスを取得し、確認します。			XAPIの経過稼働時間（秒単位）。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

メトリック	NRPE チェック名	説明	デフォルトの警告しきい値	デフォルトのクリティカルしきい値	返されるパフォーマンスデータ
マルチパスのステータス	check_multipath	ストレージパスのステータスを取得し、確認します。			ストレージパスのステータス。`OK`はすべてのパスがアクティブであることを示し、`WARNING`は一部のパスが失敗したが複数のパスがアクティブであることを示し、`CRITICAL`はアクティブなパスが1つしかないか、すべてのパスが失敗したことを示し、`UNKNOWN`はホストのマルチパスが無効になっており、パスのステータスを取得できないことを示します。

NRPEは、dom0で実行され、監視ツールからのチェック実行要求のためにTCPポート（デフォルト）5666でリッスンするオンプレミスサービスです。要求が到着すると、NRPEはそれを解析し、設定ファイルからパラメータの詳細を含む対応するチェックコマンドを見つけて実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

チェックの結果は監視ツールに送信され、監視ツールは過去のチェック結果を保存し、履歴パフォーマンスデータを示すグラフを提供します。

前提条件

NRPEを使用してホストおよびdom0リソースを監視できるようにするには、使用している監視ツールが以下の前提条件を満たしている必要があります。

- 監視ツールはNRPEバージョン4.1.0と互換性がある必要があります。
- NRPEと監視ツールの間の通信を許可するには、監視ツールはTLS 1.2をサポートし、暗号は `ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384` と `ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256`、EC曲線は `secp384r1` である必要があります。

制約事項

- プール全体、またはプールに属していないスタンドアロンホストに対してNRPE設定を構成できます。現在、プール内の個々のホストに対してNRPE設定を構成することはできません。
- NRPEがすでに有効化され構成されているプールにホストを追加した場合、XenCenter®はプールのNRPE設定を新しいホストに自動的に適用しません。新しいホストを追加した後でプールのNRPE設定を再構成するか、新しいホストをプールに追加する前に同じNRPE設定で構成する必要があります。

  > **注:**
  >
  > 新しいホストを追加した後でプールのNRPE設定を再構成する際は、ホストが稼働中であることを確認してください。

- NRPEが有効化され構成されているプールからホストが削除されても、XenCenterはホストまたはプールのNRPE設定を変更しません。

xe CLIを使用してNRPEを構成する

NRPEはxe CLIまたはXenCenterを使用して構成できます。XenCenterを使用してNRPEを構成する方法の詳細については、「NRPEを使用したホストおよびdom0リソースの監視」を参照してください。

NRPEの設定変更を行った後、以下を使用してNRPEサービスを再起動します。

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=restart
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

NRPEを有効にする

XenServerでは、NRPEはデフォルトで無効になっています。ホストの制御ドメイン (dom0) でNRPEを有効にするには、xe CLIで次のコマンドを実行します。

1. 監視するホストのホストUUIDを取得します。

   `xe host-list`

2. ホストでNRPEを有効にします。

   `xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=enable`

   操作が正常に実行された場合、このコマンドは `Success` を出力します。XenServerが再起動すると、NRPEは自動的に起動します。

NRPEを停止、開始、再起動、または無効にするには：

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=<operation>
```

ここで、**operation** は `stop`、`start`、`restart`、または `disable` です。

監視サーバー

これは、NRPEデーモンとの通信が許可されているIPアドレスまたはホスト名のコンマ区切りリストです。ビットマスク付きのネットワークアドレス（例：`192.168.1.0/24`）もサポートされています。

監視サーバーの現在のリストを表示するには：

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=get-config
args:allowed_hosts
```

監視ツールがチェックを実行できるようにするには：

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=set-config
args:allowed_hosts=<IP address or hostname>
```

すべてのNRPE設定を照会するには：

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=get-config
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

複数のNRPE設定を構成するには：

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=set-config
args:allowed_hosts=<IP address or hostname> args:ssl_logging=<SSL log
level> args:debug=<debug log level>
```

ログ

デバッグログ

デフォルトでは、デバッグログは無効になっています。

デバッグログが有効になっているかどうかを確認するには、次のコマンドを実行します：

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=get-config
args:debug
```

`debug: 0` が返された場合、デバッグログは無効になっています。

デバッグログを有効にするには：

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=set-config
args:debug=1
```

SSLロギング

デフォルトでは、SSLロギングは無効になっています。

```
ssl_logging=0x00
```

SSLロギングが有効になっているかを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=get-config
args:ssl_logging
```

SSLロギングを有効にするには：

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=set-config
args:ssl_logging=0x2f
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告およびクリティカルしきい値

これらのチェックプラグインの一部では、警告およびクリティカルしきい値を設定できます。これにより、チェックプラグインによって返される値がしきい値を超えた場合、アラートが生成されます。警告しきい値は潜在的な問題を示し、クリティカルしきい値は即座の対応が必要なより深刻な問題を示します。警告およびクリティカルしきい値にはデフォルト値が設定されていますが、これらのしきい値は調整できます。

すべてのチェックのデフォルトの警告およびクリティカルしきい値を照会するには、すべてのチェックとそれに関連する警告およびクリティカルしきい値のリストを返す次のxe CLIコマンドを実行します。

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=get-threshold
```

特定のチェックのしきい値を照会することもできます。例えば、`check_memory` チェックプラグインの警告およびクリティカルしきい値を取得するには、次のxe CLIコマンドを実行します。

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=get-threshold
args:check_memory
```

しきい値のデフォルト値を変更することもできます。例えば、`check_memory` チェックプラグインのデフォルトのしきい値を変更するには、次のxe CLIコマンドを実行します。

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host uuid> plugin=nrpe fn=set-threshold
args:check_memory args:w=75 args:c=85
```

SNMP を使用してホストと dom0 のリソースを監視する

注:

SNMP 機能は、XenServer Premium または Trial Edition のお客様にご利用いただけます。XenServer のライセンスの詳細については、「ライセンス」を参照してください。アップグレードまたは XenServer ライセンスの取得については、XenServer Web サイト を参照してください。

プール管理者ロールを使用すると、SNMP を使用して、XenServer® ホストと dom0 (ホストの制御ドメイン) によって消費されるリソースをリモートで監視できます。ネットワーク管理システム (NMS) とも呼ばれる SNMP マネージャーは、XenServer ホストで実行されている SNMP エー

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ジェントにクエリ要求を送信します。SNMP エージェントは、さまざまなメトリックで収集されたデータを NMS に送り返すことで、これらのクエリ要求に応答します。収集できるデータは、管理情報ベース (MIB) と呼ばれるテキストファイル内のオブジェクト識別子 (OID) によって定義されます。OID は、CPU やメモリ使用量など、ネットワークデバイスに関する測定可能な特定の情報を表します。

また、トラップを設定することもできます。トラップは、XenServer で特定のイベントが発生したことを NMS に警告するエージェントが開始するメッセージです。クエリ要求とトラップの両方を使用して、XenServer プールのステータスを監視できます。これらはメトリックおよびトラップオブジェクトとして定義され、XenServer ダウンロードページ からダウンロードできる MIB ファイル `XENSERVER-MIB.txt` 内の OID によって識別されます。次の表は、これらのメトリックおよびトラップオブジェクトに関する情報を提供します。

メトリックオブジェクト

次の表にリストされているメトリックを使用して、XenServer ホストに関する特定の情報を要求できます。これらのメトリックは、SNMP マネージャーが SNMP エージェントにクエリ要求を送信するときに使用されるため、このデータを NMS で表示できます。

これらのメトリックオブジェクトから返されたデータは、NMS または xe CLI から表示できます。xe CLI からメトリックオブジェクトをクエリするには、`host-data-source-query` または `vm-data-source-query` を実行し、`data-source` パラメーターの値として RRDD データソースを指定します。例:

```
xe host-data-source-query data-source=cpu_avg host=<host UUID>
```

注:

デフォルトでは、NMS はポート 161 を使用して SNMP エージェントに OID クエリ要求を送信します。

オブジェクト識別子 (OID)	RRDD データソース	返されたデータ	タイプ
1.3.6.1.4.1.60953.1.1.1.1	`memory`	Dom0 の合計メモリ (MB)	符号なし32ビット整数
1.3.6.1.4.1.60953.1.1.1.2	`memory_internal_free`	Dom0 の空きメモリ (MB)	符号なし32ビット整数

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オブジェクト識別子 (OID)	RRDD データソース	返されたデータ	タイプ
1.3.6.1.4.1.60953.1.1.1.3	`cpu_usage`	Dom0 の CPU 使用率 (%)	浮動小数点数
1.3.6.1.4.1.60953.1.1.1.4	`memory_total_kib`	ホストの合計メモリ (MB)	符号なし32ビット整数
1.3.6.1.4.1.60953.1.1.1.5	`memory_free_kib`	ホストの空きメモリ (MB)	符号なし32ビット整数
1.3.6.1.4.1.60953.1.1.1.6	`cpu_avg`	ホストのCPU使用率 (パーセンテージ)	浮動小数点数
1.3.6.1.4.1.60953.1.1.1.7	(注1を参照)	pCPU数	符号なし32ビット整数
1.3.6.1.4.1.60953.1.1.1.8	`running_vcpus`	実行中のvCPU数	符号なし32ビット整数
1.3.6.1.4.1.60953.1.1.1.9	`running_domains`	実行中のVM数	符号なし32ビット整数

注記:

1. pCPUの名前は、`cpu` の後に数字が続く形式です。xe CLIからpCPUの数を照会するには、次のコマンドを実行します。

   ```
   xe host-data-source-list host=<host UUID> | grep -E 'cpu[0-9]+$'
   ```

   これは、正規表現 `cpu[0-9]+` に一致するCPUメトリックのリストを返します。

トラップ

トラップは、特定のイベントが発生したときにSNMPマネージャーに通知するためにSNMPエージェントによって送信されるアラートであり、XenServerホストを監視し、問題を早期に特定するのに役立ちます。制限に達したとき（たとえば、ホストのCPU使用率が高すぎる場合）にトラップを生成するようにSNMP設定を構成できます。トラップが生成されると、NMSに送信され、トラップオブジェクトの一部として次のフィールドが返されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

デフォルトでは、プールコーディネーターホスト上のSNMPエージェントは、UDPポート162を使用してNMSにトラップを送信します。

オブジェクト識別子 (OID)	フィールド名	タイプ	説明
1.3.6.1.4.1.60953.1.1 0.1.1	`operation`	文字列	次のいずれかの値になります: `add` または `del`。`operation` は、XenServer によってトラップが生成され、NMS に送信された場合（XenCenter でもアラートが作成されます）は `add` になり、アラートが破棄された場合（たとえば、アラートを無視した場合）は `del` になります。
1.3.6.1.4.1.60953.1.1 0.1.2	`ref`	文字列	トラップオブジェクトの参照。
1.3.6.1.4.1.60953.1.1 0.1.3	`uuid`	文字列	トラップオブジェクトのUUID。
1.3.6.1.4.1.60953.1.1 0.1.4	`name`	文字列	トラップオブジェクトの名前。
1.3.6.1.4.1.60953.1.1 0.1.5	`priority`	整数	トラップの重大度。以下のいずれかの値になります: `1`: 致命的, `2`: 重大, `3`: 警告, `4`: 軽微, `5`: 情報, `others`: 不明。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オブジェクト識別子 (OID)	フィールド名	タイプ	説明
1.3.6.1.4.1.60953.1.1 0.1.6	`class`	文字列	生成されたトラップのカテゴリ。以下のいずれかの値になります: `VM`, `Host`, `SR`, `Pool`, `VMPP`, `VMSS`, `PVS_proxy`, `VDI`, または `Certificate`。
1.3.6.1.4.1.60953.1.1 0.1.7	`obj-uuid`	文字列	フィールド `class` のさまざまなクラスの xapi オブジェクト UUID。
1.3.6.1.4.1.60953.1.1 0.1.8	`timestamp`	文字列	トラップが生成された時刻。
1.3.6.1.4.1.60953.1.1 0.1.9	`body`	文字列	`name` フィールドに関する詳細情報。

前提条件

- プール内のすべてのホストは、同じXenServerバージョンを実行している必要があり、このバージョンにはSNMPプラグインが含まれている必要があります。

  注:

  XenCenter®で**SNMP**タブが表示されない場合、ホストまたはプールメンバーがSNMPをサポートするXenServerバージョンを実行していない可能性があります。ホストまたはプールを最新のXenServerバージョンに更新してください。

- 使用しているNMSはSNMPv2cまたはSNMPv3をサポートしている必要があります。
- NMSとXenServerはネットワーク接続されている必要があります。

制約

- プール全体またはプールの一部ではないスタンドアロンホストのSNMP設定を構成できます。現在、プール内の個々のホストのSNMP設定を構成することはできません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- SNMPが有効になって構成されているプールにホストを追加した場合、XenCenterはプールのSNMP設定を新しいホストに自動的に適用しません。新しいホストを追加した後、プールでSNMP設定を再構成するか、新しいホストをプールに追加する前に同じSNMP設定で構成する必要があります。

  注:

  新しいホストを追加した後、プールでSNMP設定を再構成する際は、ホストが稼働中でメンテナンスモードではないことを確認してください。

- Citrix Hypervisor 8.2 CU1からXenServer 8.4へのローリングプールアップグレードを実行する前、またはXenServerホストとプールに更新を適用する前に、以前に手動で変更していて必要な場合は、以下の構成ファイルをバックアップしてください。

  - `/etc/snmp/snmpd.xs.conf`
  - `/etc/sysconfig/snmp`
  - `/var/lib/net-snmp/snmpd.conf`

- SNMPエージェントがオフラインの場合、トラップは生成できません。たとえば、SNMPエージェントが再起動されたり、プールコーディネーターが再起動または再指定されたりした場合などです。

xe CLIを使用してSNMPを構成する

xe CLIまたはXenCenterを使用してSNMPを構成できます。XenCenterを使用してSNMPを構成する方法の詳細については、「SNMPを使用したホストおよびdom0リソースの監視」を参照してください。

`result` オブジェクト

SNMPを構成する際、すべての応答はJSON形式で返されます。コマンドが正常に実行されると、キーと値のペア `"code": 0` が返されます。一部のコマンド（`get-config` コマンドなど）は、`result` というネストされたJSONオブジェクトを返します。`result` JSONオブジェクトは、SNMP構成を更新するために使用される `set-config` コマンドにも必要です。

`result` JSONオブジェクトは、次のオブジェクト `common`、`agent`、および `nmss` で構成されています。

`common`

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

フィールド	許可される値	デフォルト値
`enabled`	`no` (SNMPサービスを無効にする) または `yes` (SNMPサービスを有効にする)	`no`
`debug_log`	`no` (デバッグログを無効にする) または `yes` (デバッグログを有効にする)	`no`
`max_nmss`	N/A (このフィールドは読み取り専用で、サポートされるNMSの最大数を指定します)	`1`

`agent`

フィールド	許可される値	既定値
`v2c`	`no` (SNMPv2cを無効にする) または `yes` (SNMPv2cを有効にする)	`yes`
`community`	COMMON_STRING_TYPE (注1を参照)	`public`
`v3`	`no` (v3を無効にする) または `yes` (v3を有効にする)	`no`
`user_name`	COMMON_STRING_TYPE (注1を参照)	
`authentication_password`	COMMON_STRING_TYPE (長さが8以上の場合、注1を参照)	
`authentication_protocol`	`MD5` または `SHA`	
`privacy_password`	COMMON_STRING_TYPE (長さが8以上の場合) (注1を参照)	
`privacy_protocol`	`DES` または `AES`	

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

フィールド	許可される値	既定値
`engine_id`	N/A (このフィールドは読み取り専用であり、SNMPエージェントが初めて起動したときに生成されます)	

`nmss`

フィールド	許可される値	デフォルト値
`uuid`	NMS UUID (NMSトラップレシーバーを設定するときにこれを設定します。この値はプール内のすべてのホストで一貫している必要があります)	
`address`	NMS IPv4アドレスまたはホスト名 (FQDN)	
`port`	`1` 〜 `65535`	`162`
`v2c`	`no` (SNMPv2cを無効にする)、 `yes` (SNMPv2cを有効にする)、またはSNMPv2cまたはv3のいずれかをサポートする。	`yes`
`community`	COMMON_STRING_TYPE (注1を参照)	`public`
`v3`	`no` (v3を無効にする)、 `yes` (v3を有効にする)、またはSNMPv2cまたはSNMPv3のいずれかをサポートする。	`no`
`user_name`	COMMON_STRING_TYPE (注1を参照)	

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

フィールド	許可される値	デフォルト値
`authentication_password`	COMMON_STRING_TYPE (長さが8以上の場合) (注1を参照)	
`authentication_protocol`	`MD5` または `SHA`	
`privacy_password`	COMMON_STRING_TYPE (長さが8以上の場合) (注1を参照)	
`privacy_protocol`	`DES` または `AES`	

注:

1. COMMON_STRING_TYPE は、以下の要件を満たす文字列を指します。
   - 文字、数字、ハイフン (-)、ピリオド (.)、ポンド (#)、アットマーク (@)、等号 (=)、コロン (:)、またはアンダースコア (_) の任意の組み合わせの文字。
   - 長さは6文字から32文字まで（両端を含む）。
2. パスワードは、XenServer のどの構成ファイルにも平文で保存されません。パスワードはローカライズされたキーに変換されて保存されます。`get-config` コマンドは、パスワードをアスタリスク (*) で構成される隠された定数として表示します。

SNMP サービスを構成する

SNMP サービスのステータスを取得する:

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host-uuid> plugin=snmp fn=status
```

SNMP サービスを開始、停止、または再起動する:

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host-uuid> plugin=snmp fn=<operation>
```

ここで **operation** は `start`、`stop`、または `restart` です。

SNMP構成の詳細を取得する:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host-uuid> plugin=snmp fn=get-config
```

成功した場合、このコマンドはキーと値のペア `"code": 0` と、SNMP サービスの設定詳細を含む `result` JSON オブジェクトを返します。例:

```
"code": 0,

  "result": {

    "common": {

      "enabled": "no",

      "debug_log": "no",

      "max_nmss": 1

    },

    "agent": {

      "v2c": "yes",

      "v3": "no",

      "community": "public",

      "user_name": "",

      "authentication_password": "",

      "authentication_protocol": "",

      "privacy_password": "",

      "privacy_protocol": "",

      "engine_id": "<engine_id>"

    },

    "nmss": []
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
}
```

`result` JSON オブジェクトを任意のテキストエディターにコピーし、ファイルからすべての改行 (**\n**) 文字を削除します。フィールドを SNMP 構成の詳細で更新します。NMS のドキュメントを参照し、`nmss` オブジェクトに必要なフィールドの値を指定して NMS を構成します。詳細については、上記の オブジェクト を参照してください。

SNMP サービスを構成するには、`set-config` コマンドを実行し、編集した `result` JSON オブジェクトを `args:config` パラメーターの値として指定します。

SNMP構成を設定する:

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host-uuid> plugin=snmp fn=set-config
args:config='<result>'
```

ここで **result** は、コピーして編集した `get-config` コマンドから返された `result` JSON オブジェクトです。

注:

プール全体に対して SNMP を構成するには、プール内の各ホストに対して `set-config` コマンドを実行する必要があります。

構成の変更が成功した場合、コマンドはキーと値のペア `"code": 0` を返します。構成の変更が失敗した場合、`set-config` コマンドはエラーが発生したことを示す次のいずれかのキーと値のペアを返します。

- `"code": 1` : 一般的なエラー文字列。たとえば、不明な例外。
- `"code": 2` : エラー文字列 (パラメーターがありません)。
- `"code": 3` : `message` オブジェクトをリストとして返します。各要素は `[field_path, key, value, error string]` の形式です。

指定されたトラップレシーバー情報が正しいことを確認するために、テスト SNMP トラップを NMS に送信することもできます。

テスト SNMP トラップを送信する:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe host-call-plugin host-uuid=<host-uuid> plugin=snmp fn=send-test-trap
args:config='{"nmss":
[{"uuid":"<uuid>","address":"<address>","port":162,"v2c":"yes","v3":"no","
community":"public","user_name":"<user_name>","authentication_password":"<
authentication_password>","authentication_protocol":"<authentication_proto
col>","privacy_password":"<privacy_password>","privacy_protocol":"<privacy
_protocol>"}]}'
```

このコマンドは、`TEST_TRAP`の`msg_name`と`This is a test trap from XenServer pool "<pool name>" to verify the NMS Trap Receiver configuration.`の`msg_body`を使用して、テストトラップをNMSに送信します。

テストトラップを受信しない場合は、SNMP設定を再度確認してください。失敗した場合、`send-test-trap`コマンドは、エラーが発生したことを示す以下のキーと値のペアのいずれかを返します。

- `"code": 1`: 一般的なエラー文字列。例: 不明な例外。
- `"code": 2`: エラー文字列（パラメーターがありません）。
- `"code": 3`: `message`オブジェクトをリストとして返します。各要素は`[field_path, key, value, error string]`の形式です。
- `"code": 4`: `message`オブジェクトをリストとして返します。各要素は`[nms address, nms port, error string]`の形式です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

仮想マシンを管理する

このセクションでは、テンプレートを使用して仮想マシン (VM) を作成する方法の概要を説明します。また、テンプレートのクローン作成や、以前にエクスポートしたVMのインポートなど、その他の準備方法についても説明します。

仮想マシンとは?

仮想マシン (VM) は、物理コンピューターと同様に、オペレーティングシステムとアプリケーションを実行するソフトウェアコンピューターです。VMは、ホストの物理リソースによって支えられた一連の仕様ファイルと構成ファイルで構成されます。すべてのVMには、物理ハードウェアと同じ機能を提供する仮想デバイスがあります。VMは、よりポータブルで、管理しやすく、安全であるという利点をもたらします。さらに、各VMの起動動作を特定の要件に合わせて調整できます。詳細については、「VMの起動動作」を参照してください。

XenServer® は、IPv4 または IPv6 の構成済みアドレスの任意の組み合わせを持つゲストをサポートします。

XenServer では、VMは完全仮想化モードで動作できます。特定のプロセッサー機能を使用して、仮想マシンが実行する特権命令を「トラップ」します。この機能により、変更されていないオペレーティングシステムを使用できます。ネットワークおよびストレージアクセスの場合、エミュレートされたデバイスが仮想マシンに提示されます。あるいは、パフォーマンスと信頼性の理由からPVドライバーを使用することもできます。

VMを作成する

VMテンプレートを使用する

VMはテンプレートから準備されます。テンプレートは、特定のVMのインスタンスを作成するためのさまざまな構成設定をすべて含む*ゴールドイメージ*です。XenServerには、オペレーティングシステムをインストールできる*生の*VMである基本テンプレートセットが付属しています。異なるオペレーティングシステムは、最高の状態で実行するために異なる設定を必要とします。XenServerテンプレートは、オペレーティングシステムのパフォーマンスを最大化するように調整されています。

テンプレートからVMを作成するには、主に2つの方法があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 完全に事前構成されたテンプレートを使用する。
- CD、ISOイメージ、またはネットワークリポジトリから、提供されている適切なテンプレートにオペレーティングシステムをインストールする。

「Windows VM」では、WindowsオペレーティングシステムをVMにインストールする方法について説明しています。

「Linux VM」では、LinuxオペレーティングシステムをVMにインストールする方法について説明しています。

注:

以前のバージョンのXenServerで作成されたテンプレートは、新しいバージョンのXenServerで使用できます。ただし、新しいバージョンのXenServerで作成されたテンプレートは、以前のバージョンのXenServerとは互換性がありません。

その他のVM作成方法

提供されているテンプレートからVMを作成する以外に、以下の方法でVMを作成できます。

既存のVMをクローンする

テンプレートから*クローン*することで、既存のVMのコピーを作成できます。テンプレートは、VMのインスタンスを作成するためのオリジナルコピーとして使用することを目的とした通常のVMです。VMはカスタマイズしてテンプレートに変換できます。VMの適切な準備手順に従ってください。詳細については、Sysprepを使用してWindows VMをクローンするための準備およびLinux VMをクローンするための準備を参照してください。

注記：

テンプレートは通常のVMとして使用できません。

XenServerには、VMをクローンするための2つのメカニズムがあります。

- フルコピー
- コピーオンライト

  より高速なCopy-on-Writeモードは、*変更された*ブロックのみをディスクに書き込みます。Copy-on-Writeは、ディスク容量を節約し、高速なクローンを可能にするように設計されてい

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ますが、通常のディスクパフォーマンスをわずかに低下させます。テンプレートは、パフォーマンスを低下させることなく複数回高速クローンできます。

> **注記：**
>
> テンプレートをVMにクローンし、そのクローンをテンプレートに変換すると、ディスクパフォーマンスが低下する可能性があります。低下量は、このプロセスが実行された回数に比例します。この場合、`vm-copy` CLIコマンドを使用してディスクのフルコピーを実行し、期待されるレベルのディスクパフォーマンスを回復できます。

リソースプールに関する注記

共有SR上のVM仮想ディスクからテンプレートを作成した場合、テンプレートのクローン操作は、共有SRにアクセスできるプール内の任意のホストに転送されます。ただし、ローカルSRのみを持つVM仮想ディスクからテンプレートを作成した場合、テンプレートのクローン操作は、そのSRにアクセスできるホスト上でのみ実行できます。

エクスポートされたVMをインポートする

既存のエクスポートされたVMを*インポート*することで、VMを作成できます。クローン作成と同様に、VMのエクスポートとインポートは、特定の構成のVMを多数作成するための迅速な方法です。この方法を使用すると、デプロイの速度を向上させることができます。たとえば、何度も使用する特殊な目的のホスト構成があるかもしれません。VMを必要に応じて設定した後、それをエクスポートし、後でインポートして、特別に構成されたVMの別のコピーを作成できます。エクスポートとインポートを使用して、VMを別のリソースプールにあるXenServerホストに移動することもできます。

VMのインポートとエクスポートの詳細と手順については、「VMのインポートとエクスポート」を参照してください。

XenServer VM ツール

XenServer VM Toolsは、従来のデバイスエミュレーションのオーバーヘッドなしに、高性能なI/Oサービスを提供します。

Windows 用 XenServer VM ツール

Windows 用 XenServer VM ツールは、I/O ドライバー（準仮想化ドライバーまたはPVドライバーとも呼ばれます）と管理エージェントで構成されています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

I/Oドライバーには、ストレージドライバー、ネットワークドライバー、および低レベルの管理インターフェースが含まれています。これらのドライバーは、エミュレートされたデバイスを置き換え、WindowsとXenServer製品ファミリーソフトウェア間の高速転送を提供します。Windowsオペレーティングシステムをインストールする際、XenServerは従来のデバイスエミュレーションを使用して、標準のIDEコントローラーと標準のネットワークカードをVMに提示します。このエミュレーションにより、Windowsのインストールは組み込みドライバーを使用できますが、コントローラードライバーのエミュレーションに内在するオーバーヘッドのため、パフォーマンスが低下します。

管理エージェント（ゲストエージェントとも呼ばれます）は、高レベルの仮想マシン管理機能の責任を負い、XenCenterに完全な機能セットを提供します。

各Windows VMにWindows用XenServer VM Toolsをインストールして、そのVMが完全にサポートされた構成になり、xe CLIまたはXenCenterを使用できるようにします。Windows用XenServer VM Toolsがなくても VMは機能しますが、I/Oドライバー（PVドライバー）がインストールされていない場合、パフォーマンスは低下します。以下の操作を実行できるようにするには、Windows VMにWindows用XenServer VM Toolsをインストールする必要があります。

- VMを正常にシャットダウン、再起動、または一時停止する
- XenCenterでVMのパフォーマンスデータを表示する
- 実行中のVMを移行する（ライブマイグレーションまたはストレージライブマイグレーションを使用）
- メモリ付きスナップショット（チェックポイント）を作成するか、スナップショットに復元する
- マルチページサポート（自動的に有効）

詳細については、「Windows 用 XenServer VM Tools のインストール」を参照してください。

リナックス用 ゼノサーバー VM ツール

Linux 用 XenServer VM Tools には、VM に関する追加情報をホストに提供するゲストエージェントが含まれています。

以下の操作を実行するには、Linux VM に Linux 用 XenServer VM Tools をインストールする必要があります。

- XenCenter で VM のパフォーマンスデータを表示する
- 実行中の Linux VM の vCPU 数を調整する
- 動的メモリ制御を有効にする

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

> **注:**
>
> 一部の Linux ゲストオペレーティングシステムは、Xen® ハイパーバイザーでのメモリバルーニングをサポートしていないため、動的メモリ制御 (DMC) 機能を使用できません。この機能が適用されるゲストオペレーティングシステムについては、「ゲスト OS 機能のサポート」を参照してください。

詳細については、「Linux 用 XenServer VM Tools のインストール」を参照してください。

VM の仮想化状態を確認する

XenCenter は、VM の仮想化状態を VM の タブに表示します。XenServer VM Tools がインストールされているかどうかを確認できます。このタブには、VM が Windows Update から更新プログラムをインストールして受信できるかどうかも表示されます。次のセクションでは、XenCenter に表示されるメッセージを一覧表示します。

I/O 最適化済み (最適化されていません): このフィールドには、I/O ドライバーが VM にインストールされているかどうかが表示されます。

管理エージェントがインストールされています (インストールされていません): このフィールドには、管理エージェントが VM にインストールされているかどうかが表示されます。

Windows Update から更新プログラムを受信できます (受信できません): VM が Windows Update から I/O ドライバーを受信できるかどうかを指定します。

> **注記:**
>
> Windows Server Core 2016 では、Windows Update を使用して I/O ドライバーをインストールまたは更新することはサポートされていません。代わりに、XenServer ダウンロードページ で提供されている XenServer VM Tools for Windows インストーラーを使用してください。

I/O ドライバーと管理エージェントのインストール: このメッセージは、VM に I/O ドライバーまたは管理エージェントがインストールされていない場合に表示されます。

ゲスト UEFI ブートとセキュアブート

UEFI モードで起動できるゲストオペレーティングシステムの詳細については、(/ja-jp/xenserver/8/system-requirements/guest-os-support.html#feature-support) を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

UEFI ブートは、ゲストオペレーティングシステムがハードウェアと対話するためのより豊富なインターフェイスを提供し、VM の起動時間を大幅に短縮できます。XenServer がゲストオペレーティングシステムで UEFI ブートをサポートしている場合は、BIOS の代わりにこのブートモードを選択することをお勧めします。

これらのオペレーティングシステムでは、XenServer はセキュアブートもサポートしています。セキュアブートは、署名されていない、誤って署名された、または変更されたバイナリが起動中に実行されるのを防ぎます。セキュアブートを強制する UEFI 対応 VM では、すべてのドライバーが署名されている必要があります。この要件は VM の使用範囲を制限する可能性がありますが、署名されていない/変更されたドライバーをブロックするセキュリティを提供します。署名されていないドライバーを使用すると、セキュアブートは失敗し、XenCenter にアラートが表示されます。セキュアブートは、ゲスト内のマルウェアがブートファイルを操作したり、ブートプロセス中に実行されたりするリスクも軽減します。

VM を作成するときにブートモードを指定する必要があります。VM を初めて起動した後で、VM のブートモードを BIOS と UEFI (または UEFI セキュアブート) の間で変更することはできません。ただし、VM を使用して潜在的なセキュアブートの問題をトラブルシューティングした後で、UEFI と UEFI セキュアブートの間でブートモードを変更することはできます。詳細については、(/ja-jp/xenserver/8/vms/troubleshoot.html#is-secure-boot-causing-an-issue-on-my-vm) を参照してください。

VM で UEFI ブートを有効にする際は、次の点を考慮してください。

- UEFI 対応の Windows VM には、少なくとも 2 つの vCPU があることを確認してください。UEFI 対応の Linux VM にはこの制限はありません。
- XenServer で作成された UEFI 対応 VM は、OVA、OVF、または XVA ファイルとしてインポートまたはエクスポートできます。他のハイパーバイザーで作成された OVA または OVF パッケージからの UEFI 対応 VM のインポートはサポートされていません。
- UEFI 対応 VM で PVS-Accelerator を使用するには、Citrix Provisioning™ 1906 以降を使用していることを確認してください。
- Windows VM の場合、UEFI 設定メニューを使用して XenCenter コンソールの画面解像度を変更します。詳細な手順については、(/ja-jp/xenserver/8/vms/troubleshoot.html#how-do-i-change-the-screen-resolution-of-the-xencenter-console-on-a-uefi-enabled-vm) を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記

UEFI 対応 VM は、エミュレートされたデバイスに NVME と E1000 を使用します。エミュレーション情報は、VM に XenServer VM Tools for Windows をインストールするまでこれらの値を表示しません。 UEFI 対応 VM は、XenServer VM Tools for Windows をインストールするまで、NIC が 2 つしかないと表示されます。

UEFIブートまたはUEFIセキュアブートの有効化

XenCenterまたはxe CLIを使用して、VMのUEFIブートまたはUEFIセキュアブートを有効にできます。

XenCenterでUEFI対応VMを作成する方法については、XenCenterを使用してWindows VMを作成するまたはXenCenterを使用してLinux VMを作成するを参照してください。

xe CLIを使用してUEFIブートまたはUEFIセキュアブートを有効にする

VMを作成したら、VMを初めて起動する前に次のコマンドを実行します。

```
xe vm-param-set uuid=<UUID> HVM-boot-params:firmware=<MODE>

xe vm-param-set uuid=<UUID> platform:device-model=qemu-upstream-uefi

xe vm-param-set uuid=<UUID> platform:secureboot=<OPTION>
```

ここで、`UUID`はVMのUUID、`MODE`は`BIOS`または`uefi`、`OPTION`は「true」または「false」です。モードを指定しない場合、そのオプションがVMオペレーティングシステムでサポートされていれば、デフォルトは`uefi`になります。それ以外の場合、モードのデフォルトは`BIOS`です。`secureboot`オプションを指定しない場合、デフォルトは「auto」になります。UEFI対応VMの場合、「auto」の動作はVMのセキュアブートを有効にすることです。

XenServerに付属のテンプレートからUEFI対応VMを作成するには、次のコマンドを実行します。

```
UUID=$(xe vm-clone name-label='Windows 10 (64-bit)' new-name-
label='Windows 10 (64-bit)(UEFI)')

xe template-param-set uuid=<UUID> HVM-boot-params:firmware=<MODE>
platform:secureboot=<OPTION>
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

このコマンドは、何かがインストールされているテンプレートや、スナップショットから作成したテンプレートに対しては実行しないでください。これらのスナップショットのブートモードは変更できず、変更しようとするとVMが起動に失敗します。

UEFI対応VMを初めて起動すると、VMコンソールでインストールを開始するために任意のキーを押すよう求められます。オペレーティングシステムのインストールを開始しない場合、VMコンソールはUEFIシェルに切り替わります。

インストールプロセスを再開するには、UEFIコンソールで次のコマンドを入力します。

```
EFI:

EFI\BOOT\BOOTX64
```

インストールプロセスが再開されたら、VMコンソールでインストールのプロンプトを監視します。プロンプトが表示されたら、任意のキーを押します。

セキュアブートの無効化

セキュアブートを一時的に無効にしたい場合があります。たとえば、セキュアブートユーザーモードのVMでは、一部の種類のデバッグを有効にできません。セキュアブートを無効にするには、次のコマンドを使用できます。

```
xe vm-param-set uuid=&lt;VM_UUID> platform:secureboot=false
```

次のコマンドで再度有効にできます。

```
xe vm-param-set uuid=&lt;VM_UUID> platform:secureboot=true
```

キー

Windows VMの場合:

UEFI対応のWindows VMは、一時的な秘密鍵、Microsoft KEK、Microsoft Windows Production PCA、およびMicrosoftのサードパーティキーからPKをプロビジョニングされます。これらのVMには、UEFIフォーラムから提供される最新の失効リストも提供されます。この構成により、Windows VMはSecure Bootを有効にして起動し、Microsoftからキーと失効リストの自動更新を受け取ることができます。

Linux VMの場合:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Secure Bootが有効になっているLinux VMにサードパーティ製ドライバーをインストールするには、署名キーを作成し、それをマシンオーナーキー (MOK) としてVMに追加し、そのキーを使用してドライバーに署名する必要があります。詳細については、「Secure Boot Linux VMにサードパーティ製ドライバーをインストールする」を参照してください。

UEFIおよびUEFI Secure Boot VMのトラブルシューティング

UEFIまたはUEFI Secure Boot VMのトラブルシューティングについては、「UEFIおよびSecure Bootの問題のトラブルシューティング」を参照してください。

vTPM

XenServerでは、仮想トラステッドプラットフォームモジュール (vTPM) を作成し、VMに接続できます。この仮想TPMは、ハードウェア上の物理TPMを使用したり、パススルーしたりしません。仮想TPMを作成するために物理TPMは必要ありません。

すべてのUEFIブートまたはUEFI Secure Boot VMでvTPMを接続できます。

VMは、リンクされたvTPMと1対1の関係にあります。VMは1つのvTPMしか持つことができず、vTPMは1つのVMにのみ関連付けることができます。VM管理者以上の役割を持つユーザーは、vTPMインスタンスを作成および破棄できます。

VM上で実行されているアプリケーションは、TPM 2.0準拠のAPIを介してvTPMにアクセスできます。TPM 1.2はサポートされていません。VMオペレーター以上の役割を持つユーザーは、VMを介してvTPMにアクセスできます。

VMにリンクされたvTPMがあるかどうかを確認するには、XenCenterで**全般**タブに移動し、**デバイスセキュリティ**セクションを確認します。

制約事項

現在、vTPMが接続されたVMには次の制約事項が適用されます。

- BIOSブートモードのVMではvTPMはサポートされていません。
- OVF/OVA形式でVMをエクスポートできますが、このプロセスの一部としてvTPM内のデータは失われます。この失われたデータにより、VMが予期しない動作を示したり、起動できなくなったりする可能性があります。VMでvTPM機能を使用している場合は、この形式を使用してVMをエクスポートしないでください。
- vTPMが接続されているVMでは、BitLockerは現在サポートされていません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- プールコーディネーターがオフラインの場合、ユーザーまたはWindowsがバックグラウンドで実行するvTPM操作が失敗する可能性があります。
- VMがvTPMを使用するカスタムワークロードを実行しており、そのワークロードが大量のデータを書き込んだり、vTPMに対して多数の書き込み要求を行ったりすると、XenServerツールスタックのパフォーマンスに影響を与える可能性があります。

VMにvTPMを接続する

新しいVMの場合、vTPMはVM作成時に追加できます。詳細については、ご希望のVM作成方法に関するドキュメントを参照してください。

既存のUEFIまたはUEFIセキュアブートVMにvTPMを追加したい場合は、XenCenterまたはxe CLIを使用して追加できます。

XenCenterを使用する

1. VMをシャットダウンします。
2. VMにvTPMを追加します。
   a. VMを右クリックし、**Manage vTPMs**を選択します。または、メインメニューバーで**VM > Manage vTPMs**に移動します。**TPM Manager**ダイアログが開きます。
   b. **TPM Manager**ダイアログで、vTPMを追加します。
3. VMにリンクされたvTPMがあることを確認するには、VMを選択し、その**General**タブに移動して**Device Security**セクションを確認します。
4. VMを起動します。

xe CLIを使用する

1. VMをシャットダウンします。

```
xe vm-shutdown uuid=<vm_uuid>
```

2. vTPMを作成し、VMにアタッチします。

```
xe vtpm-create vm-uuid=<vm_uuid>
```

3. VMを起動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-start uuid=<vm_uuid>
```

サポートされているゲストとリソースの割り当て

サポートされているゲストオペレーティングシステムのリストについては、「Supported Guests, Virtual Memory, and Disk Size Limits」を参照してください。

このセクションでは、XenServer製品ファミリーのメンバーにおける仮想デバイスサポートの違いについて説明します。

XenServer製品ファミリーの仮想デバイスサポート

XenServer製品ファミリーの現在のバージョンには、VMの仮想デバイスに関する一般的な制限がいくつかあります。特定のゲストオペレーティングシステムでは、特定の機能に対してより低い制限が適用される場合があります。個々のゲストインストールセクションに制限が記載されています。構成の制限に関する詳細については、「Configuration Limits」を参照してください。

ハードウェアや環境などの要因が制限に影響を与える可能性があります。サポートされているハードウェアについては、XenServerの「Hardware Compatibility List」を参照してください。

VMブロックデバイス

XenServerは、`hd*`デバイスの形式でIDEバスをエミュレートします。Windowsを使用する場合、XenServer VM Toolsをインストールすると、完全に仮想化された環境を除いて、Linuxと同様の方法で動作する特別なI/Oドライバーがインストールされます。

CPU機能

VMの実行中にプールのCPU機能セットが変更されることがあります。たとえば、既存のプールに新しいホストが追加された場合や、VMが別のプールのホストに移行された場合などです。プールのCPU機能セットが変更された場合、VMは起動時に適用された機能セットを引き続き使用します。VMを更新してプールの新しい機能セットを使用するには、VMを再起動する必要があります。

Windows 仮想マシン

XenServer® ホストに Windows VM をインストールするには、ハードウェア仮想化サポート (Intel VT または AMD-V) が必要です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

XenServer でホストされている Windows VM では、ネストされた仮想化はサポートされていません。

Windows VM を作成するための基本的な手順

VM に Windows をインストールするプロセスは、次の手順で構成されます。

1. 適切な Windows テンプレートの選択
2. 適切なブートモードの選択
3. Windows オペレーティングシステムのインストール
4. Windows 用 XenServer VM Tools (*I/O ドライバー* および *管理エージェント*) のインストール

警告:

Windows VM は、Windows 用 XenServer VM Tools がインストールされている場合にのみサポートされます。

Windows VM テンプレート

Windows オペレーティングシステムは、XenCenter® または xe CLI を使用して適切なテンプレートをクローンし、その後オペレーティングシステムをインストールすることで、VM にインストールされます。個々のゲストのテンプレートには、仮想ハードウェアの構成を定義する事前定義されたプラットフォームフラグが設定されています。たとえば、すべての Windows VM は ACPI Hardware Abstraction Layer (HAL) モードが有効な状態でインストールされます。後でこれらの VM のいずれかを複数の仮想 CPU を持つように変更すると、Windows は自動的に HAL をマルチプロセッサモードに切り替えます。

利用可能な Windows テンプレートは、次の表に示されています。

テンプレート名	サポートされているブートモード	説明
Windows 10 (64ビット)	BIOS、UEFI、UEFIセキュアブート	Windows 10 (64ビット) のインストールに使用
ウィンドウズ 11	UEFI、UEFIセキュアブート	Windows 11 のインストールに使用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

テンプレート名	サポートされているブートモード	説明
ウィンドウズ サーバー 2016	BIOS、UEFI、UEFIセキュアブート	Windows Server 2016 または Windows Server Core 2016 のインストールに使用
ウィンドウズ サーバー 2019	BIOS、UEFI、UEFIセキュアブート	Windows Server 2019 または Windows Server Core 2019 のインストールに使用
ウィンドウズ サーバー 2022	BIOS、UEFI、UEFI セキュアブート	Windows Server 2022または Windows Server Core 2022のインストールに使用
ウィンドウズ サーバー 2025	BIOS、UEFI、UEFI セキュアブート	Windows Server 2025または Windows Server Core 2025のインストールに使用

XenServerは、記載されているバージョンのWindowsのすべてのSKU（エディション）をサポートしています。

ISOイメージライブラリをアタッチする

Windowsオペレーティングシステムは、XenServerホスト上の物理CD-ROMドライブにあるインストールCDから、またはISOイメージからインストールできます。WindowsインストールCDからISOイメージを作成し、使用できるようにする方法については、「ISOイメージの作成」を参照してください。

XenCenterを使用してVMを作成する

Windows VMを作成するには：

1. XenCenterツールバーで、**新規VM**ボタンをクリックして**新規VM**ウィザードを開きます。

   新規VMウィザードでは、新しいVMを構成し、CPU、ストレージ、ネットワークリソースのさまざまなパラメーターを調整できます。

2. VMテンプレートを選択します。

   まず、適切なVMテンプレートを選択します。テンプレートには、特定のゲストオペレーティングシステムと、最適なストレージ、CPU、メモリ、仮想ネットワーク構成を持つVMを作成するためのセットアップ情報が含まれています。さまざまなテンプレートが提供されており、

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

独自のカスタムテンプレートを追加することもできます。詳細については、「テンプレートとBIOSのオプション」を参照してください。

組み込みのWindowsテンプレートを選択する場合、「**Windows UpdateによるI/Oドライバーの配信を許可する**」チェックボックスを有効または無効にすることで、XenServer VM ToolsのI/Oドライバーの更新をWindows Update経由で管理できます。

カスタムテンプレートまたはスナップショットの場合、「**新規VM**」ウィザードは`has-vendor-device`フィールドの現在の値を表示します。このフィールドは、Windows Updateを介したPVドライバーの配信を許可するためにtrueに設定する必要があります。

> **注記：**
>
> Windows VMをCitrix Provisioningターゲットとして使用する場合、またはリセットオンブートフラグを有効にして使用する場合、自動更新メカニズムは使用できません。そのような場合は、「**Windows UpdateによるI/Oドライバーの配信を許可する**」チェックボックスが無効になっていることを確認してください。詳細については、「Citrix Provisioningターゲットまたはリセットオンブートマシンの設定」を参照してください。

3. (オプション) BIOS文字列を設定します。

   VMにインストールするOSが元のハードウェアとのみ互換性がある場合は、「**ホストBIOS文字列をVMにコピー**」チェックボックスをオンにします。たとえば、特定のコンピューターに同梱されていたOSインストールCDにこのオプションを使用する場合があります。VMを初めて起動した後、BIOS文字列は変更できないため、続行する前にそれらが正しいことを確認してください。

   CLIを使用してBIOS文字列をコピーするには、「リセラーオプションキット（BIOSロック）メディアからのVMのインストール」を参照してください。上級ユーザーは、ユーザー定義のBIOS文字列を設定できます。詳細については、「ユーザー定義のBIOS文字列」を参照してください。

4. 新しいVMの名前とオプションの説明を入力します。
5. 新しいVMにインストールするOSメディアのソースを選択します。

   CD/DVDからのインストールは、開始する最も簡単なオプションです。

   a. デフォルトのインストールソースオプション（DVDドライブ）を選択します
   b. ディスクをXenServerホストのDVDドライブに挿入します

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerでは、既存のISOライブラリを含むさまざまなソースからOSインストールメディアをプルすることもできます。ISOイメージは、光ディスク（CD、DVDなど）に含まれるすべての情報を含むファイルです。この場合、ISOイメージにはWindowsインストールCDと同じOSデータが含まれます。

既存のISOライブラリをアタッチするには、「**新しいISOライブラリ**」をクリックし、ISOライブラリの場所と種類を指定します。その後、リストから特定のオペレーティングシステムISOメディアを選択できます。

6. 「**インストールメディア**」タブで、VMのブートモードを選択できます。デフォルトでは、XenCenterはVMオペレーティングシステムのバージョンで利用可能な最も安全なブートモードを選択します。

   注記:

   - 選択した VM テンプレートが UEFI ブートをサポートしていない場合、**UEFI ブート**および**UEFI セキュアブート**オプションはグレー表示されます。
   - VM を初めて起動した後、ブートモードを変更することはできません。 詳細については、ゲスト UEFI ブートとセキュアブートを参照してください。

7. 必要に応じて、**新しい vTPM を作成して接続**オプションを変更します。

   - vTPM を必要とする VM オペレーティングシステムの場合、このオプションは選択されており、選択解除することはできません。
   - vTPM をサポートしない VM オペレーティングシステムの場合、このオプションはグレー表示されており、選択することはできません。
   - vTPM をサポートするが、それを必要としない VM オペレーティングシステムの場合、vTPM を VM に接続するかどうかを選択します。

   詳細については、vTPMを参照してください。

8. VM のホームサーバーを選択します。

   ホームサーバーとは、プール内の VM にリソースを提供するホストです。VM のホームサーバーを指名すると、XenServer はそのホストで VM を起動しようとします。このアクションが不可能な場合、同じプール内の代替ホストが自動的に選択されます。ホームサーバーを選択するには、**このサーバーに VM を配置**をクリックし、リストからホストを選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

- WLB が有効なプールでは、指名されたホームサーバーは、VM の起動、再起動、再開、または移行には使用されません。代わりに、ワークロードバランシングは、XenServer リソースプールメトリックを分析し、最適化を推奨することで、VM に最適なホストを指名します。
- VM に 1 つ以上の仮想 GPU が割り当てられている場合、ホームサーバーの指名は有効になりません。代わりに、ホストの指名はユーザーが設定した仮想 GPU 配置ポリシーに基づきます。
- ローリングプールアップグレード中、VM を移行する際にホームサーバーは考慮されません。代わりに、VM はアップグレード前に存在していたホストに移行されます。

ホームサーバーを割り当てたくない場合は、**このVMにホームサーバーを割り当てない**をクリックします。VMは、必要なリソースを持つ任意のホストで起動されます。

続行するには、**次へ**をクリックします。

9. VMにプロセッサとメモリリソースを割り当てます。Windows 10 VM（64ビット）の場合、デフォルトは2つの仮想CPUと4GBのRAMです。デフォルトを変更することもできます。続行するには、**次へ**をクリックします。
10. 仮想GPUを割り当てます。**新しいVM**ウィザードは、専用GPUまたは1つ以上の仮想GPUをVMに割り当てるよう促します。このオプションにより、VMはGPUの処理能力を使用できます。この機能により、CAD/CAM、GIS、医療画像アプリケーションなどのハイエンド3Dプロフェッショナルグラフィックスアプリケーションのサポートが向上します。
11. 新しいVMのストレージを割り当てて構成します。

    デフォルトの割り当て（32 GB）と構成を選択するには**次へ**をクリックするか、以下の追加構成を実行することもできます。

    - **編集**をクリックして、仮想ディスクの名前、説明、またはサイズを変更します。
    - **追加**を選択して、新しい仮想ディスクを追加します。
12. 新しいVMでネットワークを構成します。

    デフォルトのNICと構成（各NICに自動的に作成される一意のMACアドレスを含む）を選択するには**次へ**をクリックするか、以下の追加構成を実行することもできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **編集**をクリックして、仮想ディスクの物理ネットワーク、MACアドレス、またはQuality of Service（QoS）優先度を変更します。
- **追加**を選択して、新しい仮想NICを追加します。

13. （オプション）このVMをCitrix Provisioningのテンプレートとして、または`reset-on-boot`フラグを設定して使用する場合は、**新しいVMを自動的に起動する**が選択されていないことを確認してください。これにより、Windowsをインストールする前に必要な構成を行うことができます。
14. 設定を確認し、**今すぐ作成**をクリックしてVMを作成し、**検索**タブに戻ります。

    新しいVMのアイコンが、**リソース**ペインのホストの下に表示されます。
15. (オプション) このVMをCitrix Provisioningのテンプレートとして使用する場合、または`reset-on-boot`フラグが設定されている場合、Windowsをインストールする前にVMを構成します。

    ホストコンソールで、次のコマンドを入力します。

    ```
    xe vm-param-set uuid=<uuid> has-vendor-device=false
    ```

    `has-vendor-device=false`フラグは、Windows UpdateがXenServer VM Toolsに含まれるI/Oドライバーのインストールまたは更新を試みないようにします。詳細については、「Citrix Provisioningターゲットまたは再起動時にリセットされるマシンの設定」を参照してください。
16. **リソース**ペインでVMを選択し、**コンソール**タブをクリックしてVMコンソールを表示します。
17. (オプション) VMをクローンできるようにしたい場合は、Out-Of-Box-Experience (OOBE) と呼ばれるWindowsの初回セットアップを実行しないことをお勧めします。代わりに、OOBEが地域情報を要求するページで開始されたら、**Ctrl + Shift + F3**を押して監査モードに入ります。

    その後、Sysprepを使用してVMを一般化できます。詳細については、「Sysprepを使用してWindows VMをクローンする準備」を参照してください。

    VMをクローンする予定がない場合は、この手順の次のステップに進みます。
18. OSのインストール画面に従って選択を行います。
19. OSのインストールが完了し、VMが再起動したら、Windows用XenServer VM Toolsをインストールします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

CLIを使用してWindows VMを作成する

xe CLIを使用してISOリポジトリからWindows VMを作成するには：

> **注：**
>
> Windows 10およびWindows 11 VMの場合、vTPMの要件はテンプレートによって指定されます。vTPMをセットアップするためにxe CLIコマンドに何かを追加する必要はありません。

1. テンプレートからVMを作成します。

   ```
   xe vm-install new-name-label=<vm_name> template=<template_name>
   ```

   このコマンドは、新しいVMのUUIDを返します。

2. (オプション) VMの起動モードを変更します。

   ```
   xe vm-param-set uuid=<uuid> HVM-boot-params:firmware=<mode>

   xe vm-param-set uuid=<uuid> platform:secureboot=<option>
   ```

   `mode`の値は`BIOS`または`uefi`のいずれかであり、そのオプションがVMのオペレーティングシステムでサポートされている場合、デフォルトは`uefi`です。それ以外の場合、モードはデフォルトで`BIOS`になります。`option`の値は`true`または`false`のいずれかに設定できます。セキュアブートオプションを指定しない場合、デフォルトは`auto`です。

   詳しくは、ゲストUEFIブートとセキュアブートを参照してください。

3. (オプション) このVMをCitrix Provisioningのテンプレートとして使用する場合、または`reset-on-boot`フラグが設定されている場合、Windowsをインストールする前にVMを構成します。

   ```
   xe vm-param-set uuid=<uuid> has-vendor-device=false
   ```

   `has-vendor-device=false`フラグは、Windows UpdateがXenServer VM Toolsに含まれるI/Oドライバーのインストールまたは更新を試みないようにします。詳しくは、Citrix Provisioningターゲットまたは再起動時にリセットされるマシンの設定を参照してください。

4. ISOストレージリポジトリを作成します:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe-mount-iso-sr <path_to_iso_sr>
```

5. 利用可能なすべてのISOを一覧表示します:

```
xe cd-list
```

6. 指定したISOを指定したVMの仮想CDドライブに挿入します:

```
xe vm-cd-add vm=<vm_name> cd-name=<iso_name> device=3
```

7. VMを起動し、オペレーティングシステムをインストールします:

```
xe vm-start vm=<vm_name>
```

   この時点で、VMコンソールがXenCenterに表示されます。

8. XenCenterの**リソース**ペインでVMを選択し、**コンソール**タブをクリックしてVMコンソールを表示します。
9. (オプション) VMをクローンできるようにしたい場合は、Out-Of-Box-Experience (OOBE) と呼ばれるWindowsの初回セットアップを実行しないことをお勧めします。代わりに、OOBEが地域情報を要求するページで開始されたら、**Ctrl + Shift + F3**を押して監査モードに入ります。

   その後、Sysprepを使用してVMを一般化できます。詳しくは、Sysprepを使用してWindows VMをクローンする準備を参照してください。

   VMをクローンする予定がない場合は、この手順の以下のステップに進みます。
10. OSのインストール画面に従って選択を行います。
11. OSのインストールが完了し、VMが再起動したら、XenServer VM Tools for Windowsをインストールします。

CLIの使用に関する詳細については、コマンドラインインターフェイスを参照してください。

XenServer VM Tools for Windowsのインストール

XenServer VM Tools for Windowsは、従来のデバイスエミュレーションのオーバーヘッドなしに、高性能なI/Oサービスを提供します。XenServer VM Tools for Windowsおよび高度な使用法に関する詳細については、XenServer VM Tools for Windowsを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer VM Tools for Windowsをインストールする前に、VMがWindows UpdateからI/Oドライバーを受け取るように構成されていることを確認してください。Windows Updateは、I/Oドライバーの更新を受け取るための推奨される方法です。ただし、Windows UpdateがVMで利用できないオプションである場合は、他の方法でI/Oドライバーの更新を受け取ることもできます。詳細については、I/Oドライバーの更新を参照してください。

XenServer VM Tools for Windowsをインストールするには：

1. XenServer VM Toolsをインストールまたは更新する前に、VMのスナップショットを作成することをお勧めします。
2. XenServer VM Tools for WindowsファイルをXenServerダウンロードページからダウンロードします。
3. 提供されているSHA-256値と照合してダウンロードを検証します。
4. ファイルをWindows VM、またはWindows VMがアクセスできる共有ドライブにコピーします。
5. `managementagentxXX.msi`ファイルを実行して、XenServer VM Toolsのインストールを開始します。

   ```
   Msiexec.exe /package managementagentxXX.msi
   ```

6. インストーラーの指示に従います。
   a. ウィザードの指示に従って、ライセンス契約に同意し、インストール先フォルダーを選択します。
   b. ウィザードには、**インストールと更新の設定**ページに推奨設定が表示されます。これらの設定のカスタマイズに関する詳細については、XenServer VM Tools for Windowsを参照してください。
   c. **次へ**をクリックし、**インストール**をクリックして、XenServer VM Tools for Windowsのインストールプロセスを開始します。
7. インストールプロセスを完了するために、プロンプトが表示されたらVMを再起動します。

VMのWindowsオペレーティングシステムをアップグレードする

VMのアップグレードは通常、Microsoftが新しいバージョンまたはリビジョンをリリースした場合、またはXenServerの新しいバージョンに移行する場合に必要となります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Windows VMをアップグレードする前に

1. オペレーティングシステムをvTPMを必要とするWindowsのバージョン（Windows 11など）に更新する場合は、オペレーティングシステムをアップグレードする前に、VMにvTPMをアタッチする必要があります。詳細については、「VMにvTPMをアタッチする」を参照してください。
2. VM上のXenServer VM Tools for Windowsを最新バージョンにアップグレードします。詳細については、「XenServer VM Tools for Windows」を参照してください。
3. XenServer VM Tools for Windowsドライバーの古いバージョンがすべてクリーンアップされていることを確認してください。これは、Windows VMで次のコマンドを実行することで行えます。

   a. XenServer VM Tools for Windowsクリーンアップツールを実行します: `<tools-install-directory>\uninstall.exe cleanup`

   b. コマンド `pnputil.exe -enum-drivers` を使用して、インストールされているすべてのドライバーを一覧表示します。

      プロバイダー名がXenServerで、**公開名**が `oemxx.inf` の形式のドライバーはすべて削除する必要があります。

   c. これらのドライバーを削除するには、各ドライバーに対して次のコマンドを実行します: `pnputil.exe -delete-driver oemXX.inf`

      このコマンドは、使用されていない古いバージョンのドライバーのみを削除します。ドライバーが使用中の場合、コマンドは正しく失敗します。

Windowsオペレーティングシステムをアップグレードする

Windows VMは、次のいずれかの方法でアップグレードできます。

- Windows Updateを使用して、Windows VM上のWindowsオペレーティングシステムのバージョンをアップグレードします。XenServer VM Toolsの更新にWindows Updateを使用する場合は、この方法をお勧めします。
- 新しいバージョンのWindowsインストールISOを使用してください。Windowsインストールディスクは通常、以前のバージョンのWindowsが既にインストールされているサーバーで起動すると、アップグレードオプションを提供します。

Windows VMコンソールで、Windowsが提供するアップグレードプロンプトに従ってください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Sysprepを使用してWindows VMをクローンする準備をする

Windows VMをクローンする唯一サポートされている方法は、Windowsユーティリティ `sysprep` を使用してVMを準備することです。

`sysprep` ユーティリティは、ローカルコンピューターのSIDを変更して、各コンピューターに固有のものにします。`sysprep` バイナリは `C:\Windows\System32\Sysprep` フォルダーにあります。

Sysprepの使用に関する詳細については、Sysprep (Generalize) a Windows installationを参照してください。

Windows VMでSysprepを実行するには：

> **注：**
>
> Windows 10および11では、Windowsの初回セットアップまたはOut-Of-Box-Experience (OOBE) が、 `sysprep` プロセスと干渉する可能性のあるアプリケーション（AppXなど）をインストールします。この動作のため、クローン可能なVMを作成する際には、初回セットアップをスキップし、代わりに監査モードでWindowsを起動することをお勧めします。

1. Windows VMを作成します。
2. Windowsをインストールします。
3. （オプション）地域情報を要求するページでOut-Of-Box-Experience (OOBE) が開始されたら、**Ctrl + Shift + F3**を押します。Windowsは監査モードで起動します。詳細については、Boot Windows to Audit mode or OOBEを参照してください。

   必須ではありませんが、イメージ上に不要なユーザーアカウントが作成されるのを防ぎ、サードパーティ製アプリケーションの互換性の問題を回避するために、OOBEを終了することをお勧めします。OOBEを続行すると、OOBE中にインストールされる一部のアプリケーションやWindows UpdateがSysprepの正常な動作を妨げる可能性があります。
4. Windows用XenServer VM Toolsの最新バージョンをインストールします。
5. 必要なアプリケーションをインストールし、その他の設定を行います。
6. `sysprep` を実行してVMを一般化します。このユーティリティは、完了するとVMをシャットダウンします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

`sysprep`ステージの後、元の一般化されたVM（「ソース」VM）を再度再起動しないでください。再起動を防ぐため、その後すぐにテンプレートに変換してください。ソースVMが再起動された場合、さらにクローンを作成するために安全に使用できるようになる前に、再度`sysprep`を実行する必要があります。

一般化されたWindows VMをクローンするには:

1. XenCenterを使用して、VMをテンプレートに変換します。
2. 必要に応じて、新しく作成されたテンプレートを新しいVMにクローンします。
3. クローンされたVMが起動すると、使用可能になる前に以下の処理を完了します。
    - 新しいSIDと名前を取得します
    - 必要に応じて構成値を要求するためのセットアップを実行します
    - 最後に、再起動します

Sysprepを使用してWindows VMをカスタマイズする

XenServerは、回答ファイル（通常は`unattend.xml`）をゲスト内のMicrosoft Sysprepに渡すことで、実行中のWindows VMをカスタマイズできます。XenServerは一時的な仮想CD-ROMを介してファイルをVMにアップロードし、Sysprepを実行し、VMは再起動後にカスタマイズを完了します。このメカニズムにより、共有イメージから大規模なWindows展開をプログラムで構成できます。

XenServerは、管理APIと`xe` CLIを介してこの操作をサポートしています。XenCenterからは利用できません。XenServerは回答ファイルの内容を検証しません。

要件

- VMは実行中である必要があります。
- VMには、PVドライバーバージョン9.4.2以降のXenServer VM Tools for Windowsがインストールされている必要があります。
- VMにインストールされているWindowsエディションはSysprepをサポートしている必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

管理APIの使用

`VM` クラスは、応答ファイルの内容とタイムアウト（秒単位）を受け取る `sysprep` メソッドを公開しています。完全なメソッドシグネチャとパラメータリファレンスについては、Class: VM — sysprep を参照してください。

xe CLIの使用

次のコマンドを実行します。`<vm-uuid>` をカスタマイズする実行中のVMのUUIDに、`unattend.xml` を応答ファイルへのパスに置き換えてください。

```
xe vm-sysprep uuid=<vm-uuid> filename=unattend.xml
```

このコマンドは次の引数を受け入れます。

- `uuid` - カスタマイズする実行中のVMのUUID。
- `filename` - VMに渡すSysprep応答ファイルへのパス。
- `timeout` - オプション。VMが再起動するまで待機する時間（秒単位）。デフォルトは180秒です。

コマンドは、VMが再起動するか、タイムアウトが期限切れになると戻ります。カスタマイズ時間は応答ファイルの内容に依存するため、タイムアウトを増やす必要がある場合があります。タイムアウトの期限切れ後にカスタマイズが完了した場合、Sysprepが正常に完了したとしても、CLIは失敗を報告します。その場合は、タイムアウトを増やして再試行してください。

トラブルシューティング

- **CLIによって報告されたタイムアウトでSysprepがまだ進行中。** CLIがタイムアウトしたときにSysprepがVM内でまだ実行中の場合は、`timeout` の値を増やして再試行してください。Sysprepが停止または失敗した場合（たとえば、不正な応答ファイルが原因の場合）、タイムアウトを増やしても解決しません。**応答ファイルのエラー**で説明されているように、VM内のWindows Sysprepログを調べてください。
- **カスタマイズが開始されない。** VMが実行中であり、XenServer VM Tools for Windowsバージョン9.4.2以降がインストールされていることを確認してください。インストールされているドライバーのバージョンは、次のコマンドで確認できます。

  ```
  xe vm-param-get uuid=<vm-uuid> param-name=PV-drivers-version
  ```

- **応答ファイルのエラー。** XenServerは応答ファイルを検証しません。詳細については、VM内のWindows Sysprepログ（`%WINDIR%\System32\Sysprep\Panther\`）を調べてください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Windows VM リリースノート

Windows には多くのバージョンとバリエーションがあり、XenServer が提供する機能に対するサポートレベルも異なります。このセクションでは、既知の相違点に関する注意事項と正誤表を記載します。

一般的な Windows の問題

- Windows VM をインストールする際は、仮想ディスクを3つ以下で開始してください。VM と XenServer VM Tools for Windows のインストール後、追加の仮想ディスクを追加できます。VM が XenServer VM Tools for Windows なしで正常に起動できるように、常にブートデバイスが初期ディスクの1つであることを確認してください。
- Windows VM のブートモードが BIOS ブートの場合、Windows はプライマリディスクをマスターブートレコード (MBR) でフォーマットします。MBR は、ディスクがアドレス指定できる最大ストレージスペースを 2 TiB に制限します。2 TiB より大きいディスクを Windows VM で使用するには、次のいずれかの操作を行います。
  - Windows のバージョンで UEFI ブートがサポートされている場合は、Windows VM のブートモードとして UEFI を使用していることを確認してください。
  - VM のセカンダリディスクとして大容量ディスクを作成し、GUID パーティションテーブル (GPT) 形式を選択します。
- 複数の vCPU は Windows ゲストに CPU ソケットとして公開され、VM に存在するライセンス制限の対象となります。ゲストに存在する CPU の数は、デバイスマネージャーで確認できます。Windows で実際に使用されている CPU の数は、タスクマネージャーで確認できます。
- Windows ゲストでのディスクの列挙順序は、最初にディスクが追加された順序と異なる場合があります。この動作は、Windows の I/O ドライバーとプラグアンドプレイサブシステム間の相互作用によるものです。たとえば、最初のディスクが `Disk 1` として表示され、次にホットプラグされたディスクが `Disk 0`、その後のディスクが `Disk 2` と表示され、その後は期待される順序で表示されます。
- VLC プレーヤーの DirectX バックエンドにバグがあり、Windows のディスプレイプロパティが 24 ビットカラーに設定されている場合、ビデオ再生中に黄色が青色に置き換わります。OpenGL をバックエンドとして使用する VLC は正しく動作し、他の DirectX ベースまたは OpenGL ベースのビデオプレーヤーも動作します。ゲストが 24 ビットではなく 16 ビットカラーを使用するように設定されている場合は問題ありません。
- PV Ethernet Adapter は、Windows VM で 100 Gbps の速度を報告します。この速度は人工的にハードコードされた値であり、仮想 NIC が仮想スイッチに接続されているため、仮想環境で

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

は関係ありません。Windows VM は利用可能なフルスピードを使用しますが、ネットワークがフル 100 Gbps の能力を持たない場合があります。

- Windows VM への安全でない RDP 接続を試みると、「これは CredSSP 暗号化オラクル修復が原因である可能性があります」というエラーメッセージが表示されて失敗する場合があります。このエラーは、Credential Security Support Provider プロトコル (CredSSP) の更新が RDP 接続のクライアントとサーバーのいずれか一方にのみ適用されている場合に発生します。詳細については、`<https://support.microsoft.com/en-gb/help/4295591/credssp-encryption-oracle-remediation-error-when-to-rdp-to-azure-vm>` を参照してください。

Windows 用 XenServer® VM ツール

Windows 用 XenServer VM Tools (旧称 Citrix VM Tools または XenServer PV Tools) は、従来のデバイスエミュレーションのオーバーヘッドなしに、高性能なI/Oサービスを提供します。Windows 用 XenServer VM Tools は、I/Oドライバー (準仮想化ドライバーまたはPVドライバーとも呼ばれます) と管理エージェントで構成されています。

VMが完全にサポートされた構成であるためには、各Windows VMにWindows 用 XenServer VM Tools をインストールする必要があります。VMはそれらなしでも機能しますが、パフォーマンスが低下します。

Windows 用 XenServer VM Tools のバージョンは、XenServer のバージョンとは独立して更新されます。サポート対象となるには、VMおよびVMの作成に使用するすべてのテンプレートで、Windows 用 XenServer VM Tools を常に最新バージョンに更新してください。ツールの最新バージョンについては、新機能を参照してください。

XenServer VM Tools のインストール

注記:

Windows VMにWindows 用 XenServer VM Tools をインストールするには、VMで Microsoft .NET Frameworkバージョン4.0以降が実行されている必要があります。

Windows 用 XenServer VM Tools は、VM上の`C:\Program Files\XenServer\XenTools`ディレクトリにデフォルトでインストールされます。

Windows 用 XenServer VM Tools をインストールするには:

1. XenServer VM Tools をインストールまたは更新する前に、VMのスナップショットを作成することをお勧めします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. XenServerダウンロードページからWindows 用 XenServer VM Tools ファイルをダウンロードします。
3. 提供されているSHA-256値と照合して、ダウンロードを検証します。
4. ファイルをWindows VM、またはWindows VMがアクセスできる共有ドライブにコピーします。
5. `managementagentx64.msi` ファイルを実行して、XenServer VM Tools のインストールを開始します。

   ```
   Msiexec.exe /package managementagentx64.msi
   ```

6. インストーラーの指示に従います。

   - ウィザードの指示に従って、ライセンス契約に同意し、保存先フォルダーを選択します。
   - **インストールと更新の設定**ページで設定をカスタマイズします。

     デフォルトでは、ウィザードは次の推奨設定を表示します。

     - **XenServer VM Tools for Windows を自動的に最新の状態に保つ**。

     一部のユースケースでは、異なる更新設定が推奨されます。詳細については、「XenServer VM Tools の更新」を参照してください。

     更新設定を構成するには、次の変更を行うことができます。

     - 管理エージェントの自動更新を許可しない場合は、**XenServer VM Tools for Windows を自動的に最新の状態に保つ**チェックボックスの選択を解除します。

   - **次へ**をクリックし、次に**インストール**をクリックして、XenServer VM Tools for Windows のインストールプロセスを開始します。

7. インストールプロセスを完了するには、プロンプトが表示されたら VM を再起動します。

   RDP を介して XenServer VM Tools for Windows または管理エージェントをインストールするお客様は、再起動プロンプトが Windows コンソールセッションにのみ表示されるため、プロンプトが表示されない場合があります。VM を再起動し（必要な場合）、VM を最適化された状態にするには、RDP で強制再起動オプションを指定します。強制再起動オプションは、VM を最適化された状態にするために必要な場合にのみ VM を再起動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

XenServer VM Tools for Windows をインストールまたはアップグレードすると、一部のネットワークアダプターのフレンドリ名と識別子が変更される可能性があります。特定のネットワークアダプターを使用するように構成されているソフトウェアは、XenServer VM Tools for Windows のインストールまたはアップグレード後に再構成する必要がある場合があります。

サイレントインストール

XenServer VM Tools for Windows をサイレントインストールし、システムの再起動を防ぐには、次のコマンドを実行します。

```
Msiexec.exe /package managementagentx64.msi /quiet /norestart
```

非対話型ではあるが、サイレントではないインストールは、次のコマンドを実行することで取得できます。

```
Msiexec.exe managementagentx64.msi /passive
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

- `/quiet` パラメーターは、インストールダイアログにのみ適用され、デバイスドライバーのインストールには適用されません。`/quiet` パラメーターが指定されている場合、デバイスドライバーのインストールは、必要に応じて再起動の許可を求めます。
  - `/quiet /norestart` が指定されている場合、ツール全体のインストールが完了してもシステムは再起動しません。この動作は、ユーザーが再起動ダイアログで指定する内容とは無関係です。
  - `/quiet /forcerestart` が指定されている場合、アップグレードまたはインストールプロセスによって複数回の再起動がトリガーされることがあります。この動作は、ユーザーが再起動ダイアログで指定する内容とは無関係です。
  - デバイスドライバーのインストールが再起動の許可を求めたとき、`quiet` パラメーターが指定されたツールインストールがまだ進行中である可能性があります。インストーラーがまだ実行中であるかどうかを確認するには、タスクマネージャーを使用してください。

インストール設定をカスタマイズするには、サイレントインストールコマンドで以下のパラメーターを使用します。

パラメーター	許可される値	デフォルト	説明
ALLOWAUTOUPDATE	YES または NO	YES	Management Agent の自動更新を許可する

たとえば、将来の Management Agent の自動更新を許可しないツールのサイレントインストールを実行するには、次のいずれかのコマンドを実行します。

```
Msiexec.exe /package managementagentx64.msi ALLOWAUTOUPDATE=NO /quiet /
norestart
```

対話型、サイレント、およびパッシブインストールの場合、XenServer VM Tools for Windowsが完全にインストールされるまでに、次のシステム再起動後に複数回の自動再起動が発生する可能性があります。この動作は、`/norestart` フラグが指定されたインストールの場合も同様です。ただし、`/norestart` フラグが指定されたインストールの場合、最初の再起動は手動で開始されることがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer VM Toolsの更新

XenServer VM Tools for Windowsが、VM内およびVMの作成に使用するすべてのテンプレートで、常に最新バージョンに更新されていることを確認してください。XenServer VM Toolsを更新する前に、VMのスナップショットを作成することをお勧めします。ツールの最新バージョンについては、新機能を参照してください。

重要:

更新の一部として、要求されたすべてのVM再起動が完了していることを確認してください。複数回の再起動が必要になる場合があります。要求されたすべての再起動が完了しない場合、VMが予期しない動作を示す可能性があります。

XenServerは、各コンポーネントに自動更新メカニズムを提供します。

- 管理エージェントは、自身とI/Oドライバーを自動的に更新できます。
- XenCenterの**新規VM**ウィザードでVMテンプレートを選択する際に、I/OドライバーをWindows Update経由で更新することもできます。Windows Update経由で提供される更新プログラムはVMの再起動を引き起こす可能性があるため、この方法は推奨されません。Windows Update経由でのI/Oドライバー更新を有効にする方法の詳細については、VM作成手順の概要を参照してください。

MSIインストーラーを使用してツールをインストールし、組み込みの管理エージェント更新メカニズムを使用して更新を管理することをお勧めします。インストーラーでツールをインストールすると、管理エージェント更新メカニズムは、Machine Creation Services (MCS) またはCitrix Provisioningを使用してプロビジョニングされたVMを自動的に検出し、プロビジョニングされたマシンに影響を与えることなく、ゴールデンイメージに更新を適用できます。

あるいは、インストーラーを使用してこれらのコンポーネントのいずれかまたは両方を更新することもできます。

ツールの各コンポーネントに選択する更新方法は、お使いの環境によって異なります。

推奨される更新設定

ほとんどのユースケースでは、MSIインストーラーを使用してXenServer VM Tools for Windowsをインストールし、管理エージェントを使用して自身とI/Oドライバーの両方を最新の状態に保つことをお勧めします。このアプローチにより、Windows Update経由で更新プログラムが提供された場合に発生する可能性のあるVMの再起動を回避できます。

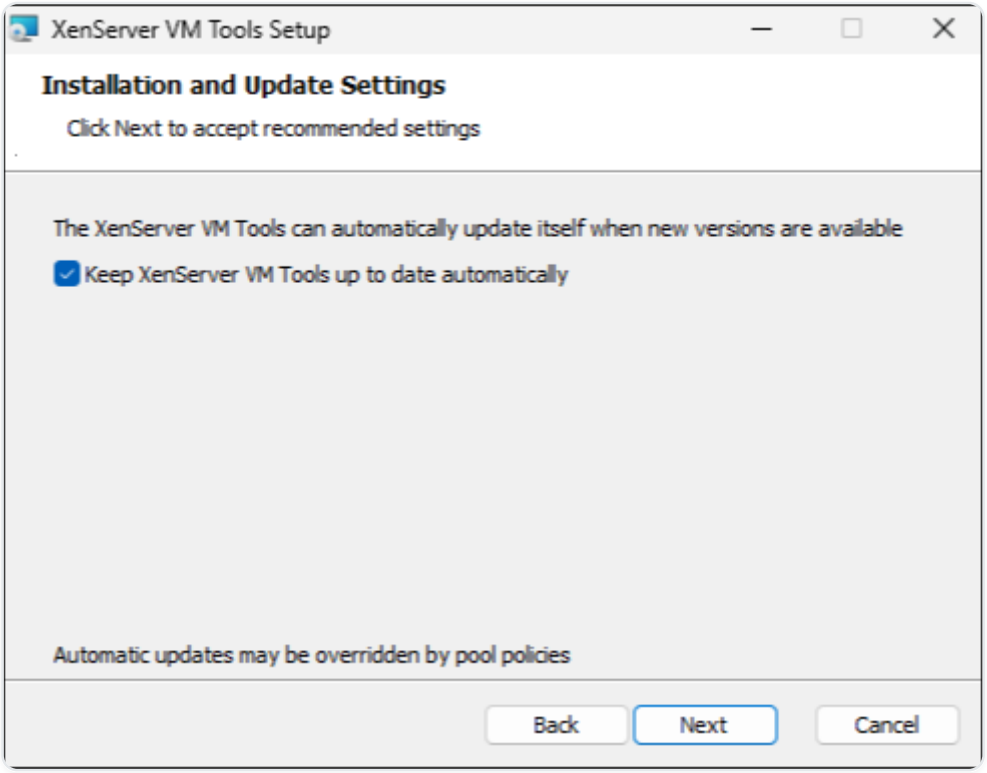
次の設定をお勧めします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

1. 管理エージェントの更新を有効にする。
2. Windows Update を介した I/O ドライバーの更新を無効にする(#disable-io-driver-updates-through-windows-update)。

インストール時:

設定の既定値が推奨されます。



Citrix Provisioning™ ターゲットまたはリセットオンブートマシンの設定

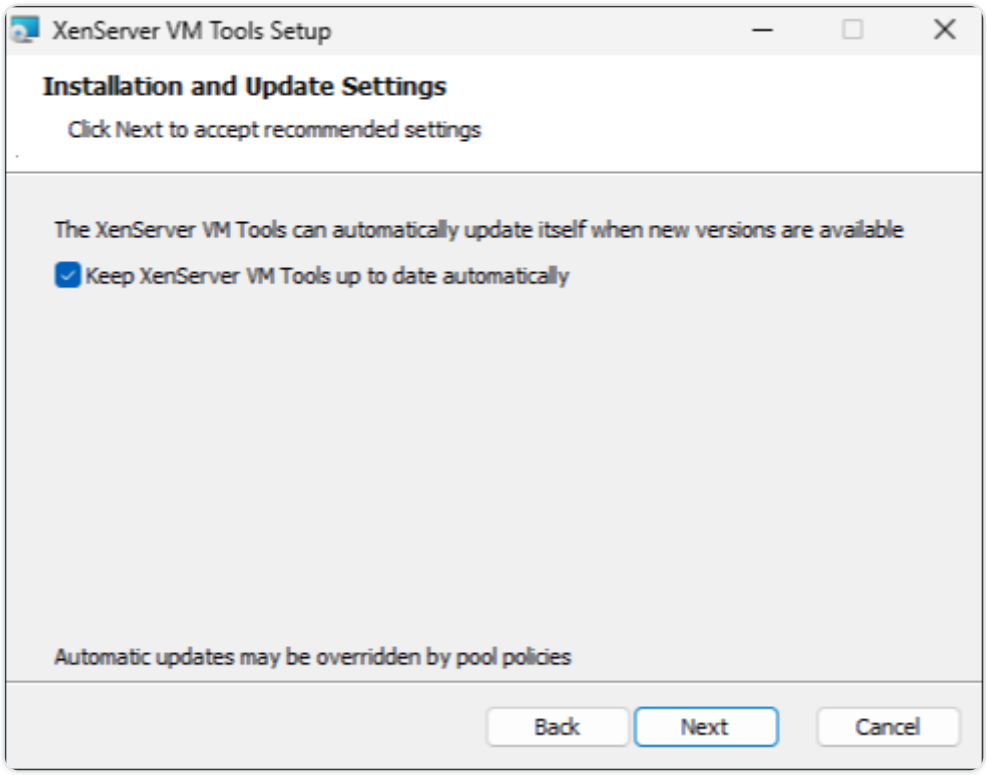
Windows VM を Citrix Provisioning ターゲットとして使用する場合、またはリセットオンブートフラグを有効にして使用する場合は、自動更新メカニズムを使用できません。これらの VM の作成に使用するマスターテンプレートで、次の構成を設定することをお勧めします。

1. VM の作成時に、`has-vendor-device` フラグが `false` に設定されていることを確認します。これにより、Windows Update が XenServer VM Tools for Windows の I/O ドライバーを自動的に更新するのを防ぎます。このフラグは、次の方法で設定できます。
   - CLI を使用する。詳細については、「CLI を使用して Windows VM を作成する」を参照してください。
2. Management Agent の更新を無効にする。

インストール時:

XenServer VM Tools を初めてインストールするときに、この構成を指定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



Management Agent のみによる自動更新の設定

Management Agent が自身と I/O ドライバーの両方を更新するように構成できます。

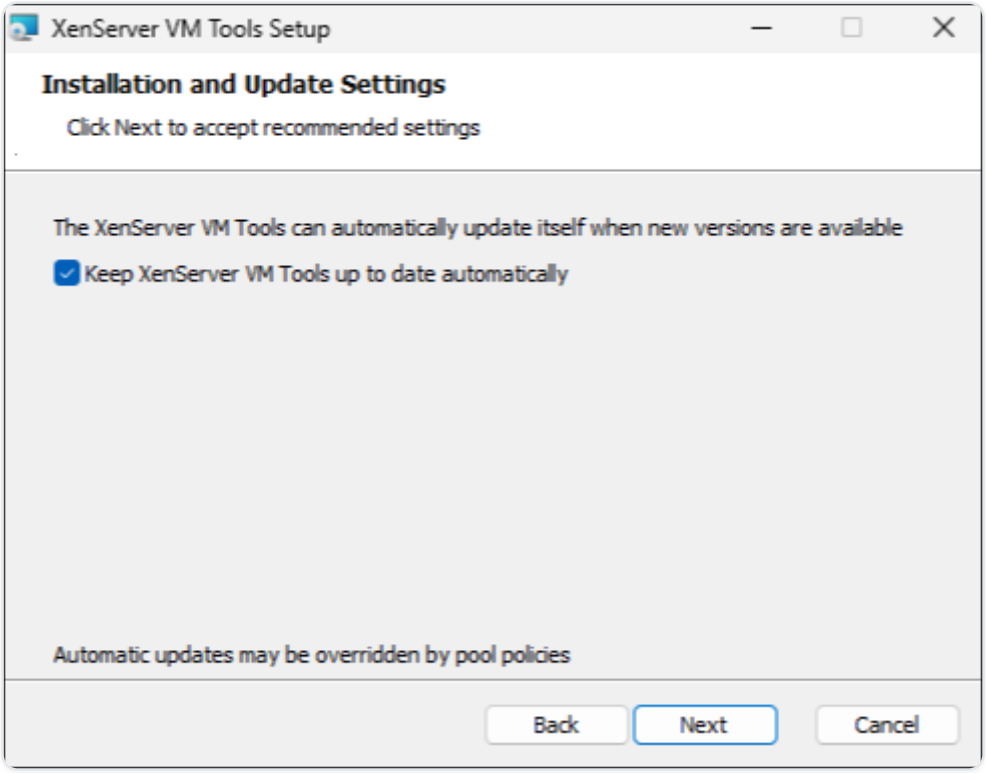
組織が Windows VM に更新プログラムを適用する前にレビューすることを要求する場合は、このアプローチを選択してください。この場合、Management Agent が内部サーバーから更新プログラムを取得するようにリダイレクトする必要もあります。

1. Windows Update を介した I/O ドライバーの更新を無効にする(#disable-io-driver-updates-through-windows-update)。
2. (オプション) 管理エージェントの更新をリダイレクトする(#redirect-the-management-agent-updates)。

インストール中:

XenServer VM Tools を初めてインストールする際に、この構成を指定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



管理エージェントの更新

XenServer を使用すると、新規および既存の Windows VM の両方で管理エージェントを自動的に更新できます。デフォルトでは、XenServer は管理エージェントの自動更新を許可します。XenServer VM Tools for Windows のインストール中に、管理エージェントの更新設定をカスタマイズできます。管理エージェントの自動更新はシームレスに行われ、VM を再起動することはありません。VM の再起動が必要なシナリオでは、VM のコンソールタブに、必要なアクションをユーザーに通知するメッセージが表示されます。

Windows VM がインターネットにアクセスできる場合、管理エージェントの更新を自動的に取得できます。

CLI を使用した自動更新の管理

XenServer を使用すると、コマンドラインを使用して I/O ドライバーと管理エージェントの自動更新を管理できます。以下の表に記載されている引数とともに `msiexec.exe` を実行して、I/O ドライバーと管理エージェントが自動的に更新されるかどうかを指定できます。`msiexec.exe` を使用した XenServer VM Tools for Windows のインストールについては、「サイレントインストール」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

PVS または MCS を使用して管理されている VM の場合、管理エージェントは非永続マシンを自動的に検出し、それらの自動更新を無効にします。これにより、プロビジョニングされたマシンに影響を与えることなく、ゴールデンイメージにツール更新を適用でき、リセット時に失われる非永続 VM での更新試行を防ぐことができます。

引数	値	説明
ALLOWAUTOUPDATE	YES/NO	マネージメントエージェントの自動更新を許可/不許可にする

MANAGEMENT AGENT の更新を有効にする

VM ごとに Management Agent の自動更新を有効にするには：

1. VM で、管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
2. 次のコマンドを実行します。

```
reg.exe ADD HKLM\SOFTWARE\XenServer\XenTools\AutoUpdate /t REG_DWORD /v
DisableAutoUpdate /d 0
```

プールごとに Management Agent の自動更新を有効にするには、ホストコンソールで次のコマンドを実行します。

```
xe pool-param-set uuid=pooluuid guest-agent-
config:auto_update_enabled=true
```

MANAGEMENT AGENT の更新を無効にする

VM ごとに Management Agent の自動更新を無効にするには：

1. VM で、管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
2. 次のコマンドを実行します。

```
reg.exe ADD HKLM\SOFTWARE\XenServer\XenTools\AutoUpdate /t REG_DWORD /v
DisableAutoUpdate /d 1
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールごとに Management Agent の自動更新を無効にするには、ホストコンソールで次のコマンドを実行します。

```
xe pool-param-set uuid=pooluuid guest-agent-
config:auto_update_enabled=false
```

MANAGEMENT AGENT の更新をリダイレクトする

XenServer を使用すると、顧客は Management Agent の更新がインストールされる前に、それらを内部 Web サーバーにリダイレクトできます。このリダイレクトにより、顧客は更新が VM に自動的にインストールされる前に確認できます。

Management Agentは、利用可能な更新に関する情報を取得するために更新ファイルを使用します。この更新ファイルの名前は、使用するManagement Agentのバージョンによって異なります。

- Management Agent 9.4.0以降の場合は、`<https://pvupdates.vmd.citrix.com>`を使用します。

Management Agentの最新バージョンへのアップグレードを強くお勧めします。ただし、古いバージョンのManagement Agentを使用している場合は、古いバージョンで使用するために以下の更新ファイルを提供しています。

- Management Agent 9.2.1.35から9.3.3.125の場合は、`<https://pvupdates.vmd.citrix.com/autoupdate.v1.json>`。
- Management Agent 9.0.0.0から9.2.0.27の場合は、`<https://pvupdates.vmd.citrix.com/updates.v9.json>`。

Management Agentの更新をリダイレクトするには、以下の手順を完了してください。

1. 更新ファイルをダウンロードします。
2. 更新ファイルで参照されているManagement Agent MSIファイルをダウンロードします。
3. Management Agent MSIファイルのハッシュが、更新ファイルで参照されているものと一致することを検証します。
4. MSIファイルを、VMがアクセスできる内部Webサーバーにアップロードします。
5. 更新ファイルを更新して、内部Webサーバー上のMSIファイルを指すようにします。
6. 更新ファイルをWebサーバーにアップロードします。

自動更新は、VMごとまたはプールごとにリダイレクトすることもできます。VMごとに更新をリダイレクトするには：

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

1. VM上で、管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
2. コマンドを実行します

```
reg.exe ADD HKLM\SOFTWARE\XenServer\XenTools /t REG_SZ /v update_url /d
\

    url of the update file on the web server
```

プールごとにManagement Agentの自動更新をリダイレクトするには、次のコマンドを実行します。

```
xe pool-param-set uuid=pooluuid guest-agent-config:auto_update_url=url of
the update file on the web server
```

I/Oドライバーを更新する

I/Oドライバーは、Windows UpdateまたはManagement Agentを使用して更新できます。XenCenterのVMの**General**タブにある**Virtualization state**セクションは、VMがWindows Updateから更新を受け取る資格があるかどうかを示します。あるいは、自動更新をオフにして、I/Oドライバーの更新を手動で管理することもできます。

各I/Oドライバー（xennet、xenvif、xenvbd、xeniface、xenbusなど）には独自のバージョンがあります。最新バージョンの詳細については、新機能を参照してください。

WINDOWS UPDATE を介した I/O ドライバーの更新を有効にする

Microsoft Windows Update から I/O ドライバーの更新を自動的に取得するには、以下の条件を満たす必要があります。

- VMでWindows Updateが有効になっていること。
- VMがインターネットにアクセスできるか、WSUSプロキシサーバーに接続できること。
- Windows ServerのCoreバージョンを実行していないこと。Windows Server Coreは、Windows Updateを使用してI/Oドライバーをインストールまたは更新することをサポートしていません。

XenCenterの**New VM**ウィザードでVMテンプレートを選択する際に、Windows Updateを介したI/Oドライバーの更新を有効にできます。Windows Updateを介したI/Oドライバーの更新を有効にする方法の詳細については、VM作成手順の概要を参照してください。

Windows UpdateからI/Oドライバーの更新を受け取りたくない場合は、VMでWindows Updateを無効にするか、グループポリシーを指定してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

WINDOWS UPDATE を介した I/O ドライバーの更新を無効にする

新規および既存のVMの両方で、Windows Updateを介したI/Oドライバーの更新を無効にできます。

- 新規VMの場合：XenCenterの**New VM**ウィザードを使用して新しいVMを作成する際に、フラグを設定することで自動I/Oドライバー更新を無効にできます。これは、Citrix Provisioningターゲットまたは起動時にリセットされるマシンにとって特に重要であり、自動更新を無効にすることで安定性が確保されます。詳細については、VM作成手順の概要およびCitrix Provisioningターゲットまたは起動時にリセットされるマシンの設定を参照してください。コマンドラインを使用してこれらの設定を管理することを好む上級ユーザー向けには、CLIを使用してWindows VMを作成するを参照してください。
- 既存VMの場合：VMがすでに展開されている場合、グループポリシーを構成することでI/Oドライバーの更新を無効にできます。これにより、VMがWindows Updateから自動更新を受け取らないようにします。

管理エージェントを設定してI/Oドライバーを更新する

詳細については、「Windows 用 XenServer VM Tools のインストール」を参照してください。

自動再起動

更新の一部として、要求されたすべてのVM再起動が完了していることを確認してください。複数の再起動が必要になる場合があります。要求されたすべての再起動が完了しない場合、予期しない動作が発生する可能性があります。

デバイスマネージャーまたはWindows Updateを介してドライバーをインストールする際に実行される自動再起動の最大数を指定するレジストリキーを設定できます。xenbusドライバーバージョン9.1.1.8以降をインストールすると、Windows 用 XenServer VM Tools はこのレジストリキーによって提供されるガイダンスを使用します。以前のバージョンのxenbusを使用している場合、予期しない動作が発生する可能性があります。この場合、XenCenter からVMを再起動してください。

この機能を使用するには、できるだけ早く次のレジストリキーを設定することをお勧めします: `HKLM\System\CurrentControlSet\services\xenbus_monitor\Parameters\Autoreboot`。レジストリキーの値は正の整数である必要があります。レジストリキーの再起動回数を3に設定することをお勧めします。

このレジストリキーが設定されている場合、Windows 用 XenServer VM Tools は、更新を完了するために必要な再起動回数、またはレジストリキーで指定された再起動回数のうち、いずれか少ない方の回数だけ再起動を実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

各再起動の前に、Windows は今後の再起動を警告するアラートを60秒間表示できます。このアラートを閉じることができますが、この操作によって再起動がキャンセルされることはありません。再起動間のこの遅延のため、最初の再起動後、再起動サイクルが完了するまで数分間待ってください。

注:

この設定は、静的IPアドレスを持つヘッドレスサーバーに必要です。

この自動再起動機能は、デバイスマネージャーまたはWindows Updateを介したWindows I/Oドライバーの更新にのみ適用されます。管理エージェントインストーラーを使用してドライバーをデプロイする場合、インストーラーはこのレジストリキーを無視し、独自の設定に従ってVMの再起動を管理します。
すべての再起動が完了するのを待った後も予期しない動作が発生する場合は、XenCenter® からVMの再起動を開始して、構成の復元を試みてください。

コマンドラインを使用して自動再起動を設定する

Windows VMで、管理者としてコマンドプロンプトを開き、次のコマンドを実行します。

```
reg add HKLM\System\CurrentControlSet\Services\xenbus_monitor\Parameters /
v Autoreboot /t REG_DWORD /d <number-of-reboots>
```

または、Windows VMがリモートアクセスを許可するように構成されている場合は、別のシステムの管理者コマンドプロンプトから次のコマンドを実行できます。

```
reg add \\<windows-
name>\HKLM\System\CurrentControlSet\Services\xenbus_monitor\Parameters /v
Autoreboot /t REG_DWORD /d <number-of-reboots>
```

詳細については、reg add Windows コマンドを参照してください。

レジストリエディターを使用して自動再起動を設定する

1. Windowsのスタートメニューからレジストリエディターを開き、キー `HKLM\System\CurrentControlSet\services\xenbus_monitor\Parameters` に移動します。
2. タイプ `REG_DWORD` の新しいサブキーを名前 `Autoreboot` で作成します。
3. `Autoreboot` の値を整数（例: `3`）に設定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

その他の設定とクエリ

I/Oドライバーのバージョンを見つける

VMにインストールされているI/Oドライバーのバージョンを確認するには:

1. `C:\Windows\System32\drivers` に移動します。
2. リストからドライバーを見つけます。
3. ドライバーを右クリックし、**プロパティ**、次に**詳細**を選択します。

   ファイルのバージョンフィールドに、VMにインストールされているドライバーのバージョンが表示されます。

管理エージェントのバージョンを見つける

VMにインストールされている管理エージェントのバージョンを確認するには:

1. `C:\Program Files\XenServer\XenTools` に移動します。
2. リストから `XenGuestAgent` を右クリックし、**プロパティ**、次に**詳細**をクリックします。

   ファイルバージョンフィールドには、VM にインストールされている管理エージェントのバージョンが表示されます。

バージョン 9.6.0.19 での動作変更

XenServer VM Tools for Windows 9.6.0.19 以降、VM の `has-vendor-device` パラメータが変更された際の信頼性を向上させるため、デバイスのアクティベーション動作が変更されました。

XenServer VM Tools for Windows は現在：

- 優先度ベースのデバイスアクティベーションを使用します
- 構成の変更を自動的に管理します
- デバイスの移行全体で一貫した子デバイス識別子を使用します
- 再起動後に正しい PV デバイスに自動的に移行します

これらの改善は、共有ゴールデンイメージを使用する MCS および PVS 環境にとって特に重要です。

`has-vendor-device` パラメータを変更した後、手動でのデバイスクリーンアップや追加の再起動サイクルは不要です。

パラメータの変更を有効にするには、シャットダウンと再起動が引き続き必要です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer VM Tools for Windows のトラブルシューティング

XenServer VM Tools の診断情報を取得するツール `xtbugtool` を提供しています。詳細については、「VM の問題のトラブルシューティング」を参照してください。

`has-vendor-device` パラメータの切り替え

VMの `has-vendor-device` パラメータを変更するには、VMをシャットダウンして再起動する必要があります。

> **注:**
>
> イメージがデプロイされた後で `has-vendor-device` を切り替えることは推奨されません。なぜなら、 `reset-on-boot` イメージは起動ごとに構成を再構築し、これがネットワーク構成の変更につながるためです。

XenServer VM Tools for Windows 9.6.0.19以降では:

- 起動時に正しいPVデバイスが自動的に選択されます
- 重複するバックエンド接続が防止されます
- デバイス構成の不一致が自動的に解決されます

再起動後、VM内での追加の再起動サイクルや手動介入は不要です。

以前のバージョンのXenServer VM Tools for Windowsがインストールされている場合、追加の再起動または手動でのデバイスクリーンアップが必要になることがあります。

XenServer VM Toolsのアンインストール

Windows VMからXenServer VM Toolsを削除することはお勧めしません。これらのツールは、Windows VMが完全にサポートされるために必要です。これらを削除すると、予期しない動作を引き起こす可能性があります。XenServer VM Toolsの手動アンインストールは、最終手段としてのみ行ってください。

標準アンインストール

XenServer VM Toolsの標準アンインストールを行うには、Windowsの**プログラムの追加と削除**機能を使用できます。

1. 開始する前にVMのスナップショットを作成します。
2. Windows VMで、**プログラムの追加と削除**に移動します。
3. **XenServer VM Tools** を選択し、**アンインストール** をクリックします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. VM を再起動します。

`uninstall.exe` コマンド

Windows の**プログラムの追加と削除**機能を使用して XenServer VM Tools をアンインストールすると、アンインストール操作を実行するために `<tools-install-directory>\uninstall.exe` ファイルが呼び出されます。代わりに、PowerShell ターミナルまたは管理者権限を持つコマンドプロンプトからこのコマンドを呼び出すこともできます。

1. 開始する前に VM のスナップショットを作成します。
2. 管理者として、コマンドプロンプトまたは PowerShell ターミナルを開きます。
3. `<tools-install-directory>\uninstall.exe` コマンドを実行します。
4. VM を再起動します。

コマンドオプション

`uninstall.exe` コマンドは次のパラメーターを受け入れます。

- `help` - コマンドの使用情報を表示します。
- `log` - コマンドが実行した内容を示すログファイルを生成します。
- `verbose` - コマンドが実行した内容をコンソールに出力します。
- `disable` - インストーラー MSI によってインストールされたドライバーを無効にします。
- `force-disable` - すべての状況でドライバーを無効にします。
- `hidden` - 隠しデバイスを削除します。これらのデバイスは使用されておらず、置き換えられていますが、古いレジストリエントリが残っている可能性があります。
- `cleanup` - **プログラムの追加と削除**から古いアンインストーラーを削除します。これらのアンインストーラーには、古いバージョンのツールからの重複エントリが含まれている場合があります。
- `purge` - (9.3.1以降) VMを、XenServer VM Toolsのいずれかの部分がインストールされる前のクリーンな状態にリセットします。詳細については、「すべてのXenServer VM Toolsコンポーネントの完全アンインストール」を参照してください。
- `install` - (9.3.1以降) 現在のI/Oドライバーセットをインストールし、必要に応じてVMの再起動を促します。
- `reboot` - 他のすべてのコマンド操作が完了した後、VMを再起動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

すべてのXenServer VM Toolsコンポーネントの完全アンインストール

XenServer VM Tools for Windowsの最新バージョン（9.3.1以降）には、コマンド `uninstall.exe purge` が含まれています。`uninstall.exe` アプリケーションの `purge` オプションは、I/Oドライバーがインストールされる前の状態にVMをリセットします。ツールを新しいバージョンにアップグレードする際に問題が発生している場合や、VMに新しいツールセットをインストールするためにクリーンな状態が必要な場合は、このユーティリティを使用してください。

1. 開始する前にVMのスナップショットを作成します。
2. 管理者として、コマンドプロンプトまたはPowerShellターミナルを開きます。
3. コマンド `<tools-install-directory>\uninstall.exe purge verbose` を実行します。
4. VMを再起動します。

このコマンドを使用した後は、以前のバージョンのXenServer VM Toolsで行っていたような手動のクリーンアップ手順を実行する必要はありません。XenServer VM Toolsに関連するすべての変更が削除されています。

`PURGE` オプションは何を削除しますか?

コマンド `uninstall.exe purge` を使用すると、XenServer VM Toolsのすべての痕跡がWindows VMから削除されます。このコマンドによって実行されるアクションのリストは次のとおりです。

- サービス:
  - すべてのXenServer VM Toolsサービスを無効にします。これにより、インストールされているドライバーとサービスが再起動時に起動するのを防ぎます。
  - 実行中のXenServer VM Toolsサービスをすべて停止します。
- ドライバー:
  - すべてのデバイスノードからI/Oドライバーをアンインストールします。
  - 非表示のデバイスをアンインストールします。この操作は、`hidden` コマンドラインオプションで実行されるものと同じです。
  - キャッシュされたドライバーパッケージをアンインストールし、ドライバーストアから削除します。その結果、I/Oドライバーは自動的に再インストールされません。
- レジストリ:
  - サポート対象外のバージョンのドライバーで使用されていた古いレジストリ情報を削除します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

  - `HKLM\System\CurrentControlSet\Control\Class\...` からツール関連のキーを削除します。
  - `HKLM\System\CurrentControlSet\Services` からツール関連のキーを削除します。
  - `HKLM\System\CurrentControlSet\Enum\...` からツール関連のキーを削除します。

- ファイル:
  - `C:\Windows\System32` および `C:\Windows\System32\drivers` からXenServer VM Toolsドライバーファイルを削除します。
  - `C:\Windows\INF` からXenServer VM Tools `INF` ファイルを削除します。
  - `C:\Program Files\Citrix\XenTools` および `C:\Program Files\XenServer\XenTools` から、サポート対象外のバージョンのツールによって残された古いファイルを削除します。

- その他:
  - 「**プログラムの追加と削除**」内の古いエントリを削除します。この操作は、`cleanup` コマンドラインオプションによって実行されるものと同じです。
  - InstallAgent の古い状態情報の一部をクリアします。
  - upper-filters から `xenfilt.sys` を削除します。この変更により、`xenfilt.sys` がどのドライバーノードにもロードされなくなります。
  - `unplug` キーを削除します。これにより、再起動時に VM がエミュレートされたデバイスに戻ります。
  - StorNvme の StartOverride を削除します。この変更により、`stornvme.sys` が起動時に強制的に開始され、エミュレートされた NVMe (UEFI) ブートデバイスが機能するようになります。

ベストプラクティス

MCS および PVS 展開の推奨バージョン

VM が `has-vendor-device=true` と `has-vendor-device=false` の間で移行する環境では、XenServer VM Tools for Windows 9.6.0.19 以降を使用してください。

このバージョンは、PV デバイスの移行の信頼性を向上させ、共有ゴールデンイメージ展開における構成の不一致を減らします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

新機能

XenServer VM Tools for Windows のバージョンは、XenServer のバージョンとは独立して更新されます。VM 内および VM の作成に使用するテンプレート内の両方で、XenServer VM Tools for Windows が常に最新バージョンに更新されていることを確認してください。

XenServer VM Tools for Windows の最新バージョンは、XenServer ダウンロードページ から入手できます。

Windows 用 XenServer VM ツール 9.6.0

May 13, 2026 リリース

このツールセットには、以下のコンポーネントバージョンが含まれています。

- インストーラー: 9.6.0
- 管理エージェント 9.6.0.12
- ゼバス 9.1.13.23
- ゼニフェイス 9.1.14.6
- ゼネット 9.1.8.6
- ゼブブド 9.1.11.5
- ゼブイフ 9.1.15.8

9.6.0での変更点

- VM構成の変更に対する回復性が向上しました。
- システムトレイアイコンからの通知が改善されました。

9.6.0で修正された点

- RSSネットワークトラフィックがCPU間で分散されない問題を修正しました。
- 一部の構成で、XenServer VM Tools for Windowsの更新時にバグチェックが発生する問題を修正しました。

以前のリリース

9.4.2

Sep 24, 2025 リリース

このツールセットには、以下のコンポーネントバージョンが含まれています。

- インストーラー: 9.4.2

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 管理エージェント 9.3.2.95
- ゼンバス 9.1.12.120
- ゼニフェイス 9.1.13.96
- xennet ドライバー 9.1.7.65
- xenvbd ドライバー 9.1.10.84
- ゼノヴィフ 9.1.14.109

9.4.2での変更点

- インストールオプションの簡素化
- XenServer VM Tools for Windows の通知を提供するシステムトレイアイコン

このリリースには、テレメトリを収集するための更新も含まれています。

9.4.2で修正済み

- CPU間でのネットワークワークロードの分散を改善

9.4.1

リリース日 May 27, 2025

このツールセットには、以下のコンポーネントバージョンが含まれています。

- インストーラー: 9.4.1
- 管理エージェント: 9.3.1.80
- ゼンバス: 9.1.11.115
- ゼニフェイス: 9.1.12.94
- ゼンネット: 9.1.7.65
- ゼンブイビディ: 9.1.9.82
- ゼンブイアイエフ: 9.1.13.107

CTX692748 - XenServer and Citrix Hypervisor Security Bulletinに記載されている問題の影響を受けるすべてのお客様は、このバージョンのツール以降にアップデートする必要があります。

このリリースには、収集されたテレメトリへの更新も含まれています。

9.4.1で修正された問題

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenServer VM Tools 9.4.0 がインストールされている場合、Windows 11 を 23H2 から 24H2 にアップグレードできないことがあります。
- 管理エージェントは、VM の再起動時または起動時にクラッシュすることがあります。
- 一部の Windows VM で、予期しないハード再起動が発生することがあります。

9.4.0

Oct 22, 2024 リリース

このツールセットには、以下のコンポーネントバージョンが含まれています。

- インストーラー: 9.4.0
- 管理エージェント: 9.3.0.65
- ゼノバス: 9.1.9.105
- ゼニフェイス: 9.1.10.87
- ゼンネット: 9.1.7.65
- xenvbd バージョン: 9.1.8.79
- xenvif バージョン: 9.1.12.101

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 管理エージェントがレジストリ内の誤った InstallStatus 値をチェックするため、XenServer VM Tools for Windows のバージョンが Citrix Hypervisor™ に正しく報告されません。
- StorNvmeのStartOverrideレジストリキーの処理が不完全なため、Windows Updateを介したXenServer VM Toolsの更新中にWindows VMを再起動すると、「Inaccessible Boot Device」というエラーでBSODが発生する可能性があります。
- XenServer VM Tools for Windowsを更新する際、まれに静的IP設定が失われ、ネットワーク設定がDHCPを使用するように変更されることがあります。この問題は、バージョン9.3.3以降から更新する場合（例：9.4.0から新しいバージョンへ）は解決されます。ただし、9.3.3より前のバージョンから更新する場合（例：9.3.2から9.4.0へ）は、更新中に一度だけ問題が発生しますが、今後の更新には影響しません。詳細については、サポート記事「Static IP loss when updating to VM Tools for Windows 9.3.3 or earlier」を参照してください。

このリリースには、以下の既知の問題が含まれています。

- 自動更新にManagement Agentを使用している場合、証明書チェックの問題により9.3.3が9.4.0に自動的に更新されないため、バージョン9.4.0以降に手動で更新する必要があります。この問題を解決するには、各VMにXenServer VM Tools for Windows 9.4.0またはそれ以降のバージョンを手動でインストールしてください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

9.3.3

Jun 04, 2024 リリース

このツールセットには、以下のコンポーネントバージョンが含まれています。

- インストーラー: 9.3.3
- 管理エージェント: 9.2.3.60
- ゼンバス: 9.1.8.88
- ゼニフェイス: 9.1.9.78
- xennet: バージョン 9.1.6.60
- xenvbd: バージョン 9.1.7.66
- xenvif: バージョン 9.1.11.92

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- VMが重い負荷状態にある場合、管理エージェントがManagementExceptionでクラッシュすることがあります。
- Windows 2022 Serverでは、単一のvCPUがCPUを100%消費することがあります。その結果、サーバーが応答しなくなります。
- OpenVSwitchネットワークとVLANタグ付きイーサネットフレームを使用するプールでホストされているWindows VMでは、ネットワーク接続が不安定になることがあります。

9.3.2

Nov 27, 2023 リリース

このリリースでは、Citrix® VM ToolsがXenServer VM Toolsにリブランドされます。

このツールセットには、以下のコンポーネントバージョンが含まれています。

- インストーラー: 9.3.2
- 管理エージェント: 9.2.2.435
- ゼンバス: 9.1.7.80
- ゼニフェイス: 9.1.8.69
- ゼンネット: 9.1.5.51
- ゼンブイビーディー: 9.1.6.58
- ゼンブイアイエフ: 9.1.10.83

このリリースには、以下の改善点も含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `uninstall.exe`コマンドの改善。
- XenServerのバージョンとWindowsオペレーティングシステムがサポートしている場合、一部のWindows VMで最大64個のvCPUを使用できるようにするための変更。

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XenServer VM Toolsのインストール中に、致命的ではないエラーが原因でインストールが失敗することがあります。

9.3.1

Jan 25, 2023 リリース

このツールセットには、以下のコンポーネントバージョンが含まれています。

- インストーラー: 9.3.1
- 管理エージェント: 9.2.1.35
- xenbus: バージョン 9.1.5.54
- xeniface: 9.1.5.42 (バージョン)
- xennet: 9.1.3.34 (バージョン)
- xenvbd: バージョン 9.1.4.37
- xenvif: バージョン 9.1.8.58

このリリースには、以下の改善が含まれています。

- `uninstall.exe`ユーティリティの改善点。`purge`パラメーターを含む。詳細については、「XenServer VM Toolsのアンインストール」を参照してください。
- XenServer VM Toolsインストーラーの全般的な改善。
- レジストリキーの文字列処理に関する全般的な改善。

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Windows Updateを通じてXenServer VM Toolsが更新されると、静的IP設定が失われ、ネットワーク設定がDHCPを使用するように変更されることがあります。
- Windows VMでは、グラントテーブルが簡単に枯渇する可能性があります。この場合、読み取りおよび書き込み要求が失敗したり、追加のVIFが正しく有効にならずに起動に失敗したりすることがあります。
- まれに、Windows用XenServer VM Toolsをアップグレードする際に、既存の管理エージェントがシャットダウンに失敗し、アップグレードが成功しないことがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Windows VMでは、インストールされているプログラムに、以前のバージョンとそれ以降のバージョンのツールまたは管理エージェントの両方が表示されることがあります。
    - （以前）Citrix XenServer Windows 管理エージェント
    - （以降）Citrix Hypervisor PV ツール.

  ツールを最新バージョンに更新すると、これらの以前の名前はどちらも表示されません。インストールされているプログラムには、XenServer VM Toolsのみが表示されます。

9.3.0

Jul 26, 2022 リリース

このツールセットには、以下のコンポーネントバージョンが含まれています。

- インストーラー: 9.3.0
- 管理エージェント: 9.2.0.27
- ゼンバス: 9.1.4.49
- ゼニフェイス: 9.1.4.34
- ゼネット：9.1.3.34
- ゼンブイディー：9.1.3.33
- ゼンヴィフ: 9.1.6.52

このリリースには、以下の改善が含まれています。

- XenServer VM Toolsインストーラーに対する全般的な改善。

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- セキュリティソフトウェアが、データ漏洩防止策として、取り外し可能とマークされたセカンダリディスクがOSに公開されるのをブロックしていました。このアップデートにより、VBDを「取り外し不可」としてフラグ付けし、OSを通じて正しく公開できるようになります。
- Windows VMでは、SR-IOV VIFのIPアドレスがXenCenterに表示されないことがあります。

9.2.3

Apr 28, 2022 リリース

このツールセットには、以下のコンポーネントバージョンが含まれています。

- インストーラー: 9.2.3
- マネジメントエージェント: 9.1.1.13

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ゼンバス: 9.1.3.30
- xeniface：バージョン 9.1.4.34
- xennet：コンポーネント:
  - 9.1.1.8 (Windows Server 2012 および Windows Server 2012 R2 向け)
  - 9.1.2.23 (その他すべてのサポートされている Windows オペレーティングシステム用)
- xenvbd: バージョン 9.1.2.20
- xenvif バージョン 9.1.5.48

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XenServer VM Tools for Windows バージョン 9.2.2 では、時刻同期オプションが利用できません。
- Citrix Hypervisor 8.2 Cumulative Update 1 上でライブマイグレーションを実行した後、競合状態により Windows VM でブルースクリーンエラーが表示されることがあります。
- XenServer VM Tools のバージョン 9.2.1 または 9.2.2 がインストールされており、PVS ターゲットである Windows VM は、時折ブラックスクリーンでフリーズすることがあります。「Guest Rx stalled」というメッセージが dom0 カーネルログに表示されます。この問題は、他のプールメンバーよりもプールコーディネーターでより頻繁に発生します。
- 8 つ以上の vCPU を持つ Windows VM では、xenvif ドライバーが間接テーブルの設定に失敗するため、受信側スケーリングが機能しない場合があります。

9.2.2

リリース済み Jan 14, 2022

このツールセットには、以下のコンポーネントバージョンが含まれています。

- インストーラー: 9.2.2
- 管理エージェント: 9.1.1.13
- xenbus バージョン 9.1.3.30
- xeniface: バージョン 9.1.2.22
- XenNet:
  - 9.1.1.8 (Windows Server 2012 および Windows Server 2012 R2 に対応)
  - 9.1.2.23 (その他すべてのサポート対象 Windows オペレーティングシステム用)
- xenvbd: バージョン 9.1.2.20

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- xenvif バージョン 9.1.3.31

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- ツールの更新中に、xenbus ドライバーがドライバーのインストール完了前に再起動を促すことがあります。この再起動を受け入れると、Windows VM でブルースクリーンエラーが発生する可能性があります。
- 収集された診断情報を圧縮する際、xt-bugtool 診断ツールが 20 秒後にタイムアウトします。この動作により、診断 zip ファイルが正しく作成されない可能性があります。
- VNC クリップボード共有が機能しません。
- 以前のバージョンのドライバーは Windows Update を通じてリリースされていませんでした。

9.2.1

Jun 24, 2021 リリース

このツールセットには、以下のコンポーネントバージョンが含まれています。

- インストーラー: 9.2.1
- 管理エージェント: 9.1.0.10
- xenbus バージョン 9.1.2.14
- xeniface: バージョン 9.1.1.11
- xennet のバージョン: 9.1.1.8
- xenvbd のバージョン: 9.1.1.8
- xenvif バージョン 9.1.2.16

注記:

このドライバーセットはWindows Updateを通じて提供されませんでした。

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- VMのラップトップ/スレート状態を変更できない場合があります。
- VMを再起動すると、daemon.logファイルに過剰なログメッセージを送信し始めることがあります。
- OSのアップグレード後にドライバーのロード依存関係で競合状態が発生すると、XenServer VM Toolsのアップグレードが妨げられる可能性があります。
- ストレージエラーにより、Windows VMがクラッシュする可能性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- SR-IOV VIFのIPアドレスがXenCenterに表示されないことがあります。この問題を解決するには、VMのサービスマネージャー内から管理エージェントを再起動してください。
- 高いネットワークおよびシステム負荷、およびリソース不足の状況下で、VMはCitrixおよびサードパーティ製ドライバーの両方でバグチェック（通常、コードIRQL_NOT_LESS_OR_EQUALを伴う）を経験する可能性があります。この修正により、ネットワークバッファリングが改善され、これらのバグチェックが防止されます。
- Windows I/Oドライバーをアップグレードすると、UEFI VMが起動に失敗し、「0xC000000E. 必要なデバイスが接続されていないか、アクセスできません。」と報告される可能性があります。
- 以前のバージョンのXenServer VM ToolsをアンインストールしたXenServer VM Toolsをインストールする際に、「このデバイスを開始できません (コード 10) (操作が失敗しました) 要求された操作は成功しませんでした。」というエラーメッセージが返される問題が発生する可能性があります。

Linux 仮想マシン

Linux VMを作成する場合は、VMで実行するオペレーティングシステムのテンプレートを使用してVMを作成します。XenServerが提供するオペレーティングシステム用のテンプレート、または以前に作成したテンプレートを使用できます。VMはXenCenter®またはCLIのいずれかから作成できます。このセクションでは、CLIの使用に焦点を当てています。

注記：

XenServer®によるインストールでサポートされているものよりも新しいマイナーアップデートのRHELリリースのVMを作成するには、次の手順を実行します。

- 最新のサポートされているメディアからインストールします
- `yum update`を使用してVMを最新の状態に更新します

このプロセスは、CentOSやOracle LinuxなどのRHEL派生製品にも適用されます。
オペレーティングシステムのインストール後すぐに、XenServer VM Tools for Linuxをインストールすることをお勧めします。詳細については、「Install XenServer VM Tools for Linux」を参照してください。

Linux VMを作成するための概要は次のとおりです。

1. XenCenterまたはCLIを使用して、ターゲットオペレーティングシステム用のVMを作成します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. ベンダーのインストールメディアを使用してオペレーティングシステムをインストールします。
3. XenServer VM Tools for Linuxをインストールします（推奨）。
4. 通常の非仮想環境で行うように、VMおよびVNCで正しい時刻とタイムゾーンを設定します。

XenServerは、多くのLinuxディストリビューションをVMとしてインストールすることをサポートしています。

警告：

「**その他のインストールメディア**」テンプレートは、サポートされていないオペレーティングシステムを実行するVMのインストールを試みたい上級ユーザー向けです。XenServerは、標準で提供されるテンプレートでカバーされているサポート対象のディストリビューションと特定のバージョンのみでテストされています。「**その他のインストールメディア**」テンプレートを使用してインストールされたVMは、*サポートされません*。

特定のLinuxディストリビューションに関する情報については、「Linuxディストリビューションのインストールに関する注意事項」を参照してください。

サポートされているLinuxディストリビューション

サポートされているLinuxディストリビューションのリストについては、「ゲストオペレーティングシステムのサポート」を参照してください。

Linux VMの作成

このセクションでは、物理CD/DVDまたはネットワーク経由でアクセス可能なISOからOSをインストールしてLinux VMを作成する手順について説明します。

xe CLIを使用したLinux VMの作成

このセクションでは、物理CD/DVDまたはネットワーク経由でアクセス可能なISOからOSをインストールしてLinux VMを作成するためのCLI手順を示します。

1. 適切なテンプレートからVMを作成します。VMのUUIDが返されます。

```
xe vm-install template=template-name new-name-label=vm-name
```

2. （オプション）VMの起動モードを変更します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-param-set uuid=<uuid> HVM-boot-params:firmware=<mode>

xe vm-param-set uuid=<UUID> platform:device-model=qemu-upstream-uefi

xe vm-param-set uuid=<uuid> platform:secureboot=<option>
```

`mode` の値は `BIOS` または `uefi` のいずれかであり、そのオプションがVMオペレーティングシステムでサポートされている場合は `uefi` がデフォルトになります。それ以外の場合、モードは `BIOS` がデフォルトになります。`option` の値は `true` または `false` のいずれかに設定できます。Secure Bootオプションを指定しない場合、デフォルトは `auto` になります。

詳細については、「ゲストUEFIブートとセキュアブート」を参照してください。

3. 新しいVMに仮想CD-ROMを追加します。

   - CDまたはDVDからインストールする場合は、XenServerホスト上の物理CDドライブの名前を取得します。

     ```
     xe cd-list
     ```

     このコマンドの結果は、`name-label` フィールドにSCSI 0:0:0:0のようなものを返します。

     この値パラメータを `cd-name` パラメータとして使用します。

     ```
     xe vm-cd-add vm=vm_name cd-name="host_cd_drive_name_label" device=3
     ```

   - ネットワークからアクセス可能な ISO からインストールする場合は、ISO ライブラリラベルの ISO 名を `cd-name` パラメータの値として使用します。

     ```
     xe vm-cd-add vm=vm_name cd-name="iso_name.iso" device=3
     ```

4. オペレーティングシステムのインストール CD を XenServer ホストの CD ドライブに挿入します。
5. XenCenter または SSH ターミナルで VM のコンソールを開き、OS のインストールを実行する手順に従います。
6. VM を起動します。オペレーティングシステムインストーラーが直接起動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-start uuid=UUID
```

7. ゲストユーティリティをインストールし、グラフィカルディスプレイを設定します。詳細については、「Linux 用 XenServer VM Tools のインストール」を参照してください。

XenCenter を使用して Linux VM を作成する

1. XenCenter ツールバーで、**新規 VM** ボタンをクリックして**新規 VM** ウィザードを開きます。

   新規 VM ウィザードを使用すると、CPU、ストレージ、ネットワークリソースのさまざまなパラメータを調整して、新しい VM を構成できます。

2. VM テンプレートを選択し、**次へ**をクリックします。

   各テンプレートには、特定のゲストオペレーティングシステム (OS) と最適なストレージを備えた VM を作成するために必要なセットアップ情報が含まれています。このリストは、XenServer が現在サポートしているテンプレートを反映しています。

   > **注:**
   >
   > VM にインストールする OS が元のハードウェアとのみ互換性がある場合は、**ホスト BIOS 文字列を VM にコピー**チェックボックスをオンにします。たとえば、特定のコンピュータに同梱されていた OS インストール CD にこのオプションを使用できます。

   VM を最初に起動した後、その BIOS 文字列を変更することはできません。VM を初めて起動する前に、BIOS 文字列が正しいことを確認してください。
   CLI を使用して BIOS 文字列をコピーするには、「リセラーオプションキット (BIOS ロック) メディアから VM をインストールする」を参照してください。

   上級ユーザーは、ユーザー定義のBIOS文字列を設定できます。詳細については、「ユーザー定義のBIOS文字列」を参照してください。

3. 新しいVMの名前と、オプションで説明を入力します。
4. 新しいVMにインストールするOSメディアのソースを選択します。

   CD/DVDからインストールするのが、開始する最も簡単なオプションです。

   a. デフォルトのインストール元オプション（DVDドライブ）を選択します。
   b. ディスクをXenServerホストのDVDドライブに挿入します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerでは、既存のISOライブラリを含むさまざまなソースからOSインストールメディアを取得することもできます。

既存のISOライブラリをアタッチするには、**新規ISOライブラリ**をクリックし、ISOライブラリの場所と種類を指定します。その後、リストから特定のオペレーティングシステムISOメディアを選択できます。

5. **インストールメディア**タブで、VMの起動モードを選択できます。デフォルトでは、XenCenterはVMのオペレーティングシステムバージョンで利用可能な最も安全な起動モードを選択します。

   注記：

   - 選択したVMテンプレートがUEFIブートをサポートしていない場合、**UEFIブート**および**UEFIセキュアブート**オプションはグレー表示されます。
   - VMを初めて起動した後で、起動モードを変更することはできません。 詳細については、「ゲストUEFIブートとセキュアブート」を参照してください。

6. VMのホームサーバーを選択します。

   ホームサーバーとは、プール内のVMにリソースを提供するホストです。VMのホームサーバーを指定すると、XenServerはそのホストでVMを起動しようとします。このアクションが不可能な場合、同じプール内の代替ホストが自動的に選択されます。ホームサーバーを選択するには、**このサーバーにVMを配置**をクリックし、リストからホストを選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

- WLB対応プールでは、指定されたホームサーバーはVMの起動、再起動、再開、または移行には使用されません。代わりに、Workload BalancingはXenServerリソースプールメトリックを分析し、最適化を推奨することで、VMに最適なホストを指名します。
- VMに1つ以上の仮想GPUが割り当てられている場合、ホームサーバーの指名は有効になりません。代わりに、ホストの指名はユーザーが設定した仮想GPU配置ポリシーに基づきます。
- ローリングプールアップグレード中、VMの移行時にはホームサーバーは考慮されません。代わりに、VMはアップグレード前に存在していたホストに戻されます。 ホームサーバーを指名したくない場合は、**このVMにホームサーバーを割り当てない**をクリックします。VMは必要なリソースを持つ任意のホストで起動されます。

続行するには、**次へ**をクリックします。

7. VMのプロセッサとメモリリソースを割り当てます。続行するには、**次へ**をクリックします。
8. 仮想GPUを割り当てます。

   vGPUがサポートされている場合、**新しいVM**ウィザードは、専用GPUまたは1つ以上の仮想GPUをVMに割り当てるよう促します。このオプションにより、VMはGPUの処理能力を使用できます。この機能により、CAD/CAM、GIS、医療画像アプリケーションなどのハイエンド3Dプロフェッショナルグラフィックスアプリケーションのサポートが向上します。
9. 新しいVMのストレージを割り当てて構成します。

   デフォルトの割り当て（24 GB）と構成を選択するには**次へ**をクリックするか、以下の追加構成を行うこともできます。

   - **編集**をクリックして、仮想ディスクの名前、説明、またはサイズを変更します。
   - **追加**を選択して、新しい仮想ディスクを追加します。
10. 新しいVMでネットワークを構成します。

    デフォルトのNICと構成（各NICに自動的に作成される一意のMACアドレスを含む）を選択するには**次へ**をクリックするか、以下の追加構成を行うこともできます。

    - **編集**をクリックして、仮想ディスクの物理ネットワーク、MACアドレス、またはQuality of Service（QoS）優先度を変更します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 「**追加**」を選択して、新しい仮想NICを追加します。

11. 設定を確認し、その後「**今すぐ作成**」をクリックしてVMを作成し、「**検索**」タブに戻ります。

    「**リソース**」ペインのホストの下に、新しいVMのアイコンが表示されます。

    「**リソース**」ペインでVMを選択し、その後「**コンソール**」タブをクリックしてVMコンソールを表示します。

12. OSのインストール画面に従って選択を行います。
13. OSのインストールが完了しVMが再起動したら、Linux用XenServer VM Toolsをインストールします。

PXEブートを使用してLinux VMを作成する

PXEブートを使用してLinux VMのオペレーティングシステムをインストールできます。この方法は、多数のLinux VMを作成する必要がある場合に役立ちます。

PXEブートを使用してインストールするには、Linux VMが配置されているネットワークで次の前提条件を設定します。

- PXEブートインストール要求をTFTPサーバーに転送するように構成されているDHCPサーバー
- Linuxオペレーティングシステム用のインストールファイルをホストするTFTPサーバー

Linux VMを作成する際に、次のコマンドを実行します。

1. 適切なテンプレートからVMを作成します。VMのUUIDが返されます。

    ```
    xe vm-install template=template-name new-name-label=vm-name
    ```

2. ディスクからブートし、その後ネットワークからブートするようにブート順序を設定します。

    ```
    xe vm-param-set uuid=<UUID> HVM-boot-params:order=cn
    ```

3. VMを起動してPXEブートインストールを開始します。

    ```
    xe vm-start uuid=<UUID>
    ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. ゲストユーティリティをインストールし、グラフィカルディスプレイを設定します。詳細については、「Linux 用 XenServer VM Tools のインストール」を参照してください。

PXEブートを使用してLinuxオペレーティングシステムをインストールする方法の詳細については、オペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。

- Debian: ネットワークブートを使用したDebianのインストール
- Red Hat: PXE を使用して Kickstart インストールを自動的に開始する
- CentOS: 製品ドキュメント
- SLES: ネットワークブート環境の準備
- Ubuntu: amd64 でのサーバーインストーラーのネットブート

Linux 用 XenServer VM Tools のインストール

サポートされているすべてのLinuxディストリビューションはネイティブで準仮想化されており（完全なパフォーマンスのために特別なドライバーは必要ありません）、Linux 用 XenServer VM Tools はゲストエージェントを提供します。このゲストエージェントは、VMに関する追加情報をホストに提供します。以下の機能を利用するには、各Linux VMにゲストエージェントをインストールしてください。

- XenCenter で VM のパフォーマンスデータを表示する。

  たとえば、「使用済みメモリ」、「ディスク」、「ネットワーク」、「アドレス」などのメモリパフォーマンス値は、XenServer VM Tools がインストールされている場合にのみ XenCenter で表示されます。
- XenCenter で Linux ゲストオペレーティングシステム情報を表示する。
- XenCenter の **Networking** タブで、VM の IP アドレスを表示する。
- XenCenter から VM への SSH コンソールを起動する。
- 実行中の Linux VM の vCPU 数を調整する。
- 動的メモリ制御 (DMC) を有効にします。

> **注:**
>
> 一部の Linux ゲストオペレーティングシステムは、Xen® ハイパーバイザーでのメモリバルーニングをサポートしていないため、動的メモリ制御 (DMC) 機能を使用できません。この対象となるゲストオペレーティングシステムについては、「ゲスト OS の機能サポート」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer ホストをアップグレードする際には、Linux ゲストエージェントを最新の状態に保つことが重要です。詳細については、「Linux カーネルとゲストユーティリティの更新」を参照してください。

注:

SUSE Linux Enterprise Desktop または Server 15 ゲストにゲストエージェントをインストールする前に、`insserv-compat-0.1-2.15.noarch.rpm` がゲストにインストールされていることを確認してください。

XenServer VM Tools for Linux をインストールするには:

1. XenServer ダウンロードページ から XenServer VM Tools for Linux ファイルをダウンロードします。
2. `LinuxGuestTools-xxx.tar.gz` ファイルを Linux VM または Linux VM がアクセスできる共有ドライブにコピーします。
3. tar ファイルの内容を抽出します: `tar -xzf LinuxGuestTools-xxx.tar.gz`
4. root ユーザーとしてインストールスクリプトを実行します:

   ```
   /<extract-directory>/install.sh
   ```

5. カーネルがアップグレードされた場合、または VM が以前のバージョンからアップグレードされた場合は、今すぐ VM を再起動してください。

XenServer VM Tools for Linux のアンインストール

バージョン 8.4.0-1 以降では、`install.sh` スクリプトを使用して XenServer VM Tools for Linux をアンインストールできます。ツールをアンインストールするには、root ユーザーとして次のコマンドを実行します:

```
/<extract-directory>/install.sh -u
```

Secure Boot Linux VM にサードパーティ製ドライバーをインストールする

UEFI Secure Boot が有効な Linux VM にサードパーティ製ドライバーをインストールするには、署名キーを作成し、それをマシンオーナーキー (MOK) として VM に追加し、そのキーを使用してドライバーに署名する必要があります。たとえば、Linux VM で XenServer のグラフィック機能を

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

使用する場合、NVIDIA グラフィックドライバーを VM にインストールする必要があるかもしれません。

キーを作成し、それを使用してサードパーティ製ドライバーをインストールするには、次の手順を実行します。

1. 公開キーと秘密キーのペアを生成します。
2. 公開キーを MOK に登録します。
3. 作成したキーをドライバーのモジュール署名キーとして設定します。

次の例は、セキュアブートが有効な Ubuntu VM 上での NVIDIA グラフィックドライバーに対するこの手順を詳細に示しています。

1. NVIDIA ドライバーを VM にダウンロードします。
2. キーを保持するためのディレクトリ (例: `/root/module-signing`) を作成します。

   ```
   mkdir -p /root/module-signing
   ```

3. ドライバーの署名に使用する公開キーと秘密キーを作成します。

   ```
   openssl req -new -x509 -newkey rsa:2048 -keyout /root/module-signing/
   Nvidia.key -outform DER -out /root/module-signing/Nvidia.der -nodes
   -days 36500 -subj "/CN=Graphics Drivers"
   ```

4. `mokutil` を使用して公開キーを MOK にインポートします。

   ```
   mokutil --import /root/module-signing/Nvidia.der
   ```

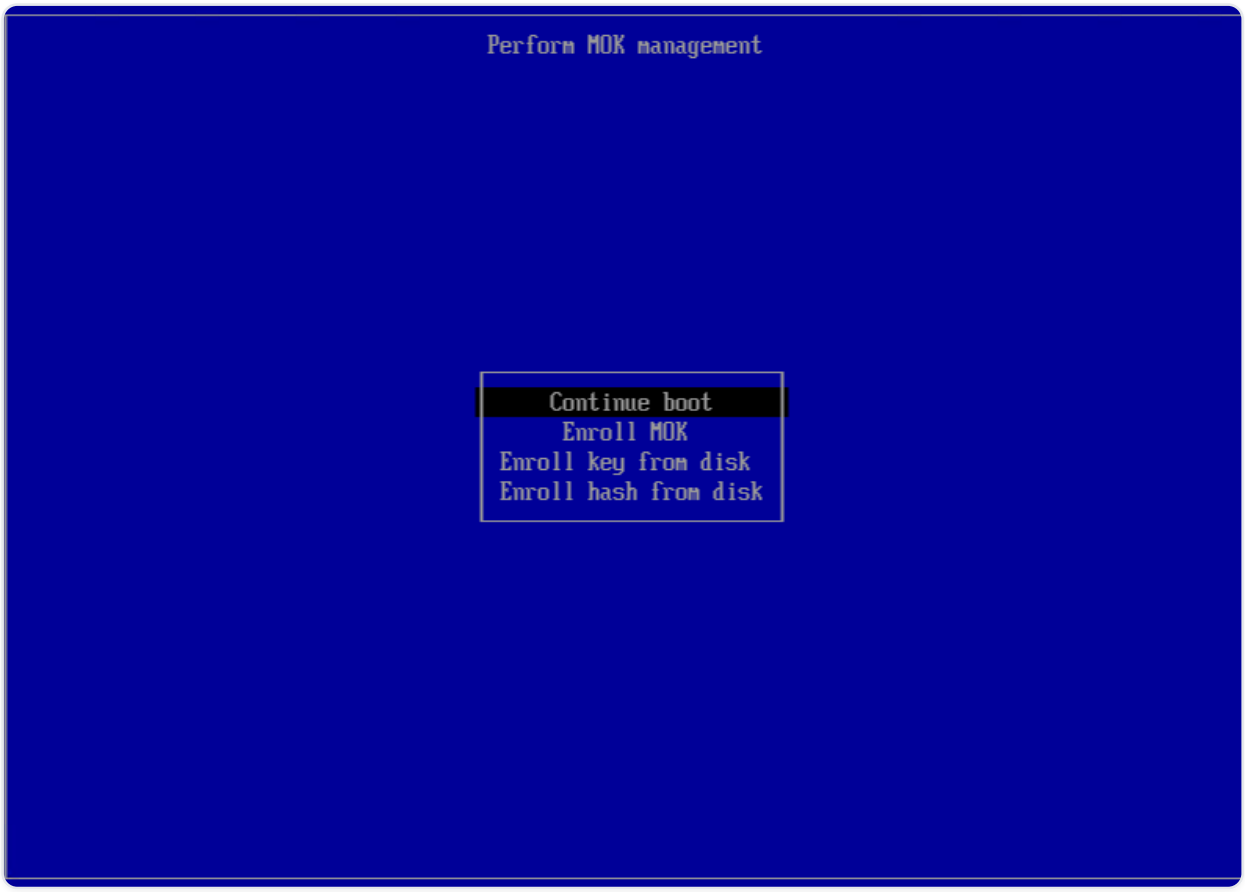
   この手順中にパスワードの作成を求められます。次回起動時に、ここで作成したパスワードの入力を求められます。

5. VM のブートターゲットがグラフィカルに設定されていることを確認します。

   ```
   systemctl set-default graphical.target
   ```

6. VM を再起動します。
7. 起動中に、**Perform MOK manageement** GUI が表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



このインターフェースで、次の手順を完了します。

a. **Enroll MOK** > **Continue** を選択します。

b. **Enroll the key(s)?** と尋ねられたら、**Yes** を選択します。

c. プロンプトが表示されたら、公開鍵をインポートしたときに作成したパスワードを入力します (手順 4)。

8. パッケージ `libglvnd-dev` をインストールします。

```
apt install pkg-config libglvnd-dev
```

9. 作成したキーをモジュール署名キーとして指定して、NVIDIA ドライバーをインストールします。

```
bash ./NVIDIA-Linux-x86_64-535.129.03-grid.run --module-signing-secret-
key=/root/module-signing/Nvidia.key --module-signing-public-key=/root/
module-signing/Nvidia.der
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Linux ディストリビューションのインストールに関する注意事項

このセクションでは、指定された Linux VM を作成する前に考慮すべき、ベンダー固有の構成情報について説明します。

すべてのディストリビューションに関する詳細なリリースノートについては、Linux VM Release Notes を参照してください。

Apt リポジトリ (Debian)

まれな、または一度限りのインストールの場合、Debian ミラーを直接使用することは妥当です。ただし、複数の VM インストールを行う予定がある場合は、キャッシングプロキシまたはローカルミラーを使用することをお勧めします。以下のいずれかのツールを VM にインストールできます。

- `Apt-cacher`: パッケージのローカルキャッシュを保持するプロキシサーバーの実装
- `debmirror`: Debian リポジトリの部分的または完全なミラーを作成するツール

Linux VM をクローンする準備

通常、VM またはコンピューターをクローンする場合、クローンされたイメージを汎用化しない限り、そのマシンに固有の属性が環境内で重複します。クローン時に重複する固有の属性には、IP アドレス、SID、または MAC アドレスなどがあります。

その結果、Linux VMをクローンすると、XenServerは一部の仮想ハードウェアパラメータを自動的に変更します。XenCenterを使用してVMをコピーすると、XenCenterはMACアドレスとIPアドレスを自動的に変更します。これらのインターフェースが環境内で動的に構成されている場合、クローンされたVMを変更する必要はないかもしれません。ただし、インターフェースが静的に構成されている場合は、ネットワーク構成を変更する必要があるかもしれません。

これらの変更を認識させるために、VMをカスタマイズする必要がある場合があります。特定のサポートされているLinuxディストリビューションの手順については、Linux VMリリースノートを参照してください。

マシン名

クローンされたVMは別のコンピューターであり、ネットワーク内の新しいコンピューターと同様に、ネットワークドメイン内で一意の名前を持つ必要があります。

IPアドレス

クローンされたVMは、所属するネットワークドメイン内で一意のIPアドレスを持つ必要があります。一般的に、DHCPを使用してアドレスを割り当てる場合、この要件は問題になりません。VM

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

が起動すると、DHCPサーバーがIPアドレスを割り当てます。クローンされたVMが静的IPアドレスを持っていた場合、起動する前に未使用のIPアドレスを割り当てる必要があります。

MACアドレス

クローン作成前にMACアドレスルールを無効にすることをお勧めする状況が2つあります。

1. 一部のLinuxディストリビューションでは、クローンされたVMの仮想ネットワークインターフェースのMACアドレスがネットワーク構成ファイルに記録されます。しかし、VMをクローンすると、XenCenterは新しくクローンされたVMに異なるMACアドレスを割り当てます。その結果、新しいVMが初めて起動されると、ネットワークは新しいVMを認識せず、自動的に起動しません。
2. 一部のLinuxディストリビューションは、udevルールを使用して各ネットワークインターフェースのMACアドレスを記憶し、そのインターフェースに名前を永続化します。この動作は、同じ物理NICが常に同じ `eth` *n*インターフェースにマッピングされるように意図されており、取り外し可能なNIC（ラップトップなど）で役立ちます。ただし、この動作はVMのコンテキストでは問題があります。

   例えば、次のケースでの動作を考えてみましょう。

   ```
   1.  Configure two virtual NICs when installing a VM

   1.  Shut down the VM

   1.  Remove the first NIC
   ```

   VMが再起動すると、XenCenterはNICを1つだけ表示しますが、それを `eth0` と呼びます。一方、VMはこのNICを意図的に `eth1` に強制しています。その結果、ネットワークが機能しません。

永続的な名前を使用するVMの場合、クローン作成前にこれらのルールを無効にしてください。永続的な名前をオフにしたくない場合は、VM内でネットワークを再構成する必要があります（通常の方法で）。ただし、XenCenterに表示される情報は、実際にネットワークにあるアドレスと一致しません。

Linuxカーネルとゲストユーティリティの更新

Linuxゲストユーティリティは、XenServer VM Tools for Linuxから `install.sh` スクリプトを再実行することで更新できます（XenServer VM Tools for Linuxのインストールを参照）。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`yum`が有効なディストリビューションであるCentOSおよびRHELの場合、`xe-guest-utilities`は`yum`設定ファイルをインストールし、その後のアップデートを標準的な方法で`yum`を使用して行えるようにします。

Debianの場合、デフォルトでaptを使用したアップデートを可能にするために`/etc/apt/sources.list`が設定されます。

アップグレード時には、常に`install.sh`を再実行することをお勧めします。このスクリプトは、VMにアップデートが必要かどうかを自動的に判断し、必要に応じてインストールします。

Linux VMのマルチページサポート

ストレージパフォーマンス向上のため、マルチページサポートが利用可能です。

Linux VMでマルチページサポートを有効にするには、次の手順を実行します。

1. まず、カーネルが`max_ring_page_order`パラメータをサポートしていることを確認します。

   次のコマンドを実行します: `modinfo xen_blkfront | grep max_ring_page_order`

   このコマンドが空の応答を返す場合、お使いのカーネルはこの機能をサポートしていません。これらの手順を続行しないでください。
2. VMのスナップショットを作成します。
3. VM上で、次のコマンドを実行します: `echo 'options xen_blkfront max_ring_page_order=3' >/etc/modprobe.d/xen_blkfront.conf`
4. お使いのLinuxディストリビューションに応じて、次のいずれかのコマンドを実行します。
   - RHEL、CentOS、またはOracle Enterprise Linuxの場合: `dracut -f -v`
   - Debianベースのディストリビューションの場合: `update-initramfs -u -k all`
5. VMを再起動します。

Linux VMリリースノート

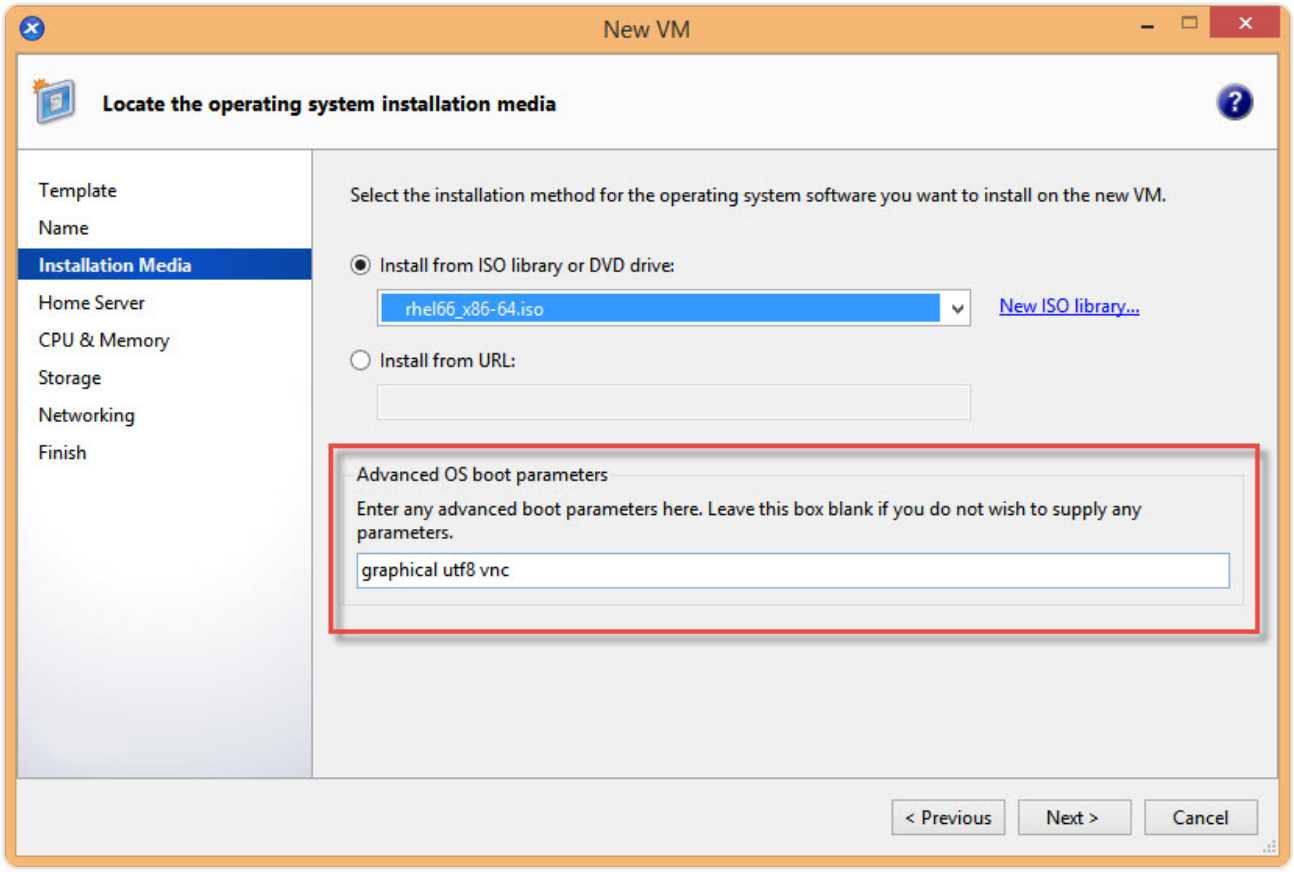
ほとんどの最新のLinuxディストリビューションはXen準仮想化を直接サポートしていますが、インストールメカニズムやカーネルにいくつかの制限があります。

RHELグラフィカルインストールサポート

グラフィカルインストーラーを使用するには、XenCenterで**新規VM**ウィザードを進めます。**インストールメディア**ページで、**詳細OS起動パラメーター**セクションに、パラメーターリストに`vnc`を追加します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
graphical utf8 vnc
```



VNC通信を有効にするために、新しいVMのネットワーク構成を提供するよう求められます。**新規VM**ウィザードの残りの手順を進めます。ウィザードが完了したら、**インフラストラクチャ**ビューでVMを選択し、**コンソール**をクリックしてVMのコンソールセッションを表示します。この時点では、標準インストーラーが使用されます。VMのインストールは最初にテキストモードで開始され、ネットワーク構成を要求する場合があります。提供されると、XenCenterウィンドウの右上隅に**グラフィカルコンソールに切り替える**ボタンが表示されます。

スーゼ リナックス エンタープライズ 12

クローン作成用にSLESゲストを準備する

注記:

クローン作成用にSLESゲストを準備する前に、次のようにネットワークデバイスのudev構成をクリアしていることを確認してください。

```
cat< /dev/null > /etc/udev/rules.d/30-net_persistent_names.rules
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

クローン作成用にSLESゲストを準備するには：

1. ファイル `/etc/sysconfig/network/config` を開きます
2. 次の行を編集します。

   ```
   FORCE_PERSISTENT_NAMES=yes
   ```

   宛先

   ```
   FORCE_PERSISTENT_NAMES=no
   ```

3. 変更を保存し、VMを再起動します。 詳細については、「Linux VMをクローンする準備」を参照してください。

ウブンツ 24.04

- Ubuntu 22.04のHardware Enablement (HWE) カーネルはサポートされていません。
- Ubuntu 24.04のMesaドライバーに関する既知の問題により、Waylandプロトコルがデフォルトで有効になっているAMDプラットフォームホストにUbuntu 24.04 (デスクトップ) VMをインストールした後、繰り返し再ログインプロンプトが表示されることがあります。

  この問題を解決するには、Waylandを無効にするか、lightdmをデフォルトのディスプレイマネージャーとして切り替えることができます。

  - Waylandを無効にする。

    コマンドプロンプトを開き、次のコマンドを実行します。

    ```
    sudo nano /etc/gdm3/custom.conf
    ```

    Waylandを無効にするには、次の値を設定します。

    ```
    WaylandEnable=false
    ```

    プロセスを完了するには、VMを再起動します。

  - lightdmに切り替える。

    lightdmをインストールします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
sudo apt install lightdm
```

デフォルトのディスプレイマネージャーとして設定します。

```
sudo dpkg-reconfigure lightdm
```

プロセスを完了するには、VMを再起動します。

VMを移行する

実行中のVMは、ライブマイグレーションまたはストレージライブマイグレーションを使用して、VMの仮想ディスクイメージ（VDI）をVMのダウンタイムなしで移動できます。

ライブマイグレーションとストレージライブマイグレーション

以下のセクションでは、ライブマイグレーションとストレージライブマイグレーションの互換性要件と制限について説明します。

ライブマイグレーション

ライブマイグレーションは、XenServerのすべてのバージョンで利用できます。この機能を使用すると、VMのディスク（VDI）が両方のホストで共有されているストレージ上にある場合、実行中のVMをあるホストから別のホストに移動できます。高可用性やローリングプールアップグレード（RPU）などのプールメンテナンス機能は、ライブマイグレーションを使用してVMを自動的に移動できます。これらの機能により、VMのダウンタイムなしで、ワークロードの平準化、インフラストラクチャの回復力、サーバーソフトウェアのアップグレードが可能になります。

VMのライブマイグレーション中、そのメモリはネットワークを使用して2つのホスト間でデータストリームとして転送されます。マイグレーションストリーム圧縮機能は、このデータストリームを圧縮し、低速ネットワークでのメモリ転送を高速化します。この機能はデフォルトで無効になっていますが、XenCenterまたはxe CLIを使用して変更できます。詳細については、Pool Properties - Advanced と Pool parameters を参照してください。または、コマンドラインを使用してVMを移行する際に圧縮を有効にすることもできます。詳細については、VM Commands の `vm-migrate` コマンドを参照してください。

並列ホスト退避機能は、VMを順次ではなく並列にホストから移動させることで、ホスト退避時間（ホスト更新中）を高速化します。デフォルトでは、この機能は有効になっており、VMは10台ずつ並列にバッチで移行されます。デフォルトのバッチサイズは `/etc/xapi.conf` ファイルで変更できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

ストレージは、同じプール内のホスト間でのみ共有できます。そのため、VMは同じプール内のホストにのみ移行できます。

ストレージライブマイグレーション

注:

- ストレージマイグレーションは、非永続VMでは使用できません。
- ストレージライブマイグレーションは、変更ブロック追跡が有効になっているVMでは使用できません。ストレージライブマイグレーションを試行する前に、変更ブロック追跡を無効にしてください。
- ストレージライブマイグレーションは、VDIが同じプール内またはプール間でGFS2またはXFS SR上にあるVMでは使用できません。
    - ただし、同じプール内の別のSRにVDIを手動でコピーすることはできます。

ストレージライブマイグレーションを使用すると、VMのディスクが2つのホスト間で共有されているストレージにない場合でも、VMをあるホストから別のホストに移動できます。その結果、ローカルストレージに保存されているVMはダウンタイムなしで移行でき、VMをあるプールから別のプールに移動できます。この機能により、システム管理者は次のことが可能になります。

- XenServerプール間でVMのバランスを再調整する（たとえば、開発環境から本番環境へ）。
- スタンドアロンのXenServerホストを、VMのダウンタイムなしでアップグレードおよび更新する。
- XenServerサーバーハードウェアをアップグレードする。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注：

- VMをあるホストから別のホストに移行すると、VMの*状態*が保持されます。状態情報には、VMを定義および識別する情報と、CPUやネットワーク使用量などの過去のパフォーマンスメトリックが含まれます。
- セキュリティを向上させるため、XenServerホストの管理インターフェイスでTCPポート80を閉じることができます。ただし、ホットフィックスXS82ECU1033がインストールされていないCitrix Hypervisor 8.2 CU1プールから、ポート80が閉じられているXenServerプールにVMを移行することはできません。これを行うには、Citrix Hypervisor 8.2 CU1プールにXS82ECU1033をインストールするか、XenServerプールで一時的にポート80を開きます。ポート80を閉じる方法の詳細については、ポート80の使用を制限するを参照してください。

互換性要件

ライブマイグレーションまたはストレージライブマイグレーションでVMを移行する場合、VMとサーバーは以下の互換性要件を満たす必要があります。

一般要件：

- ターゲットホストには、ソースホストと同じか、より新しいバージョンのXenServerがインストールされている必要があります。同じバージョンのXenServerを使用しているホストの場合、この要件には、ターゲットホストがソースホストと同じか、より新しいレベルの更新プログラムを持っていることを確認することも含まれます。
- 移行する各Windows VMには、XenServer VM Tools for Windowsがインストールされている必要があります。
- ソースの場所が同じプールにあるVMを、同時に3台以上移行することはできません。

CPU要件：

- ソースとターゲットホストのCPUが異なる場合、ターゲットホストはソースホストと同等以上の性能を持っている必要があります。一般的に、これはターゲットが同じか新しいCPUを持っていることを意味します。
  - 同じプール内で移行する場合、プールはVMを自動的に互換性のある状態にしようとします。
  - プール間で移行する場合、VMが移行先プールの機能セットと互換性があることを確認する必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- AMDプロセッサとIntelプロセッサ間でVMをライブマイグレーションすることはできません。

メモリ要件:

- ターゲットホストには十分な空きメモリ容量があるか、動的メモリ制御を使用して十分な容量を解放できる必要があります。メモリが不足している場合、移行は完了に失敗します。
- ストレージ移行のみ: ソースプール内のホストは、移行中の停止したVMを実行するのに十分な空きメモリ容量を持っている必要があります。この要件により、停止したVMは移行プロセスのどの時点でも起動できるようになります。

ディスク容量要件:

- ストレージ移行のみ: ターゲットストレージには、受信するVM用に十分な空きディスク容量が必要です。必要な空き容量は、VDIサイズ（スナップショットなし）の3倍になる場合があります。十分な容量がない場合、移行は完了に失敗します。
- ソースストレージには、移行中にVMのVDIの一時スナップショットを作成するのに十分な空きディスク容量が必要です。十分な容量がない場合、移行は完了に失敗します。必要な空き容量は、VMのディスクサイズの最大2倍になる場合があります。

制限事項と注意事項

ライブマイグレーションとストレージライブマイグレーションには、以下の制限事項と注意事項が適用されます。**VMの移動**ウィザードを使用してシャットダウンされたVMを別のSRに移動する場合も、ストレージ移行（ライブまたはオフライン）と同じ制限が適用されます。

- ストレージ移行は、Machine Creation Servicesによって作成されたVMでは使用できません。
- PCIパススルーデバイスを使用するVMは移行できません（NVIDIA SR-IOV GPUの場合を除く）。詳細については、SR-IOV対応NICの使用を参照してください。
- 接続されたvUSBを持つVMは移行できません。
- パラメータ `no-migrate` が設定されているVMは移行できません。
- 変更ブロック追跡が有効になっているVMをストレージライブマイグレーションで移行することはできません。ストレージライブマイグレーションを試みる前に、変更ブロック追跡を無効にしてください。詳細については、「変更ブロック追跡」を参照してください。
- `reset` に設定されている `on-boot` オプションを持つVMは移行できません。詳細については、「Intellicache」を参照してください。
- 高可用性機能を使用しており、移行対象のVMが保護対象としてマークされている場合、操作によってHA制約が満たされなくなると、ライブマイグレーション中に警告が表示されることがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 移行中はVMのパフォーマンスが低下します。
- VMの移行完了にかかる時間は、VMのメモリフットプリントとそのアクティビティによって異なります。さらに、VDIのサイズとVDIのストレージアクティビティは、ストレージライブマイグレーションで移行されるVMに影響を与える可能性があります。vGPUが接続されたVMは、VMが一時停止している間にvGPUの状態全体を移行します。特に大容量メモリを持つvGPUの場合、ダウンタイムを短縮するために、管理ネットワークで高速ネットワークカードを使用することをお勧めします。
- ライブマイグレーションが失敗した場合、例えばネットワークエラーの場合、ソースホスト上のVMは即座に停止状態になることがあります。

XenCenter® を使用してVMを移行する

1. リソースペインでVMを選択し、次のいずれかを実行します。

   - ライブマイグレーションまたはストレージライブマイグレーションを使用して実行中または一時停止中のVMを移行するには、**VM**メニューで**サーバーに移行**をクリックし、次に**VM移行ウィザード...**をクリックします。この操作により、**VM移行**ウィザードが開きます。
   - 停止中のVMを移動するには、**VM**メニューで**VMの移動...**を選択します。この操作により、**VMの移動**ウィザードが開きます。

2. **宛先プール**ペインで、**宛先**リストからスタンドアロンサーバーまたはプールを選択します。VMのディスクをサーバーのローカルストレージに配置する場合は、下部のリストからサーバーを選択します。**次へ**をクリックします。
3. **ストレージ**ペインで、移行するVMの仮想ディスクを配置するストレージリポジトリを指定し、**次へ**をクリックします。

   - **すべての移行済み仮想ディスクを同じSRに配置する**ラジオボタンはデフォルトで選択されており、宛先プール上のデフォルトの共有SRが表示されます。
   - **移行済み仮想ディスクを指定されたSRに配置する**をクリックして、**ストレージリポジトリ**リストからSRを指定します。このオプションを使用すると、移行されたVM上の各仮想ディスクに対して異なるSRを選択できます。

4. VMをプール間で移行する場合、**Networking**ペインでVMの仮想ネットワークインターフェースを宛先プールまたはスタンドアロンサーバーのネットワークにマッピングし、**Next**をクリックします。
5. **Storage Migration Network**ペインで、VMの仮想ディスクのライブマイグレーションに使用される宛先プール上のネットワークを選択します。**Next**をクリックします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

> **注:**
>
> パフォーマンス上の理由から、ライブマイグレーションに管理ネットワークを使用しないことをお勧めします。

6. 同じプール内のサーバー間でVMを移行する場合、**Memory Migration Network**ペインを使用して、VMのメモリのライブマイグレーションに使用されるネットワークを選択します。**Next**をクリックします。

> **注:**
>
> パフォーマンス上の理由から、ライブマイグレーションに管理ネットワークを使用しないことをお勧めします。

7. 構成設定を確認し、**Finish**をクリックしてVMの移行を開始します。

XenServerのバージョンをアップグレードする場合、新しい仮想化機能が適用されるように、VMの移行後にすべてのVMをシャットダウンして起動する必要がある場合があります。

ライブVDIマイグレーション

ライブVDIマイグレーションにより、管理者はVMをシャットダウンすることなく、VMの仮想ディスクイメージ (VDI) を再配置できます。この機能により、次のような管理操作が可能になります。

- VMを安価なローカルストレージから、高速で回復力のあるアレイバックストレージに移動する。
- VMを開発環境から本番環境に移動する。
- VMがストレージ容量によって制限されている場合に、ストレージの階層間を移動する。
- ストレージアレイのアップグレードを実行する。

制限事項と注意事項

ライブVDI移行には、以下の制限事項と注意事項があります。

- ストレージ移行は、非永続VMでは使用できません。
- IPv6 Linux VMには、3.0より新しいLinuxカーネルが必要です。
- vGPUを持つVMでライブVDI移行を実行すると、vGPUライブ移行が使用されます。ホストには、ホスト上のvGPUインスタンスのコピーを作成するのに十分なvGPUスペースが必要です。pGPUが完全に利用されている場合、VDI移行はできない可能性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 同じホストに残るVMに対してVDIライブ移行を行う場合、そのVMは一時的に2倍のRAMを必要とします。

仮想ディスクを移動するには

1. **リソース**ペインで、仮想ディスクが格納されているSRを選択し、**ストレージ**タブをクリックします。
2. **仮想ディスク**リストで、移動する仮想ディスクを選択し、**移動**をクリックします。
3. **仮想ディスクの移動**ダイアログボックスで、VDIの移動先となるターゲットSRを選択します。

   注：

   SRに別の仮想ディスクを格納するのに十分なスペースがあることを確認してください。利用可能なスペースは、利用可能なSRのリストに表示されます。

4. **移動**をクリックして仮想ディスクを移動します。

VMのインポートとエクスポート

XenServer® を使用すると、さまざまな形式のVMをインポートおよびエクスポートできます。

XenCenterの**インポート**ウィザードを使用すると、Open Virtualization Format (OVFおよびOVA)、ディスクイメージ形式 (VHD、VHDX/AVHDX、およびVMDK)、およびXenServer XVA形式からVMをインポートできます。VMwareやMicrosoftが提供するような、他の仮想化プラットフォームで作成されたVMをインポートすることもできます。

注:

他の仮想化プラットフォームを使用して作成されたVMをインポートする場合は、XenServerで起動するようにゲストオペレーティングシステムを構成または*修正*してください。XenCenterのオペレーティングシステム修正機能は、この基本的なレベルの相互運用性を提供することを目的としています。詳細については、「オペレーティングシステムの修正」を参照してください。

XenCenter®の**エクスポート**ウィザードを使用すると、VMをOpen Virtualization Format (OVFおよびOVA) およびXenServer XVA形式にエクスポートできます。

xe CLIを使用して、XenServer XVA形式のVMをインポートおよびエクスポートすることもできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

要件

さまざまな形式のVMをインポートおよびエクスポートするには、特定の権限が必要です。**インポート**または**エクスポート**ウィザードは、続行を許可する前に、宛先プールで必要な役割を持っていることを確認するためのチェックを実行します。必要なRBACロールの詳細については、「RBACロールと権限」を参照してください。

サポートされている形式

形式	インポートに対応していますか？	エクスポートに対応していますか？	説明
オープン仮想化フォーマット (OVFおよびOVA)	はい	はい	OVFは、1つ以上のVMで構成される仮想アプライアンスをパッケージ化および配布するためのオープン標準です。
ディスクイメージ形式 (VHD、VHDX/AVHDX、およびVMDK)	はい	いいえ	Virtual Hard Disk (VHD)、Virtual Hard Disk Extended (VHDX)、Automatic Virtual Hard Disk (AVHDX)、およびVirtual Machine Disk (VMDK) 形式のディスクイメージファイルは、**インポート**ウィザードを使用してインポートできます。
XenServer XVA形式	はい	はい	XVAは、記述子とディスクイメージを含む個々のVMを単一のファイルアーカイブとしてパッケージ化するための、Xenベースのハイパーバイザーに固有の形式です。その

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

形式	インポートに対応していますか？	エクスポートに対応していますか？	説明
			ファイル名拡張子は `.xva` です。

どの形式を使用しますか?

OVF/OVA形式の使用を検討する状況：

- OVFをサポートする他の仮想化プラットフォームとXenServer vAppおよびVMを共有する
- 複数のVMを保存する

以下の場合にVHD、VHDX/AVHDX、またはVMDK形式を使用することを検討してください。

- 関連するOVFメタデータなしで仮想ディスクイメージが利用可能な場合

XVA形式を使用することを検討してください。

- CLIでスクリプトを実行してVMをインポートおよびエクスポートする

オープン仮想化形式 (OVFおよびOVA)

OVFは、1つ以上のVMで構成される仮想アプライアンスをパッケージ化および配布するために、Distributed Management Task Forceによって規定されたオープン標準です。OVFおよびOVA形式の詳細については、以下の情報を参照してください。

- オープン仮想化形式仕様

OVFパッケージは、仮想アプライアンスを構成するファイルセットです。これには常に記述子ファイルと、パッケージの以下の属性を表すその他のファイルが含まれます。

属性

記述子 (`.ovf`): 記述子は常にパッケージの仮想ハードウェア要件を指定します。また、以下の情報も指定できます。

- 仮想ディスク、パッケージ自体、およびゲストオペレーティングシステムの記述
- ライセンス契約
- アプライアンス内のVMを起動および停止するための指示
- パッケージをインストールするための指示

署名 (`.cert`): 署名は、X.509形式の公開鍵証明書によって使用され、パッケージの作成者を認証するためのデジタル署名です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

マニフェスト (`.mf`): マニフェストを使用すると、パッケージの内容の整合性を検証できます。パッケージ内のすべてのファイルのSHA-1ダイジェストが含まれています。

仮想ディスク: OVFはディスクイメージ形式を規定していません。OVFパッケージには、仮想ディスクをエクスポートした仮想化製品によって定義された形式の仮想ディスクを構成するファイルが含まれています。XenServerは、Dynamic VHD形式のディスクイメージを含むOVFパッケージを生成します。VMware製品およびVirtual Boxは、Stream-Optimized VMDK形式の仮想ディスクを含むOVFパッケージを生成します。

OVFパッケージは、圧縮、アーカイブ、EULAの添付、注釈など、メタデータ以外の機能もサポートしています。

注:

圧縮された、または圧縮されたファイルを含むOVFパッケージをインポートする場合、適切にインポートするためにXenServerホストに追加のディスク容量を解放する必要がある場合があります。

Open Virtual Appliance (OVA) パッケージは、OVFパッケージを構成するファイルを含む、Tape Archive (.tar) 形式の単一のアーカイブファイルです。

OVFまたはOVA形式を選択する

OVFパッケージには一連の非圧縮ファイルが含まれており、ファイル内の個々のディスクイメージにアクセスしたい場合に便利です。OVAパッケージには1つの大きなファイルが含まれており、このファイルを圧縮することはできますが、一連のファイルのような柔軟性はありません。

OVA形式の使用は、Webダウンロード用のパッケージ作成など、1つのファイルであることが有利な特定のアプリケーションに役立ちます。OVAは、パッケージの取り扱いを容易にするためのオプションとしてのみ検討してください。この形式を使用すると、エクスポートとインポートの両方のプロセスが長くなります。

ディスクイメージ形式 (VHD、VHDX/AVHDX、およびVMDK)

XenCenterを使用すると、Virtual Hard Disk (VHD)、Virtual Hard Disk Extended (VHDX)、Automatic Virtual Hard Disk (AVHDX)、およびVirtual Machine Disk (VMDK) 形式のディスクイメージをインポートできます。スタンドアロンのディスクイメージのエクスポートはサポートされていません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VHDは、VMのディスクデータを保存するために使用される仮想ハードディスク形式です。VMDKは、VMwareに固有の仮想ディスク形式です。VHDXは、VHD形式の改良版です。VHDX/AVHDXの詳細については、VHDX/AVHDXを参照してください。

関連するOVFメタデータなしで仮想ディスクイメージが利用可能な場合、ディスクイメージをインポートすることを選択できます。このオプションは、次の状況で発生する可能性があります。

- ディスクイメージをインポートすることは可能ですが、関連するOVFメタデータが読み取り不能である
- 仮想ディスクがOVFパッケージで定義されていない
- OVFパッケージを作成できないプラットフォーム（例えば、古いプラットフォームやイメージ）から移行する場合
- OVF情報を持たない古いVMwareアプライアンスをインポートしたい場合
- OVF情報を持たないスタンドアロンVMをインポートしたい場合

利用可能な場合は、個別のディスクイメージではなく、OVFメタデータを含むアプライアンスパッケージをインポートすることをお勧めします。OVFデータは、**インポート**ウィザードがディスクイメージからVMを再作成するために必要な情報を提供します。この情報には、VMに関連付けられたディスクイメージの数、プロセッサ、ストレージ、ネットワーク、メモリ要件が含まれます。この情報がないと、VMの再作成ははるかに複雑でエラーが発生しやすくなります。

VHDX/AVHDX

VHDXは、VHD形式の改良版であり、大容量に加えて、パフォーマンス、耐障害性、データ保護機能が向上しています。

AVHDXは、仮想ハードディスク用のVHDX標準の一部であるディスクイメージ形式です。VMのスナップショットまたはチェックポイント情報を保存するために使用されます。VMでスナップショットを作成するたびに、仮想ハードディスクの現在の状態を保持するためにAVHDXファイルが自動的に生成されます。このファイルは、VMのスナップショット情報を追跡するために使用できます。各AVHDXファイルは前のAVHDXファイルにリンクされており、ベースの仮想ハードディスクファイル以降に行われたすべての変更を含むチェーンを作成します。

XenCenterの**インポート**ウィザードを使用して、VHDX/AVHDXファイルをプールまたは特定のホストにVMとしてインポートできます。XenCenterの**インポート**ウィザードを使用してVHDX/AVHDXファイルをインポートする方法については、ディスクイメージのインポートを参照してください。

Citrixのお客様は、この機能を使用してVMwareからXenServerにVMを移行することもできます。Citrix Provisioningは、そのソフトウェアストリーミングテクノロジーの一部として、共有ディスク

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

イメージ（vDisk）をVHDX/AVHDXファイルとして保存します。XenCenterの**インポート**ウィザードを使用してVHDX/AVHDXファイルをインポートすることで、vDiskをVMwareからXenServerに簡単に移行できます。詳細については、VMwareからの移行を参照してください。

XVA形式

XVAはXenServer固有の仮想アプライアンス形式で、単一のVMを記述子とディスクイメージを含む単一のファイルセットとしてパッケージ化します。ファイル名拡張子は`.xva`です。

記述子（ファイル名拡張子`ova.xml`）は、単一のVMの仮想ハードウェアを指定します。

ディスクイメージ形式はファイルのディレクトリです。ディレクトリ名は記述子内の参照名に対応し、ディスクイメージの1MBブロックごとに2つのファイルを含みます。各ファイルのベース名は10進数表記のブロック番号です。最初のファイルはディスクイメージの1ブロックをRAWバイナリ形式で含み、拡張子はありません。2番目のファイルは最初のファイルのチェックサムです。VMがCitrix Hypervisor 8.0以前からエクスポートされた場合、このファイルの拡張子は`.checksum`です。VMがCitrix Hypervisor 8.1以降からエクスポートされた場合、このファイルの拡張子は`.xxhash`です。

重要:

VMがXenServerホストからエクスポートされ、異なるCPUタイプの別のXenServerホストにインポートされた場合、正常に動作しない可能性があります。例えば、Intel VT対応CPUを搭載したホストからエクスポートされたWindows VMは、AMD-VTM CPUを搭載したホストにインポートされた場合、動作しない可能性があります。

オペレーティングシステム修正

XenServer以外の仮想化プラットフォームで作成およびエクスポートされた仮想アプライアンスまたはディスクイメージをインポートする場合、XenServerホストで適切に起動する前にLinux VMを構成する必要がある場合があります。

XenCenterには、高度なハイパーバイザー相互運用性機能であるオペレーティングシステム修正が含まれており、XenServerにインポートするVMの基本的な相互運用性を確保することを目的としています。他の仮想化プラットフォームで作成されたOVF/OVAパッケージやディスクイメージからVMをインポートする際に、オペレーティングシステム修正を使用します。

オペレーティングシステム修正ISOは、XenCenterのインストールディレクトリ`C:\Program Files (x86)\XenServer\XenCenter\External Tools`にあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

オペレーティングシステム修正プロセスは、あるハイパーバイザーから別のハイパーバイザーに移行する際に発生するオペレーティングシステムのデバイスおよびドライバーの問題に対処します。このプロセスは、インポートされたVMの起動デバイス関連の問題を修復しようとします。これらの問題は、XenServer環境でオペレーティングシステムが起動するのを妨げる可能性があります。この機能は、あるプラットフォームから別のプラットフォームへの変換を実行するようには設計されていません。

注:

この機能には、40 MBの空き容量と256 MBの仮想メモリを持つISOストレージリポジトリが必要です。

オペレーティングシステム修正は、インポートされたVMのDVDドライブに接続される自動起動ISOイメージとして提供されます。VMが最初に起動されると、必要な修復操作を実行し、その後VMをシャットダウンします。次に新しいVMが起動されると、起動デバイスがリセットされ、VMは正常に起動します。

インポートされたディスクイメージまたはOVF/OVAパッケージでオペレーティングシステム修正を使用するには、XenCenterの**インポート**ウィザードの**OS修正設定**ペインでこの機能を有効にします。修正ISOがコピーされる場所を指定して、XenServerがそれを使用できるようにします。

Windows VMの場合、プールにConversion Manager 8.5.0以降がインストールされている場合、インポートプロセスはConversion Managerを呼び出して、インポートされたWindows VMを使用できるように準備します。この場合、オペレーティングシステム修正オプションは利用できません。

オペレーティングシステム修正はVMに何をするのか?

オペレーティングシステム修正オプションは、仮想システムを起動できるようにするために可能な限り最小限の変更を行うように設計されています。ゲストオペレーティングシステムと元のホストのハイパーバイザーによっては、オペレーティングシステム修正の使用後にさらなるアクションが必要になる場合があります。これらのアクションには、構成変更やドライバーのインストールが含まれることがあります。

修正プロセス中に、ISOがISO SRにコピーされます。ISOはVMに接続されます。起動順序は仮想DVDドライブから起動するように設定され、VMはISOから起動します。その後、ISO内の環境はVMの各ディスクをチェックし、それがLinuxシステムかWindowsシステムかを判断します。

Linuxシステムが検出された場合、GRUB構成ファイルの場所が特定されます。SCSIディスク起動デバイスへのポインターは、IDEディスクを指すように変更されます。たとえば、GRUBに最初の

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

SCSIコントローラー上の最初のディスクを表す`/dev/sda1`のエントリが含まれている場合、このエントリは最初のIDEコントローラー上の最初のディスクを表す`/dev/hda1`に変更されます。

VM内で特定の仮想化ツールセットが検出された場合、パフォーマンスの問題や不要なイベントメッセージを防ぐために、それらは無効にされます。

注記:

オペレーティングシステム修正オプションは、RHELファミリーのディストリビューションではサポートされていません。起動すると、インポートされたRHEL VMは緊急モードに入ります。この問題を回避するには、レスキューモードで再起動し、`dracut --regenerate-all --force`を実行してから、VMを再度再起動します。

VMのインポート

VMをインポートすると、新しいVMをプロビジョニングするために必要な多くの手順と同じ手順を使用して、実質的にVMを作成することになります。これらの手順には、ホストの指定、ストレージとネットワークの構成が含まれます。

XenCenterの**インポート**ウィザードを使用して、OVF/OVA、ディスクイメージ、XVA、およびXVAバージョン1ファイルをインポートできます。xe CLIを介してXVAファイルをインポートすることもできます。

注記:

より新しいシステムからエクスポートされたVMを、より古いシステムにインポートできることは保証されていません。たとえば、Early Access更新チャネルで最新レベルのホストからVMをエクスポートした場合、Normal更新チャネルで最新レベルのホストにこのVMをすぐにインポートできない場合があります。そのホストにVMをインポートする前に、Normalチャネルのホストは、VMがエクスポートされた時点のEarly Accessチャネルと同じレベルの更新に達している必要があります。

この動作は、後の更新で追加される可能性のある、以前のバージョンでは理解できない追加のメタデータによって引き起こされます。

OVF/OVAからのVMのインポート

XenCenterの**インポート**ウィザードを使用すると、OVF/OVAファイルとして保存されたVMをインポートできます。**インポート**ウィザードは、XenCenterでVMを作成するための通常の手順（ホス

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

トの指定、その後、新しいVMのストレージとネットワークの構成）を案内します。OVFおよびOVAファイルをインポートする場合、次のような追加の手順が必要になる場合があります。

- 他の仮想化プラットフォームを使用して作成されたLinux VMをインポートする場合、VMの基本的な相互運用性を確保するために、オペレーティングシステム修正機能を実行します。詳細については、オペレーティングシステム修正を参照してください。

前提条件

- ターゲットホストに、インポートされる仮想マシンをサポートするのに十分なRAMがあることを確認してください。利用可能なRAMが不足していると、インポートが失敗します。

XenCenterを使用してインポートされたOVFパッケージはvAppとして表示されます。インポートが完了すると、新しいVMはXenCenterの**リソース**ペインに表示され、新しいvAppは**vAppの管理**ダイアログボックスに表示されます。

XenCenterを使用してOVF/OVAからVMをインポートするには:

1. 「**リソース**」ペインで、パッケージをインポートするホストまたはプールを選択します。
2. 「**ファイル**」メニューで「**インポート**」を選択します。「**インポート**」ウィザードが開きます。
3. ウィザードの最初のページで、インポートするOVA/OVFファイルを見つけて、「**次へ**」をクリックして続行します。

   - 圧縮されたOVAファイル (`*.ova.gz`) を選択した場合、「**次へ**」をクリックすると、ファイルはOVAファイルに解凍され、古い `*.ova.gz` ファイルは削除されます。
   - 「**ファイル名**」ボックスにURLの場所（HTTP、HTTPS、ファイル、FTP）を入力した場合、「**次へ**」をクリックすると、「**パッケージのダウンロード**」ダイアログが開きます。このダイアログで、OVA/OVFをコピーするXenCenterホスト上のフォルダーを指定します。

4. (オプション) **EULAを確認して同意します。** OVF/OVAにEULAが含まれている場合、「**EULA**」ページにEULAテキストが表示されます。EULAに同意する場合は、「**同意する**」を選択して続行します。
5. **テンプレートを指定します。** 「**テンプレート**」ページで、OVA/OVFファイルからインポートするVMに使用するテンプレートを選択します。XenServerに付属のデフォルトテンプレートのみがサポートされています。カスタムテンプレートは使用しないでください。

   このパネルでは、Windows Updateを使用してI/Oドライバーを更新するかどうかも選択できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

「**次へ**」をクリックして続行します。

6. (オプション) **XenServer VM Toolsをインストールします** (Windows VMのみ) Conversion Manager仮想アプライアンスバージョン8.5.0以降がプールで実行されている場合、インポートの一部としてWindows用XenServer VM Toolsをインストールすることを選択できます。このツールインストールプロセスは、インポートされたVMが最初に起動した後に実行されます。このオプションを利用するには、VMディスクが共有ストレージ上にあるか、Conversion Managerと同じホスト上にある必要があります。

   a. 「**XenServer® VM Toolsをインストール**」を選択します。

   b. インストールするツールのバージョンを選択します。以下のオプションの1つ以上が利用可能です。

      - Conversion Managerにアップロードされたツールのバージョン
      - インターネットからダウンロードされた最新バージョン
      - XenCenter®からアクセス可能な場所にあるツールインストールファイル

   c. 「**次へ**」をクリックして続行します。

7. (オプション) **VMの場所を指定します。** 「**場所**」ページで、インポートするVMをサーバーのローカルストレージに配置する場合は、サーバーを選択します。

   「**次へ**」をクリックして続行します。

8. **新しいVMのストレージを構成します。**

   「**ストレージ**」ページで、インポートされた仮想ディスクが配置されるストレージリポジトリ (SR) を選択します。インポートの一部としてXenServer VM Toolsをインストールすることを選択した場合は、VMディスクが共有ストレージ上にあるか、Conversion Managerと同じホスト上にあることを確認してください。

   「**次へ**」をクリックして続行します。

9. **新しいVMのネットワークを構成します。**

   「**ネットワーク**」ページで、新しいVMの仮想ネットワークインターフェイスの宛先プール/スタンドアロンサーバー内のターゲットネットワークを選択します。

   「**次へ**」をクリックして続行します。

10. (オプション) **セキュリティ設定を指定します。** 選択したOVF/OVAパッケージが証明書やマニフェストなどのセキュリティ機能で構成されている場合は、「**セキュリティ**」ページで必要な

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

情報を指定します。「**次へ**」を選択して続行します。このページには、OVFパッケージで構成されているセキュリティ機能に応じて異なるオプションが表示されます。

- パッケージが署名されている場合、「**デジタル署名を検証**」チェックボックスが表示されます。署名を検証する場合は、このチェックボックスを選択します。「**証明書の表示**」をクリックして、パッケージの署名に使用された証明書を表示します。証明書が信頼されていないと表示される場合、ルート証明書または発行認証局のいずれかがローカルコンピューターで信頼されていない可能性があります。
- パッケージにマニフェストが含まれている場合、「**マニフェストコンテンツを検証**」チェックボックスが表示されます。ウィザードにパッケージ内のファイルリストを検証させるには、このチェックボックスを選択します。

パッケージがデジタル署名されている場合、関連するマニフェストは自動的に検証されるため、「**マニフェストコンテンツを検証**」チェックボックスは「**セキュリティ**」ページには表示されません。

「**次へ**」をクリックして続行します。

11. (オプション) **オペレーティングシステム修正を有効にします。** (Linux VMのみ) すべてのVMがWindows VMの場合、このパネルは表示されません。

    インポートするLinux VMがXenServer以外のハイパーバイザー上に構築されている場合は、「**Use Operating System Fixup**」を選択します。XenServerが使用できるように、Fixup ISOをコピーできるISO SRを選択します。詳細については、「VMのインポートとエクスポートについて」(/ja-jp/xencenter/current-release/vms-exportimport.html)を参照してください。

    「**次へ**」をクリックして続行します。

12. 「**完了**」ページで、すべてのインポート設定を確認します。「**完了**」をクリックしてインポートプロセスを開始し、ウィザードを閉じます。

インポートが完了すると、新しくインポートされたVMは「**リソース**」ペインに表示され、新しいvAppは「vAppの管理」(/ja-jp/xencenter/current-release/vapps.html)ダイアログに表示されます。

注:

プールでConversion Manager仮想アプライアンスバージョン8.5.0以降が実行されている場合、インポートされたWindows VMが最初に起動した後、VMwareツールが存在すれば自動的に削除されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ディスクイメージのインポート

XenCenterの「**インポート**」ウィザードを使用すると、ディスクイメージをプールまたは特定のホストにVMとしてインポートできます。「**インポート**」ウィザードは、XenCenterでVMを作成するための通常の手順（ホストの指定、新しいVMのストレージとネットワークの構成）を案内します。

前提条件

- XenServerが使用している管理ネットワークでDHCPが実行されていることを確認してください。
- 「**インポート**」ウィザードを実行するサーバーには、ローカルストレージが必要です。

XenCenterを使用してディスクイメージからVMをインポートするには

1. 「**リソース**」ペインで、パッケージをインポートするホストまたはプールを選択します。
2. 「**ファイル**」メニューで「**インポート**」を選択します。「**インポート**」ウィザードが開きます。
3. ウィザードの最初のページで、インポートするディスクイメージファイルを見つけて、「**次へ**」をクリックして続行します。

   「**ファイル名**」ボックスにURLロケーション（HTTP、HTTPS、ファイル、FTP）を入力し、「**次へ**」をクリックすると、「**パッケージのダウンロード**」ダイアログが開きます。このダイアログで、ディスクイメージをコピーするXenCenterホスト上のフォルダーを指定します。
4. 「**テンプレートの指定**」ディスクイメージをインポートするVMに使用するテンプレートを選択します。XenServerに付属のデフォルトテンプレートのみがサポートされています。カスタムテンプレートは使用しないでください。

   このパネルでは、BIOS文字列をVMにコピーするかどうか、およびWindows Updateを使用してI/Oドライバーを更新するかどうかを選択することもできます。

   「**次へ**」をクリックして続行します。
5. （オプション）**XenServer VM Toolsのインストール**（Windows VMのみ）プールでConversion Manager仮想アプライアンスバージョン8.5.0以降が実行されている場合、インポートの一部としてWindows用XenServer VM Toolsをインストールすることを選択できます。このツールインストールプロセスは、インポートされたVMが最初に起動した後に実行されます。このオプションを利用できるようにするには、ディスクイメージが共有ストレージ上にあるか、Conversion Managerと同じホスト上にある必要があります。

   a. 「**XenServer VM Toolsのインストール**」を選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

b. インストールするツールのバージョンを選択します。以下のオプションのいずれか、または複数が利用可能です。

- Conversion Managerにアップロードされたツールのバージョン
- インターネットからダウンロードされた最新バージョン
- XenCenterからアクセス可能な場所にあるツールインストールファイル

c. 「**次へ**」をクリックして続行します。

6. 「**VM名の指定**」.

「**名前**」ページで、インポートされたディスクイメージから作成する新しいVMの名前を入力します。この値は、新しいVMが作成された後で調整できます。XenCenterではVM名の一意性はチェックされないため、意味のある覚えやすい名前を付けると、異なるVMを管理しやすくなります。詳細については、「VM名と説明」を参照してください。

「**次へ**」をクリックして続行します。

7. 「**CPUとメモリリソースの割り当て**」.

「**CPUとメモリ**」ページで、CPUと初期メモリリソースを割り当てます。これらの値は、新しいVMが作成された後で調整できます。詳細については、「VMのCPUとメモリの割り当て」を参照してください。

「**次へ**」をクリックして続行します。

8. (オプション) **VMの場所を指定します。**「**場所**」ページで、インポートするVMをサーバーのローカルストレージに配置する場合は、サーバーを選択します。

「**次へ**」をクリックして続行します。

9. **新しいVMのストレージを構成します。**

「**ストレージ**」ページで、インポートされた仮想ディスクが配置されるストレージリポジトリ (SR) を選択します。インポートの一部としてXenServer VM Toolsをインストールすることを選択した場合は、ディスクイメージが共有ストレージ上にあるか、Conversion Managerと同じホスト上にあることを確認してください。

「**次へ**」をクリックして続行します。

10. **新しいVMのネットワークを構成します。**

「**ネットワーク**」ページで、新しいVMの仮想ネットワークインターフェイスの宛先プール/スタンドアロンサーバー内のターゲットネットワークを選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

「**次へ**」をクリックして続行します。

11. **起動オプションを指定します。**

「**起動オプション**」ページで、新しいVMの起動モードを指定します。ゲストオペレーティングシステムでサポートされているオプションのみを選択できます。

- **BIOSブート**: このオプションを選択すると、VMがレガシーBIOSモードで起動します。レガシーBIOSブートはWindows 11 VMではサポートされていません。
- **UEFIブート**: このオプションを選択すると、VMがUEFIモードで起動します。XenServerは、特定のゲストオペレーティングシステムでのみこの起動モードをサポートしています。UEFIブートでサポートされているゲストオペレーティングシステムの詳細については、「ゲストUEFIブートとセキュアブート」を参照してください。
- **UEFIセキュアブート**: このオプションを選択すると、VMがUEFIセキュアブートモードで起動します。セキュアブートは、署名されていない、署名が正しくない、または変更されたバイナリが起動中に実行されるのを防ぎます。XenServerは、特定のゲストオペレーティングシステムでのみこの起動モードをサポートしています。UEFIセキュアブートでサポートされているゲストオペレーティングシステムの詳細については、「ゲストUEFIブートとセキュアブート」を参照してください。

(VHDX/AVHDXのみ) VHDX/AVHDXファイルからVMをインポートする場合、**インポート**ウィザードは、インポートするVHDX/AVHDXファイルからブートモードを自動的に検出します。設定を確認し、VMに元々構成されていたブートモードが選択されていることを確認してください。

続行するには、**次へ**をクリックします。

12. (オプション) **オペレーティングシステム修正を有効にする**。Windowsテンプレートを選択した場合、このパネルは表示されません。

インポートするディスクイメージがXenServer以外のハイパーバイザーで構築されている場合は、**オペレーティングシステム修正を使用する**を選択します。XenServerが使用できるように修正ISOをコピーできるISO SRを選択します。詳細については、「VMのインポートとエクスポートについて」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

重要:

VMware vSphere 上で動作するシトリックス プロビジョニング (PVS) から VHDX/AVHDX ファイルをインポートする際には、「**オペレーティングシステム修正を使用しない**」を選択してください。PVS からの VHDX/AVHDX に対してオペレーティングシステム修正機能を有効にすると、起動に失敗する可能性があります。

続行するには、**次へ**をクリックします。

13. **完了**ページで、すべてのインポート設定を確認します。**完了**をクリックしてインポートプロセスを開始し、ウィザードを閉じます。

    インポートの進行状況は、XenCenterウィンドウの下部にあるステータスバーと、**通知**の下の**イベント**ビューに表示されます。

インポートプロセスには時間がかかる場合があります。かかる時間は、インポートされる仮想ディスクのサイズ、利用可能なネットワーク帯域幅、およびXenCenterホストのディスクインターフェース速度によって異なります。インポートが完了すると、新しくインポートされたVMが**リソース**ペインに表示されます。

注:

プールでConversion Manager仮想アプライアンスバージョン8.5.0以降が実行されている場合、インポートされたVMが最初に起動した後、VMwareツールが存在すれば自動的に削除されます。

次のステップ

Windows用XenServer VM Toolsが完全にインストールされていることを確認します。

- インポートプロセスの一部としてWindows用XenServer VM Toolsをインストールすることを選択した場合、ツールのインストールを完了するために、インポート後にVMを再起動します。
- インポートプロセスの一部としてWindows用XenServer VM Toolsをインストールしないことを選択した場合、VMが完全にサポートされるように、後で手動でインストールしてください。詳細については、XenServer VM Toolsのインストールを参照してください。

XVAからVMをインポートする

以前にエクスポートされ、XVA形式(`.xva`)でローカルに保存されたVM、テンプレート、およびスナップショットをインポートできます。これを行うには、VMを作成する通常のステップに従います。ホストを指名し、新しいVMのストレージとネットワークを構成します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

異なるCPUタイプを持つ別のホストからエクスポートされたインポート済みVMは、常に実行できるとは限りません。たとえば、Intel VT対応CPUを搭載したホストからエクスポートされたWindows VMは、AMD-VTM CPUを搭載したホストにインポートされた場合、実行できない可能性があります。

XenCenterを使用してXVAからVMをインポートするには:

1. 次のいずれかの方法で**インポート**ウィザードを開きます。
   - **リソース**ペインで右クリックし、ショートカットメニューから**インポート**を選択します。
   - **ファイル**メニューで**インポート**を選択します。
2. ウィザードの最初のページで、インポートするファイル(`.xva`または`ova.xml`)を見つけて、**次へ**をクリックして続行します。

   ファイル名ボックスにURLの場所(`http`、`https`、`file`、または`ftp`)を入力した場合、**次へ**をクリックすると、ダウンロードパッケージダイアログボックスが開き、ファイルをコピーするXenCenterホスト上のフォルダーを指定する必要があります。
3. インポートされたVMを開始するプールまたはホストを選択し、**次へ**を選択して続行します。
4. インポートされた仮想ディスクを配置するストレージリポジトリを選択し、**次へ**をクリックして続行します。
5. インポートされたVMのネットワークを構成します。インポートするVM内の仮想ネットワークインターフェイスを、宛先プール内のネットワークにマッピングします。受信VMのリストに表示されるネットワークとMACアドレスは、エクスポートファイル内の元の（エクスポートされた）VMの定義の一部として保存されます。受信仮想ネットワークインターフェイスをターゲットネットワークにマッピングするには、ターゲットネットワーク列のリストからネットワークを選択します。**次へ**をクリックして続行します。
6. インポート設定を確認し、**完了**をクリックしてインポートプロセスを開始し、ウィザードを閉じます。

   注記:

   VMのサイズ、およびネットワーク接続の速度と帯域幅によっては、VMのインポートに時間がかかる場合があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

インポートの進行状況は、XenCenterウィンドウの下部にあるステータスバーと、**通知 > イベント** ビューに表示されます。新しくインポートされたVMが利用可能になると、**リソース** ペインに表示されます。

xe CLIを使用してXVAからVMをインポートするには:

ターゲットのXenServerホスト上のデフォルトSRにVMをインポートするには、以下を入力します。

```
xe vm-import -h hostname -u root -pw password \

    filename=pathname_of_export_file
```

ターゲットのXenServerホスト上の別のSRにVMをインポートするには、オプションの `sr-uuid` パラメーターを追加します。

```
xe vm-import -h hostname -u root -pw password \

    filename=pathname_of_export_file sr-uuid=uuid_of_target_sr
```

元のVMのMACアドレスを保持したい場合は、オプションの `preserve` パラメーターを追加し、`true` に設定します。

```
xe vm-import -h hostname -u root -pw password \

    filename=pathname_of_export_file preserve=true
```

注記:

VMのサイズ、およびネットワーク接続の速度と帯域幅によっては、VMのインポートに時間がかかる場合があります。

VMがインポートされると、コマンドプロンプトは新しくインポートされたVMのUUIDを返します。

VMのエクスポート

XenCenterエクスポートウィザードを使用してOVF/OVAファイルとXVAファイルをエクスポートできます。xe CLIを使用してXVAファイルをエクスポートすることもできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記

VMがエクスポートされると、VMグループ設定は保持されません。

VMをOVF/OVAとしてエクスポートする

XenCenterのエクスポートウィザードを使用して、1つまたは複数のVMをOVF/OVAパッケージとしてエクスポートできます。VMをOVF/OVAパッケージとしてエクスポートすると、各VMの仮想ハードディスクとともに構成データがエクスポートされます。

XenCenterを使用してVMをOVF/OVAとしてエクスポートするには：

1. エクスポートするVMをシャットダウンまたは一時停止します。
2. エクスポートウィザードを開きます。**リソース**ペインで、エクスポートするVMを含むプールまたはホストを右クリックし、**エクスポート**を選択します。
3. ウィザードの最初のページで：
   - エクスポートファイルの名前を入力します
   - ファイルを保存するフォルダーを指定します
   - **フォーマット**リストから**OVF/OVAパッケージ (*.ovf, *.ova)**を選択します
   - **次へ**をクリックして続行します
4. 利用可能なVMのリストから、OVF/OVAパッケージに含めるVMを選択し、**次へ**をクリックして続行します。
5. 必要に応じて、以前に準備したエンドユーザーライセンス契約 (EULA) ドキュメント (.rtf, .txt) をパッケージに追加できます。

   EULAを追加するには、**追加**をクリックし、追加するファイルを参照します。ファイルを追加したら、**EULAファイル**リストから選択し、**表示**をクリックしてドキュメントを表示できます。

   EULAは、アプライアンスおよびアプライアンスで提供されるアプリケーションの使用に関する法的条件を提供できます。

   1つまたは複数のEULAを含める機能により、アプライアンス上のソフトウェアを法的に保護できます。たとえば、アプライアンスのVMに独自のオペレーティングシステムが含まれている場合、そのオペレーティングシステムからのEULAテキストを含めることができます。テキストが表示され、アプライアンスをインポートする人はそれを受け入れる必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注：

サポートされていない形式（XMLファイルやバイナリファイルなど）のEULAファイルを追加しようとすると、EULAインポート機能が失敗する可能性があります。

続行するには、**次へ**を選択します。

6. 「**詳細オプション**」ページで、マニフェスト、署名、および出力ファイルのオプションを指定するか、**次へ**をクリックして続行します。

   a. パッケージのマニフェストを作成するには、「**マニフェストを作成**」チェックボックスを選択します。

      マニフェストは、パッケージ内の他のファイルのインベントリまたはリストを提供します。マニフェストは、パッケージ作成時に最初に含まれていたファイルが、パッケージ到着時に存在するファイルと同じであることを確認するために使用されます。ファイルがインポートされる際、チェックサムを使用して、パッケージ作成以降にファイルが変更されていないことを確認します。

   b. パッケージにデジタル署名を追加するには

      i. 「**OVFパッケージに署名**」を選択します。

         デジタル署名 (`.cert`) には、マニフェストファイルの署名と、その署名を作成するために使用された証明書が含まれています。署名されたパッケージがインポートされると、ユーザーは証明書の公開鍵を使用してデジタル署名を検証することで、パッケージ作成者の身元を確認できます。

      ii. 証明書を見つけるには、参照します。

         信頼された機関から既に作成し、 `.pfx` ファイルとしてエクスポートしたX.509証明書を使用します。SHA-256ダイジェストを持つ証明書の場合は、CSPとして「Microsoft Enhanced RSA and AES Cryptographic Provider」を使用してエクスポートします。

      iii. 「**秘密鍵のパスワード**」にエクスポート（PFX）パスワードを入力するか、エクスポートパスワードが指定されていない場合は、証明書に関連付けられた秘密鍵を入力します。

   c. 選択したVMをOVA形式の単一の（tar）ファイルとして出力するには、「**OVAパッケージを作成（単一OVAエクスポートファイル）**」チェックボックスを選択します。異なるファイル形式の詳細については、オープン仮想化形式を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

d. パッケージに含まれる仮想ハードディスクイメージ（.VHDファイル）を圧縮するには、「**OVFファイルを圧縮**」チェックボックスを選択します。

OVFパッケージを作成すると、仮想ハードディスクイメージは、デフォルトでエクスポートされたVMと同じ量のスペースが割り当てられます。たとえば、26 GBのスペースが割り当てられたVMには、26 GBのスペースを消費するハードディスクイメージがあります。ハードディスクイメージは、VMが実際にそれを必要とするかどうかにかかわらず、このスペースを使用します。

> **注:**
>
> VHDファイルを圧縮すると、エクスポート処理の完了に時間がかかります。圧縮されたVHDファイルを含むパッケージをインポートする場合も、**インポート**ウィザードがすべてのVHDイメージをインポート時に展開する必要があるため、時間がかかります。

OVAパッケージを作成（単一のOVAエクスポートファイル）とOVFファイルを圧縮の両方がチェックされている場合、結果は拡張子`.ova.gz`の圧縮されたOVAファイルになります。

7. エクスポート設定を確認します。

ウィザードでエクスポートされたパッケージを検証するには、**完了時にエクスポートを検証**チェックボックスをオンにします。**完了**をクリックしてエクスポートプロセスを開始し、ウィザードを閉じます。

> **注：**
>
> VMのエクスポートには、VMのサイズ、ネットワーク接続の速度と帯域幅に応じて時間がかかる場合があります。

エクスポートの進行状況は、XenCenterウィンドウの下部にあるステータスバーと、**通知 > イベント**ビューに表示されます。進行中のエクスポートをキャンセルするには、**通知 > イベント**ビューをクリックし、イベントのリストからエクスポートを見つけて、**キャンセル**ボタンをクリックします。

VMをXVAとしてエクスポートする

既存のVMは、XenCenterの**エクスポート**ウィザードまたはxe CLIを使用してXVAファイルとしてエクスポートできます。VMは、XenServerホスト以外のマシンにエクスポートし、そこでエクス

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ポートファイルのライブラリを維持することをお勧めします。たとえば、XenCenterを実行しているマシンにVMをエクスポートできます。

警告：

CPUタイプが異なる別のホストからエクスポートされたVMをインポートして実行できない場合があります。たとえば、Intel VT対応CPUを搭載したホストからエクスポートされたWindows VMは、AMD-VTM CPUを搭載したホストにインポートすると実行できない場合があります。

XenCenterを使用してVMをXVAファイルとしてエクスポートするには：

1. エクスポートするVMをシャットダウンまたは一時停止します。
2. エクスポートウィザードを開きます。**リソース**ペインで、エクスポートするVMを右クリックし、**エクスポート**を選択します。
3. ウィザードの最初のページで：
   - エクスポートファイルの名前を入力します。
   - ファイルを保存するフォルダーを指定します。
   - **フォーマット**リストから**XVAファイル (*.xva)**を選択します。
   - 続行するには**次へ**をクリックします。
4. 利用可能なVMのリストからエクスポートするVMを選択し、**次へ**をクリックして続行します。
5. エクスポート設定を確認します。

   ウィザードにエクスポートされたパッケージを検証させるには、**完了時にエクスポートを検証**チェックボックスを選択します。完了をクリックしてエクスポートプロセスを開始し、ウィザードを閉じます。

   注:

   VMのエクスポートには、VMのサイズ、ネットワーク接続の速度と帯域幅に応じて時間がかかる場合があります。

エクスポートの進行状況は、XenCenterウィンドウの下部にあるステータスバーと、**通知 > イベント**ビューに表示されます。進行中のエクスポートをキャンセルするには、**通知 > イベント**

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ビューをクリックし、イベントのリストからエクスポートを見つけて、**キャンセル**ボタンをクリックします。

xe CLIを使用してVMをXVAファイルとしてエクスポートするには:

1. エクスポートするVMをシャットダウンします。
2. 次のコマンドを実行してVMをエクスポートします。

```
xe vm-export -h hostname -u root -pw password vm=vm_name \

    filename=pathname_of_file
```

注:

エクスポートファイル名を指定する際は、`.xva`拡張子を含めるようにしてください。エクスポートされたVMにこの拡張子がない場合、XenCenterはインポートしようとしたときにそのファイルを有効なXVAファイルとして認識できない可能性があります。

VM の配置

XenServer® は、プール内のどのホストで VM を起動または移行するかを定義するためのいくつかの方法を提供します。

- アンチアフィニティ配置グループ: アンチアフィニティ配置ルールを持つ VM グループ内の VM がホストから起動または退避されると、XenServer は、グループがグループルールに最も厳密に従うことができるホストに VM を配置します。詳細については、「アンチアフィニティ配置グループ」を参照してください。
- ホームサーバー: この VM 設定は、XenServer が VM の起動を試みるホストを定義します。ホームサーバーが設定されている場合、この設定は、同じ VM 上の VM グループ配置ルールよりも高い優先順位を持ちます。詳細については、「ホームサーバー」を参照してください。
- ワークロードバランシング: プールを監視し、VM 密度またはリソースパフォーマンスを最大化するための再バランシングと配置の推奨事項を提供する仮想アプライアンスです。デフォルトでは、ワークロードバランシングの配置は、ホームサーバーおよびアンチアフィニティ配置グループの設定よりも優先されます。ワークロードバランシングの配置推奨事項は、アンチアフィニティルールに違反する可能性があります。詳細については、「ワークロードバランシング」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

アンチアフィニティ配置グループ

VM を、グループの配置ルールに従ってプール内のホストで起動される VM グループに割り当てることができます。利用可能な配置タイプは「アンチアフィニティ」と「ノーマル」です。

ノーマル配置の VM グループには、特別な動作はありません。

アンチアフィニティ配置の VM グループには、次のルールがあります。

1. 特定のグループ内のすべての VM が実行されている唯一の場所は、単一のホストではありません。
2. 各ホストにおけるグループ内の VM の数は、可能な限り均等です。

アンチアフィニティ配置ルールを持つ VM グループ内の VM がホストから起動または退避されると、XenServer® は、VM グループがこれらのアンチアフィニティ配置ルールに可能な限り厳密に従うことができるホストに VM を配置することを選択します。VM の起動またはホストの退避が配置ルールに違反せずに実行できない場合、XenServer は配置ルールに従うことよりもアクションの完了を優先します。

アンチアフィニティルールに違反した場合、アラートが生成されます。アンチアフィニティグループ内の実行中のすべての VM が単一のホストに存在する場合にアラートが生成されます。この状況が変化すると、アラートはクリアされます。グループ内の VM のうち 1 つだけが実行されている場合、またはグループ内の VM が実行されていない場合は、このアラートは生成されません。詳細については、「XenCenter アラート」を参照してください。

次のシナリオでは、VM グループの配置ルールは適用されません。

- ワークロードバランシング (WLB) が有効になっているプールでは、VM グループは VM の起動、再起動、再開、または移行には使用されません。代わりに、ワークロードバランシングは XenServer リソースプールメトリックを分析し、最適化を推奨することで、VM に最適なサーバーを指名します。これらの推奨事項により、VM のアンチアフィニティルールに違反する可能性があります。
- VMにホームサーバーが定義されている場合、この設定はVMグループ設定よりも優先されます。

VMグループを使用する際の考慮事項:

- プールごとにサポートされるアンチアフィニティグループは5つのみです。
- VMグループに属するVMをクローンした場合、新しいVMは同じVMグループに追加されません。新しいVMのVMグループは明示的に設定する必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- VMを以前のスナップショットに復元した場合、VMは現在のVMグループ設定を保持します。この設定は、スナップショットを取得したときの値には変更されません。
- VMをエクスポートしても、VMグループ設定は保持されません。このVMを再度インポートした場合、VMグループには追加されません。インポートしたVMのVMグループは明示的に設定する必要があります。

VMをグループに追加する

VMは1つのVMグループにのみ追加できます。

XenCenter®で、VMをグループに追加するには、次のいずれかの方法を使用します。

- **新しいVM**ウィザードの**VMグループ**タブで、VMを追加するVMグループを選択するか、新しいグループを作成できます。詳細については、「新しいVMの作成」を参照してください。
- XenCenterの**リソース**ペインで、VMまたは選択したVMのセットを右クリックし、**VMグループに割り当て**を選択します。サブメニューには利用可能なVMグループが表示され、新しいVMグループを作成するオプションも提供されます。VMの現在のVMグループにはチェックマークが付いています。
- XenCenterの**リソース**ペインで、プールを右クリックし、**VMグループの管理**を選択します。詳細については、「VMグループの管理」を参照してください。
- XenCenterのメインメニューで、**VM > VMグループに割り当て**を選択します。サブメニューには利用可能なVMグループが表示され、新しいVMグループを作成するオプションも提供されます。VMの現在のVMグループにはチェックマークが付いています。
- XenCenterのメインメニューで、**プール > VMグループの管理**を選択します。詳細については、「VMグループの管理」を参照してください。

xe CLIを使用してVMをグループに追加するには、次のコマンドを実行します。

```
xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> groups=<vm_group_uuid>
```

VMとVMアンチアフィニティグループのUUIDを取得するには、`xe vm-list`と`xe vm-group-list`のコマンドを使用します。

VMのグループを変更する

VMは1つのVMグループにのみ属することができます。VMをグループに追加することを選択した場合、以前に所属していたグループからは削除されます。

VMが所属するグループを変更するには：

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenCenterでは、以下のいずれかの場所でVMのグループを更新できます。

- XenCenterの**リソース**ペインで、VMを右クリックし、**VMグループに割り当て**を選択します。サブメニューには利用可能なVMグループが表示され、新しいVMグループを作成するオプションも提供されます。VMの現在のVMグループにはチェックマークが付いています。
- XenCenterの**リソース**ペインで、プールを右クリックし、**VMグループの管理**を選択します。詳細については、「VMグループの管理」を参照してください。
- XenCenterのメインメニューで、**VM > VMグループに割り当て**を選択します。サブメニューには利用可能なVMグループが表示され、新しいVMグループを作成するオプションも提供されます。VMの現在のVMグループにはチェックマークが付いています。
- XenCenterのメインメニューで、**プール > VMグループの管理**を選択します。詳細については、「VMグループの管理」を参照してください。

xe CLIを使用してVMのグループを変更するには、次のコマンドを実行します。

```
xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> groups=<vm_group_uuid>
```

VMとVMアンチアフィニティグループのUUIDを取得するには、`xe vm-list`と`xe vm-group-list`のコマンドを使用します。

このコマンドを使用して、VMをアフィニティグループから削除することもできます。これを行うには、`groups`パラメーターの値を空白のままにします。

```
xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> groups=
```

VMグループの操作

XenCenterでは、**VMグループの管理**ダイアログボックスを使用してVMグループを管理できます。詳細については、「VMグループの管理」を参照してください。

XenServerは、VMグループを操作するための以下のxe CLIコマンドを提供します。

VMグループを作成するには：

```
xe vm-group-create placement=anti-affinity name-label=<name_label>
```

`<name-label>`をグループ名に置き換えます。グループの説明を設定するオプションの`name-description`パラメーターを指定することもできます。アンチアフィニティ配置ルールに従うメンバーを持つグループを作成するには、`placement=anti-affinity`を指定します。オプション

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`normal` はパラメーター `placement` でも利用できます。通常の配置グループには、特別な動作やルールはありません。

利用可能なVMグループを表示するには：

```
xe vm-group-list
```

VMグループを削除するには：

```
xe vm-group-destroy uuid=<vm_group_uuid>
```

利用可能なVMグループを一覧表示して、グループのUUIDを見つけることができます。

VMが含まれているVMグループを削除しても、VMはグループに関連付けられなくなりますが、それ以外に影響はありません。

ホームサーバー

ホームサーバーとは、プール内のVMにリソースを提供するサーバーのことです。VMのホームサーバーを指名すると、XenServerは可能であれば常にそのサーバーでVMを起動しようとします。XenServerがそのサーバーでを起動できない場合、同じプール内の代替サーバーが自動的に選択されます。

次のシナリオでは、ホームサーバーの指名は有効になりません。

- Workload Balancing (WLB) が有効になっているプールでは、指名されたホームサーバーはVMの起動、再起動、再開、または移行には使用されません。代わりに、Workload BalancingはXenServerのリソースプールメトリックを分析し、最適化を推奨することで、VMに最適なサーバーを指名します。
- VMに1つ以上の仮想GPUが割り当てられている場合、ホームサーバーの指名は有効になりません。代わりに、サーバーの指名はユーザーが設定した仮想GPU配置ポリシーに基づきます。詳細については、「GPU配置ポリシー」を参照してください。

ホームサーバーの指名

VMを最初に作成するときにホームサーバーを設定するには：

ゼンセンターで：

- **新規VM**ウィザードでVMのホームサーバーを指名するには、**このサーバーにVMを配置**を選択し、リストからサーバーを選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ホームサーバーを指名したくない場合は、「**このVMにホームサーバーを割り当てない**」をクリックします。VMは、利用可能な最も適切なサーバーのリソースを使用します。

詳細については、「新しいVMの作成」(/ja-jp/xencenter/current-release/vms-new.html)を参照してください。

xe CLIを使用する場合:

- ホームサーバーを指名するには、VM作成時にコマンド `xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> affinity=<host_uuid>` を実行します。

> **注:**
>
> BIOSをカスタマイズしたVMを作成している場合、BIOS文字列をコピーしたOEMサーバーが、新しいVMのホームサーバーとして自動的に選択されます。

ホームサーバーの変更

VMのホームサーバー構成を変更するには:

XenCenterの場合:

- VMの「**プロパティ**」ダイアログボックスに移動し、次に「**ホームサーバー**」タブに移動します。詳細については、「VMプロパティの変更」(/ja-jp/xencenter/current-release/vms-properties.html)を参照してください。

xe CLIを使用する場合:

- ホームサーバーを変更するには、コマンド `xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> affinity=<host_uuid>` を実行します。
- VMからホームサーバーを削除するには、コマンド `xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> affinity=` を実行します。(`affinity` の値を空白のままにします。)

VMの削除

xe CLI または XenCenter を使用してVMを削除できます。

仮想マシン (VM) を削除すると、ホストからその構成とファイルシステムが削除されます。VMを削除する際、VMのスナップショットに加えて、VMに接続されている仮想ディスクを削除するか保持するかを選択できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

xe CLI を使用してVMを削除する

VMを削除するには：

1. VMのUUIDを見つける：

```
xe vm-list
```

2. VMをシャットダウンする：

```
xe vm-shutdown uuid=&lt;uuid>
```

3. (オプション) 接続されている仮想ディスクを削除することを選択できます：

   a. 仮想ディスクのUUIDを見つける：

```
xe vm-disk-list vm=&lt;uuid>
```

   b. 仮想ディスクを削除する：

```
xe vdi-destroy uuid=&lt;uuid>
```

重要：

VMの仮想ディスクドライブに保存されているデータは失われます。

4. (オプション) VMに関連付けられているスナップショットを削除することを選択できます：

   a. スナップショットのUUIDを見つける：

```
xe snapshot-list snapshot-of=&lt;uuid>
```

   b. 削除する各スナップショットについて、そのスナップショットの仮想ディスクのUUIDを見つける：

```
xe snapshot-disk-list snapshot-uuid=&lt;uuid>
```

   c. スナップショットディスクをそれぞれ削除します:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vdi-destroy uuid=&lt;uuid>
```

d. スナップショットを削除します:

```
xe snapshot-destroy uuid=&lt;uuid>
```

5. VMを削除します:

```
xe vm-destroy uuid=&lt;uuid>
```

XenCenterを使用してVMを削除する

VMを削除するには:

1. VMをシャットダウンします。
2. **リソース**パネルで停止しているVMを選択し、右クリックしてショートカットメニューから**削除**を選択します。または、**VM**メニューから**削除**を選択します。
3. 接続されている仮想ディスクを削除するには、そのチェックボックスを選択します。

> **重要:**
>
> VMの仮想ディスクドライブに保存されているデータはすべて失われます。

4. VMのスナップショットを削除するには、そのチェックボックスを選択します。
5. **削除**をクリックします。

削除操作が完了すると、VMは**リソース**ペインから削除されます。

> **注:**
>
> 親VMが削除されたVMスナップショット（*孤立スナップショット*）は、**リソース**ペインから引き続きアクセスできます。これらのスナップショットは、エクスポート、削除、またはVMやテンプレートの作成に使用できます。**リソース**ペインでスナップショットを表示するには、ナビゲーションペインで**オブジェクト**を選択し、リソースペインで**スナップショット**グループを展開します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vApp

vAppは、1つ以上の関連する仮想マシン (VM) の論理グループであり、単一のエンティティとして起動できます。vAppが起動されると、vApp内に含まれるVMはユーザーが事前に定義した順序で起動します。この機能により、相互に依存するVMを自動的に順序付けできます。サービス全体を再起動する必要がある場合（ソフトウェアアップデートの場合など）、管理者は依存するVMの起動を手動で順序付ける必要がなくなります。vApp内のVMは1つのホストに常駐する必要はなく、通常のルールを使用してプール内に分散できます。

vApp機能は、災害復旧の状況で役立ちます。同じストレージリポジトリ上にあるすべてのVM、または同じサービスレベルアグリーメント (SLA) に関連するすべてのVMをグループ化できます。

注:

vAppは、XenCenterとxe CLIの両方を使用して作成および変更できます。CLIを使用してvAppを操作する方法については、「コマンドラインインターフェイス」を参照してください。

XenCenter® で vApp を管理する

vAppの管理ダイアログボックスを使用すると、選択したプール内でvAppの作成、削除、変更、起動、シャットダウン、およびvAppのインポートとエクスポートを行うことができます。リストでvAppを選択すると、そのvAppに含まれるVMが右側の詳細ペインに表示されます。

vAppの管理を使用して、次の操作を実行できます。

- vAppの名前または説明を変更する
- vAppからVMを追加または削除する
- vApp内のVMの起動順序を変更する

vAppを変更するには:

1. プールを選択し、**プール**メニューで**vAppの管理**を選択します。

   または、**リソース**ペインで右クリックし、ショートカットメニューから**vAppの管理**を選択します。
2. vAppを選択し、**プロパティ**を選択してプロパティダイアログボックスを開きます。
3. 「**全般**」タブを選択して、vApp の名前または説明を変更します。
4. 「**仮想マシン**」タブを選択して、vApp に VM を追加または削除します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

5. 「**VM 起動シーケンス**」タブを選択して、vApp 内の個々の VM の起動順序と遅延間隔の値を変更します。
6. 「**OK**」をクリックして変更を保存し、「**プロパティ**」を閉じます。

vApp の作成

VM を vApp にグループ化するには、次の手順に従います。

1. プールを選択し、「**プール**」メニューで「**vApp の管理**」を選択します。
2. vApp の名前を入力し、必要に応じて説明を入力します。「**次へ**」をクリックします。

   任意の名前を選択できますが、vApp を説明する名前が最適です。同じ名前の複数の vApp を作成することは避けることをお勧めしますが、必須ではありません。XenCenter は vApp 名の一意性を強制しません。スペースを含む名前に引用符を使用する必要はありません。
3. 新しい vApp に含める VM を選択します。「**次へ**」をクリックします。

   検索フィールドを使用して、指定されたテキスト文字列を含む名前を持つ VM のみを一覧表示できます。
4. vApp 内の VM の起動シーケンスを指定します。「**次へ**」をクリックします。

値	説明
起動順序	vApp内で個々のVMが起動される順序を指定し、特定のVMを他のVMより先に再起動できるようにします。起動順序の値が0 (ゼロ) のVMが最初に起動されます。起動順序の値が1のVMが次に起動されます。その後、起動順序の値が2のVMが起動され、といった具合に起動されます。
次のVMの起動を試行するまでの時間	VMを起動してから、起動シーケンスの次のVMグループの起動を試みるまでに待機する時間を指定します。この次のグループとは、起動順序が低いVMのセットです。

1. **Manage vApps**の最終ページで、vApp構成を確認できます。**Previous**をクリックして戻り、設定を変更するか、**Finish**をクリックしてvAppを作成し、**Manage vApps**を閉じます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

vAppは単一のプール内の複数のホストにまたがることができますが、複数のプールにまたがることはできません。

vAppの削除

vAppを削除するには、次の手順に従います。

1. プールを選択し、**Pool**メニューで**Manage vApps**を選択します。
2. リストから削除したいvAppを選択します。**Delete**をクリックします。

注記:

vApp内のVMは**削除されません**。

XenCenterを使用してvAppを起動およびシャットダウンする

vAppを起動またはシャットダウンするには、**Pool**メニューからアクセスできる**Manage vApps**を使用します。vAppを起動すると、その中のすべてのVMが自動的に順番に起動されます。個々のVMに指定された起動順序と遅延間隔の値が、起動シーケンスを制御します。これらの値は、vAppを最初に作成するときに設定できます。これらの値は、vAppプロパティダイアログボックスまたは個々のVMプロパティダイアログボックスからいつでも変更できます。

vAppを起動するには:

1. 「**vAppの管理**」を開きます: vApp内のVMが配置されているプールを選択し、**プール**メニューから「**vAppの管理**」を選択します。または、**リソース**ペインで右クリックし、ショートカットメニューから「**vAppの管理**」を選択します。
2. vAppを選択し、「**開始**」をクリックして、含まれるすべてのVMを起動します。

vAppをシャットダウンするには：

1. 「**vAppの管理**」を開きます: vApp内のVMが配置されているプールを選択し、**プール**メニューから「**vAppの管理**」を選択します。または、**リソース**ペインで右クリックし、ショートカットメニューから「**vAppの管理**」を選択します。
2. vAppを選択し、「**シャットダウン**」をクリックして、vApp内のすべてのVMをシャットダウンします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

すべてのVMでソフトシャットダウンが試行されます。ソフトシャットダウンが不可能な場合は、強制シャットダウンが実行されます。

> **注：**
>
> ソフトシャットダウンはVMのグレースフルシャットダウンを実行し、実行中のすべてのプロセスが個別に停止されます。

強制シャットダウンはハードシャットダウンを実行し、物理サーバーの電源プラグを抜くことと同じです。実行中のすべてのプロセスが常にシャットダウンされるとは限りません。この方法でVMをシャットダウンすると、データが失われる可能性があります。ソフトシャットダウンが不可能な場合にのみ、強制シャットダウンを使用してください。

vAppのインポートとエクスポート

vAppはOVF/OVAパッケージとしてインポートおよびエクスポートできます。詳細については、「VMのインポートとエクスポート」を参照してください。

vAppをエクスポートするには：

1. 「**vAppの管理**」を開きます: **プール**メニューから「**vAppの管理**」を選択します。
2. リストからエクスポートしたいvAppを選択します。「**エクスポート**」をクリックします。
3. OVF/OVAとしてVMをエクスポートするに記載されている手順に従ってください。

vAppのエクスポートには時間がかかる場合があります。

vAppをインポートするには：

1. **vAppの管理**を開きます。**プール**メニューで、**vAppの管理**を選択します。
2. **インポート**をクリックして、**インポート**ダイアログボックスを開きます。
3. OVF/OVAとしてVMをインポートに記載されている手順に従ってください。

インポートが完了すると、新しいvAppが**vAppの管理**のvAppリストに表示されます。

UEFIセキュアブート証明書の修復を管理する

Microsoftの元の2011年UEFIセキュアブート証明書は、2023年に発行された代替証明書に置き換えられるため、2026年6月に期限切れになり始めます。XenServer®は、管理された修復ワークフローを提供し、管理者がUEFI NVRAMにレガシーな2011年Microsoft証明書チェーンのみが含まれ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ている仮想マシン (VM) を特定し、制御された再起動中に、それらのVMを2023年の証明書を含むように安全に更新するのに役立ちます。

XenServer 8.4向けに、2025年11月にアップデートがリリースされ、これにより、新しくプロビジョニングされた仮想マシンには、より新しい2023年Microsoft証明書が含まれるようになりました。この修復ワークフローは、このアップデートより前にプロビジョニングされたVMにのみ適用され、これらのVMにはレガシーな2011年証明書しか含まれていない可能性があります。

以下のVMクラスオブジェクトが、この修復ワークフローの対象となります。

- Microsoft 2011 UEFI証明書チェーンのみを含むUEFI WindowsおよびLinux VM。これには、セキュアブートが現在無効になっているVMも含まれます。
- レガシーな証明書状態を持つスナップショットとテンプレート (レポート用に公開されますが、直接更新することはできません)。

以下のものは対象外です。

- すでに2023年Microsoft証明書を含むVM。
- BIOSブートVM。
- カスタムUEFI証明書を使用するVM。

Citrix Virtual Apps and Desktops™ (CVAD) によって仮想マシンがプロビジョニングされている場合、将来の仮想マシンに2023年の証明書が含まれるようにするために、追加の手順が必要になる場合があることに注意してください。必要な具体的なアクションについては、CTX696696のCVADガイダンスを参照してください。

注:

以下に説明する機能は、XenServer 8.4 Early Accessチャネルへのアップデートとして、Jun 11, 2026にリリースされ、そしてNormalチャネルにはJun 24, 2026にリリースされました。

証明書の状態

XenServerは、各VM、スナップショット、およびテンプレートオブジェクトに対して読み取り専用の証明書状態を公開します。可能な値は次の表に記載されています。

状態	意味
`ok`	オブジェクトは修復を必要としません。これには、BIOSブートVMと、すでに2023年の

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

状態	意味
	Microsoft証明書チェーンを搭載しているVMが含まれます。
`update_available`	VMは修復の対象であり、次回の起動時に更新対象としてマークできます。
`update_on_boot`	VMはマークされており、XenServerはそのVMの次回の起動時に証明書を自動的に更新します。

注:

スナップショットとテンプレートは、可視性のためにのみ証明書の状態を表示します。修復は、スナップショットまたはテンプレートがVMに変換され、そのVMが起動された後にのみ適用されます。

前提条件

警告:

UEFI証明書を更新すると、TPM PCR測定値（特にPCR7）が変更され、PCR7に対してボリュームマスターキーをシールするWindowsゲストでBitLocker回復モードがトリガーされる可能性があります。予期せぬユーザーの中断を避けるため、展開を慎重に計画し、段階的に実行してください。

VMを修復対象としてマークする前に、以下を実行してください。

- 予防策として、BitLocker回復キーにアクセスできることを確認してください。
- 影響を受けるWindows VMのBitLocker保護を、証明書を更新する前に一時停止します。
- 最初の修復後の再起動は、監視されたメンテナンス期間中にスケジュールしてください。

XenCenter® を使用した証明書の修復管理

セキュアブート証明書を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

CLI を使用した証明書の修復管理

証明書の状態を確認する

スナップショットやテンプレートを含むすべてのVMクラスオブジェクトの証明書の状態を一覧表示するには、次のコマンドを実行します。

```
xe vm-list params=name-label,uuid,is-a-template,is-snapshot,secureboot-certificates-state
```

修復対象のVMをマークする

XenServerがそのVMの次回の起動時に証明書を更新するようにVMをマークするには、次のコマンドを実行します。

```
xe vm-update-secureboot-certificates-on-boot uuid=<vm-uuid> mark=true
```

保留中の更新をキャンセルする

VMが再起動する前に保留中の証明書更新をキャンセルするには、次のコマンドを実行します。

```
xe vm-update-secureboot-certificates-on-boot uuid=<vm-uuid> mark=false
```

注:

保留中の更新は、VMが再起動してスケジュールされた修復が実行される前にのみキャンセルできます。VMが再起動し、更新が適用された後、状態は自動的に`ok`に戻ります。

XenAPIリファレンス

証明書修復ワークフローでは、SDKバージョン26.14.0で初めて利用可能になる以下のXenAPIフィールドとメソッドが導入されます。

フィールド: `VM.secureboot_certificates_state`

読み取り専用。VM、スナップショット、およびテンプレートオブジェクトに適用されます。可能な値: `ok`, `update_available`, `update_on_boot`。

メソッド: `VM.update_secureboot_certificates_on_boot(session, vm, mark)`

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

次の起動時に証明書の更新をスケジュールするには `mark=true` を渡します。保留中の更新をキャンセルするには `mark=false` を渡します。

PowerShellリファレンス

VMオブジェクト `$vm` を使用すると、新しいフィールドは次のようにアクセスできます。

```
$vm.secureboot_certificates_state
```

新しいメソッドは次のように呼び出されます。

```
Invoke-XenVM -XenAction UpdateSecurebootCertificatesOnBoot -VM $vm -Mark
$true
```

計画

1. BitLockerの回復などの問題による影響の範囲を制限するために、更新は適切なサイズのバッチでスケジュールしてください。
2. 広範囲に展開する前に、まず代表的なVMで更新をテストし、ゲストの起動動作を検証してください。
3. 多数のVMを同時に一括再起動しないでください。予期せぬBitLockerや起動の問題に対応する時間を確保するために、再起動をずらして行ってください。

自動修復

注:

以下に説明する自動修復機能は、XenServer 8.4のEarly Accessチャネルには July 16, 2026 に、Normalチャネルには July 20, 2026 に更新としてリリースされました。

XenServer は、Citrix Virtual Apps and Desktops (CVAD) などの他の製品によって作成またはインポートされた仮想マシンに、必要に応じて修復を自動的に適用するように構成できます。

この動作はデフォルトで無効になっています。証明書の状態を操作すると、仮想マシン内で問題が発生する可能性があるためです（前提条件を参照）。

自動修復を有効にする

自動修復を有効にするには、次のコマンドを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-param-set uuid=<pool-uuid> auto-update-vm-secureboot-
certificates=true
```

自動修復を無効にする

自動修復を無効にするには、次のコマンドを実行します。

```
xe pool-param-set uuid=<pool-uuid> auto-update-vm-secureboot-
certificates=false
```

PowerShellリファレンス

Poolオブジェクト `$pool` を使用すると、自動修復は次のように有効にできます。

```
Set-XenPool -Pool $pool -AutoUpdateVmSecurebootCertificates $true
```

トラブルシューティング

再起動後のBitLocker回復プロンプト

Windows VMでBitLockerが構成されており、中断されていない場合、証明書の修復後の最初の再起動時にBitLocker回復キーの入力を求められる可能性があります。

ドライブのロックを解除するには、BitLocker回復キーを入力します。VMが正常に起動すると、BitLockerは自動的にボリュームの保護を再開します。この動作を避けるには、予定されている修復再起動の前にVMでBitLocker保護を中断し、再起動が完了した後に再開してください。

再起動後もVMがupdate_available状態のままになる

再起動後もVMが `update_available` と表示される場合、更新が適用されていない可能性があります。xe CLIで状態を確認し、VMが再起動前にマークされていたことを確認してください。状態が `ok` ではなく `update_available` の場合は、VMを再度マークして再起動してください。

スナップショットまたはテンプレートにupdate_availableと表示される

スナップショットとテンプレートは直接修復できません。スナップショットまたはテンプレートの証明書の状態を更新するには、それをVMに変換し、更新のためにマークした後、そのVMを再起動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VM メモリ

VM を作成すると、固定量のメモリが VM に割り当てられます。Dynamic Memory Control (DMC) を使用すると、XenServer® 環境における物理メモリの利用率を向上させることができます。DMC は、VM 間でメモリを動的に再割り当てできるメモリ管理機能です。

XenCenter は、**メモリ**タブでメモリ使用量のグラフィカル表示を提供します。詳細については、XenCenter ドキュメント を参照してください。

Dynamic Memory Control (DMC) には、次の利点があります。

- VM を再起動することなくメモリを追加または削除できるため、ユーザーにシームレスなエクスペリエンスを提供します。
- ホストが満杯の場合、DMC を使用すると、これらのホストでより多くの VM を起動でき、実行中の VM に割り当てられるメモリ量を比例して削減します。

ダイナミックメモリコントロール (DMC) とは?

XenServer DMC は、実行中の VM のメモリを自動的に調整することで機能し、各 VM に割り当てられるメモリ量を指定された最小メモリ値と最大メモリ値の間に保ち、パフォーマンスを保証し、ホストあたりの VM 密度を高めることができます。

DMC がない場合、ホストが満杯になると、追加の VM の起動は「メモリ不足」エラーで失敗します。既存の VM メモリ割り当てを減らしてより多くの VM のためのスペースを確保するには、各 VM のメモリ割り当てを編集してから VM を再起動します。DMC を使用する場合、XenServer は、定義されたメモリ範囲内で実行中の VM の現在のメモリ割り当てを自動的に削減することで、メモリを再利用しようとします。XenServer は、ホストが満杯の場合でもメモリを再利用しようとします。

注:

Dynamic Memory Control は、仮想 GPU を持つ VM ではサポートされていません。

動的範囲の概念

各 VM について、管理者は動的メモリ範囲を設定できます。動的メモリ範囲とは、再起動を必要とせずに VM からメモリを追加/削除できる範囲です。VM が実行中の場合、管理者は動的範囲を調整できます。XenServer は常に、VM に割り当てられるメモリ量が動的範囲内に収まることを保証します。したがって、VM の実行中にこれを調整すると、XenServer が VM に割り当てられるメモリ量を調整する可能性があります。最も極端なケースは、管理者が動的最小値/最大値を同じ値に設定し、XenServer にこの量のメモリが VM に割り当てられるように強制する場合です。「満

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

杯」のホストで新しい VM を起動する必要がある場合、実行中の VM は新しい VM を起動するためにメモリを「絞り込まれます」。必要な追加メモリは、既存の実行中の VM を事前に定義された動的範囲内で比例的に絞り込むことによって取得されます。

DMC を使用すると、動的な最小メモリレベルと最大メモリレベルを設定でき、VM が動作する動的メモリ範囲 (DMR) を作成できます。

- 動的最小メモリ: VM に割り当てる下限メモリ。
- 動的上限: VMに割り当てるメモリの上限。

例えば、動的最小メモリが512 MBに設定され、動的最大メモリが1,024 MBに設定されている場合、VMには512〜1024 MBの動的メモリ範囲 (DMR) が与えられ、その範囲内で動作します。XenServerは、DMCを使用する場合、各VMに指定されたDMR内のメモリを常に割り当てることを*保証*します。

静的範囲の概念

XenServerがサポートする多くのオペレーティングシステムは、メモリを動的に追加または削除するという概念を完全に「理解」していません。その結果、XenServerはVMが再起動する際に消費を要求される最大メモリ量を宣言する必要があります。最大メモリ量を宣言することで、ゲストオペレーティングシステムはそれに応じてページテーブルやその他のメモリ管理構造のサイズを決定できます。これにより、XenServer内に静的メモリ範囲の概念が導入されます。静的メモリ範囲は、VMの実行中に調整することはできません。特定の起動では、動的範囲はこの静的範囲内に常に含まれるように制約されます。静的最小値（静的範囲の下限）は管理者を保護し、OSがXenServerで実行できる最小メモリ量に設定されます。

注:

静的最小レベルはオペレーティングシステムごとにサポートされているレベルに設定されているため、変更しないことをお勧めします。詳細については、メモリ制約の表を参照してください。

静的最大レベルを動的最大レベルよりも高く設定すると、将来的にVMを再起動することなく、より多くのメモリをVMに割り当てることができます。

DMCの動作

VMの自動圧縮

- DMCが有効になっていない場合、ホストが満杯になると、新しいVMの起動は「メモリ不足」エラーで失敗します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- DMCが有効になっている場合、ホストが満杯であっても、XenServerは実行中のVMのメモリ割り当てを定義された動的範囲内で削減することにより、メモリを再利用しようとします。このようにして、実行中のVMは、ホスト上のすべてのVMに対して、動的最小値と動的最大値の間の同じ距離で比例的に圧縮されます。

DMCが有効な場合

- ホストのメモリが豊富な場合 - すべての実行中のVMは動的最大メモリレベルを受け取ります
- ホストのメモリが不足している場合 - すべての実行中のVMは動的最小メモリレベルを受け取ります。

DMCを構成する際は、VMに少量のメモリしか割り当てない場合、VMに悪影響を与える可能性があることに注意してください。例えば、メモリの割り当てが少なすぎると、次のようになります。

- 動的メモリ制御を使用してVMに利用可能な物理メモリの量を減らすと、再起動が遅くなる原因となることがあります。同様に、VMに割り当てるメモリが少なすぎると、起動が遅くなる可能性があります。
- VMの動的メモリの最小値を低く設定しすぎると、VMの起動時にパフォーマンスの低下や安定性の問題を引き起こす可能性があります。

DMCはどのように機能しますか?

DMCを使用すると、ゲスト仮想マシンを次の2つのモードのいずれかで操作できます。

1. **ターゲットモード:** 管理者はゲストのメモリターゲットを指定します。XenServerは、ターゲットを満たすようにゲストのメモリ割り当てを調整します。ターゲットを指定することは、仮想サーバー環境や、ゲストに使用させたいメモリ量を正確に把握している状況で役立ちます。XenServerは、指定したターゲットを満たすようにゲストのメモリ割り当てを調整します。
2. **動的範囲モード:** 管理者はゲストの動的メモリ範囲を指定します。XenServerは、その範囲からターゲットを選択し、ターゲットを満たすようにゲストのメモリ割り当てを調整します。動的範囲を指定することは、ゲスト数の変化やホストメモリの負荷の変化に応じてXenServerがホストメモリを動的に再パーティション化することを望むあらゆる状況で役立ちます。XenServerは、その範囲内からターゲットを選択し、ターゲットを満たすようにゲストのメモリ割り当てを調整します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

実行中の任意のゲストに対して、ターゲットモードと動的範囲モードをいつでも切り替えることができます。新しいターゲットまたは新しい動的範囲を指定すれば、残りの処理はXenServerが行います。

メモリの制約

XenServerでは、管理者は任意のゲストオペレーティングシステムで、すべてのメモリ制御操作を使用できます。ただし、XenServerはすべてのゲストに対して、以下のメモリプロパティの順序付け制約を適用します。

```
0 < memory-static-min <= memory-dynamic-min <= memory-dynamic-max <= memory-static-max
```

XenServerでは、管理者は検証チェックに従って、この制約を満たす任意の値にゲストメモリプロパティを変更できます。ただし、上記の制約に加えて、サポートされている各オペレーティングシステムに対して特定のゲストメモリ構成のみをサポートしています。サポートされる構成の範囲は、使用中のゲストオペレーティングシステムによって異なります。XenServerは、管理者がサポートされている制限を超えるようにゲストを構成することを妨げません。ただし、パフォーマンスや安定性の問題を避けるため、お客様はメモリプロパティをサポートされている制限内に保つことをお勧めします。サポートされている各オペレーティングシステムの最小および最大メモリ制限に関する詳細なガイドラインについては、「ゲストオペレーティングシステムのサポート」を参照してください。

警告:

ゲストメモリを構成する際、オペレーティングシステムがアドレス指定できる物理メモリの最大量を超えないようにすることをお勧めします。オペレーティングシステムがサポートする制限を超えるメモリ最大値を設定すると、ゲスト内で安定性の問題が発生する可能性があります。

すべてのサポートされているオペレーティングシステムにおいて、動的最小値は静的最大値の少なくとも75%である必要があります。これより低い制限は、安定性の問題を引き起こす可能性があります。管理者は、VMのサイズを慎重に調整し、アプリケーションのワーキングセットが動的最小値で確実に機能することを確認することをお勧めします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

xe CLI コマンド

VM の静的メモリプロパティを表示する

1. 必要な VM の UUID を見つけます。

```
xe vm-list
```

2. UUID をメモし、コマンド `param-name=memory-static` を実行します。

```
xe vm-param-get uuid=uuid param-name=memory-static-{min,max}
```

たとえば、以下は UUID が ec77 で始まる VM の静的最大メモリプロパティを表示します。

```
xe vm-param-get uuid= \

    ec77a893-bff2-aa5c-7ef2-9c3acf0f83c0 \

    param-name=memory-static-max;

    268435456
```

この例では、この VM の静的最大メモリが 268,435,456 バイト (256 MB) であることを示しています。

VM の動的メモリプロパティを表示する

動的メモリプロパティを表示するには、上記と同じ手順に従いますが、コマンド `param-name=memory-dynamic` を使用します。

1. 必要な VM の UUID を見つけます。

```
xe vm-list
```

2. UUID をメモし、コマンド `param-name=memory-dynamic` を実行します。

```
xe vm-param-get uuid=uuid param-name=memory-dynamic-{min,max}
```

たとえば、以下は UUID が ec77 で始まる VM の動的最大メモリプロパティを表示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-param-get uuid= \

    ec77a893-bff2-aa5c-7ef2-9c3acf0f83c0 \

    param-name=memory-dynamic-max;

    134217728
```

この例では、この VM の動的最大メモリが 134,217,728 バイト (128 MB) であることを示しています。

メモリプロパティを更新する

警告:

静的/動的最小/最大パラメータを設定する際は、正しい順序を使用してください。さらに、以下の制約を無効にしてはなりません。

`0 < memory-static-min <= memory-dynamic-min <= memory-dynamic-max <= memory-static-max`

仮想マシンの静的メモリ範囲を更新します:

```
xe vm-memory-static-range-set uuid=uuid min=value max=value
```

仮想マシンの動的メモリ範囲を更新します:

```
xe vm-memory-dynamic-range-set \

      uuid=uuid min=value \

      max=value
```

ターゲットを指定することは、仮想サーバー環境や、ゲストに正確にどれくらいのメモリを使用させたいかを知っているあらゆる状況で役立ちます。XenServer は、指定したターゲットに合わせてゲストのメモリ割り当てを調整します。例:

```
xe vm-memory-target-set target=value vm=vm-name
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

仮想マシンのすべてのメモリ制限（静的および動的）を更新します:

```
xe vm-memory-limits-set \

      uuid=uuid \

      static-min=value \

      dynamic-min=value \

      dynamic-max=value static-max=value
```

注:

- 変更されない特定の量のメモリを VM に割り当てるには、動的最大値と動的最小値を同じ値に設定します。
- VM の動的メモリを静的最大値を超えて増やすことはできません。
- VM の静的最大値を変更するには、VM をシャットダウンする必要があります。

個々のメモリプロパティを更新する

警告:

静的最小レベルは、オペレーティングシステムごとにサポートされているレベルで設定されているため、変更しないでください。詳細については、メモリの制約 を参照してください。

VM の動的メモリプロパティを更新します。

1. 必要な VM の UUID を見つけます:

   ```
   xe vm-list
   ```

2. uuid をメモし、コマンド `memory-dynamic-{min,max}=value` を使用します

   ```
   xe vm-param-set uuid=uuid memory-dynamic-{min,max}=value
   ```

以下の例では、動的最大メモリを128 MBに変更します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-param-set uuid=ec77a893-bff2-aa5c-7ef2-9c3acf0f83c0 memory-dynamic-
max=128MiB
```

仮想マシンに関する高度な注意事項

このセクションでは、仮想マシンに関する高度な注意事項をいくつか説明します。

VMの起動動作

VMが起動したときの仮想マシンのVDIの動作には、2つのオプションがあります。

注:

起動動作の設定を変更する前に、VMをシャットダウンする必要があります。

永続化

ヒント:

静的または専用のマシンであるCitrix Virtual Desktops™をホストしている場合は、この起動動作を使用してください。

この動作はVM起動時のデフォルトです。VDIは、前回のシャットダウン時の状態のままになります。

ユーザーがデスクトップに永続的な変更を加えることを許可する予定がある場合は、このオプションを選択します。永続化を選択するには、VMをシャットダウンしてから、次のコマンドを入力します。

```
xe vdi-param-set uuid=vdi_uuid on-boot=persist
```

リセット

ヒント:

共有またはランダムに割り当てられたマシンであるCitrix Virtual Desktopsをホストしている場合は、この起動動作を使用してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VMの起動時に、VDIは前回の起動時の状態に戻されます。VMの実行中に加えられた変更は、次にVMが起動したときに失われます。

ユーザーが永続的に変更できない標準化されたデスクトップを提供する予定がある場合は、このオプションを選択します。リセットを選択するには、VM をシャットダウンしてから、次のコマンドを入力します。

警告:

`on-boot=reset` を変更すると、VDI に保存されたデータは、次回のシャットダウン/起動または再起動後に破棄されます。

ISO ライブラリを XenServer® ホストで利用可能にする

ISO ライブラリを XenServer ホストで利用可能にするには、外部の NFS または SMB/CIFS 共有ディレクトリを作成します。NFS または SMB/CIFS サーバーは、共有へのルートアクセスを許可する必要があります。NFS 共有の場合、NFS サーバー上の `/etc/exports` で共有エントリを作成するときに `no_root_squash` フラグを設定してアクセスを許可します。

次に、XenCenter® を使用して ISO ライブラリをアタッチするか、ホストコンソールに接続して次のコマンドを実行します。

```
xe-mount-iso-sr host:/volume
```

高度な用途では、mount コマンドに追加の引数を渡すことができます。

Windows SMB/CIFS 共有をホストで利用可能にするには、XenCenter を使用するか、ホストコンソールに接続して次のコマンドを実行します。

```
xe-mount-iso-sr unc_path -t cifs -o username=myname/myworkgroup
```

`unc_path` 引数のバックスラッシュをスラッシュに置き換えます。例:

```
xe-mount-iso-sr //server1/myisos -t cifs -o username=johndoe/mydomain
```

共有をマウントすると、利用可能な ISO は XenCenter の **ISO ライブラリまたは DVD ドライブからインストール** リストから利用できます。これらの ISO は、CLI コマンドから CD イメージとしても利用できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ISO を適切な Windows テンプレートにアタッチします。

リモートデスクトップを使用して Windows VM に接続する

Windows VM コンソールを表示するには、次のいずれかの方法を使用できます。どちらの方法も、キーボードとマウスの完全な使用をサポートしています。

- XenCenter を使用する。この方法では、標準のグラフィカルコンソールが提供され、XenServer に組み込まれている VNC テクノロジーを使用して、仮想マシンコンソールへのリモートアクセスを提供します。
- Windows リモートデスクトップを使用して接続する。この方法では、リモートデスクトッププロトコルテクノロジーを使用します。

XenCenterの**コンソール**タブには、**リモートデスクトップに切り替える**ボタンがあります。このボタンは、XenCenter内の標準グラフィカルコンソールを無効にし、リモートデスクトップの使用に切り替えます。

VMでリモートデスクトップが有効になっていない場合、このボタンは無効になっています。有効にするには、XenServer VM Tools for Windowsをインストールします。リモートデスクトップを使用して接続したい各VMで有効にするには、以下の手順に従ってください。

Windows VMでリモートデスクトップを有効にするには：

1. **スタート**ボタンをクリックして**システム**を開き、**コンピューター**を右クリックして**プロパティ**を選択します。
2. **リモートの設定**をクリックします。管理者パスワードの入力を求められた場合は、VMセットアップ時に作成したパスワードを入力します。
3. **リモートデスクトップ**領域で、**任意のリモートデスクトップバージョンを実行しているコンピューターからの接続を許可する**というラベルのチェックボックスをクリックします。
4. このWindows VMに接続できる管理者以外のユーザーを選択するには、**リモートユーザーの選択**ボタンをクリックし、ユーザー名を入力します。Windowsドメインで管理者権限を持つユーザーは、デフォルトで接続できます。

これで、リモートデスクトップを使用してこのVMに接続できます。詳細については、Microsoftサポート技術情報の記事「リモートデスクトップ接続を使用して別のコンピューターに接続する」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

> **注：**
>
> スリープまたは休止状態のVMには接続できません。リモートコンピューターのスリープと休止状態の設定を**なし**に設定してください。

Windows VMでの時刻処理

Windowsゲストの場合、最初はコントロールドメインのクロックが時刻を駆動します。時刻は、サスペンドや再起動などのVMライフサイクル操作中に更新されます。コントロールドメインとすべてのWindows VMが使用する信頼性の高いNTPサービスを構成することをお勧めします。詳細については、「サーバーのNTP構成を変更する」を参照してください。

VMを手動でコントロールドメインより2時間進めるように設定した場合、その設定は維持されます。VM内でタイムゾーンオフセットを使用してVMを進めることができます。後でコントロールドメインの時刻を変更した場合（手動またはNTPによる）、VMはそれに応じてシフトしますが、2時間のオフセットは維持されます。コントロールドメインのタイムゾーンを変更しても、VMのタイムゾーンやオフセットには影響しません。XenServerはVMのハードウェアクロック設定を使用してVMを同期します。XenServerはVMのシステムクロック設定を使用しません。

サスペンドおよび再開操作を実行したり、ライブマイグレーションを使用したりする場合は、最新のXenServer VM Tools for Windowsがインストールされていることを確認してください。XenServer VM Tools for Windowsは、再開後（異なる物理ホスト上である可能性もあります）に時刻同期が必要であることをWindowsカーネルに通知します。

> **注：**
>
> Citrix Virtual Desktops環境でWindows VMを実行している場合、ホストクロックがActive Directory (AD) ドメインと同じソースを持つことを確認する必要があります。クロックの同期に失敗すると、VMが誤った時刻を表示したり、Windows PVドライバーがクラッシュしたりする可能性があります。

Linux VMでの時刻処理

XenServerで定義されている動作に加えて、オペレーティングシステムの設定や動作がLinux VMの時刻処理動作に影響を与える可能性があります。一部のLinuxオペレーティングシステムは、システムクロックとハードウェアクロックを定期的に同期したり、デフォルトで独自のNTPサービスを使用したりする場合があります。詳細については、Linux VMのオペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

新しいLinux VMをインストールする際は、タイムゾーンをデフォルトのUTCからローカル値に変更してください。特定のディストリビューションの手順については、Linuxリリースノートを参照してください。

Linux VMのハードウェアクロックは、コントロールドメインで実行されているクロックとは**同期されず**、変更可能です。VMが最初に起動するとき、コントロールドメインの時刻がハードウェアクロックとシステムクロックの初期時刻を設定するために使用されます。

ハードウェアクロックの時刻を変更した場合、この変更はVMが再起動しても保持されます。

システムクロックの動作は、VMのオペレーティングシステムによって異なります。詳細については、VMオペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。

このXenServerの時刻処理動作を変更することはできません。

リセラーオプションキット (BIOSロック) メディアからVMをインストールする

VMには、BIOS汎用とBIOSカスタマイズの2種類があります。リセラーオプションキット (BIOSロック) のWindows OEMバージョンをVMにインストールできるようにするには、メディアが提供されたホストからVMのBIOS文字列をコピーします。あるいは、上級ユーザーはBIOS文字列にユーザー定義値を設定できます。

BIOS汎用

VMには汎用XenServer BIOS文字列があります。

注:

VMの起動時にBIOS文字列が設定されていない場合、標準のXenServer BIOS文字列が挿入され、VMはBIOS汎用になります。

BIOSのカスタマイズ

BIOSは、ホストBIOS文字列のコピーとユーザー定義BIOS文字列の2つの方法でカスタマイズできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

仮想マシンを最初に起動した後、そのBIOS文字列を変更することはできません。仮想マシンを初めて起動する前に、BIOS文字列が正しいことを確認してください。

ホストBIOS文字列のコピー

仮想マシンには、プール内の特定のホストのBIOS文字列のコピーがあります。ホストに付属のBIOSロックメディアをインストールするには、以下の手順に従ってください。

XenCenterを使用する場合:

1. 新規VMウィザードで、**ホストBIOS文字列をVMにコピー**チェックボックスをクリックします。

CLIを使用する場合:

1. `vm-install copy-bios-strings-from`コマンドを実行します。文字列のコピー元となるホスト（つまり、メディアが提供されたホスト）として`host-uuid`を指定します。

   ```
   xe vm-install copy-bios-strings-from=host uuid \

       template=template name sr-name-label=name of sr \

       new-name-label=name for new VM
   ```

   このコマンドは、新しく作成された仮想マシンのUUIDを返します。

   例:

   ```
   xe vm-install copy-bios-strings-from=46dd2d13-5aee-40b8-ae2c-95786ef4 \

       template="win7sp1" sr-name-label=Local\ storage  \

       new-name-label=newcentos

       7cd98710-bf56-2045-48b7-e4ae219799db
   ```

2. ホストからの関連するBIOS文字列が仮想マシンに正常にコピーされた場合、コマンド`vm-is-bios-customized`はこの成功を確認します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-is-bios-customized uuid=VM uuid
```

例:

```
xe vm-is-bios-customized uuid=7cd98710-bf56-2045-48b7-e4ae219799db

    This VM is BIOS-customized.
```

注:

VMを起動すると、BIOS文字列をコピーした物理ホスト上で起動されます。

警告:

インストールするBIOSロックされたオペレーティングシステムの利用を規定するEULAに準拠することは、お客様の責任です。

ユーザー定義のBIOS文字列

ユーザーはCLI/APIを使用して、選択したBIOS文字列にカスタム値を設定するオプションがあります。カスタマイズされたBIOSを持つVMにメディアをインストールするには、以下の手順に従ってください。

CLIの使用:

1. `copy-bios-strings-from` なしで、 `vm-install` コマンドを実行します。

```
xe vm-install template=template name sr-name-label=name of sr \

      new-name-label=name for new VM
```

このコマンドは、新しく作成されたVMのUUIDを返します。

例:

```
xe vm-install template="win7sp1" sr-name-label=Local\ storage  \

      new-name-label=newcentos
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    7cd98710-bf56-2045-48b7-e4ae219799db
```

2. ユーザー定義のBIOS文字列を設定するには、VMを初めて起動する前に以下のコマンドを実行します。

```
xe vm-param-set uuid=VM_UUID bios-strings:bios-vendor=VALUE \

    bios-strings:bios-version=VALUE bios-strings:system-
manufacturer=VALUE \

    bios-strings:system-product-name=VALUE bios-strings:system-
version=VALUE \

    bios-strings:system-serial-number=VALUE bios-strings:enclosure-
asset-tag=VALUE
```

例:

```
xe vm-param-set uuid=7cd98710-bf56-2045-48b7-e4ae219799db \

    bios-strings:bios-vendor="vendor name" \

    bios-strings:bios-version=2.4 \

    bios-strings:system-manufacturer="manufacturer name" \

    bios-strings:system-product-name=guest1 \

    bios-strings:system-version=1.0 \

    bios-strings:system-serial-number="serial number" \

    bios-strings:enclosure-asset-tag=abk58hr
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

- ユーザー定義のBIOS文字列は、単一のCLI/API呼び出しで設定されると、変更することはできません。
- ユーザー定義のBIOS文字列を設定するために提供するパラメーターの数を決定できます。

警告:

以下の責任があります。

- VMのBIOSに設定される値に関するEULAおよび標準に準拠すること。
- パラメーターに指定する値が動作するパラメーターであることを確認すること。誤ったパラメーターを指定すると、起動/メディアのインストールが失敗する可能性があります。

Windows VMにGPUを割り当てる（Citrix Virtual Desktopsでの使用向け）

XenServerでは、XenServerホスト内の物理GPUを、同じホストで実行されているWindows VMに割り当てることができます。このGPUパススルー機能は、CADデザイナーなど、高性能グラフィック機能を必要とするグラフィックパワーユーザーにメリットをもたらします。Citrix Virtual Desktopsでの使用のみがサポートされています。

XenServerは各VMにつき1つのGPUのみをサポートしますが、同じプール内のホスト間で同一の物理GPUを自動的に検出し、グループ化します。GPUのグループに割り当てられると、VMは、そのグループ内で利用可能なGPUを持つプール内の任意のホストで起動できます。GPUに接続されている場合、VMはライブマイグレーション、メモリ付きVMスナップショット、サスペンド/レジュームなど、特定の機能が利用できなくなります。

プール内のVMにGPUを割り当てても、プール内の他のVMの操作には影響しません。ただし、GPUが接続されているVMは非アジャイルと見なされます。GPUが接続されているVMが高可用性が有効になっているプールのメンバーである場合、両方の機能がこれらのVMを無視します。VMは自動的に移行できません。

GPUパススルーは、XenCenterまたはxe CLIを使用して有効にできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

要件

GPUパススルーは、特定のコンピューターとGPUでサポートされています。すべての場合において、IOMMUチップセット機能（IntelモデルではVT-dとして知られています）がXenServerホストで利用可能であり、有効になっている必要があります。GPUパススルー機能を有効にする前に、ハードウェア互換性リストを参照してください。

VMにGPUを割り当てる前に

VMにGPUを割り当てる前に、適切な物理GPUをXenServerホストに搭載し、マシンを再起動します。再起動すると、XenServerはすべての物理GPUを自動的に検出します。プール内のホスト全体のすべての物理GPUを表示するには、`xe pgpu-list`コマンドを使用します。

ホストでIOMMUチップセット機能が有効になっていることを確認します。これを行うには、以下を入力します。

```
xe host-param-get uuid=uuid_of_host param-name=chipset-info param-
key=iommu
```

表示される値が`false`の場合、IOMMUは有効になっておらず、指定されたXenServerホストではGPUパススルーは利用できません。

XenCenterを使用してWindows VMにGPUを割り当てるには：

1. GPUを割り当てるVMをシャットダウンします。
2. VMのプロパティを開きます。VMを右クリックし、**プロパティ**を選択します。
3. VMにGPUを割り当てます。VMプロパティのリストからGPUを選択し、GPUタイプを選択します。**OK**をクリックします。
4. VMを起動します。

xe CLIを使用してWindows VMにGPUを割り当てるには：

1. GPUグループを割り当てたいVMを、`xe vm-shutdown`コマンドを使用してシャットダウンします。
2. 次のコマンドを入力して、GPUグループのUUIDを見つけます。

   ```
   xe gpu-group-list
   ```

   このコマンドは、プール内のすべてのGPUグループを表示します。適切なGPUグループのUUIDをメモしてください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

3. 次のコマンドを入力して、VMをGPUグループにアタッチします。

   ```
   xe vpgu-create gpu-group-uuid=uuid_of_gpu_group vm-uuid=uuid_of_vm
   ```

   GPUグループがアタッチされていることを確認するには、`xe vgpu-list`コマンドを実行します。

4. `xe vm-start`コマンドを使用してVMを起動します。
5. VMが起動したら、VMにグラフィックカードドライバーをインストールします。

   VMはホスト上のハードウェアに直接アクセスするため、ドライバーのインストールは不可欠です。ドライバーはハードウェアベンダーから提供されます。

注：

適切なGPUグループに利用可能なGPUがないホストでGPUパススルーを使用してVMを起動しようとすると、XenServerはエラーを出力します。

XenCenterを使用してWindows VMからGPUをデタッチするには：

1. VMをシャットダウンします。
2. VMのプロパティを開きます。VMを右クリックし、**プロパティ**を選択します。
3. VMからGPUをデタッチします。VMプロパティのリストから**GPU**を選択し、GPUタイプとして**なし**を選択します。**OK**をクリックします。
4. VMを起動します。

xe CLIを使用してWindows VMからGPUをデタッチするには：

1. `xe vm-shutdown`コマンドを使用してVMをシャットダウンします。
2. 次のコマンドを入力して、VMに接続されているvGPUのUUIDを見つけます。

   ```
   xe vgpu-list vm-uuid=uuid_of_vm
   ```

3. 次のコマンドを入力して、VMからGPUをデタッチします。

   ```
   xe vgpu-destroy uuid=uuid_of_vgpu
   ```

4. `xe vm-start`コマンドを使用してVMを起動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ISOイメージを作成する

XenServerは、WindowsまたはLinux VMのインストールメディアおよびデータソースとしてISOイメージを使用できます。このセクションでは、CD/DVDメディアからISOイメージを作成する方法について説明します。

LinuxシステムでISOを作成するには：

1. CD-ROMまたはDVD-ROMディスクをドライブに入れます。ディスクがマウントされていないことを確認します。確認するには、次のコマンドを実行します。

   ```
   mount
   ```

   ディスクがマウントされている場合は、ディスクをアンマウントします。必要に応じて、オペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。

2. rootとして、コマンドを実行します

   ```
   dd if=/dev/cdrom of=/path/cdimg_filename.iso
   ```

   このコマンドには時間がかかります。操作が正常に完了すると、次のように表示されます。

   ```
   1187972+0 records in

   1187972+0 records out
   ```

   ISOファイルの準備ができました。

WindowsシステムでISOを作成するには:

Windowsコンピューターには、ISOを作成するための同等のオペレーティングシステムコマンドがありません。ほとんどのCD書き込みツールには、CDをISOファイルとして保存する手段があります。

VM の問題のトラブルシューティング

VM の異常な動作が見られる場合、このセクションは問題解決に役立つことを目的としています。このセクションでは、アプリケーションログの場所や、XenServer® ソリューションプロバイダーが問題を追跡し解決するのに役立つその他の情報について説明します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

重要:

このセクションのトラブルシューティング情報は、XenServer ソリューションプロバイダーまたはサポートチームの指示の下でのみ従ってください。

ベンダーアップデート: VM をオペレーティングシステムベンダーが提供するアップデートで最新の状態に保ってください。ベンダーは、VM のクラッシュやその他の障害に対する修正を提供している可能性があります。

VM のクラッシュ

VM のクラッシュが発生している場合、カーネルクラッシュダンプが問題の特定に役立つ可能性があります。可能であればクラッシュを再現し、この手順に従ってください。この問題に関するさらなる調査については、ゲスト OS ベンダーにご相談ください。

VM のクラッシュダンプの動作は、`actions-after-crash` パラメーターを使用して制御できます。可能な値は次のとおりです。

値	説明
`preserve`	VM を一時停止状態のままにする。(分析用)
`restart`	コアダンプなし、VM を再起動。(これがデフォルトです)
`destroy`	コアダンプなし、VMは停止したままにする。

VMクラッシュダンプの保存を有効にするには：

1. XenServerホストで、以下のコマンドを実行して目的のVMのUUIDを特定します。

   ```
   xe vm-list name-label=<name> params=uuid --minimal
   ```

2. `xe vm-param-set` を使用して `actions-after-crash` の値を変更します。例えば、dom0で以下のコマンドを実行します。

   ```
   xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> actions-after-crash=preserve
   ```

3. VMをクラッシュさせます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

a. dom0で以下のコマンドを実行して、VMのドメインIDを特定します。

```
xe vm-param-get uuid=<vm_uuid> param-name=dom-id
```

b. dom0で`xl trigger`コマンドを実行してクラッシュをトリガーします。

```
xl trigger <dom_id> nmi
```

Windows VMのクラッシュダンプの動作

デフォルトでは、WindowsのクラッシュダンプはWindows VM自体の`%SystemRoot%\Minidump`に保存されます。VMのダンプレベルは、メニューパス **マイコンピュータ > プロパティ > 詳細設定 > 起動と回復** に従って設定できます。

Windows診断用XenServer VM Toolsの収集

Windows用XenServer VM Toolsには、`xtbugtool`という診断ツールが含まれています。このツールはPowerShellスクリプト`xtbugtool.ps1`として利用できます。

さらに、古いバージョンのWindowsで実行するための非推奨のバッチスクリプトバージョン`xtbugtool.bat`も提供しています。可能な場合は、PowerShellバージョンを使用することをお勧めします。

このツールは以下のオペレーティングシステムでサポートされています。

- ウィンドウズ 10
- ウィンドウズ 11
- ウィンドウズ サーバー 2016
- ウィンドウズ サーバー 2019
- ウィンドウズ サーバー 2022
- ウィンドウズ サーバー 2025

XenServer VM Tools for Windows に関連する問題を診断するために、スクリプトは Windows VM から以下の情報を収集します。

- XenServer VM Tools for Windows のインストールに関連するレジストリキー
- NFO およびテキスト形式の MSinfo
- システム、セキュリティ、およびアプリケーションのイベントログ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 以下のファイルとディレクトリ:
  - `C:\ProgramData\Citrix`
  - `C:\ProgramData\Citrix Systems, Inc.`.
  - `C:\ProgramData\XenServer`
  - `C:\Windows\Inf\setupapi.dev.log`
  - `C:\Windows\Inf\setupapi.setup.log`
- 以下のコマンドの出力:
  - システムインフォ
  - タスクリスト /NH
  - pnputil -e
  - pnputil /enum-drivers
  - winmgmt /verifyrepository を実行します。
  - ipconfig /all を実行します。

PowerShellスクリプトの実行

PowerShellスクリプトを実行するには、次の手順に従います。

1. Windows VMで、管理者としてPowerShellターミナルを開きます。
2. **スタート**メニューで`PowerShell`と入力し、**管理者として実行**を選択します。
3. `C:\Program Files\XenServer\XenTools\diagnostics`にディレクトリを変更します
4. 次のコマンドでスクリプトを実行します: `xtbugtool.ps1 <path_to_output_directory>`

   出力パスの値を指定しない場合、スクリプトは現在のディレクトリに出力します。

スクリプトは、指定した出力ディレクトリに`xtbugtool-yyyyMMddHHmmss.zip`という形式の名前の圧縮ファイルを作成します。

バッチスクリプトの実行 (非推奨)

バッチスクリプトを実行するには、次の手順に従います。

1. Windows VMで、管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
2. **スタート**メニューで`cmd`と入力し、**管理者として実行**を選択します。
3. ディレクトリを`C:\Program Files\XenServer\XenTools\diagnostics`に変更します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. 次のコマンドでスクリプトを実行します。

```
xtbugtool.bat <path_to_output_directory>
```

スクリプトは、指定した出力ディレクトリに`xt-bugtool-YYYY.MM.DD-xxxx.zip`という形式の名前の圧縮ファイルを作成します。

UEFIおよびセキュアブートの問題

UEFI対応VMでXenCenter®コンソールの画面解像度を変更するにはどうすればよいですか?

UEFI対応VMでXenCenterコンソールの画面解像度を変更するには：

1. **Windowsの設定**を開きます。
2. **更新とセキュリティ**（Windows 10/Server 2019/2022）または**システム > 回復**（Windows 11/Server 2025）をクリックします。
3. 回復タブで、**今すぐ再起動**ボタンを押します。
4. **トラブルシューティング** > **詳細オプション** > **UEFIファームウェア設定**に移動します。
5. **再起動**を押します。再起動中にUEFI設定メニューが読み込まれます。
6. 「**Device Manager** > **OVMF Platform Configuration**」に移動します。これにより、現在の画面解像度が表示されます。
7. **Enter** キーを押して、画面解像度オプションを表示します。
8. 矢印キーを使用して目的の画面解像度を選択し、**Enter** キーを押します。
9. **F10** キーを押して変更を保存し、選択を確定します。
10. VM を再起動して、更新された画面解像度で XenCenter コンソールを表示します。

UEFI セキュアブート VM を作成できないのはなぜですか?

VM オペレーティングシステムが UEFI セキュアブートモードをサポートしていることを確認してください。UEFI セキュアブートをサポートするゲストオペレーティングシステムの詳細については、「ゲスト OS 機能のサポート」を参照してください。

UEFI セキュアブート VM が起動しないのはなぜですか?

UEFI セキュアブート VM のコンソールに次のメッセージが表示され、XenCenter でアラートが表示される場合、セキュアブートプロセスが失敗し、VM は起動しません。

起動しない UEFI セキュアブート VM のコンソール出力。(/en-us/xenserver/8/media/uefi-troubleshoot-console.png)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

これは通常、署名されていないドライバーが VM にインストールされたことが原因です。最後にセキュアブートが成功して以来、どのドライバーが更新またはインストールされたかを調査してください。

署名されていないドライバーを削除するには、セキュアブートを無効にすることができます。

重要:

これを行う前に、スナップショットを作成して VM をバックアップしてください。

セキュアブートが VM で問題を引き起こしていますか?

VMでSecure Bootが有効になっていることが問題の原因であるかどうかを診断するには、Secure Bootを無効にして(/ja-jp/xenserver/8/vms.html#disabling-secure-boot)、問題を再現してみてください。

Secure Bootが有効なWindows VMでWindowsデバッグを実行するにはどうすればよいですか?

Secure Bootが有効なWindows VMでは、Windowsデバッグを実行できません。VMでWindowsデバッグを実行するには、Secure Bootを無効にする(/ja-jp/xenserver/8/vms.html#disabling-secure-boot)必要があります。

UEFIが有効なWindows VMでNICが2つしか表示されないのはなぜですか?

UEFIが有効なVMを作成する際に2つ以上のNICを設定した場合でも、VMが最初に起動したときは2つのNICしか表示されません。VMにXenServer VM Tools for Windowsがインストールされると、この情報は正しく表示されます。

UEFI Windows VMでエミュレートされたデバイスが予期しない異なるタイプとして表示されるのはなぜですか?

UEFI Secure Boot VMは、エミュレートされたデバイスにNVMEとE1000を使用します。しかし、VMが最初に起動したとき、エミュレートされたデバイスは異なるタイプとして表示されます。VMにXenServer VM Tools for Windowsがインストールされると、この情報は正しく表示されます。

テンプレートをBIOSモードからUEFIまたはUEFI Secure Bootモードに変換できないのはなぜですか?

XenServerに付属のテンプレートからのみ、UEFIが有効なVMテンプレートを作成できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

何かがインストールされているテンプレートや、スナップショットから作成したテンプレートには、`xe template-param-set`コマンドを使用しないでください。これらのスナップショットの起動モードは変更できず、起動モードを変更しようとすると、VMは起動に失敗します。

UEFIおよびUEFI Secure Boot変数をチェックするにはどうすればよいですか?

UEFIまたはUEFI Secure Boot VMがホストされているXenServerホストで、次のコマンドを実行します。

```
varstore-ls
```

このコマンドは、利用可能な変数のGUIDと名前を一覧表示します。次のコマンドでGUIDと名前を使用します。

```
varstore-get &lt;VM_ID> &lt;GUID> &lt;name> | hexdump -C
```

Secure Boot VMで「テスト」ドライバーを使用できないのはなぜですか?

UEFI Secure Boot VMの問題をデバッグおよび修正するためにサードパーティと協力している場合、サードパーティはテストまたは検証目的で署名されていないドライバーを提供する可能性があります。これらのドライバーはUEFI Secure Boot VMでは動作しません。

サードパーティから署名付きドライバーを要求してください。または、UEFIセキュアブートVMをセットアップモードに切り替えて、未署名ドライバーで実行することもできます。

Xentopユーティリティ

xentopユーティリティは、XenServerシステムと実行中のドメインに関するリアルタイム情報を半グラフィカル形式で表示します。このツールを使用して、VMに関連付けられたドメインの状態を調査できます。

xentopユーティリティを実行するには:

1. SSH経由でXenServerホストに接続するか、XenCenterでホストの**コンソール**タブに移動します。
2. 次のコマンドを実行します: `xentop`

   コンソールには、ホストに関する情報が表形式で表示されます。この情報は定期的に更新されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

出力列

xentopユーティリティは、コンソールに次の列を表示します。

- **NAME** - ドメインの名前。「Domain-0」はXenServerコントロールドメインです。その他のドメインはVMに属します。
- **STATE** - ドメインの状態。状態は次のいずれかの値になります。
  - d - ドメインは終了処理中です
  - s – ドメインはシャットダウン中です
  - b – ドメインはブロックされています
  - c – ドメインはクラッシュしました
  - p – ドメインは一時停止しています
  - r – ドメインがCPUのいずれかでアクティブに実行されています
- **CPU(sec)** - ドメインのCPU使用率（秒単位）
- **CPU(%)** - ドメインのCPU使用率（パーセンテージ）
- **MEM(k)** - ドメインの現在のメモリ使用量（KiB単位）
- **MEM(%)** - ドメインの現在のメモリ使用量（パーセンテージ）
- **MAXMEM(k)** - ドメインの最大メモリ使用量（KiB単位）
- **MAXMEM(%)** - ドメインの最大メモリ使用量（パーセンテージ）
- **VCPUS** - ドメインに割り当てられた仮想CPUの数
- **NETS** - ドメインが使用する仮想ネットワークの数
- **NETTX(k)** - ネットワーク送信の合計量（KiB単位）
- **NETRX(k)** - ネットワーク受信の合計量（KiB単位）
- **VBDS** - 仮想ブロックデバイスの数
- **VBD_OO** - VBDがリクエスト不足エラーに遭遇した合計回数。このエラーが発生すると、VBDのI/Oリクエストは遅延します。
- **VBD_RD** - VBD読み取りリクエストの合計数
- **VBD_WR** - VBD書き込みリクエストの総数
- **VBD_RSECT** - VBD読み取りセクター
- **VBD_WSECT** - VBD書き込みセクター

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Xentopパラメーター

xentopコマンドの出力を設定するには、以下のパラメーターを使用できます。

- **-h** - xentopコマンドのヘルプを出力します。
- **-V** - xentopコマンドのバージョンを出力します。
- **-d** または **--delay=SECONDS** - 更新間隔の秒数を設定します。
- **-n** または **--networks** - ドメインに関連付けられた各VIFネットワークのデータを出力します。
- **-x** または **--vbds** - ドメインに関連付けられた各VBDブロックデバイスのデータを出力します。
- **-r** または **repeat-header** - 各ドメインの前にテーブルヘッダーを繰り返します。
- **-v** または **--vcpus** - ドメインに関連付けられた各vCPUのデータを出力します。
- **-i** または **--iterations** - xentopが終了するまでに表示するイテレーション（更新）の数
- **-f** または **--full-name** - 切り詰められた名前の代わりに完全なドメイン名を出力します。

これらのパラメーターのほとんどは、xentopユーティリティ内から設定することもできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

高可用性

XenServer® の高可用性 (HA) 機能は、最小限のダウンタイムとデータ破損なしで VM が稼働し続けることを保証します。ホストのハードウェア障害やネットワーク障害などの問題が発生した場合、XenServer プールは、影響を受けた VM をプール内の安定したホストで再起動することで対応します。この機能により、ハードウェアの問題を解決できるまで VM を稼働させ続けることができます。

XenServer は、以下の方法で VM の高可用性を確保します。

- プール内のホスト間の接続性を検証するために、ネットワークハートビートを使用する。
- ホストと共有ストレージ間の接続性を検証するために、ストレージハートビートを使用する。
- ホストが故障したかどうかを検出する。
- 1つまたは複数のホストが到達不能になったかどうかを検出する。
- プール内のホストの最大パーティションと通信できないホストをフェンシングする。フェンシングされたホストは直ちに再起動し、その上で実行されているすべての VM が停止します。再起動後、リソースプールに再参加しようとします。この予防措置により、VM が同時に2つのホストで実行され、データ破損のリスクが生じるのを防ぎます。
- 故障した、フェンシングされた、または到達不能なホストを、プール内の稼働中のホストセットの一部ではないとマークする。
- そのホストで実行されていたすべての VM を停止済みとしてマークする。
- 故障した、フェンシングされた、または到達不能なホストがプールコーディネーターである場合、コーディネーターの役割をプール内の別のホストに再割り当てする。
- 設定したフェイルオーバープランに従って、停止したVMを再起動する。
- 設定されたフェイルオーバープランが実行可能であることを確認するために、プール構成への変更を監視する。

HA機能はプール内の他のホストでVMを自動的に再起動するため、XenServerはVMの元の（故障した、または到達不能な）ホストがVMを実行していないことを確認する必要があります。同じVMの2つのインスタンスが同時に実行されると、VMデータが破損する可能性があります。この可能性を防ぐため、HAが有効なプール内のXenServerホストは、同じVMの2つのインスタンスが実行される可能性のある状況にある場合、積極的に自己フェンシングを行います。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

HA機能は、基盤となるハードウェアまたはネットワークの問題を解決できるまで、主要なVMを稼働させ続けます。HAイベントが発生したことを認識したら、基盤となる障害を調査して解決し、プールを完全な容量に戻してください。

この記事では、高可用性の概念、要件、および期待される動作について説明します。高可用性の構成と管理については、「高可用性の構成」を参照してください。

要件

高可用性機能を使用するには、環境に次の項目が必要です。

- **XenServer プール**: HA機能は単一のリソースプール内で動作します。
  - プールは均一であることをお勧めします。プール内の各ホストは、同じCPU機能セットをVMに公開し、VMがプール内のどこでも簡単に再起動できるようにします。
  - ハートビートメカニズムが効果的に機能するためには、プールに少なくとも3つのホストがあることをお勧めします。
  - HAを有効にする前に、プール内のすべてのホストがオンラインであることを確認してください。
- **プール内のすべてのホスト用の共有ストレージ**: 障害発生後にプール内の任意のVMをプール内の任意のホストで再起動できるようにするには、プール内のすべてのホストがVMディスクが保存されているSRにアクセスできる必要があります。
- **ハートビートSR**: このSRは、VMディスクが保存されているSRと同じでもかまいません。プールは、障害発生時に障害検出と回復を調整できるようにする情報を保存します。
  - ハートビートSRは、iSCSI、NFS、またはファイバーチャネルLUN上にある必要があります。SMBまたはCHAP認証を使用してiSCSIで接続されたストレージは、ハートビートSRとして使用できません。このSRは、低遅延で信頼性の高いものであることをお勧めします。
  - XenServer 8.4では、ハートビートSRに4 GBが必要です。

    ハートビートSRに保存される情報には、次のものが含まれます。
    - 4 MBのハートビートボリューム: ストレージハートビートを提供し、プール内のホストがストレージにアクセスできることを確認します。
    - メタデータボリューム: プールコーディネーターのフェイルオーバーが発生した場合に使用されるプールコーディネーターのメタデータを保存します。このボリュームは、必要な残りのスペースを占有します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **ハートビートSR用の信頼性の高い冗長ストレージ通信**: HA機能が共有ストレージにアクセスできるホストを最も正確に把握できるように、ストレージトラフィックが信頼できることを確認するように環境を構成してください。iSCSIおよびファイバーチャネルSRの場合は、マルチパスを構成します。NFS SRの場合は、ストレージネットワークとして回復力のあるボンディングネットワークを使用します。
- **すべてのホストの静的IPアドレス**: HAは、ホストのIPアドレスの変更を、ホストが接続を失ったものとみなし、ホストのネットワークが失敗したと仮定します。その結果、ホストはフェンスされる可能性があります。これを避けるには、プール内で静的IPのみを使用してください。
- **管理ネットワーク上の専用ボンディングインターフェース**: HA機能がプール状態を最も正確に把握するためには、ホスト間で信頼性の高い冗長なネットワーク通信が必要です。
- **管理ネットワークは、ポート694を介したネットワークハートビートUDPトラフィックを許可します**: ネットワークハートビートは、プール内のホストが稼働しており、互いに通信できることを確認します。
- **すべてのプールホスト間の近接接続**: プール内のすべてのホストは、5ミリ秒未満のラウンドトリップ遅延と、少なくとも10 Gbpsのネットワークスループットで接続されている必要があります。複数のデータセンターに分散されたホストは、それらのデータセンターが近接定義を満たしている場合にのみ、プールを共有できます。ホスト間の高遅延は、ハートビートの欠落による誤ったフェンシングのリスクを高めます。

注:

HAはデータセンターの境界を認識しません。ホスト障害後にVMを再起動する場合、HAは利用可能なメモリに基づいて、データセンターの親和性や優先順位の概念なしに、プール内の利用可能な任意のホストにVMを配置します。2つの近接データセンターにプールを分散し、データセンター全体が障害を起こした場合、HAは影響を受けるVMを生き残ったホストで再起動しようとしますが、結果は利用可能な容量と、共有ストレージがそれらのホストからアクセス可能であるかどうかに依存します。これは、制御されたデータセンターレベルのフェイルオーバーを構成するものではありません。データセンター全体の障害に対する回復性のためには、Disaster Recoveryを使用してください。

高可用性プールで実行されているVMを保護するには、VMを次の構成でセットアップします。

- VMディスクを、プール内のすべてのホストで利用可能な共有ストレージに保存します。
- 仮想ネットワークインターフェースをプール全体のネットワークに設定します。
- VMがライブマイグレーションを使用できることを確認します。詳細については、Migration compatibility requirementsを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- VMをローカルDVDドライブに接続しないでください。

これらすべての基準を満たすVMは「アジャイル」と呼ばれます。

NVIDIA vGPUまたはGPUパススルーを使用するVMは、HAによって保護できません。ただし、HAメカニズムは、このVMをベストエフォートで再起動しようとすることができます。

GFS2クラスタープールに関する要件

GFS2クラスタープールの高可用性動作は、異なる基盤メカニズムを使用しており、そのためいくつかの異なる要件と動作があります。詳細については、GFS2クラスタープールを参照してください。

HAフェイルオーバー計画

HAメカニズムは、以下の基準に基づいてプール全体のフェイルオーバー計画を計算します。

- **VMリカバリ要件**：各VMには、再起動の優先順位と起動順序を定義できます。
- **利用可能なプールリソース**：考慮される主なリソースはホストメモリです。
- **許容するホスト障害の数**：プールでHAを有効にすると、XenServerは、保護されたVMが再起動できなくなるまでにプール内で障害が発生する可能性のあるホストの最大数を計算できます。許容するホスト障害の数をこの値以下に設定できます。

これらの基準を満たすフェイルオーバー計画を計算できない場合、プールはオーバーコミットされていると見なされます。保護されたVMがプール内で再起動できない場合、XenServerはシステムアラートを発生させます。このアラートは、XenCenter®の**通知**パネルにも表示されます。

プール内のすべてのVMについて、そのリカバリ動作を定義できます。

再起動の優先順位

VMには、以下のいずれかの再起動優先順位を割り当てることができます。

- **保護済み**：VMまたはそのホストが予期せずオフラインになった場合、HAは別のホストでVMを再起動します。この再起動は、プールがオーバーコミットされておらず、VMがアジャイルである場合に保証されます。VMの再起動が失敗した場合、HAはプールに余分な容量があるときにVMを起動しようとします。この値は、xe CLIでは`restart`、XenCenterでは**再起動**です。
- **ベストエフォート**：VMを実行しているホストが予期せずオフラインになった場合、HAは別のホストでVMを再起動しようとします。この試行は、すべての保護されたVMが正常に再起動された後にのみ行われます。高可用性は、ベストエフォートVMの再起動を1回だけ試行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

この試行が失敗した場合、高可用性はVMの再起動をそれ以上試行しません。この値は、xe CLIでは`best-effort`、XenCenterでは**可能であれば再起動**です。

- **保護なし**：VMまたはそのホストが予期せずオフラインになった場合、HAはVMの再起動を試行しません。これがデフォルト設定です。この値は、xe CLIでは空の文字列、XenCenterでは**再起動しない**です。

高可用性は、より高い再起動優先順位を持つVMを再起動するためにリソースを解放するために、実行中のVMを停止したり移行したりすることはありません。

起動順序

起動順序は、障害発生時にXenServerの高可用性が保護されたVMを再起動しようとする順序です。この値は保護されたVMにのみ使用されます。デフォルト値は0で、これが最高の優先順位です。起動順序の値が0の保護されたVMが最初に再起動されます。起動順序の値が高いほど、VMはシーケンスの後半で再起動されます。

プールの動作

XenServerプールでHAを有効にすると、プールは以下の動作を示します。

セットアップ中の動作

プールでHAを有効にすると、プールコーディネーターは以下のセットアップを実行します。

- 初期フェイルオーバープランを計算します。
- ハートビートSRに更新を書き込むようにデータベースを設定します。この設定により、ホスト障害時にVM構成の変更が失われることがなくなります。
- ハートビートSR上にプールコーディネーターのメタデータを設定します。

すべてのプールメンバーは次のとおりです。

- 相互にネットワークハートビートを送信します。その結果、プール内のホストが相互に通信できることを確認するため、管理ネットワークトラフィックがわずかに増加します。このネットワークトラフィックは、HAが有効な間継続します。

通常動作中の動作

通常動作中、HAプールのプールコーディネーターは、通常の機能に加えて、以下の動作を実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- フェイルオーバープランを動的に維持します。このプランは、プール内のホストのセットがいつでも障害を起こした場合に何をすべきかを詳述します。このプランは、許容できるホスト障害の最大数を考慮し、すべての保護されたVMが再起動できることを保証します。プランは、VMのライフサイクル操作と移動に基づいて動的に再計算されます。変更（例えば、プールへの新しいVMの追加）により、最大ホスト障害数後にすべての保護されたVMを再起動できなくなった場合、プランは計算できず、プールはオーバーコミット状態になります。プールがオーバーコミット状態になると、XenServerはXenCenter、電子メール、SNMPトラップ、またはNRPEアラートを介してアラートを発します。

通常動作中、HAプールの各メンバーは、通常の機能に加えて、以下の動作を実行します。

- プールコーディネーターが稼働していることを確認します。ホストは、共有ストレージ上で「マスターロック」を取得しようとすることでこれを行います。プールコーディネーターがすでに存在する場合、この試行は失敗します。
- ネットワークハートビートを送信します。このネットワークハートビートは、管理ネットワーク上のポート694を介してUDPを使用して、プール内の他のすべてのホストに送信されます。
- プール内のホストのライブセットの記録を維持します。各ホストにとってのホストのライブセットとは、そのホストが稼働中であると認識している他のホストのセットです。ホストがHAタイムアウト（デフォルトでは60秒）で指定された期間内に他のホストからネットワークハートビートを受信しなかった場合、ライブセットを更新する必要があるかどうかを合意するために、プール内の他のホストと通信します。
- ストレージハートビートボリューム上の状態ファイルに書き込みます。このアクションにより、ホストがストレージに引き続きアクセスできることが確認されます。また、ホストは（ネットワークハートビートとの通信に加えて）互いの状態を通信できるようになります。
- ハートビートSR上のデータベースを更新します。ホストは、自身がホストしているVMのVM構成に対する変更を記録します。

HAが有効になっている場合、一部のプール操作はブロックされるか、推奨されません。これらの操作を実行するには、一時的に高可用性を無効にしてください。

- プールへのホストの追加。
- プールからのホストの削除。このアクションによってプールがオーバーコミット状態になる可能性がある場合、ブロックされます。
- プール内のホストのシャットダウン。このアクションによってプールがオーバーコミット状態になる可能性がある場合、ブロックされます。
- 管理ネットワークの変更。
- プールに接続されているSRの変更。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- クラスタリングの有効化。クラスタ化されたプールでは、高可用性の動作と要件が異なります。詳細については、「クラスタ化されたプール」を参照してください。

通常の操作中に、プールで次のアクションを実行してもHAフェールオーバープランはアクティブになりません。

- XenCenterまたはxe CLIからのVMのクリーンシャットダウン。HAメカニズムは、このVMが失敗したとは見なさず、再起動を試みません。このアクションの詳細については、「高可用性によって保護されているVMをシャットダウンする」を参照してください。
- HAが内部シャットダウン時にVMを自動的に再起動しないように構成されている場合、ゲストOS内からのVMクラッシュまたはクリーンシャットダウン。この場合、HAメカニズムはVMが失敗したとは見なさず、再起動を試みません。この設定の詳細については、「内部的にシャットダウンされたVMの再起動動作を構成する」を参照してください。
- XenCenterまたはxe CLIからのホストのクリーンシャットダウン。HAメカニズムは、このホストが失敗したとは見なさず、そのホストでホストされていたVMの再起動を試みません。ただし、このアクションによってプールがオーバーコミット状態になる場合、XenServerによってブロックされます。このアクションの詳細については、「高可用性が有効な場合にホストをシャットダウンする」を参照してください。

ハードウェア障害またはインフラストラクチャの不安定性発生時の動作

このフェーズでは、プール内のすべてのホストが、自身の接続ステータスを検出し、プール内の他のホストの接続ステータスに同意する責任を負います。

XenServer HAは、以下の種類の障害を検出し、処理します。

- 障害が発生したホスト: この状況では、残りのすべてのホストは、障害が発生したホストが状態ファイルの更新を停止し、ネットワークハートビートを送信しなくなったことを非常に迅速に認識します。適切な遅延の後、これらのホストはライブセットから削除されます。
- ネットワークパーティション: この状況では、1つ以上のホストが他の1つ以上のホストと通信できません。ホストは、定義されたタイムアウト内に他の1つ以上のホストからネットワークハートビートを受信していないことに気づき、障害ハンドラを開始します。この障害ハンドラプロセスは、状態ファイルと機能しているネットワークハートビートを介して通信し、その情報を使用して、どのようなネットワークパーティション（相互に通信できるホストのグループ）が存在するかを判断します。最大のパーティション内のホストがライブセットとなり、存続します。同じサイズのパーティションがある場合、最も低いホストUUIDを持つホストを含むパーティション内のホストが存続します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ストレージ接続の障害: この状況では、ホストはストレージに到達できないことに気づくか、他のホストがその更新がストレージに存在しないことに気づきます。ホストはネットワークハートビート通信を介して、他のホストがストレージアクセスを失ったかどうかを確認します。
  - すべてのホストがストレージを失ったが、ネットワークは失っていない場合、これは一時的なストレージの損失と見なされ、ホストはストレージが復旧するのを待つために稼働し続けます。それ以上の障害が発生すると、プール内のすべてのホストがフェンスします。このルールにより、ストレージが単一障害点となることを防ぎます。
  - 一部のホストのみがストレージアクセスを失ったが、すべてのホストがまだネットワークアクセスを持っている場合、これらのホストはライブセットから削除されます。

ホストが、プールの大半に対して障害が発生した、または到達不能であると認識した場合、そのホストは自己フェンスします。フェンシングは、VMデータの保護措置として設計された予期される動作です。これにより、VMが同時に2つの場所で実行されないようにします。ホストは、自己フェンスする必要があるかどうかを決定するために、以下の基準を使用します。

- ホストのツールスタックが実行されておらず、再起動できない場合、ホストは自己フェンスします。
- ホストがネットワークとストレージの両方のハートビートを失った場合、ホストは自身を到達不能とみなし、自己フェンスします。
- ホストがストレージハートビートを失ったが、まだネットワークハートビートを受信している場合:
  - ホストが他のすべてのプールメンバーとまだ連絡が取れ、それらのすべてのメンバーもストレージハートビートを失っている場合、ホストは稼働し続けます。このケースは、ストレージが単一障害点として機能し、プール全体をフェンスすることを防ぎます。
  - ホストがプール内の他の1つ以上のホストと連絡が取れない場合、自己フェンスします。
- ホストがネットワークハートビートを失ったが、まだストレージハートビートを持っている場合、それが最大のネットワークパーティションに属しているかどうかを判断します。そうでない場合、ホストは自己フェンスします。
- ネットワーク通信障害により、プールが同じサイズのパーティションに分割される可能性があります。ハートビートSR上の状態ファイルの情報を使用して、ホストがそのようなネットワークパーティションに属していることを認識した場合:
  - パーティションに最小UUIDを持つホストが含まれている場合、そのホストは稼働し続けます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- パーティションに最小UUIDを持つホストが含まれていない場合、そのホストは自己フェンスします。

フェンスアクションが実行されると、ホストは即座に突然再起動し、その上で実行されているすべてのVMが停止します。フェンスされたホストは再起動シーケンスに入り、再起動が完了するとリソースプールへの再参加を試みます。

リカバリ中の動作

プールコーディネーターが、障害が発生した、フェンスされた、または到達不能になったホストである場合、他のホストはマスターロックの取得を試みます。成功したホストが新しいコーディネーターになります。

自己フェンスしたホストは再起動し、プールへの再参加を試みます。

ホストが「デッド」とマークされ、そのVMが停止された場合、プールコーディネーターは以下のリカバリ操作を担当します。

- フェイルオーバー計画に従って、すべての保護されたVMを再起動します。
- すべての保護されたVMを起動するのに十分なリソースがない場合、プールコーディネーターはリソースが利用可能になるまで待機し（例えば、以前にフェンスされたホストがプールに再参加した場合など）、その後、保護されたVMの起動を試みます。
- すべての保護されたVMが正常に起動された後、プールコーディネーターは各ベストエフォートVMの再起動を1回試みます。

高可用性を構成する

高可用性は、ホストまたはハードウェアの障害が発生した場合に、VMワークロードを保護しようとします。

この記事では、高可用性を構成するために実行するタスクについて説明します。高可用性の概念、要件、および期待される動作については、高可用性を参照してください。

1. プールを高可用性用に構成する

プールが高可用性と互換性を持つには、特定の要件を満たす必要があります。

1. プールが均一であり、3つ以上のホストを含み、すべてのホストがオンラインであることを確認します。詳細については、プールの作成を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. プール管理ネットワーク用に専用のボンディングインターフェイスを設定し、このネットワークがポート694経由のUDPトラフィックを許可することを確認します。詳細については、リソースプールでのNICボンディングの作成を参照してください。
3. プール内のすべてのホストに静的IPアドレスを構成します。
4. プール内のすべてのホストに共有ストレージを設定します。詳細については、SRの作成を参照してください。
5. プール内の1つの共有ストレージリポジトリが、次の要件を満たすiSCSI、NFS、またはファイバーチャネルLUN上にあることを確認します。

   - サイズが4GB以上であること。
   - 弾力性のあるストレージ通信を備えていること：iSCSIおよびファイバーチャネルSRの場合は、マルチパスを構成します。NFS SRの場合は、弾力性のあるボンディングネットワークをストレージネットワークとして使用します。

   このSRはハートビートSRとして使用されます。

2. VMを高可用性用に準備する

高可用性で保護したいプール内のVMに対して、以下の手順を完了します。

1. VMがアジャイルであることを確認します。

   a. 仮想ディスクが共有ストレージ上にあることを確認します。

      ディスクが共有ストレージ上にない場合は、次のコマンドを使用して移動します。

      `xe vm-copy uuid=<vm_uuid> new-name-label=<name_for_copy> sr-uuid=<uuid_of_sr>`

      `sr-uuid` をプール共有ストレージのUUIDに設定します。

   b. VMがローカルDVDドライブに接続されていないことを確認します。

      i. 次のように入力して、VMに空のCD/DVDドライブがないかどうかを確認します。

      ```
      xe vbd-list type=CD empty=false vm-uuid=<vm_uuid>
      ```

      接続されているドライブがある場合、その情報が返されます。リストの最初の項目である `uuid` に注意してください。

      ii. VMのCD/DVDドライブを空にするには、次のように入力します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vbd-eject uuid=<uuid>
```

c. 仮想ネットワークインターフェースがプール全体のネットワーク上にあることを確認します。

d. VMがライブマイグレーションの要件を満たしていることを確認します。詳細については、「移行要件」を参照してください。

2. プールがオーバーコミットされたときに、どのVMに最も高い再起動優先度が与えられるかを決定する一連の優先度を指定します。

`ha-restart-priority` の値を次のいずれかのオプションに設定します。

- プールがオーバーコミットされていない場合、VMをプール内の別のホストで再起動するには `restart` を使用します。XenServerは、成功するまでこの再起動を再試行します。
- プール内の別のホストでVMを再起動する単一の試行を行うには `best-effort` を使用します。XenServerは、すべての保護されたVMが正常に再起動された後にのみ、この試行を行います。

VMの `order` の値を設定する際、最も優先度の高いVMが最も低い起動順序を持つように設定します。この設定のデフォルト値は0で、この起動順序のVMが最初に起動されます。

```
xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> ha-restart-priority=<priority>
order=<start_order>
```

代わりにXenCenterを使用して、VMでこれらの設定を構成できます。詳細については、起動オプションを参照してください。

3. XenServer®プールで高可用性を有効にする

XenCenterまたはコマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して、プールで高可用性を有効にできます。XenCenterを使用して高可用性を有効にする方法については、高可用性を有効にするを参照してください。

xe CLIを使用して高可用性を有効にするには：

1. プールで高可用性を有効にし、オプションでタイムアウトを指定するには、次のコマンドを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-ha-enable heartbeat-sr-uuids=<sr uuid> ha-
config:timeout=<timeout_in_seconds>
```

このコマンドで設定されたタイムアウトは、この高可用性の有効化にのみ適用されます。タイムアウトを指定しない場合、デフォルトは60秒です。プールのこのデフォルトタイムアウトを変更するには、高可用性タイムアウトを構成するを参照してください。

2. プール内のすべての保護されたVMを実行するのに十分なリソースがなくなるまでに障害が発生する可能性のあるホストの最大数を、次のコマンドを実行して計算します。

```
xe pool-ha-compute-max-host-failures-to-tolerate
```

返される数値は、保護されたVMのライブネス保証を失うことなく、現在プールで発生する可能性のあるホスト障害の数です。この値は、プールの状態が変化するにつれて変わる可能性があります。

3. 許容するホスト障害の数を、前のステップで示された値以下で指定します。

```
xe pool-param-set ha-host-failures-to-tolerate=<failure_value>
uuid=<pool uuid>
```

許容する障害の数は、アラートが送信されるタイミングを決定します。システムは、プールの状態が変化するにつれてフェイルオーバープランを再計算します。この計算を使用して、プール容量と、保護されたVMのライブネス保証を失うことなく、さらにいくつの障害が発生する可能性があるかを特定します。この計算された値が指定された値を下回ると、システムアラートが生成されます。

高可用性タイムアウトを構成する

タイムアウトとは、プール内のホストがネットワークまたはストレージにアクセスできない期間です。XenServerホストがタイムアウト期間内にネットワークまたはストレージにアクセスできない場合、自己フェンスして再起動できます。デフォルトのタイムアウトは60秒です。ただし、プールのデフォルトの高可用性タイムアウトを設定することで、この値を変更できます。

```
xe pool-param-set uuid=<pool uuid> other-
config:default_ha_timeout=<timeout in seconds>
```

xe CLIの代わりにXenCenter®を使用して高可用性を有効にした場合でも、このデフォルトは適用されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VMから高可用性保護を削除する

VMのHA機能を無効にするには、次のコマンドを使用します。

```
xe vm-param-set uuid=&lt;vm_uuid> ha-restart-priority=
```

このコマンドは起動順序設定を保持します。このVMのHAを再度有効にするには、`ha-restart-priority` パラメーターを適切に `restart` または `best-effort` に設定します。

内部的にシャットダウンされたVMの再起動動作を構成する

VMがHAによって保護されている場合、シャットダウンされるたびにデフォルトで再起動されます。この動作には、VMクラッシュによる内部シャットダウン、またはゲストオペレーティングシステム内からのクリーンシャットダウンが含まれます。

この動作を変更して、HAが有効なプール内のVMが、実行中のホストが障害を起こしたりフェンスされたりした場合にのみ再起動され、内部シャットダウンの場合はVMがシャットダウンされたままになるようにすることができます。

内部シャットダウン後にHA保護されたVMが自動的に再起動しないように構成するには、`ha-reboot-vm-on-internal-shutdown` の値を `false` に設定します。

```
xe pool-param-set uuid=&lt;pool_uuid> ha-reboot-vm-on-internal-
shutdown=false
```

内部シャットダウン後にHA保護されたVMが自動的に再起動するように構成するには、`ha-reboot-vm-on-internal-shutdown` の値を `true` に設定します。

```
xe pool-param-set uuid=&lt;pool_uuid> ha-reboot-vm-on-internal-
shutdown=true
```

到達不能なホストを回復する

何らかの理由でホストが高可用性状態ファイルにアクセスできない場合、ホストが到達不能になる可能性があります。XenServerインストールを回復するには、ホストで `host-emergency-ha-disable` コマンドを使用して高可用性を無効にする必要がある場合があります。

```
xe host-emergency-ha-disable --force
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ホストがプールコーディネーターだった場合、高可用性が無効な状態で通常どおり起動します。プールメンバーは再接続し、自動的に高可用性を無効にします。ホストがプールメンバーであり、プールコーディネーターに連絡できない場合、次のいずれかのアクションを実行する必要がある場合があります。

- ホストをプールコーディネーターとして再起動するよう強制する (`xe pool-emergency-transition-to-master`)

  ```
  xe pool-emergency-transition-to-master uuid=<host uuid>
  ```

- 新しいプールコーディネーターがどこにあるかをホストに伝える (`xe pool-emergency-reset-master`):

  ```
  xe pool-emergency-reset-master master-address=<new pool coordinator hostname>
  ```

すべてのホストが正常に再起動したら、高可用性を再度有効にします。

```
xe pool-ha-enable heartbeat-sr-uuid=<sr uuid>
```

高可用性が有効なホストをシャットダウンする

ホストのシャットダウンまたは再起動時には、高可用性メカニズムがホストの障害を想定しないように、特別な注意を払ってください。高可用性が有効なホストをクリーンにシャットダウンするには、ホストを無効にし、ホストを退避させ、最後にXenCenterまたはCLIを使用してホストをシャットダウンします。高可用性が有効な環境でホストをシャットダウンするには、次のコマンドを実行します。

```
xe host-disable host=<host name>

xe host-evacuate uuid=<host uuid>

xe host-shutdown host=<host name>
```

高可用性によって保護されているVMをシャットダウンする

VMが高可用性プランによって保護され、自動的に再起動するように設定されている場合、この保護がアクティブな間はシャットダウンできません。VMをシャットダウンするには、まずその高可用性保護を無効にしてから、CLIコマンドを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> ha-restart-priority=

xe vm-shutdown uuid=<vm_uuid>
```

保護されたVMの**シャットダウン**ボタンを選択すると、XenCenterは保護の無効化を自動化するためのダイアログボックスを提供します。

注:

ゲスト内からVMをシャットダウンし、そのVMが保護されている場合、高可用性の障害条件下で自動的に再起動されます。この自動再起動は、オペレーターのエラーによって保護されたVMが誤ってシャットダウンされたままになることを防ぐのに役立ちます。このVMをシャットダウンしたい場合は、まずその高可用性保護を無効にしてください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

災害復旧とバックアップ

XenServer の災害復旧 (DR) 機能を使用すると、プールまたはサイト全体を破壊するハードウェア障害から仮想マシン (VM) と vApp を復旧できます。単一ホスト障害に対する保護については、高可用性 を参照してください。

注:

DR 機能を使用するには、*root* アカウントでログオンしているか、*プールオペレーター* 以上のロールを持っている必要があります。

XenServer® DR の理解

注:

DR は、サイトが地理的に分散している場合に適切な回復力メカニズムです。データセンターが 5 ミリ秒未満のラウンドトリップ遅延と少なくとも 10 Gbps のネットワークスループットで接続されている場合 - 近接定義 を満たしている場合 - DR を必要とせずに単一のリソースプールとして動作する可能性があります。ただし、共有プールだけでは、データセンター全体の障害に対する回復力は提供されません。DR が必要かどうかは、プールのトポロジ、ストレージ構成、および復旧目標によって異なります。

XenServer DR は、ビジネスに不可欠な VM と vApp をストレージリポジトリ (SR) に復旧するために必要なすべての情報を保存することで機能します。その後、SR はプライマリ (本番) 環境からバックアップ環境にレプリケートされます。プライマリサイトの保護されたプールがダウンした場合、セカンダリ (DR) サイトで再作成されたレプリケートされたストレージから、そのプール内の VM と vApp を、アプリケーションまたはユーザーのダウンタイムを最小限に抑えて復旧できます。

XenCenter® の **災害復旧** 設定を使用して、ストレージを照会し、選択した VM と vApp を災害時に復旧プールにインポートできます。VM が復旧プールで実行されている場合、復旧プールのメタデータもレプリケートされます。プールメタデータのレプリケーションにより、プライマリプールが復旧したときに、VM 設定の変更がプライマリプールに反映されます。同じ VM の情報が複数の場所にある場合があります。たとえば、プライマリサイトからのストレージ、災害復旧サイトか

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

らのストレージ、およびデータがインポートされるプール内などです。XenCenter が VM 情報が 2 つ以上の場所に存在することを発見した場合、最新の情報のみを使用するようにします。

災害復旧機能は、XenCenter および xe CLI とともに使用できます。CLI コマンドについては、災害復旧コマンド を参照してください。

ヒント:

災害復旧設定を使用して、災害復旧システムの非破壊テストのためにテストフェイルオーバーを実行することもできます。テストフェイルオーバーでは、すべての手順はフェイルオーバーと同じです。ただし、VM と vApp は、災害復旧サイトに復旧された後も起動されません。テストが完了すると、DR サイトで再作成されたすべての VM、vApp、およびストレージを削除するためにクリーンアップが実行されます。

XenServer VM は次の 2 つのコンポーネントで構成されています。

- VM によって使用されている仮想ディスク。VM が配置されているプール内の構成されたストレージリポジトリ (SR) に保存されています。
- VM 環境を記述するメタデータ。この情報は、元の VM が利用できないか破損している場合に VM を再作成するために必要です。ほとんどのメタデータ構成データは、VM が作成されたときに書き込まれ、VM 構成を変更した場合にのみ更新されます。プール内の VM の場合、このメタデータのコピーはプール内のすべてのホストに保存されます。

DR環境では、プールメタデータと、プール内のすべてのVMおよびvAppに関する構成情報を使用して、セカンダリサイトでVMが再作成されます。各VMのメタデータには、その名前、説明、ユニバーサル一意識別子 (UUID)、およびメモリ、仮想CPU、ネットワークとストレージの構成が含まれます。また、VMの起動オプション（起動順序、遅延間隔、高可用性、再起動優先度）も含まれます。VMの起動オプションは、高可用性またはDR環境でVMを再起動する際に使用されます。たとえば、ディザスタリカバリ中にVMを復旧する場合、vApp内のVMは、VMメタデータで指定された順序で、指定された遅延間隔を使用してDRプールで再起動されます。

DRインフラストラクチャの要件

XenServer DRを使用するには、プライマリサイトとセカンダリサイトの両方で適切なDRインフラストラクチャをセットアップします。

- プールメタデータ*および*VMが使用する仮想ディスクに使用されるストレージは、プライマリ (本番) 環境からバックアップ環境にレプリケートする必要があります。ミラーリングの使用な

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ど、ストレージレプリケーションはデバイスによって異なります。したがって、ストレージレプリケーションを処理するには、ストレージソリューションベンダーに相談してください。

- DRサイトのプールに復旧したVMとvAppが稼働した後、DRプールメタデータと仮想ディスクを含むSRをレプリケートする必要があります。レプリケーションにより、プライマリサイトがオンラインに戻ったときに、復旧したVMとvAppをプライマリサイトに復元 (*フェイルバック*) することができます。
- DRサイトのハードウェアインフラストラクチャは、プライマリサイトと一致する必要はありません。ただし、XenServer環境は同じリリースおよびパッチレベルである必要があります。
- セカンダリサイトのホストとプールは、プライマリサイトのホストと同じライセンスエディションである必要があります。これらのXenServerライセンスは、プライマリサイトのホストに割り当てられているライセンスに追加されます。
- フェイルオーバーされたすべてのVMを再作成して起動できるように、ターゲットプールに十分なリソースが構成されている必要があります。

警告:

ディザスタリカバリ設定は、ストレージアレイの機能を制御しません。

ディザスタリカバリ機能のユーザーは、メタデータストレージが何らかの方法で2つのサイト間でレプリケートされていることを確認する必要があります。一部のストレージアレイには、レプリケーションを自動的に実現するための「ミラーリング」機能が含まれています。これらの機能を使用する場合、リカバリサイトでVMを再起動する前に、ミラー機能 (「ミラーが破損している」) を無効にする必要があります。

展開に関する考慮事項

ディザスタリカバリを有効にする前に、次の手順を確認してください。

災害発生前に実行する手順

次のセクションでは、災害発生前に実行する手順について説明します。

- VMとvAppを構成します。
- VMとvAppがSRに、SRがLUNにどのようにマッピングされているかをメモします。`name_label`と`name_description`パラメータの命名には特に注意してください。SRの名前がVMとvAppがSRに、SRがLUNにどのようにマッピングされているかを反映していれば、レプリケートされたストレージからVMとvAppを回復するのが容易になります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- LUNのレプリケーションを準備します。
- これらのLUN上の1つ以上のSRへのプールメタデータレプリケーションを有効にします。
- プライマリプールメタデータをレプリケートするSRが、1つのプールにのみアタッチされていることを確認します。

災害発生後に実行する手順

以下のセクションでは、災害発生後に実行する手順について説明します。

- 既存のストレージミラーを解除し、リカバリサイトが共有ストレージへの読み取り/書き込みアクセス権を持つようにします。
- VMデータを回復したいLUNが他のプールにアタッチされていないことを確認してください。アタッチされていると、破損が発生する可能性があります。
- もし*リカバリ*サイトを災害から保護したい場合は、リカバリサイト上の1つ以上のSRへのプールメタデータレプリケーションを有効にする必要があります。

回復後に実行する手順

以下のセクションでは、データの回復が成功した後に実行する手順について説明します。

- ストレージミラーを再同期します。
- リカバリサイトで、プライマリサイトに戻したいVMまたはvAppを正常にシャットダウンします。
- プライマリサイトで、前のセクションのフェイルオーバーと同じ手順に従って、選択したVMまたはvAppをプライマリにフェイルバックします。
- 将来の災害からプライマリサイトを保護するため、レプリケートされたLUN上の1つ以上のSRにプールメタデータレプリケーションを再度有効にする必要があります。

災害復旧を有効にする

このセクションでは、XenCenter で災害復旧を有効にする方法について説明します。**DR の構成**オプションを使用して、プールメタデータ、プール内のすべての VM および vApp に関する構成情報が保存されるストレージリポジトリを特定します。メタデータは、プール内で VM または vApp の構成を変更するたびに更新されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記：

災害復旧は、LVM over HBA または LVM over iSCSI を使用している場合にのみ有効にできます。プール復旧情報を含む新しい LUN のために、このストレージに少量のスペースが必要です。

開始する前に、DR に使用される SR がプライマリサイトのプールにのみ接続されていることを確認してください。DR に使用される SR は、セカンダリサイトのプールに接続されていてはなりません。

災害復旧を構成するには、次の手順を実行します。

1. プライマリサイトで、保護するプールを選択します。**プール**メニューから、**災害復旧**をポイントし、**構成**を選択します。
2. プールメタデータを保存できる SR を最大8つ選択します。プール復旧情報を含む新しい LUN のために、このストレージに少量のスペースが必要です。

   注記：

   プール内のすべての VM の情報が保存されます。VM を個別に保護のために選択する必要はありません。

3. **OK** を選択します。これでプールは保護されました。

災害発生時の VM および vApp の復旧（フェイルオーバー）

このセクションでは、セカンダリ（復旧）サイトで VM および vApp を復旧する方法について説明します。

1. XenCenter でセカンダリプールを選択し、**プール**メニューで**災害復旧**、次に**災害復旧ウィザード**を選択します。

   災害復旧ウィザードには、**フェイルオーバー**、**フェイルバック**、**テストフェイルオーバー**の3つの復旧オプションが表示されます。セカンダリサイトに復旧するには、**フェイルオーバー**を選択し、次に**次へ**を選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

セカンダリサイトにデータをレプリケートするためにファイバーチャネル共有ストレージとLUNミラーリングを使用している場合は、VMのリカバリを試みる前にミラーリングを解除してください。セカンダリサイトが読み取り/書き込みアクセス権を持つことを保証するために、ミラーリングは解除されている必要があります。

2. リカバリするVMおよびvAppのプールメタデータを含むストレージリポジトリ (SR) を選択します。

   デフォルトでは、このウィザードページに表示されるリストには、現在プール内にアタッチされているすべてのSRが表示されます。さらにSRをスキャンするには、**ストレージリポジトリの検索**を選択し、次にスキャンするストレージタイプを選択します。

   - 利用可能なすべてのハードウェアHBA SRをスキャンするには、**ハードウェアHBA SRの検索**を選択します。
   - ソフトウェアiSCSI SRをスキャンするには、**ソフトウェアiSCSI SRの検索**を選択し、次にターゲットホスト、IQN、およびLUNの詳細を入力します。

   ウィザードで必要なSRを選択したら、**次へ**を選択して続行します。

3. リカバリするVMおよびvAppを選択します。適切な**リカバリ後の電源状態**オプションを選択して、リカバリ後にウィザードで自動的に起動するかどうかを指定します。または、フェイルオーバーの完了後に手動で起動することもできます。

   次へを選択して次のウィザードページに進み、フェイルオーバーの事前チェックを開始します。

4. ウィザードはフェイルオーバーを開始する前にいくつかの事前チェックを実行します。たとえば、選択したVMおよびvAppに必要なすべてのストレージが利用可能であることを確認します。この時点でストレージが不足している場合は、このページで**SRの接続**を選択して、関連するSRを検索して接続できます。

   事前チェックページで問題を解決し、次に**フェイルオーバー**を選択してリカバリプロセスを開始します。

5. 進行状況ページには、各VMおよびvAppのリカバリプロセスの結果が表示されます。フェイルオーバープロセスは、レプリケートされたストレージからVMおよびvAppのメタデータをエクスポートします。したがって、フェイルオーバーにかかる時間は、リカバリするVMおよびvAppによって異なります。VMおよびvAppはプライマリプールに再作成され、仮想ディスクを含むSRは再作成されたVMに接続されます。指定されている場合、VMは起動されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

6. フェイルオーバーが完了したら、**次へ**を選択して概要レポートを表示します。概要レポートページで**完了**を選択してウィザードを閉じます。

プライマリサイトが利用可能になったら、**ディザスタリカバリ**ウィザードを実行し、**フェイルバック**を選択して、そのサイトでVMの実行に戻ります。

災害後にVMおよびvAppをプライマリサイトに復元する (フェイルバック)

このセクションでは、レプリケートされたストレージからVMとvAppを復元する方法について説明します。プライマリ（本番）サイトが災害後に復旧した場合、VMとvAppをプライマリサイトのプールに復元できます。VMとvAppをプライマリサイトにフェイルバックするには、**Disaster Recovery**ウィザードを使用します。

1. XenCenterでプライマリプールを選択し、プールメニューで**Disaster Recovery**、次に**Disaster Recovery Wizard**を選択します。

   Disaster Recoveryウィザードには、**Failover**、**Failback**、**Test Failover**の3つのリカバリオプションが表示されます。VMとvAppをプライマリサイトに復元するには、**Failback**を選択し、**Next**を選択します。

   > **警告：**
   >
   > LUNミラーリングを使用してFibre Channel共有ストレージでデータをプライマリサイトにレプリケートする場合、VMを復元する前にミラーリングを解除してください。プライマリサイトが読み取り/書き込みアクセス権を持つことを保証するために、ミラーリングを解除する必要があります。

2. 復元したいVMとvAppのプールメタデータを含むストレージリポジトリ（SR）を選択します。

   デフォルトでは、このウィザードページの一覧には、現在プール内にアタッチされているすべてのSRが表示されます。さらにSRをスキャンするには、**Find Storage Repositories**を選択し、スキャンするストレージの種類を選択します。

   - 利用可能なすべてのハードウェアHBA SRをスキャンするには、**Find Hardware HBA SRs**を選択します。
   - ソフトウェアiSCSI SRをスキャンするには、**Find Software iSCSI SRs**を選択し、ターゲットホスト、IQN、およびLUNの詳細を入力します。

   ウィザードで必要なSRを選択したら、**Next**を選択して続行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

3. 復元したいVMとvAppを選択します。復元後にウィザードで自動的に起動するかどうかを指定するには、適切な**Power state after recovery**オプションを選択します。または、フェイルバック完了後に手動で起動することもできます。

   Nextを選択して次のウィザードページに進み、フェイルバックの事前チェックを開始します。

4. ウィザードは、フェイルバックを開始する前にいくつかの事前チェックを実行します。たとえば、選択したVMとvAppに必要なすべてのストレージが利用可能であることを確認します。この時点でストレージが見つからない場合は、**Attach SR on this page**を選択して、関連するSRを見つけてアタッチできます。

   事前チェックページで問題を解決し、**Failback**を選択してリカバリプロセスを開始します。

5. 進行状況ページには、各VMおよびvAppのリカバリプロセスの結果が表示されます。フェイルバックプロセスは、レプリケートされたストレージからVMおよびvAppのメタデータをエクスポートします。したがって、フェイルバックには、復元するVMおよびvAppの数に応じて時間がかかる場合があります。VMおよびvAppはプライマリプールで再作成され、仮想ディスクを含むSRは再作成されたVMにアタッチされます。指定されている場合、VMは起動されます。

6. フェイルバックが完了したら、概要レポートを表示するために**次へ**を選択します。ウィザードを閉じるには、概要レポートページで**完了**を選択します。

テストフェイルオーバー

フェイルオーバーテストは、災害復旧計画において不可欠な要素です。**災害復旧**ウィザードを使用して、災害復旧システムの無停止テストを実行できます。テストフェイルオーバー操作中、手順はフェイルオーバーの場合と同じです。ただし、DRサイトに復旧された後に起動されるのではなく、VMとvAppは一時停止状態になります。テストフェイルオーバー操作の終了時には、DRサイトで再作成されたすべてのVM、vApp、およびストレージは自動的に削除されます。最初のDR構成後、およびDR対応プールで重要な構成変更を行った後、テストフェイルオーバーを実行してフェイルオーバーが正しく機能することを確認してください。

1. XenCenterでセカンダリプールを選択し、**プール**メニューで**災害復旧**を選択して、**災害復旧ウィザード**を開きます。

   Disaster Recovery ウィザードには、**Failover**、**Failback**、**Test Failover** の3つの復旧オプションが表示されます。災害復旧システムをテストするには、**Test Failover** を選択し、**Next** を選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

> **注:**
>
> LUNミラーリングを備えたFibre Channel共有ストレージを使用してデータをセカンダリサイトにレプリケートする場合、データを回復する前にミラーリングを解除してください。セカンダリサイトが読み取り/書き込みアクセス権を持つことを保証するために、ミラーリングを解除する必要があります。

2. 回復したいVMとvAppのプールメタデータを含むストレージリポジトリ（SR）を選択します。

   デフォルトでは、このウィザードページのリストには、現在プール内にアタッチされているすべてのSRが表示されます。さらにSRをスキャンするには、**ストレージリポジトリの検索**を選択し、次にスキャンするストレージタイプを選択します。

   - 利用可能なすべてのハードウェアHBA SRをスキャンするには、**ハードウェアHBA SRの検索**を選択します。
   - ソフトウェアiSCSI SRをスキャンするには、**ソフトウェアiSCSI SRの検索**を選択し、ボックスにターゲットホスト、IQN、およびLUNの詳細を入力します。

   ウィザードで必要なSRを選択したら、**次へ**を選択して続行します。

3. 回復したいVMとvAppを選択し、**次へ**を選択して次のページに進み、フェイルオーバーの事前チェックを開始します。

4. テストフェイルオーバーを開始する前に、ウィザードはいくつかの事前チェックを実行します。例えば、選択されたVMとvAppに必要なすべてのストレージが利用可能であることを確認します。

   - **ストレージが利用可能であることを確認します**。ストレージが見つからない場合は、このページで「Attach SR」を選択して、関連するSRを見つけてアタッチできます。
   - **ターゲットDRプールで高可用性が有効になっていないことを確認します**。プライマリプールとDRプールの両方で同じVMが実行されるのを避けるため、セカンダリプールでは高可用性を無効にする必要があります。回復後に復元されたVMとvAppが自動的に起動しないように、高可用性を無効にする必要があります。セカンダリプールで高可用性を無効にするには、ページで「**HAを無効にする**」を選択するだけです。この時点で高可用性が無効になっている場合、テストフェイルオーバープロセスの終了時に自動的に再度有効になります。

   事前チェックページで問題を解決し、「**フェイルオーバー**」を選択してテストフェイルオーバーを開始します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

5. 進行状況ページには、各VMおよびvAppの回復プロセスの結果が表示されます。フェイルオーバープロセスは、レプリケートされたストレージからVMおよびvAppのメタデータを回復します。したがって、フェイルオーバーは回復するVMおよびvAppの数に応じて時間がかかる場合があります。VMとvAppはDRプールで再作成され、仮想ディスクを含むSRは再作成されたVMにアタッチされます。

   回復されたVMは一時停止状態になります。テストフェイルオーバー中にセカンダリサイトで起動することはありません。

6. テストフェイルオーバーが正常に実行されたことを確認したら、ウィザードで「次へ」を選択して、DRサイトでウィザードにクリーンアップさせます。

   - テストフェイルオーバー中に回復されたVMとvAppは削除されます。
   - テストフェイルオーバー中に回復されたストレージはデタッチされます。
   - テストフェイルオーバーを可能にするために、事前チェック段階でDRプールの高可用性が無効にされていた場合、それは自動的に再度有効になります。

   クリーンアッププロセスの進行状況がウィザードに表示されます。

7. ウィザードを閉じるには、「**完了**」を選択します。

vApp

A vApp is logical group of one or more related Virtual Machines (VMs). vApps can be started up as a single entity when there is a disaster. When a vApp is started, the VMs contained within the vApp start in a user predefined order. The start order allows VMs which depend upon one another to be automatically sequenced. An administrator no longer has to manually sequence the startup of dependent VMs when a whole service requires restarting. For example, during a software update. The VMs within the vApp do not have to reside on one host and are distributed within a pool using the normal rules. The vApp feature is useful in the Disaster Recovery (DR) situation. In a DR scenario, an Administrator may group all VMs on the same Storage Repository, or which relate to the same Service Level Agreement (SLA).

VMをvAppにグループ化するには、次の手順に従います。

1. プールを選択し、**プール**メニューで**vAppの管理**をクリックします。
2. vAppの名前を入力し、必要に応じて説明を入力してから、**次へ**をクリックします。

   任意の名前を選択できますが、わかりやすい名前が最適です。複数のvAppで同じ名前を使用することは避けることをお勧めしますが、必須ではありません。XenCenter®は、一意のvApp名に関する制約を適用しません。スペースを含む名前に引用符を使用する必要はありません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

3. 新しいvAppに含めるVMを選択し、**次へ**をクリックします。

   検索オプションを使用して、指定したテキスト文字列を含む名前のVMのみを一覧表示できます。

4. vApp内のVMの起動順序を指定し、**次へ**をクリックします。

   起動順序: vApp内で個々のVMが起動される順序を指定し、特定のVMを他のVMよりも先に再起動できるようにします。起動順序の値が0のVMが最初に起動されます。次に起動順序の値が1のVMが起動され、その後値が2のVMが起動されます。

   次のVMの起動を試行するまでの時間: VMの起動後、起動シーケンス内の次のVMグループの起動を試行するまでに待機する時間を指定する遅延間隔。

5. 最終ページでvApp構成を確認できます。**戻る**をクリックして設定を変更するか、**完了**をクリックしてvAppを作成します。

注:

vAppは単一のプール内の複数のホストにまたがることができますが、複数のプールにまたがることはできません。

XenCenterでのvAppの管理

XenCenterの**vAppの管理**設定では、vAppの作成、削除、変更ができます。また、選択したプール内でvAppの起動とシャットダウン、およびvAppのインポートとエクスポートを行うことができます。リストでvAppを選択すると、そのvAppに含まれるVMが詳細ペインに表示されます。詳細については、XenCenterのドキュメントのvAppを参照してください。

ホストとVMのバックアップおよび復元

可能な限り、XenServer ホストのインストール状態を変更しないでください。つまり、XenServer ホストに追加のパッケージをインストールしたり、追加のサービスを開始したりせず、アプライアンスとして扱ってください。その場合、復元する最善の方法は、インストールメディアから XenServer ホストソフトウェアを再インストールすることです。複数の XenServer ホストがある場合は、TFTP サーバーと適切な応答ファイルを構成するのが最善のアプローチです。詳細については、「ネットワークブートインストール」(/ja-jp/xenserver/8/install/advanced-install.html)を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

サードパーティプロバイダーが提供するバックアップソリューションを使用することをお勧めします。詳細については、「サードパーティのバックアップソリューション」(/ja-jp/xenserver/8/dr/third-party-backup.html)を参照してください。

XenServer Premium Edition のお客様は、より高速な変更ブロックのみのバックアップを利用できます。詳細については、「変更ブロック追跡のドキュメント」(/ja-jp/xenserver/developer/changed-block-tracking-guide.html)を参照してください。

これらのソリューションは、Cloud Software Group ではなく、各ベンダーによって認定されています。これらのバックアップソリューションのサポートは、ソリューションベンダーによって提供されます。

サーバーまたはソフトウェア障害から回復するために、以下のバックアップ手順を可能な限り頻繁に実行することをお勧めします。

プールメタデータをバックアップするには:

1. コマンドを実行します。

   ```
   xe pool-dump-database file-name=backup
   ```

2. データベースを復元するには、次のコマンドを実行します。

   ```
   xe pool-restore-database file-name=backup dry-run=true
   ```

   このコマンドは、バックアップを成功させるために必要な、ターゲットマシンに適切な数の適切な名前の NIC があることを確認します。

ホスト構成とソフトウェアをバックアップするには:

1. コマンドを実行します。

   ```
   xe host-backup host=host file-name=hostbackup
   ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

- コントロールドメインにバックアップを作成しないでください。
- バックアップ手順により、大きなバックアップファイルが作成される場合があります。
- リストアを完了するには、元のインストールCDから再起動する必要があります。
- このデータは、元のマシンにのみ復元できます。

VMをバックアップするには：

1. バックアップするVMがオフラインであることを確認します。
2. コマンドを実行します。

```
xe vm-export vm=vm_uuid filename=backup
```

注：

このバックアップは、VMのすべてのデータもバックアップします。VMをインポートする際、バックアップされたデータに使用するストレージメカニズムを指定できます。

警告：
VMのすべてのデータをバックアップするため、バックアッププロセスが完了するまでに時間がかかる場合があります。
VMメタデータのみをバックアップするには：

コマンドを実行します。

```
xe vm-export vm=vm_uuid filename=backup metadata=true
```

仮想マシンメタデータのバックアップ

XenServer®ホストは、各ホスト上のデータベースを使用して、VMおよびストレージやネットワークなどの関連リソースに関するメタデータを保存します。SRと組み合わせることで、このデータベースはプール全体で利用可能なすべてのVMの完全なビューを形成します。したがって、物理ハードウェア障害やその他の災害シナリオから回復するために、このデータベースをバックアップする方法を理解することが重要です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

このセクションでは、まずシングルホストインストールの場合のメタデータのバックアップ方法について説明し、次に複雑なプール設定の場合について説明します。

シングルホストインストールのバックアップ

CLIを使用してプールデータベースをバックアップします。一貫性のあるプールメタデータバックアップファイルを取得するには、XenServerホストで`pool-dump-database`を実行し、結果のファイルをアーカイブします。バックアップファイルにはプールに関する機密性の高い認証情報が含まれているため、安全に保管してください。

プールデータベースを復元するには、以前のダンプファイルから`xe pool-restore-database`コマンドを使用します。XenServerホストが完全に故障した場合は、まずクリーンインストールを実行し、その後、新しくインストールされたXenServerホストに対して`pool-restore-database`コマンドを実行する必要があります。

プールデータベースを復元した後、一部のVMはまだ`Suspended`として登録されている場合があります。ただし、`suspend-VDI-uuid`フィールドで定義されているサスペンドされたメモリ状態を持つストレージリポジトリがローカルSRである場合、ホストが再インストールされているため、そのSRは利用できない可能性があります。これらのVMを`Halted`状態にリセットして再度起動できるようにするには、`xe vm-shutdown vm=vm_name -force`コマンドを使用するか、`xe vm-reset-powerstate vm=vm_name -force`コマンドを使用します。

警告:

XenServerは、この方法で復元されたホストのUUIDを保持します。元のXenServerホストがまだ実行中に別の物理マシンに復元すると、重複するUUIDが存在する可能性があります。その結果、XenCenterは2番目のXenServerホストへの接続を拒否します。プールデータベースのバックアップは、物理ホストをクローンするための推奨されるメカニズムではありません。代わりに自動インストールサポートを使用してください。詳細については、インストールを参照してください。

プールされたインストールのバックアップ

プールシナリオでは、プールコーディネーターは、すべてのプールメンバーホストに同期的にミラーリングされる信頼できるデータベースを提供します。このプロセスにより、プールに組み込みの冗長性が提供されます。各プールメンバーはプールデータベースの正確なバージョンを持っているため、どのプールメンバーでもプールコーディネーターを置き換えることができます。メンバーをプールコーディネーターに移行する方法の詳細については、ホストとリソースプールを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

このレベルの保護では不十分な場合があります。たとえば、VMデータを含む共有ストレージが複数のサイトでバックアップされているが、ローカルサーバーストレージ（プールメタデータを含む）がバックアップされていない場合などです。共有ストレージのセットが与えられた場合にプールを再作成するには、まずプールコーディネーターホスト上の`pool-dump-database`ファイルをバックアップし、このファイルをアーカイブする必要があります。このバックアップを後でまったく新しいホストセットに復元するには：

1. インストールメディアから新しいXenServerホストのセットをインストールするか、該当する場合はTFTPサーバーからネットワークブートします。
2. 新しいプールコーディネーターとして指定されたホストで`xe pool-restore-database`を使用します。
3. 新しいプールコーディネーターで`xe host-forget`コマンドを実行して、古いメンバーマシンを削除します。
4. メンバーホストで`xe pool-join`コマンドを使用して、それらを新しいプールに接続します。

XenServerホストのバックアップ

このセクションでは、XenServerホストのコントロール ドメインのバックアップおよび復元手順について説明します。これらの手順は、VMを格納するストレージ リポジトリを *バックアップするものではなく*、Xen®とXenServerエージェントを実行する特権コントロール ドメインのみをバックアップします。

注:

特権制御ドメインは、他のパッケージでカスタマイズせずに、インストールされたままにしておくのが最適です。XenServerメディアからXenServerをクリーンにインストールするためのネットワークブート環境を復旧戦略として設定することをお勧めします。通常、制御ドメインをバックアップする必要はありませんが、プールメタデータを保存することをお勧めします（仮想マシンメタデータのバックアップを参照）。このバックアップ方法は、プールメタデータのバックアップを補完するものと考えてください。

xeコマンド`host-backup`と`host-restore`を使用することも、別の方法です。xe `host-backup`コマンドは、アクティブなパーティションを指定したファイルにアーカイブします。xe `host-restore`コマンドは、xe `host-backup`によって作成されたアーカイブを、ホストの現在非アクティブなディスクパーティションに抽出します。このパーティションは、インストールCD

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

から起動し、適切なバックアップを復元することを選択することで、アクティブにすることができます。

前のセクションの手順を完了し、ホストを再起動した後、VMメタデータが一貫性のある状態に復元されていることを確認してください。VMメタデータを復元するには、`/var/backup/pool-database-${DATE}`で`xe pool-restore-database`を実行します。このファイルは、実行中のファイルシステムをアーカイブする前に、VMメタデータの一貫性のある状態をスナップショットするために、`xe host-backup`が`xe pool-dump-database`コマンドを使用して作成します。

XenServerホストをバックアップするには：

十分なディスク容量を持つリモートホストで、次のコマンドを実行します。

```
xe host-backup file-name=filename -h hostname -u root -pw password
```

このコマンドは、制御ドメインファイルシステムの圧縮イメージを作成します。イメージは、`file-name`引数で指定された場所に保存されます。

稼働中のXenServerホストを復元するには：

1. 特定のバックアップからXenServerホストを復元したい場合は、XenServerホストが稼働中で到達可能な間に次のコマンドを実行します。

   ```
   xe host-restore file-name=filename -h hostname -u root -pw password
   ```

   このコマンドは、圧縮イメージを、このコマンドを実行するXenServerホストのハードディスクに復元します（`filename`が存在するホストではありません）。この文脈では、「復元」という言葉は、バックアップされた状態が完全に配置されたことを通常示唆するため、不適切な名称かもしれません。復元コマンドは、圧縮されたバックアップファイルを解凍し、通常の形式に復元するだけです。ただし、それは別のパーティション（`/dev/sda2`）に書き込まれ、ファイルシステムの現在のバージョンを*上書きしません*。

2. 復元されたルートファイルシステムのバージョンを使用するには、XenServerインストールCDを使用してXenServerホストを再起動し、**バックアップから復元**オプションを選択します。

   バックアップからの復元が完了したら、XenServerホストを再起動すると、復元されたイメージから起動します。

3. 最後に、次のコマンドを使用してVMメタデータを復元します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-restore-database file-name=/var/backup/pool-database-* -h
hostname -u root -pw password
```

注：

このセクションで説明されているバックアップからの復元は、バックアップパーティションを破壊しません。

クラッシュしたXenServerホストを再起動するには：

XenServerホストがクラッシュして到達不能になった場合は、XenServerインストールCDを使用してアップグレードインストールを実行します。アップグレードインストールが完了したら、マシンを再起動し、XenCenter®またはリモートCLIでホストに到達できることを確認してください。

その後、このセクションで説明されているようにXenServerホストのバックアップに進みます。

VMのバックアップ

サードパーティプロバイダーが提供するバックアップソリューションを使用することをお勧めします。詳細については、「サードパーティのバックアップソリューション」を参照してください。

これらのソリューションは、Cloud Software Groupではなく、各ベンダーによって認定されています。これらのバックアップソリューションのサポートは、ソリューションベンダーによって提供されます。

XenServer Premium Editionのお客様は、より高速な変更ブロックのみのバックアップを利用できます。詳細については、「変更ブロック追跡」を参照してください。

VM スナップショット

XenServerは、特定の時点でのVMストレージとメタデータのスナップショットを作成できる便利なメカニズムを提供します。必要に応じて、スナップショットの取得中にI/Oが一時的に停止され、自己整合性のあるディスクイメージが確実にキャプチャされるようにします。

スナップショット操作の結果、テンプレートに似たスナップショットVMが作成されます。VMスナップショットには、接続されたVIFを含むすべてのストレージ情報とVM構成が含まれており、バックアップ目的でエクスポートおよび復元できます。スナップショットはすべてのストレージタイプでサポートされています。ただし、LVMベースのストレージタイプでは、以下の要件を満たす必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ストレージリポジトリが以前のバージョンのXenServer®で作成された場合、アップグレードされている必要があります
- ボリュームはデフォルト形式である必要があります (`type=raw` ボリュームのスナップショットは作成できません)

スナップショット操作は2段階のプロセスです。

- メタデータをテンプレートとしてキャプチャする。
- ディスクのVDIスナップショットを作成する。

以下の種類のVMスナップショットがサポートされています: 通常のスナップショットとメモリ付きスナップショット。

通常のスナップショット

通常のスナップショットはクラッシュコンシステントであり、Linux VMを含むすべてのVMタイプで実行できます。

メモリ付きスナップショット

VMのメモリ (ストレージ) とメタデータを保存することに加えて、メモリ付きスナップショットはVMの状態 (RAM) も保存します。この機能は、ソフトウェアのアップグレードやパッチ適用時に役立ちますが、変更前のVM状態 (RAM) に戻すオプションも必要とする場合にも有用です。メモリ付きスナップショットに戻しても、VMの再起動は必要ありません。

実行中または一時停止中のVMのメモリ付きスナップショットは、管理API、xe CLI、またはXenCenterを使用して作成できます。

VMスナップショットの作成

スナップショットを作成する前に、特別なオペレーティングシステム固有の構成と考慮事項に関する以下の情報を参照してください。

- Sysprep を使用して Windows VM をクローンする準備をする
- Linux VM をクローンする準備をする

まず、メモリの状態をキャプチャできるように、VM が実行中または一時停止状態であることを確認してください。操作を実行する VM を選択する最も簡単な方法は、引数 `vm=name` または `vm=vm uuid` を指定することです。

VM のスナップショットを作成するには、 `vm-snapshot` コマンドを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-snapshot vm=vm uuid new-name-label=vm_snapshot_name
```

メモリ付きスナップショットの作成

後で識別できるように、メモリ付きスナップショットにわかりやすい名前を付けて、`vm-checkpoint` コマンドを実行します。

```
xe vm-checkpoint vm=vm uuid new-name-label=name of the checkpoint
```

XenServer がメモリ付きスナップショットの作成を完了すると、その UUID が表示されます。

例:

```
xe vm-checkpoint vm=2d1d9a08-e479-2f0a-69e7-24a0e062dd35 \

new-name-label=example_checkpoint_1

b3c0f369-59a1-dd16-ecd4-a1211df29886
```

メモリ付きスナップショットには、ディスクごとに少なくとも 4 MB のディスク容量と、RAM のサイズ、さらに約 20% のオーバーヘッドが必要です。したがって、256 MB の RAM を持つチェックポイントには、約 300 MB のストレージが必要になります。

注:

チェックポイント作成プロセス中、VM は短時間一時停止され、この期間中は使用できません。

XenServer プール上のすべてのスナップショットを一覧表示するには

`snapshot-list` コマンドを実行します。

```
xe snapshot-list
```

このコマンドは、XenServer プール内のすべてのスナップショットを一覧表示します。

特定のVM上のスナップショットを一覧表示するには

`vm-list`コマンドを実行して、特定のVMのUUIDを取得します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-list
```

このコマンドは、すべてのVMとそのUUIDのリストを表示します。例：

```
xe vm-list

uuid ( RO): 116dd310-a0ef-a830-37c8-df41521ff72d

name-label ( RW): Windows Server 2016 (1)

power-state ( RO): halted



uuid ( RO): dff45c56-426a-4450-a094-d3bba0a2ba3f

name-label ( RW): Control domain on host

power-state ( RO): running
```

VMは、フィールドの値に基づいてVMの完全なリストをフィルタリングすることによっても指定できます。

例えば、`power-state=halted`を指定すると、power-stateフィールドが「halted」と等しいすべてのVMが選択されます。複数のVMが一致する場合、操作を実行するには`--multiple`オプションを指定する必要があります。`xe vm-list params=all`コマンドを使用して、一致させることができるフィールドの完全なリストを取得します。

必要なVMを見つけて、次のように入力します。

```
xe snapshot-list snapshot-of=vm uuid
```

例：

```
xe snapshot-list snapshot-of=2d1d9a08-e479-2f0a-69e7-24a0e062dd35
```

このコマンドは、そのVM上に現在存在するスナップショットを一覧表示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    uuid ( RO): d7eefb03-39bc-80f8-8d73-2ca1bab7dcff

    name-label ( RW): Regular

    name-description ( RW):

    snapshot_of ( RO): 2d1d9a08-e479-2f0a-69e7-24a0e062dd35

    snapshot_time ( RO): 20090914T15:37:00Z



    uuid ( RO): 1760561d-a5d1-5d5e-2be5-d0dd99a3b1ef

    name-label ( RW): Snapshot with memory

    name-description ( RW):

    snapshot_of ( RO): 2d1d9a08-e479-2f0a-69e7-24a0e062dd35

    snapshot_time ( RO): 20090914T15:39:45Z
```

VMを以前の状態に復元する

復元したいスナップショットのUUIDがあることを確認し、`snapshot-revert`コマンドを実行します。

1. 復元したいスナップショットまたはチェックポイントのUUIDを見つけるには、`snapshot-list`コマンドを実行します。

   ```
   xe snapshot-list
   ```

2. スナップショットのUUIDをメモし、次のコマンドを実行して復元します。

   ```
   xe snapshot-revert snapshot-uuid=snapshot uuid
   ```

   例：

   ```
   xe snapshot-revert snapshot-uuid=b3c0f369-59a1-dd16-ecd4-a1211df29886
   ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VMをチェックポイントに復元した後、VMはサスペンドされます。

注：

- スナップショットをシックプロビジョニングするための十分なディスク容量がない場合、現在のディスクの状態が解放されるまで、スナップショットに復元することはできません。この問題が発生した場合は、操作を再試行してください。
- どのスナップショットにも復元できます。復元操作中に既存のスナップショットとチェックポイントが削除されることはありません。

スナップショットを削除する

削除したいチェックポイントまたはスナップショットのUUIDがあることを確認し、次のコマンドを実行します。

1. 復元したいスナップショットまたはチェックポイントのUUIDを見つけるには、`snapshot-list` コマンドを実行します。

   ```
   xe snapshot-list
   ```

2. スナップショットのUUIDをメモし、`snapshot-uninstall` コマンドを実行して削除します。

   ```
   xe snapshot-uninstall snapshot-uuid=snapshot-uuid
   ```

3. このコマンドは、削除されるVMとVDIについて警告します。確認するには、`yes` と入力します。

例:

```
xe snapshot-uninstall snapshot-uuid=1760561d-a5d1-5d5e-2be5-d0dd99a3b1ef

The following items are about to be destroyed

VM : 1760561d-a5d1-5d5e-2be5-d0dd99a3b1ef (Snapshot with memory)

VDI: 11a4aa81-3c6b-4f7d-805a-b6ea02947582 (0)

VDI: 43c33fe7-a768-4612-bf8c-c385e2c657ed (1)
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
VDI: 4c33c84a-a874-42db-85b5-5e29174fa9b2 (Suspend image)

Type 'yes' to continue

yes

All objects destroyed
```

チェックポイントまたはスナップショットのメタデータのみを削除したい場合は、次のコマンドを実行します。

```
xe snapshot-destroy snapshot-uuid=snapshot-uuid
```

例:

```
xe snapshot-destroy snapshot-uuid=d7eefb03-39bc-80f8-8d73-2ca1bab7dcff
```

スナップショットテンプレート

スナップショットからテンプレートを作成する

スナップショットからVMテンプレートを作成できます。ただし、そのメモリ状態は削除されます。

1. `snapshot-copy` コマンドを使用し、テンプレートの `new-name-label` を指定します。

   ```
   xe snapshot-copy new-name-label=vm-template-name \

         snapshot-uuid=uuid of the snapshot
   ```

   例:

   ```
   xe snapshot-copy new-name-label=example_template_1

         snapshot-uuid=b3c0f369-59a1-dd16-ecd4-a1211df29886
   ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

> **注:**
>
> このコマンドは、同じプール内にテンプレートオブジェクトを作成します。このテンプレートは、現在のプール専用のXenServerデータベースにのみ存在します。

2. テンプレートが作成されたことを確認するには、コマンド `template-list` を実行します。

```
xe template-list
```

このコマンドは、XenServerホスト上のすべてのテンプレートを一覧表示します。

スナップショットをテンプレートにエクスポートする

VMスナップショットをエクスポートすると、VMの完全なコピー（ディスクイメージを含む）が、ローカルマシンに単一ファイルとして保存されます。このファイルには、`.xva` というファイル名拡張子が付いています。

1. コマンド `snapshot-export-to-template` を使用してテンプレートファイルを作成します。

```
xe snapshot-export-to template snapshot-uuid=snapshot-uuid \

      filename=template-  filename
```

例:

```
xe snapshot-export-to-template snapshot-uuid=b3c0f369-59a1-dd16-ecd4-
a1211df29886 \

      filename=example_template_export
```

VMのエクスポート/インポート機能は、さまざまな方法で使用できます。

- VMの便利なバックアップ機能として。エクスポートされたVMファイルは、災害発生時にVM全体を復旧するために使用できます。
- VMをすばやくコピーする方法として。たとえば、何度も使用する特殊なサーバー構成などです。VMを希望どおりに構成し、エクスポートしてからインポートするだけで、元のVMのコピーを作成できます。
- VMを別のホストに移動する簡単な方法として。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

テンプレートの使用方法の詳細については、VMの作成 およびXenCenterドキュメントのVMの管理の記事を参照してください。

スケジュールされたスナップショット

スケジュールされたスナップショット機能は、重要なサービスVMのシンプルなバックアップおよび復元ユーティリティを提供します。定期的なスケジュールされたスナップショットは自動的に取得され、個々のVMを復元するために使用できます。スケジュールされたスナップショットは、プール内の選択されたVMに対してプール全体のスナップショットスケジュールを設定することで機能します。スナップショットスケジュールが有効になっている場合、指定されたVMのスナップショットは、毎時、毎日、または毎週のスケジュールされた時刻に取得されます。複数のスケジュールされたスナップショットをプールで有効にすることができ、異なるVMをカバーし、異なるスケジュールを持つことができます。VMは一度に1つのスナップショットスケジュールにのみ割り当てることができます。

XenCenter は、この機能を使用するのに役立つさまざまなツールを提供します。

- スケジュール済みスナップショットを定義するには、**新しいスナップショットスケジュール**ウィザードを使用します。
- プールのスケジュール済みスナップショットを有効化、無効化、編集、削除するには、**VM スナップショットスケジュール**ダイアログボックスを使用します。
- スナップショットスケジュールを編集するには、**VM スナップショットスケジュール**ダイアログボックスからその**プロパティ**ダイアログボックスを開きます。
- VM をスケジュール済みスナップショットに復元するには、**スナップショット**タブでそのスナップショットを選択し、VM をそれに復元します。

詳細については、XenCenter ドキュメントの「スケジュール済みスナップショット」を参照してください。

マシンの障害に対処する

このセクションでは、さまざまな障害シナリオから回復する方法について詳しく説明します。すべての障害回復シナリオでは、バックアップに記載されているバックアップタイプのうち1つ以上を使用する必要があります。

メンバーの障害

HAがない場合、プールコーディネーターノードは、定期的なハートビートメッセージを受信することでメンバーの障害を検出します。600秒間ハートビートが受信されない場合、プールコーディ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ネーターはメンバーがダウンしていると見なします。この問題から回復するには、次の2つの方法があります。

- ダウンしたホストを修復します（たとえば、物理的に再起動します）。メンバーへの接続が復元されると、プールコーディネーターはメンバーを再び稼働中としてマークします。
- ホストをシャットダウンし、`xe host-forget` CLIコマンドを使用して、プールコーディネーターにメンバーノードを忘れるように指示します。メンバーが忘れられると、そこで実行されていたすべてのVMはオフラインとしてマークされ、他のXenServerホストで再起動できます。

  XenServer®ホストが実際にオフラインであることを確認することが重要です。そうしないと、VMデータが破損する可能性があります。

  `xe host-forget`を使用して、プールを単一ホストの複数のプールに分割しないでください。この操作により、すべてのプールが同じ共有ストレージをマッピングし、VMデータが破損する可能性があります。

警告:

- 忘却されたホストを再度アクティブなホストとして使用する場合は、XenServerソフトウェアを新規インストールしてください。
- プールでHAが有効になっている場合、`xe host-forget`コマンドを使用しないでください。まずHAを無効にし、次にホストを忘却し、その後HAを再度有効にしてください。

メンバーのXenServerホストが故障した場合、*実行中*の状態として登録されたままのVMが存在する可能性があります。メンバーのXenServerホストが確実にダウンしていると確信できる場合は、`xe vm-reset-powerstate` CLIコマンドを使用してVMの電源状態を`halted`に設定してください。詳細については、vm-reset-powerstateを参照してください。

警告:

このコマンドを誤って使用すると、データ破損につながる可能性があります。必要な場合にのみこのコマンドを使用してください。

別のXenServerホストでVMを起動する前に、VMストレージのロックを解除する必要もあります。SR内の各ディスクは、一度に1つのホストしか使用できません。ホストが故障した場合、ディスクを他のXenServerホストからアクセスできるようにすることが重要です。そのためには、影響を受

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

けるVMのディスクを含む各SRについて、プールコーディネーターで次のスクリプトを実行します: `/opt/xensource/sm/resetvdis.py host_UUID SR_UUID master`

障害が発生したホストがクラッシュ時にSRプールコーディネーターであった場合にのみ、3番目の文字列（「master」）を指定する必要があります。（SRプールコーディネーターは、プールコーディネーターまたはローカルストレージを使用するXenServerホストです。）

警告:

このコマンドを実行する前に、ホストが停止していることを確認してください。このコマンドを誤って使用すると、データ破損につながる可能性があります。

`resetvdis.py` スクリプトを実行する前に別のXenServerホストでVMを起動しようとすると、次のエラーメッセージが表示されます: `VDI <UUID> already attached RW`。

プールコーディネーターの障害

リソースプールのすべてのメンバーは、必要に応じてプールコーディネーターの役割を引き継ぐために必要なすべての情報を含んでいます。プールコーディネーターノードが失敗すると、次のイベントシーケンスが発生します。

1. HAが有効になっている場合、別のプールコーディネーターが自動的に選出されます。
2. HAが有効になっていない場合、各メンバーはプールコーディネーターが復帰するのを待ちます。

この時点でプールコーディネーターが復帰すると、メンバーとの通信を再確立し、操作は正常に戻ります。

プールコーディネーターが機能停止している場合、いずれかのメンバーを選択し、その上でコマンド `xe pool-emergency-transition-to-master` を実行します。それがプールコーディネーターになったら、コマンド `xe pool-recover-slaves` を実行すると、メンバーは新しいプールコーディネーターを指すようになります。

元のプールコーディネーターであったホストを修復または交換する場合、単にそれを起動し、XenServerソフトウェアをインストールして、プールに追加することができます。プール内のXenServerホストは均一であることが強制されるため、交換されたホストをプールコーディネーターにする必要は実際にはありません。

メンバーのXenServerホストがプールコーディネーターに移行されたら、デフォルトのプールストレージリポジトリが適切な値に設定されていることを確認してください。この確認は、`xe pool-`

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`param-list` コマンドを使用して、`default-SR` パラメーターが有効なストレージリポジトリを指していることを検証することで行えます。

プールの障害

不幸にもリソースプール全体が失敗した場合、プールデータベースを最初から再作成する必要があります。`xe pool-dump-database` CLIコマンドを使用して、プールメタデータを定期的にバックアップするようにしてください（`pool-dump-database` を参照）。

完全に失敗したプールを復元するには：

1. 新しいホストセットをインストールします。この段階ではプールにまとめないでください。
2. プールコーディネーターとして指定されたホストの場合、`xe pool-restore-database` コマンドを使用してバックアップからプールデータベースを復元します (pool-restore-database を参照)。
3. XenCenter® を使用してプールコーディネーターに接続し、すべての共有ストレージとVMが再び利用可能であることを確認します。
4. 残りの新しくインストールされたメンバーホストでプール結合操作を実行し、適切なホストでVMを起動します。

構成エラーによる障害への対処

物理ホストマシンは動作しているが、ソフトウェアまたはホスト構成が破損している場合：

1. ホストソフトウェアと構成を復元するには、次のコマンドを実行します。

   ```
   xe host-restore host=host file-name=hostbackup
   ```

2. ホストインストールCDで再起動し、**Restore from backup** を選択します。

物理マシンの障害

物理ホストマシンが故障した場合は、以下のリストから適切な手順を使用して復旧してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

以前のメンバー（または以前のホスト）で実行されていて障害が発生したVMは、データベース内で引き続き `Running` とマークされます。この動作は安全のためです。2つの異なるホストで同時にVMを起動すると、深刻なディスク破損につながる可能性があります。マシン（およびVM）がオフラインであることを確信している場合は、VMの電源状態を `Halted` にリセットできます。

`xe vm-reset-powerstate vm=vm_uuid --force`
その後、XenCenterまたはCLIを使用してVMを再起動できます。

障害が発生したプールコーディネーターを稼働中のメンバーに置き換えるには:

1. 次のコマンドを実行します。

```
xe pool-emergency-transition-to-master

xe pool-recover-slaves
```

2. コマンドが成功したら、VMを再起動します。

すべてのホストが失敗したプールを復元するには：

1. コマンドを実行します。

```
xe pool-restore-database file-name=backup
```

警告：

このコマンドは、ターゲットマシンに適切な数の適切な名前のNICがある場合にのみ成功します。

2. ターゲットマシンが元のマシンとは異なるストレージビューを持っている場合、`pbd-destroy` コマンドを使用してストレージ構成を変更します。次に、`pbd-create` コマンドを使用してストレージ構成を再作成します。これらのコマンドのドキュメントについては、pbd commands を参照してください。
3. ストレージ構成を作成した場合は、`pbd-plug` または XenCenter の **Storage > Repair Storage Repository** メニュー項目を使用して、新しい構成を使用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. すべてのVMを再起動します。

VMストレージが利用できない場合にVMを復元するには：

1. 次のコマンドを実行します。

```
xe vm-import filename=backup metadata=true
```

2. メタデータのインポートが失敗した場合は、コマンドを実行します。

```
xe vm-import filename=backup metadata=true --force
```

   このコマンドは、VMメタデータを「最大限の努力」で復元しようとします。

3. すべてのVMを再起動します。

サードパーティ製バックアップソリューション

以下のベンダーは、XenServer® VMとメタデータのバックアップのサポートを実装しています。

これらのサードパーティ製ソリューションのサポートは、Citrixではなく、ソリューションベンダーによって提供されます。

XenServerをサポートするバックアップソリューションのベンダーで、このページへの掲載をご希望の場合は、mailto:feedback@xenserver.comまでお問い合わせください。

ヴィンチン

`<https://www.vinchin.com/xenserver-backup.html>`

このソリューションはChanged Block Trackingをサポートしています。

SEP セサム

`<https://wiki.sepsoftware.com/wiki/index.php/5_0_0:Citrix_XenServer_Backup>`

このソリューションはChanged Block Trackingをサポートしています。

コムボルト

`<https://documentation.commvault.com/11.40/expert/backup_options_for_citrix_hypervisor_xenserver.html>`

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenOrchestra

`<https://docs.xen-orchestra.com/backup>`

このソリューションはChanged Block Trackingをサポートしています。

ヴィーム

`<https://helpcenter.veeam.com/docs/vbr/userguide/platform_support_xen.html?ver=13>`

このソリューションは変更ブロック追跡をサポートしています。

ハイキュ

`<https://www.hycu.com/blog/whats-new-hycu-r-cloud-one-global-view-stronger-threat-hunting-and-new-workload-support>`

このソリューションは変更ブロック追跡をサポートしています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ワークロードバランシング

注記:

- Workload Balancingは、XenServer® Premium Editionのお客様にご利用いただけます。XenServer ライセンスの詳細については、「ライセンス」を参照してください。アップグレードまたはXenServerライセンスの取得については、 XenServer Webサイトにアクセスしてください。
- Workload Balancing 8.4.1はXenServer 8.4およびXenServer 9と互換性があります。ローリングプールアップグレードを Citrix Hypervisor™ 8.2 CU1からXenServer 8.4に実行する場合、Workload Balancing 8.2.2をXenServer 8.4 プールで使用することはできません。ローリングプールアップグレードを実行する前に、Workload Balancing仮想アプライアンスを8.4.1に更新してください。 Workload Balancing仮想アプライアンスの最新バージョンは、 XenServerダウンロードページからダウンロードできます。

Workload Balancingは、仮想アプライアンスとしてパッケージ化されたXenServer Premium Editionコンポーネントであり、 以下の機能を提供します。

- XenServer環境における仮想マシン（VM）のパフォーマンスに関するレポートの作成
- リソース使用率を評価し、ワークロードのニーズに合わせてプール内で最適なホストにVMを配置する
- XenServerリソースプール内のホスト間でVMワークロードのバランスをとる
- VMを起動する最適なホストを決定する
- 電源をオフにしたVMを再開する最適なホストを決定する
- ホストに障害が発生した場合にVMを移動する最適なホストを決定する
- ホストをメンテナンスモードにする、またはメンテナンスモードから外す際に、ホストの各VMに最適なサーバーを決定 する

設定に応じて、Workload Balancingはこれらのタスクを自動的に実行するか、再バランシングと配置の推奨事項を受け入れるようにプロンプトを表示できます。 また、Workload Balancingを構成して、特定の時間にホストの電源を自動的にオフにすることもできます。 たとえば、夜間にホストの電源をオフにして電力を節約するように構成できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Workload Balancingは、実行するアクションに関してXenCenter®で通知を送信できます。 xe CLIを使用してWorkload Balancingアラートのアラートレベルを構成する方法の詳細については、XenCenterでWorkload Balancingアラートのアラートレベルを設定するを参照してください。

Workload Balancingは、プール全体でのVMの使用状況を評価することで機能します。ホストがパフォーマンスしきい値を超えると、 Workload BalancingはVMをプール内の負荷の少ないホストに再配置します。ワークロードのバランスを再調整するために、Workload Balancingは VMを移動してホストのリソース使用率のバランスをとります。

リバランスと配置の推奨事項が環境のニーズに合致するように、 Workload Balancing を以下のいずれかの方法でワークロードを最適化するように構成できます。

- リソースのパフォーマンスを最大化する
- ホストに収容できるVMの数を最大化する

これらの最適化モードは、事前に定義された時間に自動的に変更されるように構成することも、常に同じ状態を維持するように構成することもできます。 さらに詳細な設定を行うには、個々のリソースメトリック（CPU、ネットワーク、ディスク、メモリ）の重み付けを微調整します。

キャパシティプランニングの実行を支援するために、Workload Balancing は、ホストとプールの健全性、 最適化とVMのパフォーマンス、およびVMの移動履歴に関する履歴レポートを提供します。

Workload Balancing はパフォーマンスデータを取得するため、このコンポーネントを使用して、仮想化環境に関する「ワークロードレポート」と呼ばれるレポートを生成することもできます。詳細については、 ワークロードレポートの生成を参照してください。

Workload Balancing の基本概念

VMが実行されているとき、それらは物理ホスト上のコンピューティングリソースを消費します。これらのリソースには、CPU、メモリ、 ネットワーク読み取り、ネットワーク書き込み、ディスク読み取り、ディスク書き込みが含まれます。一部のVMは、そのワークロードに応じて、同じホスト上の他のVMよりも多くの CPUリソースを消費する場合があります。ワークロードは、VM上で実行されているアプリケーションとそのユーザー取引によって定義されます。 ホスト上のすべてのVMの合計リソース消費量は、ホスト上の利用可能なリソースを減少させます。

Workload Balancing は、VMおよび物理ホスト上のリソースパフォーマンスに関するデータを取得し、データベースに保存します。 Workload Balancing は、このデータとユーザーが設定した設定を組み合わせて使用し、 最適化と配置の推奨事項を提供します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

最適化とは、ホストが目標に沿って「改善」される方法です。Workload Balancing は、 パフォーマンスまたは密度を向上させるために、プール内のホスト間でVMを再分散する推奨事項を作成します。 Workload Balancing が推奨事項を作成する際、その目標は、プール内のホスト間でバランスまたは調和を生み出すことです。 Workload Balancing がこれらの推奨事項に基づいて行動する場合、その行動は最適化として知られています。

Workload Balancing が有効になっている場合、XenCenter はVMを起動するための最適なホストを示す星評価を提供します。 これらの評価は、以下の状況でも提供されます。

- 電源がオフになっているVMを起動したい場合
- サスペンドされているVMを起動したい場合
- VMを別のホストに移行したい場合（移行およびメンテナンスモード）

Workload Balancing のコンテキスト内では:

- **パフォーマンス**とは、ホスト上の物理リソース（例えば、CPU、メモリ、ネットワーク、ディスク 使用率など）の使用状況を指します。Workload Balancingをパフォーマンス最大化に設定すると、VMを配置して 各VMで利用可能なリソースの量を最大化するように推奨します。
- **密度**とは、ホスト上のVMの数を指します。Workload Balancingを密度最大化に設定すると、VMを配置して プール内で電源がオンになっているホストの数を減らせるように推奨します。これにより、VMには十分な 計算能力が確保されます。

Workload Balancingは、高可用性のためにすでに指定した設定と競合しません。これらの機能は互換性があります。

Workload Balancing の新機能

Workload Balancing 仮想アプライアンスの最新バージョンは 8.4.1 です。このバージョンの Workload Balancing 仮想アプライアンスは、XenServer ダウンロードページ からダウンロードできます。

8.4.1 の新機能

April 7, 2026 リリース

このアップデートには、以下の改善が含まれています。

- レガシー暗号化アルゴリズムを削除しました。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenServer® 9 での Workload Balancing のエンドツーエンドテストを完了しました。これには、新しいネットワーク 名との互換性テスト、既存機能の回帰テスト、および更新された暗号スイートのセキュリティ検証が含まれます。

Workload Balancing 8.3.0 または 8.4.0 からこのバージョンにアップデートする際に、提供されている移行スクリプトを使用してデータを移行できます。 移行スクリプトの使用方法の詳細については、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行する を参照してください。

以前のリリース

このセクションでは、以前のリリースに含まれる機能と、それらの修正された問題について説明します。これらの以前のリリースは Workload Balancing 仮想アプライアンスの最新バージョンに置き換えられています。Workload Balancing 仮想アプライアンスの最新バージョンが利用可能になったら、それにアップデートしてください。

8.4.0 の新機能

Mar 03, 2025 リリース

このアップデートには、以下の改善が含まれています。

- (XenCenter® 2025.1.0 以降が必要) 証明書の自動インポート。XenCenter を使用して XenServer を Workload Balancing 仮想アプライアンスに接続すると、XenCenter は Workload Balancing 証明書を XenServer プールに自動的にインポートします。
- 個々の VM に `wlb_excluded` タグを付けることで、Workload Balancing の最適化および配置の推奨事項から除外できるようになりました。 詳細については、 推奨事項から VM を除外する を参照してください。

このアップデートには、WLBデータベースへの変更が含まれています。WLBをこのバージョンにアップデートする際は、提供されている移行スクリプトを使用してください。 移行スクリプトの使用方法の詳細については、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行するを参照してください。

8.4.0で修正された問題

このアップデートでは、以下の問題が修正されています。

- 「平均メモリ使用量」グラフのグリッド線背景が過度に密集しています。
- プールでWorkload Balancingが一時停止されており、Workload Balancing仮想アプライアンスが再起動すると、Workload Balancingが誤って再開されます。
- Workload BalancingがXenServerプールとの時刻同期を頻繁に呼び出しすぎます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ロックファイルの動作が正しくないため、Workload Balancingが起動しません。
- プールでWorkload Balancingを設定した後、ホストのCPU負荷が低い場合、ホストをメンテナンスモードにしようとすると `Internal error` が発生する可能性があります。

8.3.0の新機能

リリース済み Feb 23, 2023

このアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Management APIを使用して、XenCenterでWorkload Balancingアラートのアラートレベルを設定できるようになりました。

このアップデートには、WLBデータベースへの変更が含まれています。WLBをこのバージョンにアップデートする際は、提供されている移行スクリプトを使用してください。 移行スクリプトの使用方法の詳細については、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行するを参照してください。

8.3.0で修正された問題

このアップデートでは、以下の問題が修正されています。

- Workload Balancing のメンテナンスウィンドウ中、Workload Balancing は配置の 推奨事項を提供できません。この状況が発生すると、「4010 プール検出が完了していません。元の アルゴリズムを使用しています。」というエラーが表示されます。Workload Balancing のメンテナンスウィンドウは 20 分未満で、デフォルトでは 深夜にスケジュールされています。
- LVM を使用しない Workload Balancing 仮想アプライアンスバージョン 8.2.2 以降の場合、 利用可能なディスク領域を拡張することはできません。
- 応答しない API 呼び出しのため、Workload Balancing はプール検出中にブロックされることがあります。
- XenCenter では、Workload Balancing プール監査レポートに表示される日付範囲と一部のタイムスタンプが正しくありません。
- XenCenter では、Workload Reports の一部の文字列が正しく表示されません。
- Workload Balancing 仮想アプライアンスが長時間稼働している場合、オペレーティングシステムによって 大量のメモリを消費するためシャットダウンされます。
- Workload Balancing 仮想アプライアンスが異常シャットダウンを経験した後、データベースは自動再起動に失敗します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ワークロードバランシング 8.2.2

Sep 30, 2021 リリース

このアップデートには WLB データベースへの変更が含まれています。WLB をこのバージョンにアップデートする際は、提供されている移行スクリプトを 使用してください。移行スクリプトの使用方法の詳細については、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行する を参照してください。

修正された問題

このアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Workload Balancing データベースは非常に速く肥大化し、ディスクを占有する可能性があります。
- 競合状態により、WLB データベース内でレコードが重複することがあります。この状況が発生すると、ユーザーには 「WLB received an unknown exception」というエラーが表示されることがあります。

ワークロードバランシング 8.2.1

リリース日: Sep 15, 2020

このアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 移行スクリプトを使用すると、Workload Balancing データベースを Workload Balancing 仮想アプライアンス 8.0.0 (Citrix Hypervisor™ 8.0 および 8.1 に付属) から、Citrix Hypervisor 8.2 に付属の Workload Balancing 仮想 アプライアンス 8.2.1 へ移行できます。

  移行スクリプトの使用方法の詳細については、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行するを参照してください。

修正された問題

このアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 複数の VM が同時に起動すると、Workload Balancing は、プール内のすべてのホストに VM の配置を均等に分散することを推奨します。 しかし、Workload Balancing が多数の VM を同じ XenServer ホストに配置するよう推奨する場合があります。この問題は、Workload Balancing が XAPI から VM 配置に関するフィードバックを遅れて受け取った場合に発生します。

Workload Balancing の使用を開始する

Workload Balancing 仮想アプライアンスは、いくつかの手順で構成できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

1. 前提条件の情報を確認し、Workload Balancing の使用計画を立てる。
2. Workload Balancing 仮想アプライアンスをダウンロードする。
3. Workload Balancing 仮想アプライアンスを XenCenter® にインポートする。
4. 仮想アプライアンスコンソールから Workload Balancing 仮想アプライアンスを構成する。
5. (オプション) 以前のバージョンの Workload Balancing がすでにインストールされている場合は、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行することができます。

   注:

   Citrix Hypervisor™ 8.2 CU1 から XenServer® 8.4 へのローリングプールアップグレードを実行する場合、Workload Balancing 8.2.2 以前のバージョンを XenServer 8.4 プールで使用することはできません。ローリングプールアップグレードを実行する前に、Workload Balancing 仮想アプライアンスを バージョン 8.4.1 に更新してください。Workload Balancing 仮想アプライアンスの最新バージョンは、 XenServer ダウンロードページからダウンロードできます。

6. XenCenter を使用してプールを Workload Balancing 仮想アプライアンスに接続する。

   Workload Balancing タブは、プールが Workload Balancing を使用するための必要なライセンスを 持っている場合にのみ XenCenter に表示されます。

開始する前に

Workload Balancing 仮想アプライアンスは、XenServer ホストで実行するように設計された単一のプリインストール済み VM です。インポートする前に、 前提条件の情報と考慮事項を確認してください。

前提条件

- Workload Balancing 8.4.1 は XenServer 8.4 および XenServer 9 と互換性があります。仮想アプライアンスのインポートには、XenCenter 管理コンソールを使用することをお勧めします。
- 現在、以前のバージョンのWorkload Balancing仮想アプライアンスを使用している場合は、移行 スクリプトを使用して、最新バージョンにアップグレードする際に既存のデータを移行できます。詳しくは、 既存の仮想アプライアンスからの移行を参照してください。
- Workload Balancing仮想アプライアンスの実行には、最低2 GBのRAMと30 GBのディスク容量が必要です。デフォルトでは、 Workload Balancing仮想アプライアンスには2つのvCPUが割り当てられます。この値は、単一プール内で1000台のVMを管理するために最適化されています。 通常、これを増やす必要はありません。小規模な環境の場合にのみ、仮想アプライアンス

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

に割り当てられるvCPUの数を減らしてください。 詳しくは、 Workload Balancing仮想アプライアンスの構成の変更を参照してください。

- 単一のプールをバランスさせるには、1つのWorkload Balancing仮想アプライアンスを使用することをお勧めします。

プール要件

Workload Balancingでプールをバランスさせるには、プールが以下の要件を満たしている必要があります。

- すべてのホストがPremium Editionライセンスでライセンスされている
- すべてのホストがライブマイグレーションの要件を満たしていること：
  - 共有リモートストレージ
  - 類似のプロセッサ構成
  - ギガビットイーサネット
- プールにvGPU対応VMが含まれていないこと。Workload Balancingは、vGPUが 接続されたVMのキャパシティプランを作成できません。

考慮事項

仮想アプライアンスをインポートする前に、以下の情報に注意し、 必要に応じて環境に適切な変更を加えてください。

- **通信ポート**。Workload Balancing構成ウィザードを起動する前に、Workload Balancing仮想アプライアンスが 通信に使用するポートを決定してください。このポートはWorkload Balancing構成中に要求されます。 デフォルトでは、Workload Balancingサーバーは8012を使用します。

  注：

  Workload Balancing ポートをポート 443 に設定しないでください。Workload Balancing 仮想アプライアンスは、 ポート 443 (標準の TLS/HTTPS ポート) 経由の接続を受け入れることができません。

- **Workload Balancing のアカウント**。Workload Balancing 仮想アプライアンスを構成し、XenServer に接続する際に使用されるアカウントは 3 種類あります。

  Workload Balancing 構成ウィザードは、 指定したユーザー名とパスワードで次のアカウントを作成します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- *Workload Balancing アカウント*

  このアカウントは、XenServer ホストが Workload Balancing サーバーに接続するために使用されます。デフォルトでは、ユーザー 名は `wlbuser` です。このユーザーは、Workload Balancing 仮想アプライアンス上で、Workload Balancing の構成中に 作成されます。

- *データベースアカウント*

  このアカウントは、Workload Balancing 仮想アプライアンス上の PostgreSQL データベースにアクセスするために使用されます。デ フォルトでは、ユーザー名は `postgres` です。このアカウントのパスワードは、Workload Balancing の構成中に 設定します。

Workload Balancing 仮想アプライアンスを XenServer プールに接続する場合、既存のアカウントを指定する必要があります。

- *XenServer アカウント*

  このアカウントは、Workload Balancing 仮想アプライアンスが XenServer プールに接続し、 RRD を読み取るために使用されます。このユーザーアカウントが XenServer プール、ホスト、および VM の RRD を読み取る権限を持っていることを確認してください。たとえば、 `pool-admin` または `pool-operator` の役割を持つユーザーの資格情報を提供します。

- **プール間の監視**。Workload Balancing 仮想アプライアンスを 1 つのプールに配置し、 それを使用して別のプールを監視できます。（たとえば、Workload Balancing 仮想アプライアンスがプール A にあるが、それを使用して プール B を監視している場合などです。）
- **時刻同期**。Workload Balancing 仮想アプライアンスは、仮想アプライアンスをホストする物理コンピューターの時刻が、 監視対象プールで使用されている時刻と一致していることを要求します。Workload Balancing 仮想アプライアンスの時刻を変更する方法はありません。Workload Balancing をホストする物理コンピューターと、監視対象プールのホストの両方を同じネットワークタイム (NTP) サーバーに指定することをお勧めします。
- **XenServer と Workload Balancing は HTTPS 経由で通信します**。そのため、Workload Balancing の構成中に、 Workload Balancing は自動的に自己署名証明書を作成します。この証明書を 認証局からのものに変更したり、XenServer が証明書を検証するように構成したり、その両方を行うことができます。詳細については、 証明書 を参照してください。
- **履歴データとディスク容量の保存**。保存できる履歴データの量は、 以下に基づいています。

  - Workload Balancing に割り当てられた仮想ディスクのサイズ（デフォルトで 30 GB）
  - 最小ディスク所要容量。デフォルトでは4,096 MBで、 `wlb.conf`ファイル内の `GroomingRequiredMinimumDiskSizeInMB` パラメーターによって制御されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Workload Balancingが収集する履歴データが多いほど、推奨事項はより正確でバランスの取れたものになります。もし 大量の履歴データを保存したい場合は、次のいずれかを実行できます。

- データは、 データベースデータのアーカイブで説明されているようにアーカイブします。
- Workload Balancing仮想アプライアンスに割り当てられている仮想ディスクサイズを、 仮想アプライアンスディスクの拡張で説明されているように大きくします。

たとえば、Workload Balancingのプール監査証跡機能を使用し、レポートの 粒度を「中」以上に設定する場合などです。

- **Workload Balancingの負荷分散**。Workload Balancing仮想アプライアンスをそれ自体で管理したい場合は、 仮想アプライアンスのインポート時に共有リモートストレージを指定します。

> **注：**
>
> Workload Balancingは、Workload Balancing仮想アプライアンスの起動時配置推奨を実行できません。 Workload Balancingをそれ自体で管理している場合。Workload Balancingがそれ自体を管理しているときに配置 推奨を行えない理由は、その機能を実行するには仮想アプライアンスが実行されている必要があるためです。 ただし、Workload Balancing仮想アプライアンスは、管理している他の VMと同様に負荷分散できます。

- **リソースプールサイジングの計画**。Workload Balancingは、大規模な プールで正常に実行するために特定の構成を必要とします。詳細については、 Workload Balancing仮想アプライアンス構成の変更を参照してください。

仮想アプライアンスをダウンロードする

Workload Balancing仮想アプライアンスは、`.xva`形式でパッケージ化されています。仮想アプライアンスは XenServerダウンロードページからダウンロードできます。ファイルをダウンロードする際は、 ローカルハードドライブ（通常はXenCenterがインストールされているコンピューター上）のフォルダーに保存してください。

`.xva`のダウンロードが完了したら、 Workload Balancing仮想アプライアンスのインポートで説明されているように、XenCenterにインポートできます。

Workload Balancing仮想アプライアンスをインポートする

XenCenterを使用して、Workload Balancing仮想アプライアンスをプールにインポートします。

仮想アプライアンスをXenServerにインポートするには：

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

1. XenCenterを開きます。
2. 仮想アプライアンスパッケージをインポートするプール（またはホスト）を右クリックし、**インポート**を選択します。
3. `vpx-wlb.xva`パッケージを参照します。
4. Workload Balancing仮想アプライアンスを実行するプールまたはホームサーバーを選択します。

   プールを選択すると、VMはそのプール内で最も適切なホストで自動的に起動します。

   または、Workload Balancing仮想アプライアンスをWorkload Balancingを使用して管理しない場合は、 Workload Balancing仮想アプライアンスのホームサーバーを設定できます。この設定により、仮想アプライアンスは常に 同じホストで起動するようになります。
5. Workload Balancing仮想アプライアンスの仮想ディスクを保存するストレージリポジトリを選択します。この リポジトリには、最低30 GBの空き容量が必要です。

   ローカルストレージまたはリモートストレージのいずれかを選択できます。ただし、ローカルストレージを選択した場合、仮想 アプライアンスをWorkload Balancingで管理することはできません。
6. Workload Balancing仮想アプライアンスの仮想インターフェースを定義します。このリリースでは、Workload Balancingは 単一の仮想インターフェースで通信するように設計されています。
7. Workload Balancingで管理したいプールにアクセスできるネットワークを選択します。
8. **インポート後にVMを起動**チェックボックスを有効にしたまま、**完了**をクリックして仮想アプライアンスをインポートします。
9. Workload Balancing `.xva`ファイルのインポートが完了すると、Workload Balancing VMがXenCenterの**リソース**ペインに表示されます。

Workload Balancing仮想アプライアンスをインポートした後、 Workload Balancing仮想アプライアンスの構成で説明されているように仮想アプライアンスを構成します。

Workload Balancing仮想アプライアンスの構成

Workload Balancing仮想アプライアンスのインポートが完了したら、プールを管理するために使用する前に構成する必要があります。 構成を案内するために、Workload Balancing仮想アプライアンスは XenCenterで構成ウィザードを提供します。表示するには、**リソース**ペインで仮想アプライアンスを選択し、 **コンソール**タブをクリックします。すべてのオプションについて、**Enter**を押してデフォルトの選択を受け入れます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

1. Workload Balancing仮想アプライアンスをインポートした後、**コンソール**タブをクリックします。
2. ライセンス契約の条項に同意するには、`yes`と入力します。EULAを拒否するには、`no`と入力します。

   注：

   Workload Balancing仮想アプライアンスは、Workload Balancing仮想アプライアンスの`/opt/vpx/wlb`ディレクトリに含まれるライセンスにも従います。

3. Workload Balancing VMの新しいrootパスワードを入力し、確認します。強力なパスワードを選択することをお勧めします。

   注：

   パスワードを入力しても、コンソールには文字のプレースホルダー（アスタリスクなど）は表示されません。

4. Workload Balancing仮想アプライアンスのFQDNを使用してプールを接続する場合は、アプライアンスの希望するコンピューター名を 入力します。IPアドレスを使用する場合は、このフィールドを空白のままにします。
5. FQDNを使用して接続する場合は、仮想アプライアンスのドメインサフィックスを入力します。IPアドレスを使用する場合は、このフィールドを 空白のままにします。

   たとえば、仮想アプライアンスの完全修飾ドメイン名（FQDN）が`wlb-vpx-pos-pool.domain4.bedford4.ctx`の場合、`domain4.bedford4.ctx`と入力します。

   注：

   Workload Balancing仮想アプライアンスは、そのFQDNをドメインネームシステム（DNS） サーバーに自動的に追加しません。したがって、プールがFQDNを使用してWorkload Balancingに接続するようにしたい場合は、FQDNを DNSサーバーに追加する必要があります。

6. Workload Balancing VMのIPアドレスを自動的に取得するためにDHCPを使用するには、`y`と入力します。それ以外の場合は、`n`と 入力し、サブネットマスクをCIDRプレフィックスとして静的IPアドレスを入力し、VMのゲートウェイを指定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

> **注：**
>
> IPアドレスのリースが期限切れにならない限り、DHCPの使用は許容されます。IP アドレスが変更されないことが重要です。変更されると、XenServerとWorkload Balancing間の接続が切断されます。

7. Workload Balancingデータベースユーザーアカウント（'postgres'）のパスワードを入力します。Workload Balancingサービスは このアカウントを使用してWorkload Balancingデータベースへの読み書きを行います。設定したパスワードを控えておいてください。後で Workload Balancing PostgreSQLデータベースを直接管理する必要がある場合（例えば、データを エクスポートしたい場合など）に必要になることがあります。
8. **Enter**キーを押すと、構成ウィザードがデータベースオブジェクトをロードしていることを示すメッセージが表示されます。
9. Workload Balancingサーバーのユーザー名とパスワードを入力します。

   この操作により、XenServerがWorkload Balancingに接続するために使用するアカウントが作成されます。デフォルトのユーザー名は **wlbuser**です。
10. Workload Balancingサーバーのポートを入力します。Workload Balancingサーバーはこのポートを使用して通信します。

    デフォルトでは、Workload Balancingサーバーは8012を使用します。ポート番号は、デフォルトの TLSポート番号である443に設定することはできません。

    > **注:**
    >
    > ここでポートを変更した場合、プールをWorkload Balancingに接続する際に、その新しいポート番号を指定してください。例えば、 **WLBサーバーに接続**ダイアログでポートを指定します。

    Workload Balancing用に指定したポートが、すべてのファイアウォールで開いていることを確認してください。

    Enterキーを押すと、Workload Balancingは仮想アプライアンスの構成を続行し、 自己署名証明書の作成も行います。
11. これで、VMユーザー名（通常は`root`）と以前作成したroot パスワードを入力して、仮想アプライアンスにログインすることもできます。ただし、ログインが必要となるのは、Workload

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Balancing コマンドを実行したり、Workload Balancing構成ファイルを編集したりする場合のみです。

Workload Balancingを構成した後、Workload Balancing仮想アプライアンスへの接続で説明されているように、 プールをWorkload Balancing仮想アプライアンスに接続します。

必要に応じて、Workload Balancing構成ファイルは次の場所にあります。 `/opt/vpx/wlb/wlb.conf`。詳細については、 Workload Balancing構成ファイルの編集を参照してください。

Workload Balancingログファイルは次の場所にあります: `/var/log/wlb/LogFile.log`。詳細については、 Workload Balancingログの詳細度を上げるを参照してください。

Workload Balancing仮想アプライアンスへの接続

Workload Balancingを構成した後、管理したいプールをWorkload Balancing仮想アプライアンスに接続します CLIまたはXenCenterのいずれかを使用して。

注:

単一のプールをバランスさせるには、1つのWorkload Balancing仮想アプライアンスを使用することをお勧めします。

Workload Balancing仮想アプライアンスにプールを接続するには、次の情報が必要です。

- Workload Balancing仮想アプライアンスのIPアドレスまたはFQDN
  - Workload Balancing仮想アプライアンスのIPアドレスを取得するには：
    a. XenCenterで、Workload Balancing仮想アプライアンスの**コンソール**タブに移動します。
    b. アプライアンスをインポートしたときに作成したrootパスワードを使用して、`root`としてログインします。
    c. 次のコマンドを実行します: `ifconfig`。
  - Workload Balancingサーバーに接続するときにWorkload Balancing FQDNを指定するには、まずそのホスト 名とIPアドレスをDNSサーバーに追加します。
- Workload Balancing仮想アプライアンスのポート番号。デフォルトでは、XenServerはポート8012でWorkload Balancing に接続します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Workload Balancing構成中にポート番号を変更した場合にのみ、編集してください。ポート番号は Workload Balancing構成中、任意のファイアウォールルール、および**WLBサーバーに接続** ダイアログで指定されたものと一致している必要があります。

- Workload Balancing構成中に作成したWorkload Balancingアカウントの資格情報。

  このアカウントは、Workload Balancingユーザーアカウントとして知られています。XenServerは、このアカウントを使用して通信します Workload Balancingと。このアカウントは、Workload Balancing構成中にWorkload Balancing仮想アプライアンスで 作成しました。

- Workload Balancingに監視させたいリソースプール（つまり、プールコーディネーター）の資格情報。

  このアカウントは、Workload Balancing仮想アプライアンスがXenServerプールに接続するために使用されます。このアカウントは XenServerプールコーディネーター上に作成され、`pool-admin`または`pool-operator`の役割を持ちます。

Workload Balancingに初めて接続すると、ワークロードのバランスをとるためのデフォルトのしきい値と設定が使用されます。 自動最適化モード、電源管理、および自動化などの自動機能は、デフォルトで無効になっています。

証明書の操作

別の（信頼された）証明書をアップロードしたり、証明書の検証を設定したりする場合は、次の点に注意してください。 プールをWorkload Balancingに接続する前に。

- XenServerで自己署名Workload Balancing証明書を検証する場合は、Workload Balancing IPアドレスを使用してWorkload Balancingに接続する必要があります。自己署名証明書は、 そのIPアドレスに基づいてWorkload Balancingに発行されます。
- 認証局からの証明書を使用する場合は、Workload Balancingに接続するときにFQDNを指定する方が簡単です。ただし、 **WLBサーバーに接続**ダイアログで静的IPアドレスを指定できます。この IPアドレスを証明書のサブジェクト代替名（SAN）として使用します。

証明書の検証は、プールでデフォルトで有効になっています。プールがWorkload Balancingに接続できない場合は、 証明書の検証を無効にしてください。

1. プールUUIDを取得します。

   ```
   xe pool-list
   ```

2. 証明書の検証を無効にします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-param-set wlb-verify-cert=false uuid=uuid_of_pool
```

プールが証明書の検証をオフにしてWorkload Balancingに接続できる場合、問題は 証明書の設定にあります。接続できない場合は、Workload Balancingの資格情報または ネットワーク接続のいずれかに問題があります。詳細については、 サポートに問い合わせるか、Workload Balancingのトラブルシューティングを参照してください。

詳細については、証明書を参照してください。

プールをWorkload Balancing仮想アプライアンスに接続するには

1. XenCenterで、リソースプールを選択し、その**プロパティ**ペインで**WLB**タブをクリックします。**WLB**タブに **接続**ボタンが表示されます。

   XenCenterのWLBタブのスクリーンショット(/en-us/xenserver/8/media/wlb-xva-connect.png)

2. **WLB**タブで、**接続**をクリックします。**WLBサーバーに接続**ダイアログボックスが表示されます。

   「WLBサーバーに接続」ダイアログボックスのスクリーンショット(/en-us/xenserver/8/media/wlb-connect-wlb-server-all.png)

3. 「**サーバーアドレス**」セクションで、以下を入力します。

   a. 「**アドレス**」ボックスに、Workload Balancing仮想アプライアンスのIPアドレスまたはFQDNを入力します。例: `WLB-appliance-computername.yourdomain.net`。

   b. (オプション) Workload Balancing構成中にWorkload Balancingポートを変更した場合は、「**ポート**」ボックスにポート 番号を入力します。XenServerは、Workload Balancingとの通信にこのポートを使用します。

      デフォルトでは、XenServerはポート8012でWorkload Balancingに接続します。

4. 「**WLBサーバーの資格情報**」セクションで、プールがWorkload Balancing仮想アプライアンスへの接続に使用するユーザー名と パスワードを入力します。

   「資格情報の更新」ダイアログ。フィールドはユーザー名とパスワードです。(/en-us/xenserver/8/media/wlb-connect-wlb-server-wlb-pool-creds.png)

   これらの資格情報は、Workload Balancing構成中に作成したアカウントのものである必要があります。デフォルトでは、このアカウントのユーザー 名は`wlbuser`です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

5. 「**XenServerの資格情報**」セクションで、構成しているプールのユーザー名とパスワードを入力します。 Workload Balancingは、これらの資格情報を使用してプール内のホストに接続します。

   「XenServerの資格情報」ダイアログ。フィールドはユーザー名とパスワードです。(/en-us/xenserver/8/media/wlb-connect-wlb-server-xs-creds.png)

   現在XenServerにログインしている資格情報を使用するには、「**現在のXenCenter 資格情報を使用**」を選択します。アクセス制御機能（RBAC）を使用してこのアカウントにロールを割り当てた場合は、そのロールに Workload Balancingを構成するための十分な権限があることを確認してください。詳細については、 Workload Balancingアクセス制御の権限を参照してください。

プールをWorkload Balancing仮想アプライアンスに接続すると、Workload Balancingは自動的に デフォルトの最適化設定でプールの監視を開始します。これらの設定を変更したり、特定のリソースに与えられる優先度を 変更したりするには、続行する前に少なくとも60秒間待機します。または、XenCenterログに検出が 完了したことが表示されるまで待機します。

重要:

Workload Balancingをしばらく実行した後、最適な配置の推奨事項が得られない場合は、パフォーマンスしきい値を評価してください。 この評価については、 Workload Balancingが推奨を行うタイミングを理解するで説明されています。 Workload Balancingを環境に適したしきい値に設定することが重要です。そうしないと、推奨事項が 適切でない場合があります。

既存の仮想アプライアンスからデータを移行する

XenServerに付属のWorkload Balancing仮想アプライアンスを使用している場合、移行スクリプトを使用して 最新バージョンにアップグレードする際に、既存のデータを移行できます。

現在XenServerに付属しているWorkload Balancingのバージョンは8.4.1です。ただし、Workload Balancing 8.2.0、 8.2.1、8.2.2、8.3.0、および8.4.0は以前利用可能でした。この移行スクリプトを使用して、Workload Balancing 8.3.0または8.4.0からWorkload Balancing 8.4.1に移行できます。

移行スクリプトを使用するには、以下の情報が必要です。

- リモートSSHアクセス用の既存のWorkload Balancing仮想アプライアンスのrootパスワード
- 既存のWorkload Balancing仮想アプライアンス上のデータベースユーザー `postgres` のパスワード

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 新しいWorkload Balancing仮想アプライアンス上のデータベースユーザー `postgres` のパスワード

移行手順を完了する間、既存のWorkload Balancing仮想アプライアンスをプールで実行したままにしてください。

1. 新しいWorkload Balancing仮想アプライアンスをインポートするには、前のセクションの手順に従ってください。
2. 新しいWorkload Balancing仮想アプライアンスのSSHコンソールで、以下のいずれかのコマンドを実行します。

   - Workload Balancing 8.3.0仮想アプライアンスの場合は、以下を実行します。

     ```
     /opt/vpx/wlb/migrate_db.sh 8.3.0 <IP of existing Workload
     Balancing appliance>
     ```

   - Workload Balancing 8.4.0仮想アプライアンスの場合は、以下を実行します。

     ```
     /opt/vpx/wlb/migrate_db.sh 8.4.0 <IP of existing Workload
     Balancing appliance>
     ```

   必要に応じて、コマンドはパスワード情報の入力を求めます。
3. XenServerプールを新しいWorkload Balancing仮想アプライアンスに接続します。
4. このバージョンのWorkload Balancing仮想アプライアンスの動作に満足したら、 古いバージョンの仮想アプライアンスをアーカイブできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

- 回復不可能な障害が発生した場合は、Workload Balancing 仮想アプライアンスの最新バージョンを再インポートします。
- 既存のWorkload Balancing仮想アプライアンスを切断しないでください。そうしないと、既存の仮想 アプライアンス上のデータが削除されます。
- 新しいWorkload Balancing 仮想アプライアンスが要件どおりに動作することを確認するまで、既存のWorkload Balancing仮想アプライアンスを保持してください。
- 必要に応じて、Workload Balancing仮想 アプライアンスの古いバージョンをXenServer プールに再接続することで、この移行をロールバックできます。
- 8.3.0より前のレガシーWLBバージョンの場合は、まず8.3.0または8.4.0にアップグレードしてから、 8.4.1にアップグレードすることをお勧めします。WLB 8.2.2の場合は、(/ja-jp/xenserver/downloads/citrix-hypervisor-8-2.pdf)の「既存の仮想アプライアンスからデータを移行する」セクションを 参照してください。

ワークロードバランシングの基本的なタスク

ワークロードバランシングを初めて使用する際、定期的にワークロードバランシングを使用して実行する基本的なタスクがいくつかあります。

- VM を実行する最適なホストの決定
- ワークロードバランシングの最適化推奨事項の受け入れ
- 環境内のワークロードに関するレポートの実行

これらの基本的なタスクを実行できるだけでなく、Workload Balancing は、環境内のワークロードを最適化する強力な XenServer® コンポーネントです。 ワークロードを最適化できる機能には、次のものがあります。

- ホストの電源管理
- 最適化モード変更のスケジュール設定
- レポートの実行
- ワークロードバランシングが最適化推奨事項を作成するために使用する基準の微調整。

これらのより複雑な機能の詳細については、 Administer Workload Balancing を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

- Workload Balancing は、XenServer Premium Edition のお客様にご利用いただけます。XenServer のライセンスの詳細については、 Licensing を参照してください。アップグレードまたは XenServer ライセンスの取得については、 XenServer website を参照してください。
- Workload Balancing 8.4.1 は、XenServer 8.4 および XenServer 9 と互換性があります。
- Workload Balancing 仮想アプライアンスのベース OS は、元々汎用 Linux ディストリビューションから派生したものです。 Workload Balancing 仮想アプライアンス全体は、XenServer によって、 XenServer Product Matrix に記載されているとおりにサポートされています。

VM を実行するのに最適なホストを決定する

Workload Balancing を有効にしてオフラインの VM を再起動すると、XenCenter® は VM を起動するのに最適なプールメンバーを推奨します。 推奨は、星が最適なホストを示すために使用されるため、スター評価とも呼ばれます。

この図は、サーバーで起動機能のスクリーンショットを示しています。host17 は VM を起動するのに最適なホストであるため、その横に多くの星が表示されています。host16 の横には星がなく、そのホストが推奨されないことを示しています。ただし、host16 は有効になっているため、ユーザーは選択できます。host18 はメモリ不足のためグレー表示されており、ユーザーは選択できません。](/en-us/xenserver/8/media/wlb-vm-placement.png)

Workload Balancing が有効になっている場合、XenCenter は VM を起動するための最適なホストを示すスター評価を提供します。 これらの評価は、次の場合にも提供されます。

- VM の電源がオフのときに起動したい場合
- VM がサスペンドされているときに起動したい場合
- VM を別のホストに移行したい場合 (移行およびメンテナンスモード)

Workload Balancing を有効にしてこれらの機能を使用すると、物理ホスト名の横にホストの推奨がスター評価として表示されます。 5つの空の星は、最低評価、つまり最も最適ではないホストを示します。

用語 *最適* は、ワークロードのホスティングに最も適した物理ホストを示します。いくつかの要素を Workload Balancing は、ワークロードに最適なホストを決定する際に使用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **プール内の各ホストで利用可能なリソースの量**。プールが最大パフォーマンスモードで実行されている場合、 Workload Balancing は、すべての VM が良好なパフォーマンスを発揮するように、ホスト間で VM のバランスを取ろうとします。プールが 最大密度モードで実行されている場合、Workload Balancing は、VM が十分なリソースを確保しながら、可能な限り高密度にホストに配置します。 VM に十分なリソースがあることを確認します。
- **プールが実行されている最適化モード (最大パフォーマンスまたは最大密度)**。プールが 最大パフォーマンスモードで実行されている場合、Workload Balancing は、VM が必要とするタイプで最も多くのリソースが利用可能なホストに VM を配置します。 プールが最大密度モードで実行されている場合、Workload Balancing は、すでに VM が実行されているホストに VM を配置します。 このアプローチにより、VM は可能な限り少ないホストで実行されます。
- **VM が必要とするリソースの量と種類**。Workload Balancing は VM をしばらく監視した後、VM メトリックを使用して、VM が必要とするリソースの種類に応じて配置の推奨を行います。たとえば、 Workload Balancing は、利用可能な CPU は少ないが、利用可能なメモリは多いホストを選択する可能性があります。 これは VM が必要とする場合です。

一般に、Workload Balancing は、推奨するホストで VM を起動すると、より効果的に機能し、より適切で頻度の低い最適化の推奨を行います。 ホストの推奨に従うには、配置機能のいずれかを使用して、最も多くの星が付いているホストを選択します。 配置の推奨は、 Citrix Virtual Apps and Desktops™ 環境でも役立ちます。

最適なホストで VM を起動するには

1. XenCenter のリソースペインで、起動したい VM を選択します。
2. 「VM」メニューから「サーバーで起動」を選択し、次のいずれかを選択します。

    - **最適なサーバー**。最適なサーバーとは、起動しようとしているVMのリソース要件に最も適した物理ホストのことです。 Workload Balancingは、パフォーマンスメトリックの履歴記録と配置戦略に基づいて最適なサーバーを決定します。 最適なサーバーは、最も多くの星が付いているホストです。
    - 最適なサーバーコマンドの下にリストされている、**星評価付きのサーバーのいずれか**。5つの星は最も推奨される（最適な）ホストを、 5つの空の星は最も推奨されないホストを示します。

ヒント:

「サーバーで起動」は、リソースペインで起動したいVMを右クリックして選択することもできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

最適なホストでVMを再開するには

1. XenCenterのリソースペインで、再開したい中断状態のVMを選択します。
2. 「VM」メニューから「サーバーで再開」を選択し、次のいずれかを選択します。

   - **最適なサーバー**。最適なサーバーとは、起動しようとしているVMのリソース要件に最も適した物理ホストのことです。 Workload Balancingは、パフォーマンスメトリックの履歴記録と配置戦略に基づいて最適なサーバーを決定します。 最適なサーバーは、最も多くの星が付いているホストです。
   - 最適なサーバーコマンドの下にリストされている、**星評価付きのサーバーのいずれか**。5つの星は最も推奨される（最適な）ホストを、 5つの空の星は最も推奨されないホストを示します。

ヒント:

「サーバーで再開」は、リソースペインで中断状態のVMを右クリックして選択することもできます。

Workload Balancingの最適化推奨事項を受け入れる

Workload Balancingをしばらく実行すると、環境を改善する方法に関する推奨事項が提示され始めます。 たとえば、ホスト上のVM密度を向上させることが目標の場合、Workload Balancingは、ある時点でVMをホストに統合することを 推奨する場合があります。自動モードで実行していない場合は、この推奨事項を受け入れて適用するか、 無視するかを選択できます。

重要:

Workload Balancingをしばらく実行した後、最適な配置推奨事項が得られない場合は、 パフォーマンスしきい値を評価してください。この評価については、 Workload Balancingが推奨事項を作成するタイミングを理解するで説明しています。 Workload Balancingを環境に適したしきい値に設定することが重要です。そうしないと、推奨事項が 適切でない場合があります。

最適化の推奨事項は、次の基準に基づいています。

- 選択した配置戦略（つまり、最適化モード）。

  XenCenterを使用してプールを選択し、プールの最適化モードを確認します。WLBタブの「構成」セクションで 情報を確認してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 物理ホストのCPU、メモリ、ネットワーク、ディスク使用率などのリソースのパフォーマンスメトリック。
- リソースプールにおけるホストの役割。

  配置の推奨事項を作成する際、Workload Balancingは、他のホストがワークロードを受け入れられない場合にのみ、 VM配置のプールコーディネーターを考慮します。同様に、プールが最大密度モードで動作している場合、Workload Balancingは、 VMでホストを埋める順序を決定する際に、プールコーディネーターを最後に考慮します。

最適化の推奨事項は、XenCenterの**WLB最適化**タブに表示されます。

](/en-us/xenserver/8/media/wlb-optimize-recommendations.png)

最適化の推奨事項には、次の情報が表示されます。

- Workload Balancingが再配置を推奨するVMの名前
- VMが現在存在するホスト
- Workload Balancingが新しい場所として推奨するホスト。

最適化の推奨事項には、Workload BalancingがVMの移動を推奨する理由も表示されます。たとえば、 CPU使用率を改善するために「CPU」と表示されます。Workload Balancingの電源管理が有効になっている場合、 Workload Balancingは、電源のオン/オフを推奨するホストの最適化推奨事項も表示します。 具体的には、これらの推奨事項は統合のためのものです。

推奨事項の適用をクリックすると、最適化推奨事項リストに記載されているすべての操作を実行できます。

最適化の推奨事項を適用するには

1. XenCenterの［リソース］ペインで、推奨事項を表示するリソースプールを選択します。
2. 「WLB」タブをクリックします。選択したリソースプール上のいずれかのVMに推奨される最適化がある場合、それらは WLBタブの「最適化の推奨事項」セクションに表示されます。
3. 推奨事項を適用するには、「推奨事項の適用」をクリックします。XenServerは、「最適化の推奨事項」セクションの 「操作」列にリストされているすべての操作の実行を開始します。

   「推奨事項の適用」をクリックすると、XenCenterは自動的に**通知 > イベント**ビューを表示し、 VM移行の進行状況を確認できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

高可用性におけるWorkload Balancingの推奨事項を理解する

同じプールでWorkload BalancingとXenServer高可用性を有効にしている場合、 これら2つの機能がどのように相互作用するかを理解しておくと役立ちます。Workload Balancingは高可用性に干渉しないように設計されています。 Workload Balancingの推奨事項と高可用性の設定との間に競合がある場合、**高可用性** の設定が常に優先されます。実際には、この優先順位は次のことを意味します。

- ホスト上でVMを起動しようとすると高可用性プランに違反する場合、Workload Balancingはスター 評価を表示しません。
- Workload Balancingは、**HAの構成**ダイアログの「許可される障害数」 ボックスで指定された数を超えるホストを自動的にパワーオフしません。
    - ただし、Workload Balancingは、許容されるホスト 障害の数よりも多くのホストをパワーオフするよう推奨する場合があります。（たとえば、高可用性が1つのホスト障害のみを許容するように構成されている場合でも、Workload Balancingは2つのホストをパワーオフするよう推奨します。） しかし、推奨事項を適用しようとすると、 XenCenterは高可用性がもはや 保証されないことを示すエラーメッセージを表示する場合があります。
    - Workload Balancingが自動モードで実行され、電源管理が有効になっている場合、許容されるホスト障害の数を超える推奨事項は無視されます。 この状況では、Workload Balancingログに、高可用性が有効になっているため電源管理の推奨事項が適用されなかったという メッセージが表示されます。

ワークロードレポートを生成する

Workload Balancingはパフォーマンスデータを取得し、このデータを使用して、ワークロードレポートと呼ばれるレポートを生成できます。 これらのレポートは、ホストやVMに関するレポートを含め、仮想化環境に関するものです。Workload Balancingレポートは、 キャパシティプランニングの実行、仮想サーバーの健全性の判断、および構成されたしきい値 レベルの有効性の評価に役立ちます。

プール健全性レポートを使用して、最適化のしきい値がどの程度効果的であるかを評価できます。Workload Balancingはデフォルトのしきい値設定を提供しますが、環境で価値を提供するためにこれらのデフォルトを調整する必要がある場合があります。 環境に合わせて最適化のしきい値が適切なレベルに調整されていない場合、 Workload Balancingの推奨事項は環境に適さない可能性があります。

レポートを実行するために、Workload Balancingが配置の推奨を行ったりVMを移動したりするように構成する必要はありません。 ただし、Workload Balancingコンポーネントを構成する必要があります。理想的には、プールのホストのパフォーマンスが低下する時点を反映する値に重要な

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

しきい値を設定する必要があります。 理想的には、プールは数時間、またはレポートに表示するデータを生成するのに十分な期間、 Workload Balancingを実行している必要があります。

Workload Balancing を使用すると、物理ホスト、リソースプール、およびVMの3種類のオブジェクトに関するレポートを生成できます。大まかに言うと、 Workload Balancing は次の2種類のレポートを提供します。

- 日付別に情報を表示する履歴レポート
- 特定の領域の概要をまとめた「ロールアップ」スタイルのレポート
- 監査目的のレポート。例えば、VMが移動した回数を特定できます。
- VMの使用状況を示し、コストの測定と割り当てに役立つチャージバックレポート

Workload Balancing レポートを生成する

1. XenCenterで、**プール**メニューから**ワークロードレポートの表示**を選択します。

   WLBタブから**レポート**ボタンをクリックして、**ワークロードレポート**画面を表示することもできます。
2. **ワークロードレポート**画面で、**レポート**ペインからレポートを選択します。
3. レポート期間の**開始日**と**終了日**を選択します。選択したレポートによっては、 **ホスト**リストでホストを指定する必要がある場合があります。
4. **レポートの実行**をクリックします。レポートがレポートウィンドウに表示されます。レポートの意味については、 参照してください Workload Balancing レポート用語集。

Workload Balancing レポート内を移動する

レポートを生成した後、レポート内のツールバーボタンを使用して、移動したり特定のタスクを実行したりできます。ツールバーボタンの名前を表示するには、 ツールバーアイコンの上にマウスを置きます。

ツールバーボタン	説明
ドキュメントマップ(/en-us/xenserver/8/media/wlb-doc-map-icon.png)	**ドキュメントマップ**を使用すると、長いレポート内を移動するのに役立つドキュメントマップを表示できます。
ページ送り/戻し(/en-us/xenserver/8/media/wlb-page-forward-back-icon.png)	**ページ送り/戻し**を使用すると、レポート内で1ページ進む、または戻ることができます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ツールバーボタン	説明
親レポートに戻る(/en-us/xenserver/8/media/wlb-back-parent.png)	**親レポートに戻る**を使用すると、ドリルスルーレポートを操作しているときに、親レポートに戻ることができます。 **注:** このボタンは、プール健全性レポートなどのドリルスルーレポートでのみ使用できます。
レンダリングを停止(/en-us/xenserver/8/media/wlb-stop-render-icon.png)	**レンダリングを停止**は、レポートの生成をキャンセルします。
印刷(/en-us/xenserver/8/media/wlb-printer-icon.png)	**印刷**を使用すると、レポートを印刷し、一般的な印刷オプションを指定できます。これらのオプションには、プリンター、ページ数、部数が含まれます。
印刷レイアウト(/en-us/xenserver/8/media/wlb-print-layout-icon.png)	**印刷レイアウト**を使用すると、印刷する前にレポートのプレビューを表示できます。印刷レイアウトを終了するには、「**印刷レイアウト**」ボタンをもう一度クリックします。
ページ設定(/en-us/xenserver/8/media/wlb-page-setup-icon.png)	**ページ設定**を使用すると、用紙サイズ、ページの向き、余白などの印刷オプションを指定できます。
エクスポート(/en-us/xenserver/8/media/wlb-save-icon.png)	**エクスポート**を使用すると、レポートをAcrobat (.PDF) ファイルまたは.XLS拡張子のExcelファイルとしてエクスポートできます。
検索(/en-us/xenserver/8/media/wlb-find-icon.png)	**検索**を使用すると、レポート内の単語（VMの名前など）を検索できます。

Workload Balancing レポートのエクスポート

レポートは、Microsoft Excel形式またはAdobe Acrobat (PDF) 形式でエクスポートできます。

1. レポートを生成した後、次の「エクスポート」ボタンをクリックします。
2. 「エクスポート」ボタンメニューから、次のいずれかの項目を選択します。
   - エクセル
   - Acrobat (PDF) ファイル

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注：

選択したエクスポート形式によって、レポートに含まれるデータ量が異なります。エクセルにエクスポートされたレポートには、「ドリルダウン」データを含む、レポートで利用可能なすべてのデータが含まれます。PDF にエクスポートされ、 XenCenter に表示されるレポートには、レポート生成時に選択したデータのみが含まれます。

Workload Balancing レポート用語集

このセクションでは、次のWorkload Balancing レポートに関する情報を提供します。

- チャージバック使用率分析
- ホストの健全性履歴
- 「プール最適化パフォーマンス履歴」(/ja-jp/xenserver/8/wlb/basic-tasks.html#pool-optimization-performance-history)
- 「プール監査証跡」(/ja-jp/xenserver/8/wlb/basic-tasks.html#pool-audit-trail)
- 「プール健全性」(/ja-jp/xenserver/8/wlb/basic-tasks.html#pool-health)
- 「プール健全性履歴」(/ja-jp/xenserver/8/wlb/basic-tasks.html#pool-health-history)
- 「プール最適化履歴」(/ja-jp/xenserver/8/wlb/basic-tasks.html#pool-optimization-history)
- 「仮想マシン移動履歴」(/ja-jp/xenserver/8/wlb/basic-tasks.html#virtual-machine-motion-history)
- 「仮想マシンパフォーマンス履歴」(/ja-jp/xenserver/8/wlb/basic-tasks.html#virtual-machine-performance-history)

チャージバック利用状況分析

「チャージバック利用状況分析レポート」（「チャージバックレポート」）を使用して、組織内の特定の部門がどれだけのリソースを使用したかを判断できます。具体的には、このレポートは、プール内のすべてのVMに関する情報（可用性やリソース使用率など）を表示します。このレポートはVMの稼働時間を示すため、 サービスレベル契約（SLA）への準拠と可用性を実証するのに役立ちます。

チャージバックレポートは、シンプルなチャージバックソリューションを実装し、請求を容易にするのに役立ちます。顧客に 特定のリソースの料金を請求するには、レポートを生成し、Excel形式で保存し、スプレッドシートを編集して単位あたりの 価格を含めます。あるいは、Excelデータを請求システムにインポートすることもできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

内部または外部の顧客にVMの使用量について請求する場合、VMの命名規則に部門名または顧客名を 含めることを検討してください。この慣行により、チャージバックレポートの読み取りが容易になります。

チャージバックレポートにおけるリソースレポートは、個々のVMへの物理リソースの割り当てに基づいている場合があります。

このレポートの平均メモリデータは、現在VMに割り当てられているメモリ量に基づいています。XenServerでは、 固定メモリ割り当てまたは自動調整メモリ割り当て（動的メモリ 制御）を使用できます。

チャージバックレポートには、以下のデータ列が含まれています。

- **VM名**。その行の列のデータが適用されるVMの名前。
- **VM稼働時間**。VMが起動していた時間（より具体的には、XenCenterでVMの横に緑色のアイコンが表示されていた 時間）を分単位で表します。
- **vCPU割り当て**。VMに構成されている仮想CPUの数。各仮想CPUは、均等なシェアを受け取ります。 ホスト上の物理CPUの。例えば、2つの物理CPUを含むホストに8つの仮想CPUを構成した場合を考えてみましょう。 2つの物理CPUを含むホストに。**vCPU割り当て**列に「1」と表示されている場合、この値はホストの総処理能力の2/16に相当します。 ホストの総処理能力の。
- **最小CPU使用率 (%)**。レポート期間中に記録された仮想CPU使用率の最低値。この 値は、VMのvCPU容量に対する割合として表されます。容量は、vCPUの数に基づいています。 VMに割り当てられたvCPUの数に基づいています。例えば、VMに1つのvCPUをVMに割り当てた場合、「**最小CPU使用率**」は最低 記録されたvCPU使用率の割合を表します。VMに2つのvCPUをVMに割り当てた場合、この値は最低使用率です。 両方のvCPUの合計容量に対する割合としての。

  最終的に、CPU使用率の割合は、仮想CPUが処理した最低記録ワークロードを表します。例えば、 VMに1つのvCPUを割り当て、ホスト上のpCPUが2.4 GHzの場合、0.3 GHzがVMに割り当てられます。 VMの「**最小CPU使用率**」が20%だった場合、レポート期間中のVMによる物理ホストのCPUの 最低使用率は60 MHzでした。
- **最大CPU使用率 (%)**。レポート期間中にVMが消費したVMの仮想CPU容量の最高割合。 消費されたCPU容量は、VMに割り当てた仮想CPU容量に対する割合です。 例えば、VMに1つのvCPUをVMに割り当てた場合、最大CPU使用率は報告期間中に記録されたvCPU使用率の最高割合を表します。VMに2つの仮想CPUをVMに割り当てた場合、この列の値は 両方の仮想CPUの合計容量からの最高使用率を表します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **平均CPU使用率 (%)**。レポート期間中に使用されたVMの仮想CPU容量の平均量（割合で表示）。 CPU容量は、VMに割り当てた仮想CPU容量です。VMに2つの仮想CPUをVMに割り当てた場合、 この列の値は両方の仮想CPUの合計 容量からの平均使用率を表します。
- **合計ストレージ割り当て (GB)**。レポート実行時にVMに現在割り当てられているディスク容量。 多くの場合、変更しない限り、このディスク容量はVM作成時にVMに割り当てた ディスク容量と同じです。
- **仮想NIC割り当て**。VMに割り当てられた仮想インターフェース（VIF）の数。
- **現在の最小動的メモリ (MB)**。
  - **固定メモリ割り当て**。VMに固定量のメモリ（例えば1,024 MB）を割り当てた場合、同じ量のメモリが以下の列に表示されます: 現在の最小動的メモリ (MB)、現在の最大動的 メモリ (MB)、現在の割り当て済みメモリ (MB)、および平均割り当て済みメモリ (MB)。
  - **動的メモリ割り当て**。XenServerを動的メモリ制御を使用するように構成した場合、範囲で指定された最小メモリ量が この列に表示されます。範囲が最小メモリ1,024 MB、最大メモリ2,048 MBの場合、 「**現在の最小動的メモリ (MB)**」列には1,024 MBが表示されます。
- **現在の最大動的メモリ (MB)**。
  - **動的メモリ割り当て**。XenServerが範囲に基づいてVMのメモリを自動的に調整する場合、範囲で指定された最大 メモリ量がこの列に表示されます。例えば、メモリ範囲の 値が最小1,024 MB、最大2,048 MBの場合、2,048 MBが「**現在の最大動的メモリ (MB)**」列に表示されます。
  - **固定メモリ割り当て**。VMに固定量のメモリ（例えば1,024 MB）を割り当てた場合、同じ量のメモリが以下の列に表示されます: 現在の最小動的メモリ (MB)、現在の最大動的 メモリ (MB)、現在の割り当て済みメモリ (MB)、および平均割り当て済みメモリ (MB)。
- **現在の割り当て済みメモリ (MB)**。
  - **動的メモリ割り当て**。動的メモリ制御が構成されている場合、この値は、 レポート実行時にXenServerがVMに割り当てるメモリの量を示します。
  - **固定メモリ割り当て**。VMに固定量のメモリ（例：1,024 MB）を割り当てた場合、同じ メモリ量が以下の列に表示されます：Current Minimum Dynamic Memory (MB)、Current Maximum Dynamic Memory (MB)、Current Assigned Memory (MB)、およびAverage Assigned Memory (MB)。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

> **注記:**
>
> このレポートを実行する直前にVMのメモリ割り当てを変更した場合、この 列に反映される値は、構成した新しいメモリ割り当てを反映します。

- **平均割り当てメモリ (MB)**。
  - **動的メモリ割り当て**。動的メモリ制御が構成されている場合、この値は、 レポート期間中にXenServerがVMに割り当てたメモリの平均量を示します。
  - **固定メモリ割り当て**。VMに固定量のメモリ（例：1,024 MB）を割り当てた場合、同じ メモリ量が以下の列に表示されます：Current Minimum Dynamic Memory (MB)、Current Maximum Dynamic Memory (MB)、Current Assigned Memory (MB)、およびAverage Assigned Memory (MB)。

> **注記:**
>
> このレポートを実行する直前にVMのメモリ割り当てを変更した場合、この列の値は 以前表示されていたものから変わらない可能性があります。この列の値は、期間中の 平均を反映します。

- **平均ネットワーク読み取り (BPS)**。レポート期間中にVMが受信したデータの平均量（ ビット/秒）です。
- **平均ネットワーク書き込み (BPS)**。レポート期間中にVMが送信したデータの平均量（ ビット/秒）です。
- **平均ネットワーク使用量 (BPS)**。平均ネットワーク読み取りと平均ネットワーク書き込みの合計（ビット/秒）。 VMがレポート期間中に平均1,027 bpsを送信し、平均23,831 bpsを受信した場合、平均ネットワーク使用量はこれらの値の合計である 24,858 bpsになります。
- **合計ネットワーク使用量 (BPS)**。レポート期間中のすべてのネットワーク読み取りおよび書き込みトランザクションの合計（ ビット/秒）です。

ホストの健全性履歴

このレポートは、特定のホストにおけるリソース（CPU、メモリ、ネットワーク読み取り、ネットワーク書き込み）のパフォーマンスを、 しきい値との関連で表示します。

色付きの線（赤、緑、黄）は、しきい値を表します。ホストのパフォーマンスがプール全体の健全性にどのように影響するかを判断するために、このレポートをホストのプール健全性 レポート

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

と組み合わせて使用できます。パフォーマンスのしきい値を編集する際に、 ホストのパフォーマンスに関する洞察を得るためにこのレポートを使用できます。

リソース使用率を日次または時間ごとの平均として表示できます。時間ごとの平均では、最も忙しい時間帯を 指定された期間の平均として確認できます。

時間ごとにグループ化されたレポートデータを表示するには、**Host Health History**の下にある**Click to view report data grouped by hour for the time period**を展開します。

Workload Balancing displays the average for each hour for the time period you set. The data point is based on a utilization average for that hour for all days in the time period. For example, in a report for May 1, 2009, to May 15, 2009, the Average CPU Usage data point represents the resource utilization of all 15 days at 12:00 hours. This information is combined as an average. If CPU utilization was 82% at 12PM on May 1, 88% at 12PM on May 2, and 75% on all other days, the average displayed for 12PM is 76.3%.

注記:

Workload Balancingは、スパイクやピークを平滑化し、データが人為的に高く表示されないようにします。

プール最適化パフォーマンス履歴

最適化パフォーマンスレポートは、プールの平均リソース使用量に対する最適化イベントを表示します。これらの イベントは、リソースプールを最適化した時点のものです。具体的には、CPU、メモリ、 ネットワーク読み取り、およびネットワーク書き込みのリソース使用量を表示します。

点線は、選択した期間におけるプール全体の平均使用量を示します。青いバーは、 プールを最適化した日を示します。

このレポートは、Workload Balancingが環境で正常に機能しているかどうかを判断するのに役立ちます。この レポートを使用して、最適化イベントに至るまでの状況（つまり、Workload Balancingが最適化を推奨する前のリソース使用量）を 確認できます。

このレポートは、その日の平均リソース使用量を表示します。システムが負荷を受けているときのようなピーク使用率は表示されません。 Workload Balancingが最適化の推奨を行っていないときに、リソースプールがどのように機能しているかを確認するためにも、このレポートを 使用できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

一般的に、最適化イベントの後、リソース使用量は減少するか、安定した状態を保ちます。最適化後にリソース 使用量の改善が見られない場合は、しきい値の再調整を検討してください。また、リソースプールにVMが多すぎるかどうか、および 指定した期間中に新しいVMを追加または削除したかどうかを検討してください。

プール監査証跡

このレポートは、XenServer Audit Logの内容を表示します。Audit Logは、不正なアクションの実行試行と、選択された承認済みアクションをログに記録するように設計されたXenServerの機能です。 これらのアクションには以下が含まれます。

- インポートとエクスポート
- ホストとプールのバックアップ
- ゲストおよびホストのコンソールアクセス。

RBAC機能を使用してXenServer管理者に個別のユーザーアカウントと 明確な役割を割り当てると、レポートはより意味のある情報を提供します。

重要:

監査ログレポートを実行するには、監査ログ機能を有効にする必要があります。デフォルトでは、 Workload Balancing仮想アプライアンスでは監査ログは常に有効になっています。

強化されたプール監査証跡機能により、監査ログレポートの粒度を指定できます。また、 特定のユーザー、オブジェクト、および時間で監査証跡ログを検索およびフィルタリングすることもできます。プール監査証跡の粒度は、 デフォルトで「最小」に設定されています。このオプションは、特定のユーザーとオブジェクトタイプに対して限られた量のデータをキャプチャします。いつでも レポートに必要な詳細レベルに基づいて設定を変更できます。たとえば、監査ログのユーザーフレンドリーなレポートには 粒度を「中」に設定します。詳細なレポートが必要な場合は、オプションを 「最大」に設定します。

プール監査証跡レポートには、次の情報が含まれています。

- 時刻。XenServerがユーザーのアクションを記録した時刻。
- ユーザー名。アクションが実行されたセッションを作成した人物の名前。場合によっては、この値 はユーザーIDになることがあります。
- イベントオブジェクト。アクションの対象となったオブジェクト（例：VM）。
- イベントアクション。発生したアクション。これらのアクションの定義については、 Audit Log Event Namesを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- アクセス。ユーザーがアクションを実行する権限を持っていたかどうか。
- オブジェクト名。オブジェクトの名前（例：VMの名前）。
- オブジェクトUUID。オブジェクトのUUID（例：VMのUUID）。
- 成功。この情報は、アクションのステータス（つまり、成功したかどうか）を提供します。

監査ログイベント名

監査ログレポートは、インポート/エクスポート、ホストおよびプールバックアップを含むXenServerイベント、イベントオブジェクト、およびアクションをログに記録します。 ゲストおよびホストのコンソールアクセス。次の表は、XenServer監査ログおよびプール監査証跡レポートに頻繁に表示される一般的なイベントの一部を定義しています。 この表では、これらのイベントの粒度も指定しています。

プール監査証跡レポートでは、`Event Action`列にリストされているイベントは、プール、VM、またはホストに適用されます。 イベントが何に適用されるかを判断するには、レポートの`Event Object`および`Object Name`列を参照してください。その他のイベント定義については、 XenServer Management APIのイベントセクションを参照してください。

プール監査証跡の粒度	イベントアクション	ユーザーアクション
最小	`pool.join`	ホストに新しいプールへの参加を指示しました
最小	`pool.join_force`	ホストにプールへの参加を指示しました (強制)
中	`SR.destroy`	ストレージリポジトリを破棄しました
中	`SR.create`	ストレージリポジトリを作成しました
中	`VDI.snapshot`	VDIの読み取り専用スナップショットを取得し、そのスナップショットへの参照を返しました
中	`VDI.clone`	VDIの正確なコピーを取得し、新しいディスクへの参照を返しました

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プール監査証跡の粒度	イベントアクション	ユーザーアクション
中	`VIF.plug`	指定されたVIFをホットプラグし、実行中のVMに動的にアタッチしました
中	`VIF.unplug`	指定されたVIFをホットアンプラグし、実行中のVMから動的にデタッチしました
最大	`auth.get_subject_identifier`	外部ディレクトリサービスにクエリを実行し、人間が判読できるサブジェクト名からサブジェクト識別子を文字列として取得しました
最大	`task.cancel`	タスクのキャンセルを要求しました
最大	`VBD.insert`	デバイスに新しいメディアを挿入しました
最大	`VIF.get_by_uuid`	指定されたUUIDを持つVIFインスタンスへの参照を取得しました
最大	`VDI.get_sharable`	指定されたVDIの共有可能フィールドを取得しました
最大	`SR.get_all`	システムに認識されているすべてのSRのリストを返します
最大	`pool.create_new_blob`	このプールに関連付けられている、名前付きバイナリデータ用のプレースホルダーを作成しました
最大	`host.send_debug_keys`	指定された文字列をデバッグキーとしてXenに挿入しました

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プール監査証跡の粒度	イベントアクション	ユーザーアクション
最大	`VM.get_boot_record`	VMの動的状態を記述するレコードを返しました。これはVMの起動時に初期化され、CPUホットプラグなどの実行時構成の変更を反映するように更新されます

プールヘルス

「プールヘルス」レポートには、リソースプールとそのホストが4つの異なるしきい値 範囲（クリティカル、高、中、低）で費やした時間の割合が表示されます。このレポートを使用して、 パフォーマンスしきい値の有効性を評価できます。

このレポートを解釈する際の注意点：

- 平均中しきい値（青）のリソース使用率は、選択した配置戦略に 関わらず、最適なリソース使用率です。同様に、円グラフの青いセクションは、ホストがリソースを最適に 使用した時間を示します。
- 平均低しきい値パーセント（緑）のリソース使用率は、必ずしも肯定的ではありません。低リソース 使用率が肯定的であるかどうかは、配置戦略によって異なります。配置戦略が最大密度で、 リソース使用率が緑色の場合、Workload Balancingはそのホストまたはプールに最大数のVMを適合させていない可能性があります。If so, adjust your performance threshold values until most of your resource utilization falls into the Average Medium (blue) threshold range.
- 平均クリティカルしきい値パーセント（赤）のリソース使用率は、平均リソース使用率がクリティカルしきい値に達した、またはそれを 超えた時間を示します。

ホストのリソース使用状況の円グラフをダブルクリックすると、XenCenterはそのホストのそのリソースに関するホスト健全性履歴レポートを 表示します。ツールバーの**親レポートに戻る**をクリックすると、プール健全性レポートに戻ります。

レポート結果のほとんどが平均中しきい値の範囲内にない場合は、このプールのクリティカル しきい値を調整してください。Workload Balancingはデフォルトのしきい値設定を提供しますが、これらのデフォルトは すべての環境で効果的ではありません。環境に合わせてしきい値が適切なレベルに調整されていない場合、 Workload Balancingの最適化と配置の推奨事項は適切ではない可能性があります。詳細については、 クリティカルしきい値を変更するを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プール健全性履歴

このレポートは、プール内のすべての物理ホストにおけるリソース使用率の経時的な折れ線グラフを提供します。これにより、 リソース使用率の傾向（しきい値（クリティカル、高、中、 および低）に対して増加傾向にあるかどうか）を確認できます。このレポートのデータポイントの傾向を監視することで、 パフォーマンスしきい値の有効性を評価できます。

Workload Balancingは、プールをWorkload Balancingに接続したときにクリティカルしきい値に設定した値からしきい値範囲を 外挿します。プール健全性レポートと似ていますが、プール健全性履歴レポートは、 特定の日付におけるリソースの平均使用率を表示します。リソースがしきい値内で費やした全体的な時間ではなく、 そのしきい値内で費やした時間ではありません。

平均空きメモリグラフを除き、データポイントがクリティカルしきい値ライン（赤）を平均して超えることはありません。For the Average Free Memory graph, the data points never average *below* the Critical threshold line (which is at the bottom of the graph). Because this graph displays *free* memory, the Critical threshold is a low value, unlike the other resources.

このレポートの解釈に関するいくつかのポイント：

- チャートの平均使用量ラインが平均中しきい値（青）ラインに近づくと、プールのリソース使用率が 最適であることを示します。この表示は、設定されている配置戦略に関係ありません。
- 平均低しきい値（緑）に近づくリソース使用率は、必ずしも肯定的ではありません。低 リソース使用率が肯定的であるかどうかは、配置戦略によって異なります。次の場合：
  - 配置戦略が最大密度である
  - ほとんどの日で平均使用量ラインが緑色のライン以下である Workload Balancingは、そのプールにVMを可能な限り高密度に配置していない可能性があります。その場合は、リソース使用率のほとんどが平均中（青）のしきい値範囲に収まるまで、プールのクリティカルしきい値の値を調整してください。
- 平均使用量ラインが平均クリティカルしきい値（赤）と交差すると、そのリソースの平均 リソース使用率がクリティカルしきい値に達した、またはそれを超えた時期を示します。

グラフのデータポイントが平均中しきい値の範囲内にない場合でも、パフォーマンスが満足できるものであれば、 このプールのクリティカルしきい値を調整できます。詳細については、 クリティカルしきい値を変更するを参照してください。

プール最適化履歴

プール最適化履歴レポートは、Workload Balancing の最適化アクティビティを時系列で可視化します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

最適化アクティビティは、グラフと表で要約されます。表内の日付フィールドをドリルダウンすると、 その日に実行された各プール最適化の詳細情報が表示されます。

このレポートでは、次の情報を確認できます。

- VM名: Workload Balancing が最適化したVMの名前。
- 理由: 最適化の理由。
- 方法: 最適化が成功したかどうか。
- 元ホスト: VMが元々ホストされていた物理ホスト。
- 移行先ホスト: VMが移行された物理ホスト。
- 時刻: 最適化が行われた時刻。

ヒント:

WLBタブで「履歴の表示」リンクをクリックして、プール最適化履歴レポートを生成することもできます。

仮想マシン移動履歴

この折れ線グラフは、一定期間にリソースプール上でVMが移行された回数を表示します。 移行が最適化の推奨によるものか、どのホストにVMが移動したかを示します。このレポートは、 最適化の理由も示します。このレポートを使用して、プール上の移行数を監査できます。

このレポートの解釈に関するいくつかのポイント:

- グラフの左側の数値は、可能な移行の数に対応しています。この値は、 リソースプール内のVMの数に基づいています。
- レポートの「日付」セクションにある「+」記号を展開すると、特定の日の移行の詳細を 確認できます。

仮想マシンのパフォーマンス履歴

このレポートは、指定した期間における特定のホスト上の各VMのパフォーマンスデータを表示します。Workload Balancingは VMに割り当てられた仮想リソースの量に基づいてパフォーマンスデータを算出します。たとえば、VMの平均CPU使用率が 67%の場合、VMは指定された期間において平均でvCPUの67%を使用します。

レポートの初期表示では、指定した期間におけるリソース使用率の平均値が表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

「+」記号を展開すると、個々のリソースの折れ線グラフが表示されます。これらのグラフを使用して、リソースの 時間の経過に伴う使用率の傾向を確認できます。

このレポートは、CPU使用率、空きメモリ、ネットワーク読み取り/書き込み、ディスク読み取り/書き込みのデータを表示します。

ワークロードバランシングの動作を構成する

ワークロードバランシング仮想アプライアンスに接続した後、ワークロードバランシングが使用する設定を編集して、 配置と推奨事項を計算できます。ワークロードバランシングの設定は、プール内のすべてのVMとホストにまとめて適用されます。 プール。

変更できる配置および最適化の設定には、次のものがあります。

- 配置戦略の変更
- 自動最適化と電源管理の構成
- パフォーマンスしきい値とメトリックの重み付けの編集
- ホストの除外。

ネットワークとディスクのしきい値が環境内のハードウェアと一致している場合は、最初はワークロードバランシングのほとんどの デフォルト設定を使用することを検討してください。ワークロードバランシングをしばらく有効にした後、パフォーマンスしきい値を評価し、 編集するかどうかを決定することをお勧めします。たとえば、次のケースを検討してください。

- まだ必要ないときに推奨事項が表示される場合。その場合は、ワークロード バランシングが適切な推奨事項を提供し始めるまで、しきい値を調整してみてください。
- 推奨事項が表示されるはずなのに表示されない場合。たとえば、ネットワークの帯域幅が不足していて 推奨事項が表示されない場合、設定を微調整する必要があるかもしれません。その場合は、 ワークロードバランシングが推奨事項を提供し始めるまで、ネットワークのクリティカルなしきい値を下げてみてください。

しきい値を編集する前に、プール内の各物理ホストについて、プールヘルスレポートとプールヘルス履歴レポートを生成できます。 プール内の物理ホスト。詳細については、参照してください ワークロードレポートの生成。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

- ワークロードバランシングは、XenServer® Premium Editionのお客様にご利用いただけます。XenServer ライセンスの詳細については、「ライセンス」を参照してください。アップグレードまたはXenServerライセンスの取得については、 XenServer Webサイト にアクセスしてください。
- Workload Balancing 8.4.1は、XenServer 8.4およびXenServer 9と互換性があります。
- ワークロードバランシング仮想アプライアンスのベースOSは、元々汎用Linux ディストリビューションから派生したものです。ワークロードバランシング仮想アプライアンス全体は、XenServer製品マトリックスに記載されているとおり、 XenServerによってサポートされています。

この記事は、プールをWorkload Balancing仮想アプライアンスに接続済みであることを前提としています。情報については、 Workload Balancing仮想アプライアンスのダウンロード、インポート、構成、および接続について、以下を参照してください。 開始する。

最適化モードの調整

Workload Balancingは、選択した配置戦略に基づいて、環境内のVMワークロードを再調整（最適化）するための推奨事項を提供します。 この配置戦略は、最適化モードとして知られています。

以下の最適化モードから選択できます。

- **パフォーマンスの最大化**（デフォルト）

  Workload Balancingは、リソースプール内のすべての物理ホストにワークロードを均等に分散させようとします。目標は、 すべてのホストのCPU、メモリ、ネットワークへの負荷を最小限に抑えることです。パフォーマンスの最大化が配置戦略である場合、 Workload Balancingはホストが「高」しきい値に達したときに最適化を推奨します。

- **密度の最大化**

  Workload Balancingは、オンラインにする必要がある物理ホストの数を、 アクティブなVMを統合することによって最小限に抑えようとします。

  密度の最大化を配置戦略として選択した場合、パフォーマンスの最大化と同様のパラメーターを指定できます。 ただし、Workload Balancingはこれらのパラメーターを使用して、VMをホストにどのように集約できるかを決定します。 密度の最大化が配置戦略である場合、Workload Balancingは統合の最適化を推奨します。 VMが「低」しきい値に達したとき。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ワークロードバランシングでは、これらの最適化モードを常に（*固定*）適用することも、指定された 期間でモードを切り替える（*スケジュール済み*）こともできます。

固定最適化モード

固定最適化モードは、Workload Balancingが常に特定の最適化動作を行うように設定します。この動作は、 最高のパフォーマンスを生み出すか、最高の密度を生み出すかのいずれかです。

固定最適化モードを設定するには、次の手順を実行します。

1. XenCenter®で、プールを選択します。
2. プールの**プロパティ**ペインで、**WLB**タブをクリックします。
3. 「**WLB**」タブで、「**設定**」をクリックします。
4. 左ペインで、「**最適化モード**」をクリックします。
5. 「**最適化モード**」ページの「**固定**」セクションで、次のいずれかの最適化モードを選択します。

   - パフォーマンスを最大化 (デフォルト)。リソース プール内のすべての物理ホストにワークロードを均等に分散しようとします。目標は、すべてのホストのCPU、メモリ、ネットワークの負荷を最小限に抑えることです。
   - 密度を最大化。可能な限り多くのVMを物理ホストに収容しようとします。目標は、 オンラインである必要がある物理ホストの数を最小限に抑えることです。

スケジュールされた最適化モード

スケジュールされた最適化モードを使用すると、ワークロードバランシングが時間帯に応じて異なる最適化モードを適用するようにスケジュールできます。 時間帯。たとえば、ユーザーが接続している日中、パフォーマンスを最適化するようにワークロードバランシングを設定したい場合があります。 ユーザーが接続している日中。エネルギーを節約するために、ワークロードバランシングを最大 密度に最適化するように指定できます。夜間。

スケジュールされた最適化モードを設定すると、Workload Balancing は自動的に最適化モードに指定した期間の開始時に切り替わります。毎日、平日、週末、または個別の曜日を設定できます。時間については、時刻を選択します。

最適化モードのスケジュールを設定するには、次の手順を実行します。

1. XenCenterで、プールを選択します。
2. プールの「**プロパティ**」ペインで、「**WLB**」タブをクリックします。
3. 「**WLB**」タブで、「**設定**」をクリックします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. 左ペインで、「**最適化モード**」をクリックします。
5. 「**最適化モード**」ペインで、「**スケジュール済み**」を選択します。「**スケジュール済み**」セクションが利用可能になります。
6. 「**新規追加**」をクリックします。
7. 「**変更先**」ボックスで、次のいずれかのモードを選択します。
   - パフォーマンスの最大化。リソースプール内のすべての物理ホストにワークロードを均等に分散させようとします。目標は すべてのホストのCPU、メモリ、およびネットワークへの負荷を最小限に抑えることです。
   - 密度の最大化。可能な限り多くのVMを物理ホストに収めようとします。目標は オンラインにする必要がある物理ホストの数を最小限に抑えることです。
8. Workload Balancingがこのモードで動作を開始する曜日と時刻を選択します。
9. 必要な数のスケジュールモードタスクを作成するまで、前述の手順を繰り返します。1つのタスクのみを スケジュールした場合、Workload Balancingはスケジュールどおりにそのモードに切り替わりますが、その後は元に戻りません。
10. 「**OK**」をクリックします。

スケジュール設定を変更するには、次の手順を実行します。

1. XenCenterで、プールを選択します。
2. プールの「**プロパティ**」ペインで、「**WLB**」タブをクリックします。
3. 「**WLB**」タブで、「**設定**」をクリックします。
4. 左ペインで、「**最適化モード**」をクリックします。
5. 「**スケジュールモードの変更**」リストから、削除または無効にするタスクを選択します。
6. 次のいずれかを実行します。
   - **タスクを完全に削除する**: 「**削除**」ボタンをクリックします。
   - **タスクの一時的な実行を停止する**: タスクを右クリックし、「**無効にする**」をクリックします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ヒント：

- タスクを選択し、**編集**をクリックし、**最適化モードスケジューラ**ダイアログで** タスクを有効にする **チェックボックスをオンにすることで、タスクを無効または有効にすることもできます。
- タスクを再度有効にするには、**スケジュールされたモード変更**リストでタスクを右クリックし、**有効にする**をクリックします。

- **タスクの編集**: 編集するタスクをダブルクリックします。**変更先**ボックスで、別の モードを選択するか、必要に応じてその他の変更を行います。

注：

OKをクリックする前にキャンセルをクリックすると、タスクの削除を含め、最適化タブで行った変更がすべて元に戻されます。

電力を自動的に最適化および管理する

Workload Balancingを構成して、推奨事項を自動的に適用し、ホストを自動的にオンまたはオフにすることができます。ホストを自動的にパワーダウンするには（たとえば、使用率の低い期間中）、 Workload Balancingを構成して推奨事項を自動的に適用し、 電源管理を有効にする必要があります。電源管理と自動化の両方については、 以下のセクションで説明します。

推奨事項を自動的に適用する

Workload Balancingを使用すると、推奨事項をユーザーに代わって適用し、推奨される最適化 アクションを自動的に実行するように構成できます。この機能は自動最適化承認として知られており、 パフォーマンスの向上やホストのパワーダウンを含む、あらゆる推奨事項を自動的に適用するために使用できます。ただし、VMの使用率が低下したときにホストをパワーダウンするには、自動化、電源管理、および最大密度モードを構成する必要があります。

デフォルトでは、Workload Balancingは推奨事項を自動的に適用しません。Workload Balancingに推奨事項を自動的に適用させたい場合は、 自動化を有効にします。そうでない場合は、**推奨事項の適用**をクリックして、 推奨事項を手動で適用する必要があります。

Workload Balancingは、推奨事項がHA設定と競合する場合、ホストまたはVMに推奨事項を自動的に適用しません。 HA設定。Workload Balancingの最適化推奨事項を適用することでプールがオーバーコミット状態になった場合、XenCenterは 推奨事項の適用を続行するかどうかを尋ねます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

自動化が有効になっている場合、Workload Balancingは HAプランで許容されるホスト障害の数を超える電源管理推奨事項を適用しません。 プラン。

Workload Balancingが自動化機能を有効にして実行されている場合、この動作は、自動 モードでの実行と呼ばれることがあります。

自動モードでWorkload Balancingが推奨事項を適用する方法を調整できます。詳細については、保守的または積極的な自動推奨事項の設定を参照してください。

最適化推奨事項を自動的に適用するには

1. XenCenterで、プールを選択します。
2. プールの**プロパティ**ペインで、**WLB**タブをクリックします。
3. **WLB**タブで、**設定**をクリックします。
4. 左ペインで、**自動化**をクリックします。
5. 次のチェックボックスを1つ以上選択します。

   - **最適化の推奨事項を自動的に適用する**。このオプションを選択すると、承認する必要がなくなります。 最適化の推奨事項を手動で。Workload Balancingは、最適化と配置の推奨事項を自動的に承認します。 作成された推奨事項。
   - **電源管理の推奨事項を自動的に適用する**。このオプションの動作は、 プールの最適化モードによって異なります。

     - 最大パフォーマンスモード: **電源管理の推奨事項を自動的に適用する**が有効になっている場合、 Workload Balancingは、ホストのパフォーマンスが向上する場合にホストを自動的にパワーオンします。
     - 最大密度モード: **電源管理の推奨事項を自動的に適用する**が有効になっている場合、Workload Balancingは、リソース使用率が低しきい値を下回るとホストを自動的にパワーオフします。つまり、 Workload Balancingは、使用率の低い期間中にホストを自動的にパワーオフします。

6. （オプション）**設定**ダイアログの左ペインで**詳細設定**をクリックし、 次のいずれかまたは複数の操作を実行して、最適化の推奨事項を微調整します。

   - Workload Balancingが最適化の推奨事項を自動的に適用する前に、その推奨事項を何回行う必要があるかを指定します。 デフォルトは3回で、これは推奨事項が適用されることを意味します。 3回目に作成されたときに。
   - Workload Balancingが自動的に適用する最適化の推奨事項の最低レベルを選択します。 デフォルトは「高」です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Workload Balancingが最適化の推奨事項を適用する積極性を変更します。

  Workload Balancingが最適化の推奨事項を適用するまでに待機する分数も指定できます。最近移動したVMに。

  これらの設定はすべて、 保守的または積極的な自動推奨事項の設定で詳しく説明されています。

7. （オプション）電源管理を設定する場合、「**Automation/Power Management**」をクリックします。

   a. 「**Power Management**」セクションで、Workload Balancingが電源のオン/オフを 推奨するホストを選択します。

   > **注:**
   >
   > 「**Automatically apply Power Management recommendations**」を選択せずに電源管理の推奨事項のためにホストを選択した場合、Workload Balancingは電源管理の推奨事項を提案しますが、 それらを自動的に適用することはありません。

   リソースプール内のどのホストもリモート電源管理をサポートしていない場合、Workload Balancingは 「No hosts support Power Management.」というメッセージを表示します。

   b. 「**OK**」をクリックします。

8. 自動化の設定を完了するには、「**OK**」をクリックします。

Workload Balancingの電源管理を有効にする

電源管理という用語は、物理ホストの電源をオンまたはオフにする機能を意味します。Workload Balancingの コンテキストでは、この用語は、プールの総ワークロードに基づいて、プール内のホストの電源をオンまたはオフにすることを意味します。

ホストでWorkload Balancingの電源管理を設定するには、次の条件が必要です。

- ホストのハードウェアがリモート電源オン/オフ機能を備えていること。
- ホストに対してホスト電源オン機能が構成されていること。ホストのホスト電源オン機能を構成するには、 ホスト電源オン機能の構成を参照してください。
- ホストがWorkload Balancingの電源管理に参加するホストとして明示的に選択されていること。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

さらに、Workload Balancingにホストを自動的に電源オフさせたい場合は、Workload Balancingを次のアクションを 実行するように構成します。

- 推奨事項を自動的に適用する
- 電源管理の推奨事項を自動的に適用する

ホストが電源管理に参加するように設定されている場合、Workload Balancing は電源オン/オフの推奨を 必要に応じて行います。

最大密度モードで実行している場合:

- Workload Balancing は、プール内で未使用のリソースを検出すると、すべての余剰容量がなくなるまでホストの電源をオフにすることを 推奨します。
- プール内にホストをシャットダウンするのに十分なホスト容量がない場合、Workload Balancing は、プールのワークロードが十分に減少するまでホストを オンのままにしておくことを推奨します。
- Workload Balancing を設定して余分なホストの電源を自動的にオフにする場合、これらの推奨事項が自動的に適用されるため、 同じように動作します。

最大パフォーマンスモードで実行している場合:

- Workload Balancing を設定してホストの電源を自動的にオンにする場合、ホストのリソース使用率が「高」しきい値を超えると、Workload Balancing はホストの電源を オンにします。
- Workload Balancing は、ホストの電源をオンにした後、そのホストの電源をオフにすることはありません。

電源管理の推奨事項を自動的に適用するオプションをオンにすると、プールレベルで設定されます。 ただし、プール内のどのホストを電源管理に参加させるかを指定できます。

ホスト電源オン機能の構成

ホストのホスト電源オン機能を構成するには、次の手順に従います。

1. XenCenter でホストを選択し、**プロパティ**をクリックします。
2. 左ペインで、**電源オン**をクリックします。
3. **電源オンモード**で、リモートサーバーの起動を有効にできる電源オンモードを選択します。
4. 電源オンモードを設定したら、プールを選択します。
5. プールの**プロパティ**ペインで、**WLB**タブをクリックします。
6. **WLB**タブで、**設定**をクリックします。
7. 左ペインで、**自動化**をクリックします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

8. **自動化**について、次のチェックボックスを選択します。

   - **最適化の推奨事項を自動的に適用する**。このオプションを選択すると、手動で 最適化の推奨事項を承認する必要がありません。Workload Balancingは、最適化と配置に関する 推奨事項を自動的に承認します。
   - **電源管理の推奨事項を自動的に適用する**。このオプションの動作は、プールの 最適化モードによって異なります。

     - 最大パフォーマンスモード: **電源管理の推奨事項を自動的に適用する**が有効になっている場合、 Workload Balancingは、ホストのパフォーマンスが向上する場合にホストを自動的にパワーオンします。
     - 最大密度モード: **電源管理の推奨事項を自動的に適用する**が有効になっている場合、Workload Balancingは、リソース使用率が低しきい値を下回るとホストを自動的にパワーオフします。つまり、 Workload Balancingは、使用率の低い期間中にホストを自動的にパワーオフします。

9. **電源管理**について、現在構成している**ホストサーバー**の名前を選択します。

電源管理の動作を理解する

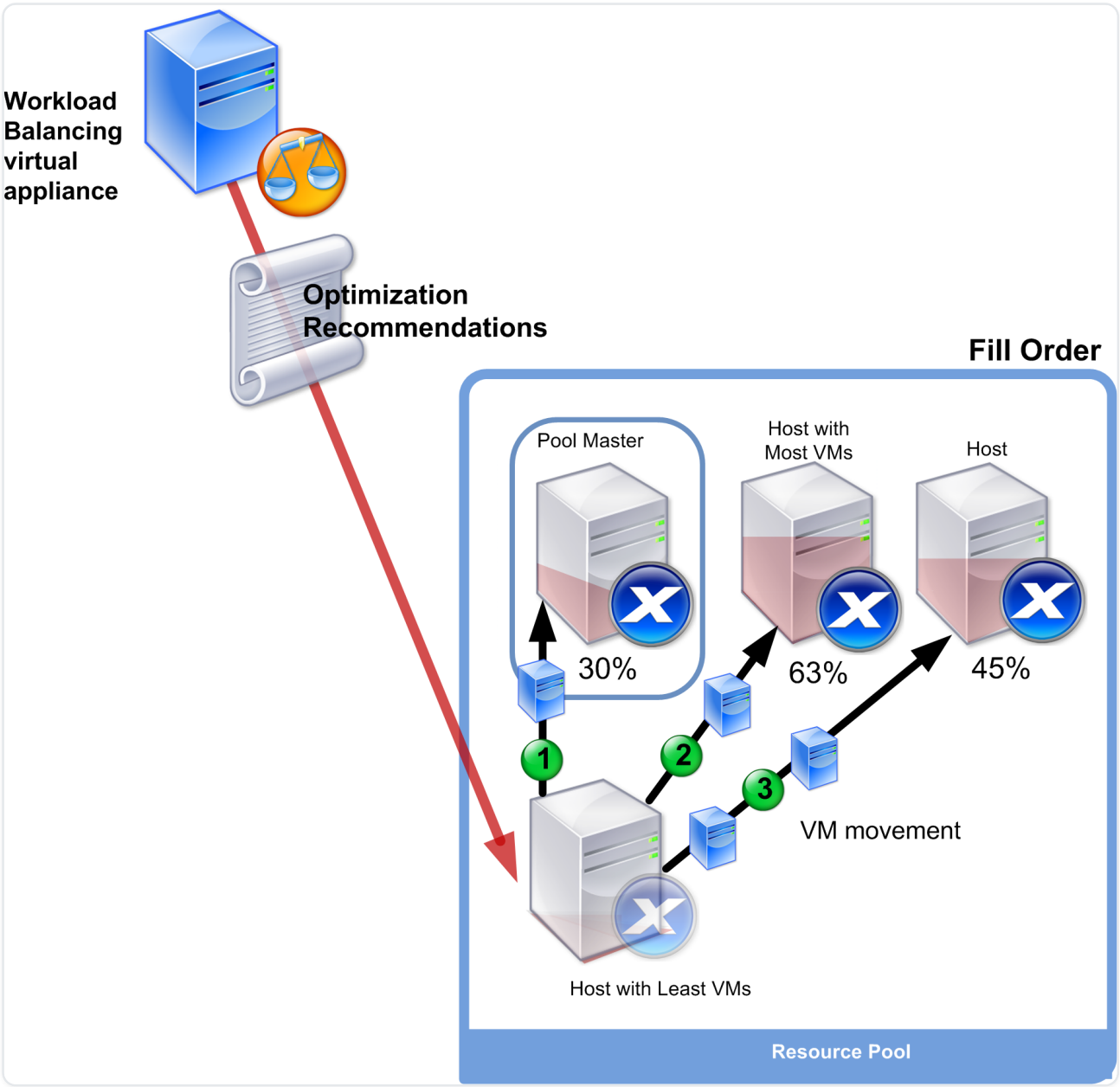
Workload Balancingがホストのパワーオンまたはパワーオフを推奨する前に、VMを転送するホストを選択します。その順序は 次のとおりです。

1. プールコーディネーターはパワーオフできないホストであるため、プールコーディネーターを埋めます。
2. 最も多くのVMを持つホストを埋めます。
3. 実行中のVMが最も多いホストに従って、後続のホストを埋めます。

ワークロードバランシングがプールコーディネーターを埋める際、コーディネーターに対して人為的に低いしきい値を想定して行います。 ワークロードバランシングは、これらの低いしきい値をバッファとして使用し、プールコーディネーターが過負荷になるのを防ぐように、 します。

ワークロードバランシングは、密度を高めるためにこの順序でホストを埋めます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.



プールが最大密度モードの場合にワークロードバランシングがパフォーマンスの問題を検出すると、移行を推奨します。 電源がオンになっているホスト間でワークロードを。ワークロードバランシングがこの方法で問題を解決できない場合、試みます。 ホストの電源をオンにすることを。ワークロードバランシングは、同じ基準を適用して、どのホストの電源をオンにするかを決定します。 最適化モードが最大パフォーマンスに設定されている場合と同様に。

ワークロードバランシングが最大パフォーマンスモードで実行されている場合、 ワークロードバランシングは、すべてのプールメンバーのリソース使用率が「高」しきい値を下回るまでホストの電源をオンにすることを推奨します。

VMを移行中に、ワークロードバランシングが、容量を増やすことがプールの全体的なパフォーマンスに利益をもたらすと判断した場合、 自動的にホストの電源をオンにするか、そうすることを推奨します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

重要:

ワークロードバランシングは、ワークロードバランシングが電源をオフにしたホストの電源をオンにすることのみを推奨します。

電源管理とVM統合のための環境を設計する

XenServerの実装を計画しており、自動VM統合と電源管理を構成する予定がある場合、 ワークロードの設計を検討してください。たとえば、次のようにすることができます。

- 異なる種類のワークロードを別々のプールに配置します。

  異なる種類のワークロードを持つ環境がある場合、これらのワークロードをホストするVMを配置するかどうかを検討してください。 異なるプールに。また、特定の種類のハードウェアでより優れたパフォーマンスを発揮する種類のアプリケーションをホストするVMを分割することも検討してください。 異なるプールに。

  電源管理とVM統合はプールレベルで管理されるため、 同じレートで統合したいワークロードを含むようにプールを設計してください。Ensure that you factor in considerations such as those discussed in Configure advanced settings.

- ワークロードバランシングからホストを除外します。

  一部のホストは常にオンである必要がある場合があります。詳細については、 推奨事項からホストを除外するを参照してください。

- ワークロードバランシングからVMを除外します。

  一部のVMは、ワークロードバランシングの最適化および配置の推奨事項から除外する必要がある場合があります。詳細については、 推奨事項からVMを除外する を参照してください。

ワークロードバランシングが推奨事項を作成するタイミングを理解する

ワークロードバランシングは、管理対象のプール全体で、物理ホストとVMのリソースメトリックを継続的にしきい値と比較して評価します。 しきい値は、ワークロードバランシングが最適化の推奨事項を作成する前にホストが超える必要がある境界のように機能する、事前に設定された値です。 ワークロードバランシングのプロセスは次のとおりです。

1. ワークロードバランシングは、リソースのしきい値が違反されたことを検出します。
2. ワークロードバランシングは、最適化の推奨事項を作成するかどうかを評価します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

3. ワークロードバランシングは、どのホストを宛先ホストとして機能させるべきか、またどのような順序で 最適化を行うべきかを決定します。宛先ホストとは、ワークロードバランシングが1つ以上の VMの再配置を推奨するホストのことです。
4. ワークロードバランシングは最適化の推奨事項を作成します。

ワークロードバランシングは、最適化の推奨事項を作成するためにプール内のホストを評価する際、しきい値と 重み付けを次のように使用します。

- **しきい値**は、ワークロードバランシングがプールのリソースメトリックと比較する境界値です。 しきい値は、推奨事項を作成するかどうか、および再配置されたVMをホストするのに適した候補となるホストを 決定するために使用されます。
- **重み付け**は、リソースをどれだけ考慮したいかに応じてランク付けする方法であり、処理順序を決定するために使用されます。 ワークロードバランシングが推奨事項を作成することを決定した後、どのリソースが重要であるかという指定を使用して、以下を 決定します。
  - どのホストのパフォーマンスに最初に対処するか
  - どのVMを最初に移行することを推奨するか

ワークロードバランシングが監視する各リソースには、クリティカル、高、中、低の4つのしきい値レベルがあります。 ワークロードバランシングは、ホスト上のリソースメトリックが次の条件を満たす場合に、推奨事項を作成するかどうかを評価します。

- プールが最大パフォーマンスモードで実行されているときに高しきい値を超過する場合（パフォーマンスの向上）
- プールが最大密度モードで実行されている場合、低しきい値を下回る（ホスト上のVMを統合する）
- プールが最大密度モードで実行されている場合、危険しきい値を超える（パフォーマンスを向上させる）

最大パフォーマンスモードで実行されているプールの高しきい値が80%の場合、ホストのCPU使用率が 80.1%に達すると、Workload Balancingは推奨事項を発行するかどうかを評価します。

リソースがしきい値に違反した場合、Workload Balancingは、リソースメトリックを過去の パフォーマンスと比較して評価し、一時的な急増に基づく最適化の推奨を回避します。そのため、Workload Balancingは、 以下の 時点に取得されたリソース使用率のデータを評価することで、過去の平均使用率メトリックを作成します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

取得されたデータ	重み
しきい値を超過した時点ですぐに。つまり、リアルタイムデータ。	70%
しきい値を超過する30分前	25%
しきい値を超過する24時間前	5%

ホストのCPU使用率が午後12時02分にしきい値を超えた場合、Workload Balancingは午前11時32分の使用率を その日、および前日の午後12時02分の使用率を確認します。例えば、CPU使用率が以下の値である場合、Workload Balancingは推奨事項を作成しません。

- その日の午後12時02分に80.1%
- その日の午前11時32分に50%
- 前日の午後12時02分に78%

この動作は、過去の平均使用率が72.5%であるため、Workload Balancingが 使用率を一時的な急上昇と見なしているためです。ただし、午前11時32分にCPU使用率が83%だった場合、Workload Balancingは 過去の平均使用率が80.1%であるため、推奨を行います。

最適化と統合のプロセス

潜在的な最適化を決定するためのWorkload Balancingのプロセスは、最適化モード（ 最大パフォーマンスまたは最大密度）によって異なります。ただし、最適化モードに関係なく、最適化と配置の 推奨は2段階のプロセスを使用して行われます。

1. 潜在的な最適化を決定する: どのVMをホストから移行するか。
2. 配置の推奨を決定する: どのホストが新しいVMの適切な候補となるか。

注:

Workload Balancing は、XenServer のライブマイグレーション基準を満たす VM の移行のみを推奨します。これらの 基準の 1 つは、移行先ホストが VM に必要なストレージを持っていることです。移行先ホストは、 プールに構成されている最適化モードのしきい値を超えずに VM を追加できる十分なリソースも 持っている必要があります。たとえば、最大パフォーマンスモードでの高しきい値や、最大密度モードでのクリティカルしきい値 などです。

Workload Balancing が自動モードで実行されている場合、推奨事項の適用方法を調整できます。詳細については、 以下を参照してください。 保守的または積極的な自動推奨を設定する。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

最大パフォーマンスモードでの最適化推奨プロセス

最大パフォーマンスモードで実行されている場合、Workload Balancingは次のプロセスを使用して潜在的な 最適化を決定します。

1. Workload Balancing は 2 分ごとに、プール内の各ホストのリソース使用率を評価します。これは、 各ホストを監視し、各リソースの使用率がその高しきい値を超えているかどうかを判断することによって行われます。詳細については、 以下を参照してください。 クリティカルしきい値を変更する。

   最大パフォーマンスモードでは、リソースの使用率が高しきい値を超えると、Workload Balancingは 最適化の推奨を行うかどうかを決定するプロセスを開始します。Workload Balancingは、 そうすることで高しきい値によって明らかになったようなパフォーマンスの制約を緩和できるかどうかに基づいて、 最適化の推奨を行うかどうかを決定します。

   たとえば、Workload Balancingが、CPUリソースの不足がホスト上のVMのパフォーマンスに悪影響を与えていると判断した場合を考えてみましょう。Workload Balancingが CPU使用率の低い別のホストを見つけることができれば、1つ以上のVMを別のホストに移動することを 推奨します。

2. ホスト上のリソースの使用率が関連するしきい値を超えた場合、Workload Balancingは以下のデータを組み合わせて過去の平均使用率を形成します。

   - リソースの現在の使用率
   - 30分前の履歴データ
   - 24時間前の履歴データ 履歴的に平均化された使用率がリソースのしきい値を超えた場合、Workload Balancingは 最適化の推奨を行うと判断します。

3. Workload Balancingは、最初に最適化するホストを決定するためにメトリックの重み付けを使用します。最も重みを割り当てたリソースが、 Workload Balancingが最初に対処しようとするリソースです。詳細については、 メトリックの重み付けの調整を参照してください。

4. Workload Balancingは、ホストから移行したいVMをサポートできるホストを決定します。

   Workload Balancingは、VMの異なる組み合わせをホストに配置した場合のリソース使用率への予測される影響を計算することで、この決定を行います。 Workload Balancingは、これらの計算を実行する方法として、 数学で順列として知られている手法を使用します。

   そのために、Workload Balancingは、VMをホストに移行する影響を予測するための一つのメトリックまたはスコアを作成します。 このスコアは、より多くのVMのホームとしてのホストの適合性を示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ホストのパフォーマンスをスコア付けするために、Workload Balancingは以下のメトリックを組み合わせます。

- ホストの現在のメトリック
- 過去30分間のホストのメトリック
- 24時間前のホストのメトリック
- VMのメトリック。

5. ホストとVMをスコア付けした後、Workload Balancingは、VMの異なる組み合わせでホストがどのように見えるかの仮想モデルを構築しようとします。 Workload Balancingはこれらのモデルを使用して、VMを配置する最適なホストを決定します。

   最大パフォーマンスモードでは、Workload Balancingはメトリックの重み付けを使用して、最初に最適化するホストと、 それらのホスト上で最初に移行するVMを決定します。Workload Balancingは、メトリックの重み付けに基づいてモデルを構築します。たとえば、 CPU使用率に最高の重要度が割り当てられている場合、Workload BalancingはホストとVMを最適化するためにソートします。 以下の基準に従って：

   a. CPU使用率の「高」しきい値に最も近い状態で稼働しているホスト。
   b. どのVMが最も高いCPU使用率であるか、またはその高しきい値に最も近い状態で実行されているか。

6. Workload Balancingは最適化の計算を継続します。ホストを最適化の候補と見なし、VMを 移行の候補と見なします。これは、VMをホストしているホスト上の予測リソース使用率が「高」 しきい値を下回るまで続きます。予測リソース使用率とは、Workload BalancingがホストにVMを 追加または削除した後に、そのホストが持つと予測するリソース使用率のことです。

最大密度モードでの統合プロセス

Workload Balancingは、VMをホストに移行し、そのホストを クリティカルしきい値以下で実行できるかどうかに基づいて、推奨を行うかどうかを決定します。

1. リソースの使用率が「低」しきい値を下回ると、Workload Balancingは潜在的な 統合シナリオの計算を開始します。
2. Workload Balancingがホスト上でVMを統合できる方法を発見すると、 移行先ホストがVMに適した場所であるかどうかを評価します。
3. 最大パフォーマンスモードと同様に、Workload Balancingはホストをスコアリングして、新しいVMの場所としての ホストの適合性を判断します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Workload BalancingがVMをより少ないホストに統合することを推奨する前に、VMがそれらのホストに再配置された後の リソース使用率がクリティカルしきい値を下回っていることを確認します。

> **注:**
>
> Workload Balancingは、統合の推奨を行う際にメトリックの重み付けを考慮しません。それは メトリックの重み付けを、ホストのパフォーマンスを確保するためにのみ考慮します。

4. ホストとVMをスコアリングした後、Workload Balancingは、異なるVMの組み合わせを持つホストがどのように見えるかの 仮想モデルを構築しようとします。これらのモデルを使用して、VMを配置する最適なホストを決定します。
5. Workload Balancingは、別のVMを追加するとホストリソースが クリティカルしきい値を超えるという予測が立つまで、ホストにVMを追加する影響を計算します。
6. Workload Balancingの推奨事項は、常にプールコーディネーターを最初に満たすことを提案します。これは、プールコーディネーターが 電源オフできないホストであるためです。ただし、Workload Balancingはプールコーディネーターにバッファを適用し、 過剰に割り当てられないようにします。
7. Workload Balancingは、VMが移行されたときに残りのすべてのホストがクリティカル しきい値を超えるまで、VMをホストに移行することを推奨し続けます。

クリティカルしきい値を変更する

最適化の推奨がいつトリガーされるかを制御する方法として、クリティカルしきい値を変更したい場合があります。 このセクションでは、以下についてガイダンスを提供します。

- プール内のホストのデフォルトのクリティカルしきい値を変更する方法
- クリティカルしきい値に設定された値が、高、中、低のしきい値をどのように変更するか。

Workload Balancing は、ホスト上のリソースの平均化された履歴利用率が そのしきい値に違反しているかどうかに基づいて、推奨を生成するかどうかを決定します。Workload Balancing の推奨は、高 パフォーマンスモードでのしきい値、または最大密度モードでの低しきい値とクリティカルしきい値が違反されたときにトリガーされます。詳細については、 以下を参照してください。Optimization and consolidation process。

リソースの新しいクリティカルしきい値を指定すると、Workload Balancing は、他のしきい値をリセットします。 新しいクリティカルしきい値に対してリソースを相対的に調整します。ユーザー

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

インターフェイスを簡素化するために、クリティカルしきい値は唯一の XenCenter を介して変更できるしきい値です。

次の表は、Workload Balancing のしきい値のデフォルト値を示しています。

メトリック	クリティカル	高	中	低
CPU使用率	90%	76.5%	45%	22.5%
空きメモリ	51 MB	63.75 MB	510 MB	1020 MB
ネットワーク読み取り	25 MB/秒	21.25 MB/秒	12.5 MB/秒	6.25 MB/秒
ネットワーク書き込み	25 MB/秒	21.25 MB/秒	12.5 MB/秒	6.25 MB/sec
ディスク読み取り	25 MB/sec	21.25 MB/sec	12.5 MB/sec	6.25 MB/sec
ディスク書き込み	25 MB/sec	21.25 MB/sec	12.5 MB/sec	6.25 MB/sec

メモリを除くすべてのメトリックのしきい値を計算するには、Workload Balancing は、クリティカルしきい値の新しい値を 次の係数で乗算します。

- **高しきい値係数**: 0.85
- **中しきい値係数**: 0.50
- **低しきい値係数**: 0.25

例えば、CPU使用率のクリティカルしきい値を95%に引き上げた場合、ワークロードバランシングは、他の しきい値を次のようにリセットします。

- 高: 80.75%
- 中: 47.5%
- 低: 23.75%

空きメモリのしきい値を計算するには、ワークロードバランシングは、クリティカルしきい値の新しい値に以下の 係数を乗算します。

- **高しきい値係数**: 1.25

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **中しきい値係数**: 10.0
- **低しきい値係数**: 20.0

例えば、空きメモリのクリティカルしきい値を45 MBに引き上げた場合、ワークロードバランシングは、他の しきい値を次のようにリセットします。

- 高: 56.25 MB
- 中: 450 MB
- 低: 900 MB

特定のしきい値に対してこの計算を実行するには、そのリソースのクリティカルしきい値に入力した値に、そのしきい値の 係数を乗算します。

```
High, Medium, or Low Threshold = Critical Threshold * High, Medium, or Low Threshold Factor
```

クリティカルしきい値は多くの最適化推奨事項をトリガーしますが、他のしきい値も次のように最適化推奨事項をトリガーできます。

- **高しきい値**。
  - **最大パフォーマンス**。高しきい値を超えると、VM を リソース使用率の低いホストに再配置するための最適化推奨事項がトリガーされます。
  - **最大密度**。ワークロードバランシングは、VM をホストに移動することでホストのリソース使用率が高しきい値を超える場合、 そのホストへの VM の配置を推奨しません。
- **低しきい値**。
  - **最大パフォーマンス**。ワークロードバランシングは、低しきい値からの推奨事項をトリガーしません。
  - **最大密度**。メトリック値が低しきい値を下回ると、ワークロードバランシングはホストが十分に活用されていないと判断し、 VM をより少ないホストに統合するための最適化推奨事項を作成します。ワークロード バランシングは、ホストのリソースのいずれかのメトリック値が 高しきい値に達するまで、VM をホストに移動することを推奨し続けます。

    ただし、VM が再配置された後、VM の新しいホスト上のリソースの使用率がクリティカルしきい値を超える場合があります。この場合、ワークロードバランシングは一時的に最大パフォーマンス 負荷分散アルゴリズムに似たアルゴリズムを使用して、VM の新しいホストを見つけます。ワークロードバランシングは、このアルゴリズムを 使用して、プール全体のホストのリソース使用率が高しきい値を下回るまで、VM の移動を推奨し続けます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

クリティカルしきい値を変更するには：

1. XenCenter で、プールを選択します。
2. プールの **プロパティ** ペインで、**WLB** タブをクリックします。
3. **WLB** タブで、**設定** をクリックします。
4. 左ペインで、**クリティカルしきい値** を選択します。これらのクリティカルしきい値は、ホストのリソース 使用率を評価するために使用されます。
5. **クリティカルしきい値** ページで、**クリティカルしきい値** ボックスに1つ以上の新しい値を入力します。これらの値は、ホスト上のリソース使用率を 表します。

   ワークロードバランシングは、VM の配置とプール最適化の推奨を行う際にこれらのしきい値を使用します。ワークロード バランシングは、ホストのリソース使用率を設定されたクリティカル値以下に保つよう努めます。

メトリックの重み付けを調整する

ワークロードバランシングが、どのホストとVMを最初に処理するかを決定する際にメトリックの重み付けをどのように使用するかは、 最適化モード（最大密度または最大パフォーマンス）によって異なります。一般的に、プールが 最大パフォーマンスモードの場合にメトリックの重み付けが使用されます。ただし、ワークロードバランシングが最大密度モードの場合でも、 リソースがクリティカルしきい値を超えるとメトリックの重み付けが使用されます。

Workload Balancingが最適化の推奨事項を処理する際、最適化の順序を作成します。Workload Balancingは、メトリックの重み付けページで最も重要とランク付けされたリソースに対して、最も高いメトリック値を持つホストに基づいて、 その順序を決定します。

最大パフォーマンスモード

最大パフォーマンスモードでは、Workload Balancingはメトリックの重み付けを使用して、以下を決定します。

- 最初にパフォーマンスに対処するホスト
- 最初に移行を推奨するVM

例えば、ネットワーク書き込みが最も重要なリソースである場合、Workload Balancingはまず最適化の 推奨を行います。ネットワーク書き込みを最も重要なリソースにするには、 **メトリックの重み付け**スライダーを右に、他のすべてのスライダーを中央に移動します。

すべてのリソースを等しく重要に設定した場合、Workload Balancingは、最初にCPU使用率、次にメモリに 対処します。これは、これらのリソースが通常最も制約されるためです。すべてのリソー

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

スを等しく重要にするには、 すべてのリソースの**メトリックの重み付け**スライダーを同じ位置に設定します。

最大密度モード

最大密度モードでは、Workload Balancingはホストがクリティカルしきい値に達した場合にのみメトリックの重み付けを使用します。その 時点で、Workload Balancingは、どのホストもクリティカルしきい値を超えなくなるまで、最大パフォーマンスのアルゴリズムと同様のアルゴリズムを適用します。 このアルゴリズムを使用する場合、Workload Balancingは最大パフォーマンスモードと同様の方法でメトリックの重み付けを使用して 最適化の順序を決定します。

2つ以上のホストがクリティカルしきい値を超えるリソースを持っている場合、Workload Balancingは、設定した 各リソースの重要度を確認します。この重要度を使用して、最初に最適化するホストと、そのホスト上の 最初に再配置するVMを決定します。

例えば、プールにホストAとホストBがあり、以下の状態であるとします。

- ホストAのCPU使用率がクリティカルしきい値を超えており、CPU使用率のメトリックの重み付けが **より重要**に設定されています。
- ホストBのメモリ使用率がクリティカルしきい値を超えており、メモリ使用率のメトリックの重み付けが **より重要でない**に設定されています。

Workload Balancingは、ホストA上のクリティカルしきい値に達したリソースが最も高い重み付けがされているため、 最初にホストAを最適化することを推奨します。Workload BalancingがホストAのパフォーマンスに対処する必要があると判断した後、 そのホスト上のVMの配置を推奨し始めます。CPU使用率が最も高いVMから開始します。これは、 そのCPU使用率が最も高い重み付けのリソースであるためです。

Workload BalancingがホストAの最適化を推奨した後、ホストBの最適化推奨を行います。Workload Balancingが ホストB上のVMの配置を推奨する際、CPU使用率が最も高い重み付けがされているため、最初にCPU使用率に対処します。 さらに最適化が必要なホストがある場合、Workload Balancingは、 3番目に高いCPU使用率を持つホストに応じて、それらのホストのパフォーマンスに対処します。

デフォルトでは、すべてのメトリックの重み付けは、スライダーの最も遠い点である「より重要」に設定されています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

メトリックの重み付けは相対的です。 すべてのメトリックが同じレベルに設定されている場合、たとえそのレベルが重要度が低いものであっても、それらはすべて同じように重み付けされます。 メトリック間の関係は、各メトリックに設定する実際の重みよりも重要です。

メトリックの重み付け係数を編集するには

1. XenCenterで、プールを選択します。
2. プールの**プロパティ**ペインで、**WLB**タブをクリックします。
3. **WLB**タブで、**設定**をクリックします。
4. 左ペインで、**メトリックの重み付け**を選択します。
5. **メトリックの重み付け**ページで、必要に応じて、個々のリソースの横にあるスライダーを調整します。

   スライダーを**より重要でない**方向に移動して、VMが常にこのリソースの利用可能な最大量を確保することが、 このプールにとってそれほど重要ではないことを示します。

推奨事項からホストを除外する

Workload Balancingを構成する際、特定の物理ホストをWorkload Balancingの最適化および配置の推奨事項（ Start On配置の推奨事項を含む）から除外するように指定できます。

推奨事項からホストを除外したい状況には、次のような場合があります。

- プールを最大密度モードで実行し、ホストを統合してシャットダウンしたいが、 特定のホストをこの動作から除外したい場合。
- 常に同じホストで実行する必要がある2つのVMワークロードがある場合。たとえば、VMが補完的な アプリケーションまたはワークロードを持っている場合などです。
- 移動させたくないワークロードがある場合（例：ドメインコントローラーやデータベースサーバー）。
- ホストでメンテナンスを実行したいが、そのホストにVMを配置したくない場合。
- ワークロードのパフォーマンスが非常に重要で、専用ハードウェアのコストが問題にならない場合。
- 特定のホストで高優先度のワークロードが実行されており、HA機能を使用してこれらの VMを優先したくない場合。
- ホスト内のハードウェアが、プール内の他のワークロードにとって最適ではない場合。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

固定またはスケジュールされた最適化モードを指定したかどうかにかかわらず、最適化モードが変更されても、除外されたホストは 除外されたままになります。したがって、Workload Balancingがホストを自動的にシャットオフするのを防ぎたいだけであれば、 代わりにそのホストの電源管理を無効にすることを検討してください。詳細については、 電源を自動的に最適化および管理するを参照してください。

ホストを推奨事項から除外すると、Workload Balancingがそのホストをまったく管理しないように指定することになります。 この構成は、Workload Balancingが除外されたホストに対して最適化の推奨を行わないことを意味します。 対照的に、ホストを電源管理に参加させない場合、Workload Balancingはそのホストを管理しますが、 電源管理の推奨は行いません。

Workload Balancingからホストを除外するには

この手順を使用して、Workload Balancingが管理しているプール内のホストを、電源管理、ホストの 退避、配置、および最適化の推奨から除外します。

1. XenCenterで、プールを選択します。
2. プールの**プロパティ**ペインで、**WLB**タブをクリックします。
3. **WLB**タブで、**設定**をクリックします。
4. 左ペインで、**除外されたホスト**を選択します。
5. **除外されたホスト**ページで、Workload Balancingに代替の配置や最適化を推奨させたくない ホストを選択します。

推奨事項からVMを除外する

Workload Balancing を構成する際、特定の VM を Workload Balancing 最適化および配置の推奨事項から除外するように指定できます。

VM を推奨事項から除外したい状況には、次のような場合があります。

- 2つの VM ワークロードが常に同じホストで実行される必要がある場合（たとえば、補完的なアプリケーションや ワークロードがある場合）。
- 移動させたくないワークロードがある場合（たとえば、ドメインコントローラー、DNS サーバー、または SQL サーバー）。

固定またはスケジュールされた最適化モードを指定したかどうかにかかわらず、最適化モードが変更されても、 除外された VM は除外されたままになります。

VM を配置および最適化の推奨事項から除外するには

1. **リソース**ペインで VM を選択し、**全般**タブを選択して、**プロパティ**を選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. 左ペインで、**全般**を選択します。
3. **全般**ページで、**タグ:フィールドのタグの編集**を選択します。
4. 新しいタグ `wlb_excluded` を指定し、**作成**をクリックします。

詳細設定を構成する

Workload Balancing には、Workload Balancing が自動 推奨事項をどのように適用するかを制御できるいくつかの詳細設定が用意されています。これらの設定は、Workload Balancing 構成ダイアログの**詳細**ページに表示されます。**詳細**ページに アクセスするには、次の手順を実行します。

1. XenCenter で、プールを選択します。
2. プールの**プロパティ**ペインで、**WLB**タブをクリックします。
3. **WLB**タブで、**設定**をクリックします。
4. 左ペインで、**詳細設定**を選択します。

以下のセクションでは、**詳細設定**で構成できる動作について説明します。

控えめな、または積極的な自動推奨を設定する

自動モードで実行する場合、最適化と統合の推奨の頻度、およびそれらが 自動的に適用されるまでの時間は、以下の複数の要因によって決まります。

- VMを移動した後、Workload Balancingが次の推奨を行うまでに待機する時間を指定する方法
- Workload Balancingが推奨を自動的に適用するまでに作成する必要がある推奨の数
- 最適化が自動的に適用される前に、推奨が達成しなければならない重要度レベル
- 推奨の一貫性レベル（移動する推奨VM、宛先ホスト）Workload Balancing が推奨を自動的に適用する前に必要とする

一般に、これらの要因の設定は、次の場合にのみ調整してください。

- XenServerテクニカルサポートからのガイダンスがある場合
- Workload Balancingを有効にしたプール動作について、十分な観察とテストを行った場合

これらの設定を誤って構成すると、Workload Balancingが推奨を行わなくなる可能性があります。

VM移行間隔

VMが最後に移動されてから、Workload BalancingがそのVMに対して別の推奨を行うまでに待機する分数指定できます。Workload BalancingがそのVMに対して別の推奨を行うことができます。推

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

奨間隔は、Workload Balancingが一時的な利用率の急上昇などの人為的な理由で推奨を生成するのを防ぐように設計されています。 スパイク。

自動化が構成されている場合、推奨間隔を変更する際には特に注意が必要です。 継続的かつ繰り返し発生するスパイクにつながる問題が発生した場合、間隔を短くすると、多くの推奨が生成され、 その結果、再配置が発生する可能性があります。

注記：

推奨間隔を設定しても、Workload Balancing が Start-On Placement、Resume、およびメンテナンスモードの推奨事項に最近再バランスされた ホストを考慮するまでの待機時間には影響しません。

推奨カウント

2分ごとに、Workload Balancing は、監視しているプールに対して推奨事項を生成できるかどうかを確認します。 自動化を有効にすると、Workload Balancing が推奨事項を自動的に適用するまでに、一貫した推奨事項が何回行われる必要があるかを指定できます。 Workload Balancing が推奨事項を自動的に適用します。そのためには、 **Recommendations** フィールドで指定されている、**推奨カウント** と呼ばれる設定を構成します。**推奨カウント** と **最適化の積極性** の設定により、推奨事項の自動適用を微調整できます。 環境で。

Workload Balancing は推奨事項の類似性を使用して、次のチェックを行います。

1. 推奨事項が本当に必要かどうか
2. 移行先ホストが、移行された VM を受け入れた後、短期間で再びホストから移動する必要がないように、長期間にわたって十分に安定したパフォーマンスを 維持しているかどうか

Workload Balancing は推奨カウント値を使用して、Workload Balancing が推奨事項を自動的に適用する前に、推奨事項を繰り返す必要があるかどうかを判断します。 Workload Balancing はこの設定を次のように使用します。

1. Workload Balancing は、一貫性要件を満たす推奨事項を生成するたびに、 最適化の積極性 の設定で示されるように、Workload Balancing は推奨カウントを増やします。推奨事項が 一貫性要件を満たさない場合、Workload Balancing は推奨カウントを ゼロにリセットする可能性があります。この動作は、 最適化の積極性 で説明されている要因によって異なります。
2. Workload Balancing は、**Recommendations** フィールドで指定されている推奨カウントの値に達するのに十分な一貫性のある推奨事項を生成すると、 推奨事項を自動的に適用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

この設定を変更することを選択した場合、設定する値は環境によって異なります。次のシナリオを考慮してください。

- 環境内でホストの負荷とアクティビティが急速に増加する場合、推奨カウントの値を増やすことをお勧めします。 Workload Balancing は 2 分ごとに推奨事項を生成します。たとえば、この間隔を **3** に設定すると、6 分後に Workload Balancing は推奨事項を 自動的に適用します。
- 環境内でホストの負荷とアクティビティが徐々に増加する場合、推奨カウントの値を 減らすことをお勧めします。

推奨事項を受け入れると、Workload Balancing が VM を再配置する際にシステムリソースが使用され、パフォーマンスに影響します。 推奨カウントを増やすと、Workload Balancing が推奨事項を適用するまでに発生する必要がある一致する推奨事項の数が増加します。 この設定により、Workload Balancing はより保守的で安定した推奨事項を適用するようになり、誤った VM の移動の可能性を減らすことができます。 推奨カウントは、デフォルトで 保守的な値に設定されています。

この設定を調整することが環境に与える可能性のある影響のため、細心の注意を払ってのみ変更してください。 理想的には、テストと値の反復的な変更、または XenServer テクニカルサポートの指導の下でこれらの調整を行ってください。

推奨の重要度

すべての最適化推奨には、推奨の重要度を示す重要度評価（重大、高、中、低）が含まれています。 Workload Balancing は、この評価を以下の要因の組み合わせに基づいて決定します。

- しきい値やメトリック調整など、設定した構成オプション
- ワークロードに利用可能なリソース
- リソース使用履歴。

推奨の重要度評価は、**WLB** タブの **最適化推奨** ペインに表示されます。

Workload Balancing が推奨を自動的に適用するように構成する場合、Workload Balancing が推奨を自動的に適用する前に、 推奨に関連付ける最小重要度レベルを設定できます。

最適化の積極性

自動モードで実行する際にさらなる保証を提供するため、Workload Balancing には、最適化を自動的に受け入れるための一貫性基準があります。 この基準は、スパイクや異常による VM の移動を防ぐのに役立ちます。自動モードでは、Workload Balancing は 最初に生成された推奨を受け入れません。代わりに、Workload Balancing は、ホストまたは VM が時間の経過とともに 一貫した動作を示すまで、推奨を自動的に適用するのを待ちます。時間の経過とともに一貫した動作には、

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ホストが推奨をトリガーし続けるかどうか、およびそのホスト上の同じ VM が 推奨をトリガーし続けるかどうかなどの要因が含まれます。

Workload Balancing は、一貫性の基準を使用し、同じ推奨がなされた回数の基準を持つことで、動作が一貫しているかどうかを判断します。**Optimization Aggressiveness** 設定を使用して、Workload Balancing が一貫性基準をどの程度厳密に適用するかを構成できます。この設定を使用して、 Workload Balancing が最適化推奨を適用する前に、環境に求める安定性の量を制御できます。 最も安定した設定である「低積極性」がデフォルトで構成されています。この文脈では、「安定」という用語は、 このセクション全体で説明されているように、時間の経過に伴う推奨される変更の類似性を意味します。積極性は ほとんどの環境では望ましくありません。したがって、「低」がデフォルト設定です。

Workload Balancing は、一貫性を確認するために最大4つの基準を使用します。満たす必要がある基準の数は、 **最適化の積極性** 設定で設定したレベルによって異なります。レベルが低いほど（たとえば、「低」または「中」）、 Workload Balancing が推奨を受け入れる際の積極性は低くなります。言い換えれば、積極性が「低」に設定されている場合、 Workload Balancing は基準の一致をより厳密に要求します。

たとえば、積極性レベルが「低」に設定されている場合、推奨を自動的に適用する前に、「低」の各基準が推奨カウント値で指定された回数 満たされる必要があります。

推奨カウントを **3** に設定すると、Workload Balancing は、「低」にリストされているすべての基準が満たされ、 3つの連続した推奨で繰り返されるまで待機します。この設定は、VM が実際に移動する必要があること、および 推奨される宛先ホストが長期間にわたって安定したリソース使用率を持つことを保証するのに役立ちます。 これにより、移動後にホストのパフォーマンスが変化したために、最近移動された VM がホストから移動される可能性が低減されます。 デフォルトでは、この設定は安定性を促進するために「低」に設定されています。

ホストの最適化頻度を上げるために、**最適化の積極性** 設定を増やすことはお勧めしません。 ホストの最適化が十分に迅速または頻繁に行われていないと思われる場合は、重大なしきい値を調整してみてください。 しきい値をプールヘルスレポートと比較してください。

異なる積極性レベルに関連付けられた一貫性基準は次のとおりです。

低:

- 以降の推奨事項におけるすべてのVMは同じである必要があります(各推奨事項でUUIDが一致することによって示されるように)。
- 以降の推奨事項において、すべての宛先ホストは同じである必要があります

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 最初の推奨事項の直後に続く推奨事項は一致する必要があります。そうでない場合、推奨カウントは 1に戻ります

中:

- 以降の推奨事項におけるすべてのVMは同じホストからのものである必要があります。ただし、最初の推奨事項のVMとは異なるVMでも 構いません。
- 以降の推奨事項において、すべての宛先ホストは同じである必要があります
- 最初の推奨事項の直後に続く次の2つの推奨事項のいずれかは一致する必要があります。そうでない場合、 推奨カウントは1に戻ります

高:

- 推奨事項におけるすべてのVMは同じホストからのものである必要があります。ただし、推奨事項が 連続している必要はありません。
- Workload BalancingがVMの移動を推奨したホストは、各推奨事項で同じである必要があります
- 最初の推奨事項の後に続く2つの推奨事項が一致しない場合でも、推奨カウントは 同じ値のままです

最適化の積極性の例

以下の例は、Workload Balancingが**Optimization Aggressiveness**設定と 推奨カウントを使用して、推奨事項を自動的に受け入れるかどうかを決定する方法を示しています。

Workload Balancingによって発行される各最適化推奨事項は、3つのVM配置を提案します。これらの提案された 配置の後、各積極性レベルに関連付けられた推奨カウントは、そのOptimization Aggressiveness設定で 連続した推奨事項があった回数です。

以下の例では、**最適化の積極性**設定が「高」に設定されている場合、推奨カウントは 推奨1、2、3の後も増加し続けます。この増加は、同じVMが 各推奨で新しい配置に推奨されていない場合でも発生します。ワークロードバランシングは、 そのホストから3回連続で同じ動作が確認されたため、推奨3の配置推奨を適用します。

対照的に、積極性が「低」に設定されている場合、連続する推奨カウントは最初の 4つの推奨では増加しません。推奨カウントは、同じVMが 配置に推奨されなかったため、各推奨で1にリセットされます。推奨カウントは、同じ推奨が 推奨 #5 で行われるまで増加を開始しません。最後に、Workload Balancing は、推奨 #6 で行われた推奨を 同じ配置推奨を3回発行した後、自動的に適用します。

推奨1:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

提案された配置:

- VM1をホストAからホストBに移動
- VM3をホストAからホストBに移動
- VM5をホストAからホストCに移動

推奨カウント:

- 高い積極性推奨カウント: 1
- 中程度の積極性推奨カウント: 1
- 低い積極性推奨カウント: 1

推奨2:

提案された配置:

- VM1をホストAからホストBに移動
- VM3をホストAからホストCに移動
- VM7をホストAからホストCに移動

推奨数:

- 高アグレッシブネス推奨数: 2
- 中アグレッシブネス推奨数: 1
- 低アグレッシブネス推奨数: 1

推奨3:

提案された配置:

- VM1をホストAからホストBに移動
- VM3をホストAからホストCに移動
- VM5をホストAからホストCに移動

推奨数:

- 高アグレッシブネス推奨数: 3 (適用)
- 中アグレッシブネス推奨数: 1
- 低アグレッシブネス推奨数: 1

推奨4:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

提案された配置:

- VM1をホストAからホストBへ移動
- VM3をホストAからホストBへ移動
- VM5をホストAからホストCへ移動

推奨数:

- 中程度の積極性推奨数: 2
- 低程度の積極性推奨数: 1

推奨5:

提案された配置:

- VM1をホストAからホストBへ移動
- VM3をホストAからホストBへ移動
- VM5をホストAからホストCへ移動

推奨数:

- 中程度の積極性推奨数: 3 (適用)
- 低程度の積極性推奨数: 2

推奨事項 6:

提案された配置:

- VM1をホストAからホストBに移動
- VM3をホストAからホストBに移動
- VM5をホストAからホストCに移動

推奨事項の数:

- 低積極性推奨事項数: 3 (適用)

VM推奨間隔を構成するには

1. XenCenterで、プールを選択します。
2. プールの**プロパティ**ペインで、**WLB**タブをクリックします。
3. **WLB**タブで、**設定**をクリックします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. 左ペインで、**詳細設定**をクリックします。
5. **VM推奨間隔**セクションで、次のいずれかまたは複数を実行します。

   - 「**分**」ボックスに、Workload Balancingが、新しく再バランスされたホストで別の 最適化推奨を行うまでに待機する分数値を入力します。
   - 「**推奨事項**」ボックスに、Workload Balancingが推奨事項を自動的に適用する前に 行う推奨事項の数値を入力します。
   - 最適化が自動的に適用される前に、最小の重大度レベルを選択します。
   - Workload Balancing が自動 モードで実行されているときに、最適化の推奨事項をどの程度積極的に適用するかを変更します。積極性レベルを上げると、推奨事項を自動的に適用する前に、推奨事項の一貫性に対する制約が軽減されます。 **最適化の積極性**設定は、 **推奨事項**設定、つまり推奨事項の数を直接補完します。

     注:

     推奨事項設定の値に「1」と入力した場合、**最適化の積極性** 設定は関係ありません。

プール監査証跡の粒度設定を調整する

粒度設定を変更するには、次の手順に従います。

1. XenCenter で、プールを選択します。
2. プールの**プロパティ**ペインで、**WLB**タブをクリックします。
3. **WLB**タブで、**設定**をクリックします。
4. 左ペインで、**詳細設定**をクリックします。
5. **詳細設定**ページで、**プール監査証跡レポートの粒度**リストをクリックし、リストからオプションを 選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

重要:

監査ログの要件に基づいて粒度を選択します。たとえば、監査ログレポートの 粒度を「最小」に設定した場合、レポートは特定のユーザーとオブジェクトタイプに対して限られた量のデータのみをキャプチャします。 粒度を「中」に設定した場合、レポートは監査ログのユーザーフレンドリーなレポートを提供します。 粒度を「最大」に設定することを選択した場合、レポートには監査ログレポートに関する詳細情報が含まれます。監査ログレポートを「最大」に設定すると、Workload Balancing サーバーがより多くのディスク領域とメモリを使用する可能性があります。

6. 変更を確定するには、**OK**をクリックします。

XenCenter でオブジェクトに基づいてプール監査証跡レポートを表示する

選択したオブジェクトに基づいて、プール監査証跡のレポートを実行および表示するには、次の手順に従います。

1. プール監査証跡の粒度設定を行った後、**レポート**をクリックします。ワークロードレポートページが表示されます。
2. 左ペインで**プール監査証跡**を選択します。
3. **オブジェクト**リストから特定のオブジェクトを選択することで、そのオブジェクトに基づいたレポートを実行および表示できます。たとえば、 リストから**ホスト**を選択すると、ホストのみに基づいたレポートを取得できます。

プール監査証跡によってキャプチャされるイベントオブジェクトとアクションをカスタマイズする

プール監査証跡によってキャプチャされるイベントオブジェクトとアクションをカスタマイズするには、Workload Balancing仮想アプライアンス上のPostgreSQL データベースにサインインし、イベントオブジェクトまたはアクションのリストに関連する変更を加え、 その後Workload Balancing仮想アプライアンスを再起動する必要があります。

PostgreSQLデータベースにサインインする

1. Workload Balancing仮想アプライアンスのコンソールにログオンします。
2. 次のコマンドを実行します。

```
psql -Upostgres -dWorkloadBalancing
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

3. データベースパスワードを入力します。このデータベースパスワードは、仮想アプライアンスをインポートした後にWorkload Balancing構成 ウィザードを実行したときに設定しました。

イベントオブジェクトをカスタマイズする

注:

以下のコマンド構文では、`event_object` は追加、更新、 または無効にするイベントオブジェクトの名前を表します。

イベントオブジェクトを有効にする:

```
select * from update_audit_log_objects('event_object', true);
```

イベントオブジェクトを無効にする:

```
select * from update_audit_log_objects('event_object', false);
```

現在無効になっているイベントオブジェクトのリストを取得します。

```
select * from hv_audit_log_get_event_objects(false);
```

現在有効になっているイベントオブジェクトのリストを取得します。

```
select * from hv_audit_log_get_event_objects(true);
```

イベントアクションのカスタマイズ

注:

以下のコマンド構文では、`event_action` は追加、更新、 または無効にするイベントアクションの名前を表します。

イベントアクションを有効にする:

```
select * from update_audit_log_actions('event_action', true);
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

イベントアクションを無効にする:

```
select * from update_audit_log_actions('event_action', false);
```

現在無効になっているイベントアクションのリストを取得します。

```
select * from hv_audit_log_get_event_actions(false);
```

現在有効になっているイベントアクションのリストを取得します。

```
select * from hv_audit_log_get_event_actions(true);
```

Workload Balancing仮想アプライアンスを再起動する

PostgreSQLを終了し、Workload Balancing仮想アプライアンスを再起動するには、以下のコマンドを実行します。

```
\q
```

```
systemctl restart workloadbalancing
```

XenCenterでWorkload Balancingアラートのアラートレベルを設定する

xe CLIを使用して、XenCenterに表示されるWorkload Balancingアラートのアラートレベルを設定できます。

次の手順を完了します。

1. 各アラートコードのアラートレベルを設定するには、プールコーディネーターで次のコマンドを実行します。

   ```
   xe pool-send-wlb-configuration config:<wlb-alert-code>=<alert-level>
   ```

   4つの `wlb-alert-code` タイプは次のとおりです。

   - MESSAGE_PRIORITY_WLB_OPTIMIZATION_ALERT - Workload Balancingが最適化の推奨事項を提示した場合、この アラートが生成されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- MESSAGE_PRIORITY_WLB_VM_RELOCATION - Workload BalancingがVMを別のホストに再配置した場合、このアラートが生成されます。
- MESSAGE_PRIORITY_WLB_HOST_POWER_OFF - Workload Balancingの最適化モードが `Maximize Density` に設定されており、ホスト上で実行されているVMがないためにホストの電源がオフにされた場合、このアラートが 生成されます。
- MESSAGE_PRIORITY_WLB_HOST_POWER_ON - Workload Balancingの最適化モードが `Maximize Performance` に設定されており、ホストのパフォーマンスが向上するためにホストの電源がオンにされた場合、このアラートが 生成されます。

6つの `alert-level` タイプは次のとおりです。

- 0 - アラートをミュートする
- 1 - 重大
- 2 - 主要
- 3 - 警告
- 4 - 軽微
- 5 - 情報

2. プールコーディネーターで次のコマンドを実行して、アラートコードに設定されているアラートレベルを表示します。

```
xe pool-retrieve-wlb-configuration
```

3. アラートをテストするには、Workload Balancingアラートを発生させ、XenCenterで `Notifications` パネルをクリックして アラートを表示します。

ワークロードバランシングの管理

ワークロードバランシングをしばらく実行した後、ワークロードバランシングを 最適に稼働させ続けるために実行する必要があるルーチンタスクがあります。これらのタスクは、環境の変更（異なるIPアドレスや資格情報など）、ハードウェアのアップグレード、または定期的なメンテナンスのために実行する必要がある場合があります。

ワークロードバランシング仮想アプライアンスへの接続

ワークロードバランシングの構成後、管理したいプールをワークロードバランシング仮想アプライアンスに接続します CLI または XenCenter® を使用して。同様に、ある時点で同じ仮想アプライアンスに再接続する必要があるかもしれません。

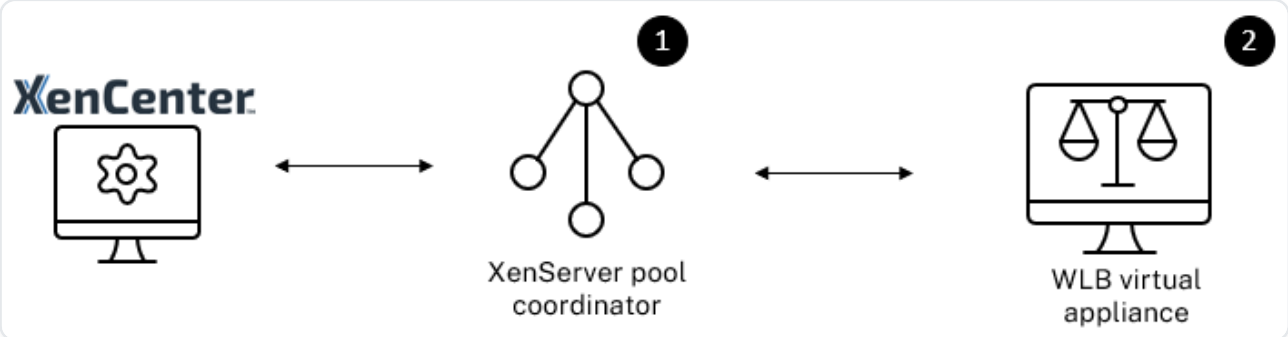
© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールをワークロードバランシング仮想アプライアンスに接続するには、次の情報が必要です。

- ワークロードバランシング仮想アプライアンスのIPアドレスまたはFQDN
  - Workload Balancing 仮想アプライアンスのIPアドレスを取得するには：
    a. XenCenter で、Workload Balancing 仮想アプライアンスの **Console** タブに移動します。
    b. アプライアンスをインポートしたときに作成したルートパスワードを使用して、`root` としてログインします。
    c. 次のコマンドを実行します: `ifconfig`。
  - To specify the Workload Balancing FQDN when connecting to the Workload Balancing server, first add its host name and IP address to your DNS server.
- The port number of the Workload Balancing virtual appliance. By default, XenServer® connects to Workload Balancing on port 8012.

  ポート番号は、ワークロードバランシング構成中に変更した場合にのみ編集してください。ポート番号は、 ワークロードバランシング構成中に指定されたもの、すべてのファイアウォールルール、および「WLBサーバーに接続」ダイアログで指定されたものが 一致している必要があります。
- ワークロードバランシングで監視したいリソースプールの資格情報。
- Credentials for the Workload Balancing account you created during Workload Balancing configuration.

  このアカウントは、Workload Balancingユーザーアカウントとして知られています。XenServerは、このアカウントを使用して通信します。 Workload Balancingと。このアカウントは、Workload Balancing構成中にWorkload Balancing仮想アプライアンスで作成しました。



Workload Balancingに初めて接続すると、ワークロードのバランス調整にデフォルトのしきい値と設定が使用されます。 自動最適化モード、電源管理、自動化などの自動機能は、デフォルトで無効になっています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

証明書の操作

証明書の検証はデフォルトで有効になっています。Workload Balancing仮想アプライアンスをXenServerに接続するには、 Workload Balancing証明書をXenServerプールにインポートする必要があります。XenCenter 2025.1以降または Workload Balancing 8.4.0以降を使用している場合、XenCenterは必要な証明書を Workload Balancing仮想アプライアンスから自動的にインポートします。以前のバージョンを使用している場合は、証明書を手動でインポートする必要があります。詳細については、「証明書」を参照してください。

別の（信頼できる）証明書をアップロードしたり、証明書の検証を設定したりする場合は、プールをWorkload Balancingに接続する前に、 次の点に注意してください。

- Workload Balancing仮想アプライアンスの初回セットアップ時に生成される自己署名証明書は、常にIPアドレスに対して有効です。 初期セットアップ時にWorkload Balancing仮想アプライアンスのホスト名とFQDNを設定した場合、 自己署名証明書はホスト名とFQDNに対しても有効です。
- 認証局からの証明書を使用する場合は、Workload Balancingに接続するときにFQDNを指定する方が簡単です。 ただし、「**WLBサーバーに接続**」ダイアログで静的IPアドレスを指定できます。この IPアドレスを証明書のサブジェクト代替名（SAN）として使用します。

詳細については、「証明書」を参照してください。

プールがWorkload Balancingに接続できない場合は、証明書の検証を無効にします。

1. プールのUUIDを取得します。

   ```
   xe pool-list
   ```

2. 証明書の検証を無効にします。

   ```
   xe pool-param-set wlb-verify-cert=false uuid=<uuid_of_pool>
   ```

証明書の検証をオフにした状態でプールがWorkload Balancingに接続できる場合、問題は 証明書の設定にあります。接続できない場合は、Workload Balancingの資格情報または ネットワーク接続に問題があります。詳細については、サポートに問い合わせるか、「Workload Balancingのトラブルシューティング」を 参照してください。

プールをWorkload Balancing仮想アプライアンスに接続するには

1. XenCenterで、リソースプールを選択し、その**プロパティ**ペインで**WLB**タブをクリックします。**WLB**タブに **接続**ボタンが表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

WLBパネルが開いているXenCenter GUI。(/en-us/xenserver/8/media/wlb-xva-connect.png)

2. **WLB**タブで、**接続**をクリックします。**WLBサーバーに接続**ダイアログボックスが表示されます。

   WLBサーバーに接続ダイアログボックス。(/en-us/xenserver/8/media/wlb-connect-wlb-server-all.png)

3. **サーバーアドレス**セクションで、以下を入力します。

   a. **アドレス**ボックスに、Workload Balancing仮想アプライアンスのIPアドレス、ホスト名、またはFQDNを入力します。 例えば、`WLB-appliance-computername.yourdomain.net`。

   b. (オプション) Workload Balancing構成中にWorkload Balancingポートを変更した場合は、ポート 番号を**ポート**ボックスに入力します。XenServerは、Workload Balancingとの通信にこのポートを使用します。

      デフォルトでは、XenServerはポート8012でWorkload Balancingに接続します。

4. **WLBサーバー資格情報**セクションで、プールがWorkload Balancing仮想アプライアンスに接続するために使用するユーザー名とパスワードを 入力します。

   資格情報更新ダイアログ。フィールドはユーザー名とパスワードです。(/en-us/xenserver/8/media/wlb-connect-wlb-server-wlb-pool-creds.png)

   これらの資格情報は、Workload Balancing構成中に作成したアカウントのものである必要があります。デフォルトでは、 このアカウントのユーザー名は`wlbuser`です。

5. **XenServer資格情報**セクションで、構成しているプールのユーザー名とパスワードを入力します。 Workload Balancingは、これらの資格情報を使用してそのプール内のホストに接続します。

   XenServer資格情報ダイアログ。フィールドはユーザー名とパスワードです。(/en-us/xenserver/8/media/wlb-connect-wlb-server-xs-creds.png)

   現在XenServerにログインしている資格情報を使用するには、**現在のXenCenter 資格情報を使用**を選択します。ロールベースのアクセス制御 (RBAC) 機能を使用してこのアカウントにロールを割り当てた場合は、 そのロールにWorkload Balancingを構成するための十分な権限があることを確認してください。詳細については、 Workload Balancingアクセス制御権限を参照してください。

6. **OK**をクリックします。XenCenterは接続プロセスを開始します。

7. 証明書を構成します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- (Workload Balancing 8.4.0 以降、XenCenter 2025.1.0 以降) プールで証明書の検証が有効になっている場合、 XenCenter は仮想アプライアンスから Workload Balancing 証明書を取得します。

  a. XenCenter が新規または変更された証明書を表示する場合は、**View Certificate** をクリックして情報を確認します。 Workload Balancing コンソールの情報と照合して、 証明書のフィンガープリントを検証できます。

  b. 証明書を **Accept** するか、アクションを **Cancel** するかを選択します。

     - 証明書を **Accept** することを選択した場合、XenCenter はそれを XenServer プールにインストールします。
     - **Cancel** を選択した場合、XenCenter はプロセスを中止します。証明書は XenServer プールにインストールされません。

- (Workload Balancing または XenCenter の以前のバージョン) 証明書は自動的にサポートされないため、 XenServer を構成して Workload Balancing 証明書を検証する必要があります。詳細については、 証明書 を参照してください。

プールを Workload Balancing 仮想アプライアンスに接続すると、Workload Balancing はデフォルトの最適化設定で プールの監視を自動的に開始します。これらの設定を変更したり、リソースに与えられる優先度を変更したりする場合は、 XenCenter のログに検出が完了したことが表示されるまで待ってから続行してください。

重要:

Workload Balancing をしばらく実行した後、最適な推奨事項が得られない場合は、Workload Balancing の動作を構成する で説明されているように、 パフォーマンスしきい値を評価してください。Workload Balancing を環境に適したしきい値に設定することは非常に重要です。そうしないと、 推奨事項が適切でない可能性があります。

Workload Balancing アクセス制御権限

環境でロールベースのアクセス制御 (RBAC) が実装されている場合、すべてのユーザーロールが **WLB** タブを表示できます。 ただし、すべてのロールがすべての操作を実行できるわけではありません。次の表は、Workload Balancing 機能を使用するために 管理者に必要な最小限のロールを示しています。

権限	必要な最小ロール
WLB の構成、初期化、有効化、無効化	プールオペレーター

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

権限	必要な最小ロール
WLBタブでWLB最適化推奨を適用	プールオペレーター
WLBレポートのサブスクリプションを変更	プールオペレーター
WLB配置推奨を受け入れる	VM電源管理者
プール監査証跡レポートを含むWLBレポートを生成	読み取り専用
WLB構成を表示	読み取り専用

以下の表は、権限に関する詳細情報を提供します。

権限	割り当てられたユーザーに許可される操作
WLBの構成、初期化、有効化、無効化	WLBを構成
	WLBを初期化し、WLBサーバーを変更する
	WLBを有効にする
	WLBを無効にする
WLBタブでWLB最適化の推奨事項を適用する	**WLB**タブに表示される最適化の推奨事項を適用する
WLBレポートのサブスクリプションを変更する	生成されたWLBレポートまたはその受信者を変更する
WLB配置の推奨事項を承認する	Workload Balancingが配置に推奨するホストのいずれかを選択する
Pool Audit Trailレポートを含むWLBレポートを生成する	Pool Audit Trailレポートを含むWLBレポートを表示および実行する
WLB構成を表示する	WLBタブに表示されているプールのWLB設定を表示する

ユーザーがWorkload Balancingを使用しようとして、そのユーザーに十分な権限がない場合、ロール昇格ダイアログが 表示されます。RBACの詳細については、以下を参照してください。 ロールベースのアクセス制御。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

別のWorkload Balancing仮想アプライアンスを使用するようにプールを再構成する

リソースプールを再構成して、別のWorkload Balancing仮想アプライアンスを使用できます。

Workload Balancing仮想アプライアンスの古いバージョンから最新バージョンに移行する場合、古い仮想アプライアンスを切断する前に、そのデータを新しいバージョンの仮想アプライアンスに移行できます。 詳細については、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行するを参照してください。

古いWorkload Balancing仮想アプライアンスからプールを切断した後、新しいWorkload Balancing仮想アプライアンスの 名前を指定してプールを接続できます。

別のWorkload Balancing仮想アプライアンスを使用するには：

1. (オプション) 仮想アプライアンスの古いバージョンからデータを移行します。詳細については、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行するを参照してください。
2. XenCenterで、**プール**メニューから**Workload Balancingサーバーの切断**を選択し、プロンプトが表示されたら **切断**をクリックします。
3. **WLB**タブで、**接続**をクリックします。「**WLBサーバーへの接続**」ダイアログが表示されます。
4. 新しい仮想アプライアンスに接続します。詳細については、 Workload Balancing仮想アプライアンスに接続する

Workload Balancingの資格情報を変更する

初期構成後、XenServerとWorkload Balancingアプライアンスが通信に使用する資格情報を更新する場合は、 次の手順を使用します。

1. Workload Balancingを一時停止するには、**WLB**タブに移動して**一時停止**をクリックします。
2. `wlbconfig`コマンドを実行して、Workload Balancingの資格情報を変更します。詳細については、 Workload Balancingコマンドを参照してください。
3. Workload Balancingを再度有効にし、新しい資格情報を指定します。
4. 進行状況バーが完了したら、**接続**をクリックします。

   「**WLBサーバーへの接続**」ダイアログボックスが表示されます。
5. 「**資格情報の更新**」をクリックします。
6. 「**サーバーアドレス**」セクションで、必要に応じて以下の設定を変更します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 「**アドレス**」ボックスに、Workload Balancing アプライアンスの IP アドレスまたは FQDN を入力します。
- (オプション) Workload Balancing の構成中にポート番号を変更した場合は、そのポート番号を入力します。この ボックスと Workload Balancing の構成中に指定するポート番号は、XenServer が Workload Balancing に 接続するために使用するポート番号です。

  デフォルトでは、XenServer はポート 8012 で Workload Balancing に接続します。

  注:

  Workload Balancing 構成ウィザードを実行したときにこのポート番号を変更した場合にのみ、編集してください。この Workload Balancing 構成ウィザードを実行したときに指定したポート番号の値と、「WLB サーバーに接続」 ダイアログの値は一致している必要があります。

7. 「**WLB サーバー資格情報**」セクションで、XenServer を実行しているコンピューターが Workload Balancing サーバーに 接続するために使用するユーザー名 (例: `wlbuser`) とパスワードを入力します。
8. 「**XenServer 資格情報**」セクションで、構成するプール (通常はプールコーディネーターのパスワード) のユーザー名とパスワードを入力します。 Workload Balancing は、これらの資格情報を使用して、そのプールで XenServer を実行している ホストに接続します。

   現在 XenServer にログインしている資格情報を使用するには、「**現在の XenCenter 資格情報を使用**」を選択します。

Workload Balancing の IP アドレスを変更する

Workload Balancing の IP アドレスを変更するには、Workload Balancing 仮想アプライアンス コンソールで次の手順を実行します。

1. 現在の Workload Balancing の IP アドレスを表示するには、仮想アプライアンスで `ifconfig` コマンドを実行します。
2. 実行したいアクションに応じて、次のいずれかのコマンドを実行します。

   - DHCP を静的 IP に変更するには:

     ```
     nmcli con mod eth0 ipv4.method manual ipv4.addresses <IP-address>/<CIDR-prefix> ipv4.gateway <Gateway>; nmcli con up eth0
     ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 静的IPをDHCPに変更するには：

```
nmcli con mod eth0 ipv4.method auto ipv4.addresses "" ipv4.gateway
""; nmcli con up eth0
```

- 静的IPを別の静的IPに変更するには：

```
nmcli con mod eth0 ipv4.method manual ipv4.addresses &lt;new IP-
address>/&lt;CIDR-prefix> ipv4.gateway &lt;Gateway>; nmcli con up
eth0
```

3. 変更が完了したことを確認するには、`ifconfig` コマンドを再度実行して、新しいWorkload Balancing IPアドレスを表示します。
4. Workload Balancingサービスが正常に実行されていることを確認するには、`systemctl status workloadbalancing` コマンドを実行します。

   返された結果に`Active: active (running)`が含まれている場合、Workload Balancingサービスは正常に実行されています。もし 結果に`Active: inactive (dead)`またはその他のステータスが含まれている場合、Workload Balancingは異常終了している可能性があります。

Workload Balancing仮想アプライアンスの構成を変更する

Workload Balancing仮想アプライアンスを初めてインストールすると、以下のデフォルト構成になります。

構成	値
vCPU数	2
メモリ (RAM)	2 GB
ディスク容量	30 GB

これらの値はほとんどの環境に適しています。非常に大規模なプールを監視している場合は、 これらの値を増やすことを検討してください。

仮想アプライアンスに割り当てられたvCPUの数を変更する

デフォルトでは、Workload Balancing仮想アプライアンスには2つのvCPUが割り当てられています。この値は、 1000台のVMをホストするプールには十分です。通常、これを増やす必要はありま

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

せん。仮想アプライアンスに割り当てられるvCPUの数を減らすのは、 小規模な環境の場合のみにしてください。

この手順では、Workload Balancing仮想アプライアンスに割り当てられるvCPUの数を変更する方法について説明します。これらの手順を実行する前に、 仮想アプライアンスをシャットダウンしてください。Workload Balancingは、約5分間 利用できなくなります。

1. Workload Balancing仮想アプライアンスをシャットダウンします。
2. XenCenterのリソースペインで、Workload Balancing仮想アプライアンスを選択します。
3. 仮想アプライアンスの**全般**タブで、**プロパティ**をクリックします。**プロパティ**ダイアログが開きます。
4. **プロパティ**ダイアログの**CPU**タブで、CPU設定を必要な値に編集します。
5. **OK**をクリックします。
6. Workload Balancing仮想アプライアンスを起動します。

新しいvCPU設定は、仮想アプライアンスの起動時に有効になります。

仮想アプライアンスのメモリのサイズを変更する

デフォルトでは、Workload Balancing仮想アプライアンスには2 GBのメモリが割り当てられています。

大規模なプールの場合、Workload Balancing仮想アプライアンスが利用可能な最大メモリ量（最大16 GBまで）を消費するように設定してください。 高いメモリ使用率を心配する必要はありません。データベースは常に取得できるだけのメモリを消費するため、高いメモリ使用率は 仮想アプライアンスにとって正常です。

注:

ダイナミックメモリ制御は、Workload Balancing仮想アプライアンスではサポートされていません。仮想アプライアンスに割り当てる 最大メモリに固定値を設定してください。

この手順では、Workload Balancing仮想アプライアンスのメモリサイズを変更する方法を説明します。これらの手順を実行する前に、仮想 アプライアンスをシャットダウンしてください。Workload Balancingは約5分間利用できなくなります。

1. Workload Balancing仮想アプライアンスをシャットダウンします。
2. XenCenterのリソースペインで、Workload Balancing仮想アプライアンスを選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

3. 仮想アプライアンスの**メモリ**タブで、**編集**をクリックします。**メモリ設定**ダイアログが開きます。
4. メモリ設定を必要な値に編集します。
5. **OK**をクリックします。
6. Workload Balancing仮想アプライアンスを起動します。

新しいメモリ設定は、仮想アプライアンスの起動時に適用されます。

仮想アプライアンスのディスクを拡張する

警告:

LVMは8.3.0より前ではサポートされていないため、利用可能なディスク領域はバージョン8.3.0以降でのみ拡張できます。

Workload Balancingは、利用可能なディスク領域の削減をサポートしていません。
デフォルトでは、Workload Balancing仮想アプライアンスには30 GBのディスク領域が割り当てられます。

Workload Balancing仮想アプライアンスが監視するVMの数が多いほど、消費するディスク領域は1日あたりで増加します。

仮想アプライアンスが必要とするディスクサイズは、次の式を使用して推定できます。

```
Total estimated disk size = ( ( number of days * average disk usage ) +
base disk usage ) * grooming multiplier
```

- *保持する日数* は、保持するデータの日数です。
- *平均ディスク使用量* は、監視対象のVMの数によって異なります。以下の値は、 特定のVM数に対するおおよその値を示しています。
  - VM 200台の場合 - 0.246 GB/日
  - VM 400台の場合 - 0.505 GB/日
  - VM 600台の場合 - 0.724 GB/日
  - VM 800台の場合 - 0.887 GB/日
- *ベースディスク使用量* は 2.4 GB です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- *グルーミング乗数* は 1.25 です。この乗数は、グルーミングに必要なディスク容量を考慮したものです。これは、 グルーミングには、計算された総ディスク容量の追加で25%が必要であると仮定しています。

バージョン 8.3.0 以降の場合

この手順では、Linux Volume Manager (LVM) を使用して、Workload Balancing バージョン 8.3.0 以降の Workload Balancing 仮想アプライアンスの仮想ディスクを拡張する方法について説明します。

警告:

この手順は、経験豊富なLinuxシステム管理者のみが実行してください。これらの手順を誤って実行すると、 Workload Balancing 仮想アプライアンスが破損する可能性があります。これらの手順を実行する前に仮想アプライアンスをバックアップし、 開始する前に仮想アプライアンスをシャットダウンしてください。Workload Balancing は 約5分間利用できなくなります。

新しいパーティションを作成し、物理ボリュームを操作し、ファイルシステムサイズを変更するには、スーパーユーザー (root) としてログインした状態で、 次の操作を実行します。

1. 現在のパーティションを表示します。

   ```
   fdisk -l
   ```

   デフォルトのパーティションは次のようになります。

   ```
   -bash-4.2# fdisk -l

   Disk /dev/xvda: 21.5 GB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
   Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
   Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
   I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
   Disk label type: dos
   Disk identifier: 0x000008b2

      Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
   /dev/xvda1   *        2048     1026047      512000   83  Linux
   /dev/xvda2         1026048    16777215     7875584   8e  Linux LVM

   Disk /dev/mapper/centos-root: 7159 MB, 7159676928 bytes, 13983744 sectors
   Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
   ```

2. ディスクパーティションスタイルを表示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
parted <disk>
```

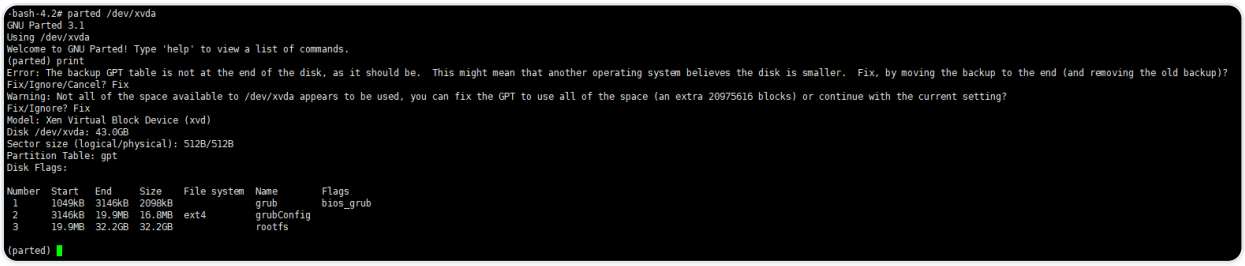
たとえば、`/dev/xvda` のパーティションスタイルを表示するには、次のようにします。

```
parted /dev/xvda
```

3. `p` と入力します。

   以下のエラーメッセージが表示された場合は、それぞれを解決するために `Fix` と入力します。

   - "エラー: バックアップ GPT テーブルがディスクの末尾にありません。これは、別の オペレーティングシステムがディスクが小さいと認識している可能性があります。バックアップを末尾に移動して (古い バックアップを削除して) 修正しますか？"
   - "警告: `<disk>` で利用可能なすべてのスペースが使用されているようには見えません。GPT を修正してすべての スペース (追加の `<block number>` ブロック) を使用するか、現在の設定を続行しますか？"



4. `q` と入力し、**Enter** キーを押して parted を終了します。
5. パーティションを編集します。

```
fdisk <disk>
```

たとえば、Workload Balancing アプライアンスのパーティションを編集するには、次のようにします。

```
fdisk /dev/xvda
```

6. `n` と入力して**Enter**キーを押し、新しいパーティションを作成します。`p` と入力して**Enter**キーを押し、それをプライマリ パーティションにします。そして**Enter**キーを押して、次に利

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

用可能なパーティション (この場合、上記のとおり、 パーティション番号3になります) をデフォルトとして使用します。

> **注:**
>
> まだ追加のスペースが割り当てられていない場合、利用可能な空きセクターがないことを示すメッセージが表示されます。 `q` と入力して**Enter**キーを押し、fdisk を終了します。まず XenCenter 経由で必要なスペースを割り当ててから、 この手順に戻ってください。

7. 利用可能なパーティションのデフォルトの最初と最後のセクターを使用するには、**Enter** を2回押します（または、目的のセクターを手動で指定します）。 パーティションタイプを指定するには `t` と入力し、目的のパーティション（この場合は3）を選択し、 `8e` と入力して **Enter** を押すと、LVMタイプのパーティションになります。

   出力例:

```
Command (m for help): n
Partition type:
   p   primary (2 primary, 0 extended, 2 free)
   e   extended
Select (default p): p
Partition number (3,4, default 3):
First sector (16777216-41943039, default 16777216):
Using default value 16777216
Last sector, +sectors or +size{K,M,G} (16777216-41943039, default 41943039):
Using default value 41943039
Partition 3 of type Linux and of size 12 GiB is set

Command (m for help): t
Partition number (1-3, default 3):
Hex code (type L to list all codes): 8e
Changed type of partition 'Linux' to 'Linux LVM'
```

8. パーティションの詳細を表示するには、 `p` と入力して **Enter** を押します。出力は以下のようになります。 （割り当てたスペースの量によって、開始ブロックと終了ブロックの値が異なる場合があります）。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
Command (m for help): p

Disk /dev/xvda: 21.5 GB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk label type: dos
Disk identifier: 0x000008b2

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/xvda1   *        2048     1026047      512000   83  Linux
/dev/xvda2         1026048    16777215     7875584   8e  Linux LVM
/dev/xvda3        16777216    41943039    12582912   8e  Linux LVM
```

9. もし何か誤りがある場合は、`q` と入力して **Enter** を押し、保存せずに終了して既存の パーティションが影響を受けないようにします。ステップ1からやり直してください。そうでない場合、すべて問題なければ、代わりに `w` と入力して **Enter** を押し、変更を書き込みます。

   これらの変更を書き込んだ後、デバイスがビジー状態であり、カーネルがまだ 古いテーブルを使用していることを示す警告が表示される場合があります。その場合は、次のステップに進む前に、パーティションテーブルを更新するこのコマンドを 実行してください: `partprobe`。

   新しいデバイスパーティション（この場合は `/dev/xvda4`）がリストされていることを確認します。これを行うには、`fdisk -l` を実行します。

   新しく作成されたデバイスがリストされているはずです。

```
   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/xvda1   *        2048     1026047      512000   83  Linux
/dev/xvda2         1026048    16777215     7875584   8e  Linux LVM
/dev/xvda3        16777216    41943039    12582912   8e  Linux LVM
```

10. 出力が正しい場合は、物理ボリュームを作成します。

```
pvcreate <new partition>
```

    例:

```
pvcreate /dev/xvda4
```

11. 上記で作成した物理ボリュームがリストされていることを確認します。

```
pvs
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

この例では、追加されたスペースは12Gでした。出力例:

```
-bash-4.2# pvcreate /dev/xvda3
  Physical volume "/dev/xvda3" successfully created.
-bash-4.2# pvs
  PV         VG     Fmt  Attr PSize  PFree
  /dev/xvda2 centos lvm2 a--  <7.51g 40.00m
  /dev/xvda3        lvm2 ---  12.00g 12.00g
```

12. 前のコマンドの出力に基づいて、centosという名前のボリュームグループを拡張する必要があります。

```
vgextend <volume group> <new partition>
```

例:

```
vgextend centos /dev/xvda4
```

13. 現在のボリュームグループを確認します。

```
vgs
```

14. 次のコマンドを実行します。

```
pvscan
```

これにより、centosボリュームグループの一部として`/dev/xvda4`が表示されるはずです。出力例:

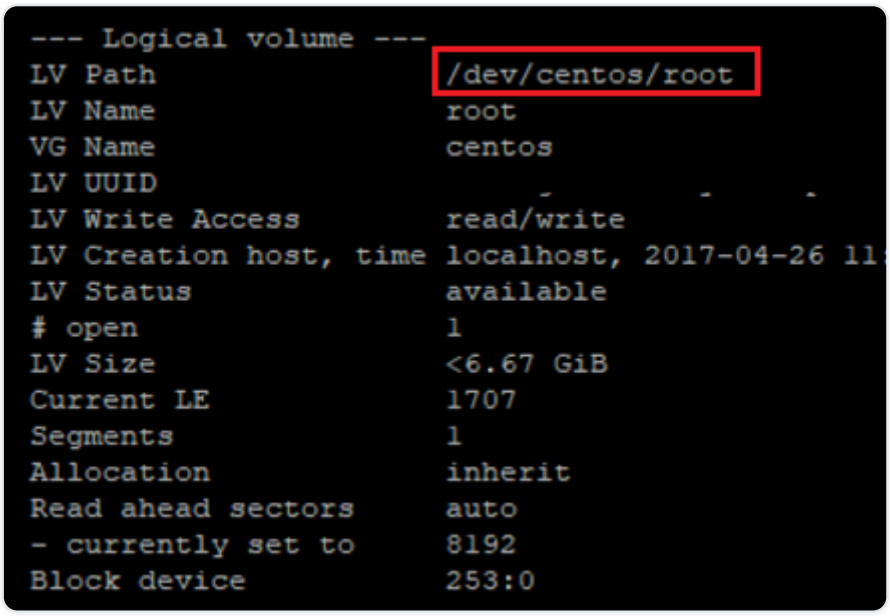
```
-bash-4.2# vgextend centos /dev/xvda3
  Volume group "centos" successfully extended
-bash-4.2# vgs
  VG     #PV #LV #SN Attr   VSize  VFree
  centos   2   2   0 wz--n- 19.50g <12.04g
-bash-4.2# pvscan
  PV /dev/xvda2   VG centos          lvm2 [<7.51 GiB / 40.00 MiB free]
  PV /dev/xvda3   VG centos          lvm2 [<12.00 GiB / <12.00 GiB free]
  Total: 2 [19.50 GiB] / in use: 2 [19.50 GiB] / in no VG: 0 [0   ]
```

15. 前の手順で表示された情報が正しい場合は、このコマンドを実行して、 拡張する論理ボリュームの論理ボリュームパスを確認します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
lvdisplay
```

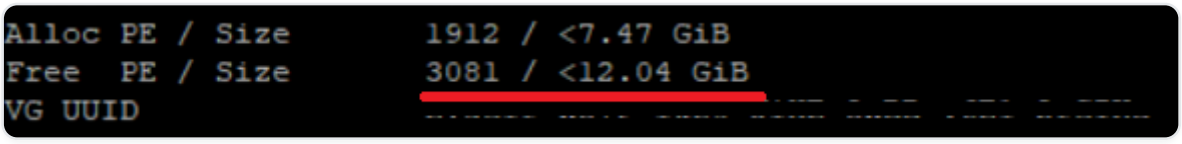
この例では、パスは`/dev/centos/root`です。



16. 次のコマンドを実行して、空きPE/サイズを表示します (これは、 パーティションを拡張するときに使用する正確な値を示します)。

```
vgdisplay
```

出力例:



17. 空きPE/サイズの値と、ステップ11で出力された論理ボリュームパスを使用して、論理ボリュームを拡張します。

```
lvextend -l +100%FREE /dev/centos/root
```

これが正常に実行されたら、ファイルシステムを拡張します。

```
resize2fs /dev/centos/root
```

出力例:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
-bash-4.2# lvextend -l +100%FREE /dev/centos/root
  Size of logical volume centos/root changed from <30.00 GiB (7679 extents) to <40.02 GiB (10244 extents).
  Logical volume centos/root successfully resized.
-bash-4.2# resize2fs /dev/centos/root
resize2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem at /dev/centos/root is mounted on /; on-line resizing required
old_desc_blocks = 4, new_desc_blocks = 6
The filesystem on /dev/centos/root is now 10489856 blocks long.
```

18. ファイルシステムのサイズが期待どおりに表示されていることを確認します。

```
df -h /*
```

```
-bash-4.2# df -h /*
Filesystem               Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/centos-root   19G  4.1G   15G  22% /
/dev/xvda1               497M  111M  387M  23% /boot
devtmpfs                 990M     0  990M   0% /dev
```

期待される数値が表示されている場合、目的の領域が正常に割り当てられ、パーティションが正しく拡張されています。 さらにサポートが必要な場合は、XenServer Support にお問い合わせください。

ワークロードバランスを停止する

ワークロードバランスはプールレベルで構成されているため、プールの管理を停止したい場合は、次のいずれかを実行する 必要があります。

ワークロードバランスを一時停止する。ワークロードバランスを一時停止すると、XenCenter は指定されたリソースプールに対する推奨事項の表示とプールの管理を停止します。一時停止は短期間を想定しており、監視を 再構成することなく再開できます。ワークロードバランスを一時停止すると、そのリソースプールに対するデータ収集は、 ワークロードバランスを再度有効にするまで停止します。

1. XenCenter で、ワークロードバランスを無効にするリソースプールを選択します。
2. **WLB** タブで、**一時停止** をクリックします。**WLB** タブに、ワークロードバランスが 一時停止していることを示すメッセージが表示されます。

ヒント:

監視を再開するには、**WLB** タブの **再開** ボタンをクリックします。

プールをワークロードバランスから切断する。ワークロードバランス仮想アプライアンスから切断すると、 プール間の接続が切断され、可能であればワークロードバランスデータベースから

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールデータが削除されます。 ワークロードバランスから切断すると、ワークロードバランスはプールに関するデータ収集を停止します。

1. XenCenter で、ワークロードバランスを停止するリソースプールを選択します。
2. **インフラストラクチャ** メニューから、**ワークロードバランスサーバーの切断** を選択します。 **ワークロード バランスサーバーの切断** ダイアログボックスが表示されます。
3. **切断** をクリックして、ワークロードバランスによるプールの監視を永続的に停止します。

ヒント:

プールをWorkload Balancing仮想アプライアンスから切断した場合、そのプールでWorkload Balancingを再度有効にするには、 Workload Balancingアプライアンスに再接続する必要があります。詳細については、 Workload Balancing仮想アプライアンスへの接続を参照してください。

Workload Balancingが有効な状態でメンテナンスモードに入る

Workload Balancingが有効な状態でホストをメンテナンスモードにすると、XenServerは、そのホストで実行されているVMを、 利用可能な最適なホストに移行します。XenServerは、パフォーマンスデータ、配置戦略、およびパフォーマンスしきい値に基づいて Workload Balancingの推奨事項を使用し、最適なホストを選択します。

最適なホストが利用できない場合、**メンテナンスモードに入る**ウィザードに「**VMを一時停止するにはここをクリック**」という言葉が表示されます。 この場合、VMを実行するのに十分なリソースを持つホストがないため、Workload Balancingは配置を推奨しません。 このVMを一時停止するか、メンテナンスモードを終了して同じプール内の別のホストでVMを一時停止することができます。 その後、**メンテナンスモードに入る**ダイアログボックスに再度入ると、Workload Balancing は 移行に適した候補となるホストをリストできる場合があります。

注:

メンテナンスのためにホストをオフラインにし、Workload Balancingが有効になっている場合、「Workload Balancing」という言葉が **メンテナンスモードに入る**ウィザードに表示されます。

Workload Balancingが有効な状態でメンテナンスモードに入るには:

1. XenCenterの**リソース**ペインで、オフラインにする物理サーバーを選択します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. **サーバー**メニューから、**メンテナンスモードに入る**を選択します。
3. **メンテナンスモードに入る**ウィザードで、**メンテナンスモードに入る**をクリックします。

   ホストで実行されているVMは、Workload Balancingのパフォーマンスデータ、 配置戦略、およびパフォーマンスしきい値に基づいて、最適なホストに自動的に移行されます。

サーバーをメンテナンスモードから解除するには:

1. ホストを右クリックし、**メンテナンスモードを終了**を選択します。

   ホストをメンテナンスモードから解除すると、XenServerは、そのホストの 元のVMをそのホストに自動的に復元します。

Workload Balancing仮想アプライアンスを削除する

Workload Balancing仮想アプライアンスを削除するには、VMを削除する標準的な手順をXenCenterから使用することをお勧めします。

Workload Balancing仮想アプライアンスを削除すると、Workload Balancingを含むPostgreSQLデータベースは 削除されます。このデータを保存するには、Workload Balancing仮想 アプライアンスを削除する前に、データベースからデータを移行する必要があります。

Workload Balancingデータベースを管理する

Workload BalancingデータベースはPostgreSQLデータベースです。PostgreSQLはオープンソースのリレーショナルデータベースです。PostgreSQLのドキュメントは、Web検索で 見つけることができます。

以下の情報は、データベース管理者およびデータベース管理タスクに 慣れているPostgreSQLの上級ユーザーを対象としています。PostgreSQLの経験がない場合は、以下のセクションのデータベースタスクを試す前に、PostgreSQLに慣れて おくことをお勧めします。

デフォルトでは、PostgreSQLのユーザー名は`postgres`です。このアカウントのパスワードは、Workload Balancingの 設定時に設定します。

保存できる履歴データの量は、Workload Balancingに割り当てられた仮想ディスクのサイズと 必要な最小スペースに基づいています。デフォルトでは、Workload Balancingに割り当てられる仮想ディスクのサイズは30 GBです。データベースの 管理という点では、データベースのグルーミングを設定することで、データベースデータが消費するスペースを制御できます。 詳細については、データベースグルーミングパラメーターを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

多くの履歴データを保存する場合（たとえば、プール監査証跡レポートを有効にする場合）は、次のいずれかの操作を 実行できます。

- Workload Balancing仮想アプライアンスに割り当てられている仮想ディスクのサイズを大きくします。これを行うには、仮想 アプライアンスをインポートし、仮想アプライアンスディスクの拡張の手順に 従って仮想ディスクのサイズを増やします。
- データベースへのリモートクライアントアクセスを有効にし、サードパーティのデータベース管理ツールを使用して、データの定期的な重複バックアップコピーを 作成します。

データベースにアクセスする

Workload Balancing仮想アプライアンスにはファイアウォール（firewalld）が構成されています。データベースにアクセスする前に、アプライアンスのファイアウォールでPostgreSQLサーバーポート（5432）を 開く必要があります。

1. Workload Balancing仮想アプライアンスコンソールから、次のコマンドを実行してPostgreSQLポートを開きます。

   ```
   firewall-cmd --permanent --zone=public --add-port=5432/tcp
   ```

2. 変更を適用するためにファイアウォールをリロードします。

   ```
   firewall-cmd --reload
   ```

データベースのグルーミングを制御する

Workload Balancing データベースは、仮想アプライアンスが Workload Balancing の実行に必要な最小ディスク容量に達すると、最も古いデータを自動的に削除します。デフォルトでは、必要な最小ディスク 容量は 4,096 MB に設定されています。

Workload Balancing データベースのグルーミングオプションは、ファイル `wlb.conf` を介して制御されます。

Workload Balancing 仮想アプライアンスに十分なディスク容量が残っていない場合、Workload Balancing は履歴データのグルーミングを自動的に開始します。 そのプロセスは次のとおりです。

1. 事前定義されたグルーミング間隔で、Workload Balancing データコレクターはグルーミングが必要かどうかをチェックします。グルーミング は、データベースデータが、未使用の領域が最小限必要なディスク容量のみになるまで増加した場合に必要です。 最小限必要なディスク容量を設定するには、`GroomingRequiredMinimumDiskSizeInMB` を使用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

必要に応じて、`GroomingIntervalInHour` を使用してグルーミング間隔を変更できます。ただし、デフォルトでは Workload Balancing は1時間ごとにグルーミングが必要かどうかをチェックします。

2. グルーミングが必要な場合、Workload Balancing は最も古い日のデータからグルーミングを開始します。Workload Balancing はその後、最小ディスク容量要件を満たすのに十分なディスク容量があるかどうかをチェックします。
3. 最初のグルーミングで十分なディスク容量が解放されなかった場合、Workload Balancing は `GroomingIntervalInHour` 時間待たずに、グルーミングを `GroomingRetryCounter` 回まで繰り返します。
4. 最初または繰り返しのグルーミングで十分なディスク容量が解放された場合、Workload Balancing は `GroomingIntervalInHour` 時間待機し、ステップ1に戻ります。
5. `GroomingRetryCounter` によって開始されたグルーミングで十分なディスク容量が解放されなかった場合、Workload Balancing は `GroomingIntervalInHour` 時間待機し、ステップ1に戻ります。

データベースのグルーミングパラメータ

`wlb.conf` ファイルには、データベースのグルーミングのさまざまな側面を制御する5つのパラメータがあります。それらは次のとおりです。

- `GroomingIntervalInHour`。次のグルーミングチェックが実行されるまでの経過時間を制御します。たとえば、 **1** を入力すると、Workload Balancing は1時間ごとにディスク容量をチェックします。**2** を入力すると、Workload Balancing は 2時間ごとにディスク容量をチェックして、グルーミングが必要かどうかを判断します。
- `GroomingRetryCounter`。Workload Balancing がグルーミングデータベースクエリの再実行を試行する回数を制御します。
- `GroomingDBDataTrimDays`。Workload Balancing がデータをグルーミングしようとするたびに、データベースから削除するデータの 期間（日数）を制御します。デフォルト値は1日です。
- `GroomingDBTimeoutInMinute`。データベースのグルーミングがタイムアウトして キャンセルされるまでの時間を分単位で制御します。グルーミングクエリが予想よりも長くかかり、タイムアウト 期間内に実行が完了しない場合、グルーミングタスクはキャンセルされます。デフォルト値は0分で、これはデータベースのグルーミングが タイムアウトしないことを意味します。
- `GroomingRequiredMinimumDiskSizeInMB`。Workload Balancing仮想アプライアンスに割り当てられた仮想ディスクに残る最小空き容量を制御します。 仮想ディスクのデータが増加し、

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

仮想ディスクに残るディスク容量が最小値になった場合、Workload Balancingはデータベースのグルーミングをトリガーします。 デフォルト値は4,096 MBです。

これらの値を編集するには、以下を参照してください。 Workload Balancing構成ファイルの編集。

データベースパスワードの変更

データベースパスワードを変更するには、`wlbconfig`コマンドを使用することをお勧めします。詳細については、以下を参照してください。 Workload Balancing構成オプションの変更。`wlb.conf`ファイルを変更してパスワードを変更しないでください。

データベースデータのアーカイブ

古い履歴データが削除されるのを避けるため、オプションでデータベースからデータをコピーしてアーカイブできます。そのためには、 以下のタスクを実行する必要があります。

1. データベースでクライアント認証を有効にします。
2. 選択したPostgreSQLデータベース管理ツールを使用してアーカイブを設定します。

データベースへのクライアント認証を有効にする

Workload Balancingコンソールを介してデータベースに直接接続できますが、PostgreSQLデータベース管理ツールを使用することもできます。 データベース管理ツールをダウンロードした後、データベースに接続したいシステムにインストールします。 たとえば、XenCenterを実行しているのと同じシステムにツールをインストールできます。

データベースへのリモートクライアント認証を有効にする前に、次のことを行う必要があります。

1. 接続を許可するように、pg_hba.confファイルとpostgresql.confを含むデータベース構成ファイルを変更します。
2. Workload Balancingサービスを停止し、データベースを再起動してから、Workload Balancingサービスを再起動します。
3. データベース管理ツールで、データベースのIPアドレス（つまり、Workload Balancing 仮想アプライアンスのIPアドレス）とデータベースパスワードを設定します。

データベース構成ファイルを変更する

データベースでクライアント認証を有効にするには、Workload Balancing仮想 アプライアンスで次のファイル、つまり`pg_hba.conf`ファイルと`postgresql.conf`ファイルを変更する必要があります。

`pg_hba.conf`ファイルを編集するには：

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

1. `pg_hba.conf`ファイルを変更します。Workload Balancing仮想アプライアンスコンソールから、VIなどのエディターで`pg_hba.conf`ファイルを 開きます。例：

   ```
   vi /var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf
   ```

2. ネットワークがIPv4を使用している場合は、接続元のコンピューターのIPアドレスをこのファイルに追加します。例：

   構成セクションで、`#IPv4 local connections`の下に以下を入力します。

   - **タイプ:** ホスト
   - **データベース:** すべて
   - **ユーザー:** すべて
   - **CIDR-ADDRESS:** 0.0.0.0/0
   - **メソッド:** 信頼

3. `CIDR-ADDRESS`フィールドにIPアドレスを入力します。

   注：

   0.0.0.0/0を入力する代わりに、IPアドレスを入力し、最後の3桁を0/24に置き換えることができます。 スラッシュの後の末尾の「24」はサブネットマスクを定義し、その サブネットマスク内のIPアドレスからの接続のみを許可します。

   `Method`フィールドに`trust`を入力すると、パスワードを必要とせずに接続を認証できるようになります。 `Method`フィールドに`password`を入力すると、データベースに 接続するときにパスワードを指定する必要があります。

4. ネットワークがIPv6を使用している場合、接続元のコンピューターのIPアドレスをこのファイルに追加します。例:

   `#IPv6 local connections`の下に以下を入力します。

   - **タイプ:** ホスト
   - **データベース:** すべて
   - **ユーザー:** すべて
   - **CIDR-ADDRESS:** `::0/0`
   - **メソッド:** 信頼

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`CIDR-ADDRESS`フィールドにIPv6アドレスを入力します。この例では、`::0/0`はデータベースを 任意のIPv6アドレスからの接続に開放します。

5. ファイルを保存してエディターを終了します。
6. データベース構成を変更した後は、変更を適用するためにデータベースを再起動する必要があります。次の コマンドを実行します。

```
systemctl restart postgresql.service
```

`postgresql.conf`ファイルを編集するには:

1. `postgresql.conf`ファイルを変更します。Workload Balancing仮想アプライアンスコンソールから、 VIなどのエディターで`postgresql.conf`ファイルを開きます。例:

```
vi /var/lib/pgsql/data/postgresql.conf
```

2. ローカルホストだけでなく、任意のポートでリッスンするようにファイルを編集します。例:

   a. 次の行を見つけます。

   ```
   # listen_addresses='localhost'
   ```

   b. コメント記号 (`#`) を削除し、次のように読み取れるように行を編集します。

   ```
   listen_addresses='*'
   ```

3. ファイルを保存してエディターを終了します。
4. データベース構成を変更した後は、変更を適用するためにデータベースを再起動する必要があります。 次のコマンドを実行します。

```
systemctl restart postgresql.service
```

データベースメンテナンスウィンドウを変更する

Workload Balancing は、デフォルトで毎日午前 0 時 5 分 (GMT) (00:05) に定期的なデータベースメンテナンスを自動的に実行します。 このメンテナンスウィンドウ中、データ収集は行われますが、データの記録が遅れる場合があります。ただし、 Workload Balancing のユーザーインター

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

フェイスコントロールは利用可能であり、Workload Balancing は引き続き 最適化の推奨事項を作成します。

注:

- メンテナンスウィンドウ中、Workload Balancing サーバーは再起動します。この期間中に VM を再起動した場合、 WLB サービスが完全に回復するまで、それらの VM は WLB によってバランスされません。
- 同様に、他の時期にプール内のすべての VM を再起動した場合、Workload Balancing サーバーを再起動すると、 WLB が再び利用可能になるまで、それらの VM のバランスが取れないままになる可能性があります。

データベースメンテナンスには、割り当てられた未使用のディスク領域の解放とデータベースの再インデックス化が含まれます。メンテナンスは約 6 〜 8 分間続きます。大規模なプールでは、Workload Balancing が検出を実行するのにかかる時間に応じて、メンテナンスが長くなる 可能性があります。

タイムゾーンによっては、メンテナンスが行われる時間を変更したい場合があります。たとえば、日本 標準時 (JST) タイムゾーンでは、Workload Balancing のメンテナンスは午前 9 時 5 分 (09:05) に行われますが、これは一部の組織のピーク 使用時間と競合する可能性があります。夏時間やサマータイムなどの季節的な時間変更を指定したい場合は、入力する値にその変更を 組み込む必要があります。

メンテナンス時間を変更するには:

1. Workload Balancing コンソールで、任意のディレクトリから次のコマンドを実行します。

   ```
   crontab -e
   ```

   Workload Balancing は次のように表示します。

   ```
   05 0 * * * /opt/vpx/wlb/wlbmaintenance.sh
   ```

   値 `05 0` は、Workload Balancing がメンテナンスを実行するデフォルトの時間 (分 (05) と 時間 (0)) を表します。(アスタリスクはジョブが実行される日、月、年を表します。これらのフィールドは編集しないでください。) エントリ `05 0` は、データベースメンテナンスが毎日深夜 12 時 5 分、つまりグリニッジ標準時 (GMT) の 00:05 に行われることを示します。 この

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

設定は、ニューヨークに住んでいる場合、冬の間は午後 7 時 5 分 (19:05) に、 夏の間は午後 8 時 5 分にメンテナンスが実行されることを意味します。

重要:

ジョブが実行される日、月、年 (アスタリスクで表される) は編集しないでください。データベースメンテナンスは毎日実行する 必要があります。

2. メンテナンスを実行したい時刻をGMTで入力します。
3. ファイルを保存してエディターを終了します。

Workload Balancing のカスタマイズ

Workload Balancing は、いくつかのカスタマイズ方法を提供します。

- **スクリプト用のコマンドライン**。詳細については、 Workload Balancing コマンドを参照してください。
- **ホスト電源オン スクリプトのサポート**。ホスト電源オン スクリプトを介して、Workload Balancing を（間接的に）カスタマイズすることもできます。詳細については、ホストとリソースプールを参照してください。

Workload Balancing のアップグレード

セキュリティ上の理由により、Workload Balancing のオンラインアップグレードは非推奨となりました。お客様は yum リポジトリを使用してアップグレードすることはできません。お客様は、最新の Workload Balancing 仮想アプライアンスをインポートすることで、Workload Balancing を最新バージョンにアップグレードできます。この仮想アプライアンスは、XenServer ダウンロードページからダウンロードできます。

Workload Balancing コマンド

このセクションでは、Workload Balancing コマンドのリファレンスを提供します。これらのコマンドは、 XenServer ホストまたはコンソールから実行して、Workload Balancing を制御したり、XenServer ホスト上の Workload Balancing 設定を構成したりできます。この付録には、xe コマンドとサービスコマンドが含まれています。

Workload Balancing アプライアンスで次のサービスコマンドを実行します。そのためには、Workload Balancing 仮想アプライアンスにログインする必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Workload Balancing 仮想アプライアンスへのログイン

サービスコマンドを実行したり、`wlb.conf` ファイルを編集したりする前に、Workload Balancing 仮想 アプライアンスにログインする必要があります。そのためには、ユーザー名とパスワードを入力する必要があります。仮想 アプライアンスに追加のユーザーアカウントを作成していない限り、root ユーザーアカウントを使用してログインします。このアカウントは、Workload Balancing 構成ウィザードを実行したとき（プールを Workload Balancing に接続する前）に指定しました。オプションで、XenCenter の **コンソール** タブを使用してアプライアンスにログインすることもできます。

Workload Balancing 仮想アプライアンスにログインするには：

1. ログインプロンプトで、アカウントのユーザー名を入力します。
2. 「パスワード」プロンプトで、アカウントのパスワードを入力します。

> **注:**
>
> Workload Balancing仮想アプライアンスからログオフするには、コマンドプロンプトで `logout` と入力するだけです。

`wlb restart`

Workload Balancingアプライアンスのどこからでも `wlb restart` コマンドを実行して、Workload Balancing データ収集、Webサービス、およびデータ分析サービスを停止してから再起動します。

`wlb start`

Workload Balancingアプライアンスのどこからでも `wlb start` コマンドを実行して、Workload Balancingデータ 収集、Webサービス、およびデータ分析サービスを開始します。

`wlb stop`

Workload Balancingアプライアンスのどこからでも `wlb stop` コマンドを実行して、Workload Balancingデータ 収集、Webサービス、およびデータ分析サービスを停止します。

`wlb status`

Workload Balancingアプライアンスのどこからでも `wlb status` コマンドを実行して、Workload Balancing サーバーのステータスを確認します。このコマンドを実行すると、3つのWorkload Balancingサービス（Webサービス、 データ収集サービス、およびデータ分析サービス）のステータスが表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Workload Balancing構成オプションの変更

データベースやWebサービス構成オプションなど、多くのWorkload Balancing構成は `wlb.conf` ファイルに保存されます。`wlb.conf` ファイルは、Workload Balancing仮想アプライアンス上の構成ファイルです。

最も一般的に使用されるオプションを変更するには、`wlb config` コマンドを使用します。Workload Balancing仮想アプライアンスで `wlb config` コマンドを実行すると、 Workload Balancingユーザーアカウントの名前変更、パスワードの変更、または PostgreSQLパスワードの変更ができます。このコマンドを実行すると、Workload Balancingサービスが再起動されます。

Workload Balancing仮想アプライアンスで次のコマンドを実行します。

```
wlb config
```

画面には、Workload Balancing のユーザー名とパスワード、および PostgreSQL のパスワードを変更するための質問が表示されます。 画面の質問に従って、これらの項目を変更してください。

重要:

`wlb.conf` ファイルに入力する値は必ず再確認してください。Workload Balancing は `wlb.conf` ファイル内の値を検証しません。そのため、指定した構成パラメーターが必要な範囲内にない場合でも、Workload Balancing はエラーログを生成しません。

Workload Balancing 構成ファイルを編集する

Workload Balancing の構成オプションは、`wlb.conf` ファイルを編集することで変更できます。このファイルは、 Workload Balancing 仮想アプライアンスの `/opt/vpx/wlb` ディレクトリに保存されています。一般的に、この ファイルの設定は XenServer のガイダンスがある場合にのみ変更してください。ただし、必要に応じて変更できる設定が3つのカテゴリあります。

- **Workload Balancing アカウント名とパスワード**。これらの資格情報を変更するには、 `wlb config` コマンドを実行する方が簡単です。
- **データベースパスワード**。この値は wlb.conf ファイルを使用して変更できます。ただし、これを変更するには `wlb config` コマンドを使用することをお勧めします。このコマンドは wlb.conf ファイルを変更し、データベース内のパスワードを自動的に更新します。 代わりに wlb.conf ファイルを変更することを選択した場合は、データベースを新しいパスワードで更新するために クエリを実行する必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **データベースグルーミングパラメーター**。データベースグルーミング間隔などのデータベースグルーミングパラメーターは、 データベース管理セクションの指示に従って、このファイルを使用して変更できます。ただし、その場合は、 注意して行うことをお勧めします。

`wlb.conf` ファイル内のその他のすべての設定については、変更するよう指示されていない限り、 デフォルトのままにしておくことをお勧めします。

`wlb.conf` ファイルを編集するには:

1. Workload Balancing 仮想アプライアンスのコマンドプロンプトから以下を実行します（例として VI を使用）。

   ```
   vi /opt/vpx/wlb/wlb.conf
   ```

   画面には、構成オプションのいくつかの異なるセクションが表示されます。
2. 構成オプションを変更し、エディターを終了します。

`wlb.conf` ファイルを編集した後、Workload Balancing サービスを再起動する必要はありません。 変更はエディターを終了するとすぐに有効になります。

重要:

`wlb.conf`ファイルに入力する値はすべて再確認してください。Workload Balancingは、`wlb.conf`ファイル内の値を検証しません。そのため、指定した構成パラメーターが必要な範囲内にない場合でも、Workload Balancingはエラーログを生成しません。

Workload Balancingログの詳細度を上げる

Workload Balancingログには、Workload Balancing仮想アプライアンス上のイベントのリストが提供されます。これには、分析エンジン、データベース、および監査ログのアクションが含まれます。 このログファイルは、次の場所`/var/log/wlb/LogFile.log`にあります。

必要に応じて、Workload Balancingログが提供する詳細レベルを上げることができます。そのためには、 Workload Balancing構成ファイル (`wlb.conf`) の `Trace flags` セクションを修正します。このファイルは、次の 場所`/opt/vpx/wlb/wlb.conf`にあります。特定のトレースのログを有効にするには1またはtrueを、無効にするには0またはfalseを 入力します。たとえば、分析エンジントレースのログを有効にするには、次のように入力します。

```
AnalEngTrace=1
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerテクニカルサポートに問題を報告する前、または トラブルシューティング時に、ログの詳細度を上げたい場合があります。

ログオプション	トレースフラグ	利点または目的
分析エンジントレース	`AnalEngTrace`	分析エンジンの計算の詳細をログに記録します。分析エンジンが行っている決定の詳細を表示し、Workload Balancingが推奨を行わない理由について洞察を得られる可能性があります。
データベーストレース	`DatabaseTrace`	データベースの読み取り/書き込みに関する詳細をログに記録します。ただし、このトレースをオンのままにすると、ログファイルのサイズが急速に増加します。
データ収集トレース	`DataCollectionTrace`	メトリック取得のアクションをログに記録します。この値により、Workload Balancingが取得し、Workload Balancingデータストアに挿入しているメトリックを確認できます。ただし、このトレースをオンにしたままにすると、ログファイルのサイズが急速に増加します。
データ圧縮トレース	`DataCompactionTrace`	メトリックデータの圧縮にかかったミリ秒数に関する詳細をログに記録します。
データイベントトレース	`DataEventTrace`	このトレースは、Workload BalancingがXenServerから捕捉するイベントに関する詳細を提供します。
データグルーミングトレース	`DataGroomingTrace`	このトレースは、データベースのグルーミングに関する詳細を提供します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ログオプション	トレースフラグ	利点または目的
データメトリックストレース	`DataMetricsTrace`	メトリックデータの解析に関する詳細をログに記録します。このトレースをオンにしたままにすると、ログファイルのサイズが急速に増加します。
キュー管理トレース	`QueueManagementTrace`	データ収集キュー管理処理に関する詳細をログに記録します。(このオプションは内部使用向けです。)
データ保存トレース	`DataSaveTrace`	データベースに保存されているプールに関する詳細をログに記録します。
スコアサーバーのトレース	`ScoreHostTrace`	Workload Balancing がホストのスコアをどのように算出しているかに関する詳細をログに記録します。このトレースは、Workload Balancing が VM 配置に最適なホストを選択するための星評価を計算する際に生成される詳細なスコアを示します。
監査ログトレース	`AuditLogTrace`	監査ログデータがキャプチャされ書き込まれるアクションを表示します。(このオプションは内部使用のみを目的としており、監査ログにキャプチャされる情報は提供しません。) ただし、このトレースをオンのままにすると、ログファイルのサイズが急速に増加します。
スケジュールされたタスクトレース	`ScheduledTaskTrace`	スケジュールされたタスクに関する詳細をログに記録します。たとえば、スケジュールされたモード変更が機能しな

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ログオプション	トレースフラグ	利点または目的
		い場合、原因を調査するためにこのトレースを有効にすることをお勧めします。
Webサービストレース	`WlbWebServiceTrace`	Webサービスインターフェースとの通信に関する詳細をログに記録します。

ワークロードバランシングの証明書

XenServer® と Workload Balancing は HTTPS を介して通信します。Workload Balancing の構成中に、ウィザードは 自己署名テスト証明書を自動的に作成します。この自己署名テスト証明書により、Workload Balancing は XenServer との TLS 接続を確立できます。デフォルトでは、Workload Balancing は XenServer とのこの TLS 接続を 自動的に作成します。Workload Balancing がこの TLS 接続を作成するために、設定中または設定後に 証明書の設定を行う必要はありません。

注:

自己署名証明書は、HTTPS 通信を容易にするためのプレースホルダーであり、信頼された認証局からのものではありません。 セキュリティ強化のため、信頼された認証局によって署名された証明書を使用することをお勧めします。

商用認証局によって署名されたものなど、別の認証局からの証明書を使用するには、 Workload Balancing と XenServer を設定してそれを使用する必要があります。

デフォルトでは、XenServer は Workload Balancing への接続を確立する前に、証明書の ID を検証します。 特定の証明書をチェックするように XenServer を設定するには、証明書の署名に使用されたルート証明書をエクスポートします。 証明書を XenServer にコピーし、Workload Balancing への接続が確立されたときに XenServer がそれをチェックするように設定します。 このシナリオでは、XenServer はクライアントとして機能し、Workload Balancing はサーバーとして機能します。

セキュリティ目標に応じて、次のいずれかを行うことができます。

- 自己署名証明書を検証するように XenServer を設定する(/ja-jp/xenserver/8/wlb/certificates.html#configure-xenserver-to-verify-the-self-signed-certificate)。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 認証局証明書を検証するように XenServer を設定する(/ja-jp/xenserver/8/wlb/certificates.html#configure-xenserver-to-verify-a-certificate-authority-certificate)。

XenServer は、ワークロードバランシング仮想アプライアンスが TLS 経由で接続することを許可する前に、特定の証明書が存在することを確認します。この場合、実際の証明書（秘密鍵を持つ証明書）はワークロードバランシングサーバー上にあります。それを署名するために使用された証明書は XenServer プールコーディネーター上にあります。](/en-us/xenserver/8/media/wlb-certificates.png)

注:

証明書の検証は、不要な接続を防ぐために設計されたセキュリティ対策です。Workload Balancing の 証明書は厳格な要件を満たす必要があります。そうでない場合、証明書の検証は成功しません。証明書の 検証が失敗した場合、XenServer は接続を許可しません。

証明書の検証を成功させるには、XenServer が証明書を見つけることを期待する特定の場所に 証明書を保存する必要があります。

自動証明書インポート

XenCenter® 2025.1 以降および Workload Balancing 8.4.0 以降では、Workload Balancing への接続を最初に設定するときに、 XenCenter が Workload Balancing 証明書を自動的にインポートします。

XenCenter を実行している Windows システムが Workload Balancing 仮想アプライアンスにアクセスできない場合（たとえば、 Workload Balancing と XenServer 間の通信に使用されるポートが無効になっている場合）、証明書の自動インポートは利用できず、 代わりに Workload Balancing 証明書をプールに手動でインストールする必要があります。

自己署名証明書を検証するように XenServer を構成する

XenServer は、Workload Balancing が接続を許可される前に、 XenServer Workload Balancing の自己署名証明書が本物であることを検証するように構成できます。

重要:

XenServer Workload Balancing の自己署名証明書を検証するには、Workload Balancing のホスト名を使用して接続する必要があります。 Workload Balancing のホスト名を見つけるには、仮想アプライアンスで `hostname` コマンドを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

自己署名証明書を検証するように XenServer を構成するには、次の手順を実行します。

1. 自己署名証明書を Workload Balancing 仮想アプライアンスからプールコーディネーターにコピーします。 XenServer Workload Balancing の自己署名証明書は `/etc/ssl/certs/server.pem` に保存されています。 プールコーディネーターで次のコマンドを実行します。

   ```
   scp root@<wlb-ip>:/etc/ssl/certs/server.pem wlb.pem
   ```

2. `wlb-ip` の信頼性を確立できないというメッセージが表示された場合は、`yes` と入力して続行します。
3. プロンプトが表示されたら、Workload Balancing 仮想アプライアンスのルートパスワードを入力します。 証明書は現在のディレクトリにコピーされます。
4. 証明書をインストールします。証明書をコピーしたディレクトリで次のコマンドを実行します。

   ```
   xe pool-certificate-install filename=wlb.pem
   ```

5. プールコーディネーターで次のコマンドを実行して、証明書が正しくインストールされたことを確認します。

   ```
   xe pool-certificate-list
   ```

   証明書が正しくインストールされている場合、このコマンドの出力にはエクスポートされたルート証明書が含まれます。 このコマンドを実行すると、インストールした証明書を含む、インストールされているすべての TLS 証明書が一覧表示されます。
6. コーディネーターからプール内のすべてのホストに証明書を同期するには、 プールコーディネーターで次のコマンドを実行します。

   ```
   xe pool-certificate-sync
   ```

   コーディネーターで `pool-certificate-sync` コマンドを実行すると、証明書と証明書失効リストが すべてのプールホストでコーディネーターと同期されます。このアクションにより、プール内のすべてのホストが同じ証明書を使用するようになります。

   このコマンドからは出力がありません。ただし、このコマンドが正常に動作しなかった場合、次の手順は機能しません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

7. XenServerに、Workload Balancing仮想アプライアンスに接続する前に証明書を検証するよう指示します。次のコマンドを プールコーディネーターで実行します。

```
xe pool-param-set wlb-verify-cert=true uuid=uuid_of_pool
```

> **ヒント:**
>
> **Tab**キーを押すと、プールのUUIDが自動的に入力されます。

8. (オプション) この手順が正常に機能したことを確認するには、次の手順を実行します。

   a. 証明書がプール内の他のホストに同期されたかどうかをテストするには、それらのホストで `pool-certificate-list` コマンドを実行します。

   b. XenServerが証明書を検証するように設定されているかどうかをテストするには、`param-name`=wlb-verify-certパラメーターを指定して`pool-param-get`コマンドを 実行します。例:

```
xe pool-param-get param-name=wlb-verify-cert uuid=uuid_of_pool
```

XenServerが認証局証明書を検証するように構成する

信頼された認証局によって署名された証明書をXenServerが検証するように構成できます。

信頼された認証局証明書の場合、XenServerは、公開鍵を含む`.pem`形式のエクスポートされた証明書または証明書チェーン（中間 およびルート証明書）を必要とします。

Workload Balancingで信頼された認証局証明書を使用する場合は、次のタスクを実行します。

1. 認証局から署名付き証明書を取得する。
2. 新しい証明書を指定して適用する。
3. 証明書チェーンをプールにインポートする。

これらのタスクを開始する前に、以下を確認してください。

- XenServerプールコーディネーターのIPアドレスを把握していること。
- XenServerはWorkload Balancingのホスト名を解決できます。(たとえば、プールコーディネーターのXenServerコンソールからWorkload Balancingの FQDNにpingを試すことができます。)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

認証局から署名付き証明書を取得する

認証局から証明書を取得するには、証明書署名要求（CSR）を生成する必要があります。On the Workload Balancing仮想アプライアンスで、秘密鍵を作成し、その秘密鍵を使用してCSRを生成します。

コモンネームの指定に関するガイドライン

CSRの作成時に指定するコモンネーム（CN）は、Workload Balancing仮想 アプライアンスのFQDNと完全に一致する必要があります。また、**Connect to WLB Server**ダイアログボックスの**Address**ボックスで指定したFQDNまたはIPアドレスとも一致する必要があります。

名前が一致することを確認するには、以下のいずれかのガイドラインを使用してコモンネームを指定します。

- 証明書のコモンネームには、**Connect to WLB Server**ダイアログで指定した情報と 同じ情報を指定します。

  たとえば、Workload Balancing仮想アプライアンスの名前が`wlb-vpx.yourdomain`の場合、**Connect to WLB Server**ダイアログで`wlb-vpx.yourdomain`を指定し、コモンネームとして`wlb-vpx.yourdomain`を CSRの作成時に指定します。
- プールをIPアドレスでWorkload Balancingに接続した場合、コモンネームとしてFQDNを使用し、IPアドレスを サブジェクト代替名（SAN）として使用します。ただし、このアプローチはすべての状況で機能するとは限りません。

秘密鍵ファイルを作成する

Workload Balancing仮想アプライアンスで、以下の手順を実行します。

1. 秘密鍵ファイルを作成します。

   ```
   openssl genrsa -des3 -out privatekey.pem 2048
   ```

2. パスワードを削除します。

   ```
   openssl rsa -in privatekey.pem -out privatekey.nop.pem
   ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

パスワードを誤って入力したり、一貫性のない入力をしたりすると、ユーザーインターフェースエラーを示すメッセージが表示されることがあります。 そのメッセージは無視して、コマンドを再実行して秘密鍵ファイルを作成できます。

証明書署名要求を生成する

Workload Balancing仮想アプライアンスで、次の手順を実行します。

1. 秘密鍵を使用して証明書署名要求 (CSR) を作成します。

   ```
   openssl req -new -key privatekey.nop.pem -out csr
   ```

2. プロンプトに従って、CSRの生成に必要な情報を提供します。

   国名。お住まいの国のTLS証明書国コードを入力します。たとえば、カナダの場合はCA、ジャマイカの場合は JMです。TLS証明書国コードのリストはWebで確認できます。

   都道府県名（正式名称）。プールが配置されている都道府県を入力します。たとえば、 マサチューセッツ州またはアルバータ州です。

   市区町村名。プールが配置されている都市の名前です。

   組織名。会社または組織の名前です。

   組織単位名。部署名を入力します。このフィールドはオプションです。

   コモンネーム。Workload BalancingサーバーのFQDNを入力します。この値は、プールがWorkload Balancingに接続するために使用する名前と 一致している必要があります。詳細については、 コモンネーム指定のガイドラインを参照してください。

   メールアドレス。このメールアドレスは、証明書を生成する際に証明書に含まれます。

3. オプションの属性を指定するか、Enterキーを押してこの情報の提供をスキップします。

   CSR要求は現在のディレクトリに保存され、`csr`という名前が付けられます。

4. Workload Balancingアプライアンスコンソールで次のコマンドを実行して、コンソールウィンドウにCSRを表示します。

   ```
   cat csr
   ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

5. CSR全体をコピーし、それを使用して認証局に証明書を要求します。

新しい証明書を指定して適用する

Workload Balancing が認証局からの証明書を使用するように指定するには、この手順を使用します。この手順では、 ルート証明書と（利用可能な場合は）中間証明書をインストールします。

新しい証明書を指定するには、次の手順を実行します。

1. 署名済み証明書、ルート証明書、および認証局が中間証明書を持っている場合は、その中間 証明書を認証局からダウンロードします。
2. 証明書をWorkload Balancing仮想アプライアンスに直接ダウンロードしなかった場合は、次のいずれかの方法を使用して コピーします。
   - Windowsコンピューターから、WinSCPまたは別のコピーユーティリティを使用します。

     ホスト名にはIPアドレスを入力し、ポートはデフォルトのままにすることができます。ユーザー名とパスワードは 通常rootであり、設定時に設定したパスワードです。
   - LinuxコンピューターからWorkload Balancingアプライアンスへは、SCPまたは別のコピーユーティリティを使用します。例：

     ```
     scp root_ca.pem root@wlb-ip:/path_on_your_WLB
     ```
3. Workload Balancing仮想アプライアンスで、すべての証明書（ルート証明書、中間証明書（存在する場合）、および 署名済み証明書）の内容を1つのファイルにマージします。次のコマンドを使用できます。

   ```
   cat signed_cert.pem intermediate_ca.pem root_ca.pem > server.pem
   ```
4. moveコマンドを使用して、既存の証明書とキーの名前を変更します。

   ```
   mv /etc/ssl/certs/server.pem /etc/ssl/certs/server.pem_orig

   mv /etc/ssl/certs/server.key /etc/ssl/certs/server.key_orig
   ```
5. マージされた証明書をコピーします。

   ```
   mv server.pem /etc/ssl/certs/server.pem
   ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

6. 以前に作成した秘密鍵をコピーします。

```
mv privatekey.nop.pem /etc/ssl/certs/server.key
```

7. 秘密鍵をrootのみが読み取り可能にします。`chmod` コマンドを使用して権限を修正します。

```
chmod 600 /etc/ssl/certs/server.key
```

8. `stunnel` を再起動します。

```
pkill -9 stunnel

stunnel
```

証明書チェーンをプールにインポートする

証明書を取得したら、XenServerプールコーディネーターにインポートします。プール内のホストを同期して、 それらの証明書を使用するようにします。その後、Workload Balancingがホストに接続するたびに、XenServerが証明書のIDと有効性を確認するように 構成できます。

1. 署名済み証明書、ルート証明書、および証明機関が中間証明書を持っている場合は、その中間証明書を証明機関からXenServerプールコーディネーターにコピーします。
2. ルート証明書をプールコーディネーターにインストールします。

```
xe pool-install-ca-certificate filename=root_ca.pem
```

3. 該当する場合は、中間証明書をプールコーディネーターにインストールします。

```
xe pool-install-ca-certificate filename=intermediate_ca.pem
```

4. プールコーディネーターでこのコマンドを実行して、両方の証明書が正しくインストールされていることを確認します。

```
xe pool-certificate-list
```

このコマンドを実行すると、インストールされているすべてのTLS証明書が一覧表示されます。証明書が正常にインストールされていれば、 このリストに表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

5. プールコーディネーター上の証明書をプール内のすべてのホストに同期します。

```
xe pool-certificate-sync
```

コーディネーターで`pool-certificate-sync`コマンドを実行すると、証明書と証明書 失効リストがすべてのプールホスト上でプールコーディネーターと同期されます。このアクションにより、プール内のすべてのホストが 同じ証明書を使用するようになります。

6. Workload Balancing仮想アプライアンスに接続する前に証明書を検証するようにXenServerに指示します。 プールコーディネーターで次のコマンドを実行します。

```
xe pool-param-set wlb-verify-cert=true uuid=uuid_of_pool
```

> **ヒント:**
>
> Tabキーを押すと、プールのUUIDが自動的に入力されます。

7. 証明書検証を有効にする前に**WLBサーバーに接続**ダイアログでIPアドレスを指定した場合、プールをWorkload Balancingに再接続するよう求められることがあります。

WLBサーバーに接続ダイアログの**アドレス**に、Workload Balancingアプライアンスの FQDNを、 証明書のコモンネームに表示されているとおりに正確に指定します。XenServerが接続に使用する名前とコモンネームが一致するように、 FQDNを入力します。

トラブルシューティング

- 証明書検証はプールでデフォルトで有効になっています。プールがWorkload Balancingに接続できない場合は、 証明書検証を無効にしてください。

a. プール UUID を取得します。

```
xe pool-list
```

b. 証明書の検証を無効にします。

```
xe pool-param-set wlb-verify-cert=false uuid=uuid_of_pool
```

証明書の検証をオフにした状態でプールが Workload Balancing に接続できる場合、問題は 証明書の設定にあります。接続できない場合、問題は Workload Balancing の資格情報または

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ネットワーク接続のいずれかにあります。詳細については、サポートに問い合わせるか、Workload Balancing のトラブルシューティング を参照してください。

- 一部の商用認証局は、証明書が正しくインストールされていることを確認するためのツールを提供しています。Consider これらの手順で問題の特定に役立たない場合は、これらのツールを実行することを検討してください。これらのツールで TLS ポートの指定が必要な場合は、ポート 8012、または Workload Balancing の設定中に設定したポートを指定してください。
- **WLB** タブに接続エラーが表示される場合、証明書のコモンネームと Workload Balancing 仮想アプライアンスの名前との間に競合がある可能性があります。Workload Balancing 仮想アプライアンスの名前とコモンネーム の証明書は完全に一致している必要があります。

詳細については、(/ja-jp/xenserver/8/wlb/troubleshoot.html) を参照してください。

自己署名証明書を再生成する

Workload Balancing 仮想アプライアンスの IP アドレスが変更され、証明書の値と一致しなくなった場合、 Workload Balancing はコンソールに警告メッセージを表示します。

この警告に対処するには、次の手順を実行します。

1. Workload Balancing 仮想アプライアンスにログインします。
2. 次のコマンドを実行して証明書を再生成します: `wlb_update_cert.sh`
3. Workload Balancing 仮想アプライアンスに再接続します。

ワークロードバランシングのトラブルシューティング

ワークロードバランシングは通常スムーズに動作しますが、この一連のセクションでは、問題が発生した場合に備えてガイダンスを提供します。

注記:

- ワークロードバランシングは、XenServer® Premium Editionのお客様にご利用いただけます。XenServer ライセンスの詳細については、ライセンスを参照してください。アップグレードまたはXenServerライセンスの取得については、 XenServerウェブサイトをご覧ください。
- ワークロードバランシング 8.4.1 は、XenServer 8.4 および XenServer 9 と互換性があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ワークロードバランシング仮想アプライアンスのステータスを確認する

`systemctl status workloadbalancing`コマンドを実行します。詳細については、 ワークロードバランシングコマンドを参照してください。

一般的なトラブルシューティングのヒント

- ワークロードバランシングのログファイル（`LogFile.log` および `wlb_install_log.log`）を確認することからトラブルシューティングを開始します。これら のログは、ワークロードバランシング仮想アプライアンスの次の場所（デフォルト）にあります。

  `/var/log/wlb`

  これらのログファイルの詳細レベルは、`wlb.conf`ファイルを使用して構成できます。詳細については、 ワークロードバランシングログの詳細レベルを上げるを参照してください。

- 詳細については、XenCenter®の**通知 > イベント**ビューでログを確認してください。
- ワークロードバランシング仮想アプライアンスのビルド番号を確認するには、仮想アプライアンスが監視するプール内のホストで 次のコマンドを実行します。

  ```
  xe pool-retrieve-wlb-diagnostics | more
  ```

  ワークロードバランシングのバージョン番号は、出力の先頭に表示されます。

- ワークロードバランシング仮想アプライアンスはCentOSオペレーティングシステムに基づいています。仮想アプライアンスでCPU、メモリ、または ディスク関連の問題が発生した場合は、`/var/log/*`にある標準のLinuxログを使用して 問題を分析できます。
- 仮想アプライアンスの動作を理解するには、標準のLinuxデバッグコマンドとパフォーマンスチューニングコマンドを使用します。 たとえば、`top`、`ps`、`free`、`sar`、および`netstat`などです。

エラーメッセージ

Workload Balancingは、ダイアログボックスとして画面にエラーを表示し、XenCenterの**通知 > イベント** ビューにエラーメッセージとして表示します。

エラーメッセージが表示された場合は、XenCenterイベントログで追加情報を確認してください。詳細については、 XenCenter製品ドキュメントを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Workload Balancingの資格情報の入力に関する問題

WLBサーバーへの接続ダイアログの設定中に、仮想アプライアンスのユーザーアカウントとパスワードを正常に入力できない場合は、 次のことを試してください。

- Workload Balancing仮想アプライアンスが正しくインポートおよび構成されており、そのすべての サービスが実行されていることを確認してください。
- 正しい資格情報を入力していることを確認してください。**WLBサーバーへの接続**ダイアログでは、2種類の 資格情報が求められます。
  - **WLBサーバーの資格情報**: XenServerは、Workload Balancingと通信するためにこのアカウントを使用します。このアカウントは、 Workload Balancingの構成中にWorkload Balancing仮想アプライアンスで作成しました。デフォルトでは、 このアカウントのユーザー名は`wlbuser`です。
  - **XenServerの資格情報**: このアカウントは、Workload Balancing仮想アプライアンスがXenServerプールに接続するために使用します。このアカウントはXenServerプールコーディネーターで作成され、`pool-admin`または`pool-operator`の役割を持っています。
- **アドレス**ボックスにWorkload Balancing仮想アプライアンスのホスト名またはFQDNを入力できますが、この アドレスはXenCenterを実行するWindowsシステムが解決およびアクセスできるものである必要があります。アプライアンスをホストしている物理サーバーのホスト名を 入力しないでください。FQDNのDNSエントリがない場合は、代わりにWorkload Balancingアプライアンスの IPアドレスを使用して 接続する必要があります。
- ホストが正しいDNSサーバーを使用しており、XenServerホストがFQDNを使用してWorkload Balancing サーバーに接続できることを確認してください。この確認を行うには、XenServerホストからWorkload Balancingアプライアンスの FQDNを使用して pingを実行します。たとえば、XenServerホストコンソールで次のように入力します。

  ```
  ping wlb-vpx-1.mydomain.net
  ```

証明書に関する問題

XenServer 8.4以降では、証明書の検証がデフォルトで有効になっています。Workload Balancing仮想 アプライアンスをXenServerに接続するには、Workload Balancing証明書をXenServerプールにインポートする必要があります。

プールがWorkload Balancingに接続できない場合は、Workload Balancingの証明書チェックを 無効にして、証明書構成が原因であるかどうかを確認してください。

1. プールUUIDを取得します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-list
```

2. 証明書の検証を無効にします。

```
xe pool-param-set wlb-verify-cert=false uuid=<uuid_of_pool>
```

証明書の検証をオフにした状態でプールがWorkload Balancingに接続できる場合、問題は 証明書の設定にあります。接続できない場合、問題はWorkload Balancingの資格情報または ネットワーク接続のいずれかにあります。詳細については、サポートに問い合わせるか、Workload Balancingのトラブルシューティングを 参照してください。

問題のトラブルシューティングが完了したら、証明書チェックを再度有効にしてください。

1. プールUUIDを取得します。

```
xe pool-list
```

2. 証明書の検証を有効にします。

```
xe pool-param-set wlb-verify-cert=true uuid=<uuid_of_pool>
```

ファイアウォールに関する問題

Workload Balancing仮想アプライアンスがハードウェアファイアウォールの背後にあり、適切なファイアウォール設定を行っていない場合、次のエラーが表示されます。 「Workload Balancing サーバーへの接続中にエラーが発生しました: <pool name> **WLBの初期化**をクリックして接続設定を再初期化してください。」このエラーは、 Workload Balancingアプライアンスがその他の理由で到達不能な場合にも表示されることがあります。

Workload Balancing仮想アプライアンスがファイアウォールの背後にある場合は、ポート8012を開放してください。

同様に、XenServerがWorkload Balancingに接続するために使用するポート（デフォルトでは 8012）は、 Workload Balancing構成ウィザードを実行したときに指定したポート番号と一致している必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

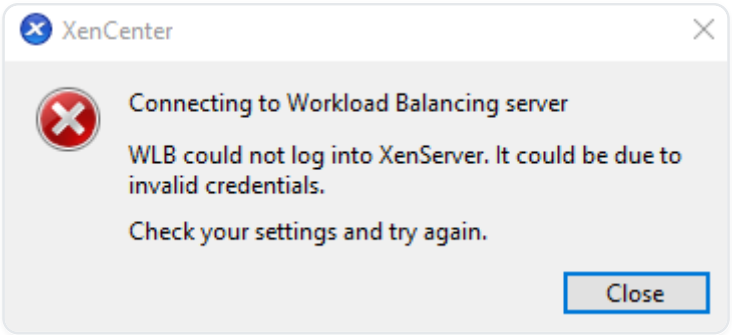
Workload Balancingの接続エラー

Workload Balancingを設定して接続した後に接続エラーが発生した場合、資格情報が 無効になっている可能性があります。この問題を特定するには：

1. **WLBサーバーに接続**ダイアログボックスに入力した資格情報が正しいことを確認します。詳細については、 シナリオ1および2を参照してください。
2. **WLBサーバーに接続**ダイアログボックスに入力したWorkload Balancing仮想アプライアンスのIPアドレスまたは FQDNが正しいことを確認します。
3. Workload Balancingの構成中に作成したユーザー名が、**WLBサーバーに接続**ダイアログボックスに 入力した資格情報と一致していることを確認します。
4. 「**WLB**」タブのWorkload Balancingステータス行に接続エラーが表示された場合は、 そのプールでWorkload Balancingを再構成する必要があるかもしれません。「**WLB**」タブの「**接続**」ボタンをクリックし、ホストの 資格情報を再入力してください。

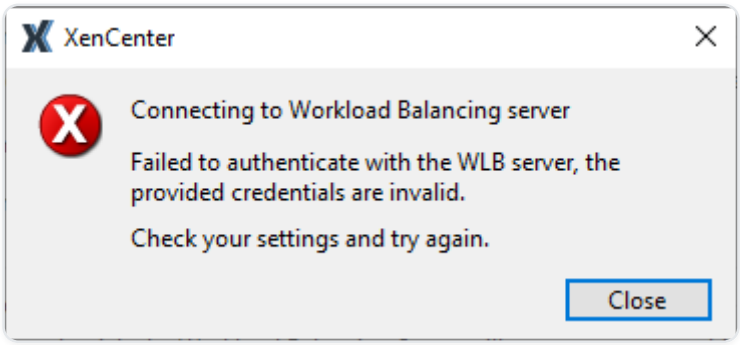
XenCenterからWorkload Balancing仮想アプライアンスへの接続を確立しようとすると、次のいずれかのシナリオに遭遇する 可能性があります。

シナリオ 1



これは、「**WLBサーバーに接続**」ダイアログボックスの「**XenServer資格情報**」フィールドに入力された資格情報が 正しくないことを意味します。これを修正するには、資格情報を再確認するか、「**現在のXenCenter資格情報を使用する**」チェック ボックスをオンにしてください。

シナリオ 2



© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

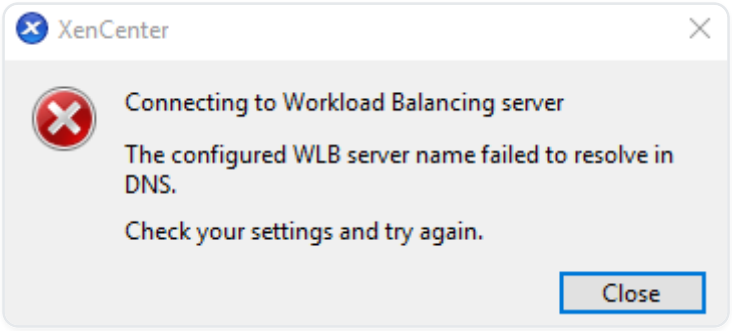
これは、Workload Balancing仮想アプライアンスへの接続を試行した際に、「**WLBサーバーに接続**」ダイアログボックスの「**WLBサーバー資格情報**」フィールドに入力された資格情報に問題があることを意味します（ユーザー名またはパスワードのいずれかが 正しくありません）。ただし、Workload Balancingサービスが実行されていないか、データベース構成ファイルに問題がある可能性も あります。

資格情報の問題を修正するには、正しいユーザー名とパスワードを使用していることを確認してください。「**WLBサーバー資格情報**」フィールドのデフォルトのユーザー名は`wlbuser`です（rootではありません）。Rootはデフォルトの管理者ユーザー名です。`wlbuser`はアプライアンスにログオン権限を持つ実際のユーザーではない（`/etc/passwd`の下には存在しない）ため、これらの資格情報はWorkload Balancing自体に接続するためにのみ使用されます。そのため、`wlbconfig`コマンドを実行することで簡単にリセットできます。資格情報を変更するには、Workload Balancingの資格情報を変更するを参照してください。`wlbconfig`コマンドを実行するには、rootとしてアプライアンスにログインできる必要があります。rootパスワードが不明な場合は、 通常のCentOS/RHELパスワード回復手順を使用してリセットできます。

資格情報をリセットしてもエラーが解決しない場合は、次のことを確認してください。

1. `systemctl status workloadbalancing`コマンドを使用して、Workload Balancingプロセスが実行されているか確認します。
2. このコマンドを実行して、`wlb.conf`ファイルが存在し、正しいディレクトリにあることを確認します: `cat /opt/vpx/wlb/wlb.conf`

シナリオ 3



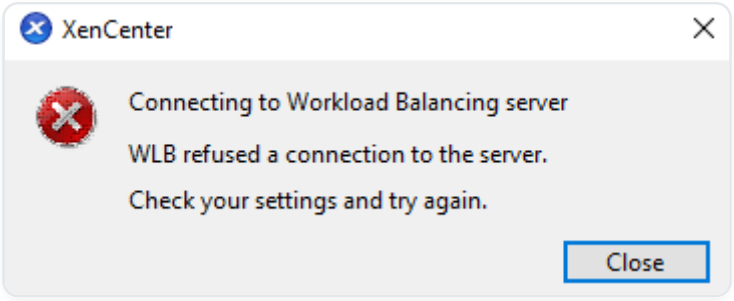
これは、XenCenterからWorkload Balancingに接続する際に、サーバーアドレスオプションで指定されたポートへの接続に問題があることを 示しています（誤ったポートが入力されたか、ポートがリッスンしていません）。 これをトラブルシューティングするには：

1. ターゲットアプライアンスが稼働していることを確認してください。
2. Workload Balancing 接続詳細ウィンドウに入力されたポート（デフォルトは 8012）を再確認してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

3. このポートがアプライアンスで有効になっており、リッスンしていることを確認してください。ポートがリッスンしているか、またはこのポートでトラフィックが拒否されているかを判断するには、`telnet <host> <port>` や `iptables -L` のようなコマンドを使用してください。

シナリオ 4



このエラーは、stunnel に問題がある場合（実行されていないか、証明書/キーペアが 正しくない場合）に発生します。これをトラブルシューティングするには、まず証明書とキーを確認してください。

1. 次のコマンドを実行して、証明書の有効期限が切れていないことを確認してください。

```
openssl x509 -dates -in $(grep cert\ = /etc/stunnel/stunnel.conf |cut
-d '=' -f2) -noout
```

2. 次の 2 つのコマンドの出力にある 16 進数を比較してください。出力が一致しない場合、誤ったキーが 使用されています。

```
openssl x509 -modulus -in $(grep cert\ = /etc/stunnel/stunnel.conf |cut
-d '=' -f2) -noout | openssl md5
```

   および

```
openssl rsa -modulus -in $(grep key\ = /etc/stunnel/stunnel.conf | cut
-d '=' -f2) -noout | openssl md5
```

証明書とキーに問題がない場合は、stunnel が実行されており、ポート 8012 (または 設定されたポート) にバインドされていることを確認してください。

1. WLB アプライアンス CLI で次のコマンドを実行してください。

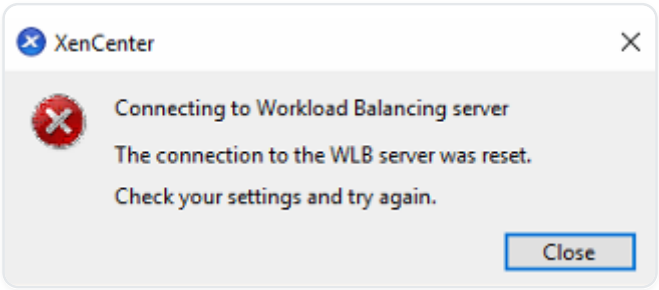
```
netstat -tulpn
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

出力では、8012 (またはカスタムポート) が `status: LISTEN` と表示されるはずです。

2. アプライアンスの容量が不足した場合、stunnel は実行されません。`df -h` や `du -hs /*` のようなコマンドを使用して、アプライアンスに十分な空き容量がある かどうかを確認してください。ディスク容量を増やすには、 仮想アプライアンスのディスクを拡張する を参照してください。

シナリオ 5



このエラーは、stunnelプロセスが終了したために発生する可能性があります。プロセスを再起動しても同じ結果になる場合は、 Workload Balancing仮想アプライアンスを再起動してください。

その他のエラー

Workload Balancingへの接続を試行中にその他のエラーが発生した場合、または上記の手順を実行する上でさらにサポートが必要な場合は、 Workload Balancingアプライアンスの `/var/log/wlb` ディレクトリにある Workload Balancingログを収集してください。

詳細については、サポートにお問い合わせください。

Workload Balancingが動作しなくなる

Workload Balancingが動作しない場合（たとえば、設定の変更を保存できない場合など）、Workload Balancingログファイルで次のエラーメッセージを確認してください。

```
dwmdatacolsvc.exe: Don't have a valid pool. Trying again in 10 minutes.
```

このエラーは通常、1つ以上の問題のあるVMを持つプールで発生します。VMに問題がある場合、次の動作が見られることがあります。

- **Windows**。Windows VMが停止エラー（「ブルースクリーン」）によりクラッシュします。
- **Linux**。Linux VMがコンソールで応答しなくなり、通常はシャットダウンしません。

この問題を回避するには：

1. VMを強制的にシャットダウンします。これを行うには、問題のあるVMがあるホストで次のいずれかを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenCenterでVMを選択し、VMメニューから**強制シャットダウン**をクリックします。
- `vm-shutdown` xeコマンドを、forceパラメーターを`true`に設定して実行します。例：

```
xe vm-shutdown  force=true  uuid=vm_uuid
```

ホストのUUIDは、そのホストの**全般**タブ（XenCenter内）または`host-list` xeコマンドを実行することで確認できます。VMのUUIDは、VMの**全般**タブまたは`vm-list` xeコマンドを実行することで確認できます。 詳細については、「コマンドラインインターフェイス」を参照してください。

2. クラッシュしたVMを提供しているXenServerの`xsconsole`またはXenCenterで、すべてのVMを別のホストに移行し、 `xe-toolstack-restart`コマンドを実行します。（HAが有効な間はツールスタックを再起動しないでください。可能であれば、 ツールスタックを再起動する前に一時的にHAを無効にしてください。）

Workload Balancing サーバーの変更に関する問題

Workload Balancing から切断せずにプールを別の Workload Balancing サーバーに接続すると、古い Workload Balancing サーバーと新しい Workload Balancing サーバーの両方がプールを監視します。

この問題を解決するには、次のいずれかの操作を実行できます。

- 古い Workload Balancing 仮想アプライアンスをシャットダウンして削除します。
- Workload Balancing サービスを手動で停止します。これらのサービスは、分析、データコレクター、および Web サービスです。

注:

Workload Balancing 仮想アプライアンスからプールを切断するために `pool-deconfigure-wlb` xe コマンドを使用したり、 別の仮想アプライアンスを指定するために `pool-initialize-wlb` xe コマンドを使用したりしないでください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

変換マネージャー

Conversion Manager仮想アプライアンスを使用すると、VMware ESXi/vCenter VMをXenServer®にすばやく簡単に変換できます。 複数のVMを並行して簡単にバッチ移行し、移行プロセス全体を効率化して最大限の効率を実現します。

VMwareからXenServerへの移行の詳細については、Tech Zoneの記事をご覧ください。 VMwareからXenServerへの移行ガイド。

Conversion Managerを使用すると、次のことが可能になります。

- 1つのシンプルなウィザードを使用して、複数のVMware ESXi/vCenter VMを並行してバッチ変換する
- VMwareとXenServer間でネットワーク設定をマッピングし、変換されたVMが適切な ネットワーク設定で稼働できるようにする
- 新しいXenServer VMを実行するストレージの場所を選択する
- 変換完了後、各変換済みVMを自動的に起動する（オプション）

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記：

- XenCenter®は、既存のVMware環境を削除したり変更したりしません。VMはXenServer環境に複製され、VMwareから削除されることはありません。ただし、vTPMを使用するWindows VMを変換する場合、Conversion Managerは 変換プロセス中に元のVMware Windows VMからvTPMデバイスを削除します。
- 移行中、XenCenterはVMのネットワークおよびストレージ接続を準備します。変換後、Conversion ManagerはVMからVMware Toolsを自動的にアンインストールします。完全な互換性と 最適なパフォーマンスを確保するために、XenServer VM Toolsのインストールをお勧めします。これらのツールは、完全にサポートされたセットアップに不可欠であり、 I/Oパフォーマンスの向上、ディスクとネットワーク効率の改善、およびクリーンな シャットダウン、再起動、一時停止、ライブマイグレーションなどの主要な機能の有効化を実現します。VMはXenServer VM Toolsなしでも実行できますが、パフォーマンスは 制限される可能性があります。XenServer VM ToolsはLinux VMに自動的にインストールされ、Windows VMの場合は、 Conversion Managerを構成して、ローカル ディスク上のツールバージョンから、またはConversion Managerがインターネットにアクセスできる場合はインターネットで利用可能な最新バージョンのツールから、自動的にインストールできます。
- Conversion Manager仮想アプライアンスは、異なるストレージを持つVMware ESXi/vCenter VMの変換をサポートしています。 シンプロビジョニング、シックプロビジョニング、IDE、SCSIなど。
- Conversion Manager仮想アプライアンスは、ソースVMにVMware Toolsがインストールされていることを必要としません。あなたは VMware Toolsがインストールされているかどうかにかかわらず、VMware ESXi/vCenter VMで変換を実行できます。
- Conversion Manager仮想アプライアンスは、4つ以上のディスクを持つVMware ESXi/vCenter Windows VMを XenServer VMに変換できません。VMware ESXi/vCenter Windows VMには、3つ以下のディスクが必要です。
- 変換が完了すると、ホスト リソースを節約するためにConversion Managerアプライアンスは自動的にシャットダウンします。

サポートされているゲストオペレーティングシステム

変換可能なゲストオペレーティングシステムの詳細については、ゲストOS機能のサポートを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerを理解する

環境を変換する前に、XenServerの概念に慣れておくことをお勧めします。詳細については、 技術概要を参照してください。

VMware ESXi/vCenter VMをXenServerに正常に変換するには、次のタスクを実行します。

- XenServerのインストールを含む基本的なXenServer環境をセットアップします。詳細については、 クイックスタートおよびインストールを参照してください。
- XenServerでネットワークを作成し、NICにIPアドレスを割り当てます。詳細については、 クイックスタートを参照してください。
- ストレージに接続します。詳細については、クイックスタートを参照してください。

VMwareとXenServerの用語を比較する

次の表は、一般的なVMwareの機能、概念、およびコンポーネントに対応するおおよそのXenServerの用語を示しています。

VMWARE用語	XENSERVERの同等物
VMware vSphere クライアント	XenCenter (XenServerの管理コンソール)
VMware ツール	XenServer VM Tools (WindowsまたはLinux用)
クラスター / リソースプール	リソースプール
データストア	ストレージリポジトリ
vMotion	ライブマイグレーション
分散リソーススケジューリング (DRS)	ワークロードバランシング
高可用性 (HA)	高可用性 (HA)
ブイセンター コンバーター	変換マネージャー
ロールベースアクセス制御 (RBAC)	ロールベースアクセス制御 (RBAC)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

変換の概要

XenCenterとConversion Manager仮想アプライアンスは、ターゲットとなる各VMのコピーを作成します。ターゲットVMを 同等のネットワークおよびストレージ接続を備えたXenServer VMに変換した後、XenCenterはVMをXenServerプール またはホストにインポートします。

1つまたは2つのVMを変換することも、環境全体をバッチ変換することもできます。変換したいVMを単に選択するだけで、 Conversion Managerは一度に10VMずつバッチで変換を実行し、自動的に ジョブが完了するとキュー内の次の10VMのセットを選択します。

注記:

vSphereからVMを変換する前に、vSphere上でVM（変換対象）をシャットダウンする必要があります。Conversion Manager仮想アプライアンスは、vSphereからXenServerにコピーされたメモリを使用して実行中のVMを変換することをサポートしていません。

また、変換する前に、VMware VMにネットワークとストレージコントローラーが存在することを確認してください。
変換プロセスには次の4つの項目が必要です。

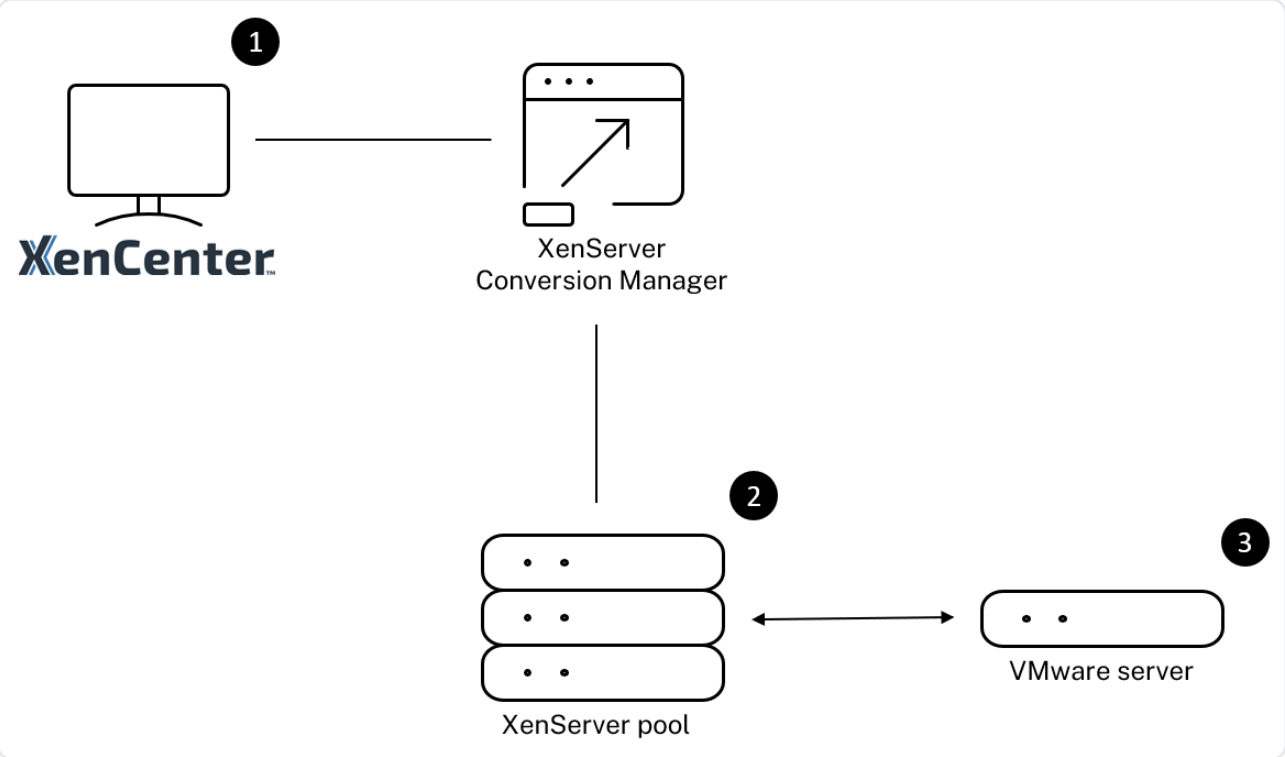
- **XenCenter** - XenServer管理インターフェースには、変換オプションを設定し、変換を制御する変換ウィザードが含まれています。 XenCenterはWindowsデスクトップにインストールできます。XenCenterはXenServerおよび Conversion Manager仮想アプライアンスに接続できる必要があります。
- **Conversion Manager仮想アプライアンス** - 変換されたVMを実行したいXenServerホストまたはプールにインポートする、事前にパッケージ化されたVM。 この仮想アプライアンスは、VMware ESXi/vCenter VMのコピーをXenServer仮想マシン形式に変換します。 変換後、これらのコピーをXenServerプールまたはホストにインポートします。
- **XenServerスタンドアロンホストまたはプール** - 変換されたVMを実行したいXenServer環境。
- **VMwareサーバー** - Conversion Managerは、変換したいVMを管理するVMwareサーバーへの接続を必要とします。 この接続は、vCenter Server、ESXi Server、またはESX Serverへの接続である場合があります。VMは VMwareサーバーから削除されません。その代わりに、Conversion Manager仮想アプライアンスはこれらのVMのコピーを作成し、 XenServer仮想マシン形式に変換します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

vCenter Serverに接続する場合、Conversion ManagerはvCenterにアクセスしてVMware上のVMのディスクロケーションを取得し、 その後、基盤となるvSphere (ESXi) ホストに直接接続してディスクデータを読み取ります。したがって、vCenterを使用する場合は、Conversion ManagerでvCenter Serverと関連するすべてのvSphereホストの両方へのネットワークアクセスを構成する必要があります。 vCenterへのアクセスだけでは不十分です。

次の図は、これらのコンポーネント間の関係を示しています:



この図は以下を示しています。

1. XenCenter が Conversion Manager 仮想アプライアンスとどのように通信するか。
2. Conversion Manager 仮想アプライアンスが VMware サーバーでどのように認証するか。
3. 変換中に VMware サーバーが Conversion Manager 仮想アプライアンスにどのように応答するか。

VMware サーバーは、アプライアンスが変換中に環境情報とディスクデータについて VMware サーバーにクエリを実行する場合にのみ、Conversion Manager 仮想アプライアンスと通信します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VM を変換する方法の概要

わずか数ステップで Conversion Manager 仮想アプライアンスを構成し、VM の変換を開始できます。

1. Conversion Manager 仮想アプライアンスの最新バージョンは、 XenServer ダウンロードページ からダウンロードしてください。
2. XenCenter を使用して、Conversion Manager 仮想アプライアンスを XenServer にインポートします。
3. XenCenter を使用して、Conversion Manager 仮想アプライアンスを構成します。
4. XenCenter から変換ウィザードを起動し、VM の変換を開始します。

VMware ESXi/vCenter VM の変換の詳細については、 Conversion Manager の使用を開始する を参照してください。

Conversion Manager の新機能

Conversion Manager 仮想アプライアンスの最新バージョンは、 XenServer ダウンロードページ からダウンロードしてください。

以前のバージョンの Conversion Manager 仮想アプライアンスがすでにインストールされており、最新バージョンにアップグレードしたい場合、自動アップグレードパスはありません。仮想アプライアンスの最新バージョンをダウンロードし、 古いバージョンをシステムから削除してください。

VMware ESXi/vCenter VM の変換の詳細については、 Conversion Manager の使用を開始する を参照してください。

2026.1.0 の新機能

Jul 6, 2026 リリース

このリリースには、以下の新機能が含まれています。

- 追加のLinuxゲスト（Red Hat Enterprise Linux 9、Rocky Linux 8および9、Ubuntu 22.04および24.04）の変換をサポート。
- XFSファイルシステムまたはUEFIブートモードを使用するLinuxゲストの変換をサポート。
- VMware 9からXenServer®へのVM変換をサポート。
- XenServer 9へのVM変換をサポート。
- GFS2ストレージリポジトリ上の最大16 TiBの単一仮想ディスクの変換をサポート。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenCenter®に、変換完了後に各VMを自動的に起動する新しいオプションを追加。
- (プレビュー) Windows Server 2025ゲストの変換をサポート。

これらの機能を使用するには、XenCenterを最新バージョンに更新してください。

以前のリリース

このセクションでは、以前のリリースからの機能と解決された問題についてまとめています。これらの以前のバージョンは最新リリースによって置き換えられているため、 最新バージョンのConversion Manager仮想アプライアンスが利用可能になり次第、 更新することをお勧めします。

コンバージョンマネージャー 8.5.0

May 27, 2025 リリース

このリリースには、以下の新機能が含まれています。

- VMテンプレートの関連付け: VMを変換する際、XenServerゲストテンプレートに関連付けることができます。 変換でテンプレートを使用することで、変換されたVMの一貫した構成が保証され、より確実に動作するようになります。
- XenServer VM Toolsの構成: 変換プロセスの一部として、XenServer VM Tools for Windowsに含まれるWindowsドライバーを 自動的に更新するかどうかを設定できるようになりました。
- ディスクイメージインポートの強化: VHD、VHDX、AVHDX、VMDKなどのディスク形式がより適切にサポートされるようになりました。 Conversion Managerは、インポート後にオペレーティングシステムを自動的に修正し、XenServer VM Toolsをインストールします。

これらの機能を使用するには、XenCenterが最新バージョンに更新されていることを確認してください。

コンバージョンマネージャー 8.4.0

Dec 5, 2024 リリース

このリリースには、以下の新機能が含まれています。

- Conversion Managerは、VMからVMware Toolsを自動的にアンインストールし、XenServer VM Toolsをインストールするオプションを提供するようになりました。 VMはXenServer VM Toolsなしでも実行できますが、パフォーマンスが制限される可能性があります。XenServer VM Tools はLinux VMに自動的にインストールされ、Windows VMの場合は、Conversion Managerを構成して 自動的にインストールできます。
- 変換用のWindows 11 VMのサポート。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

> **注:**
>
> UEFIブートモードまたはUEFIセキュアブートモードのみがサポートされています。

- vTPMがアタッチされたWindows VMを変換できるようになりました。Conversion Managerは、既存の vTPMを自動的に削除し、VM用に新しいXenServer vTPMを作成します。

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Conversion Managerを使用してVMwareからXenServerに変換されたWindows VMが、誤ってLinux VMとして検出される。

コンバージョン マネージャー 8.3.1

Feb 01, 2024 リリース

このリリースには、以下の改善が含まれています。

- 複数のVMware ESXi/vCenter VMを同時に並行してバッチ変換できるようになりました。

  変換したいVMを選択するだけで、Conversion Managerは一度に10台のVMをバッチで変換します。 ジョブが完了すると、キュー内の次の10台のVMセットを自動的に選択します。

Conversion Manager の使用を開始する

VMware ESXi/vCenter 仮想マシン (VM) を XenServer® に簡単に変換できます。手順は次のとおりです。

1. XenServer 環境を準備し、前提条件の情報を確認する。
2. XenCenter を使用して Conversion Manager 仮想アプライアンスをインポートおよび構成する。

> **注:**
>
> Conversion Manager 仮想アプライアンスの以前のバージョンが既にインストールされており、最新バージョンにアップグレードしたい場合、 自動アップグレードパスはありません。仮想アプライアンスの最新バージョンを XenServer ダウンロードページ からダウンロードし、 システムから古いバージョンを削除してください。

3. XenCenter から変換ウィザードを起動し、VMware ESXi/vCenter VM の XenServer への変換を開始する。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. 変換後のタスクを完了する。
5. その他の変換タスクを確認する。

環境を準備する

VMware 環境を変換する前に、変換された VMware ESXi/vCenter VM を実行するためのターゲット XenServer スタンドアロンホストまたはプールを作成し、準備する必要があります。 環境の準備には、次のアクティビティが含まれます。

1. VMware 環境をどのように変換するかという戦略を定義します。1つまたは2つのVMを変換しますか？ 環境全体を変換しますか？構成が正しいことを確認するために、まずパイロットを作成しますか？ 両方の環境を並行して実行しますか？XenServer に変換する際に、既存のクラスター設計を維持しますか？ XenServer?
2. ネットワーク構成を計画します。同じ物理ネットワークに接続しますか？ ネットワーク構成を簡素化または変更しますか？
3. プールに含めるホストに XenServer をインストールします。理想的には、インストールを開始する前に、ホストの NIC を物理 ネットワークに接続してください。
4. プールを作成し、基本的なネットワーク構成を実行します。たとえば、次の操作を行います。
   - XenServerホスト上のVMwareクラスターに接続するためのネットワークを構成します（クラスターがXenServerホストと同じ ネットワーク上にない場合）。
   - ストレージアレイに接続するためのネットワークを構成します。つまり、IPベースのストレージを使用している場合は、XenServer ネットワークを作成し、ストレージアレイの物理ネットワークに接続します。
   - プールを作成し、このプールにホストを追加します。
5. （共有ストレージとXenServerプールの場合。）仮想ディスクを保存する共有ストレージを準備し、プール上のストレージリポジトリ（SR）として知られる ストレージへの接続を作成します。
6. （オプション）変換の要件ではありませんが、XenServerプール上の管理者アカウントをVMwareサーバー上のアカウントと一致するように構成することをお勧めします。Active Directoryアカウントのロールベースアクセス制御の構成については、「ロールベースアクセス制御」を参照してください。

XenServerをインストールしてプールを作成する

VMware ESXi/vCenter VMを変換する前に、変換されたVMを実行するXenServerプールまたはホストを作成していることを確認してください。 このプールは、VMwareサーバーに接続できるようにネットワークが構成されている必要があります。また、 VMwareクラスターにあるのと同じ物理

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ネットワークをXenServerプールに構成するか、ネットワーク構成を簡素化することもできます。変換されたVMをプールで実行したい場合は、変換前にストレージリポジトリを作成し、 共有ストレージをプールに追加してください。

XenServerを初めて使用する場合は、基本的なインストールと構成を含むXenServerの基本について、 「クイックスタート」を読むことで学ぶことができます。

XenServer環境に関する考慮事項

XenServerをインストールして仮想アプライアンスをインポートする前に、変換戦略を変更する可能性のある以下の要因を 考慮してください。

変換でサポートされるゲストオペレーティングシステム

変換できるゲストオペレーティングシステムの詳細については、「ゲストOS機能サポート」を参照してください。

ホスト要件

Conversion Manager仮想アプライアンスを実行するホストを選択します。このホストは、スタンドアロンホストでも、 変換されたVMを実行するプール内のホストでもかまいません。

プールの場合、ストレージがストレージ要件を満たしていれば、プール内の任意のホストで仮想アプライアンスを 実行できます。

注:

プール内で一度に実行する変換マネージャーは1つだけにすることをお勧めします。

変換マネージャー仮想アプライアンスには、最低限以下のものが必要です。

- XenServer 8.4
- ディスク容量: 30 GB
- メモリ: 6 GB
- 仮想CPU割り当て: 2 vCPU

ネットワーク要件

VMware ESXi/vCenter VMを変換するには、Conversion Manager仮想アプライアンスは、物理ネットワークまたは VMwareサーバーに接続できるVLANへの接続が必要です。(以降のセクションでは、このネットワークを「VMware ネットワーク」と呼びます。)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VMwareサーバーがXenServerプール内のホストとは異なる物理ネットワーク上にある場合は、そのネットワークを 変換前にXenServerに追加してください。

注:

- VMの変換にかかる時間は、VMwareネットワークとXenServerネットワーク間の物理的な距離、 およびVMの仮想ディスクのサイズによって異なります。変換にかかる時間は、VMwareサーバーとXenServer間のネットワークスループットをテストすることで推定できます。
- デフォルトでは、Conversion ManagerはVM変換中にVMの仮想ディスクをダウンロードするためにHTTPSを使用します。移行プロセスを高速化するには、 ダウンロードパスをHTTPに切り替えることができます。

既存のネットワーク構成をマッピングする

Conversion Manager仮想アプライアンスには、既存のVMware ESXi/vCenter VMからXenServerへの変換後に必要となる手動のネットワーク構成の量を 削減できる機能が含まれています。たとえば、Conversion Manager 仮想アプライアンスは次のことを行います。

- VMware ESXi/vCenter VM上の仮想MACアドレスを保持し、結果として得られるXenServer VMで再利用します。 仮想ネットワークアダプターに関連付けられたMACアドレス（仮想MACアドレス）を保持すると、次のことが可能になります。
  - DHCPを使用する環境でIPアドレスを保持するのに役立ちます
  - ライセンスが仮想MACアドレスを参照するソフトウェアプログラムに役立ちます
- （仮想）ネットワークアダプターをマッピングします。Conversion Manager仮想アプライアンスは、VMwareネットワークをXenServerネットワークにマッピングできるため、 VMが変換された後、その仮想ネットワークインターフェイスは適切に接続されます。

  たとえば、VMwareの「Virtual Network 4」をXenServerの「Network 0」にマッピングすると、「Virtual Network 4」に仮想 アダプターが接続されていたVMware VMは、変換後に「Network 0」に接続されます。Conversion Manager仮想 アプライアンスは、ハイパーバイザーのネットワーク設定を変換または移行しません。ウィザードは、提供されたマッピングに基づいて、変換されたVMの 仮想ネットワークインターフェイス接続のみを変更します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記：

すべてのVMwareネットワークを対応するXenServerネットワークにマッピングする必要はありません。ただし、 必要に応じて、VMが使用するネットワークを変更したり、新しい XenServer構成のネットワーク数を削減または統合したりできます。

これらの機能から最大限のメリットを得るには、以下をお勧めします。

- XenServerをインストールする前に、ホストに構成したいスイッチ上のネットワーク（つまりポート）にホストを 接続します。
- XenServerプールが検出したいネットワークを認識できることを確認してください。具体的には、 XenServerホストをVMwareクラスターと同じネットワークにアクセスできるスイッチポートに接続します。

XenServer NICをVMwareホストのNICと同じネットワークに接続する方が簡単ですが、必須ではありません。 NIC/ネットワークの関連付けを変更したい場合は、XenServer NICを別の 物理ネットワークに接続できます。

CONVERSION MANAGER仮想アプライアンスのネットワーク要件の準備

変換を実行する際には、VMwareサーバーが存在するネットワークへのネットワーク接続を作成する必要があります。 Conversion Manager仮想アプライアンスは、XenServerホストと VMware サーバー間の変換トラフィックにこの接続を使用します。

このネットワーク接続を作成するには、次の2つのタスクを実行する必要があります。

- Conversion Manager仮想アプライアンスをインポートする際に、変換トラフィック用に追加したネットワークを 仮想ネットワークインターフェイスとして指定します。これを行うには、**インターフェイス 1** をそのネットワークに接続するように構成します。
- 変換ウィザードを実行する前に、VMwareとXenServerを接続するネットワークを、変換後のVMを実行したいXenServerホストに 追加します。

デフォルトでは、Conversion Manager仮想アプライアンスをインポートすると、XenCenter®は1つの仮想ネットワークインターフェイスを作成します ネットワーク0およびNIC0 (eth0) に関連付けられています。変換用のネットワークを追加する際は、XenServerの 管理ネットワーク以外のネットワークを選択して、ビジー状態のプールでのパフォーマンスを向上させてください。管理インターフェイスの詳細については、 ネットワークを参照してください。

Conversion Manager内では、複数のネットワークインターフェイス (eth0とeth1) が表示される場合があります。eth0は、ホストの ローカルdom0と通信するために使用される内部ネットワークに

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

接続されます。eth1は、 XenCenterと通信するために使用されるルーティング可能なネットワークに接続されます。

XenServerにネットワークを追加するには:

1. XenCenterの**リソース**ペインで、Conversion Manager仮想 アプライアンスを実行したいプールを選択します。
2. **ネットワーク**タブをクリックします。
3. **ネットワークの追加**をクリックします。
4. **種類の選択**ページで、**外部ネットワーク**を選択し、**次へ**をクリックします。
5. **名前**ページで、ネットワークのわかりやすい名前（例：「VMwareネットワーク」）と説明を入力します。
6. **インターフェイス**ページで、以下を指定します。

   - **NIC**。XenServerがネットワークを作成するために使用するNIC。VMwareサーバーの物理または論理ネットワークに接続されている NICを選択します。
   - **VLAN**。VMwareネットワークがVLANである場合、VLAN ID（または「タグ」）を入力します。
   - **MTU**。VMwareネットワークがジャンボフレームを使用している場合、最大転送単位（MTU）の値を 1500から9216の間で入力します。それ以外の場合は、MTUボックスをデフォルト値の1500のままにします。

   > **注記:**
   >
   > **このネットワークを新しい仮想マシンに自動的に追加する**チェックボックスは選択しないでください。

7. 「**完了**」をクリックします。

ストレージ要件

VMware ESXi/vCenter VMのバッチを変換する前に、ストレージ要件を考慮してください。

- 変換されたVMが単一のスタンドアロンホスト（プールではない）で実行される場合、ローカルストレージまたは共有ストレージのいずれかを 変換された仮想ディスクの場所として指定できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 変換されたVMをプールで実行したい場合は、その仮想ディスクを共有ストレージに保存する必要があります。共有ストレージを ストレージリポジトリを作成してプールに追加してください。

  このストレージリポジトリは、そのプールで実行したいすべての変換済みVMの仮想ディスクを格納するのに 十分な大きさである必要があります。

ストレージリポジトリを作成するには：

1. XenCenterの**リソース**ペインで、Conversion Manager仮想アプライアンスを 実行する予定のプールを選択します。
2. **ストレージ**タブをクリックします。
3. 「**新規SR**」をクリックし、ウィザードの指示に従います。詳細な手順については、**F1**キーを押して オンラインヘルプを表示してください。

XenServerの要件

このリリースのConversion Managerで変換されたVMは、以下のバージョンのXenServerで実行できます。

- XenServer 8.4
- XenServer 9

VMwareの要件

Conversion Manager仮想アプライアンスは、以下のVMwareバージョンからVMware ESXi/vCenter VMを変換できます。

- vCenter Server 7.x、8.x、および9.x
- vSphere 7.x、8.x、および9.x
- ESXi 7.x、8.x、および9.x

注:

Conversion Manager仮想アプライアンスは、4つ以上のディスクを持つVMware ESXi/vCenter Windows VMを XenServer VMに変換できません。VMware ESXi/vCenter Windows VMには、3つ以下のディスクが必要です。

VMware ESXi/vCenter VMには、ネットワークとストレージコントローラーも構成されている必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

仮想アプライアンスのインポートと構成

Conversion Manager仮想アプライアンスは、XenServerホストで実行するように設計された単一のプリインストール済みVMです。

仮想アプライアンスのダウンロード

Conversion Manager仮想アプライアンスはXVA形式でパッケージ化されています。仮想アプライアンスは、 XenServerダウンロードページからダウンロードできます。ファイルをダウンロードする際は、ローカルハードドライブのフォルダー（通常はXenCenterがインストールされているコンピューター上ですが、必須ではありません）に保存してください。`.xva`ファイルが ハードドライブに保存されたら、XenCenterにインポートできます。

注:

Conversion Manager仮想アプライアンスは、XenServer Premium Editionのお客様、またはCitrix Virtual Apps and DesktopsエンタイトルメントまたはCitrix DaaSエンタイトルメントを通じて XenServerにアクセスできるお客様にご利用いただけます。XenServerライセンスの詳細については、 ライセンスを参照してください。アップグレードまたは XenServerライセンスの取得については、CitrixのWebサイトをご覧ください。

仮想アプライアンスをXenServerにインポートする

変換されたVMを実行するプールまたはホストにConversion Manager仮想アプライアンスをインポートするには、 XenCenterの**インポート**ウィザードを使用します。

1. XenCenterを開きます。仮想アプライアンスパッケージをインポートするプール（またはホスト）を右クリックし、 **インポート**を選択します。
2. 仮想アプライアンスパッケージを見つけるために参照します。
3. Conversion Manager仮想アプライアンスを実行したいプールまたはホームサーバーを選択します。

   注:

   ホームサーバーとは、プール内のVMにリソースを提供するホストのことです。XenServerは、可能であれば、 他のホストを試す前に、そのホストでVMを起動しようとします。ホストを選択した場合、Conversion Manager 仮想アプライアンスはこのホストをホームサーバーとして使用します。プールを選択した場合、仮想アプライアンスは そのプール内で最も適切なホストで自動的に起動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

4. Conversion Manager仮想アプライアンスの仮想ディスクを保存するストレージリポジトリを選択し、 **インポート**をクリックします。プールにストレージリポジトリを追加するには、「ストレージ要件を満たす」というセクションを参照してください。 ローカルストレージまたは共有ストレージのいずれかを選択できます。
5. 変換に使用するネットワーク（VMwareサーバーをXenServerホストに接続するネットワーク）が、 **インターフェース 1**（「仮想NIC 1」）に関連付けられたネットワークとして選択されていることを確認します。

   - インターフェース 1 の横に正しいネットワークが表示されない場合は、**ネットワーク**列のリストを使用して 別のネットワークを選択します。
   - プールとは異なる物理ネットワーク上にあるVMwareネットワークを追加していない場合は、次の手順を実行します。

     a. ウィザードを終了します。

     b. ネットワークをプールに追加します。

     c. ウィザードを再実行します。

     詳細については、「**XenServerにネットワークを追加するには**」を参照してください。

     警告:

     NIC0をお客様のネットワークに構成しないでください。NIC0は\"ホスト内部管理ネットワーク\"にのみ割り当ててください\.
6. 「**インポート後にVMを起動**」チェックボックスを有効にしたまま、**完了**をクリックして仮想アプライアンスをインポートします。
7. `.xva`ファイルをインポートした後、Conversion Manager仮想アプライアンスはXenCenterの**リソース**ペインに 表示されます。

Conversion Manager仮想アプライアンスを構成する

VMware ESXi/vCenter VMを変換するためにConversion Manager仮想アプライアンスを使用する前に、 XenCenterの**コンソール**タブを使用して構成します。

1. Conversion Manager仮想アプライアンスをインポートした後、**コンソール**タブをクリックします。
2. ライセンス契約を読みます。ライセンス契約の内容を表示するには、WebブラウザでURLを開きます。任意の キーを押して続行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

3. Conversion Manager仮想アプライアンスの新しいrootパスワードを入力して確認します。強力な パスワードを選択することをお勧めします。
4. Conversion Manager仮想アプライアンスのホスト名を入力します。
5. 仮想アプライアンスのドメインサフィックスを入力します。たとえば、仮想アプライアンスの完全修飾ドメイン名 (FQDN) が `citrix-migrate-vm.domain4.example.com` の場合、`domain4.example.com` と入力します。
6. Conversion Manager仮想アプライアンスのIPアドレスを自動的に取得するためにDHCPを使用する場合は、**y**と入力します。 それ以外の場合は、**n**と入力し、VMの静的IPアドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイを入力します。
7. ホスト名とネットワーク設定を確認し、プロンプトが表示されたら**y**と入力します。この手順で、Conversion Manager 仮想アプライアンスの構成プロセスが完了します。
8. アプライアンスの構成が正常に完了すると、ログインプロンプトが表示されます。ログイン資格情報を入力し、 **Enter**を押してConversion Manager仮想アプライアンスにログインします。

Conversion Manager を正しく構成しない場合、仮想アプライアンスを再構成する必要があるかもしれません。詳細については、 以下を参照してください。 Conversion Manager 仮想アプライアンスを再構成する。

Conversion Manager仮想アプライアンスを再構成する

仮想アプライアンスのインストール後にConversion Managerの構成を変更する必要がある場合は、 次の手順に従って再構成できます。

1. rootユーザーとして、SSHまたはXenCenterの**コンソール**タブを使用してConversion Manager仮想アプライアンスにログインします。
2. 次のファイルを削除します: `/etc/init.d/vpx_startup_setup_done`。
3. XenCenterを使用して仮想アプライアンスを再起動します。
4. XenCenterの**コンソール**タブを使用して仮想アプライアンスを再構成します。

VMware ESXi/vCenter VMを変換する

VMware ESXi/vCenter VMを変換すると、Conversion Manager仮想アプライアンスを実行しているXenServerプールまたはスタンドアロンホストに インポートされます。変換されたVMは、仮想プロセッサと仮想 メモリの元のVMware設定を保持します。

変換手順を開始する前に、次の要件が満たされていることを確認してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenServerプールまたはスタンドアロンホストの資格情報を持っていること。rootアカウントまたはRBAC (Role-Based Access Control) のプール管理者ロールを持つアカウントのいずれでも構いません。
- 変換するVMをホストしているVMwareサーバーの資格情報を持っていること。これらは、Conversion ManagerコンソールをVMwareサーバーに接続するために必要です。
- 変換するVMware仮想マシンは次のとおりです。
  - 電源がオフになっていること。
  - ネットワークコントローラとストレージコントローラの両方が構成されていること。
  - Windows VMの場合:
    - 管理者としてVMware仮想マシンにログインします。
    - 「組み込みAdministratorアカウントの管理者承認モードを使用する」グループポリシーを無効にします。
- 変換されたVMを実行するXenServerプール（またはホスト）は、ストレージリポジトリに接続されています。ストレージリポジトリ には、変換された仮想ディスクに十分な空き容量が必要です。
- 新しく変換されたVMをプールで実行したい場合、ストレージリポジトリは共有ストレージである必要があります。ただし、 変換されたVMが単一のスタンドアロンホスト（プールではない）で実行される場合、ローカルストレージを使用できます。
- 変換するVMの各仮想ディスクは、サポートされている最大サイズ内である必要があります。GFS2ストレージリポジトリでは、単一の 仮想ディスクは最大16 TiBまで可能です。他のストレージリポジトリタイプでは、各仮想ディスクは2 TiB未満である必要があります。
- XenServerプール（またはホスト）には、変換されたVMが使用するネットワークがあります。

VMware ESXi/vCenter VMをXenServer環境で実行できるVMに変換するには：

1. VMware VMが暗号化されている場合は、変換を開始する前に復号化してください。VMにvTPMが接続されている場合は、VMを 復号化する前にvTPMを削除してください。
2. VMをインポートするXenServerホストまたはプールに仮想アプライアンスがインストールされ、 実行されていることを確認してください。
3. XenCenterで、**プール** > **Conversion Manager** に移動します。

   Conversion Manager ウィンドウが開きます。ウィザードが仮想アプライアンスに接続するまでお待ちください。
4. **新しい変換** をクリックします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

5. **新しい変換** ウィザードで、VMwareサーバーの資格情報を入力します。

   - **サーバー**。XenServerに変換するVMを含むVMwareサーバーのIPアドレスまたはFQDNを入力します。
   - **ユーザー名**。このVMwareサーバーの有効なユーザー名を入力します。このアカウントは、VMware管理者アカウント であるか、ルートロールを持っている必要があります。
   - **パスワード**。**ユーザー名** ボックスで指定したユーザーアカウントのパスワードを入力します。

   次へ をクリックします。XenCenterがVMwareサーバーに接続します。

6. 「**Virtual Machines**」ページで、VMwareサーバーで利用可能なリストから変換するVMを選択します。

   VM名に`%`、`&`、`*`、`$`、`#`、`@`、`!`、`\`、`/`、`:`、`*`、`?`、`"`、`<`、`>`、`|`、`;`、または`'`などのサポートされていない文字が含まれている場合、変換は失敗します。大文字と小文字のASCII文字、数字、スペース、 ピリオド (`.`)、ハイフン (`-`)、アンダースコア (`_`)、プラス記号 (`+`)、および括弧 (`()`) のみが許可されます。

   注記:

   VMでBitLockerが有効になっている場合、またはBitLockerで使用されているvTPMがアタッチされたVMを変換する場合は、 変換前にBitLockerをシャットダウンすることをお勧めします。この操作により、VMディスクが復号化され、Conversion ManagerがVMware Toolsを自動的にアンインストールし、Windows VMにXenServer VM Toolsをインストールできるようになります。

   次へをクリックします。

7. vTPMがアタッチされたWindows VMを変換する場合は、「**vTPM**」 ページで必須タスクと情報を確認してください。(このページは、vTPMがアタッチされたWindows VMを変換する場合にのみ表示されます。)

   変換を続行するには、vCenter Serverに接続する必要があります。既存のvTPMを削除し、VM用のXenServer vTPMを作成するために、 Conversion ManagerにはvCenterへのアクセスが必要です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注記:

他のアプリケーションがvTPMに依存している場合は、Conversion Managerが古いvTPMから暗号化されたデータを 回復できないため、変換前にvTPMデータをバックアップしてください。XenServer上に新しい空のvTPMが作成されます。変換後、 XenServer上の新しいvTPMにデータを手動で復元してください。

すべての必須タスクを完了したら、ページの最下部にある同意チェックボックスをオンにして完了を確認し、 その後、**次へ**をクリックします。

8. 「**Template**」ページで、選択した各VMに使用するテンプレートを選択します。デフォルトでは、VMに推奨される テンプレートが選択されています。詳細については、「Template mappings」を参照してください。

   Windows VMの場合、このページでは、Windows Updateを通じてI/Oドライバー (XenServer VM Toolsのコンポーネント) の 更新を受け取るかどうかを選択することもできます。デフォルトでは、このオプションが選択されています。Citrix Provisioningターゲットまたは リセットオンブートマシンでは、このオプションの選択を解除することをお勧めします。

   Linux VMの場合、このチェックボックスは無効になっています。

9. 「**Storage**」ページで、変換中に使用するストレージリポジトリを選択します。このストレージリポジトリは、 作成するVMと仮想ディスクが永続的に保存される場所です。

   このタブは、変換されたVMの仮想ディスクが消費する利用可能なストレージの割合を示します。

10. 「**ネットワーク**」ページで、リストされている各VMwareネットワークに対し、マッピングするXenServerネットワークを選択します。仮想MACアドレスを保持するかどうかも選択できます。 「**次へ**」をクリックします。

11. Windows VMを変換する場合は、「**XenServer VM Tools**」ページで「**変換後にWindows用XenServer VM Toolsをインストールする**」チェックボックスを有効にします。 これにより、Conversion ManagerはWindows VMにXenServer VM Toolsを自動的にインストールできます。（このページはWindows VMの変換の場合にのみ表示されます。）

    各Windows VMにWindows用XenServer VM Toolsをインストールすることは、完全にサポートされた構成にとって不可欠です。これらの ツールはI/Oパフォーマンスを向上させ、ディスクとネットワークの効率を高めるとともに、クリーン シャットダウン、再起動、サスペンド、ライブマイグレーションなどの主要なVM機能をサポートします。VMはこれらのツールなしでも

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

動作できますが、パフォーマンスが 制限される可能性があります。自動インストールを有効にする場合は、ソースを選択してください。

- **既存のXenServer VM Toolsバージョンを使用する** - 以前にWindows用XenServer VM Toolsをダウンロードしてアップロードしている場合は、そのバージョンを選択できます。アップロードしたバージョンは参照用に表示されます。
- **Windows用XenServer VM Toolsの最新バージョンをダウンロードしてアップロードする** - インターネットアクセスが利用可能な場合、 XenCenterは自動的にXenServerウェブサイトに接続し、ツールの最新バージョンをダウンロードして Conversion Managerにアップロードします。
- **ディスクからツールファイルを選択する** - 特定のバージョンが必要な場合やインターネット接続がない場合は、 ローカルディスクからツールファイルを手動でアップロードできます。

「**次へ**」をクリックします。

12. 「**完了**」ページで、変換プロセス用に構成したオプションを確認します。これらのオプションを変更するには、「**前へ**」を クリックします。

（オプション）「**変換後に変換済みVMを自動的に起動する**」を選択すると、各VMの変換が正常に完了するとすぐに電源がオンになります。 このオプションにはConversion Manager 2026.1.0以降が必要で、 デフォルトでは無効になっています。

> **注：**
>
> 変換ジョブが失敗した場合、または完了しなかった場合、このオプションが有効になっていても、 変換されたVMは自動的に起動しません。

表示されている構成で続行するには、「**完了**」をクリックします。

変換プロセスが開始され、その間にConversion ManagerはWindowsまたはLinux VMからVMware Toolsを自動的にアンインストールします。 変換が完了すると、自動起動オプションを選択していた場合は、変換されたVMが自動的に起動します。 そうでない場合は、XenCenterからVMを右クリックして「**起動**」を選択し、 VMを手動で起動します。

VMが起動した後、互換性を確保するためにXenServer VM Toolsが自動的にインストールされます。インストールを完了するには、 VMをもう一度手動で再起動してください。

「**Conversion Manager**」ウィンドウには、進行中の変換と完了した変換が表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

変換後のタスク

VMを変換した後、WindowsおよびLinux VMで次のタスクを完了します。

Windows VMでWindowsライセンスを再アクティブ化する

Windows VMでは、Microsoftのライセンスモデルによっては、VMのWindowsライセンスを再アクティブ化する必要がある場合があります。この 再アクティブ化は、Windowsオペレーティングシステムが変換をハードウェアの変更と認識するため発生します。

Windows VMを再起動する

Windows VMの場合、Conversion ManagerでXenServer VM Toolsを自動的にインストールするように選択した場合、ツールは 最初の起動後にインストールされます。インストールを完了するには、VMをもう一度手動で再起動します。

その他の変換タスク

Manage Conversions ウィンドウでは、VMの変換に関連するその他のタスクを実行できます。これらのタスクには、 ジョブのクリア、ジョブの概要の保存、ジョブの再試行、ジョブのキャンセル、ログファイルの表示が含まれます。

すべてのジョブをクリアするには：

1. **Clear All** を選択します。
2. このアクションの確認を求められたら、**Yes** をクリックして続行します。

ジョブの概要を保存するには：

1. **Export All** をクリックします。
2. CSVファイルを保存する場所を指定します。
3. **Save** をクリックします。

ジョブを再試行するには:

1. リストからジョブを選択します。
2. **再試行**をクリックします。

注:

再試行オプションは、失敗したジョブまたはキャンセルされたジョブに対してのみ有効です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ジョブをキャンセルするには:

1. リストからジョブを選択します。
2. **キャンセル**をクリックします。

> **注:**
>
> ジョブのキャンセルは、キューに入っているジョブまたは実行中のジョブに対してのみ有効です。

単一ジョブの変換ログファイルを保存するには:

1. リストからジョブを選択します。
2. ログメニューから、**選択したログの取得**をクリックします。
3. ログファイルの保存場所を指定します。

すべてのジョブの変換ログファイルを保存するには:

1. ログメニューから、「**すべてのログを取得**」をクリックします。
2. ログファイルの保存先を指定します。

変換の詳細を表示するには：

1. リストからジョブを選択します。

   情報は「**詳細**」パネルに表示されます。

Conversion Manager のトラブルシューティング

このセクションでは、変換プロセスのトラブルシューティングと、変換されたVMに関する情報を提供します。

変換されたVMの起動に関する問題

通常、変換はスムーズに実行され、Conversion Manager仮想アプライアンスは問題なくVMを変換します。しかし、 まれに、変換されたVMを開こうとするとエラーが発生する場合があります。以下のセクションでは、エラーやその他の問題を解決するための ガイダンスを提供します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Windows STOPコード 0x0000007B を伴うブルースクリーン

このストップコードは、Conversion Manager仮想アプライアンスが、XenServer®で初めて起動するために不可欠なWindowsデバイスを構成できなかったことを示します。 ログを保存し、詳細なガイダンスについてはサポートに送信してください。

Windows製品のアクティベーション

ライセンスモデルによっては、Windows VMを起動しようとすると、システムアクティベーションに関するエラーメッセージが 表示される場合があります。

Windows VM内の失われたネットワーク設定

ESXiサーバーからXenServerにWindows VMをインポートすると、IPv4/IPv6ネットワーク設定が失われる可能性があります。ネットワーク設定を保持するには、 変換完了後にIPv4/IPv6設定を再構成してください。

VMware SCSIディスクを起動できません

VMware VMがSCSIディスクから起動し、IDEハードディスクも構成されている場合、XenServerに変換するとVMが起動しない可能性があります。 この問題は、移行プロセスがIDEハードディスクにSCSIディスクよりも低いデバイス番号を割り当てるために発生します。 しかし、XenServerはデバイス0に割り当てられたハードディスクから起動します。この問題を解決するには、仮想ディスクの位置をXenCenter®で再配置し、オペレーティングシステムを含む仮想ディスクからVMが再起動するようにします。

オペレーティングシステムを含む仮想ディスクの位置を変更するには:

1. XenCenterの**リソース**ペインで、電源オフ状態のゲストVMを選択します。
2. **ストレージ**タブを選択します。
3. 「**仮想ディスク**」リストから、オペレーティングシステムを含む仮想ディスクを選択し、「**プロパティ**」をクリックします。
4. 仮想ディスクの**プロパティ**ダイアログで、***vm_name***タブをクリックしてデバイスオプションを表示します。
5. **デバイス位置**リストから**0**を選択し、**OK**をクリックします。

変換中の問題

VMの変換中に問題やエラーが発生した場合は、VMware VMをOVFパッケージとしてエクスポートしてみてください。エクスポートできない場合、 Conversion ManagerはこのVMを変換できません。VMをOVFパッケージとしてエクスポートしようとしたときに表示されるエラーメッセージを使用して、 VMware VMの問題をトラブルシューティングして修正してください。たとえば、

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VMをOVFパッケージとしてエクスポートまたは変換する前に、ネットワークまたはストレージコントローラーを構成する必要がある場合があります。 VMware ESXi/vCenter VMのトラブルシューティングの詳細については、 VMwareドキュメントを参照してください。

Linux VMの変換中にエラーが表示された場合は、変換されたVMを削除し、Conversion Manager仮想 アプライアンスを再起動して再試行してください。

失敗した変換のログはConversion Manager仮想アプライアンスに保存されており、 「**Conversion Manager**」ウィンドウで「**すべてのログを取得**」をクリックすると取得できます。問題を提起するためにサポートに連絡する際は、 変換ログファイルと、トラブルシューティングのために完全なサーバー状態レポートを提供することをお勧めします。 詳細については、サーバー状態レポートの作成を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

コマンドラインインターフェース

xe CLIを使用すると、システム管理タスクをスクリプト化および自動化できます。CLIを使用して、XenServer®を既存のITインフラストラクチャに統合します。

xe CLIの使用を開始する

xeコマンドラインインターフェースは、すべてのXenServerホストにデフォルトでインストールされています。リモートWindows版はXenCenterに同梱されています。スタンドアロンのリモートCLIはLinuxでも利用できます。

XenServerホスト上

xeコマンドラインインターフェースは、ホストにデフォルトでインストールされています。dom0コンソールでxe CLIコマンドを実行できます。以下のいずれかの方法でdom0コンソールにアクセスします。

- XenCenterで、コマンドを実行したいホストの**コンソール**タブに移動します。
- コマンドを実行したいホストにSSH接続します。

Windowsの場合

Windowsでは、`xe.exe`コマンドはXenCenterとともにインストールされます。

`xe.exe`コマンドを使用するには、Windowsのコマンドプロンプトを開き、`xe.exe`ファイルが置かれているディレクトリ (通常は`C:\Program Files (x86)\XenServer\XenCenter`) に移動します。`xe.exe`のインストール場所をシステムパスに追加すると、ディレクトリを変更せずにコマンドを使用できます。

Linux上

RPMベースのディストリビューション (Red Hatなど) では、メインのXenServerインストールISOにある`client_install/xapi-xe-BUILD.x86_64.rpm`という名前のRPMからスタンドアロンのxeコマンドをインストールできます。

RPMからインストールするには、次のコマンドを使用します。

```
rpm -ivh xapi-xe-BUILD.x86_64.rpm
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

コマンドラインでパラメーターを使用して、xeコマンドの実行時に使用するXenServerホスト、ユーザー名、パスワードを定義できます。ただし、この情報を環境変数として設定するオプションもあります。例:

```
export XE_EXTRA_ARGS="server=<host name>,username=<user
name>,password=<password>"
```

注:

Linux上のリモートxe CLIは、セキュアな接続を介してコマンドを実行しようとし、これらのコマンドがファイル転送を伴う場合、ハングする可能性があります。その場合、`--no-ssl` パラメーターを使用して、XenServerホストへの安全でない接続を介してコマンドを実行できます。

xe コマンドのヘルプ

ホスト上でCLIコマンドの基本的なヘルプは、次のように入力することで利用できます:

```
xe help command
```

次のように入力すると、最もよく使用されるxeコマンドのリストが表示されます:

```
xe help
```

または、次のように入力すると、すべてのxeコマンドのリストが表示されます:

```
xe help --all
```

基本的な xe 構文

すべてのXenServer xe CLIコマンドの基本的な構文は次のとおりです:

```
xe command-name argument=value argument=value
```

各特定のコマンドには、`argument=value` の形式の独自の引数のセットが含まれています。一部のコマンドには必須の引数があり、ほとんどのコマンドにはオプションの引数のセットがありま

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

す。通常、コマンドはオプションの引数の一部が指定されずに呼び出された場合、それらのデフォルト値を想定します。

xeコマンドがリモートで実行される場合、接続と認証のために追加の引数が使用されます。これらの引数も `argument=argument_value` の形式をとります。

`server` 引数はホスト名またはIPアドレスを指定するために使用されます。`username` および `password` 引数は資格情報を指定するために使用されます。

パスワードを直接指定する代わりに、`password-file` 引数を指定できます。この場合、xeコマンドは指定されたファイルからパスワードを読み取り、そのパスワードを使用して接続を試みます。(ファイルの末尾にあるCRおよびLFはすべて削除されます。) この方法は、コマンドラインでパスワードを直接指定するよりも安全です。

オプションの `port` 引数は、リモートXenServerホスト上のエージェントポートを指定するために使用できます (デフォルトは443です)。

例: ローカルXenServerホスト上:

```
xe vm-list
```

例: リモートXenServerホスト上:

```
xe vm-list username=username password=password server=hostname
```

リモート接続引数には、省略形構文も使用できます。

- `-u` ユーザー名
- `-pw` パスワード
- `-pwf` パスワードファイル
- `-p` ポート
- `-s` サーバー

例: リモートのXenServerホストの場合:

```
xe vm-list -u myuser -pw mypassword -s hostname
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

引数は、環境変数XE_EXTRA_ARGSからも、コンマ区切りのキーと値のペアの形式で取得されます。たとえば、リモートのXenServerホストで実行されるコマンドを入力するには、まず次のコマンドを実行します。

```
export
XE_EXTRA_ARGS="server=jeffbeck,port=443,username=root,password=pass"
```

このコマンドを実行すると、実行する各xeコマンドでリモートのXenServerホストパラメーターを指定する必要がなくなります。

XE_EXTRA_ARGS環境変数を使用すると、リモートのXenServerホストに対して発行されたxeコマンドのタブ補完も有効になります。これはデフォルトでは無効になっています。

特殊文字と構文

`xe` コマンドラインで引数と値のペアを指定するには、次のように記述します: `argument=value`

値にスペースが含まれていない限り、引用符は使用しないでください。引数名、等号 (=)、および値の間に空白を含めないでください。この形式に準拠しない引数はすべて無視されます。

スペースを含む値の場合は、次のように記述します: `argument="value with spaces"`

XenServerホストでCLIを使用する場合、コマンドには標準のLinux bashシェルにある機能と同様のタブ補完機能があります。たとえば、`xe vm-l` と入力して**TAB**キーを押すと、コマンドの残りの部分が表示されます。複数のコマンドが `vm-l` で始まる場合、**TAB**をもう一度押すと、可能性のあるコマンドが一覧表示されます。この機能は、コマンドでオブジェクトUUIDを指定する場合に役立ちます。

注記:

リモートのXenServerホストでコマンドを実行する場合、通常、タブ補完は機能しません。ただし、コマンドを入力するマシンでXE_EXTRA_ARGS変数を設定すると、タブ補完が有効になります。詳細については、「基本的なxe構文」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

コマンドの種類

CLIコマンドは2つの種類に分けられます。低レベルコマンドは、APIオブジェクトのリスト表示とパラメーター操作に関係します。高レベルコマンドは、より抽象的なレベルでVMまたはホストと対話するために使用されます。

低レベルコマンドは次のとおりです:

- *class*-リスト
- *class*-param-ゲット
- *class*-param-セット
- *class*-param-リスト
- *class*-param-アド
- *class*-param-リムーブ
- *class*-param-クリア

ここで、*class* は次のいずれかです:

- `bond`
- `console`
- `host`
- `host-crashdump`
- `host-cpu`
- `network`
- `patch`
- `pbd`
- `pif`
- `pool`
- `sm`
- `sr`
- `task`
- `template`
- `vbd`
- `vdi`

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `vif`
- `vlan`
- `vm`

class のすべての値が、*class*-param-*action* コマンドの完全なセットを持っているわけではありません。*class* の一部の値は、より少ないコマンドセットを持っています。

パラメーターの種類

xe コマンドでアドレス指定されるオブジェクトは、それらを識別し、その状態を定義するパラメーターのセットを持っています。

ほとんどのパラメーターは単一の値を取ります。たとえば、VM の `name-label` パラメーターには単一の文字列値が含まれます。`xe vm-param-list` のようなパラメーターリストコマンドの出力では、括弧内の値がパラメーターが読み書き可能 (RW) か読み取り専用 (RO) かを示します。 指定された VM での `xe vm-param-list` の出力には、次の行が含まれる場合があります。

```
user-version ( RW): 1

 is-control-domain ( RO): false
```

最初のパラメーター `user-version` は書き込み可能で、値は 1 です。2 番目の `is-control-domain` は読み取り専用で、値は false です。

他の 2 種類のパラメーターは多値です。*set* パラメーターには値のリストが含まれます。*map* パラメーターはキーと値のペアのセットです。例として、指定された VM での `xe vm-param-list` の次のサンプル出力の一部を見てください。

```
platform (MRW): acpi: true; apic: true; pae: true; nx: false

allowed-operations (SRO): pause; clean_shutdown; clean_reboot; \

hard_shutdown; hard_reboot; suspend
```

`platform` パラメーターには、キーと値のペアを表す項目のリストがあります。キー名の後にはコロン (:) が続きます。各キーと値のペアは、セミコロン (;) で区切られています。RW の前の M は、このパラメーターがマップパラメーターであり、読み書き可能であることを示します。`allowed-operations` パラメーターには、項目のセットを構成するリストがあります。RO の前

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

の S は、これがセットパラメーターであり、読み取り可能ですが書き込み不可であることを示します。

マップパラメーターをフィルター処理したり、マップパラメーターを設定したりするには、コロン (:) を使用してマップパラメーター名とキーと値のペアを区切ります。たとえば、VM の `other-config` パラメーターの `foo` キーの値を `baa` に設定するには、コマンドは次のようになります。

```
xe vm-param-set uuid=VM uuid other-config:foo=baa
```

低レベルパラメーターコマンド

オブジェクトのパラメーターを操作するためのいくつかのコマンドがあります。*class*-param-get、*class*-param-set、*class*-param-add、*class*-param-remove、*class*-param-clear、および *class*-param-list。これらの各コマンドは、特定のオブジェクトを指定するために `uuid` パラメーターを取ります。これらのコマンドは低レベルコマンドと見なされるため、VM 名ラベルではなく UUID を使用する必要があります。

- `xe class-param-list uuid=uuid`

  すべてのパラメーターとその関連値をリストします。*class*-list コマンドとは異なり、このコマンドは「高価な」フィールドの値をリストします。

- `xe class-param-get uuid=uuid param-name=parameter param-key=key`

  特定のパラメータの値を返します。マップパラメータの場合、param-key を指定すると、マップ内のそのキーに関連付けられた値が取得されます。param-key が指定されていない場合、またはパラメータがセットである場合、コマンドはセットまたはマップの文字列表現を返します。

- `xe class-param-set uuid=uuid param=value`

  1つ以上のパラメータの値を設定します。

- `xe class-param-add uuid=uuid param-name=parameter key=value param-key=key`

  マップまたはセットパラメータのいずれかに追加します。マップパラメータの場合、key=value 構文を使用してキーと値のペアを追加します。パラメータがセットである場合、param-key=key 構文を使用してキーを追加します。

- `xe class-param-remove uuid=uuid param-name=parameter param-key=key`

  マップからキーと値のペアを削除するか、セットからキーを削除します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `xe class-param-clear uuid=uuid param-name=parameter`

  セットまたはマップを完全にクリアします。

低レベルリストコマンド

class-list コマンドは、*class* 型のオブジェクトを一覧表示します。デフォルトでは、この種類のコマンドはすべてのオブジェクトを一覧表示し、パラメータのサブセットを出力します。この動作は、次の方法で変更できます。

- オブジェクトをフィルタリングして、サブセットのみを出力できます。
- 出力されるパラメータは変更できます。

出力されるパラメータを変更するには、引数 *params* を必要なパラメータのコンマ区切りリストとして指定します。例:

```
xe vm-list params=name-label,other-config
```

または、すべてのパラメータを一覧表示するには、次の構文を使用します。

```
xe vm-list params=all
```

listコマンドは、計算コストが高い一部のパラメータを表示しません。これらのパラメータは、例えば次のように表示されます。

```
allowed-VBD-devices (SRO): <expensive field>
```

これらのフィールドを取得するには、*class*-param-listコマンドまたは*class*-param-getコマンドを使用します。

リストをフィルタリングするために、CLIはパラメータ値をコマンドラインで指定された値と照合し、指定されたすべての制約に一致するオブジェクトのみを出力します。例：

```
xe vm-list HVM-boot-policy="BIOS order" power-state=halted
```

このコマンドは、`power-state`フィールドの値が*halted*であり、`HVM-boot-policy`フィールドの値が*BIOS order*である、*両方の*条件を満たすVMのみをリスト表示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

マップ内のキーの値、またはセット内の値の存在によってリストをフィルタリングすることもできます。マップ内のキーに基づくフィルタリングの構文は`map-name:key=value`です。セット内に存在する値に基づくフィルタリングの構文は`set-name:contains=value`です。

スクリプトを作成する際、便利なテクニックとして、コマンドラインで`--minimal`を渡すことで、`xe`がカンマ区切りのリストの最初のフィールドのみを出力するようにする方法があります。例えば、3つのVMがインストールされているホストでコマンド`xe vm-list --minimal`を実行すると、3つのVMのUUIDが得られます。

```
a85d6717-7264-d00e-069b-3b1d19d56ad9,aaa3eec5-9499-bcf3-4c03-af10baea96b7,
\

42c044de-df69-4b30-89d9-2c199564581d
```

シークレット

XenServerは、パスワードがコマンドライン履歴やAPIオブジェクトに平文で保存されるのを避けるためのシークレットメカニズムを提供します。XenCenterはこの機能を自動的に使用し、パスワードを必要とするあらゆるコマンドに対してxe CLIからも使用できます。

注記：

リモートのxe CLIインスタンスからXenServerホストを認証するために、パスワードシークレットを使用することはできません。

シークレットオブジェクトを作成するには、XenServerホストで次のコマンドを実行します。

```
xe secret-create value=my-password
```

シークレットが作成され、XenServerホストに保存されます。コマンドはシークレットオブジェクトのUUIDを出力します。例えば、`99945d96-5890-de2a-3899-8c04ef2521db`。パスワードを必要とするコマンドにこのUUIDを渡すには、パスワード引数の名前に`_secret`を追加します。

例： シークレットを作成したXenServerホストで、次のコマンドを実行できます。

```
xe sr-create device-config:location=sr_address device-config:type=cifs
device-config:username=cifs_username  \
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
device-config:cifspassword_secret=secret_uuid name-label="CIFS ISO SR"
type="iso" content-type="iso" shared="true"
```

コマンド履歴

一部のxeコマンド（例：`xe vm-migrate`または`xe pool-enable-external-auth`）は、パスワードなどのシークレットをパラメータとして受け取ります。これらはシェル履歴に残ったり、コマンドの実行中にプロセスリストで表示されたりする可能性があります。したがって、これらのコマンドは信頼できる環境でのみ実行することが重要です。

bashシェルでは、`HISTCONTROL`変数を使用して、シェル履歴にどのコマンドを保存するかを制御できます。

xeコマンドリファレンス

このセクションでは、コマンドが対象とするオブジェクトごとにコマンドをグループ化しています。これらのオブジェクトはアルファベット順にリストされています。

アプライアンスコマンド

VMアプライアンス（vAppとも呼ばれます）を作成および変更するためのコマンド。詳細については、vAppsを参照してください。

アプライアンスパラメータ

アプライアンスコマンドには、次のパラメータがあります。

パラメータ名	説明	タイプ
`uuid`	アプライアンスのUUID	必須
`name-description`	アプライアンスの説明	任意
`paused`		任意
`force`	強制シャットダウン	任意

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

appliance-assert-can-be-recovered

```
xe appliance-assert-can-be-recovered uuid=appliance-uuid database:vdi-uuid=vdi-uuid
```

このVMアプライアンス/vAppをリカバリするためにストレージが利用可能かどうかをテストします。

appliance-create

```
xe appliance-create name-label=name-label [name-description=name-description]
```

アプライアンス/vAppを作成します。例:

```
xe appliance-create name-label=my_appliance
```

VMをアプライアンスに追加します:

```
xe vm-param-set uuid=VM-UUID appliance=appliance-uuid
```

appliance-destroy

```
xe appliance-destroy uuid=appliance-uuid
```

アプライアンス/vAppを破棄します。例:

```
xe appliance-destroy uuid=appliance-uuid
```

appliance-recover

```
xe appliance-recover uuid=appliance-uuid database:vdi-uuid=vdi-uuid [paused=true|false]
```

提供されたVDIに含まれるデータベースからVMアプライアンス/vAppをリカバリします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`appliance-shutdown`

```
xe appliance-shutdown uuid=appliance-uuid [force=true|false]
```

アプライアンス/vApp内のすべてのVMをシャットダウンします。例:

```
xe appliance-shutdown uuid=appliance-uuid
```

`appliance-start`

```
xe appliance-start uuid=appliance-uuid [paused=true|false]
```

アプライアンス/vAppを開始します。例:

```
xe appliance-start uuid=appliance-uuid
```

監査コマンド

監査コマンドは、プール内のRBAC監査ファイルの利用可能なすべてのレコードをダウンロードします。オプションのパラメータ `since` が存在する場合、その特定の時点からのレコードのみをダウンロードします。

`audit-log-get` パラメータ

`audit-log-get` には次のパラメータがあります

パラメータ名	説明	タイプ
`filename`	プールの監査ログを *ファイル名* に書き込みます	必須
`since`	特定の日時	オプション

`audit-log-get`

```
xe audit-log-get [since=timestamp] filename=filename
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

例えば、正確なミリ秒タイムスタンプ以降のプールの監査レコードを取得するには、次のコマンドを実行します。

次のコマンドを実行します。

```
xe audit-log-get since=2009-09-24T17:56:20.530Z filename=/tmp/auditlog-pool-actions.out
```

ボンディングコマンド

物理インターフェースのフェイルオーバーによる回復性のための、ネットワークボンディングを操作するコマンド。詳細については、「ネットワーキング」を参照してください。

ボンドオブジェクトは、マスター PIF と メンバー PIF を結合する参照オブジェクトです。マスター PIF は、ボンドを参照するための全体的な PIF として使用する必要があるボンディングインターフェースです。メンバー PIF は、高レベルのボンディングインターフェースに結合された 2 つ以上の物理インターフェースのセットです。

ボンドパラメーター

ボンドには次のパラメーターがあります。

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	ボンドの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`master`	メインのボンドPIFのUUID	読み取り専用
`members`	基盤となるボンディングされたPIFのUUIDセット	読み取り専用

`bond-create`

```
xe bond-create network-uuid=network_uuid pif-uuids=pif_uuid_1,pif_uuid_2,...
```

既存のPIFオブジェクトのリストから指定されたネットワーク上にボンディングされたネットワークインターフェースを作成します。このコマンドは、以下のいずれかのケースで失敗します。

- PIFがすでに別のボンドに属している場合

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- いずれかのメンバーにVLANタグが設定されている場合
- 参照されているPIFが同じXenServerホスト上にない場合
- 2つ未満のPIFが提供された場合

`bond-destroy`

```
xe bond-destroy uuid=bond_uuid
```

ホストからUUIDで指定されたボンディングされたインターフェースを削除します。

`bond-set-mode`

```
xe bond-set-mode uuid=bond_uuid mode=bond_mode
```

ボンドモードを変更します。

CD コマンド

XenServer ホスト上の物理 CD/DVD ドライブを操作するためのコマンド。

CD パラメータ

CD には以下のパラメータがあります。

パラメータ名	説明	タイプ
`uuid`	CD の一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`name-label`	CD の名前	読み取り/書き込み
`name-description`	CDの説明テキスト	読み取り/書き込み
`allowed-operations`	このCDで実行できる操作のリスト	読み取り専用設定パラメータ
`current-operations`	このCDで現在進行中の操作のリスト	読み取り専用設定パラメータ
`sr-uuid`	このCDが属するSRの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`sr-name-label`	このCDが属するSRの名前	読み取り専用
`vbd-uuids`	このCDに接続する仮想マシン上のVBDの一意の識別子のリスト	読み取り専用設定パラメータ
`crashdump-uuids`	CDでは使用されません。クラッシュダンプはCDに書き込めないため	読み取り専用設定パラメータ
`virtual-size`	仮想マシンに表示されるCDのサイズ (バイト単位)	読み取り専用
`physical-utilisation`	SR上でCDイメージが占める物理領域の量 (バイト単位)	読み取り専用
`type`	CDの場合、Userに設定	読み取り専用
`sharable`	CDドライブが共有可能かどうか。デフォルトは`false`です。	読み取り専用
`read-only`	CDが読み取り専用かどうか。`false`の場合、デバイスは書き込み可能です。CDの場合は常にtrueです。	読み取り専用
`storage-lock`	このディスクがストレージレベルでロックされている場合、値は`true`です。	読み取り専用
`parent`	このCDがチェーンの一部である場合、親ディスクへの参照。	読み取り専用
`missing`	SRスキャン操作によってこのCDがディスク上に存在しないと報告された場合、値は`true`です。	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`other-config`	CDの追加設定パラメータを指定するキーと値のペアのリスト	読み取り/書き込みマップパラメータ
`location`	デバイスがマウントされているパス	読み取り専用
`managed`	デバイスが管理されている場合、値は`true`です	読み取り専用
`xenstore-data`	`xenstore`ツリーに挿入されるデータ	読み取り専用マップパラメータ
`sm-config`	ストレージマネージャーデバイス設定キーの名前と説明	読み取り専用マップパラメータ
`is-a-snapshot`	このテンプレートがCDスナップショットである場合、値は `true` です	読み取り専用
`snapshot_of`	このテンプレートがスナップショットであるCDのUUID	読み取り専用
`snapshots`	このCDから取得されたすべてのスナップショットのUUID	読み取り専用
`snapshot_time`	スナップショット操作のタイムスタンプ	読み取り専用

`cd-list`

```
xe cd-list [params=param1,param2,...] [parameter=parameter_value]
```

XenServerホストまたはプール上のCDとISO (CDイメージファイル) を、オプション引数 `params` でフィルタリングして一覧表示します。

オプション引数 `params` が使用されている場合、params の値は、表示したいこのオブジェクトのパラメータのリストを含む文字列です。または、キーワード `all` を使用してすべてのパラメー

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

タを表示できます。`params` が使用されていない場合、返されるリストには、利用可能なすべてのパラメータのデフォルトのサブセットが表示されます。

オプション引数は、このセクションの冒頭に記載されている(/ja-jp/xenserver/8/command-line-interface.html#cd-parameters)のいずれかです。

GFS2 クラスターコマンド

GFS2 クラスタープールを操作するためのコマンド。

GFS2 クラスタープールは、クラスタリング機能が有効になっているリソースプールです。これらのプールは GFS2 SR とともに使用します。詳細については、(/ja-jp/xenserver/8/hosts-pools/clustered-pools.html)を参照してください。

クラスターオブジェクトとクラスターホストオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe cluster-list` および `xe cluster-host-list`) で一覧表示でき、パラメーターは標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、(/ja-jp/xenserver/8/command-line-interface.html#low-level-parameter-commands)を参照してください。 GFS2 クラスタープールを操作するためのコマンド。

GFS2 クラスターパラメーター

GFS2 クラスターには、次のパラメーターがあります。

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	GFS2 クラスターの一意の識別子/オブジェクト参照。	読み取り専用
`cluster-hosts`	GFS2 クラスター内のホストの一意の識別子/オブジェクト参照のリスト。	読み取り専用設定パラメータ
`cluster-token`	他のホスト上の自身と通信する際に `xapi-clusterd` が使用する秘密鍵。	読み取り専用
`cluster-stack`	クラスタリング機能を提供するテクノロジースタック。指定可能な値は `corosync` です。	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`cluster-stack-version`	クラスタリング機能を提供するテクノロジースタックのバージョン。	読み取り専用
`allowed-operations`	この状態で許可されている操作を一覧表示します。このリストは参考情報にすぎず、クライアントがこのフィールドを読み取るまでにGFS2クラスターの状態が変更されている可能性があります。	読み取り専用設定パラメータ
`current-operations`	現在処理中の操作を一覧表示します。このリストは参考情報にすぎず、クライアントがこのフィールドを読み取るまでにGFS2クラスターの状態が変更されている可能性があります。	読み取り専用設定パラメータ
`token-timeout`	`corosync`トークンのタイムアウト（秒単位）。	読み取り専用
`token-timeout-coefficient`	`corosync`トークンのタイムアウト係数（秒単位）。	読み取り専用
`pool-auto-join`	新しいプールメンバーがGFS2クラスターに自動的に参加する場合、値はtrueになります。これは`true`に設定されています。	読み取り専用
`is-quorate`	GFS2クラスターがクォーラムを持っているかどうか。	読み取り専用
`quorum`	GFS2クラスターがクォーラムを維持するために必要なライブホストの数。	読み取り専用
`live-hosts`	現在稼働中のGFS2クラスター内のホスト数。	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`cluster-config`	GFS2クラスターの追加設定パラメーターを指定するキー/値ペアのリスト。	読み取り専用マップパラメーター
`other-config`	GFS2クラスターの追加設定パラメーターを指定するキー/値ペアのリスト。	読み書きマップパラメーター

GFS2クラスター内のホスト (`cluster-host`) には、以下のパラメーターがあります。

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	GFS2クラスターホストの一意の識別子/オブジェクト参照。これはホストUUIDとは異なります。	読み取り専用
`cluster`	このホストがメンバーであるGFS2クラスターの一意の識別子/オブジェクト参照。	読み取り専用
`PIF`	PIFオブジェクトの一意の識別子/オブジェクト参照。	読み取り専用
`host`	ホストの一意の識別子/オブジェクト参照。	読み取り専用
`enabled`	GFS2クラスターホストが、このホストでGFS2クラスタリングを有効にするべきだと考えているかどうか。このフィールドは、GFS2クラスターホストで有効化/無効化メッセージを呼び出すことで変更できます。有効化されたメンバーのみが基盤となるクラスター・スタックを実行します。無効化されたメンバーは、引き続きGFS2クラスターのメンバーと見なされ（joinedを参照）、ユーザー	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
	によって再度有効化できます。	
`joined`	GFS2クラスターホストがGFS2クラスターに参加しているかどうか。有効化とは異なり、参加していないホストはGFS2クラスターのメンバーとは見なされず、したがって、このホストに対して有効化および無効化操作を実行することはできません。	読み取り専用
`live`	クラススタックがこのホストをライブと認識しているかどうか。	読み取り専用
`last-update-live`	クラススタックからの情報に基づいて、ライブフィールドが最後に更新された時刻。	読み取り専用
`allowed-operations`	この状態で許可されている操作を一覧表示します。このリストは参考情報であり、クライアントがこのフィールドを読み取るまでにGFS2クラスターホストの状態が変更されている可能性があります。	読み取り専用設定パラメーター
`current-operations`	現在処理中の操作を一覧表示します。このリストは参考情報であり、クライアントがこのフィールドを読み取るまでにGFS2クラスターホストの状態が変更されている可能性があります。	読み取り専用設定パラメーター
`other-config`	GFS2クラスターホストの追加設定パラメーターを指定するキー/値ペアのリスト。	読み取り専用マップパラメーター

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

cluster-host-destroy

```
xe cluster-host-destroy uuid=host_uuid
```

GFS2クラスターホストを破棄し、実質的にGFS2クラスターから離脱します。

cluster-host-disable

```
xe cluster-host-disable uuid=cluster_uuid
```

有効なGFS2クラスターホストのGFS2クラスターメンバーシップを無効にします。

cluster-host-enable

```
xe cluster-host-enable uuid=cluster_uuid
```

無効なGFS2クラスターホストのGFS2クラスターメンバーシップを有効にします。

cluster-host-force-destroy

```
xe cluster-host-force-destroy uuid=cluster_host
```

GFS2クラスターホストオブジェクトを強制的に破棄し、実質的にGFS2クラスターから離脱します。

cluster-pool-create

```
xe cluster-pool-create network-uuid=network_uuid [cluster-
stack=cluster_stack] [token-timeout=token_timeout] [token-timeout-
coefficient=token_timeout_coefficient]
```

プール全体のGFS2クラスターを作成します。

cluster-pool-destroy

```
xe cluster-pool-destroy cluster-uuid=cluster_uuid
```

プール全体のGFS2クラスターを破棄します。プールは引き続き存在しますが、GFS2クラスター化されなくなり、GFS2 SRを使用できなくなります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`cluster-pool-force-destroy`

```
xe cluster-pool-force-destroy cluster-uuid=cluster_uuid
```

プール全体のGFS2クラスターを強制的に破棄します。

`cluster-pool-resync`

```
xe cluster-pool-resync cluster-uuid=cluster_uuid
```

プール全体でGFS2クラスターを再同期します。

コンソールコマンド

コンソールを操作するためのコマンド。

コンソールオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe console-list`) で一覧表示でき、パラメーターは標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメーターコマンド」を参照してください。

コンソールパラメーター

コンソールには次のパラメーターがあります。

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	コンソールの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`vm-uuid`	このコンソールが開いているVMの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`vm-name-label`	このコンソールが開いているVMの名前	読み取り専用
`protocol`	このコンソールが使用するプロトコル。指定可能な値は、`vt100`: VT100ターミナル、`rfb`: リモートフレームバッファプロトコル（VNCで使用）、または`rdp`: リモート	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
	デスクトッププロトコルです。	
`location`	コンソールサービスのURI	読み取り専用
`other-config`	コンソールの追加設定パラメーターを指定するキーと値のペアのリスト。	読み取り/書き込みマップパラメーター

`console`

```
xe console
```

特定のコンソールにアタッチします。

診断コマンド

XenServerから診断情報を収集するためのコマンド。

`diagnostic-compact`

```
xe diagnostic-compact
```

メジャーGCコレクションとヒープ圧縮を実行します。

`diagnostic-db-stats`

```
xe diagnostic-db-stats
```

データベース統計を出力します。

`diagnostic-gc-stats`

```
xe diagnostic-gc-stats
```

GC統計を出力します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

diagnostic-license-status

```
xe diagnostic-license-status
```

プール全体のライセンス問題を診断するのに役立ちます。

diagnostic-net-stats

```
xe diagnostic-net-stats [uri=uri] [method=method]
[params=param1,param2...]
```

ネットワーク統計を出力します。

diagnostic-timing-stats

```
xe diagnostic-timing-stats
```

タイミング統計を出力します。

diagnostic-vdi-status

```
xe diagnostic-vdi-status uuid=vdi_uuid
```

VDIのロックおよび共有ステータスを照会します。

diagnostic-vm-status

```
xe diagnostic-vm-status uuid=vm_uuid
```

VMが起動できるホストを照会し、すべてのVBDの共有/ロックステータスを確認します。

災害復旧コマンド

災害後にVMを復旧するためのコマンド

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

drtask-create

```
xe drtask-create type=type sr-whitelist=sr-white-list device-
config=device-config
```

災害復旧タスクを作成します。例えば、災害復旧に備えてiSCSI SRに接続するには：

```
xe drtask-create type=lvmoiscsi device-config:target=target-ip-address \

    device-config:targetIQN=targetIQN device-config:SCSIid=SCSIid \

    sr-whitelist=sr-uuid-list
```

注:

コマンド `sr-whitelist` は、許可されているSR UUIDを一覧表示します。`drtask-create` コマンドは、許可されているUUIDのいずれかを持つSRのみを導入し、接続します。

drtask-destroy

```
xe drtask-destroy uuid=dr-task-uuid
```

災害復旧タスクを破棄し、導入されたSRを忘却します。

vm-assert-can-be-recovered

```
xe vm-assert-can-be-recovered uuid=vm-uuid database:vdi-uuid=vdi-uuid
```

このVMを復旧するためにストレージが利用可能かどうかをテストします。

appliance-assert-can-be-recovered

```
xe appliance-assert-can-be-recovered uuid=appliance-uuid database:vdi-
uuid=vdi-uuid
```

ストレージ（アプライアンス/vAPPディスクを含む）が可視であるかどうかを確認します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

appliance-recover

```
xe appliance-recover uuid=appliance-uuid database:vdi-uuid=vdi-uuid
[force=true|false]
```

提供されたVDIに含まれるデータベースからアプライアンス/vAPPを復元します。

vm-recover

```
xe vm-recover uuid=vm-uuid database:vdi-uuid=vdi-uuid [force=true|false]
```

提供されたVDIに含まれるデータベースからVMを復元します。

sr-enable-database-replication

```
xe sr-enable-database-replication uuid=sr_uuid
```

指定された（共有）SRへのXAPIデータベースレプリケーションを有効にします。

sr-disable-database-replication

```
xe sr-disable-database-replication uuid=sr_uuid
```

指定されたSRへのXAPIデータベースレプリケーションを無効にします。

使用例

以下の例は、DR CLIコマンドのコンテキストを示しています。

プライマリサイトで、データベースレプリケーションを有効にします。

```
xe sr-database-replication uuid=sr=uuid
```

災害後、セカンダリサイトでSRに接続します。`device-config`コマンドは`sr-probe`と同じフィールドを持っています。

```
xe drtask-create type=lvmoiscsi \

    device-config:target=target ip address \
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    device-config:targetIQN=target-iqn \

    device-config:SCSIid=scsi-id \

    sr-whitelist=sr-uuid
```

SR上のデータベースVDIを探します。

```
xe vdi-list sr-uuid=sr-uuid type=Metadata
```

存在するVMについてデータベースVDIをクエリします。

```
xe vm-list database:vdi-uuid=vdi-uuid
```

VMを復元する:

```
xe vm-recover uuid=vm-uuid database:vdi-uuid=vdi-uuid
```

DRタスクを破棄します。DRタスクによって導入され、VMに不要なSRはすべて破棄されます:

```
xe drtask-destroy uuid=drtask-uuid
```

イベントコマンド

イベントを操作するためのコマンド。

イベントクラス

イベントクラスは次の表に示されています:

クラス名	説明
`pool`	物理ホストのプール
`vm`	仮想マシン
`host`	物理ホスト

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

クラス名	説明
`network`	仮想ネットワーク
`vif`	仮想ネットワークインターフェース
`pif`	物理ネットワークインターフェース（個別のVLANは複数のPIFとして表されます）
`sr`	ストレージリポジトリ
`vdi`	仮想ディスクイメージ
`vbd`	仮想ブロックデバイス
`pbd`	ホストがSRにアクセスするための物理ブロックデバイス

`event-wait`

```
xe event-wait class=class_name [param-name=param_value] [param-name=/
=param_value]
```

コマンドラインで指定された条件を満たすオブジェクトが存在するまで、他のコマンドの実行をブロックします。引数 `x=y` は「フィールドxが値yになるまで待機する」を意味し、`x=/=y` は「フィールドxがy以外の値になるまで待機する」を意味します。

例: 特定のVMが実行中になるまで待機します。

```
xe event-wait class=vm name-label=myvm power-state=running
```

`myvm` という名前のVMが `power-state` 「実行中」になるまで、他のコマンドをブロックします。

例: 特定のVMが再起動するまで待機します。

```
xe event-wait class=vm uuid=$VM start-time=/=$(xe vm-list uuid=$VM
params=start-time --minimal)
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

UUID *\$VM* を持つVMが再起動するまで、他のコマンドをブロックします。このコマンドは、VMが再起動するタイミングを決定するために`start-time`の値を使用します。

クラス名は、このセクションの冒頭に記載されているイベントクラスのいずれかになります。パラメータは、CLIコマンド *class*-param-list に記載されているパラメータのいずれかになります。

GPUコマンド

物理GPU、GPUグループ、および仮想GPUを操作するためのコマンド。

GPUオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド（`xe pgpu-list`、`xe gpu-group-list`、および`xe vgpu-list`）でリストできます。パラメータは、標準のパラメータコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメータコマンド」を参照してください。

物理GPUパラメータ

物理GPU (pGPU) には、以下のパラメータがあります。

パラメータ名	説明	タイプ
`uuid`	pGPUの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`vendor-name`	pGPUのベンダー名	読み取り専用
`device-name`	このpGPUモデルにベンダーによって割り当てられた名前	読み取り専用
`gpu-group-uuid`	このpGPUがXenServerによって自動的に割り当てられたGPUグループの一意の識別子/オブジェクト参照。プール内のホスト間で同一のpGPUはグループ化されます。	読み取り専用
`gpu-group-name-label`	pGPUが割り当てられているGPUグループの名前	読み取り専用
`host-uuid`	pGPUが接続されているXenServerホストの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`host-name-label`	pGPUが接続されているXenServerホストの名前	読み取り専用
`pci-id`	PCI識別子	読み取り専用
`dependencies`	同じVMにパススルーされる依存PCIデバイスをリスト表示します	読み取り/書き込みマップパラメーター
`other-config`	pGPUの追加構成パラメーターを指定するキーと値のペアのリスト	読み取り/書き込みマップパラメーター
`supported-VGPU-types`	基盤となるハードウェアでサポートされている仮想GPUタイプのリスト	読み取り専用
`enabled-VGPU-types`	このpGPUで有効になっている仮想GPUタイプのリスト	読み取り/書き込み
`resident-VGPUs`	このpGPUで実行されているvGPUのリスト	読み取り専用

`pgpu-disable-dom0-access`

```
xe pgpu-disable-dom0-access uuid=uuid
```

dom0へのPGPUアクセスを無効にします。

`pgpu-enable-dom0-access`

```
xe pgpu-enable-dom0-access uuid=uuid
```

dom0へのPGPUアクセスを有効にします。

GPUグループのパラメータ

GPUグループには次のパラメータがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`uuid`	GPUグループの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`name-label`	GPUグループの名前	読み取り/書き込み
`name-description`	GPUグループの説明テキスト	読み取り/書き込み
`VGPU-uuids`	GPUグループ内の仮想GPUの一意の識別子/オブジェクト参照をリストします	読み取り専用セットパラメータ
`PGPU-uuids`	GPUグループ内のpGPUの一意の識別子/オブジェクト参照をリストします	読み取り専用セットパラメータ
`other-config`	GPUグループの追加設定パラメータを指定するキーと値のペアのリスト	読み取り/書き込みマップパラメータ
`supported-VGPU-types`	基盤となるハードウェアでサポートされているすべての仮想GPUタイプのユニオン	読み取り専用
`enabled-VGPU-types`	基盤となるpGPUで有効になっているすべての仮想GPUタイプのユニオン	読み取り専用
`allocation-algorithm`	グループ内のpGPUに仮想GPUを割り当てるための深さ優先/幅優先設定	読み取り/書き込み列挙型パラメータ

GPUグループ操作

GPUグループを操作するためのコマンド

`gpu-group-create`

```
xe gpu-group-create name-label=name_for_group [name-
description=description]
```

pGPUを移動できる新しい（空の）GPUグループを作成します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

gpu-group-destroy

```
xe gpu-group-destroy uuid=uuid_of_group
```

GPUグループを破棄します。空のグループに対してのみ許可されます。

gpu-group-get-remaining-capacity

```
xe gpu-group-get-remaining-capacity uuid=uuid_of_group vgpu-type-
uuid=uuid_of_vgpu_type
```

このGPUグループで、指定されたタイプの仮想GPUがいくつ追加でインスタンス化できるかを返します。

gpu-group-param-set

```
xe gpu-group-param-set uuid=uuid_of_group allocation-algorithm=breadth-
first|depth-first
```

GPUグループが仮想GPUをpGPUに割り当てるために使用するアルゴリズムを変更します。

仮想GPUパラメーター

仮想GPUには以下のパラメーターがあります。

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	仮想GPUの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`vm-uuid`	仮想GPUが割り当てられているVMの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`vm-name-label`	仮想GPUが割り当てられているVMの名前	読み取り専用
`gpu-group-uuid`	仮想GPUが含まれるGPUグループの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`gpu-group-name-label`	仮想GPUが含まれるGPUグループの名前	読み取り専用
`currently-attached`	GPUパススルーが有効なVMが実行中の場合はtrue、それ以外の場合はfalse	読み取り専用
`other-config`	仮想GPUの追加設定パラメータを指定するキーと値のペアのリスト	読み取り/書き込みマップパラメータ
`type-uuid`	この仮想GPUの仮想GPUタイプのユニークな識別子/オブジェクト参照	読み取り/書き込みマップパラメータ
`type-model-name`	仮想GPUタイプに関連付けられたモデル名	読み取り専用

仮想GPUタイプパラメータ

注:

GPUパススルーおよび仮想GPUは、GPUベンダーが提供するサポート対象のソフトウェアとグラフィックカードが存在しない限り、ライブマイグレーション、ストレージライブマイグレーション、またはVMサスペンドと互換性がありません。このサポートがないVMは、ダウンタイムを回避するために移行できません。ライブマイグレーション、ストレージライブマイグレーション、およびVMサスペンドとのNVIDIA vGPUの互換性については、グラフィックスを参照してください。

仮想GPUタイプには、次のパラメータがあります。

パラメータ名	説明	タイプ
`uuid`	仮想GPUタイプの固有の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`vendor-name`	仮想GPUベンダーの名前	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`model-name`	仮想GPUタイプに関連付けられたモデル名	読み取り専用
`freeze-frame`	仮想GPUタイプのフレームバッファサイズ（バイト単位）	読み取り専用
`max-heads`	仮想GPUタイプでサポートされるディスプレイの最大数	読み取り専用
`supported-on-PGPUs`	この仮想GPUタイプをサポートするpGPUのリスト	読み取り専用
`enabled-on-PGPUs`	この仮想GPUタイプが有効になっているpGPUのリスト	読み取り専用
`VGPU-uuids`	このタイプの仮想GPUのリスト	読み取り専用

仮想GPU操作

`vgpu-create`

```
xe vgpu-create vm-uuid=uuid_of_vm gpu_group_uuid=uuid_of_gpu_group [vgpu-type-uuid=uuid_of_vgpu-type]
```

仮想GPUを作成します。このコマンドは、VMを指定されたGPUグループにアタッチし、オプションで仮想GPUタイプを指定します。仮想GPUタイプが指定されていない場合、「パススルー」タイプが想定されます。

`vgpu-destroy`

```
xe vgpu-destroy uuid=uuid_of_vgpu
```

指定された仮想GPUを破棄します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

仮想GPUを持つVMのVNCを無効にする

```
xe vm-param-add uuid=uuid_of_vmparam-name=platform vgpu_vnc_enabled=true|
false
```

`false` を使用すると、`disablevnc=1` がディスプレイエミュレーターに渡されるため、VMのVNCコンソールが無効になります。デフォルトでは、VNCは有効になっています。

ホストコマンド

XenServerホストと対話するためのコマンド。

XenServerホストは、XenServerソフトウェアを実行する物理サーバーです。これらのサーバー上では、制御ドメインまたはドメイン0として知られる特別な特権仮想マシンの制御下でVMが実行されています。

XenServerホストオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe host-list` , `xe host-cpu-list` , および `xe host-crashdump-list`) でリストできます。パラメーターは、標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、低レベルパラメーターコマンド を参照してください。

ホストセレクター

ここにリストされているいくつかのコマンドには、操作を実行する1つ以上のXenServerホストを選択するための共通のメカニズムがあります。最も簡単な方法は、引数 `host=uuid_or_name_label` を指定することです。フィールドの値に基づいてホストの完全なリストをフィルタリングすることで、XenServerを指定することもできます。たとえば、`enabled=true` を指定すると、`enabled` フィールドが `true` と等しいすべてのXenServerホストが選択されます。複数のXenServerホストが一致し、操作を複数のXenServerホストで実行できる場合は、操作を実行するために `--multiple` を指定する必要があります。一致させることができるパラメーターの完全なリストは、このセクションの冒頭で説明されています。このコマンドリストは、コマンド `xe host-list params=all` を実行することで取得できます。XenServerホストを選択するためのパラメーターが指定されていない場合、操作はすべてのXenServerホストで実行されます。

ホストパラメーター

XenServerホストには、次のパラメーターがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	XenServerホストの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`name-label`	XenServerホストの名前	読み取り/書き込み
`name-description`	XenServerホストの説明文字列	読み取り専用
`enabled`	無効になっている場合、値は`false`です。これにより、新しいVMがホストで起動するのを防ぎ、ホストをシャットダウンまたは再起動する準備をします。ホストが有効になっている場合、値は`true`です。	読み取り専用
`API-version-major`	メジャーバージョン番号	読み取り専用
`API-version-minor`	マイナーバージョン番号	読み取り専用
`API-version-vendor`	APIベンダーの識別	読み取り専用
`API-version-vendor-implementation`	ベンダー実装の詳細	読み取り専用マップパラメータ
`logging`	ロギング設定	読み書きマップパラメータ
`suspend-image-sr-uuid`	サスペンドされたイメージが配置されるSRの一意の識別子/オブジェクト参照	読み書き
`crash-dump-sr-uuid`	クラッシュダンプが置かれるSRの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り/書き込み
`software-version`	バージョン管理パラメータとその値のリスト	読み取り専用マップパラメータ
`capabilities`	XenServerホストが実行できるXenバージョンのリスト	読み取り専用セットパラメータ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`other-config`	XenServerホスト用の追加構成パラメータを指定するキーと値のペアのリスト	読み取り/書き込みマップパラメータ
`chipset-info`	チップセットに関する情報を指定するキーと値のペアのリスト	読み取り専用マップパラメータ
`hostname`	XenServer ホストのホスト名	読み取り専用
`address`	XenServer ホストの IP アドレス	読み取り専用
`license-server`	ライセンスサーバーに関する情報を指定するキーと値のペアのリストです。Citrix License Server および License Activation Service との通信のデフォルトポートは 8083 です。競合によるポート番号の変更については、「ポート番号の変更」を参照してください。(https://docs.citrix.com/ja-jp/licensing/current-release/manage/change-port-numbers.html)	読み取り専用マップパラメーター
`supported-bootloaders`	XenServer ホストがサポートするブートローダーのリスト。例: `pygrub`、`eliloader`	読み取り専用セットパラメーター
`memory-total`	XenServer ホスト上の物理 RAM の合計量 (バイト単位)	読み取り専用
`memory-free`	VMに割り当て可能な残りの物理RAMの総量（バイト単位）	読み取り専用
`host-metrics-live`	ホストが稼働中の場合はtrue、それ以外の場合はfalse	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`logging`	`syslog_destination`キーは、リモートのリスニングsyslogサービスのホスト名に設定できます。	読み取り/書き込みマップパラメータ
`allowed-operations`	この状態が許可する操作をリストします。このリストは参考情報であり、クライアントがこのフィールドを読み取るまでにホストの状態が変更されている可能性があります。	読み取り専用セットパラメータ
`current-operations`	現在処理中の操作をリストします。このリストは参考情報であり、クライアントがこのフィールドを読み取るまでにホストの状態が変更されている可能性があります。	読み取り専用セットパラメータ
`patches`	ホストパッチのセット	読み取り専用セットパラメータ
`blobs`	バイナリデータストア	読み取り専用
`memory-free-computed`	ホスト上で利用可能な最大メモリ量の控えめな推定値	読み取り専用
`ha-statefiles`	すべてのHA状態ファイルのUUID	読み取り専用
`ha-network-peers`	障害発生時にこのホスト上のVMをホストできるすべてのホストのUUID	読み取り専用
`external-auth-type`	外部認証のタイプ。例: Active Directory。	読み取り専用
`external-auth-service-name`	外部認証サービスの名前	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`external-auth-configuration`	外部認証サービスの構成情報。	読み取り専用マップパラメータ

XenServerホストには、パラメータリストを持つ他のオブジェクトも含まれています。

XenServerホストのCPUには、以下のパラメータがあります。

パラメータ名	説明	タイプ
`uuid`	CPUの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`number`	XenServerホスト内の物理CPUコアの数	読み取り専用
`vendor`	CPU名のベンダー文字列	読み取り専用
`speed`	CPUクロック速度（Hz）	読み取り専用
`modelname`	CPUモデルのベンダー文字列。例: "Intel(R) Xeon(TM) CPU 3.00 GHz"	読み取り専用
`stepping`	CPUリビジョン番号	読み取り専用
`flags`	物理CPUのフラグ（features フィールドのデコードされたバージョン）	読み取り専用
`Utilisation`	現在のCPU使用率	読み取り専用
`host-uuid`	CPUが搭載されているホストのUUID	読み取り専用
`model`	物理CPUのモデル番号	読み取り専用
`family`	物理CPUのファミリー番号	読み取り専用

XenServer ホストのクラッシュダンプには、次のパラメーターがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	クラッシュダンプの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`host`	クラッシュダンプが対応するXenServerホスト	読み取り専用
`timestamp`	クラッシュダンプが発生した日時を示すタイムスタンプ。形式は `yyyymmdd-hhmmss-ABC` で、*ABC* はタイムゾーンインジケーター（例: GMT）です。	読み取り専用
`size`	クラッシュダンプのサイズ（バイト単位）	読み取り専用

host-all-editions

```
xe host-all-editions
```

利用可能なすべてのエディションのリストを取得します

host-apply-edition

```
xe host-apply-edition [host-uuid=host_uuid] [edition=premium-per-socket|
standard-per-socket|cloud]
```

XenServerライセンスをホストサーバーに割り当てます。ライセンスを割り当てると、XenServerはライセンスサーバーに接続し、指定された種類のライセンスを要求します。ライセンスが利用可能な場合、ライセンスサーバーからチェックアウトされます。

初期ライセンス設定については、`license-server-address` および `license-server-port` も参照してください。

エディションの値には、「cloud」、「free」、「premium-per-socket」、「standard-per-socket」が含まれます。将来的には、「cloud」のみがサポートされます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

host-backup

```
xe host-backup file-name=backup_filename host=host_name
```

指定されたXenServerホストのコントロール ドメインのバックアップを、コマンドが呼び出されたマシンにダウンロードします。`file-name` という名前のファイルとして保存します。

重要:

`xe host-backup` コマンドはローカルホストで実行した場合（つまり、特定のホスト名を指定しない場合）でも機能しますが、この方法で使用しないでください。そうすると、コントロール ドメインのパーティションがバックアップファイルでいっぱいになってしまいます。このコマンドは、バックアップファイルを保持するスペースがあるリモートのオフホストマシンからのみ使用してください。

host-bugreport-upload

```
xe host-bugreport-upload [host-selector=host_selector_value...]
[url=destination_url http-proxy=http_proxy_name]
```

新しいバグレポートを生成し（`xen-bugtool` を使用し、すべてのオプションファイルを含めて）、サポートFTPサイトまたはその他の場所にアップロードします。

この操作を実行するホストは、標準の選択メカニズム（上記のホストセレクター を参照）を使用して選択されます。オプションの引数には、このセクションの冒頭にリストされているホストパラメータ の任意の数を指定できます。

オプションパラメータは、`http-proxy`: 指定されたHTTPプロキシを使用し、`url`: この宛先URLにアップロードします。オプションパラメータが使用されない場合、プロキシサーバーは特定されず、宛先はデフォルトのサポートFTPサイトになります。

host-call-plugin

```
xe host-call-plugin host-uuid=host_uuid plugin=plugin fn=function
[args=args]
```

与えられたホスト上のプラグイン内の関数を、オプションの引数とともに呼び出します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

host-compute-free-memory

```
xe host-compute-free-memory
```

ホスト上の空きメモリ量を計算します。

host-compute-memory-overhead

```
xe host-compute-memory-overhead
```

ホストの仮想化メモリオーバーヘッドを計算します。

host-cpu-info

```
xe host-cpu-info [uuid=uuid]
```

ホストの物理CPUに関する情報を一覧表示します。

host-crashdump-destroy

```
xe host-crashdump-destroy uuid=crashdump_uuid
```

UUIDで指定されたホストのクラッシュダンプをXenServerホストから削除します。

host-crashdump-upload

```
xe host-crashdump-upload uuid=crashdump_uuid [url=destination_url] [http-
proxy=http_proxy_name]
```

クラッシュダンプをサポートFTPサイトまたは他の場所にアップロードします。オプションパラメータが使用されない場合、プロキシサーバーは特定されず、宛先はデフォルトのサポートFTPサイトになります。オプションパラメータは、`http-proxy`: 指定されたHTTPプロキシを使用し、`url`: この宛先URLにアップロードします。

host-declare-dead

```
xe host-declare-dead uuid=host_uuid
```

ホストに明示的に連絡することなく、ホストがダウンしていることを宣言します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

警告:

この呼び出しは危険であり、ホストが実際に停止していない場合、データ損失を引き起こす可能性があります。

host-disable

```
xe host-disable [host-selector=host_selector_value...]
```

指定されたXenServerホストを無効にし、新しいVMがそれらで起動するのを防ぎます。このアクションは、XenServerホストをシャットダウンまたは再起動する準備をします。そのホストが再起動した後、有効化のすべての条件（例えば、ストレージが利用可能であること）が満たされていれば、ホストは自動的に再有効化されます。

この操作を実行するホストは、標準の選択メカニズム（ホストセレクターを参照）を使用して選択されます。オプションの引数は、このセクションの冒頭に記載されているホストパラメータの任意の数にすることができます。

host-disable-display

```
xe host-disable-display uuid=host_uuid
```

ホストのディスプレイを無効にします。

host-disable-local-storage-caching

```
xe host-disable-local-storage-caching
```

指定されたホストでローカルストレージキャッシュを無効にします。

host-dmesg

```
xe host-dmesg [host-selector=host_selector_value...]
```

指定されたXenServerホストからXen `dmesg`（カーネルリングバッファの出力）を取得します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

この操作を実行するホストは、標準の選択メカニズム（上記のホストセレクターを参照）を使用して選択されます。オプションの引数は、このセクションの冒頭に記載されているホストパラメータの任意の数にすることができます。

host-emergency-ha-disable

```
xe host-emergency-ha-disable  [--force]
```

ローカルホストでHAを無効にします。破損したHA設定を持つプールを回復する場合にのみ使用します。

host-emergency-management-reconfigure

```
xe host-emergency-management-reconfigure
interface=uuid_of_management_interface_pif
```

このXenServerホストの管理インターフェースを再構成します。このコマンドは、XenServerホストが緊急モードの場合にのみ使用してください。緊急モードとは、ホストがリソースプールの一員であり、そのプールコーディネーターがネットワークから消失し、複数回の再試行後も連絡が取れない状態を指します。

host-emergency-reset-server-certificate

```
xe host-emergency-reset-server-certificate
```

コマンドが実行されるXenServerホストに自己署名証明書をインストールします。

host-enable

```
xe host-enable [host-selector=host_selector_value...]
```

指定されたXenServerホストを有効にし、新しいVMをそれらのホストで起動できるようにします。

この操作を実行するホストは、標準の選択メカニズム（上記のホストセレクターを参照）を使用して選択されます。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているホストパラメータの任意の数を指定できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

host-enable-display

```
xe host-enable-display uuid=host_uuid
```

ホストのディスプレイを有効にします。

host-enable-local-storage-caching

```
xe host-enable-local-storage-caching  sr-uuid=sr_uuid
```

指定されたホストでローカルストレージキャッシュを有効にします。

host-evacuate

```
xe host-evacuate [host-selector=host_selector_value...]
```

実行中のすべてのVMをプール内の他の適切なホストにライブマイグレーションします。まず、`host-disable`コマンドを使用してホストを無効にします。

退避されたホストがプールコーディネーターである場合、別のホストをプールコーディネーターとして選択する必要があります。HAが無効な状態でプールコーディネーターを変更するには、`pool-designate-new-master`コマンドを使用します。詳細については、pool-designate-new-masterを参照してください。

HAが有効な場合、唯一の選択肢はXenServerホストをシャットダウンすることです。これにより、HAはランダムに新しいプールコーディネーターを選出します。詳細については、host-shutdownを参照してください。

この操作を実行するホストは、標準の選択メカニズム（上記のホストセレクターを参照）を使用して選択されます。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているホストパラメータの任意の数を指定できます。

host-forget

```
xe host-forget uuid=host_uuid
```

XAPIエージェントは、指定されたXenServerホストに明示的に連絡することなく、そのホストを忘れます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

この操作を本当に実行するかどうかの確認を求められるのを避けるには、`--force`パラメーターを使用します。

警告:

プールでHAが有効になっている場合は、このコマンドを使用しないでください。まずHAを無効にし、ホストを忘れた後で再度有効にしてください。

このコマンドは、「忘れる」XenServerホストが停止している場合に役立ちます。ただし、XenServerホストが稼働中でプールの一部である場合は、代わりに`xe pool-eject`を使用してください。

host-get-server-certificate

```
xe host-get-server-certificate
```

インストールされているサーバーTLS証明書を取得します。

host-get-sm-diagnostics

```
xe host-get-sm-diagnostics uuid=uuid
```

ホストごとのSM診断情報を表示します。

host-get-system-status

```
xe host-get-system-status filename=name_for_status_file
[entries=comma_separated_list] [output=tar.bz2|zip] [host-
selector=host_selector_value...]
```

システムステータス情報を指定されたファイルにダウンロードします。オプションパラメーター`entries`は、`host-get-system-status-capabilities`コマンドによって返される機能XMLフラグメントから取得される、システムステータスエントリのコンマ区切りリストです。詳細については、host-get-system-status-capabilitiesを参照してください。指定されていない場合、すべてのシステムステータス情報がファイルに保存されます。パラメーター`output`は、*tar.bz2*（デフォルト）または*zip*のいずれかです。このパラメーターが指定されていない場合、ファイルは`tar.bz2`形式で保存されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

この操作を実行するホストは、標準の選択メカニズム（上記のホストセレクターを参照）を使用して選択されます。

host-get-system-status-capabilities

```
xe host-get-system-status-capabilities [host-
selector=host_selector_value...]
```

指定されたホストのシステムステータス機能を取得します。機能は、次の例に似たXMLフラグメントとして返されます。

```
<?xml version="1.0" ?>

<system-status-capabilities>

    <capability content-type="text/plain" default-checked="yes"
key="xenserver-logs"  \

        max-size="150425200" max-time="-1" min-size="150425200" min-
time="-1" \

        pii="maybe"/>

    <capability content-type="text/plain" default-checked="yes" \

        key="xenserver-install" max-size="51200" max-time="-1" min-
size="10240" \

        min-time="-1" pii="maybe"/>

    ...

</system-status-capabilities>
```

各機能エンティティは、以下の属性を持つことができます。

- `key` 機能の一意の識別子。
- `content-type` text/plain または application/data のいずれかです。UI が人間が利用できるようにエントリをレンダリングできるかどうかを示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `default-checked` yes または no のいずれかです。UI がこのエントリをデフォルトで選択するかどうかを示します。
- `min-size`, `max-size` このエントリのサイズ（バイト単位）のおおよその範囲を示します。-1 はサイズが重要ではないことを示します。
- `min-time`, `max-time` このエントリの収集にかかる時間（秒単位）のおおよその範囲を示します。-1 は時間が重要ではないことを示します。
- `pii` 個人を特定できる情報。エントリにシステム所有者を特定できる情報、またはそのネットワークトポロジの詳細が含まれているかどうかを示します。この属性は、以下のいずれかの値を持つことができます。
  - `no`: これらのエントリには PII は含まれていません
  - `yes`: これらのエントリには PII が含まれている可能性が高いか、確実に含まれています
  - `maybe`: これらのエントリに PII が含まれていないか監査することをお勧めします
  - `if_customized` ファイルが変更されていない場合、PII は含まれていません。ただし、これらのファイルの編集を推奨しているため、そのようなカスタマイズによって PII が導入された可能性があります。この値は、特にコントロール ドメインのネットワーク スクリプトで使用されます。

  パスワードは、PII の宣言に関わらず、いかなるバグ報告にも含めてはなりません。

この操作を実行するホストは、標準の選択メカニズム（上記の ホストセレクター を参照）を使用して選択されます。

`host-get-thread-diagnostics`

```
xe host-get-thread-diagnostics uuid=uuid
```

ホストごとのスレッド診断情報を表示します。

`host-get-vms-which-prevent-evacuation`

```
xe host-get-vms-which-prevent-evacuation uuid=uuid
```

特定のホストの退避を妨げるVMのリストを返し、それぞれの理由を表示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

host-is-in-emergency-mode

```
xe host-is-in-emergency-mode
```

CLIが通信しているホストが緊急モードの場合、`true`を返します。それ以外の場合は`false`を返します。このCLIコマンドは、プールコーディネーターが存在しない場合でも、プールメンバーホストで直接動作します。

host-license-view

```
xe host-license-view [host-uuid=host_uuid]
```

XenServerホストライセンスの内容を表示します。

host-logs-download

```
xe host-logs-download [file-name=logfile_name] [host-
selector=host_selector_value...]
```

指定されたXenServerホストのログのコピーをダウンロードします。コピーはデフォルトで、`hostname-yyyy-mm-dd T hh:mm:ssZ.tar.gz`という名前のタイムスタンプ付きファイルに保存されます。オプションパラメーター *file-name* を使用して、別のファイル名を指定できます。

この操作を実行するホストは、標準の選択メカニズム（上記のホストセレクターを参照）を使用して選択されます。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているホストパラメーターの任意の数を指定できます。

重要:

`xe host-logs-download`コマンドはローカルホストで実行した場合（つまり、特定のホスト名を指定しない場合）でも機能しますが、この方法では使用*しないでください*。そうすると、ログのコピーでコントロールドメインパーティションが乱雑になります。このコマンドは、ログのコピーを保持するスペースがあるリモートのオフホストマシンからのみ使用してください。

host-management-disable

```
xe host-management-disable
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

外部管理ネットワークインターフェースでリッスンしているホストエージェントを無効にし、接続されているすべてのAPIクライアント（XenCenterなど）を切断します。このコマンドは、CLIが接続されているXenServerホストで直接動作します。メンバーXenServerホストに適用された場合、このコマンドはプールコーディネーターに転送されません。

警告:

このCLIコマンドをオフホストで使用する場合は注意してください。このコマンドを実行した後、ネットワーク経由でリモートからコントロールドメインに接続してホストエージェントを再度有効にすることはできません。

`host-management-reconfigure`

```
xe host-management-reconfigure [interface=device] [pif-uuid=uuid]
```

XenServerホストを再構成して、指定されたネットワークインターフェースを管理インターフェースとして使用します。これは、XenCenterに接続するために使用されるインターフェースです。このコマンドは、`/etc/xensource-inventory`のMANAGEMENT_INTERFACEキーを書き換えます。

インターフェースのデバイス名（IPアドレスを持つ必要があります）が指定されている場合、XenServerホストは直ちに再バインドします。このコマンドは、通常モードと緊急モードの両方で機能します。

PIFオブジェクトのUUIDが指定されている場合、XenServerホストは自身に再バインドするIPアドレスを決定します。このコマンドの実行中は、緊急モードであってはなりません。

警告:

このCLIコマンドをオフホストで使用する場合は注意し、新しいインターフェースでネットワーク接続が確立されていることを確認してください。まず`xe pif-reconfigure`を使用して設定してください。そうしないと、その後のCLIコマンドがXenServerホストに到達できなくなります。

`host-power-on`

```
xe host-power-on [host=host_uuid]
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

*ホスト電源オン*機能が有効になっているXenServerホストの電源をオンにします。このコマンドを使用する前に、ホストで`host-set-power-on`を有効にしてください。

`host-reboot`

```
xe host-reboot [host-selector=host_selector_value...]
```

指定されたXenServerホストを再起動します。指定されたホストは、まず`xe host-disable`コマンドを使用して無効にする必要があります。そうしないと、`HOST_IN_USE`エラーメッセージが表示されます。

この操作を実行するホストは、標準の選択メカニズム（上記のホストセレクターを参照）を使用して選択されます。オプションの引数には、このセクションの冒頭にリストされているホストパラメータの任意の数を指定できます。

指定されたXenServerホストがプールメンバーである場合、シャットダウン時の接続喪失は処理され、XenServerホストが復帰するとプールは回復します。他のメンバーとプールコーディネーターは引き続き機能します。

プールコーディネーターをシャットダウンすると、次のいずれかのアクションが発生するまでプールは機能停止します。

- メンバーの1つをプールコーディネーターにする
- 元のプールコーディネーターが再起動され、オンラインに戻る。

  プールコーディネーターがオンラインに戻ると、メンバーは再接続し、プールコーディネーターと同期します。

`host-restore`

```
xe host-restore [file-name=backup_filename] [host-
selector=host_selector_value...]
```

XenServerホスト制御ソフトウェアの`file-name`という名前のバックアップを復元します。ここでの「復元」という言葉は、通常の意味での完全な復元を意味するものではなく、圧縮されたバックアップファイルが解凍され、セカンダリパーティションに展開されたことを意味するにすぎません。`xe host-restore`を実行した後、インストールCDを起動し、「バックアップから復元」オプションを使用する必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

この操作を実行するホストは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます（上記のホストセレクターを参照）。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているホストパラメータの任意の数を指定できます。

host-send-debug-keys

```
xe host-send-debug-keys  host-uuid=host_uuid keys=keys
```

指定されたハイパーバイザーデバッグキーを指定されたホストに送信します。

host-server-certificate-install

```
xe host-server-certificate-install certificate=path_to_certificate_file
private-key=path_to_private_key [certificate-chain=path_to_chain_file]
[host=host_name | uuid=host_uuid]
```

XenServerホストにTLS証明書をインストールします。

host-set-hostname-live

```
xe host-set-hostname-live host-uuid=uuid_of_host host-name=new_hostname
```

`host-uuid`で指定されたXenServerホストのホスト名を変更します。このコマンドは、制御ドメインデータベース内のホスト名と、XenServerホストの実際のLinuxホスト名の両方を永続的に設定します。`host-name`の値は、`name_label`フィールドの値と*同じではありません*。

host-set-power-on-mode

```
xe host-set-power-on-mode host=host_uuid power-on-mode={"" | "wake-on-lan"
| "IPMI" | "custom"} \

    [ power-on-config:power_on_ip=ip-address power-on-
config:power_on_user=user power-on-config:power_on_password_secret=secret-
uuid ]
```

リモート電源ソリューションと互換性のあるXenServerホストで、*ホスト電源オン*機能を有効にするために使用します。`host-set-power-on`コマンドを使用する場合、ホスト上の電源管理ソ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

リューションのタイプ（つまり、電源オンモード）を指定する必要があります。次に、power-on-config引数とその関連するキーと値のペアを使用して構成オプションを指定します。

パスワードを保存するためにシークレット機能を使用するには、
キー`"power_on_password_secret"`を指定します。詳細については、シークレットを参照してください。

host-shutdown

```
xe host-shutdown [host-selector=host_selector_value...]
```

指定されたXenServerホストをシャットダウンします。指定されたXenServerホストは、まず`xe host-disable`コマンドを使用して無効にする必要があります。そうしないと、`HOST_IN_USE`エラーメッセージが表示されます。

この操作を実行するホストは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます（上記のホストセレクターを参照）。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているホストパラメータの任意の数を指定できます。

指定されたXenServerホストがプールに属している場合、シャットダウン時の接続喪失は処理され、XenServerホストが復帰するとプールは回復します。他のメンバーとプールコーディネーターは引き続き機能します。

プールコーディネーターをシャットダウンすると、以下のいずれかの操作が行われるまでプールは機能停止状態になります。

- メンバーの1つをプールコーディネーターにする
- 元のプールコーディネーターが再起動され、オンラインに戻る。

  プールコーディネーターがオンラインに戻ると、メンバーは再接続し、プールコーディネーターと同期します。

プールでHAが有効になっている場合、メンバーの1つが自動的にプールコーディネーターになります。HAが無効になっている場合、`pool-designate-new-master`コマンドを使用して、目的のXenServerホストをプールコーディネーターとして手動で指定する必要があります。詳細については、pool-designate-new-masterを参照してください。

host-sm-dp-destroy

```
xe host-sm-dp-destroy uuid=uuid dp=dp [allow-leak=true|false]
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ホスト上のストレージデータパスを破棄し、クリーンアップを試みます。`allow-leak=true`が指定されている場合、データパスが正常にシャットダウンされていない場合でも、そのすべてのレコードを削除します。

host-sync-data

```
xe host-sync-data
```

プールコーディネーターに保存されているデータを指定されたホストと同期します。これにはデータベースデータは含まれません。

host-syslog-reconfigure

```
xe host-syslog-reconfigure [host-selector=host_selector_value...]
```

指定されたXenServerホストで`syslog`デーモンを再構成します。このコマンドは、ホスト`logging`パラメータで定義された構成情報を適用します。

この操作を実行するホストは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます（上記のホストセレクターを参照）。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているホストパラメータの任意の数を指定できます。

host-data-source-list

```
xe host-data-source-list [host-selectors=host selector value...]
```

ホストに記録できるデータソースを一覧表示します。

標準の選択メカニズム (ホストセレクターを参照) を使用して、この操作を実行するホストを選択します。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているホストパラメーターの任意の数を指定できます。ホストを選択するパラメーターが指定されていない場合、操作はすべてのホストで実行されます。

データソースには、`standard`と`enabled`の2つのパラメーターがあります。このコマンドは、これらのパラメーターの値を出力します。

- データソースの`enabled`が`true`に設定されている場合、メトリックは現在パフォーマンスデータベースに記録されています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- データソースの `standard` が `true` に設定されている場合、メトリックはデフォルトでパフォーマンスデータベースに記録されます。このデータソースの場合、`enabled` の値も `true` に設定されます。
- データソースの `standard` が `false` に設定されている場合、メトリックはデフォルトではパフォーマンスデータベースに*記録されません*。このデータソースの場合、`enabled` の値も `false` に設定されます。

パフォーマンスデータベースへのデータソースメトリックの記録を開始するには、`host-data-source-record` コマンドを実行します。このコマンドは `enabled` を `true` に設定します。停止するには、`host-data-source-forget` を実行します。このコマンドは `enabled` を `false` に設定します。

host-data-source-record

```
xe host-data-source-record data-source=name_description_of_data_source
[host-selectors=host_selector_value...]
```

ホストの指定されたデータソースを記録します。

この操作は、データソースからの情報を、指定されたホストの永続的なパフォーマンスメトリックデータベースに書き込みます。パフォーマンス上の理由から、このデータベースは通常のエージェントデータベースとは異なります。

標準の選択メカニズム (ホストセレクターを参照) を使用して、この操作を実行するホストを選択します。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているホストパラメーターの任意の数を指定できます。ホストを選択するパラメーターが指定されていない場合、操作はすべてのホストで実行されます。

host-data-source-forget

```
xe host-data-source-forget data-source=name_description_of_data_source
[host-selectors=host_selector_value...]
```

ホストの指定されたデータソースの記録を停止し、記録されたすべてのデータを破棄します。

標準の選択メカニズム (ホストセレクターを参照) を使用して、この操作を実行するホストを選択します。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているホストパラメーターの任意の数を指定できます。ホストを選択するパラメーターが指定されていない場合、操作はすべてのホストで実行されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

host-data-source-query

```
xe host-data-source-query data-source=name_description_of_data_source
[host-selectors=host_selector_value...]
```

ホストの指定されたデータソースを表示します。

標準の選択メカニズム（ホストセレクターを参照）を使用して、この操作を実行するホストを選択します。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているホストパラメーターの任意の数を指定できます。ホストを選択するパラメーターが指定されていない場合、操作はすべてのホストで実行されます。

メッセージコマンド

メッセージを操作するためのコマンド。メッセージは、重要なイベントをユーザーに通知するために作成され、XenCenterでアラートとして表示されます。

メッセージオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド（`xe message-list`）でリストでき、パラメーターは標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、低レベルパラメーターコマンドを参照してください。

メッセージパラメーター

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	メッセージの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`name`	メッセージの一意の名前	読み取り専用
`priority`	メッセージの優先度。数値が大きいほど優先度が高いことを示します	読み取り専用
`class`	メッセージクラス。例: VM。	読み取り専用
`obj-uuid`	影響を受けるオブジェクトのUUID。	読み取り専用
`timestamp`	メッセージが生成された時刻。	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`body`	メッセージの内容。	読み取り専用

`message-create`

```
xe message-create name=message_name body=message_text [[host-
uuid=uuid_of_host] | [sr-uuid=uuid_of_sr] | [vm-uuid=uuid_of_vm] | [pool-
uuid=uuid_of_pool]]
```

メッセージを作成します。

`message-destroy`

```
xe message-destroy [uuid=message_uuid]
```

既存のメッセージを破棄します。すべてのメッセージを破棄するスクリプトを作成できます。例:

```
# Dismiss all alerts   \

    IFS=","; for m in $(xe message-list params=uuid --minimal); do  \

    xe message-destroy uuid=$m  \

    done
```

ネットワークコマンド

ネットワークを操作するためのコマンド。

ネットワークオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe network-list`) で一覧表示でき、パラメーターは標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメーターコマンド」を参照してください。

ネットワークパラメーター

ネットワークには次のパラメーターがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	ネットワークの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`name-label`	ネットワークの名前	読み取り/書き込み
`name-description`	ネットワークの説明テキスト	読み取り/書き込み
`VIF-uuids`	VMからこのネットワークに接続されているVIF（仮想ネットワークインターフェース）の一意の識別子のリスト	読み取り専用セットパラメータ
`PIF-uuids`	XenServerホストからこのネットワークに接続されているPIF（物理ネットワークインターフェース）の一意の識別子のリスト	読み取り専用セットパラメータ
`bridge`	ローカルのXenServerホスト上でこのネットワークに対応するブリッジの名前	読み取り専用
`default-locking-mode`	ARPフィルタリングのためにVIFオブジェクトと共に使用されるネットワークオブジェクト。VIFに関連付けられているすべてのフィルタリングルールを削除するには、`unlocked`に設定します。VIFがすべてのトラフィックを破棄するようにするには、`disabled`に設定します。	読み取り/書き込み
`purpose`	XenServerホストがこのネットワークを使用する目的のセット。NBD接続を行うためにネットワークを使用するには、`nbd`に設定します。	読み取り/書き込み
`other-config:staticroutes`	サブネットをルーティングするゲートウェイアドレスを指	読み取り/書き込み

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
	定する、*サブネット/ネットマスク/*ゲートウェイ*形式のエントリのコンマ区切りリスト。たとえば、`other-config:static-routes`を172.16.0.0/15/192.168.0.3,172.18.0.0/16/192.168.0.4に設定すると、172.16.0.0/15上のトラフィックは192.168.0.3経由でルーティングされ、172.18.0.0/16上のトラフィックは192.168.0.4経由でルーティングされます。	
`other-config:ethtoolautoneg`	物理インターフェイスまたはブリッジの自動ネゴシエーションを無効にするには、noに設定します。デフォルトはyesです。	読み取り/書き込み
`other-config:ethtool-rx`	受信チェックサムを有効にするにはonに、無効にするにはoffに設定します。	読み取り/書き込み
`other-config:ethtool-tx`	送信チェックサムを有効にするにはonに設定し、無効にするにはoffに設定します	読み取り/書き込み
`other-config:ethtool-sg`	スキャッターギャザーを有効にするにはonに設定し、無効にするにはoffに設定します	読み取り/書き込み
`other-config:ethtool-tso`	TCPセグメンテーションオフロードを有効にするにはonに設定し、無効にするにはoffに設定します	読み取り/書き込み
`other-config:ethtool-ufo`	UDPフラグメントオフロードを有効にするにはonに設定し、無効にするにはoffに設定します	読み取り/書き込み

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`other-config:ethtool-gso`	汎用セグメンテーションオフロードを有効にするにはonに設定し、無効にするにはoffに設定します	読み取り/書き込み
`blobs`	バイナリデータストア	読み取り専用

`network-create`

```
xe network-create name-label=name_for_network [name-
description=descriptive_text]
```

ネットワークを作成します。

`network-destroy`

```
xe network-destroy uuid=network_uuid
```

既存のネットワークを破棄します。

SR-IOVコマンド

SR-IOVを操作するためのコマンド。

`network-sriov` オブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe network-sriov-list`) でリストでき、パラメータは標準のパラメータコマンドで操作できます。詳細については、低レベルパラメータコマンド を参照してください。

SR-IOVパラメータ

SR-IOVには以下のパラメータがあります。

パラメータ名	説明	タイプ
`physical-PIF`	SR-IOVを有効にするPIF。	読み取り専用
`logical-PIF`	SR-IOV論理PIF。ユーザーはこのパラメーターを使用して	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
	SR-IOV VLANネットワークを作成できます。	
`requires-reboot`	trueに設定されている場合、SR-IOVの有効化を適用するためにホストを再起動するために使用されます。	読み取り専用
`remaining-capacity`	残りの利用可能なVFの数。	読み取り専用

`network-sriov-create`

```
xe network-sriov-create network-uuid=network_uuid pif-
uuid=physical_pif_uuid
```

指定された物理PIFのSR-IOVネットワークオブジェクトを作成し、物理PIFでSR-IOVを有効にします。

`network-sriov-destroy`

```
xe network-sriov-destroy uuid=network_sriov_uuid
```

ネットワークSR-IOVオブジェクトを削除し、その物理PIF上のSR-IOVを無効にします。

SR-IOV VFを割り当てる

```
xe vif-create device=device_index mac=vf_mac_address network-
uuid=sriov_network vm-uuid=vm_uuid
```

SR-IOVネットワークからVMにVFを割り当てます。

SDNコントローラーコマンド

SDNコントローラーを操作するためのコマンド。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

sdn-controller-forget

```
xe sdn-controller-introduce [address=address] [protocol=protocol] [tcp-port=tcp_port]
```

SDNコントローラーを導入する。

sdn-controller-introduce

```
xe sdn-controller-forget uuid=uuid
```

SDNコントローラーを削除する。

トンネルコマンド

トンネルを操作するためのコマンド。

tunnel-create

```
xe tunnel-create pif-uuid=pif_uuid network-uuid=network_uuid
```

ホスト上に新しいトンネルを作成する。

tunnel-destroy

```
xe tunnel-destroy uuid=uuid
```

トンネルを破棄する。

パッチコマンド

パッチを操作するためのコマンド。

patch-apply

```
xe patch-apply uuid=patch_uuid host-uuid=host_uuid
```

以前にアップロードされたパッチを指定されたホストに適用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

patch-clean

```
xe patch-clean uuid=uuid
```

以前にアップロードされたパッチファイルを削除します。

patch-destroy

```
xe patch-destroy uuid=uuid
```

未適用パッチのレコードとファイルをホストから削除します。

patch-pool-apply

```
xe patch-pool-apply uuid=uuid
```

以前にアップロードされたパッチをプール内のすべてのホストに適用します。

patch-pool-clean

```
xe patch-pool-clean uuid=uuid
```

以前にアップロードされたパッチファイルをプール内のすべてのホストから削除します。

patch-precheck

```
xe patch-precheck uuid=uuid host-uuid=host_uuid
```

指定されたホストに以前にアップロードされたパッチに含まれる事前チェックを実行します。

patch-upload

```
xe patch-upload file-name=file_name
```

ホストにパッチファイルをアップロードします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

PBD コマンド

PBD (物理ブロックデバイス) を操作するためのコマンド。PBD は、XenServer ホストがストレージリポジトリ (SR) にアクセスするためのソフトウェアオブジェクトです。

PBD オブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe pbd-list`) で一覧表示でき、パラメーターは標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメーターコマンド」を参照してください。

PBD パラメーター

PBD には次のパラメーターがあります。

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	PBD の一意の識別子/オブジェクト参照。	読み取り専用
`sr-uuid`	PBD が指すストレージリポジトリ	読み取り専用
`device-config`	ホストのSRバックエンドドライバーに提供される追加設定情報	読み取り専用マップパラメータ
`currently-attached`	このホストにSRがアタッチされている場合はtrue、そうでない場合はfalse	読み取り専用
`host-uuid`	PBDが利用可能な物理マシンのUUID	読み取り専用
`host`	ホストフィールドは非推奨です。代わりにhost_uuidを使用してください。	読み取り専用
`other-config`	追加設定情報。	読み取り/書き込みマップパラメータ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

pbd-create

```
xe pbd-create host-uuid=uuid_of_host sr-uuid=uuid_of_sr [device-
config:key=corresponding_value]
```

XenServerホスト上にPBDを作成します。読み取り専用の`device-config`パラメータは、作成時にのみ設定できます。

'path'から'/tmp'へのマッピングを追加するには、コマンドラインに引数`device-config:path=/tmp`が含まれていることを確認してください。

各SRタイプでサポートされているdevice-configキーと値のペアの完全なリストについては、ストレージを参照してください。

pbd-destroy

```
xe pbd-destroy uuid=uuid_of_pbd
```

指定されたPBDを破棄します。

pbd-plug

```
xe pbd-plug uuid=uuid_of_pbd
```

PBDをXenServerホストにプラグインしようとします。このコマンドが成功すると、参照されているSR（およびその中に含まれるVDI）がXenServerホストに表示されるようになります。

pbd-unplug

```
xe pbd-unplug uuid=uuid_of_pbd
```

PBDをXenServerホストからアンプラグしようとします。

PIFコマンド

PIF（物理ネットワークインターフェースを表すオブジェクト）を操作するためのコマンド。

PIFオブジェクトは標準のオブジェクトリストコマンド（`xe pif-list`）でリストでき、パラメータは標準のパラメータコマンドで操作できます。詳細については、低レベルパラメータコマンドを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

PIFパラメータ

PIFには以下のパラメータがあります。

パラメータ名	説明	タイプ
`uuid`	PIFの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`device machine-readable`	インターフェース名 (例: eth0)	読み取り専用
`MAC`	PIFのMACアドレス	読み取り専用
`other-config`	追加のPIF構成 `name:value` ペア。	読み取り/書き込みマップパラメータ
`physical`	trueの場合、PIFは実際の物理ネットワークインターフェースを指します	読み取り専用
`currently-attached`	PIFはこのホストに現在アタッチされていますか？ `true` または `false`	読み取り専用
`MTU`	PIFの最大転送単位（バイト単位）。	読み取り専用
`VLAN`	このインターフェースを通過するすべてのトラフィックのVLANタグ。-1はVLANタグが割り当てられていないことを示します	読み取り専用
`bond-master-of`	このPIFがメインインターフェースであるボンドのUUID（存在する場合）	読み取り専用
`bond-slave-of`	このPIFが属するボンドのUUID（存在する場合）	読み取り専用
`management`	このPIFはコントロール ドメインの管理インターフェースとして指定されていますか	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`network-uuid`	このPIFが接続されている仮想ネットワークの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`network-name-label`	このPIFが接続されている仮想ネットワークの名前	読み取り専用
`host-uuid`	このPIFが接続されているXenServerホストの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`host-name-label`	このPIFが接続されているXenServerホストの名前	読み取り専用
`IP-configuration-mode`	使用されるネットワークアドレス構成のタイプ。DHCPまたは静的。	読み取り専用
`IP`	PIFのIPアドレス。IP構成モードが静的の場合にここで定義され、DHCPの場合は未定義。	読み取り専用
`netmask`	PIFのネットマスク。IP構成モードが静的の場合にここで定義され、DHCPによって提供される場合は未定義。	読み取り専用
`gateway`	PIFのゲートウェイアドレス。IP構成モードが静的の場合にここで定義され、DHCPによって提供される場合は未定義。	読み取り専用
`DNS`	PIFのDNSアドレス。IP構成モードが静的の場合にここで定義され、DHCPによって提供される場合は未定義です。	読み取り専用
`io_read_kbs`	デバイスの平均読み取り速度(kB/秒)	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`io_write_kbs`	デバイスの平均書き込み速度(kB/秒)	読み取り専用
`carrier`	このデバイスのリンク状態	読み取り専用
`vendor-id`	NICのベンダーに割り当てられたID	読み取り専用
`vendor-name`	NICベンダー名	読み取り専用
`device-id`	このNICモデルにベンダーによって割り当てられたID	読み取り専用
`device-name`	このNICモデルにベンダーによって割り当てられた名前	読み取り専用
`speed`	NICのデータ転送速度	読み取り専用
`duplex`	NICのデュプレックスモード。全二重または半二重	読み取り専用
`pci-bus-path`	PCIバスパスアドレス	読み取り専用
`other-config:ethtoolspeed`	接続速度をMbpsで設定します	読み取り/書き込み
`other-config:ethtoolautoneg`	物理インターフェースまたはブリッジの自動ネゴシエーションを無効にするにはnoに設定します。デフォルトはyesです。	読み取り/書き込み
`other-config:ethtoolduplex`	PIFの二重化機能（全二重または半二重）を設定します。	読み取り/書き込み
`other-config:ethtool-rx`	受信チェックサムを有効にするにはonに、無効にするにはoffに設定します	読み取り/書き込み

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`other-config:ethtool-tx`	on に設定すると送信チェックサムが有効になり、off に設定すると無効になります	読み取り/書き込み
`other-config:ethtool-sg`	on に設定するとスキャッターギャザーが有効になり、off に設定すると無効になります	読み取り/書き込み
`other-config:ethtool-tso`	on に設定するとTCPセグメンテーションオフロードが有効になり、off に設定すると無効になります	読み取り/書き込み
`other-config:ethtool-ufo`	on に設定するとUDPフラグメントオフロードが有効になり、off に設定すると無効になります	読み取り/書き込み
`other-config:ethtool-gso`	on に設定すると汎用セグメンテーションオフロードが有効になり、off に設定すると無効になります	読み取り/書き込み
`other-config:domain`	DNS検索パスを設定するために使用される、コンマ区切りのリスト	読み取り/書き込み
`other-config:bondmiimon`	リンクの生存チェック間の間隔（ミリ秒単位）	読み取り/書き込み
`other-config:bonddowndelay`	リンクが失われた後、実際にリンクが切断されたと見なすまでに待機するミリ秒数。このパラメーターは、一時的なリンク損失を許容します。	読み取り/書き込み
`other-config:bondupdelay`	リンクが確立された後、実際に確立されたと見なすまでに待機するミリ秒数。リンクのフラッピングアップを許容し	読み取り/書き込み

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
	ます。デフォルトは `31s` で、スイッチがトラフィックの転送を開始するまでの時間を確保します。	
`disallow-unplug`	このPIFが専用ストレージNICである場合はtrue、それ以外の場合はfalse	読み取り/書き込み

注記:

PIFの `other-config` フィールドに加えられた変更は、再起動後にのみ有効になります。あるいは、 `xe pif-unplug` および `xe pif-plug` コマンドを使用して、PIF構成を再書き込みしてください。

`pif-forget`

```
xe pif-forget uuid=uuid_of_pif
```

特定のホスト上の指定されたPIFオブジェクトを破棄します。

`pif-introduce`

```
xe pif-introduce host-uuid=host_uuid mac=mac_address_for_pif
device=interface_name
```

指定されたXenServerホスト上の物理インターフェースを表すPIFオブジェクトを作成します。

`pif-plug`

```
xe pif-plug uuid=uuid_of_pif
```

指定された物理インターフェースの起動を試みます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

pif-reconfigure-ip

```
xe pif-reconfigure-ip uuid=uuid_of_pif [mode=dhcp|mode=static]
gateway=network_gateway_address IP=static_ip_for_this_pif
netmask=netmask_for_this_pif [DNS=dns_address]
```

PIFのIPアドレスを変更します。静的IP構成の場合、`mode`パラメーターを`static`に設定し、`gateway`、`IP`、および`netmask`パラメーターを適切な値に設定します。DHCPを使用するには、`mode`パラメーターを`DHCP`に設定し、静的パラメーターは未定義のままにします。

注記:

スパニングツリープロトコルを使用するスイッチのポートに接続されている物理ネットワークインターフェースで、STP Fast Linkが無効になっている（またはサポートされていない）状態で静的IPアドレスを使用すると、トラフィックがない期間が発生します。

pif-reconfigure-ipv6

```
xe pif-reconfigure-ipv6 uuid=uuid_of_pif mode=mode
[gateway=network_gateway_address] [IPv6=static_ip_for_this_pif]
[DNS=dns_address]
```

PIF上のIPv6アドレス設定を再構成します。

pif-scan

```
xe pif-scan host-uuid=host_uuid
```

XenServerホスト上の新しい物理インターフェースをスキャンします。

pif-set-primary-address-type

```
xe pif-set-primary-address-type  uuid=uuid
primary_address_type=address_type
```

このPIFが使用するプライマリアドレスタイプを変更します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`pif-unplug`

```
xe pif-unplug uuid=uuid_of_pif
```

指定された物理インターフェースを停止しようとします。

プールコマンド

プールを操作するためのコマンド。*プール*は、1つ以上のXenServerホストの集合体です。プールは1つ以上の共有ストレージリポジトリを使用するため、プール内の1つのホストで実行されているVMを、ほぼリアルタイムでプール内の別のホストに移行できます。この移行は、VMが実行中のままで行われ、シャットダウンして再起動する必要はありません。

各XenServerホストは、デフォルトでは単一メンバーで構成されるプールです。XenServerホストがプールに参加すると、メンバーとして指定されます。ホストが参加しているプールが単一メンバーで構成されている場合、そのメンバーがプールコーディネーターになります。ホストが参加しているプールにすでに複数のメンバーがいる場合、これらのメンバーの1人がすでにプールコーディネーターであり、新しいホストがプールに参加してもその状態は維持されます。

シングルトンプールオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe pool-list`) でリストできます。そのパラメータは、標準のパラメータコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメータコマンド」を参照してください。

プールパラメータ

プールには次のパラメータがあります。

パラメータ名	説明	タイプ
`uuid`	プールのユニークな識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`name-label`	プールの名前	読み取り/書き込み
`name-description`	プールの説明文字列	読み取り/書き込み
`master`	プールのコーディネーターとして指定されたXenServerホストのユニークな識別子/オブジェクト参照	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`default-SR`	プールのデフォルトSRのユニークな識別子/オブジェクト参照	読み取り/書き込み
`crash-dump-SR`	プールメンバーのクラッシュダンプが保存されるSRの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り/書き込み
`metadata-vdis`	プール用の既知のすべてのメタデータVDI	読み取り専用
`suspend-image-SR`	プールメンバー上の中断されたVMが保存されるSRの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り/書き込み
`other-config`	プール用の追加の構成パラメータを指定するキーと値のペアのリスト	読み取り/書き込みマップパラメータ
`other-config:default_ha_timeout`	高可用性タイムアウト（秒単位）。	読み取り/書き込み
`supported-sr-types`	このプールが使用できるSRタイプ	読み取り専用
`ha-enabled`	HAがプールで有効になっている場合はtrue、それ以外の場合はfalse	読み取り専用
`ha-configuration`	将来の使用のために予約されています。	読み取り専用
`ha-statefiles`	HAがストレージの健全性を判断するために使用しているVDIのUUIDをリストします	読み取り専用
`ha-host-failures-to-tolerate`	システムアラートを送信するまでに許容するホスト障害の数	読み取り/書き込み

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`ha-plan-exists-for`	HAアルゴリズムの計算に従って、実際に処理できるホスト障害の数	読み取り専用
`ha-allow-overcommit`	プールがオーバーコミットを許可されている場合はtrue、それ以外の場合はfalse	読み取り/書き込み
`ha-overcommitted`	プールがオーバーコミットされている場合はtrue	読み取り専用
`ha-reboot-vm-on-internal-shutdown`	クリーンシャットダウン時に保護されたVMが再起動される場合はtrue、それ以外の場合はfalse。	読み取り/書き込み
`blobs`	バイナリデータストア	読み取り専用
`live-patching-disabled`	ライブパッチを有効にするにはfalseに設定します。ライブパッチを無効にするにはtrueに設定します。	読み取り/書き込み
`igmp-snooping-enabled`	IGMPスヌーピングを有効にするにはtrueに設定します。IGMPスヌーピングを無効にするにはfalseに設定します。	読み取り/書き込み
`https-only`	管理APIを使用する外部クライアントが、ポート443経由のHTTPSまたはポート80経由のHTTPのいずれかを使用してXenServerに接続できるようにするには、falseに設定します。ポート80をブロックし、クライアントがポート443経由のHTTPSのみを使用して接続するように要求するには、trueに設定します。	読み取り/書き込み

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`migration-compression`	XenServerプールで移行ストリーム圧縮を有効にするにはtrueに設定します。移行ストリーム圧縮を無効にするにはfalseに設定します。デフォルトはfalseです。`vm-migrate`コマンドの`compress`パラメーターで上書きできます。	読み取り/書き込み

pool-apply-edition

```
xe pool-apply-edition edition=cloud|standard-per-socket|premium-per-socket
[uuid=uuid] [license-server-address=address] [license-server-port=port]
```

プール全体にエディションを適用します。エディションの値には、「cloud」、「standard-per-socket」、「premium-per-socket」が含まれます。今後は「cloud」のみがサポートされます。

pool-certificate-install

```
xe pool-certificate-install filename=file_name
```

プール全体にTLS証明書をインストールします。

pool-certificate-list

```
xe pool-certificate-list
```

プール内のインストールされているすべてのTLS証明書を一覧表示します。

pool-certificate-sync

```
xe pool-certificate-sync
```

プールコーディネーターから他のプールメンバーへ、TLS証明書と証明書失効リストを同期します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

pool-certificate-uninstall

```
xe pool-certificate-uninstall name=name
```

TLS証明書をアンインストールします。

pool-crl-install

```
xe pool-crl-install filename=file_name
```

プール全体にTLS証明書失効リストをインストールします。

pool-crl-list

```
xe pool-crl-list
```

インストールされているすべてのTLS証明書失効リストを一覧表示します。

pool-crl-uninstall

```
xe pool-crl-uninstall name=name
```

TLS証明書失効リストをアンインストールします。

pool-deconfigure-wlb

```
xe pool-deconfigure-wlb
```

ワークロードバランシングの設定を完全に削除します。

pool-designate-new-master

```
xe pool-designate-new-master host-uuid=uuid_of_new_master
```

指定されたメンバーのXenServerホストに、既存のプールのコーディネーター（以前は「マスター」と呼ばれていました）になるよう指示します。このコマンドは、プールコーディネーターの役割をリソースプール内の別のホストに秩序正しく引き渡します。このコマンドは、現在のプー

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ルコーディネーターがオンラインの場合にのみ機能します。これは、以下にリストされている緊急モードコマンドの代替ではありません。

pool-disable-external-auth

```
xe pool-disable-external-auth [uuid=uuid] [config=config]
```

プール内のすべてのホストで外部認証を無効にします。

pool-disable-local-storage-caching

```
xe pool-disable-local-storage-caching uuid=uuid
```

プール全体でローカルストレージキャッシュを無効にします。

pool-disable-redo-log

```
xe pool-disable-redo-log
```

HAが有効になっていない限り、使用中の場合はリドゥログを無効にします。

pool-dump-database

```
xe pool-dump-database file-name=filename_to_dump_database_into_(on_client)
```

プールデータベース全体のコピーをダウンロードし、クライアント上のファイルにダンプします。

pool-enable-external-auth

```
xe pool-enable-external-auth  auth-type=auth_type service-
name=service_name [uuid=uuid] [config:=config]
```

プール内のすべてのホストで外部認証を有効にします。`auth-type` の一部の値は、特定の `config:` の値を必要とすることに注意してください。

pool-enable-local-storage-caching

```
xe pool-enable-local-storage-caching uuid=uuid
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プール全体でローカルストレージキャッシュを有効にします。

pool-enable-redo-log

```
xe pool-ensable-redo-log sr-uuid=sr_uuid
```

HAが有効になっていない限り、使用中の場合は指定されたSRでリドゥログを有効にします。

pool-eject

```
xe pool-eject host-uuid=uuid_of_host_to_eject
```

指定されたXenServerホストに既存のプールから離脱するよう指示します。

pool-emergency-reset-master

```
xe pool-emergency-reset-master master-address=address_of_pool_master
```

プールメンバーホストに、プールコーディネーターアドレスを新しい値にリセットし、それに接続を試みるよう指示します。このコマンドはプールコーディネーターでは実行しないでください。

pool-emergency-transition-to-master

```
xe pool-emergency-transition-to-master
```

メンバーのXenServerホストに、プールコーディネーター（以前は「プールマスター」と呼ばれていました）になるよう指示します。XenServerホストは、ホストが緊急モードに移行した後にのみこのコマンドを受け入れます。緊急モードとは、コーディネーターがネットワークから消失し、数回の再試行後も連絡が取れないプールのメンバーであることを意味します。

ホストがプールに参加して以来、ホストのパスワードが変更されている場合、このコマンドによりホストのパスワードがリセットされる可能性があります。詳細については、(ユーザーコマンド)を参照してください。

pool-ha-enable

```
xe pool-ha-enable heartbeat-sr-uuids=uuid_of_heartbeat_sr
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

指定されたSR UUIDを中央ストレージハートビートリポジトリとして使用し、リソースプールで高可用性を有効にします。

pool-ha-disable

```
xe pool-ha-disable
```

リソースプールで高可用性機能を無効にします。

pool-ha-compute-hypothetical-max-host-failures-to-tolerate

現在のプール構成で許容できるホスト障害の最大数を計算します。

pool-ha-compute-max-host-failures-to-tolerate

```
xe pool-ha-compute-hypothetical-max-host-failures-to-tolerate [vm-
uuid=vm_uuid] [restart-priority=restart_priority]
```

提供された、提案されている保護対象VMを使用して、許容できるホスト障害の最大数を計算します。

pool-initialize-wlb

```
xe pool-initialize-wlb wlb_url=url wlb_username=wlb_username
wlb_password=wlb_password xenserver_username=username
xenserver_password=password
```

現在のプールに対して、ターゲットのワークロードバランシングサーバーを使用してワークロードバランシングを初期化します。

pool-join

```
xe pool-join master-address=address master-username=username master-
password=password
```

XenServer ホストに既存のプールに参加するよう指示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

pool-management-reconfigure

```
xe pool-management-reconfigure [network-uuid=network-uuid]
```

プール内のすべてのホストの管理インターフェースを、指定されたネットワークインターフェースを使用するように再構成します。これはXenCenterへの接続に使用されるインターフェースです。このコマンドは、プール内のすべてのホストに対して、`/etc/xensource-inventory` 内のMANAGEMENT_INTERFACE キーを書き換えます。

インターフェースのデバイス名（IPアドレスを持つ必要がある）が指定された場合、XenServer プールコーディネーターは直ちに再バインドします。このコマンドは、通常モードと緊急モードの両方で機能します。

指定されたネットワークUUIDから、PIF オブジェクトのUUIDが識別され、XenServer ホストにマッピングされます。これにより、どのIPアドレスを自身に再バインドするかが決定されます。このコマンドの実行中は、緊急モードであってはなりません。

警告:

このCLIコマンドをオフホストで使用する際は注意し、新しいインターフェースでネットワーク接続があることを確認してください。まず、`xe pif-reconfigure` を使用して設定してください。そうしないと、後続のCLIコマンドがXenServer ホストに到達できなくなります。

pool-recover-slaves

```
xe pool-recover-slaves
```

プールコーディネーターに、現在緊急モードで実行されているすべてのメンバーのアドレスをリセットするように試みるよう指示します。このコマンドは通常、`pool-emergency-transition-to-master` が使用されてメンバーの1つが新しいプールコーディネーターとして設定された後に使用されます。

pool-restore-database

```
xe pool-restore-database file-name=filename_to_restore_from_on_client
[dry-run=true|false]
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

データベースバックアップ（`pool-dump-database` で作成されたもの）をプールにアップロードします。アップロードを受信すると、プールコーディネーターは新しいデータベースで自身を再起動します。

ドライラン オプションもあり、これにより、実際に操作を実行することなく、プールデータベースが復元可能であることを確認できます。デフォルトでは、`dry-run` は false に設定されています。

`pool-retrieve-wlb-configuration`

```
xe pool-retrieve-wlb-configuration
```

Workload Balancingサーバーからプール最適化基準を取得します。

`pool-retrieve-wlb-diagnostics`

```
xe pool-retrieve-wlb-diagnostics [filename=file_name]
```

Workload Balancingサーバーから診断情報を取得します。

`pool-retrieve-wlb-recommendations`

```
xe pool-retrieve-wlb-recommendations
```

Workload Balancingサーバーから、プールに対するVM移行推奨事項を取得します。

`pool-retrieve-wlb-report`

```
xe pool-retrieve-wlb-report report=report [filename=file_name]
```

Workload Balancingサーバーからレポートを取得します。

`pool-secret-rotate`

```
xe pool-secret-rotate
```

プールシークレットをローテーションします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールシークレットは、プール内のXenServerホスト間で共有されるシークレットであり、ホストがプールへのメンバーシップを証明できるようにします。Pool Adminロールを持つユーザーは、SSH経由でホストに接続する際にこのシークレットを表示できます。これらのユーザーのいずれかが組織を離れるか、Pool Adminロールを失った場合は、プールシークレットをローテーションしてください。

`pool-send-test-post`

```
xe pool-send-test-post dest-host=destination_host dest-
port=destination_port body=post_body
```

指定された本文を、HTTPSを使用して指定されたホストとポートに送信し、応答を出力します。これはTLSレイヤーのデバッグに使用されます。

`pool-send-wlb-configuration`

```
xe pool-send-wlb-configuration [config:=config]
```

Workload Balancingサーバーのプール最適化基準を設定します。

`pool-sync-database`

```
xe pool-sync-database
```

リソースプール内のすべてのホスト間でプールデータベースを強制的に同期します。データベースは定期的に自動的にレプリケートされるため、このコマンドは通常の操作では必要ありません。ただし、このコマンドは、一連の重要なCLI操作を実行した後、変更が迅速にレプリケートされることを保証するのに役立ちます。

`https-only`を設定

```
xe pool-param-set [uuid=pool-uuid] [https-only=true|false]
```

XenServerホストの管理インターフェースでポート80のブロックを有効または無効にします。

PVSアクセラレータコマンド

PVSアクセラレータを操作するためのコマンド。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

pvs-cache-storage-create

```
xe pvs-cache-storage-create sr-uuid=sr_uuid pvs-site-uuid=pvs_site_uuid
size=size
```

指定されたホストの指定されたSR上にPVSキャッシュを構成します。

pvs-cache-storage-destroy

```
xe pvs-cache-storage-destroy uuid=uuid
```

PVSキャッシュを削除します。

pvs-proxy-create

```
xe pvs-proxy-create pvs-site-uuid=pvs_site_uuid vif-uuid=vif_uuid
```

PVSプロキシを使用するようにVM/VIFを構成します。

pvs-proxy-destroy

```
xe pvs-proxy-destroy uuid=uuid
```

このVIF/VMのPVSプロキシを削除（または無効化）します。

pvs-server-forget

```
xe pvs-server-forget uuid=uuid
```

PVSサーバーを削除する。

pvs-server-introduce

```
xe pvs-server-introduce addresses=adresses first-port=first_port last-
port=last_port pvs-site-uuid=pvs_site_uuid
```

新しいPVSサーバーを追加する。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`pvs-site-forget`

```
xe pvs-site-forget uuid=uuid
```

PVSサイトを削除する。

`pvs-site-introduce`

```
xe pvs-site-introduce name-label=name_label [name-
description=name_description] [pvs-uuid=pvs_uuid]
```

新しいPVSサイトを追加する。

ストレージマネージャーコマンド

ストレージマネージャープラグインを制御するためのコマンド。

ストレージマネージャーオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe sm-list`) で一覧表示できます。パラメーターは、標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、低レベルパラメーターコマンドを参照してください。

SMパラメーター

SMには以下のパラメーターがあります:

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	SMプラグインの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`name-label`	SMプラグインの名前	読み取り専用
`name-description`	SMプラグインの説明文字列	読み取り専用
`type`	このプラグインが接続するSRタイプ	読み取り専用
`vendor`	このプラグインを作成したベンダーの名前	読み取り専用
`copyright`	このSMプラグインの著作権表示	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`required-api-version`	XenServerホストで必要な最小SM APIバージョン	読み取り専用
`configuration`	デバイス構成キーの名前と説明	読み取り専用
`capabilities`	SMプラグインの機能	読み取り専用
`driver-filename`	SRドライバーのファイル名。	読み取り専用

ホストとプールでのSSHアクセスを管理する

概要

XenServer 8.4では、dom0へのSSHアクセスがデフォルトで有効になっています。このリリースでは、XenAPIまたはxeコマンドラインインターフェイス（CLI）を使用してSSHアクセスをプログラムで制御する機能が導入されました。

この機能強化により、管理者は個々のホストレベルとプール全体のレベルの両方でSSHアクセスを管理できるようになり、各サーバーコンソールとの手動でのやり取りが不要になります。

利点

- **自動管理:** 個々のホストまたはプール全体でSSHをプログラムで有効または無効にします。
- **管理オーバーヘッドの削減:** SSHアクセスの管理に必要な手動の管理作業を大幅に削減します。
- **ワークフローの強化:** 既存の管理システムにSSH制御を統合することで、自動化スクリプトを改善し、セキュリティワークフローを強化します。

互換性と注意点

- **追加要件なし:** この機能には、追加の構成や特定の互換性調整は必要ありません。
- **サービスの動作:** SSHを無効にすると、指定されたホストでsshdサービスが停止され、無効になります。
- **既存のセッション:** サービスを無効にした後でも、既存のSSHセッションはアクティブなままで中断されません。
- **新しい接続:** SSHが無効になると、新しい接続試行は拒否されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **プール全体の操作:** プール全体で実行される操作は、プール内の1つ以上のホストで障害が発生した場合でも続行されます。

失敗した操作の詳細を示す要約メッセージが提供されます。

CLI設定

ホストでSSHを有効にする

```
xe host-enable-ssh host=<host_uuid_or_name_label>
```

このコマンドは、指定されたホストで`sshd`サービスを開始し、有効にします。 有効な`host`セレクターについては、ホストセレクターを参照してください。 。

ホストでSSHを無効にする

```
xe host-disable-ssh host=<host_uuid_or_name_label>
```

このコマンドは、指定されたホストでsshdサービスを停止し、無効にします。

プール内のすべてのホストでSSHを有効にする

```
xe pool-enable-ssh
```

このコマンドは、現在のプール内のすべてのホストでsshdサービスを開始し、有効にします。

プール内のすべてのホストでSSHを無効にする

```
xe pool-disable-ssh
```

このコマンドは、現在のプール内のすべてのホストでsshdサービスを停止し、無効にします。

出力例 (プールレベルの操作)

```
xe pool-enable-ssh



Some of hosts failed to enable SSH access.
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
hosts: d734ff47-f429-4bd4-93f7-245cffbdc79e (genus-35-003d)
```

ホストが失敗した場合、コマンドは残りのホストの処理を続行し、最後に失敗を報告します。

スナップショットコマンド

スナップショットを操作するためのコマンド。

`snapshot-clone`

```
xe snapshot-clone new-name-label=name_label [uuid=uuid] [new-name-
description=description]
```

既存のスナップショットをクローンして新しいテンプレートを作成します。利用可能な場合は、ストレージレベルの高速ディスククローン操作を使用します。

`snapshot-copy`

```
xe snapshot-copy new-name-label=name_label [uuid=uuid] [new-name-
description=name_description] [sr-uuid=sr_uuid]
```

既存のVMをコピーして新しいテンプレートを作成しますが、ストレージレベルの高速ディスククローン操作 (利用可能な場合でも) は使用しません。コピーされたVMのディスクイメージは「フルイメージ」であることが保証されます。つまり、CoWチェーンの一部ではありません。

`snapshot-destroy`

```
xe snapshot-destroy  [uuid=uuid] [snapshot-uuid=snapshot_uuid]
```

スナップショットを破棄します。これにより、スナップショットに関連付けられたストレージはそのまま残ります。ストレージも削除するには、snapshot-uninstall を使用します。

`snapshot-disk-list`

```
xe snapshot-disk-list [uuid=uuid] [snapshot-uuid=snapshot_uuid] [vbd-
params=vbd_params] [vdi-params=vdi_params]
```

選択したVMのディスクを一覧表示します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`snapshot-export-to-template`

```
xe snapshot-export-to-template filename=file_name snapshot-
uuid=snapshot_uuid  [preserve-power-state=true|false]
```

スナップショットを *ファイル名* にエクスポートします。

`snapshot-reset-powerstate`

```
xe snapshot-reset-powerstate [uuid=uuid] [snapshot-uuid=snapshot_uuid] [--
force]
```

管理ツールスタックデータベース内でのみ、VMの電源状態を停止に強制します。このコマンドは、「中断」とマークされたスナップショットを回復するために使用されます。これは潜在的に危険な操作です。メモリイメージが不要であることを確認する必要があります。スナップショットを再開することはできなくなります。

`snapshot-revert`

```
xe snapshot-revert [uuid=uuid] [snapshot-uuid=snapshot_uuid]
```

既存のVMを以前のチェックポイントまたはスナップショットの状態に元に戻します。

`snapshot-uninstall`

```
xe snapshot-uninstall [uuid=uuid] [snapshot-uuid=snapshot_uuid] [--force]
```

スナップショットをアンインストールします。この操作により、RWとマークされ、このスナップショットにのみ接続されているVDIが破棄されます。VMレコードを単に破棄するには、snapshot-destroy を使用します。

SRコマンド

SR (ストレージリポジトリ) を制御するためのコマンド。

SRオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe sr-list`) で一覧表示でき、パラメータは標準のパラメータコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメータコマンド」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

SRパラメータ

SRには次のパラメータがあります。

パラメータ名	説明	タイプ
`uuid`	SRの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`name-label`	SRの名前	読み取り/書き込み
`name-description`	SRの説明文字列	読み書き
`host`	ストレージリポジトリのホスト名	読み取り専用
`allowed-operations`	この状態のSRで許可されている操作のリスト	読み取り専用設定パラメーター
`current-operations`	このSRで現在進行中の操作のリスト	読み取り専用設定パラメーター
`VDIs`	このSR内の仮想ディスクの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用設定パラメーター
`PBDs`	このSRに接続されているPBDの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用設定パラメータ
`virtual-allocation`	このストレージリポジトリ内のすべてのVDIの仮想サイズ値の合計（バイト単位）	読み取り専用
`physical-utilisation`	このSRで現在使用されている物理領域（バイト単位）。シンプロビジョニングされたディスク形式の場合、物理的な使用量は仮想割り当てよりも少ない場合があります。	読み取り専用
`physical-size`	SRの合計物理サイズ（バイト単位）	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`type`	使用するSRバックエンドドライバを指定するために使用されるSRのタイプ	読み取り専用
`content-type`	SRのコンテンツのタイプ。ISOライブラリを他のSRと区別するために使用されます。ISOのライブラリを格納するストレージリポジトリの場合、`content-type` は `iso` に設定する必要があります。それ以外の場合、このパラメータは空にするか、文字列 user に設定することをお勧めします。	読み取り専用
`shared`	このSRが複数のホスト間で共有できる場合はtrue、そうでない場合はfalseです。	読み取り/書き込み
`introduced-by`	SRを導入した`drtask` (存在する場合)	読み取り専用
`is-tools-sr`	これがTools ISO VDIを含むSRである場合はtrue、そうでない場合はfalseです。	読み取り専用
`other-config`	SRの追加設定パラメーターを指定するキーと値のペアのリスト	読み取り/書き込みマップパラメーター
`sm-config`	SM依存データ	読み取り専用マップパラメータ
`blobs`	バイナリデータストア	読み取り専用
`local-cache-enabled`	このSRがホストのローカルキャッシュとして割り当てられている場合はtrue、それ以外の場合はfalseです。	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`tags`	分類目的のユーザー指定タグ	読み書きセットパラメータ
`clustered`	SRが集約されたローカルストレージを使用している場合はtrue、それ以外の場合はfalseです。	読み取り専用

`sr-create`

```
xe sr-create name-label=name physical-size=size type=type content-
type=content_type device-config:config_name=value [host-uuid=host_uuid]
[shared=true|false]
```

ディスク上にSRを作成し、それをデータベースに導入し、SRをXenServerホストにアタッチするPBDを作成します。`shared`が`true`に設定されている場合、プール内の各XenServerホストに対してPBDが作成されます。`shared`が指定されていないか`false`に設定されている場合、PBDは`host-uuid`で指定されたXenServerホストに対してのみ作成されます。

正確な`device-config`パラメータは、デバイス`type`によって異なります。異なるストレージバックエンドにおけるこれらのパラメータの詳細については、SRの作成を参照してください。

`sr-data-source-forget`

```
xe sr-data-source-forget data-source=data_source
```

SRの指定されたデータソースの記録を停止し、記録されたすべてのデータを破棄します。

`sr-data-source-list`

```
xe sr-data-source-list
```

SRに記録できるデータソースを一覧表示します。

`sr-data-source-query`

```
xe sr-data-source-query data-source=data_source
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

SRデータソースから読み取られた最後の値を照会します。

sr-data-source-record

```
xe sr-data-source-record  data-source=data_source
```

SRの指定されたデータソースを記録します。

sr-destroy

```
xe sr-destroy uuid=sr_uuid
```

XenServerホスト上の指定されたSRを破棄します。

sr-enable-database-replication

```
xe sr-enable-database-replication uuid=sr_uuid
```

指定された（共有）SRへのXAPIデータベースレプリケーションを有効にします。

sr-disable-database-replication

```
xe sr-disable-database-replication uuid=sr_uuid
```

指定されたSRへのXAPIデータベースレプリケーションを無効にします。

sr-forget

```
xe sr-forget uuid=sr_uuid
```

XAPIエージェントは、XenServerホスト上の指定されたSRを忘れます。XAPIエージェントがSRを忘れると、SRはデタッチされ、その上のVDIにアクセスできなくなりますが、ソースメディア上ではそのまま残ります（データは失われません）。

sr-introduce

```
xe sr-introduce name-label=name physical-size=physical_size type=type
content-type=content_type uuid=sr_uuid
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

SRレコードをデータベースに配置するだけです。たとえば、`device-config:parameter_key=parameter_value` の形式で追加パラメーターを指定するには、`device-config` を使用します。

```
xe sr-introduce device-config:device=/dev/sdb1
```

注:

このコマンドは通常の操作では使用されません。この高度な操作は、SRが作成後に共有として再構成される必要がある場合や、さまざまな障害シナリオからの回復に役立つ場合があります。

sr-probe

```
xe sr-probe type=type [host-uuid=host_uuid] [device-
config:config_name=value]
```

指定された `device-config` キーを使用して、バックエンドのスキャンを実行します。SRバックエンドの `device-config` が完了している場合、このコマンドはデバイス上に存在するSRのリスト（存在する場合）を返します。`device-config` パラメーターが部分的な場合、バックエンド固有のスキャンが実行され、残りの `device-config` パラメーターを改善するための結果が返されます。スキャン結果は、バックエンド固有のXMLとしてCLIに表示されます。

正確な `device-config` パラメーターは、デバイスの `type` によって異なります。さまざまなストレージバックエンドにおけるこれらのパラメーターの詳細については、ストレージ を参照してください。

sr-probe-ext

```
xe sr-probe-ext type=type [host-uuid=host_uuid] [device-config:=config]
[sm-config:-sm_config]
```

ストレージプローブを実行します。device-config パラメーターは、たとえば device-config:devs=/dev/sdb1 のように指定できます。sr-probe とは異なり、このコマンドはすべてのSRタイプに対して同じ人間が読める形式で結果を返します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

sr-scan

```
xe sr-scan uuid=sr_uuid
```

SRスキャンを強制的に実行し、XAPIデータベースと基盤となるストレージ基盤に存在するVDIを同期します。

sr-update

```
xe sr-update uuid=uuid
```

データベース内のSRオブジェクトのフィールドを更新します。

lvhd-enable-thin-provisioning

```
xe lvhd-enable-thin-provisioning  sr-uuid=sr_uuid initial-
allocation=initial_allocation allocation-quantum=allocation_quantum
```

LVHD SRでシンプロビジョニングを有効にします。

サブジェクトコマンド

サブジェクトを操作するためのコマンド。

session-subject-identifier-list

```
xe session-subject-identifier-list
```

外部認証されたすべての既存セッションのユーザーサブジェクトIDのリストを返します。

session-subject-identifier-logout

```
xe session-subject-identifier-logout subject-identifier=subject_identifier
```

ユーザーサブジェクトIDに関連付けられた、外部認証されたすべてのセッションをログアウトします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

session-subject-identifier-logout-all

```
xe session-subject-identifier-logout-all
```

外部認証されたすべてのセッションをログアウトします。

subject-add

```
xe subject-add subject-name=subject_name
```

プールにアクセスできるサブジェクトのリストにサブジェクトを追加します。

subject-remove

```
xe subject-remove subject-uuid=subject_uuid
```

プールにアクセスできるサブジェクトのリストからサブジェクトを削除します。

subject-role-add

```
xe subject-role-add uuid=uuid [role-name=role_name] [role-uuid=role_uuid]
```

主体にロールを追加します。

subject-role-remove

```
xe subject-role-remove uuid=uuid [role-name=role_name] [role-
uuid=role_uuid]
```

主体からロールを削除します。

secret-create

```
xe secret-create value=value
```

シークレットを作成します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`secret-destroy`

```
xe secret-destroy uuid=uuid
```

シークレットを破棄します。

タスクコマンド

長時間実行される非同期タスクを操作するためのコマンドです。これらのコマンドは、仮想マシンの起動、停止、一時停止などのタスクです。タスクは通常、要求された操作を達成するために、他のアトミックなサブタスクのセットで構成されています。

タスクオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe task-list`) で一覧表示でき、パラメーターは標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメーターコマンド」を参照してください。

タスクパラメーター

タスクには次のパラメーターがあります。

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	タスクの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`name-label`	タスクの名前	読み取り専用
`name-description`	タスクの説明文字列	読み取り専用
`resident-on`	タスクが実行されているホストの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`status`	タスクのステータス	読み取り専用
`progress`	Taskがまだ保留中の場合、このフィールドには0から1までの推定完了率が含まれます。Taskが成功または失敗にかかわらず完了した場合、値は1になります。	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`type`	Taskが正常に完了した場合、このパラメータにはエンコードされた結果のタイプが含まれます。このタイプは、結果フィールドに参照があるクラスの名前です。それ以外の場合、このパラメータの値は未定義です。	読み取り専用
`result`	Taskが正常に完了した場合、このフィールドには結果値（Voidまたはオブジェクト参照）が含まれます。それ以外の場合、このパラメータの値は未定義です。	読み取り専用
`error_info`	Taskが失敗した場合、このパラメータには関連するエラー文字列のセットが含まれます。それ以外の場合、このパラメータの値は未定義です。	読み取り専用
`allowed_operations`	この状態で許可されている操作のリスト	読み取り専用
`created`	タスクが作成された時刻	読み取り専用
`finished`	タスクが完了した時刻（成功または失敗）。タスクステータスが保留中の場合、このフィールドの値は意味を持ちません。	読み取り専用
`subtask_of`	このタスクがサブタスクであるタスクのUUIDが含まれます	読み取り専用
`subtasks`	このタスクのすべてのサブタスクのUUIDが含まれます	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`task-cancel`

```
xe task-cancel [uuid=task_uuid]
```

指定されたタスクをキャンセルして戻るように指示します。

テンプレートコマンド

VMテンプレートを操作するためのコマンド。

テンプレートは、本質的に`is-a-template`パラメーターが`true`に設定されたVMです。テンプレートは、特定のVMをインスタンス化するためのさまざまな構成設定をすべて含む「ゴールドイメージ」です。XenServerには、OSベンダーのインストールCD（例：RHEL、CentOS、SLES、Windows）を起動できる汎用的な「生の」VMである基本テンプレートセットが付属しています。VMを作成し、特定のニーズに合わせて標準形式で構成し、将来のVM展開のためにそれらのコピーをテンプレートとして保存できます。

テンプレートオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe template-list`) で一覧表示でき、パラメーターは標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメーターコマンド」を参照してください。

注:

テンプレートは、`is-a-template`パラメーターを`false`に設定することで、VMに直接変換することはできません。`is-a-template`パラメーターを`false`に設定することはサポートされておらず、起動できないVMになります。

VMテンプレートパラメーター

テンプレートには次のパラメーターがあります。

- `uuid` (読み取り専用) テンプレートの一意の識別子/オブジェクト参照
- `name-label` (読み取り/書き込み) テンプレートの名前
- `name-description` (読み取り/書き込み) テンプレートの説明文字列
- `user-version` (読み取り/書き込み) VMおよびテンプレートの作成者がバージョン情報を記述するための文字列
- `is-a-template` (読み取り/書き込み) このVMがテンプレートである場合はtrue。 テンプレートVMは起動できず、他のVMのクローン作成にのみ使用されます。この値がtrueに設定された

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

後は、falseにリセットすることはできません。テンプレートVMは、このパラメーターを使用してVMに変換することはできません。

VMをテンプレートに変換するには、次を使用します。

```
xe vm-param-set uuid=<vm uuid> is-a-template=true
```

- `is-control-domain` (読み取り専用) これが制御ドメイン（ドメイン0またはドライバー ドメイン）である場合はtrue
- `power-state` (読み取り専用) 現在の電源状態。テンプレートの場合、値は常にhaltedです。
- `memory-dynamic-max` (読み取り専用) 動的な最大メモリ（バイト単位）。 現在は使用されていませんが、変更する場合は次の制約に従う必要があります: `memory_static_max` `>=` `memory_dynamic_max` `>=` `memory_dynamic_min` `>=` `memory_static_min`。
- `memory-dynamic-min` (読み取り/書き込み) 動的な最小メモリ（バイト単位）。 現在は使用されていませんが、変更する場合は`memory-dynamic-max`と同じ制約に従う必要があります。
- `memory-static-max` (読み取り/書き込み) 静的に設定された（絶対）最大メモリ（バイト単位）。このフィールドは、VMに割り当てられるメモリ量を決定するために使用される主要な値です。
- `memory-static-min` (読み取り/書き込み) 静的に設定された（絶対）最小メモリ（バイト単位）。 このフィールドは絶対最小メモリを表し、`memory-static-min`は`memory-static-max`より小さくなければなりません。 この値は通常操作では使用されませんが、上記の制約に従う必要があります。
- `suspend-VDI-uuid` (読み取り専用) サスペンドイメージが保存されるVDI（テンプレートには意味がありません）
- `VCPUs-params` (読み取り/書き込みマップパラメータ) 選択されたvCPUポリシーの構成パラメータ。
- `VCPUs-max` (読み取り/書き込み) vCPUの最大数
- `VCPUs-at-startup` (読み取り/書き込み) 起動時のvCPU数
- `actions-after-crash` (読み取り/書き込み) このテンプレートに基づくVMがクラッシュした場合に実行するアクション
- `console-uuids` (読み取り専用セットパラメータ) 仮想コンソールデバイス
- `platform` (読み取り/書き込みマップパラメータ) プラットフォーム固有の構成

ゲストのパラレルポートエミュレーションを無効にするには：

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> platform:parallel=none
```

シリアルポートエミュレーションを無効にするには：

```
xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> platform:hvm_serial=none
```

USBコントローラーとUSBタブレットデバイスのエミュレーションを無効にするには：

```
xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> platform:usb=false

xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> platform:usb_tablet=false
```

- `allowed-operations` (読み取り専用セットパラメータ) この状態で許可される操作のリスト
- `current-operations` (読み取り専用設定パラメータ) このテンプレートで現在進行中の操作のリスト
- `allowed-VBD-devices` (読み取り専用設定パラメータ) 使用可能なVBD識別子のリスト。0〜254の範囲の整数で表されます。このリストは情報提供のみを目的としており、他のデバイスも使用できます（ただし、動作しない場合があります）。
- `allowed-VIF-devices` (読み取り専用設定パラメータ) 使用可能なVIF識別子のリスト。0〜6の範囲の整数で表されます。このリストは情報提供のみを目的としており、他のデバイスも使用できます（ただし、動作しない場合があります）。
- `HVM-boot-policy` (読み取り/書き込み) ゲストのブートポリシー。BIOS順序または空の文字列のいずれか。
- `HVM-boot-params` (読み取り/書き込みマップパラメータ) 順序キーはゲストのブート順序を制御します。各文字がブート方法を表す文字列として表現されます。CD/DVDの場合はd、ルートディスクの場合はc、ネットワークPXEブートの場合はn。デフォルトはdcです。
- `PV-kernel` (読み取り/書き込み) カーネルへのパス
- `PV-ramdisk` (読み取り/書き込み) `initrd` へのパス
- `PV-args` (読み取り/書き込み) カーネルコマンドライン引数の文字列
- `PV-legacy-args` (読み取り/書き込み) このテンプレートに基づくレガシーVMを起動させるための引数の文字列
- `PV-bootloader` (読み取り/書き込み) ブートローダーの名前またはパス
- `PV-bootloader-args` (読み取り/書き込み) ブートローダー用のその他の引数の文字列

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `last-boot-CPU-flags` (読み取り専用) このテンプレートに基づくVMが最後に起動されたときのCPUフラグを記述します。テンプレートには設定されません。
- `resident-on` (読み取り専用) このテンプレートに基づくVMが常駐するXenServerホスト。テンプレートの場合は `not in database` として表示されます。
- `affinity` (読み取り/書き込み) このテンプレートに基づくVMが実行を優先するXenServerホスト。`xe vm-start` コマンドによってVMを実行する場所を決定するために使用されます。ホームサーバーとも呼ばれます。
- `groups` (読み取り/書き込み) このVMが属するVMグループ。VMグループは、XenServerがVMを起動しようとする場所、またはVMを退避させる場所を定義します。
- `other-config` (読み書きマップパラメータ) テンプレートの追加設定パラメータを指定するキーと値のペアのリスト
- `start-time` (読み取り専用) このテンプレートに基づくVMのメトリクスが読み取られた日時を示すタイムスタンプ。形式は `yyyymmddThh:mm:ss z` で、zは1文字の軍事タイムゾーンインジケータ（例: UTC(GMT)の場合はZ）です。テンプレートの場合は `1 Jan 1970 Z` (Unix/POSIXエポックの開始) に設定されます。
- `install-time` (読み取り専用) このテンプレートに基づくVMのメトリクスが読み取られた日時を示すタイムスタンプ。形式は `yyyymmddThh:mm:ss z` で、zは1文字の軍事タイムゾーンインジケータ（例: UTC (GMT) の場合はZ）です。テンプレートの場合は `1 Jan 1970 Z` (Unix/POSIXエポックの開始) に設定されます。
- `memory-actual` (読み取り専用) このテンプレートに基づくVMが使用している実際のメモリ。テンプレートの場合は0
- `VCPUs-number` (読み取り専用) このテンプレートに基づくVMに割り当てられた仮想CPUの数。テンプレートの場合は0
- `VCPUs-Utilization` (読み取り専用マップパラメータ) 仮想CPUとその重みのリスト。読み取り専用マップパラメータ `os-version`。このテンプレートに基づくVMのオペレーティングシステムのバージョン。テンプレートの場合は `not in database` として表示されます。
- `PV-drivers-version` (読み取り専用マップパラメータ) このテンプレートに基づくVMの準仮想化ドライバーのバージョン。テンプレートの場合は `not in database` として表示されます。
- `PV-drivers-detected` (読み取り専用) このテンプレートに基づくVMの準仮想化ドライバーの最新バージョンを示すフラグ。テンプレートの場合は `not in database` として表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `memory` (読み取り専用マップパラメータ) このテンプレートに基づくVM上のエージェントによって報告されるメモリメトリクス。テンプレートの場合は`not in database`として表示されます。
- `disks` (読み取り専用マップパラメータ) このテンプレートに基づくVM上のエージェントによって報告されるディスクメトリクス。テンプレートの場合は`not in database`として表示されます。
- `networks` (読み取り専用マップパラメータ) このテンプレートに基づくVM上のエージェントによって報告されるネットワークメトリクス。テンプレートの場合は`not in database`として表示されます。
- `other` (読み取り専用マップパラメータ) このテンプレートに基づくVM上のエージェントによって報告されるその他のメトリクス。テンプレートの場合は`not in database`として表示されます。
- `guest-metrics-last-updated` (読み取り専用) ゲスト内エージェントがこれらのフィールドに最後に書き込みを行った日時を示すタイムスタンプ。形式は`yyyymmddThh:mm:ss z`で、zは1文字の軍事タイムゾーンインジケータ（例: UTC (GMT) の場合はZ）です。
- `actions-after-shutdown` (読み書き) VMがシャットダウンした後に実行するアクション
- `actions-after-reboot` (読み書き) VMが再起動した後に実行するアクション
- `possible-hosts` (読み取り専用) VMをホストできる可能性のあるホストのリスト
- `HVM-shadow-multiplier` (読み取り/書き込み) ゲストに利用可能になるシャドウの量に適用される乗数
- `dom-id` (読み取り専用) ドメインID (利用可能な場合、それ以外の場合は-1)
- `recommendations` (読み取り専用) このVMのプロパティに対する推奨値と範囲のXML仕様
- `xenstore-data` (読み取り/書き込みマップパラメータ) VM作成後に`xenstore`ツリー (`/local/domain/*domid*/vmdata`) に挿入されるデータ。
- `is-a-snapshot` (読み取り専用) このテンプレートがVMスナップショットである場合、値はtrueです
- `snapshot_of` (読み取り専用) このテンプレートがスナップショットであるVMのUUID
- `snapshots` (読み取り専用) このテンプレートから取得されたすべてのスナップショットのUUID
- `snapshot_time` (読み取り専用) 取得された最新のVMスナップショットのタイムスタンプ
- `memory-target` (読み取り専用) このテンプレートに設定されたターゲットメモリ量

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `blocked-operations` (読み取り/書き込みマップパラメータ) このテンプレートで実行できない操作をリストします
- `last-boot-record` (読み取り専用) このテンプレートの最後のブートパラメータの記録 (XML形式)
- `ha-always-run` (読み取り/書き込み) このテンプレートのインスタンスが、それが常駐するホストに障害が発生した場合に常に別のホストで再起動される場合、値はtrueです。このパラメータは現在非推奨です。代わりに`ha-restartpriority`パラメータを使用してください。
- `ha-restart-priority` (読み取り専用) 再起動またはベストエフォートの読み取り/書き込みBLOBバイナリデータストア
- `live` (読み取り専用) 実行中のVMにのみ関連します。

`template-export`

```
xe template-export template-uuid=uuid_of_existing_template
filename=filename_for_new_template
```

指定されたテンプレートのコピーを、指定された新しいファイル名でファイルにエクスポートします。

`template-uninstall`

```
xe template-uninstall template-uuid=template_uuid [--force]
```

カスタムテンプレートをアンインストールします。この操作により、このテンプレートによって「所有されている」とマークされたVDIは破棄されます。

更新コマンド

次のセクションには、XenServerホストの更新コマンドが含まれています。

更新オブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe update-list`) で一覧表示でき、パラメーターは標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメーターコマンド」を参照してください。

更新パラメーター

XenServerホストの更新には、次のパラメーターがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	更新の一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`host`	このアップデートが適用されるホストのリスト	読み取り専用
`host-uuid`	クエリ対象のXenServerホストの一意の識別子	読み取り専用
`name-label`	アップデートの名前	読み取り専用
`name-description`	アップデートの説明文字列	読み取り専用
`applied`	アップデートが適用されたかどうか。trueまたはfalse	読み取り専用
`installation-size`	更新のサイズ（バイト単位）	読み取り専用
`after-apply-guidance`	XAPIツールスタックまたはホストが再起動を必要とするかどうか	読み取り専用
`version`	更新のバージョン	読み取り専用

update-upload

```
xe update-upload file-name=update_filename
```

指定された更新ファイルをXenServerホストにアップロードします。このコマンドは、適用する更新を準備します。成功すると、アップロードされた更新のUUIDが表示されます。更新が以前にアップロードされている場合、代わりに`UPDATE_ALREADY_EXISTS`エラーが返され、パッチは再度アップロードされません。

update-precheck

```
xe update-precheck uuid=update_uuid host-uuid=host_uuid
```

指定されたXenServerホスト上で、指定された更新に含まれる事前チェックを実行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

update-destroy

```
xe update-destroy uuid=update_file_uuid
```

プールから適用されていない更新ファイルを削除します。ホストに適用できない更新ファイルを削除するために使用できます。

update-apply

```
xe update-apply host-uuid=host_uuid uuid=update_file_uuid
```

指定された更新ファイルを適用します。

update-pool-apply

```
xe update-pool-apply uuid=update_uuid
```

指定された更新をプール内のすべてのXenServerホストに適用します。

update-introduce

```
xe update-introduce vdi-uuid=vdi_uuid
```

更新VDIを導入します。

update-pool-clean

```
xe update-pool-clean uuid=uuid
```

プール内のすべてのホストから更新ファイルを削除します。

ユーザーコマンド

user-password-change

```
xe user-password-change old=old_password new=new_password
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ログインしているユーザーのパスワードを変更します。このコマンドを使用するにはスーパーバイザー権限が必要なため、古いパスワードフィールドはチェックされません。

VBDコマンド

VBD (仮想ブロックデバイス) を操作するためのコマンド。

VBDは、VMを仮想ディスクの内容を表すVDIに接続するソフトウェアオブジェクトです。VBDには、VDIをVMに結び付ける属性（起動可能か、読み取り/書き込みメトリックなど）があります。VDIには、仮想ディスクの物理属性（SRのタイプ、ディスクが共有可能か、メディアが読み取り/書き込み可能か読み取り専用かなど）に関する情報が含まれています。

VBDオブジェクトは標準のオブジェクトリストコマンド (`xe vbd-list`) で一覧表示でき、パラメーターは標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメーターコマンド」を参照してください。

VBD パラメータ

VBD には以下のパラメータがあります:

パラメータ名	説明	タイプ
`uuid`	VBD の一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`vm-uuid`	この VBD がアタッチされている VM の一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`vm-name-label`	この VBD がアタッチされている VM の名前	読み取り専用
`vdi-uuid`	このVBDがマップされているVDIの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`vdi-name-label`	このVBDがマップされているVDIの名前	読み取り専用
`empty`	`true` の場合、このVBDは空のドライブを表します	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`device`	ゲストから見えるデバイス。例: `hda`	読み取り専用
`userdevice`	`vbd-create`中にdeviceパラメータで指定されたデバイス番号。例えば、`hda`の場合は0、`hdb`の場合は1など	読み取り/書き込み
`bootable`	このVBDが起動可能である場合、値はtrueです	読み取り/書き込み
`mode`	VBDがマウントされるモード	読み取り/書き込み
`type`	VBDがVMにどのように表示されるか。例えば、ディスクまたはCD	読み取り/書き込み
`currently-attached`	このホストにVBDがアタッチされている場合、値はtrue、それ以外の場合はfalseです	読み取り専用
`storage-lock`	ストレージレベルのロックが取得された場合、値はtrueです	読み取り専用
`status-code`	最後の接続操作に関連付けられたエラー/成功コード	読み取り専用
`status-detail`	最後の接続操作ステータスに関連付けられたエラー/成功情報	読み取り専用
`qos_algorithm_type`	使用する優先順位付けアルゴリズム	読み取り/書き込み
`qos_algorithm_params`	選択された優先順位付けアルゴリズムのパラメータ	読み取り/書き込みマップパラメータ
`qos_supported_algorithms`	このVBDでサポートされている優先順位付けアルゴリズム	読み取り専用セットパラメータ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメータ名	説明	タイプ
`io_read_kbs`	このVBDの1秒あたりの平均読み取り速度（kB単位）	読み取り専用
`io_write_kbs`	このVBDの1秒あたりの平均書き込み速度（kB単位）	読み取り専用
`allowed-operations`	この状態が許可する操作のリスト。このリストは参考情報であり、クライアントがこのフィールドを読み取るまでにサーバーの状態が変更されている可能性があります。	読み取り専用設定パラメーター
`current-operations`	このオブジェクトを使用している実行中の各タスクを（参照によって）タスクの性質を記述するcurrent_operation列挙型にリンクします。	読み取り専用設定パラメーター
`unpluggable`	このVBDがホットアンプラグをサポートしている場合、値はtrueです。	読み取り/書き込み
`attachable`	デバイスがアタッチ可能な場合、値はtrueです	読み取り専用
`other-config`	追加設定	読み書きマップパラメータ

`vbd-create`

```
xe vbd-create vm-uuid=uuid_of_the_vm device=device_value vdi-
uuid=uuid_of_vdi_to_connect_to [bootable=true] [type=Disk|CD] [mode=RW|RO]
```

VM上にVBDを作成します。

`device`フィールドの許容値は0〜254の整数で、各VMで一意である必要があります。現在の許容値は、指定されたVMの`allowed-VBD-devices`パラメータで確認できます。これは、`vbd`パラメータでは`userdevice`として表示されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`type` が `Disk` の場合、 `vdi-uuid` が必要です。ディスクの場合、モードは `RO` または `RW` にできます。

`type` が `CD` の場合、 `vdi-uuid` はオプションです。VDIが指定されていない場合、CD用に空のVBDが作成されます。CDの場合、モードは `RO` である必要があります。

vbd-destroy

```
xe vbd-destroy uuid=uuid_of_vbd
```

指定されたVBDを破棄します。

VBDの `other-config:owner` パラメータが `true` に設定されている場合、関連するVDIも破棄されます。

vbd-eject

```
xe vbd-eject uuid=uuid_of_vbd
```

VBDで表されるドライブからメディアを取り出します。このコマンドは、メディアがリムーバブルタイプ（物理CDまたはISO）の場合にのみ機能します。それ以外の場合は、エラーメッセージ `VBD_NOT_REMOVABLE_MEDIA` が返されます。

vbd-insert

```
xe vbd-insert uuid=uuid_of_vbd vdi-uuid=uuid_of_vdi_containing_media
```

VBDで表されるドライブに新しいメディアを挿入します。このコマンドは、メディアがリムーバブルタイプ（物理CDまたはISO）の場合にのみ機能します。それ以外の場合、エラーメッセージ `VBD_NOT_REMOVABLE_MEDIA` が返されます。

vbd-plug

```
xe vbd-plug uuid=uuid_of_vbd
```

VMが実行状態にある間にVBDをアタッチしようとします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vbd-unplug

```
xe vbd-unplug uuid=uuid_of_vbd
```

VMが実行状態にある間に、VBDをVMからデタッチしようとします。

VDIコマンド

VDI（仮想ディスクイメージ）を操作するためのコマンド。

VDIは、VMによって認識される仮想ディスクの内容を表すソフトウェアオブジェクトです。これはVBDとは異なります。VBDはVMをVDIに結び付けるオブジェクトです。VDIには、仮想ディスクの物理属性（SRのタイプ、ディスクが共有可能かどうか、メディアが読み書き可能か読み取り専用かなど）に関する情報が含まれています。VBDには、VDIをVMに結び付ける属性（起動可能かどうか、読み書きメトリックなど）が含まれています。

VDIオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド（`xe vdi-list`）でリスト表示でき、パラメーターは標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメーターコマンド」を参照してください。

VDIパラメーター

VDIには次のパラメーターがあります。

パラメーター名	説明	タイプ
`uuid`	VDIの一意の識別子/オブジェクト参照	読み取り専用
`name-label`	VDIの名前	読み取り/書き込み
`name-description`	VDIの説明文字列	読み取り/書き込み
`allowed-operations`	この状態で許可されている操作のリスト	読み取り専用設定パラメーター
`current-operations`	このVDIで現在進行中の操作のリスト	読み取り専用設定パラメーター
`sr-uuid`	VDIが存在するSR	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`vbd-uuids`	このVDIを参照するVBDのリスト	読み取り専用設定パラメータ
`crashdump-uuids`	このVDIを参照するクラッシュダンプのリスト	読み取り専用設定パラメータ
`virtual-size`	VMに提示されるディスクのサイズ（バイト単位）。ストレージバックエンドのタイプによっては、サイズが正確に反映されない場合があります	読み取り専用
`physical-utilisation`	VDIがSR上で占有している物理領域の量（バイト単位）	読み取り専用
`type`	VDI の種類。例: System または User	読み取り専用
`sharable`	この VDI が共有可能な場合は true、それ以外の場合は false	読み取り専用
`read-only`	この VDI が読み取り専用でしかマウントできない場合は true、それ以外の場合は false	読み取り専用
`storage-lock`	この VDI がストレージレベルでロックされている場合は true、それ以外の場合は false	読み取り専用
`parent`	この VDI がチェーンの一部である場合、親 VDI を参照します	読み取り専用
`missing`	SRスキャン操作がこのVDIを存在しないと報告した場合、値はtrueです	読み取り専用
`other-config`	このVDIの追加構成情報	読み書きマップパラメータ
`sr-name-label`	格納ストレージリポジトリの名前	読み取り専用

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`location`	場所情報	読み取り専用
`managed`	VDIが管理されている場合、値はtrueです	読み取り専用
`xenstore-data`	VDIがアタッチされた後、`xenstore`ツリー（/local/domain/0/backend/vbd/*domid*/*device-id*/smdata）に挿入されるデータ。SMバックエンドは通常、このフィールドを`vdi_attach`に設定します。	読み取り専用マップパラメータ
`sm-config`	SM依存データ	読み取り専用マップパラメータ
`is-a-snapshot`	このVDIがVMストレージスナップショットである場合、値はtrue、そうでない場合はfalse	読み取り専用
`snapshot_of`	このVDIがスナップショットであるストレージのUUID	読み取り専用
`snapshots`	このVDIのすべてのスナップショットのUUID	読み取り専用
`snapshot_time`	このVDIを作成したスナップショット操作のタイムスタンプ	読み取り専用
`metadata-of-pool`	このメタデータVDIを作成したプールのUUID	読み取り専用
`metadata-latest`	このプールで最後に認識されたメタデータがVDIに含まれているかどうかを示すフラグ	読み取り専用
`cbt-enabled`	VDIで変更ブロック追跡が有効になっているかどうかを示すフラグ	読み取り/書き込み

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vdi-clone

```
xe vdi-clone uuid=uuid_of_the_vdi [driver-params:key=value]
```

指定されたVDIの新しい書き込み可能なコピーを直接使用できるように作成します。これは、`vdi-copy` のバリアントであり、高速イメージクローン機能が存在する場合にそれを公開できます。

オプションの `driver-params` マップパラメータを使用して、VDIが基づいているバックエンドストレージドライバーに追加のベンダー固有の構成情報を渡します。詳細については、ストレージベンダーのドライバーのドキュメントを参照してください。

vdi-copy

```
xe vdi-copy uuid=uuid_of_the_vdi sr-uuid=uuid_of_the_destination_sr
```

指定されたSRにVDIをコピーします。

vdi-create

```
xe vdi-create sr-uuid=uuid_of_sr_to_create_vdi_on name-
label=name_for_the_vdi type=system|user|suspend|crashdump virtual-
size=size_of_virtual_disk sm-config-\*=storage_specific_configuration_data
```

VDIを作成します。

`virtual-size` パラメーターは、バイト単位、またはIEC標準のサフィックスであるKiB、MiB、GiB、TiBを使用して指定できます。

注:

ディスクのシンプロビジョニングをサポートするSRタイプ（Local VHDやNFSなど）は、ディスクの仮想割り当てを強制しません。SR上で仮想ディスク領域を過剰に割り当てる場合は、細心の注意を払ってください。過剰に割り当てられたSRがいっぱいになった場合、ディスク領域はSRターゲット基盤上で利用可能にするか、SR内の未使用のVDIを削除することによって利用可能にする必要があります。

一部のSRタイプでは、`virtual-size` の値を切り上げて、構成されたブロックサイズで割り切れるようにする場合があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vdi-data-destroy

```
xe vdi-data-destroy uuid=uuid_of_vdi
```

指定されたVDIに関連付けられたデータを破棄しますが、変更ブロック追跡メタデータは保持します。

注:

変更ブロック追跡を使用してVDIの増分バックアップを取得する場合は、`vdi-data-destroy` コマンドを使用してスナップショットを削除し、メタデータを保持するようにしてください。変更ブロック追跡が有効になっているVDIのスナップショットには、`vdi-destroy` を使用しないでください。

vdi-destroy

```
xe vdi-destroy uuid=uuid_of_vdi
```

指定されたVDIを破棄します。

注:

VDIの増分バックアップを取得するために変更ブロック追跡を使用する場合、スナップショットを削除し、メタデータを保持するために`vdi-data-destroy`コマンドを使用してください。変更ブロック追跡が有効になっているVDIのスナップショットには`vdi-destroy`を使用しないでください。

ローカルVHDおよびNFS SRタイプの場合、`vdi-destroy`ではディスク領域はすぐに解放されませんが、ストレージリポジトリのスキャン操作中に定期的に解放されます。削除されたディスク領域を強制的に利用可能にする必要がある場合は、手動で`sr-scan`を呼び出してください。

vdi-disable-cbt

```
xe vdi-disable-cbt uuid=uuid_of_vdi
```

VDIの変更ブロック追跡を無効にします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vdi-enable-cbt

```
xe vdi-enable-cbt uuid=uuid_of_vdi
```

VDIの変更ブロック追跡を有効にします。

注:

変更ブロック追跡は、XenServer Premium Editionのライセンスされたインスタンスでのみ有効にできます。

vdi-export

```
xe vdi-export uuid=uuid_of_vdi filename=filename_to_export_to
[format=format] [base=uuid_of_base_vdi] [--progress]
```

VDIを指定されたファイル名にエクスポートします。VDIは次のいずれかの形式でエクスポートできます。

- `raw`
- `vhd`

VHD形式は*スパース*にすることができます。VDI内に未割り当てのブロックがある場合、これらのブロックはVHDファイルから省略され、VHDファイルが小さくなる可能性があります。サポートされているすべてのVHDベースのストレージタイプ（EXT3/EXT4、NFS）からVHD形式にエクスポートできます。

`base`パラメーターを指定すると、このコマンドは、エクスポートされたVDIとベースVDIの間で変更されたブロックのみをエクスポートします。

vdi-forget

```
xe vdi-forget uuid=uuid_of_vdi
```

ストレージバックエンドに触れることなく、データベースからVDIレコードを無条件に削除します。通常の操作では、代わりに`vdi-destroy`(/ja-jp/xenserver/8/command-line-interface.html#vdi-destroy)を使用してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vdi-import

```
xe vdi-import uuid=uuid_of_vdi filename=filename_to_import_from
[format=format] [--progress]
```

VDIをインポートします。以下のいずれかの形式からVDIをインポートできます。

- `raw`
- `vhd`

vdi-introduce

```
xe vdi-introduce uuid=uuid_of_vdi sr-uuid=uuid_of_sr name-
label=name_of_new_vdi type=system|user|suspend|crashdump
location=device_location_(varies_by_storage_type) [name-
description=description_of_vdi] [sharable=yes|no] [read-only=yes|no]
[other-config=map_to_store_misc_user_specific_data] [xenstore-
data=map_to_of_additional_xenstore_keys] [sm-
config=storage_specific_configuration_data]
```

既存のストレージデバイスを表すVDIオブジェクトを作成します。実際にストレージを変更したり作成したりすることはありません。このコマンドは、主にホットプラグされたストレージデバイスを自動的に導入するために内部的に使用されます。

vdi-list-changed-blocks

```
xe vdi-list-changed-blocks vdi-from-uuid=first-vdi-uuid vdi-to-
uuid=second-vdi-uuid
```

2つのVDIを比較し、両者の間で変更されたブロックのリストをbase64エンコードされた文字列として返します。このコマンドは、変更ブロック追跡が有効になっているVDIに対してのみ機能します。

詳細については、変更ブロック追跡を参照してください。

vdi-pool-migrate

```
xe vdi-pool-migrate uuid=VDI_uuid sr-uuid=destination-sr-uuid
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

実行中のゲストにVDIがアタッチされている間に、VDIを指定されたSRに移行します。(ストレージライブマイグレーション)

詳細については、VMの移行を参照してください。

vdi-resize

```
xe vdi-resize uuid=vdi_uuid disk-size=new_size_for_disk
```

UUIDで指定されたVDIのサイズを変更します。

vdi-snapshot

```
xe vdi-snapshot uuid=uuid_of_the_vdi [driver-params=params]
```

バックアップまたはテンプレート作成の目的、あるいはその両方の参照として使用できるVDIの読み書きバージョンを生成します。VM内にバックアップソフトウェアをインストールして実行するのではなく、スナップショットを使用してバックアップを実行します。外部バックアップソフトウェアがスナップショットの内容をバックアップメディアにストリーミングしている間も、VMは実行を継続します。同様に、スナップショットはテンプレートのベースとなる「ゴールドイメージ」として使用できます。テンプレートは任意のVDIを使用して作成できます。

オプションの`driver-params`マップパラメータを使用して、VDIがベースとするバックエンドストレージドライバーに追加のベンダー固有の構成情報を渡します。詳細については、ストレージベンダーのドライバーのドキュメントを参照してください。

スナップショットのクローンは常に書き込み可能なVDIを生成します。

vdi-unlock

```
xe vdi-unlock uuid=uuid_of_vdi_to_unlock [force=true]
```

指定されたVDIのロック解除を試みます。`force=true`がコマンドに渡されると、ロック解除操作が強制されます。

vdi-update

```
xe vdi-update uuid=uuid
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

データベース内のVDIオブジェクトのフィールドを更新します。

VIFコマンド

VIF（仮想ネットワークインターフェース）を操作するためのコマンド。

VIFオブジェクトは標準のオブジェクトリストコマンド (`xe vif-list`) で一覧表示でき、パラメータは標準のパラメータコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメータコマンド」を参照してください。

VIFパラメータ

VIFには次のパラメータがあります。

- `uuid` (読み取り専用) VIFの一意の識別子/オブジェクト参照
- `vm-uuid` (読み取り専用) このVIFが存在するVMの一意の識別子/オブジェクト参照
- `vm-name-label` (読み取り専用) このVIFが存在するVMの名前
- `allowed-operations` (読み取り専用セットパラメーター) この状態が許可する操作のリスト
- `current-operations` (読み取り専用セットパラメーター) このVIFで現在進行中の操作のリスト
- `device` (読み取り専用) このVIFの整数ラベル。VIFバックエンドが作成された順序を示す
- `MAC` (読み取り専用) VMに公開されるVIFのMACアドレス
- `MTU` (読み取り専用) VIFの最大伝送単位（バイト単位）。

  このパラメーターは読み取り専用ですが、`other-config` マップパラメーターを使用して `mtu` キーでMTU設定を上書きできます。たとえば、仮想NICのMTUをリセットしてジャンボフレームを使用するには、次のようにします。

  ```
  xe vif-param-set \

      uuid=<vif_uuid> \

      other-config:mtu=9000
  ```

- `currently-attached` (読み取り専用) デバイスがアタッチされている場合はtrue
- `qos_algorithm_type` (読み取り/書き込み) 使用するQoSアルゴリズム

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `qos_algorithm_params` (読み取り/書き込みマップパラメーター) 選択されたQoSアルゴリズムのパラメーター
- `qos_supported_algorithms` (読み取り専用セットパラメーター) このVIFでサポートされているQoSアルゴリズム
- `MAC-autogenerated` (読み取り専用) VIFのMACアドレスが自動的に生成された場合はtrue
- `other-config` (読み取り/書き込みマップパラメーター) 追加の構成 `key:value` ペア
- `other-config:ethtoolrx` (読み取り/書き込み) 受信チェックサムを有効にするにはonに設定し、無効にするにはoffに設定します
- `other-config:ethtooltx` (読み取り/書き込み) 送信チェックサムを有効にするにはonに設定し、無効にするにはoffに設定します
- `other-config:ethtoolsg` (read/write) オンに設定するとスカッターギャザーが有効になり、オフに設定すると無効になります
- `other-config:ethtooltso` (read/write) オンに設定するとTCPセグメンテーションオフロードが有効になり、オフに設定すると無効になります
- `other-config:ethtoolufo` (read/write) オンに設定するとUDPフラグメントオフロードが有効になり、オフに設定すると無効になります
- `other-config:ethtoolgso` (read/write) オンに設定すると汎用セグメンテーションオフロードが有効になり、オフに設定すると無効になります
- `other-config:promiscuous` (read/write) VIFがブリッジ上でプロミスキャスになり、ブリッジ上のすべてのトラフィックを認識するように設定します。仮想マシンで侵入検知システム（IDS）などを実行する場合に役立ちます。
- `network-uuid` （読み取り専用）このVIFが接続されている仮想ネットワークの一意の識別子/オブジェクト参照
- `network-name-label` (read only) このVIFが接続されている仮想ネットワークの記述名
- `io_read_kbs` （読み取り専用）このVIFの平均読み取り速度（kB/秒）
- `io_write_kbs` （読み取り専用）このVIFの平均書き込み速度（kB/秒）
- `locking_mode` (read/write) MACアドレスとIPアドレスのリストに対するトラフィックのフィルタリング機能に影響します。追加のパラメーターが必要です。
- `locking_mode:default` (read/write) VIFネットワークのデフォルトのロックモードによって異なります。

  default-locking-modeが `disabled` に設定されている場合、XenServerはVIFがトラフィックを送受信できないようにフィルタリングルールを適用します。default-lockingmodeが

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`unlocked` に設定されている場合、XenServerはVIFに関連付けられているすべてのフィルタリングルールを削除します。詳細については、「Network Commands」を参照してください。

- `locking_mode:locked` (read/write) 指定されたMACアドレスとIPアドレスに送信される、またはそこから送信されるトラフィックのみがVIFで許可されます。IPアドレスが指定されていない場合、トラフィックは許可されません。
- `locking_mode:unlocked` (read/write) VIFとの間で送受信されるトラフィックには、フィルターは適用されません。
- `locking_mode:disabled` (read/write) XenServerは、VIFがすべてのトラフィックを破棄するようにフィルタリングルールを適用します。

vif-create

```
xe vif-create vm-uuid=uuid_of_the_vm device=see below network-
uuid=uuid_of_network_to_connect_to [mac=mac_address]
```

VM上にVIFを作成します。

`device` フィールドの適切な値は、指定されたVMのパラメータ `allowed-VIF-devices` にリストされています。VIFがまだ存在しない場合、許可される値は0から6までの整数です。

`mac` パラメータは、 `aa:bb:cc:dd:ee:ff` の形式の標準MACアドレスです。指定しない場合、適切なランダムMACアドレスが作成されます。 `mac=random` を指定することで、ランダムMACアドレスを明示的に設定することもできます。

vif-destroy

```
xe vif-destroy uuid=uuid_of_vif
```

VIFを破棄します。

vif-move

```
xe vif-move uuid=uuid network-uuid=network_uuid
```

VIFを別のネットワークに移動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vif-plug

```
xe vif-plug uuid=uuid_of_vif
```

VMが実行中の状態にある間にVIFをアタッチしようとします。

vif-unplug

```
xe vif-unplug uuid=uuid_of_vif
```

VMが実行中にVIFをVMからデタッチしようとします。

vif-configure-ipv4

この仮想インターフェースのIPv4設定を構成します。IPv4設定は以下のように設定します。

```
xe vif-configure-ipv4 uuid=uuid_of_vif mode=static address=CIDR_address
gateway=gateway_address
```

例:

```
VIF.configure_ipv4(vifObject,"static", " 192.168.1.10/24", " 192.168.1.1")
```

IPv4設定を以下のようにクリーンアップします。

```
xe vif-configure-ipv4 uuid=uuid_of_vif mode=none
```

vif-configure-ipv6

この仮想インターフェースのIPv6設定を構成します。IPv6設定を以下のように設定します。

```
xe vif-configure-ipv6 uuid=uuid_of_vif mode=static address=IP_address
gateway=gateway_address
```

例:

```
VIF.configure_ipv6(vifObject,"static", "fd06:7768:b9e5:8b00::5001/64",
"fd06:7768:b9e5:8b00::1")
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

IPv6設定を以下のようにクリーンアップします。

```
xe vif-configure-ipv6 uuid=uuid_of_vif mode=none
```

VLANコマンド

VLAN（仮想ネットワーク）を操作するためのコマンドです。仮想インターフェースを一覧表示および編集するには、関連する仮想ネットワークがあることを示すVLANパラメーターを持つPIFコマンドを参照してください。詳細については、PIFコマンドを参照してください。例えば、VLANを一覧表示するには、`xe pif-list`を使用します。

`vlan-create`

```
xe vlan-create pif-uuid=uuid_of_pif vlan=vlan_number network-
uuid=uuid_of_network
```

XenServerホスト上にVLANを作成します。

`pool-vlan-create`

```
xe pool-vlan-create pif-uuid=uuid_of_pif vlan=vlan_number network-
uuid=uuid_of_network
```

プール内のすべてのホスト上にVLANを作成します。これは、指定されたネットワークがどのインターフェース（例えば、`eth0`）上にあるか（各ホスト上で）を判断し、それに応じて各ホスト上に新しいPIFオブジェクトを作成して接続することによって行われます。

`vlan-destroy`

```
xe vlan-destroy uuid=uuid_of_pif_mapped_to_vlan
```

VLANを破棄します。VLANを表すPIFのUUIDが必要です。

VMコマンド

VMとその属性を制御するためのコマンドです。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VMセレクター

ここに記載されているコマンドのいくつかは、操作を実行する1つ以上のVMを選択するための共通のメカニズムを持っています。最も簡単な方法は、引数 `vm=name_or_uuid` を指定することです。実際のVMのUUIDを取得する簡単な方法は、例えば `xe vm-list power-state=running` を実行することです。(コマンド `xe vm-list params=all` を使用して、一致させることができるフィールドの完全なリストを取得します。) 例えば、 `power-state=halted` を指定すると、 `power-state` パラメーターが `halted` と等しいVMが選択されます。複数のVMが一致する場合は、オプション `--multiple` を指定して操作を実行します。一致させることができるパラメーターの完全なリストは、このセクションの冒頭で説明されています。

VMオブジェクトは、標準のオブジェクトリストコマンド (`xe vm-list`) で一覧表示でき、パラメーターは標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、低レベルパラメーターコマンド を参照してください。

VMパラメーター

VMには以下のパラメーターがあります。

注記:

書き込み可能なすべてのVMパラメータ値は、VMの実行中に変更できますが、新しいパラメータは動的に *適用されず*、VMが再起動されるまで適用できません。

- `appliance` (読み取り/書き込み) VMが属するアプライアンス/vApp
- `uuid` (読み取り専用) VMの一意の識別子/オブジェクト参照
- `name-label` (読み取り/書き込み) VMの名前
- `name-description` (読み取り/書き込み) VMの説明文字列
- `order` (読み取り/書き込み) vAppの起動/シャットダウン、およびHAフェイルオーバー後の起動用。順序値が0のVMが最初に起動され、次に順序値が1のVMが起動されます。
- `version` (読み取り専用) このVMが回復された回数。新しいVMを古いバージョンで上書きしたい場合は、 `vm-recover` を呼び出します。
- `user-version` (読み取り/書き込み) VMおよびテンプレートの作成者がバージョン情報を記述するための文字列
- `is-a-template` (読み取り/書き込み) このVMがテンプレートでない限り、値はfalseです。テンプレートVMは起動できず、他のVMをクローンするためにのみ使用されます。この値がtrue

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

に設定された後、falseにリセットすることはできません。テンプレートVMは、このパラメーターを使用してVMに変換することはできません。

VMをテンプレートに変換するには、次を使用します。

```
xe vm-param-set uuid=<vm uuid> is-a-template=true
```

- `is-control-domain` (読み取り専用) これがコントロール ドメイン (ドメイン 0 またはドライバー ドメイン) の場合、値は true です。
- `power-state` (読み取り専用) 現在の電源状態
- `start-delay` (読み取り/書き込み) VMの起動呼び出しが返されるまでの待機遅延時間 (秒単位)
- `shutdown-delay` (読み取り/書き込み) VMのシャットダウン呼び出しが返されるまでの待機遅延時間 (秒単位)
- `memory-dynamic-max` (読み取り/書き込み) 動的最大値 (バイト単位)
- `memory-dynamic-min` (読み取り/書き込み) 動的最小値 (バイト単位)
- `memory-static-max` (読み取り/書き込み) 静的に設定された (絶対) 最大値 (バイト単位)。この値を変更する場合は、VMをシャットダウンする必要があります。
- `memory-static-min` (読み取り/書き込み) 静的に設定された (絶対) 最小値 (バイト単位)。この値を変更する場合は、VMをシャットダウンする必要があります。
- `suspend-VDI-uuid` (読み取り専用) サスペンドイメージが保存されるVDI
- `VCPUs-params` (読み取り/書き込みマップパラメーター) 選択したvCPUポリシーの構成パラメーター。
- `VCPUs-max` (読み取り/書き込み) 仮想CPUの最大数。
- `VCPUs-at-startup` (読み取り/書き込み) 仮想CPUの起動数
- `actions-after-crash` (読み取り/書き込み) VMがクラッシュした場合に実行するアクション。PVゲストの場合、有効なパラメーターは次のとおりです。
  - `preserve` (分析専用)
  - `coredump_and_restart` (コアダンプを記録してVMを再起動する)
  - `coredump_and_destroy` (コアダンプを記録してVMを停止したままにする)
  - `restart` (コアダンプなしでVMを再起動する)
  - `destroy` (コアダンプなしでVMを停止したままにする)

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `console-uuids` (読み取り専用設定パラメーター) 仮想コンソールデバイス
- `platform` (読み取り/書き込みマップパラメーター) プラットフォーム固有の構成

  VDAがWindows 10をタブレットモードに切り替えるのを無効にするには:

  ```
  xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> platform:acpi_laptop_slate=0
  ```

  VDAがWindows 10をタブレットモードに切り替えるのを有効にするには:

  ```
  xe vm-param-set uuid=<vm_uuid> platform:acpi_laptop_slate=1
  ```

  現在の状態を確認するには:

  ```
  xe vm-param-get uuid=<vm_uuid> param-name=platform param-
  key=acpi_laptop_slate
  ```

- `allowed-operations` (読み取り専用設定パラメーター) この状態で許可されている操作のリスト
- `current-operations` (読み取り専用設定パラメーター) 現在VMで進行中の操作のリスト
- `allowed-VBD-devices` (読み取り専用設定パラメーター) 使用可能なVBD識別子のリスト。0～254の範囲の整数で表されます。このリストは情報提供のみを目的としており、他のデバイスも使用できます (ただし、動作しない場合があります)。
- `allowed-VIF-devices` (読み取り専用設定パラメーター) 使用可能なVIF識別子のリスト。0～6の範囲の整数で表されます。このリストは情報提供のみを目的としており、他のデバイスも使用できます (ただし、動作しない場合があります)。
- `HVM-boot-policy` (読み取り/書き込み) ゲストのブートポリシー。BIOS Orderまたは空の文字列のいずれか。
- `HVM-boot-params` (読み取り/書き込みマップパラメーター) 順序キーはゲストのブート順序を制御します。各文字がブート方法を表す文字列として表現されます: dはCD/DVD、cはルートディスク、nはネットワークPXEブート。デフォルトはdcです。
- `HVM-shadow-multiplier` (read/write) VMに付与するシャドウメモリのオーバーヘッド量を制御する浮動小数点値。デフォルトは1.0（最小値）で、上級ユーザーのみこの値を変更してください。
- `PV-kernel` (read/write) カーネルへのパス
- `PV-ramdisk` (read/write) `initrd` へのパス

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `PV-args` (read/write) カーネルコマンドライン引数の文字列
- `PV-legacy-args` (read/write) レガシーVMを起動させるための引数の文字列
- `PV-bootloader` (read/write) ブートローダーの名前またはパス
- `PV-bootloader-args` (read/write) ブートローダー用のその他の引数の文字列
- `last-boot-CPU-flags` (read only) VMが最後に起動されたCPUフラグを記述します
- `resident-on` (read only) VMが常駐するXenServerホスト
- `affinity` (read/write) VMが実行を優先するXenServerホスト。`xe vm-start`コマンドがVMを実行する場所を決定するために使用されます。ホームサーバーとも呼ばれます。
- `groups` (read/write) このVMが属するVMグループ。VMグループは、XenServerがVMを起動または退避させようとする場所を定義します。
- `other-config` (read/write map parameter) VMの追加設定パラメータを指定するキーと値のペアのリスト。

  例えば、`other-config`キーと値のペア`auto_poweron: true`は、プール内の任意のホストが起動した後にVMを自動的に起動するよう要求します。このパラメータは、プールの`other-config`にも設定する必要があります。これらのパラメータは現在非推奨です。代わりに`ha-restart-priority`パラメータを使用してください。
- `start-time` (read only) VMのメトリックが読み取られた日時を示すタイムスタンプ。このタイムスタンプは`yyyymmddThh:mm:ss z`の形式で、zは単一文字の軍事タイムゾーンインジケータ（例：UTC (GMT)の場合はZ）です。
- `install-time` (read only) VMのメトリックが読み取られた日時を示すタイムスタンプ。このタイムスタンプは`yyyymmddThh:mm:ss z`の形式で、zは単一文字の軍事タイムゾーンインジケータ（例：UTC (GMT)の場合はZ）です。
- `memory-actual` (読み取り専用) VMが使用している実際のメモリ
- `VCPUs-number` (読み取り専用) Linux VMに割り当てられている仮想CPUの数。この数は`VCPUS-max`と異なる場合があり、`vm-vcpu-hotplug`コマンドを使用してVMを再起動せずに変更できます。詳細については、`vm-vcpu-hotplug`を参照してください。Windows VMは常にvCPUの数が`VCPUsmax`に設定されて実行され、この値を変更するには再起動する必要があります。XenServerホスト上の物理CPUの数よりも大きい値に`VCPUs-number`を設定すると、パフォーマンスが大幅に低下します。
- `VCPUs-Utilization` (読み取り専用マップパラメータ) 仮想CPUとその重みのリスト
- `os-version` (読み取り専用マップパラメータ) VMのオペレーティングシステムのバージョン

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `PV-drivers-version` (読み取り専用マップパラメータ) VMの準仮想化ドライバーのバージョン
- `PV-drivers-detected` (読み取り専用) VMの準仮想化ドライバーの最新バージョンのフラグ
- `memory` (読み取り専用マップパラメータ) VM上のエージェントによって報告されるメモリメトリック
- `disks` (読み取り専用マップパラメータ) VM上のエージェントによって報告されるディスクメトリック
- `networks` (読み取り専用マップパラメータ) VM上のエージェントによって報告されるネットワークメトリック
- `other` (読み取り専用マップパラメータ) VM上のエージェントによって報告されるその他のメトリック
- `guest-metrics-lastupdated` (読み取り専用) ゲスト内エージェントがこれらのフィールドに最後に書き込みを行ったときのタイムスタンプ。タイムスタンプは `yyyymmddThh:mm:ss z` の形式で、zは単一文字の軍事タイムゾーンインジケーター（例: UTC (GMT) の場合はZ）です。
- `actions-after-shutdown` (読み取り/書き込み) VMがシャットダウンした後に実行するアクション
- `actions-after-reboot` (読み取り/書き込み) VMが再起動した後に実行するアクション
- `possible-hosts` このVMの潜在的なホスト (読み取り専用)
- `dom-id` (読み取り専用) ドメインID (利用可能な場合、それ以外の場合は-1)
- `recommendations` (読み取り専用) このVMのプロパティに対する推奨値と範囲のXML仕様
- `xenstore-data` (読み取り/書き込みマップパラメータ) VM作成後に `xenstore` ツリー (`/local/domain/*domid*/vm-data`) に挿入されるデータ
- `is-a-snapshot` (読み取り専用) このVMがスナップショットである場合、値はtrueです
- `snapshot_of` (読み取り専用) このスナップショットが対象とするVMのUUID
- `snapshots` (読み取り専用) このVMのすべてのスナップショットのUUID
- `snapshot_time` (読み取り専用) このVMスナップショットを作成したスナップショット操作のタイムスタンプ
- `memory-target` (読み取り専用) このVMに設定された目標メモリ量
- `blocked-operations` (読み取り/書き込みマップパラメータ) このVMで実行できない操作をリストします

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- `last-boot-record` (読み取り専用) このテンプレートの最後のブートパラメータの記録 (XML形式)
- `ha-always-run` (読み取り/書き込み) このVMが常駐するホストに障害が発生した場合、このVMが常に別のホストで再起動される場合に値はtrueです。このパラメータは現在非推奨です。代わりに `ha-restart-priority` パラメータを使用してください。
- `ha-restart-priority` (読み取り/書き込み) 再起動またはベストエフォート
- `blobs` (読み取り専用) バイナリデータストア
- `live` (読み取り専用) VMが実行中の場合、値はtrueです。HAがVMが実行されていないと疑う場合、値はfalseです。

vm-assert-can-be-recovered

```
xe vm-assert-can-be-recovered uuid [database] vdi-uuid
```

このVMを回復するためにストレージが利用可能かどうかをテストします。

vm-call-plugin

```
xe vm-call-plugin vm-uuid=vm_uuid plugin=plugin fn=function
[args:key=value]
```

指定されたVM上のプラグイン内の関数を、オプションの引数 (args:key=value) を付けて呼び出します。特殊文字 (例えば改行) を含む「value」文字列を渡すには、代替構文 args:key:file=local_file を使用できます。この場合、local_file の内容が取得され、「key」に全体として割り当てられます。

vm-cd-add

```
xe vm-cd-add cd-name=name_of_new_cd
device=integer_value_of_an_available_vbd [vm-
selector=vm_selector_value...]
```

選択したVMに新しい仮想CDを追加します。`device` パラメーターを0〜3から選択します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクター を参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーター の任意の数を指定できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vm-cd-eject

```
xe vm-cd-eject [vm-selector=vm_selector_value...]
```

仮想CDドライブからCDを取り出します。このコマンドは、VMにCDが1つだけ接続されている場合にのみ機能します。CDが2つ以上ある場合は、コマンド `xe vbd-eject` を使用し、VBDのUUIDを指定してください。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクター を参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーター の任意の数を指定できます。

vm-cd-insert

```
xe vm-cd-insert cd-name=name_of_cd [vm-selector=vm_selector_value...]
```

仮想CDドライブにCDを挿入します。このコマンドは、VMに空のCDデバイスが1つだけ接続されている場合にのみ機能します。空のCDデバイスが2つ以上ある場合は、`xe vbd-insert` コマンドを使用し、挿入するVBDとVDIのUUIDを指定してください。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクター を参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーター の任意の数を指定できます。

vm-cd-list

```
xe vm-cd-list [vbd-params] [vdi-params] [vm-selector=vm_selector_value...]
```

指定されたVMに接続されているCDを一覧表示します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクター を参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーター の任意の数を指定できます。

リストするVBDおよびVDIパラメーターを選択することもできます。

vm-cd-remove

```
xe vm-cd-remove cd-name=name_of_cd [vm-selector=vm_selector_value...]
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

指定されたVMから仮想CDを削除します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

vm-checkpoint

```
xe vm-checkpoint new-name-label=name_label [new-name-
description=description]
```

既存のVMをチェックポイントします。利用可能な場合は、ストレージレベルの高速ディスクスナップショット操作を使用します。

vm-clone

```
xe vm-clone new-name-label=name_for_clone [new-name-
description=description_for_clone] [vm-selector=vm_selector_value...]
```

既存のVMをクローンします。利用可能な場合は、ストレージレベルの高速ディスククローン操作を使用します。結果として作成されるクローンVMの名前とオプションの説明は、`new-name-label`および`new-name-description`引数を使用して指定します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

vm-compute-maximum-memory

```
xe vm-compute-maximum-memory
total=amount_of_available_physical_ram_in_bytes [approximate=add overhead
memory for additional vCPUS? true|false]
[vm_selector=vm_selector_value...]
```

既存のVMに割り当て可能な静的メモリの最大量を、物理RAMの総量を上限として計算します。オプションのパラメーター`approximate`は、後でVMにvCPUを追加することを考慮して、計算に十分な追加メモリを予約します。

例:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vm-compute-maximum-memory vm=testvm total=`xe host-list params=memory-free --minimal`
```

このコマンドは、`xe host-list`コマンドによって返される`memory-free`パラメーターの値を使用して、`testvm`という名前のVMの最大メモリを設定します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

vm-compute-memory-overhead

```
xe vm-compute-memory-overhead
```

VMの仮想化メモリオーバーヘッドを計算します。

vm-copy

```
xe vm-copy new-name-label=name_for_copy [new-name-description=description_for_copy] [sr-uuid=uuid_of_sr] [vm-selector=vm_selector_value...]
```

既存のVMをコピーしますが、ストレージレベルの高速ディスククローン操作を使用しません（このオプションが利用可能な場合でも）。コピーされたVMのディスクイメージは、*フルイメージ*であることが保証されます。つまり、コピーオンライト（CoW）チェーンの一部ではありません。

結果としてコピーされるVMの名前とオプションの説明は、`new-name-label`と`new-name-description`引数を使用して指定します。

結果としてコピーされるVMの宛先SRは、`sr-uuid`を使用して指定します。このパラメーターが指定されていない場合、宛先は元のVMが存在するSRと同じになります。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数は、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数にすることができます。

vm-copy-bios-strings

```
xe vm-copy-bios-strings host-uuid=host_uuid
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

指定されたホストのBIOS文字列をVMにコピーします。

> **注:**
>
> VMを最初に起動した後、そのBIOS文字列を変更することはできません。VMを初めて起動する前に、BIOS文字列が正しいことを確認してください。

`vm-crashdump-list`

```
xe vm-crashdump-list [vm-selector=vm selector value...]
```

指定されたVMに関連付けられているクラッシュダンプを一覧表示します。

オプションの引数`params`を使用すると、paramsの値は、表示したいこのオブジェクトのパラメーターのリストを含む文字列になります。あるいは、キーワード`all`を使用してすべてのパラメーターを表示することもできます。`params`が使用されていない場合、返されるリストには、利用可能なすべてのパラメーターのデフォルトのサブセットが表示されます。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数は、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数にすることができます。

`vm-data-source-list`

```
xe vm-data-source-list [vm-selector=vm selector value...]
```

VMに記録できるデータソースを一覧表示します。

標準の選択メカニズムを使用して、この操作を実行するVMを選択します。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。ホストを選択するパラメーターが指定されていない場合、操作はすべてのVMに対して実行されます。

データソースには、このコマンドの出力で確認できる2つのパラメーター（`standard`と`enabled`）があります。データソースの`enabled`が`true`に設定されている場合、メトリックは現在パフォーマンスデータベースに記録されています。データソースの`standard`が`true`に設定されている場合、メトリックはデフォルトでパフォーマンスデータベースに記録されます（このデータソースの場合、`enabled`も`true`に設定されます）。データソースの`standard`

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

が`false`に設定されている場合、メトリックはデフォルトではパフォーマンスデータベースに*記録されません*（このデータソースの場合、`enabled`も`false`に設定されます）。

データソースのメトリックをパフォーマンスデータベースに記録し始めるには、`vm-data-source-record`コマンドを実行します。このコマンドは`enabled`を`true`に設定します。停止するには、`vm-data-source-forget`を実行します。このコマンドは`enabled`を`false`に設定します。

vm-data-source-record

```
xe vm-data-source-record data-source=name_description_of_data-source [vm-selector=vm selector value...]
```

VMの指定されたデータソースを記録します。

この操作は、データソースからの情報を指定されたVMの永続的なパフォーマンスメトリックデータベースに書き込みます。パフォーマンス上の理由から、このデータベースは通常のエージェントデータベースとは異なります。

標準の選択メカニズムを使用して、この操作を実行するVMを選択します。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。ホストを選択するパラメーターが指定されていない場合、操作はすべてのVMに対して実行されます。

vm-data-source-forget

```
xe vm-data-source-forget data-source=name_description_of_data-source [vm-selector=vm selector value...]
```

VMの指定されたデータソースの記録を停止し、記録されたすべてのデータを破棄します。

標準の選択メカニズムを使用して、この操作を実行するVMを選択します。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。ホストを選択するパラメーターが指定されていない場合、操作はすべてのVMに対して実行されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vm-data-source-query

```
xe vm-data-source-query data-source=name_description_of_data-source [vm-
selector=vm_selector_value...]
```

VMの指定されたデータソースを表示します。

標準の選択メカニズムを使用して、この操作を実行するVMを選択します。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。ホストを選択するパラメーターが指定されていない場合、操作はすべてのVMに対して実行されます。

vm-destroy

```
xe vm-destroy uuid=uuid_of_vm
```

指定されたVMを破棄します。これにより、VMに関連付けられたストレージはそのまま残ります。ストレージも削除するには、`xe vm-uninstall`を使用します。

vm-disk-add

```
xe vm-disk-add disk-size=size_of_disk_to_add device=uuid_of_device [vm-
selector=vm_selector_value...]
```

指定されたVMにディスクを追加します。VMの`allowed-VBD-devices`パラメーターの値から`device`パラメーターを選択します。

`disk-size`パラメーターは、バイト単位、またはIEC標準の接尾辞であるKiB、MiB、GiB、TiBを使用して指定できます。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

vm-disk-list

```
xe vm-disk-list [vbd-params] [vdi-params] [vm-
selector=vm_selector_value...]
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

指定されたVMに接続されているディスクを一覧表示します。`vbd-params`と`vdi-params`パラメーターは、出力するそれぞれのオブジェクトのフィールドを制御します。パラメーターはコンマ区切りのリストとして指定するか、完全なリストの場合は特殊キー`all`を指定します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

vm-disk-remove

```
xe vm-disk-remove device=integer_label_of_disk [vm-
selector=vm_selector_value...]
```

指定されたVMからディスクを削除し、破棄します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

vm-export

```
xe vm-export filename=export_filename [metadata=true|false] [vm-
selector=vm_selector_value...]
```

指定されたVM（ディスクイメージを含む）をローカルマシンのファイルにエクスポートします。VMをエクスポートするファイル名は、`filename`パラメーターを使用して指定します。慣例により、ファイル名には`.xva`拡張子が付いています。

`metadata`パラメーターが`true`の場合、ディスクはエクスポートされません。VMメタデータのみが出力ファイルに書き込まれます。このパラメーターは、基盤となるストレージが他のメカニズムを介して転送され、VM情報を再作成できる場合に使用します。詳細については、`vm-import`を参照してください。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

vm-import

```
xe vm-import filename=export_filename [metadata=true|false]
[preserve=true|false][sr-uuid=destination_sr_uuid]
```

以前にエクスポートしたファイルからVMをインポートします。`preserve`が`true`に設定されている場合、元のVMのMACアドレスは保持されます。`sr-uuid`は、VMをインポートする宛先SRを決定します。このパラメーターが指定されていない場合、デフォルトのSRが使用されます。

`metadata`が`true`の場合、以前にエクスポートされたメタデータセットを、関連するディスクブロックなしでインポートできます。`--force`オプションが指定されていない限り、VDIが見つからない場合（SRと`VDI.location`で指定）、メタデータのみのインポートは失敗します。このオプションが指定されている場合は、インポートが続行されます。ディスクをミラーリングまたは帯域外で移動できる場合、メタデータのインポート/エクスポートは、分離されたプール間でVMを移動する高速な方法です。たとえば、災害復旧計画の一部として。

注:

複数のVMのインポートは、並列よりもシリアルで実行する方が高速です。

vm-install

```
xe vm-install new-name-label=name [template-uuid=uuid_of_desired_template]
[template=template_uuid_or_name] [sr-uuid=sr_uuid | sr-name-
label=name_of_sr][copy-bios-strings-from=host_uuid]
```

テンプレートからVMをインストールまたはクローンします。テンプレート名は、`template-uuid`または`template`引数を使用して指定します。SRは、`sr-uuid`または`sr-name-label`引数を使用して指定します。BIOSロックされたメディアをインストールするには、`copy-bios-strings-from`引数を使用します。

注:

既存のディスクを持つテンプレートからインストールする場合、デフォルトでは、新しいディスクはこれらの既存のディスクと同じSRに作成されます。SRがサポートしている場合、これらのディスクは高速コピーです。コマンドラインで異なるSRが指定されている場合、新しいディスクはそこに作成されます。この場合、高速コピーは不可能であり、ディスクは完全なコピーになります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

既存のディスクを持たないテンプレートからインストールする場合、新しいディスクは指定されたSRに作成されるか、SRが指定されていない場合はプールデフォルトのSRに作成されます。

vm-is-bios-customized

```
xe vm-is-bios-customized
```

VMのBIOS文字列がカスタマイズされているかどうかを示します。

vm-memory-dynamic-range-set

```
xe vm-memory-dynamic-range-set min=min max=max
```

VMの動的メモリ範囲を設定します。動的メモリ範囲は、VMのメモリのソフトな下限と上限を定義します。VMが実行中または停止しているときにこれらのフィールドを変更できます。動的範囲は静的範囲内に収まる必要があります。

vm-memory-limits-set

```
xe vm-memory-limits-set static-min=static_min static-max=static_max
dynamic-min=dynamic_min dynamic-max=dynamic_max
```

VMのメモリ制限を設定します。

vm-memory-set

```
xe vm-memory-set memory=memory
```

VMのメモリ割り当てを構成します。

vm-memory-shadow-multiplier-set

```
xe vm-memory-shadow-multiplier-set [vm-selector=vm_selector_value...]
[multiplier=float_memory_multiplier]
```

指定されたVMのシャドウメモリ乗数を設定します。

これは、ハードウェア支援型VMに割り当てられる*シャドウメモリ*の量を変更する高度なオプションです。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Citrix Virtual Apps™のような一部の特殊なアプリケーションワークロードでは、最高のパフォーマンスを達成するために追加のシャドウメモリが必要です。

このメモリはオーバーヘッドと見なされます。VMにメモリを割り当てるための通常のメモリ計算とは別に扱われます。このコマンドが呼び出されると、乗数に応じて空きホストメモリの量が減少し、`HVM_shadow_multiplier`フィールドはXenがVMに割り当てた値で更新されます。十分なXenServerホストメモリが空いていない場合、エラーが返されます。

この操作を実行するVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。

vm-memory-static-range-set

```
xe vm-memory-static-range-set min=min max=max
```

VMの静的メモリ範囲を構成します。静的メモリ範囲は、VMのメモリの厳密な下限と上限を定義します。これらのフィールドは、VMが停止している場合にのみ変更できます。静的範囲は動的範囲を包含する必要があります。

vm-memory-target-set

```
xe vm-memory-target-set target=target
```

停止中または実行中のVMのメモリターゲットを設定します。指定された値は、VMのmemory_static_minおよびmemory_static_max値によって定義される範囲内である必要があります。

vm-migrate

```
xe vm-migrate [compress=true|false] [copy=true|false] [host-
uuid=destination_host_uuid] [host=name_or_ uuid_of_destination_host]
[force=true|false] [live=true|false] [vm-selector=vm_selector_value...]
[remote-master=destination_pool_master_uuid] [remote-
username=destination_pool_username] [remote-
password=destination_pool_password] [remote-
network=destination_pool_network_uuid ]
[vif:source_vif_uuid=destination_network_uuid]
[vdi:vdi_uuid=destination_sr_uuid]
```

このコマンドは、指定されたVMを物理ホスト間で移行します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`compress`パラメータは、`xe pool-param-set`の`migration-compression`プールパラメータを上書きします。

`vm-migrate`コマンドの`host`パラメータには、XenServerホストの名前またはUUIDを指定できます。たとえば、VMディスクが両方のホストで共有されているストレージ上にある場合に、VMをプール内の別のホストに移行するには、次のようになります。

```
xe vm-migrate uuid=vm_uuid host-uuid=destination_host_uuid
```

ストレージを共有しない同じプール内のホスト間でVMを移動する場合（ストレージライブマイグレーション）：

```
xe vm-migrate uuid=vm_uuid host-uuid=destination_host_uuid \

    remote-master=192.0.2.35 remote-username=username remote-
password=password
```

ストレージライブマイグレーションの場合、同じプール内で移行する場合でも、プールコーディネーターのホスト名またはIPアドレス、ユーザー名、およびパスワードを指定する必要があります。

各VDIが保存されるSRを選択できます。

```
xe vm-migrate uuid=vm_uuid remote-master=192.0.2.35 remote-
username=username remote-password=password host-uuid=destination_host_uuid
\

    vdi:vdi_1=destination_sr1_uuid \

    vdi:vdi_2=destination_sr2_uuid \

    vdi:vdi_3=destination_sr3_uuid
```

さらに、移行後にVMを接続するネットワークを選択できます。

```
xe vm-migrate uuid=vm_uuid \

    vdi1:vdi_1_uuid=destination_sr1_uuid \

    vdi2:vdi_2_uuid=destination_sr2_uuid \
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    vdi3:vdi_3_uuid=destination_sr3_uuid \

    vif:source_vif_uuid=destination_network_uuid
```

クロスプールマイグレーションの場合：

```
xe vm-migrate uuid=vm_uuid remote-master=192.0.2.35 \

    remote-username=username remote-password=password \

    host-uuid=destination_host_uuid  \

    vif:source_vif_uuid=destination_network_uuid \

    vdi:vdi_uuid=destination_sr_uuid
```

ストレージライブマイグレーション、ライブマイグレーション、およびライブVDIマイグレーションの詳細については、「VMの移行」を参照してください。

注：

XenServerまたはCitrix Hypervisor™の以前のバージョンからアップグレードする場合、新しい仮想化機能が適用されるように、VMを移行した後にすべてのVMをシャットダウンして起動する必要がある場合があります。

デフォルトでは、VMは一時停止され、移行され、別のホストで再開されます。`live`パラメータはライブマイグレーションを選択します。ライブマイグレーションは、移行中にVMを実行し続けるため、VMのダウンタイムを最小限に抑えます。VM内で非常にメモリを大量に消費するワークロードなど、特定の状況では、ライブマイグレーションはデフォルトモードに戻り、メモリ転送を完了する前にVMを短時間一時停止します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、「VMセレクター」を参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメータの任意の数を指定できます。

`vm-pause`

```
xe vm-pause
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

実行中のVMを一時停止します。この操作では、関連付けられたメモリは解放されないことに注意してください (`vm-suspend` を参照)。

vm-reboot

```
xe vm-reboot [vm-selector=vm_selector_value...] [force=true]
```

指定されたVMを再起動します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

物理サーバーの電源プラグを抜くような、強制的な再起動を行うには、`force` 引数を使用します。

vm-recover

```
xe vm-recover vm-uuid [database] [vdi-uuid] [force]
```

指定されたVDIに含まれるデータベースからVMを復元します。

vm-reset-powerstate

```
xe vm-reset-powerstate [vm-selector=vm_selector_value...] {force=true}
```

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

これは、プール内のメンバーホストがダウンした場合にのみ使用される*高度な*コマンドです。このコマンドを使用して、プールコーディネーターにVMの電源状態を `halted` にリセットさせることができます。基本的に、このコマンドはVMとそのディスクにロックを強制し、別のプールホストで次に起動できるようにします。この呼び出しにはforceフラグの指定が*必須*であり、コマンドラインで指定されていない場合は失敗します。

vm-restart-device-models

```
xe vm-restart-device-models [vm-selector=vm_selector_value...]
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ホスト上でこのVMのデバイスモデルを再起動します。デバイスモデルの再起動中は、VMの停止、起動、移行はできません。VMのエンドユーザーは、セッションでわずかな一時停止と再開を経験する可能性があります。

注:

Windows VMでデバイスモデルの再起動アクションがサポートされるためには、VMにXenServer VM Tools for Windowsがインストールされている必要があります。

vm-resume

```
xe vm-resume [vm-selector=vm_selector_value...] [force=true|false]
[on=host_uuid]
```

指定されたVMを再開します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

VMがホストのプール内の共有SR上にある場合、`on`引数を使用して、どのプールメンバーで起動するかを指定します。デフォルトでは、システムが適切なホストを決定しますが、これはプール内の任意のメンバーである可能性があります。

vm-retrieve-wlb-recommendations

```
xe vm-retrieve-wlb-recommendations
```

選択したVMのワークロードバランシングの推奨事項を取得します。

vm-shutdown

```
xe vm-shutdown [vm-selector=vm_selector_value...] [force=true|false]
```

指定されたVMをシャットダウンします。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

物理サーバーの電源プラグを抜くのと同様に、強制シャットダウンを行うには、`force`引数を使用します。

vm-snapshot

```
xe vm-snapshot new-name-label=name_label [new-name-
description+name_description]
```

既存のVMのスナップショットを作成します。利用可能な場合は、ストレージレベルの高速ディスクスナップショット操作を使用します。

vm-start

```
xe vm-start [vm-selector=vm_selector_value...] [force=true|false]
[on=host_uuid] [--multiple]
```

指定されたVMを起動します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

VMがホストのプール内の共有SR上にある場合、`on`引数を使用して、VMを起動するプールメンバーを指定します。デフォルトでは、システムが適切なホストを決定しますが、これはプール内の任意のメンバーである可能性があります。

vm-suspend

```
xe vm-suspend [vm-selector=vm_selector_value...]
```

指定されたVMを一時停止します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

vm-uninstall

```
xe vm-uninstall [vm-selector=vm_selector_value...] [force=true|false]
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VMをアンインストールし、そのディスク（RWとマークされ、このVMにのみ接続されているVDI）とそのメタデータレコードを破棄します。VMメタデータのみを破棄するには、`xe vm-destroy`を使用します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

vm-unpause

```
xe vm-unpause
```

一時停止したVMを再開します。

vm-vcpu-hotplug

```
xe vm-vcpu-hotplug new-vcpus=new_total_vcpu_count [vm-
selector=vm_selector_value...]
```

実行中のLinux VMで利用可能なvCPUの数を動的に調整します。vCPUの数はパラメーター`VCPUs-max`によって制限されます。Windows VMは常にvCPUの数が`VCPUs-max`に設定された状態で実行され、この値を変更するには再起動が必要です。

このコマンドの実行後に設定したい新しい*合計*vCPU数を定義するには、`new-vcpus`パラメーターを使用します。追加したいvCPUの数を渡すためにこのパラメーターを使用しないでください。たとえば、VMに既存のvCPUが2つあり、さらに2つのvCPUを追加したい場合は、`new-vcpus=4`を指定します。

この操作が実行されるLinux VMまたはWindows VMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

注:

XenServer VM ToolsがインストールされていないLinux VMを実行している場合、新しくホットプラグされたvCPUが使用されるように、VM上で`root`として次のコマンドを実行します:

```
# for i in /sys/devices/system/cpu/cpu[1-9]*/online; do if [ "$(cat $i)" =
0 ]; then echo 1 > $i; fi; done
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`vm-vif-list`

```
xe vm-vif-list [vm-selector=vm_selector_value...]
```

指定されたVMのVIFを一覧表示します。

この操作が実行されるVMは、標準の選択メカニズムを使用して選択されます。詳細については、VMセレクターを参照してください。セレクターはフィルタリング時にVMレコードに対して機能し、VIF値に対しては*機能しません*。オプションの引数には、このセクションの冒頭に記載されているVMパラメーターの任意の数を指定できます。

スケジュールされたスナップショット

VMのスケジュール済みスナップショットとその属性を制御するためのコマンド。

`vmss`オブジェクトは標準のオブジェクトリストコマンド (`xe vmss-list`) で一覧表示でき、パラメーターは標準のパラメーターコマンドで操作できます。詳細については、「低レベルパラメーターコマンド」(/ja-jp/xenserver/8/command-line-interface.html#low-level-parameter-commands)を参照してください。

`vmss-create`

```
xe vmss-create enabled=true/false name-label=name type=type
frequency=frequency retained-snapshots=value name-description=description
schedule:schedule
```

プールにスナップショットスケジュールを作成します。

例:

```
xe vmss-create retained-snapshots=9 enabled=true frequency=daily \

    name-description=sample name-label=samplepolicy type=snapshot \

    schedule:hour=10 schedule:min=30
```

スナップショットスケジュールには、次のパラメーターがあります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パラメーター名	説明	タイプ
`name-label`	スナップショットスケジュールの名前。	読み取り/書き込み
`name-description`	スナップショットスケジュールの説明。	読み取り/書き込み
`type`	ディスクスナップショットまたはメモリスナップショット。	読み取り/書き込み
`frequency`	時間ごと; 日ごと; 週ごと	読み取り/書き込み
`retained-snapshots`	保持するスナップショット。範囲: 1-10。	読み取り/書き込み
`schedule`	`schedule:days` (月曜日から日曜日), `schedule:hours` (0から23), `schedule:minutes` (0, 15, 30, 45)	読み取り/書き込み

`vmss-destroy`

```
xe vmss-destroy uuid=uuid
```

プール内のスナップショットスケジュールを破棄します。

USBパススルー

USBパススルーは、以下のUSBバージョン（1.1、2.0、3.0）でサポートされています。

USBパススルーの有効化/無効化

```
xe pusb-param-set uuid=pusb_uuid passthrough-enabled=true/false
```

USBパススルーを有効/無効にします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

pusb-scan

```
xe pusb-scan host-uuid=host_uuid
```

PUSBをスキャンして更新します。

vusb-create

```
xe vusb-create usb-group-uuid=usb_group_uuid vm-uuid=vm_uuid
```

プール内に仮想USBを作成します。VMを起動して、USBをVMにパススルーします。

vusb-unplug

```
xe vusb-unplug uuid=vusb_uuid
```

VMからUSBを抜きます。

vusb-destroy

```
xe vusb-destroy uuid=vusb_uuid
```

VMから仮想USBリストを削除します。

VMグループコマンド

VMグループとその属性を制御するためのコマンド。

VMグループパラメータ

- `uuid` (読み取り専用) VMの一意の識別子/オブジェクト参照
- `name-label` VMの名前 (読み取り/書き込み)
- `name-description` VMの説明文字列 (読み取り/書き込み)
- `placement` グループ内のVMに適用する配置ルールのタイプ (読み取り専用)。利用可能な値は `anti-affinity` と `normal` です。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VMグループ一覧

```
xe vm-group-list
```

このプール内のすべてのVMグループを一覧表示します。

vm-group-create コマンド

```
xe vm-group-create placement=anti-affinity|normal name-label=<name-label>
[name-description=<name-description>]
```

VMグループを作成します。

vm-group-destroy コマンド

```
xe vm-group-destroy uuid=<vm-group-uuid>
```

このVMグループを削除します。VMが含まれるVMグループを削除した場合、VMはグループに関連付けられなくなりますが、それ以外には影響しません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

インフラストラクチャの自動化

インフラストラクチャの自動化により、ITリソースをより効率的に管理およびプロビジョニングできます。繰り返し発生するタスクを自動化することで、エラーを減らし、一貫性を高め、デプロイプロセスを加速できます。コーディングの専門知識を必要とするSDKとは異なり、Terraformのようなツールを使用すると、インフラストラクチャを宣言的に定義および管理できるため、深いプログラミングスキルを必要とせずに、管理をアクセスしやすく信頼性の高いものにできます。

このドキュメントは現在Terraformプロバイダーに焦点を当てていますが、XenServer®は将来的に他のツールを含むように自動化サポートを拡大する予定です。

インフラストラクチャ自動化の主な利点：

- 一貫性：自動化により、環境全体で均一な構成が保証され、エラーのリスクが最小限に抑えられます。
- 効率性：新しい環境と構成のデプロイがより迅速かつ効率的になり、ITチームの手作業による負担が軽減されます。
- スケーラビリティ：自動化により、インフラストラクチャを確実にスケーリングすることが容易になり、大規模な環境や急速に成長する組織にとって不可欠です。

いくつかのツールがインフラストラクチャの自動化をサポートしており、それぞれに独自の機能があります。現在、XenServerはTerraformプロバイダーを提供しており、XenServerの構成および管理タスクの自動化に役立ちます。詳細については、「TerraformによるXenServerの自動化」を参照してください。

Terraform を使用した XenServer® の自動化

XenServer Terraform Provider を使用すると、IT 管理者は XenServer 環境の構成および管理タスクを自動化できます。これは、自動化によって一貫性が確保され、手動エラーが減少し、時間が節約される大規模なセットアップで特に役立ちます。Terraform Provider を使用すると、次のことができます。

- 仮想マシン (VM) の作成
- スナップショットの管理 (作成と削除)
- ストレージの構成 (ローカルおよび NFS タイプを追加または削除)
- ネットワークのセットアップと管理

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenServer ホストに関する情報の取得

XenServer Terraform Provider の主な利点:

- 自動化: Infrastructure-as-Code (IaC) の実践を通じて、XenServer 環境の展開と管理を簡素化します。
- 効率性: VM の作成、スナップショット管理、ストレージまたはネットワーク構成などのタスクを自動化し、手動での介入を最小限に抑えます。
- 一貫性: 大規模な環境全体で均一な構成を確保し、エラーを最小限に抑えます。
- スケーラビリティ: QA セットアップなどの環境の作成と再構築を効率化することで、インフラストラクチャの急速な成長をサポートします。

前提条件

XenServer Terraform Provider を使用する前に、以下があることを確認してください。

- Terraform バージョン 1.8 以降

  公式のTerraform インストールガイドからTerraformをダウンロードします。

  Windowsユーザーは、以下のコマンドを実行してChocolateyを使用してTerraformをインストールできます。

  ```
  choco install terraform
  ```

- 管理者アクセス権を持つXenServerインスタンス
- XenServer API資格情報

  これらには、ユーザー名、パスワード、およびXenServerのIPアドレスが含まれます。

はじめに

1. Terraform構成を準備します。

   まず、XenServer TerraformプロバイダーをTerraform構成ファイル`main.tf`に追加します。

   ```
   terraform {

       required_providers {

           xenserver = {
   ```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
        source = "xenserver/xenserver"

        }

    }

}



provider "xenserver" {

    host         = "https://<ip address of XenServer>"

    username     = "root"

    password     = <root password>

    ca_cert_path = <path to cert.pem>  # Required from version 0.3.0

}
```

2. リソースを定義します。

   たとえば、VMを作成するには、構成ファイルでリソースを定義します。

```
data "xenserver_sr" "sr" {

    name_label = "Local storage"

}



resource "xenserver_vdi" "vdi1" {

    name_label   = "local-storage-vdi-1"

    sr_uuid      = data.xenserver_sr.sr.data_items[0].uuid

    virtual_size = 100 * 1024 * 1024 * 1024
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
}


data "xenserver_network" "network" {}


resource "xenserver_vm" "windows_vm" {
    name_label       = "Windows VM"
    template_name    = "Windows 11"
    static_mem_max   = 4 * 1024 * 1024 * 1024
    vcpus            = 4
    cores_per_socket = 2
    cdrom            = "win11-x64_uefi.iso"
    boot_mode        = "uefi_security"
    boot_order       = "cdn"


    hard_drive = [
        {
            vdi_uuid = xenserver_vdi.vdi1.uuid,
            bootable = true,
            mode     = "RW"
        }
    ]
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    network_interface = [

        {

        device       = "0"

        network_uuid =
data.xenserver_network.network.data_items[0].uuid,

        }

    ]



    other_config = {

        "tf_created" = "true"

    }

}
```

または、NFSストレージリポジトリ (SR) を作成するには、次のようにします。

```
resource "xenserver_sr" "nfs" {

    name_label   = "Test NFS SR"

    type         = "nfs"

    content_type = ""

    shared       = true

    device_config = {

        server     = "192.0.2.1"

        serverpath = "/server/path"

        nfsversion = "3"
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
    }

    sm_config = {

        shared = "true"

    }

}
```

3. 構成を初期化して適用します。

   XenServer Terraformプロバイダーをインストールするには、次を実行します。

   ```
   terraform init
   ```

   次に、定義されたリソースをプロビジョニングするには、次を実行します。

   ```
   terraform apply
   ```

高度な構成や追加のリソースについては、XenServer Terraformプロバイダーのドキュメントを参照してください。問題が発生した場合は、サポートに連絡するか、GitHubで課題チケットを起票してください。

新機能

XenServer Terraform Provider は、新しい自動化機能、修正を導入し、継続的な互換性を確保するために、XenServer のバージョンとは独立して更新されます。

XenServer Terraform プロバイダー 0.3.0

Sep 8, 2026 リリース

このリリースには、以下のセキュリティ改善が含まれています。

- TLS証明書の検証がデフォルトで有効になりました。`ca_cert_path`属性をXenServerホストのCA証明書（PEM）のパスに設定してください。開発またはテスト目的でのみ、検証をスキップするには`insecure = true`を設定してください。
- XenServerホストへのすべての接続でHTTPSが使用されるようになりました。

このリリースには、以下の改善が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Go SDK v26.16.01 を使用して XenServer Terraform Provider をリリースしました。

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XenServer 9 ホストで名前ベースのネットワーク解決が機能しなくなる原因となっていた、ネットワークインターフェースの命名の非互換性を解決しました。

以前のリリース

0.2.2

Mar 27, 2025 リリース

このリリースには、以下の改善が含まれています。

- XenServer Terraform Providerの依存関係を更新し、アップストリームパッケージのセキュリティアドバイザリを修正します。
- Go SDK v25.3.0 を使用して XenServer Terraform Provider をリリースします。

0.2.1

Jan 20, 2025 リリース

このリリースでは、以下の新しい自動化機能が導入されています。

- フルディスクコピーでテンプレートからVMを作成します。

このリリースには、以下の改善が含まれています。

- 内部参照の代わりにUUIDを返すことで、使いやすさを向上させます。

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- プールの作成、変更、または破棄が失敗し、SSHコマンドがエラーで終了することがあります。

0.2.0

Nov 11, 2024 リリース

このリリースでは、以下の新しい自動化機能が導入されています。

- プールへのホストの追加と削除を容易にし、スケーラビリティを向上させ、メンテナンスを簡素化します。
- デフォルトのSRと管理ネットワークを更新します。
- SMB/CIFSストレージを作成および削除し、ストレージ構成の柔軟性を高めます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

このリリースには、以下の改善が含まれています。

- VM作成時のディスク数制限を撤廃し、ハードウェアへの依存を減らし、ストレージを最適化します。
- VMをスナップショットに復元できるようにし、リカバリとロールバックをより簡単にします。
- 環境変数から資格情報を読み取れるようにし、構成管理を簡素化します。

0.1.2

Oct 31, 2024 リリース

このリリースには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- XenServer Terraform Providerバージョン0.1.1を使用している場合、25 September 2024に早期アクセス版として、2 October 2024に通常版としてリリースされたXenServer 8.4アップデートを適用すると、互換性の問題が発生する可能性があります。バージョン0.1.2は、これらの互換性の問題を解決します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

トラブルシューティング

XenServer® ホストで技術的な問題が発生した場合、このセクションは可能な限り問題解決に役立つことを目的としています。それが不可能な場合は、このセクションの情報を使用して、テクニカルサポートが問題を追跡し解決するのに役立つアプリケーションログやその他のデータを収集してください。

以下の記事では、製品の特定の領域に関するトラブルシューティング情報を提供します。

- VM のトラブルシューティング
- ネットワークのトラブルシューティング
- GFS2 クラスター化プール のトラブルシューティング
- XenCenter のトラブルシューティング
- ワークロードバランシング のトラブルシューティング
- Conversion Manager のトラブルシューティング

XenCenter® と XenServer ホスト間の接続のトラブルシューティング

XenCenter を使用して XenServer ホストに接続できない場合は、以下を確認してください。

- XenCenter は、接続しようとしている XenServer ホストよりも古いバージョンですか？

  XenCenter 8.2.7 以前のバージョンは、XenServer 8.4 ホストではサポートされていません。XenServer 8.4 ホストまたはプールを管理するには、YYYY.x.x 形式のバージョンの最新の XenCenter が必要です。

  この問題を解決するには、最新バージョンの XenCenter をインストールしてください。

- ライセンスは最新ですか？

  XenCenter の XenServer ホストの **「全般」** タブにある **「ライセンス詳細」** セクションで、ライセンスアクセスコードの有効期限を確認できます。

  ホストのライセンスに関する詳細は、「ライセンス」(/ja-jp/xenserver/8/overview-licensing.html)を参照してください。

- XenServer ホストは、以下のポートを介して HTTPS を使用して XenCenter と通信します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ポート 443 (管理 API を使用したコマンドと応答のための双方向接続)
- 準仮想化 Linux VM とのグラフィカル VNC 接続にはポート 5900 を使用します。

XenServer ホストとクライアントソフトウェアを実行しているマシンの間にファイアウォールが有効になっている場合は、これらのポートからのトラフィックが許可されていることを確認してください。詳細については、「インターネット接続」(/ja-jp/xenserver/8/system-requirements/connectivity.html)を参照してください。

XenServer ホストを Ping する

XenServer ホストが XenCenter に応答しない場合でも、ホストは実行されているが管理機能が失敗している可能性があります。これを確認するには、次の手順を実行します。

1. XenServer ホストの IP アドレスまたはホスト名をメモします。
2. ホストへのネットワークアクセスがあるシステムで、コマンドラインまたはターミナルを開きます。
3. 次のコマンドを実行します。`ping <ip_address_or_host_name>`

   - コマンドが応答を受信し、ホストで SSH アクセスが有効になっている場合は、ホストに SSH 接続してコマンドラインを使用して診断ログを収集できます。詳細については、「XenServer サーバーのステータスレポート」(#xenserver-server-status-reports)を参照してください。
   - コマンドが応答を受信しない場合は、シリアルコンソールを介してホストにアクセスし、診断ログを収集する必要がある場合があります。詳細については、「シリアルコンソールアクセスを構成する」(/ja-jp/xenserver/8/troubleshoot/advanced.html#configure-serial-console-access)を参照してください。

ログを収集する

XenServer サーバーのステータスレポート

重要:

XenServerサーバーのステータスレポートには、機密情報が含まれる場合があります。詳細については、「データガバナンス」を参照してください。

XenCenterを使用して、XenServerホスト情報を収集できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

1. XenCenterで、**ツール**メニューを開き、**サーバーのステータスレポート**をクリックします。**サーバーのステータスレポート**タスクが開きます。
2. 情報を収集するサーバーを選択します。**次へ**をクリックします。
3. 含める情報の種類（さまざまなログ、クラッシュダンプなど）のリストから選択します。**次へ**をクリックします。
4. ファイル名と、情報を保存するXenCenterを実行しているシステム上の場所を指定します。**次へ**をクリックします。
5. 情報がコンパイルされ、XenCenterが実行されているマシンにダウンロードされるまで待ちます。
6. ウィザードを終了するには、**完了**をクリックします。

コマンドラインを使用して、ホストのサーバーのステータスレポートを収集することもできます。XenCenterを使用してXenServerホストに接続できないが、SSHで接続できる場合は、サーバーのステータスレポートコマンドラインツールを使用して、そのホストのログを収集できます。

ログファイルを収集するには、XenServerホストコンソールで次のコマンドを実行します。

```
xenserver-status-report
```

デフォルトでは、サーバーのステータスレポート用に収集されるファイルのサイズは制限される場合があります。デフォルトよりも大きいログファイルが必要な場合は、XenServerホストコンソールで次のコマンドを実行できます。

```
xenserver-status-report -u
```

XenServerホストでログファイルを収集した後、pscpやWinSCPなどのセキュアコピープログラムを使用して、ログファイルをローカルシステムにコピーします。

XenServerホストが正常に起動しない場合でも、ログの収集を試みることができます。詳細については、「XenServerの起動に失敗した場合のログ収集」を参照してください。

syslogメッセージを中央サーバーに送信する

ログをコントロール ドメインのファイルシステムに書き込むことに加えて、XenServer ホストを構成して、リモート サーバーにログを書き込むことができます。リモート サーバーには、ログを受信して正しく集約するために `syslogd` デーモンが実行されている必要があります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`syslogd` デーモンは、すべての Linux および Unix の標準的な一部であり、Windows およびその他のオペレーティング システム用のサードパーティ バージョンも利用できます。

ログを書き込むリモート サーバーのホスト名または IP アドレスに `syslog_destination` パラメーターを設定します（デフォルトの 514 を使用しない場合は、オプションでポートを指定できます）。

```
xe host-param-set uuid=host_uuid
logging:syslog_destination=hostname[:port]
```

コマンドを実行します。

```
xe host-syslog-reconfigure host-uuid=host_uuid
```

変更を適用します。（`host` パラメーターを指定することで、このコマンドをリモートで実行することもできます。）」

XenCenter ログ

XenCenter にはクライアント側のログもあります。このファイルには、XenCenter の使用中に発生するすべての操作とエラーの完全な説明が含まれています。また、発生したさまざまなアクションの監査証跡を提供するイベントの情報ログも含まれています。XenCenter ログファイルは、次のパスのプロファイルフォルダーに保存されます: `%userprofile%\AppData\Roaming\XenServer\XenCenter\logs\XenCenter.log`。

XenCenter ログファイルを見つけるには（たとえば、ログファイルを開いたりメールで送信したりする場合）、XenCenter の **ヘルプ** メニューで **XenCenter ログファイルの表示** をクリックします。

インストールログ

インストール中に不明なエラーが発生した場合は、ホストからログファイルをキャプチャし、テクニカルサポートに提供してください。

ホストマシンに直接接続されたキーボード（シリアルポート経由で接続されていないもの）を使用すると、インストール中に3つの仮想ターミナルにアクセスできます。

- **Alt+F1** を押してメインの XenServer インストーラーにアクセスします
- **Alt+F2** を押してローカルシェルにアクセスします
- **Alt+F3** を押してイベントログにアクセスします

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ログファイルをキャプチャして保存するには：

1. **Alt+F2** を押してローカルシェルにアクセスします。
2. 以下を入力してください。

```
/opt/xensource/installer/report.py
```

3. ログファイルを保存する場所を選択するよう求められます: **NFS**、**FTP**、または**ローカルメディア**。

   ログファイルをネットワーク上の別のマシンにコピーするには、**NFS**または**FTP**を選択します。これを行うには、ネットワークが正常に機能しており、リモートマシンへの書き込みアクセス権が必要です。

   ファイルをローカルマシン上のUSBフラッシュドライブなどのリムーバブルストレージデバイスに保存するには、**ローカルメディア**を選択します。

   選択が完了すると、プログラムはログファイルを指定した場所に書き込みます。ファイル名は `support.tar.bz2` です。

高度なトラブルシューティング

この記事では、テクニカルサポートチームのガイダンスに従って実行できる高度なトラブルシューティングアクションを一覧表示します。

Xen®コマンドラインのオプションを変更する

XenServer®はオープンソースのXenハイパーバイザーに基づいています。問題の診断または回避策の一環として、Xenコマンドラインにパラメーターを追加するよう求められる場合があります。

テクニカルサポートのガイダンスの下でのみXenコマンドラインを変更することを強くお勧めします。XenServer製品ドキュメントに記載されていない、またはテクニカルサポートから提供されていないオプションを設定または変更することはサポートされていません。環境がサポート対象外になるだけでなく、Xenコマンドライン引数へのこれらの変更により、ホストが起動不能になったり、セキュリティ上の脅威に対して脆弱になったりする可能性があります。

ホストのXenコマンドラインにオプションを追加するには、次の手順を実行します。

1. SSHを使用するか、XenCenterの**Console**タブを使用して、XenServerホストコンソールにログインします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. テクニカルサポートが推奨するパラメーターと値を使用して、次のコマンドを実行します: `/opt/xensource/libexec/xen-cmdline --set-xen <parameter>=<value>`
3. コマンドはサイレントに返されますが、`grub.cfg`ファイルを確認することで、パラメーターが設定されていることを確認できます。

   - ホストでレガシーBIOSブートモードを使用している場合は、次のコマンドを実行します: `more /boot/grub/grub.cfg`
   - ホストでUEFIブートモードを使用している場合は、次のコマンドを実行します: `more /boot/efi/EFI/xenserver/grub.cfg`

   指定したパラメーターは、ファイルの`XenServer`セクションと`XenServer (Serial)`セクションに表示されます。
4. 変更を有効にするには、XenServerホストを再起動します。

ホストのXenコマンドラインからオプションを削除するには、次の手順を実行します。

1. SSHを使用するか、XenCenterの**Console**タブを使用して、XenServerホストコンソールにログインします。
2. テクニカルサポートが推奨するパラメータと値を使用して、次のコマンドを実行します: `/opt/xensource/libexec/xen-cmdline --remove-xen <parameter>`
3. コマンドはサイレントに実行されますが、`grub.cfg` ファイルを確認することで、パラメータが削除されたことを検証できます。

   - ホストでレガシーBIOSブートモードを使用している場合は、次のコマンドを実行します: `more /boot/grub/grub.cfg`
   - ホストでUEFIブートモードを使用している場合は、次のコマンドを実行します: `more /boot/efi/EFI/xenserver/grub.cfg`
4. 変更を有効にするには、XenServerホストを再起動します。

XenServerが起動に失敗した場合のログ収集

XenServerホストが正常に起動しない場合でも、インストールISOから起動を試みることでログを収集できます。

1. `<https://xenserver.com/downloads>` からインストールISOをダウンロードします。
2. インストールISOからXenServerホストを起動します。ISOから起動する方法については、XenServerホストのインストール のステップ2を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

3. 画面に最初のダイアログが表示されたら、**Alt+F2** を押します。インストールプロセスにより、シェルコンソールに切り替わります。
4. インストールISOがローカルディスクまたはリモートディスクを認識できるか確認します。次のコマンドを実行します:

   ```
   fdisk –l
   ```

   ローカルディスクとリモートディスクが可視の場合、このコマンドは可視パーティションを一覧表示します。これらのパーティションは通常、`/dev/sdaX` の形式の名前を持ちます。
5. ローカルディスク上のルートパーティションを特定します。ルートパーティションは通常 `/dev/sda1` ですが、ハードウェアによっては異なる場合があります。
6. ローカルディスクにアクセスするために、ルートパーティションを一時マウントポイント `/mnt` にマウントします:

   ```
   mkdir /mnt

   mount /dev/sda1 /mnt

   ls /mnt
   ```
7. 一時ルートファイルシステムをディスク上のファイルシステムに変更します:

   ```
   chroot /mnt
   ```
8. 以下のコマンドを実行して、サーバーのステータスレポートを作成します。

   ```
   mount –t sysfs none /sys

   xenserver-status-report --yestoall
   ```

   このコマンドは、サーバーのステータスレポートを含むtarballの場所を出力します。
9. 一時的なルートファイルシステム内のファイルへのパスを取得するには、前の手順で指定されたパスに `/mnt` を付加します。例: `/mnt/var/opt/xen/bug-report/bug-report-xxxx.tar.bz2`
10. サーバーのステータスレポートをネットワーク経由でデスクトップにコピーするために、一時的なIPアドレスを設定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- ネットワークでDHCPが実行されている場合は、次のコマンドを実行します。

```
dhclient eth0
```

- DHCPがない場合は、IPアドレスを手動で設定します。

```
ifconfig eth0 &lt;x.x.x.x> netmask &lt;x.x.x.x> up

route add default &lt;x.x.x.x>
```

11. SCPクライアントを使用して、以前に設定したIPアドレスに接続し、ステータスレポートをローカルデスクトップにコピーします。

シリアルコンソールアクセスを構成する

XenServerホストへのシリアルコンソールアクセスは、デバッグ目的で役立ちます。HyperTerminal（または同様のアプリケーション）でシリアル接続を使用して、XenServerログを収集できます。

物理ポートを使用してホストに接続できます。この方法を使用する場合は、次のものが必要です。

- 9ピンシリアルヌルモデムケーブル。
- シリアルポートに接続するためのソフトウェア（例: Microsoft HyperTerminal）が実行されているシステムのシリアルCOMポート。
- XenServerホストのシリアルCOMポート。

ホストに物理シリアルポートがない場合、または適切な物理インフラストラクチャが利用できない場合は、ハードウェアに組み込み管理デバイスを構成できるかどうかを調査してください。この方法はSerial over LANとも呼ばれます。この方法を使用する場合は、次のものが必要です。

- Dell iDRACやHP iLOなどのベースボード管理コントローラーによって提供される仮想シリアルポート。
- 仮想シリアルポートに接続するための適切なソフトウェアがインストールされたコンピューター。例: `ipmitool`。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注:

デフォルトでは、XenServer はシリアルボーレートを115200と想定しています。異なるボーレートが必要な場合は、`grub.cfg` ファイル内の `<speed>` の値を調整してください。必要に応じて、テクニカルサポートチームのガイダンスを求めてください。

シリアル接続を設定するには、次の手順を実行します。

1. サーバーでCOM1を使用していない場合は、`grub.cfg` ファイルを編集します。
   - レガシーBIOSブートの場合、`grub.cfg` ファイルは `/boot/grub` ディレクトリにあります。
   - UEFIブートの場合、`grub.cfg` ファイルは `/boot/efi/EFI/xenserver` ディレクトリにあります。
2. 次の行を見つけます: `serial --unit=0 --speed=<speed>`
3. `--unit` の値を `n-1` に編集します。ここで、`<n>` はCOMポート番号を表します。

   例えば、COM2を使用するには、--unit の値を 1 に設定します。

   ```
   serial --unit=1 --speed=&amp;lt;speed&gt;
   ```

4. `menuentry 'XenServer (Serial)'` セクションで次のテキストが表示されている行を見つけます: `com1=<speed>,8n1 console=com1,vga`
5. `com1` を `com<n>` に置き換えます。ここで、`<n>` はCOMポート番号を表します。
6. XenServer ホストを起動または再起動します。
7. grubメニューから、**XenServer (Serial)** を選択します。
8. XenServer がシリアルコンソールサポート付きで起動します。

選択した方法を使用して、シリアルコンソールに接続できるようになりました。

シリアルコンソールからクラッシュダンプを生成する

XenServerホストがクラッシュした場合、実行中のカーネルは、kexec機能に基づいた特別なメモリ領域に移行できます。サーバーを再起動することなく、特別なカーネルをロードします。この新しいカーネルは、クラッシュに関する可能な限り多くの詳細（メモリダンプ、プロセスリスト）を収集し、`/var/crash` ディレクトリに保存しようとします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServerがクラッシュ後にハングアップし、再起動しないことがあります。このような状況が発生すると、サーバーは応答しなくなりますが、まだ実行されており、サーバーの再起動のみが問題を解決できます。さらに、サーバー上にクラッシュダンプが利用できない場合があります。つまり、`/var/crash` ディレクトリにダンプがなく、`xe host-crashdump-list` にクラッシュに関する情報が含まれていません。

このような状況では、クラッシュに関する情報を保存するクラッシュダンプを強制的に生成し、それを分析することができます。

シリアルコンソールに切り替えた後、次の手順を実行します。

1. XenServerが応答しなくなるまで待ちます。
2. **Ctrl+A**を3回押して、Xenハイパーバイザーメニューに切り替えます。シリアルコンソールに次のメッセージが表示されます: `*** Serial input to Xen (type 'CTRL-a' three times to switch input)`
3. **h**を押して、利用可能なすべての操作を表示します。
4. **Shift+C**を押して、クラッシュダンプをトリガーします。
5. XenServerホストが再起動するまで待ち、すべてのデータをローカルファイルシステムに保存します。
6. サーバー上の`/var/crash`ディレクトリで新しいクラッシュダンプを確認します。

デバッグハイパーバイザーに切り替える

状況によっては、ホストをデバッグハイパーバイザーの使用に切り替えて、問題を再現しようとすることが役立つ場合があります。デバッグハイパーバイザーは、より多くの組み込みチェックを実行し、その出力はより詳細です。

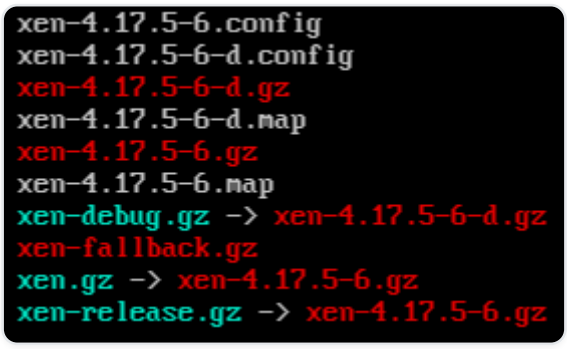
ホストでデバッグハイパーバイザーを有効にするには、次の手順を実行します。

1. XenCenterのSSHまたは**コンソール**タブを使用して、XenServerホストコンソールにログインします。
2. `/boot`ディレクトリに移動します: `cd /boot`
3. デバッグモジュール xen-debug.gz ファイルが利用可能であることを確認します: `ls -l xen*`

   このコマンドは、利用可能なハイパーバイザーのバージョンと、ホストの起動時に使用されるシンボリックリンクを表示します。通常動作では、`xen-release.gz` はリリースハイパーバイザーファイル `xen-<version>.gz` にリンクし、`xen-debug.gz` はデバッグハイパーバイ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ザーファイル `xen-<version>-d.gz` にリンクします。デバッグハイパーバイザーはリリースハイパーバイザーと同じバージョンですが、ファイル名に追加の `-d` が含まれています。



4. `xen.gz` リンクをデバッグハイパーバイザーを指すように変更します: `ln -sf /boot/xen-debug.gz /boot/xen.gz`
5. ホストを再起動します。

テクニカルサポートが推奨するアクションを実行し、より多くの診断情報を収集するためにデバッグハイパーバイザーを使用した後は、通常の操作に戻る前にハイパーバイザーをリリースハイパーバイザーに戻してください。

ホストでリリースハイパーバイザーの使用に戻るには、次の手順を完了します。

1. XenCenterのSSHまたは**コンソール**タブを使用して、XenServerホストコンソールにログインします。
2. `/boot` ディレクトリに移動します: `cd /boot`
3. `xen.gz` リンクをリリースハイパーバイザーを指すように変更します: `ln -sf /boot/xen-release.gz /boot/xen.gz`
4. ホストを再起動します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

サポート

XenServerライセンスをお持ちのお客様には、テクニカルサポートサービスを提供しています。このサポートにアクセスするには、オンラインでサポートケースをオープンするか、技術的な問題が発生した場合は電話でサポートセンターにお問い合わせください。詳細については、XenServerサポートページを参照してください。

- XenServer®のプレビュー機能を使用している場合、このサポートにアクセスすることはできませんが、お客様からのフィードバックは高く評価しています。詳細については、プレビュー機能のサポートを参照してください。
- XenServer Trial Edition（ライセンスなし）を使用している場合、このサポートにアクセスすることはできませんが、お客様からのフィードバックは高く評価しています。詳細については、XenServerおよびXenCenter®のフィードバックの提供を参照してください。

頻繁な更新

XenServer 8.4は、機能、修正、および改善をホストに提供する頻繁な更新モデルを使用しています。サポートを継続するためには、リリースから6か月以内にすべての未処理の更新を適用することが求められます。プールの更新レベルが6か月以上古い場合、調査の一環として、最新の更新レベルで問題を再現するようお願いする場合があります。

注記：

更新の適用は、プールの以前の状態が6か月未満である場合にのみ動作が保証されます。6か月以上更新を適用していない場合、最新の更新レベルへの更新はテストされておらず、保証されません。

サポートチェックリスト

このセクションでは、XenServer環境で問題が発生した場合に実行できる可能性のあるアクションについて説明します。これらの手順をできるだけ多く完了することで、お客様の問題をより迅速にトラブルシューティングするのに役立ちます。

最初のステップ

問題が最初に発生した場合は、次の手順を完了してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

1. 復旧手順を実行する前に、環境から取得できるすべてのログをキャプチャします。

   - 問題がXenServerに関連する場合は、問題が発生したホストまたはプールのサーバー状態レポート（SSR）をキャプチャします。XenCenterの**ツール**メニューから**サーバー状態レポート**に移動します。
   - 問題がXenCenterに関連する場合：
     - XenCenterの**ヘルプ**メニューから**XenCenterログファイルの表示**に進み、アプリケーションログファイルを取得します。
     - 関連するディスプレイのスクリーンショットをキャプチャします。
   - 問題がVMに関連する場合は、VMオペレーティングシステムから関連するログを収集します。

   ログ情報の取得の詳細については、「ログの収集」を参照してください。
2. ホストまたはプールの同期日、同期チェックサム、および更新チェックサムをメモします。詳細については、「保留中のタスクの表示」を参照してください。
3. 必要に応じて、環境を動作可能な状態に復元してみてください。

セルフヘルプ

お客様が経験する可能性のある問題を診断し、解決するのに役立つ情報とガイダンスを提供します。

1. ヘルプについては、このドキュメントを確認してください。

   - 既知の問題: この記事には、XenServerの既知の問題と、適用可能な回避策が記載されています。
   - 早期アクセスおよび通常: これらの記事には、XenServerで利用可能な更新プログラムが記載されています。問題の修正が最近リリースされた可能性があります。
   - トラブルシューティング: この記事は、ドキュメントで提供されているトラブルシューティング情報への入り口です。
   - 問題が発生している機能に関連するドキュメントのセクションを確認してください。この機能には、問題の原因となっている制約や、問題を解決するのに役立つ構成オプションがある可能性があります。
2. Citrix Knowledge Centerには、テクニカルサポートチームが作成した、XenServerで以前に発生した問題の解決策を説明する多くの記事が含まれています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

この情報の結果として診断アクションを実行したり、環境構成を変更したりした場合は、それをメモし、サポートに連絡する際にその旨をお知らせください。

最新バージョンに更新

XenServerのすべてのコンポーネントの最新バージョンをすでに使用している場合は、ログの取得に進んでください。

最新のXenServer、XenCenter、または関連コンポーネントを実行していない場合、問題の修正は最新バージョンまたは更新レベルに含まれている可能性があります。可能であれば、環境を最新バージョンに更新することをお勧めします。

1. プールを最新の更新に更新する。
2. XenCenterを最新バージョンに更新する。
3. 問題がWindows VMに関連する場合は、XenServer VM Tools for Windowsを最新バージョンに更新してください。
4. 問題がLinux VMに関連する場合は、XenServer VM Tools for Linuxの最新バージョンがインストールされていることを確認してください。これらのツールは`<https://xenserver.com/downloads>`で入手できます。
5. 問題がワークロードバランシングまたはコンバージョンマネージャーに関連する場合は、`<https://xenserver.com/downloads>`で入手可能な最新バージョンを使用していることを確認してください。

最新バージョンで問題を再現する

問題が発生して以来、環境内のいずれかのコンポーネントを更新した場合は、今すぐ問題を再現してみてください。

ログの取得

- 問題がXenServerに関連する場合は、問題が発生したホストまたはプールのサーバー状態レポート (SSR) を取得してください。XenCenterの**ツール**メニューから**サーバー状態レポート**に移動します。
- 問題がXenCenterに関連する場合：
  - XenCenterの**ヘルプ**メニューから**XenCenterログファイルの表示**に移動して、アプリケーションログファイルを取得します。
  - 関連する表示のスクリーンショットをキャプチャします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 問題がVMに関連する場合、VMオペレーティングシステムから関連するログを収集してください。

サポートへのお問い合わせ

お問い合わせ方法については、XenServerサポートページを参照してください。

以下の情報をサポートに提供してください。

- 問題が発生した日時
- プール更新チャネル（早期アクセスまたは通常）
- プールコーディネーターの名前
- プールが最後に同期された日時
- プールコーディネーターの同期チェックサム
- プールが最後に更新された日時
- プール内のすべてのホストの更新チェックサム
- 問題の説明に役立つ関連スクリーンショット
- 問題を引き起こした可能性のある変更またはイベント
- 既知の回避策
- すでに実行した診断手順
- 問題のプールに対するSSR
- 該当する場合、XenCenterログ

> **注:**
>
> 最新のプールで問題を再現できない場合は、問題が最初に発生したときに取得したSSRを添付し、すべての更新を適用できなかった理由を説明してください。

プレビュー機能のサポート

> **注:**
>
> プレビュー機能は、最小限の通知で変更または削除される場合があります。プレビュー機能は、製品サポートに提供されることを保証するものではありません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

パブリックプレビュー

一部の更新にはプレビュー機能が含まれており、これは後で製品に組み込まれる可能性のある機能を早期に確認できるものです。これらのプレビュー機能は本番環境に展開できますが、本番での使用はサポートされていません。

プレビュー機能のステータスは、以下の方法で示されます。

- XenCenterの更新ビューでは、その機能はプレビュー機能としてリストされます。
- その機能の製品ドキュメントでは、(プレビュー)と記載されています。
- その機能がXenCenterを通じて使用できる場合、UIテキストにプレビューであることが示されることがあります。

一部のプレビュー機能では、その機能を使用するために環境内でフラグを設定する必要がある場合があります。詳細については、その機能の製品ドキュメントを参照してください。

プレビュー機能に関するフィードバックがある場合や問題が発生した場合は、mailto:feedback@xenserver.comまでご連絡ください。プレビュー機能についてはテクニカルサポートに連絡しないでください。

プライベートプレビュー

場合によっては、一部のお客様に限定してプレビュー機能をプライベートプレビューとして提供することがあります。将来的にXenServerで利用したいと思われる機能を試すために、当社との協力にご興味がある場合は、mailto:feedback@xenserver.comまでご連絡ください。

プライベートプレビューは、本番環境ではサポートされていません。

XenServerおよびXenCenterへのフィードバック

新しいリリースの機能と使いやすさに関するフィードバックを提供して、製品の改善にご協力ください。フィードバックを提供するには、テクニカルサポートに連絡するのではなく、フィードバックメールを送信してください。

フィードバックメールを送信する

フィードバックやご質問はmailto:feedback@xenserver.comまでメールでお送りください。状況の全体像を把握するために、フィードバックメールには以下の情報を含めてください。

- 氏名
- 会社名または事業名

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 所在地
- ライセンスの種類
- 本番環境に展開されているホストの数
- 問題が発生したゲストOS（WindowsまたはLinux）

このメールアドレスをテクニカルサポートのリクエストには使用しないでください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

第三者通知

XenServer® のこのリリースには、さまざまなライセンスの下でライセンスされたサードパーティ製ソフトウェアが含まれています。

インストールされている XenServer 製品およびコンポーネントからライセンス情報を抽出するには、XenServer Open Source Licensing and Attribution の手順を参照してください。

さらに、以下の情報に注意してください。

- この製品には、OpenSSL Toolkit で使用するために OpenSSL Project によって開発されたソフトウェアが含まれています。(http://www.openssl.org/)
- この製品には、Eric Young によって作成された暗号化ソフトウェアが含まれています。(`eay@cryptsoft.com`).
- XenServer High Availability は、Stratus Technologies Bermuda, Limited の登録商標である everRun を搭載しています。

XenServer® オープンソースライセンスと帰属

XenServer製品は、ソフトウェアパッケージの集合体です。各パッケージは独自のライセンスによって管理されています。特定のパッケージに適用される完全なライセンス条項は、そのパッケージのソースRPMに含まれています。ただし、ソースの再配布を許可しないプロプライエタリライセンスでカバーされているパッケージの場合、ソースRPMは提供されません。

XenServerディストリビューションには、CentOS LinuxおよびCentOS Streamのコンテンツが含まれています。CentOS ProjectがCentOS LinuxまたはCentOS Streamディストリビューションを構成するパッケージの著作権を保有している場合、その著作権は特に明記されていない限りGPLv2ライセンスの下でライセンスされています。詳細については、`<https://www.centos.org/legal/licensing-policy/>` を参照してください。

インストール済みのXenServerホストで帰属およびライセンス情報を抽出する

この記事では、XenServerのインストールに含まれるすべてのRPMパッケージからライセンス情報を抽出する方法について説明します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

概要情報を取得する

すべてのRPMとそのライセンスを一覧表示するには：

1. SSHまたはXenCenterを介してXenServerホストコンソールに接続します。
2. コンソールコマンドラインで、次のコマンドを実行します。

```
rpm -qa --qf '%{name}-%{version}: %{license}\n'
```

このコマンドは、インストールされているすべてのコンポーネントと、それらが配布されているライセンスを一覧表示します。出力は次の形式です。

```
readline-6.2: GPLv3+

gnupg2-2.0.22: GPLv3+

libdb-5.3.21: BSD and LGPLv2 and Sleepycat

rpm-python-4.11.3: GPLv2+

sqlite-3.7.17: Public Domain

qrencode-libs-3.4.1: LGPLv2+

libselinux-2.5: Public Domain

ustr-1.0.4: MIT or LGPLv2+ or BSD

gdbm-1.10: GPLv3+

procps-ng-3.3.10: GPL+ and GPLv2 and GPLv2+ and GPLv3+ and LGPLv2+

p11-kit-trust-0.23.5: BSD

device-mapper-libs-1.02.149: LGPLv2

xenserver-release-8.2.50: GPLv2

elfutils-libs-0.170: GPLv2+ or LGPLv3+

xz-libs-5.2.2: LGPLv2+
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
dbus-1.10.24: (GPLv2+ or AFL) and GPLv2+

elfutils-libelf-0.170: GPLv2+ or LGPLv3+

systemd-sysv-219: LGPLv2+

jemalloc-3.6.0: BSD
```

詳細情報を取得する

インストールされている各コンポーネントに関するより完全な情報リストを取得するには：

1. SSHまたはXenCenterを介してXenServerホストコンソールに接続します。
2. コンソールコマンドラインで、次のコマンドを実行します。

```
rpm -qai | sed '/\^Name /i\\n'
```

出力は次の形式です。

```
Name: host-upgrade-plugin

Version     : 2.2.6

Release     : 1.xs8

Architecture: noarch

Install Date: Wed 23 Aug 2023 01:54:25 PM UTC

Group: Unspecified

Size: 101626

License     : GPL

Signature   : RSA/SHA256, Tue 30 May 2023 10:01:44 AM UTC, Key ID
5259d0b0f6529a4e

Source RPM  : host-upgrade-plugin-2.2.6-1.xs8.src.rpm

Build Date  : Fri 26 May 2023 03:05:49 AM UTC
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
Build Host  : cf27e1dd25c54cbb8cef79726ed2bf2c

Relocations : (not relocatable)

Packager    : Koji

Vendor      : Cloud Software Group, Inc.

Summary     : Host upgrade plugin

Description :

Host upgrade plugin.



Name        : m4

Version     : 1.4.16

Release     : 10.el7

Architecture: x86_64

Install Date: Wed 23 Aug 2023 01:52:31 PM UTC

Group       : Applications/Text

Size        : 525707

License     : GPLv3+

Signature   : RSA/SHA256, Tue 09 May 2023 02:53:25 PM UTC, Key ID
5259d0b0f6529a4e

Source RPM  : m4-1.4.16-10.el7.src.rpm

Build Date  : Fri 20 Nov 2015 07:28:07 AM UTC

Build Host  : worker1.bsys.centos.org

Relocations : (not relocatable)
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
Packager    : CentOS BuildSystem <http://bugs.centos.org>

Vendor      : CentOS

URL         : http://www.gnu.org/software/m4/

Summary     : The GNU macro processor

Description :

A GNU implementation of the traditional UNIX macro processor.  M4 is

useful for writing text files which can be logically parsed, and is
used

by many programs as part of their build process.  M4 has built-in

functions for including files, running shell commands, doing
arithmetic,

etc.  The autoconf program needs m4 for generating configure scripts,
but

not for running configure scripts.
```

複数のライセンス

XenServer製品の一部のコンポーネントには、複数のライセンスが含まれています。例えば、`procps-ng-3.3.10`には以下の部分が含まれています。

- オリジナルのGPL（またはそれ以降のバージョン）でライセンスされている一部のパーツ
- GPLバージョン2（のみ）でライセンスされている一部のパーツ
- GPLバージョン2（またはそれ以降のバージョン）でライセンスされている一部のパーツ
- GPLバージョン3（またはそれ以降のバージョン）でライセンスされている一部のパーツ
- LGPLバージョン2（またはそれ以降のバージョン）でライセンスされている一部のパーツ

この場合、詳細については`/usr/share/doc/procps-ng-3.3.10`のドキュメントを確認するか、必要に応じて対応するソースRPMを確認してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

詳細情報

ほとんどの場合、各コンポーネントに関する詳細情報と完全なライセンステキストは、`/usr/share/doc/`または`/usr/share/licenses`のいずれかにインストールされています。

例えば、次のコマンドを実行することで、コンポーネント`jemalloc-3.6.0`に関する詳細情報を見つけることができます。

```
ls -l /usr/share/doc/jemalloc-3.6.0/



total 120

-rw-r--r--. 1 root root   1703 Mar 31  2014 COPYING

-rw-r--r--. 1 root root 109739 Mar 31  2014 jemalloc.html

-rw-r--r--. 1 root root   1084 Mar 31  2014 README

-rw-r--r--. 1 root root     50 Mar 31  2014 VERSION
```

しかし、CentOSによって配布される一部のコンポーネントについては、ライセンステキストはXenServer製品にはインストールされていません。これらのコンポーネントのライセンステキストを表示するには、ソースRPM内を確認してください。

ソースRPMをダウンロードする

XenServerホストのソースRPMは、以下の場所で利用可能です。

- 定期的にリリースされるベースISOについては、ソースファイルはXenServerダウンロードページで提供されています。
- 更新の場合、ソースファイルは製品RPMとともにCDNにアップロードされます。ソースファイルをダウンロードするには、以下の手順を実行してください:

  a. プールコーディネーターホストのコンソールにログインします。

  b. 以下のコマンドを実行して、プールで使用されているリポジトリのUUIDを取得します:

  ```
  xe pool-param-get param-name=repositories uuid=&lt;POOL_UUID>
  ```

  c. 以下のコマンドを実行して、プロキシが構成されているか確認し、そのURLを取得します:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-param-get param-name=repository-proxy-url
uuid=&lt;POOL_UUID>
```

ユーザー名とパスワードが構成されているプロキシ経由でソースファイルをダウンロードするために、これらの手順を使用することはできません。

d. プロキシが構成されている場合、各リポジトリに対して以下のコマンドを実行して、yumでリポジトリのプロキシを構成します:

```
yum-config-manager --save --setopt=remote-&lt;REPO_UUID>-
source.proxy=&lt;PROXY_URL>
```

e. パッケージのソースRPMをダウンロードするには、以下のコマンドを実行します:

```
yumdownloader --disablerepo=* --enablerepo=remote-&lt;REPO_UUID_0>-
source,remote-&lt;REPO_UUID_1>-source --source &lt;PKG_NAME>
```

特定のコンポーネントのソースファイル名は、詳細情報出力の「Source RPM」の値によって示されます。例:

```
Source RPM : m4-1.4.16-10.el7.src.rpm
```

その他のXenServerコンポーネント

補足パック

補足パックはXenServerホストにインストールされます。ホストに補足パックがインストールされている場合、この記事の前のセクションの手順を完了すると、それらのRPM情報が含まれます。

補足パックのソースファイルは、XenServerダウンロードページでも提供されています。

XenCenter

XenCenterに含まれるサードパーティコンポーネントに関する情報を表示するには、以下の手順を実行してください:

1. XenCenterで、**ヘルプ > XenCenterについて** に移動します。
2. 「**法的通知の表示**」をクリックします。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

Windows 用 XenServer VM ツール

Windows 用 XenServer VM Tools は、以下のコンポーネントで構成されています。

- 管理エージェント。これは、プロプライエタリライセンスの対象です。
- Windows I/O ドライバー。これは、BSD2 ライセンスの対象です。Copyright Cloud Software Group, Inc.

  ライセンス情報は、各ドライバーの INF ファイルに含まれています。ドライバーが Windows Update または管理エージェントインストーラーによって Windows システムにインストールされると、INF ファイルは `C:\Windows\INF\OEM*.inf` として保存されます。管理エージェントインストーラーは、INF ファイルを `C:\Program Files\XenServer\XenTools\Drivers***.inf` にも配置します。

Windows 用 XenServer VM Tools にはソースは提供されていません。

Linux 用 XenServer VM ツール

Linux 用 XenServer VM Tools は、BSD2 ライセンスの対象です。Copyright Cloud Software Group, Inc.

製品ダウンロードページで提供されているアーカイブファイルには、ツールのライセンスファイルとソースファイルが含まれています。

仮想アプライアンス

XenServer 環境向けに、以下の仮想アプライアンスがオプションコンポーネントとして提供されます。

- Conversion Manager 仮想アプライアンス
- Workload Balancing 仮想アプライアンス

これらの仮想アプライアンスも CentOS ベースです。仮想アプライアンスに含まれるオープンソースパッケージの概要と詳細情報を取得するには、XenServer ホストに指定されているものと同じコマンドを使用できます。

仮想アプライアンスのコンソールで、次のコマンドを実行します。

- 概要情報については: `rpm -qa --qf '%{name}-%{version}: %{license}\n'`
- 詳細情報については: `rpm -qai | sed '/\^Name /i\\n'`

さらに、Conversion Manager仮想アプライアンスとWorkload Balancing仮想アプライアンスは、一部のサードパーティコンポーネントを動的に使用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Conversion Manager仮想アプライアンスの場合、これらのコンポーネントのライセンスファイルは次のパスにあります: `/opt/vpxxcm/conversion`。
- Workload Balancing仮想アプライアンスの場合、これらのコンポーネントのライセンスファイルは次のパスにあります: `/opt/vpx/wlb`。

仮想アプライアンスのソースファイルは、XenServerダウンロードページで提供されています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer® 向け開発

XenServer は SDK を提供しており、これにより、以下の言語で XenServer と連携するクライアントを開発したりスクリプトを作成したりできます: PowerShell、Python、C#、C、Go、および Java。

XenServer 向け開発を開始するには、弊社のSDK ガイドを参照してください。

すでに開発内容を把握しており、クラスやメソッドを調べたい場合は、弊社のXenServer 8.4またはXenServer 9の API リファレンスを参照してください。

その他の開発ツール

増分バックアップソリューションを開発するには、Changed Block Trackingを参照してください。

ドライバーと補足パックの開発

ドライバー、補足パック、または XenServer への変更を必要とするその他のソフトウェアを開発するには、詳細について Citrix Ready® パートナー担当者にお問い合わせください。まだ Citrix Ready パートナーでない場合は、Citrix Ready Partnersで詳細をご確認ください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

データガバナンス

この記事では、XenServerによるログの収集、保存、および保持に関する情報を提供します。

XenServerは、お客様が仮想マシンの展開を作成および管理できるようにするサーバー仮想化プラットフォームです。XenCenter®はXenServerの管理UIです。XenServerとXenCenterは、以下の機能を提供する一環として、顧客データを収集および保存できます。

- XenServer テレメトリ - テレメトリ機能は、XenServerプールに関する基本的なライセンス情報を送信します。XenServerは、ライセンスコンプライアンスを含む正当な利益のために、この基本的なライセンスデータを収集します。
- Citrix® ライセンステレメトリ - XenServerは、テレメトリ情報をCitrix License Serverに送信します。
- サーバー状態レポート - サーバー状態レポートは、オンデマンドで生成し、Citrix Insight Servicesにアップロードするか、サポートに提供できます。サーバー状態レポートには、環境内の問題の診断に役立つ情報が含まれています。
- 管理エージェントの自動更新 - 管理エージェントは、XenServerホストまたはプールでホストされているVM内で実行されます。サーバーまたはプールがライセンスされている場合、管理エージェントは自身とVM内のI/Oドライバーの更新を確認して適用できます。更新の確認の一環として、自動更新機能は、管理エージェントが実行されているVMを識別できるCloud Software GroupへのWebリクエストを行います。
- XenCenter メールアラート XenCenterは、アラートしきい値を超過した場合にメール通知を送信するように構成できます。これらのメールアラートを送信するために、XenCenterはターゲットのメールアドレスを収集および保存します。

Cloud Software Groupが受信したテレメトリ情報は、当社の契約に従って処理されます。

XenServer テレメトリ

XenServerのテレメトリ機能は、XenServerプールに関する基本的なライセンス情報を収集します。

XenServerをインストールすると、プールコーディネーターはテレメトリデータを収集し、毎週米国のMicrosoft Azure Cloud環境にアップロードします。このデータは個人や顧客を特定するもので

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

はなく、ポート443でHTTPS経由で`https://telemetry.ops.xenserver.com/`に安全に送信されます。以下の表で特定された4つの要素以外の情報は収集または送信されません。

このデータへのアクセスは、XenServer運用チームおよび製品管理チームのメンバーに限定されています。

Cloud Software Groupが受信したテレメトリ情報は、当社の契約に従って処理されます。

収集されるテレメトリ

各XenServerプールについて、プールコーディネーターは以下のデータを収集します。

収集されるデータ	説明
UUID	このプールのテレメトリーデータ用の一意のランダムID。このUUIDは、プールUUIDやその他の既存の識別子とは異なります。サーバーのステータスレポートには収集されません。
製品バージョン	このプールにインストールされているXenServerのバージョン。
ソケット（ホストごと）	このホストが持つソケットの数。
エディション（ホストごと）	このホストのライセンスの種類。

このデータは個人や顧客を特定するものではなく、個人を特定できる情報は含まれていません。

テレメトリーデータの表示

XenServerが送信するデータは、プールコーディネーターの`/var/telemetry/telemetry.data`にログとして記録されます。このファイルは、サーバーのステータスログには収集されません。

Citrixライセンステレメトリー

XenServerは、テレメトリー情報もCitrix License Serverに送信します。詳細については、Citrix License telemetryを参照してください。

この情報は毎日Citrix License Serverにアップロードされます。データはポート8083でHTTPS経由で安全に送信されます。このテレメトリーは、クラウドベースのライセンスに必要です。

Cloud Software Groupが受信したテレメトリー情報は、当社のAgreementsに従って取り扱われます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

収集される情報

各XenServerプールについて、プールコーディネーターは以下のデータを収集します。

収集されるデータ	説明
UUID	プールのUUID。
ID	アップロードされたテレメトリーの各インスタンスのID。
タイムスタンプ	テレメトリーがアップロードされた日時。
製品バージョン	このプールにインストールされているXenServerのバージョン。
VM	プール内のVMの数。
VDA VM数	VDAセッションの種類、バージョン、および各カテゴリに属するVMの数に関する情報。
オペレーティングシステム	各オペレーティングシステムがインストールされているVMの数。
更新元	プールが更新を受信するよう構成されているソース。
HA有効	高可用性機能が使用されているかどうか。
ワークロードバランシング有効	ワークロードバランシング機能が使用されているかどうか。
Conversion Managerインストール済み	プールにConversion Managerがインストールされているかどうか。
GPU使用状況	使用されているGPUおよびvGPUモードと、それを使用しているVMの数に関する情報。VMはオペレーティングシステム別に分類されます。
アンチアフィニティグループ数	プールで使用されているアンチアフィニティVMグループの数。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

収集されるデータ	説明
vGPUタイプ	プールで構成されているvGPUタイプ。すべてのvGPUオブジェクトから収集され、重複排除されています。
Corosyncバージョン	Corosyncクラスタースタックのバージョン。GFS2クラスタリングが有効でない場合は空の値。
DR有効	プールでディザスターリカバリー (DR) が有効になっているかどうかを示します。
XenServer APIに接続するユーザーエージェント	プールに接続したユーザーエージェントのタイプとバージョン（XenCenter、SDK、スクリプト、ツール）のリスト。XenServerがどのように管理されているかを理解するのに役立ちます。
使用中のWindows PV Toolsバージョン	プール内のすべてのWindows VMで使用されているWindows PV Toolsのバージョン。
Intellicacheを使用しているVMの数	VDIでIntellicacheキャッシングが有効になっているVMの数。
MCSでプロビジョニングされたVMの数	Citrix MCSを使用してプロビジョニングされたVMの数。
PVSでプロビジョニングされたVMの数	Citrix PVSを使用してプロビジョニングされたVMの数。
PVSアクセラレーターを使用しているVMの数	PVSアクセラレーター機能を使用しているVMの数。
PVSアクセラレーターの有効化ステータス	プールでPVSアクセラレーターが構成されているかどうかを示します (true/false)。
PXEブートされたVMの数	PXE/ネットワークブートを使用して起動するように構成されたVMのおおよその数。
読み取りキャッシュが無効になっているSRの数	読み取りキャッシュが明示的に無効にされているストレージリポジトリの数。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

収集されるデータ	説明
プール内のストレージリポジトリ (SR) の種類	プール内のどこかに存在するSRタイプのリスト (例: lvmoiscsi、gfs2)。
最大VMメモリサイズ	プール内の最大のVMのメモリ (MB)。
最大VMのvCPU数	プール内の最大のVMのvCPU数。
PCIパススルーVMの数 (other-config)	PCIパススルーで構成されたVMの数。
SR-IOV VMの数	SR-IOVネットワークを使用するように構成されたVMの数。
USBパススルーVMの数	仮想USBデバイスが接続されているVMの数。
vGPU移行の使用回数	過去1日間のvGPU移行イベントの数。
VM起動モードの分布	VM起動モード (BIOS / UEFI / SecureBoot) と、それぞれを使用しているVMの数のマッピング。
vTPMを持つVMの数	仮想TPMデバイスが接続されているプール内のVMの数。
DMCを使用しているVMの数	Dynamic Memory Controlを使用しているVMの数。Dom0、テンプレート、スナップショットは除く。
2TBを超えるディスクの数	virtual_sizeが2TBを超えるVMディスクの数。
合計ディスク容量が2TBを超えるVMの数	接続されているディスクの合計容量が2TBを超えるVMの数。
最大ディスクサイズ	プールに接続されている最大のディスクのバイト単位のサイズ
SRごとのVDI数	SRタイプとVDI数のマッピング。VMストレージがストレージリポジトリタイプ間でどのように分散されているかを示します。
シンプロビジョニングされたSRの数	シンプロビジョニングを使用しているLVMベースのSAN SRの数。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

収集されるデータ	説明
外部認証が有効	プールでLDAP外部認証が有効になっているかどうかを示します。
セキュアLDAPが有効	プールでセキュアLDAP (LDAPS) が有効になっているかどうかを示します。

プール内の各ホストについて、プールコーディネーターは以下のデータを収集します。

収集されるデータ	説明
ホストUUID (ホストごと)	ホストのUUID。
システムメーカー	ホストのサーバーハードウェアのメーカー。
システムモデル	ホストのサーバーハードウェアのモデル。
製品バージョン (ホストごと)	ホストにインストールされているXenServerのバージョン。
エディション (ホストごと)	このホストのライセンスの種類。
ソケット (ホストごと)	このホストが持つソケットの数。
コア（ホストごと）	このホストが持つCPUコアの数。
ホストメモリ（ホストごと）	ホスト内の合計メモリ（バイト単位）。
dom0メモリ（ホストごと）	コントロールドメイン（dom0）に割り当てられたメモリ量（バイト単位）。
ネットワークモード（ホストごと）	ホストがネットワークにOpenvSwitchを使用しているか、Linuxブリッジ（非推奨）を使用しているか。
最終更新時刻（ホストごと）	このホストに最後に更新が適用された日時。
最終更新ハッシュ（ホストごと）	このホストに最後に適用された更新セットの識別チェックサム。
起動モード	ホストの起動モード：BIOS、UEFI、またはセキュアブート。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

収集されるデータ	説明
ハードウェアインベントリ	ホストのサーバーモデル、NIC、GPU、ストレージコントローラーに関する情報（ファームウェアおよびドライバーのバージョンを含む）。
物理CPUコア	ホストにインストールされている物理CPUコアの数。
ハイパースレッディングのステータス	ホストでCPUハイパースレッディングが有効になっているかどうかを示します。
Xenの追加パラメーター	デフォルト以外の追加のXenハイパーバイザーコマンドラインパラメーター。
カーネルの追加パラメーター	デフォルト以外の追加のLinuxカーネルコマンドラインパラメーター。
最後のホスト再起動時刻	最新のホスト再起動のエポックタイムスタンプ。
ロードされたカーネルモジュール	ホストに現在ロードされているカーネルモジュールのリスト。
SANからの起動モード	使用されているSANブートモード (例: ソフトウェアiSCSIブート用のiBFT)。
NUMAノード数	ホストに存在するCPU NUMAノードの数。
NRPE有効ステータス	ホストでNRPE監視が有効になっているかどうかを示します。
SNMP有効ステータス	ホストでSNMP監視が有効になっているかどうかを示します。
ホスト上のストレージリポジトリタイプ	このホストに接続されているストレージリポジトリ (SR) のタイプ一覧。
存在するGPUデバイス	ホストで検出されたGPUデバイスモデルの一覧。
CPUモデル	ホストで検出されたCPUモデル (通常は1エントリ)。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

収集されるデータ	説明
マルチパス有効ステータス	このホストでマルチパスが有効になっているかどうかを示します。
Xenハイパーバイザーのバージョン	このホストで実行されているXenハイパーバイザーのバージョン。
適用済みのXenライブパッチ	このホストに適用されているXenライブパッチのリスト。
dom0カーネルのバージョン	ホストのdom0カーネルのバージョン。
適用済みのカーネルライブパッチ	このホストに適用されているカーネルライブパッチのリスト。
検出されたPCIデバイス	ホストに存在するハードウェアコンポーネントのPCI識別子のリスト。
ネットワークボンディングモード	ホストに構成されているネットワークボンディングモードのリスト（例: lacp、balance-slb）。
LASアクティベーションID (LPEid)	LASによって生成された一意のアクティベーションID。LASでアクティベートされたXenServerプールに対してのみ報告されます。
検出されたストレージデバイス	ストレージベンダーとモデルのリスト。

サーバーの状態レポート

稼働中、XenServerホストはXenServerがインストールされているサーバー上で様々な情報を収集し、ログに記録します。これらのログは、サーバーの状態レポートの一部として収集できます。

サーバーの状態レポートはオンデマンドで生成できます。これらのレポートはCitrix Insight Servicesにアップロードするか、サポートに提供できます。サーバーの状態レポートには、環境内の問題の診断に役立つ情報が含まれています。

Citrix Insight Servicesにアップロードされたサーバーの状態レポートは、米国のAmazon S3環境に保存されます。

XenServerとXenCenterは、以下のデータソースから情報を収集します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- XenCenter
- XenServerホストとプール
- ホストされているVM

サーバーの状態レポートに含めるデータ項目を選択できます。また、Citrix Insight ServicesのMyCitrixアカウントにアップロードされたサーバーの状態レポートを削除することもできます。

Citrix Insight Servicesは、顧客によってアップロードされたサーバーの状態レポートに対して自動的なデータ保持を実装していません。データ保持ポリシーは顧客が決定します。Citrix Insight ServicesのMyCitrixアカウントにアップロードされたサーバーの状態レポートを削除することを選択できます。

収集されるデータ

サーバーの状態レポートには、以下のログファイルが含まれる場合があります。

ログの種類	PIIが含まれていますか？
`device-model`	はい
`fcoe`	はい
`firstboot`	はい
`network-status`	はい
`process-list`	はい
`xapi`	はい
`xenserver-databases`	はい
`control-slice`	おそらく
`disk-info`	おそらく
`hardware-info`	おそらく
`high-availability`	おそらく
`host-crashdump-logs`	おそらく
`kernel-info`	おそらく

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ログの種類	PIIが含まれていますか？
`loopback-devices`	おそらく
`message-switch`	おそらく
`multipath`	場合によっては
`system-logs`	場合によっては
`v6d`	場合によっては
`xapi-clusterd`	場合によっては
`xapi-debug`	場合によっては
`xcp-rrdd-plugins`	場合によっては
`xen-info`	場合によっては
`xenopsd`	おそらく
`xenserver-config`	おそらく
`xenserver-install`	おそらく
`xenserver-logs`	おそらく
`xha-liveset`	おそらく
`yum`	カスタマイズされている場合
`network-config`	カスタマイズされている場合
`cron`	カスタマイズされている場合
`blobs`	いいえ
`block-scheduler`	いいえ
`boot-loader`	いいえ
`conntest`	いいえ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

ログの種類	PIIが含まれていますか？
`CVSM`	いいえ
`pam`	いいえ
`system-services`	いいえ
`tapdisk-logs`	いいえ
`VM-snapshot-schedule`	いいえ
`xapi-subprocess`	いいえ
`xen-bugtool`	いいえ
`xenserver-domains`	いいえ

管理エージェントの自動更新

Management Agentは、XenServerホストまたはプールでホストされているVM内で実行されます。ホストまたはプールがライセンスされている場合、Management Agentは自身とVM内のI/Oドライバーの更新を確認し、適用できます。更新の確認の一環として、自動更新機能は、Management Agentが実行されているVMを識別できるWebリクエストを当社に送信します。

Management Agent自動更新機能によって行われたリクエストから取得されたWebログは、米国のMicrosoft Azure Cloud環境に保存されます。これらのログは、その後、英国のログ管理サーバーにコピーされます。

Management Agent自動更新機能によって行われるWebリクエストはHTTPS経由で行われます。Webログファイルは、ログ管理サーバーに安全に送信されます。

VMがManagement Agent自動更新機能を使用するかどうかを選択できます。Management Agent自動更新機能を使用することを選択した場合、WebリクエストにVM識別情報を含めるかどうかも選択できます。

Management Agent自動更新機能およびXenCenterの更新確認機能によって行われたWebリクエストからの情報を含むWebログは、無期限に保持できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

収集されるデータ

Management Agent の自動更新ウェブ要求には、以下のデータポイントが含まれる場合があります。

収集されるデータ	説明	使用目的
IPアドレス	Management Agent がインストールされている仮想マシンのIPアドレス	
部分的なVM UUID	Management Agent がインストールされている仮想マシンの固有ユーザーIDの最初の4文字	

XenCenter のメールアラート

XenCenter は、アラートのしきい値を超過した場合にメール通知を送信するように構成できます。これらのメールアラートを送信するために、XenCenter はターゲットのメールアドレスを収集して保存します。

XenCenter がメールアラートの送信に使用するメールアドレスは、XenCenter をインストールしたマシンに保存されます。

XenCenter で設定されたメールアラートを削除すると、保存されているメール情報も削除されます。

XenCenter は、メール通知の有効期間中、メールアラートの提供に使用されるメール情報を保持します。設定されたメールアラートを削除すると、データは削除されます。

収集されるデータ

メールアラートを提供するために、XenCenter は以下のデータポイントを保存します:

収集されるデータ	説明	使用目的
メールアドレス	アラート用のメールアドレス	アラートおよび通知メールの送信先
SMTP サーバー	使用する SMTP サーバー	メールアラートを受信者にルーティングするため

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

index

- ネットワークの管理
- Workload Balancing の新機能

ネットワークの管理

このセクションのネットワーク構成手順は、スタンドアロンホストを構成しているか、リソースプールの一部であるホストを構成しているかによって異なります。

スタンドアロンホストでのネットワークの作成

ホストのインストール中に各PIFに対して外部ネットワークが作成されるため、追加のネットワークを作成する必要があるのは通常、次の目的の場合のみです。

- プライベートネットワークを使用する
- VLANやNICボンディングなどの高度な操作をサポートする

XenCenterを使用してネットワークを追加または削除する方法については、XenCenterドキュメントの「新しいネットワークの追加」を参照してください。

XenServer®ホストのテキストコンソールを開きます。

network-create コマンドを使用してネットワークを作成します。このコマンドは、新しく作成されたネットワークのUUIDを返します。

```
xe network-create name-label=mynetwork
```

この時点では、ネットワークはPIFに接続されていないため、内部ネットワークです。

リソースプールでのネットワークの作成

リソースプール内のすべてのXenServerホストは、同じ数の物理NICを持つ必要があります。この要件は、ホストがプールに参加する際には厳密には強制されません。NICの1つは常に、XenServer管理トラフィックに使用される*管理インターフェイス*として指定されます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プール内のすべてのホストは共通のネットワークセットを共有するため、プール内のXenServerホストには同じ物理ネットワーク構成を持たせることが重要です。個々のホスト上のPIFは、デバイス名に基づいてプール全体のネットワークに接続されます。たとえば、eth0 NICを持つプール内のすべてのXenServerホストには、プール全体の`Network 0`ネットワークに接続された対応するPIFがあります。eth1 NICと`Network 1`を持つホスト、およびプール内の少なくとも1つのXenServerホストに存在する他のNICについても同様です。

プール内の他のホストと異なる数のNICを持つXenServerホストがある場合、問題が発生する可能性があります。すべてのプールネットワークがすべてのプールホストで有効であるとは限らないため、問題が発生する可能性があります。たとえば、*host1*と*host2*が同じプールにあり、*host1*が4つのNICを持ち、*host2*が2つのNICしか持たない場合、eth0とeth1に対応するPIFに接続されたネットワークのみが*host2*で有効です。eth2とeth3に対応するネットワークにVIFが接続されている*host1*上のVMは、ホスト*host2*に移行できません。

VLANの作成

リソースプール内のホストの場合、`pool-vlan-create`コマンドを使用できます。このコマンドはVLANを作成し、プール内のホストに必要なPIFを自動的に作成してプラグインします。詳細については、`pool-vlan-create`を参照してください。

XenServerホストコンソールを開きます。

VLANで使用するネットワークを作成します。新しいネットワークのUUIDが返されます。

```
xe network-create name-label=network5
```

`pif-list`コマンドを使用して、目的のVLANタグをサポートする物理NICに対応するPIFのUUIDを見つけます。既存のVLANを含むすべてのPIFのUUIDとデバイス名が返されます。

```
xe pif-list
```

新しいVLANに接続するすべてのVMで、目的の物理PIFとVLANタグを指定してVLANオブジェクトを作成します。新しいPIFが作成され、指定されたネットワークに接続されます。新しいPIFオブジェクトのUUIDが返されます。

```
xe vlan-create network-uuid=network_uuid pif-uuid=pif_uuid vlan=5
```

VM VIFを新しいネットワークに接続します。詳細については、スタンドアロンホストでのネットワークの作成を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

スタンドアロンホストでNICボンディングを作成する

NICボンディングの作成にはXenCenterを使用することをお勧めします。詳細については、NICの構成を参照してください。

このセクションでは、プールに属していないXenServerホストでxe CLIを使用してNICインターフェイスをボンディングする方法について説明します。リソースプールを構成するXenServerホストでxe CLIを使用してNICボンディングを作成する方法については、「*リソースプールでのNICボンディングの作成*」を参照してください。

NICボンディングを作成する

NICをボンディングすると、ボンディングは管理インターフェイスとして使用中のPIF/NICを吸収します。管理インターフェイスは自動的にボンディングPIFに移動されます。

1. `network-create` コマンドを使用して、ボンディングされたNICで使用するネットワークを作成します。新しいネットワークのUUIDが返されます。

   ```
   xe network-create name-label=bond0
   ```

2. `pif-list` コマンドを使用して、ボンディングで使用するPIFのUUIDを特定します。

   ```
   xe pif-list
   ```

3. 次のいずれかを実行します。

   - ボンディングをアクティブ/アクティブモード（デフォルト）で構成するには、`bond-create` コマンドを使用してボンディングを作成します。カンマで区切って、新しく作成されたネットワークのUUIDとボンディングするPIFのUUIDを指定します。

     ```
     xe bond-create network-uuid=network_uuid /

          pif-uuids=pif_uuid_1,pif_uuid_2,pif_uuid_3,pif_uuid_4
     ```

     2つのNICをボンディングする場合は2つのUUIDを、4つのNICをボンディングする場合は4つのUUIDを入力します。コマンド実行後、ボンドのUUIDが返されます。

   - アクティブ/パッシブまたはLACPボンドモードでボンドを設定するには、同じ構文を使用し、オプションの `mode` パラメーターを追加して、`lacp` または `active-backup` を指定します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe bond-create network-uuid=network_uuid pif-uuids=pif_uuid_1, /

     pif_uuid_2,pif_uuid_3,pif_uuid_4 /

     mode=balance-slb | active-backup | lacp
```

ボンドのMACアドレスを制御する

管理インターフェースをボンディングすると、管理インターフェースとして使用されているPIF/NICがその一部となります。ホストがDHCPを使用している場合、ボンドのMACアドレスは使用中のPIF/NICと同じになります。管理インターフェースのIPアドレスは変更されません。

ボンドのMACアドレスを、(現在の)管理インターフェースNICのMACアドレスとは異なるものに変更できます。ただし、ボンドが有効になり、使用中のMAC/IPアドレスが変更されると、ホストへの既存のネットワークセッションは切断されます。

ボンドのMACアドレスは、次の2つの方法で制御できます。

- オプションの `mac` パラメーターは、 `bond-create` コマンドで指定できます。このパラメーターを使用して、ボンドのMACアドレスを任意の任意のアドレスに設定できます。
- `mac` パラメーターが指定されていない場合、XenServerは、管理インターフェースがボンド内のインターフェースの1つである場合、その管理インターフェースのMACアドレスを使用します。管理インターフェースがボンドの一部ではないが、別の管理インターフェースがある場合、ボンドはその管理インターフェースのMACアドレス（およびIPアドレスも）を使用します。ボンド内のNICのいずれも管理インターフェースではない場合、ボンドは最初に指定されたNICのMACアドレスを使用します。

NICボンドを元に戻す

XenServerホストを非ボンディング構成に戻す場合、 `bond-destroy` コマンドはプライマリNICを管理インターフェースのインターフェースとして自動的に構成します。したがって、すべてのVIFは管理インターフェースに移動されます。ホストの管理インターフェースがタグ付きVLANボンディングインターフェース上にある場合、 `bond-destroy` を実行すると、管理VLANはプライマリNICに移動されます。

プライマリNICという用語は、ボンド作成時にMACおよびIP構成がコピーされたPIFを指します。2つのNICをボンディングする場合、プライマリNICは次のとおりです。

1. 管理インターフェースNIC（管理インターフェースがボンディングされたNICの1つである場合）。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

2. IPアドレスを持つその他のNIC（管理インターフェースがボンドの一部ではなかった場合）。
3. 最初に指定されたNIC。どれであるかは、以下を実行して確認できます。

```
xe bond-list params=all
```

リソースプールでNICボンドを作成する

可能な限り、NIC ボンドは、より多くのホストをプールに参加させたり、VM を作成したりする前に、初期のリソースプール作成の一部として作成してください。そうすることで、ホストがプールに参加する際にボンド構成が自動的にレプリケートされ、必要な手順の数が減ります。

既存のプールに NIC ボンドを追加するには、次のいずれかが必要です。

- CLI を使用して、プールコーディネーターとプールの各メンバーでボンドを構成する。
- CLI を使用してプールコーディネーターでボンドを構成し、その後、各プールメンバーを再起動して、プールコーディネーターから設定を継承させる。
- XenCenter® を使用してプールコーディネーターでボンドを構成する。XenCenter はメンバーホストのネットワーク設定をプールコーディネーターと自動的に同期するため、メンバーホストを再起動する必要はありません。

簡素化と誤設定防止のため、NIC ボンドの作成には XenCenter を使用することをお勧めします。詳細については、「NIC の構成」を参照してください。

このセクションでは、xe CLI を使用して、リソースプールを構成する XenServer ホスト上にボンディングされた NIC インターフェースを作成する方法について説明します。スタンドアロンホスト上に xe CLI を使用して NIC ボンドを作成する方法については、「*スタンドアロンホスト上に NIC ボンドを作成する*」を参照してください。

警告:

高可用性が有効になっているときにネットワークボンドを作成しようとしないでください。ボンド作成プロセスは、進行中の高可用性ハートビートを妨害し、ホストが自己フェンス（シャットダウン）する原因となります。ホストが適切に再起動できない場合があり、回復のために `host-emergency-ha-disable` コマンドが必要になることがあります。

プールコーディネーターにするホストを選択します。プールコーディネーターは、デフォルトで名前のないプールに属しています。CLI でリソースプールを作成するには、既存の名前のないプール名を変更します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pool-param-set name-label="New Pool" uuid=pool_uuid
```

NIC ボンドを作成する で説明されているように、NIC ボンドを作成します。

プールに参加させたいホストでコンソールを開き、次のコマンドを実行します。

```
xe pool-join master-address=host1 master-username=root master-
password=password
```

ネットワークとボンドの情報は、新しいホストに自動的にレプリケートされます。管理インターフェースは、元々構成されていたホスト NIC からボンディングされた PIF に自動的に移動されます。つまり、管理インターフェースはボンドに吸収され、ボンド全体が管理インターフェースとして機能するようになります。

構成中のホストの UUID を見つけるには、`host-list` コマンドを使用します。

```
xe host-list
```

警告:

高可用性が有効になっている間は、ネットワークボンディングを作成しないでください。ボンディング作成のプロセスは、進行中の高可用性ハートビートを妨害し、ホストが自己フェンス（シャットダウン）する原因となります。ホストが適切に再起動できない場合があり、回復のために `host-emergency-ha-disable` コマンドを実行する必要があるかもしれません。

専用ストレージNICの構成

XenCenterまたはxe CLIを使用して、NICにIPアドレスを割り当て、ストレージトラフィックなどの特定の機能に専用することができます。NICをIPアドレスで構成する場合、セカンダリインターフェースを作成することで行います。（XenServerが管理に使用するIP対応NICは、管理インターフェースとして知られています。）

特定の目的のためにセカンダリインターフェースを専用したい場合は、適切なネットワーク構成が整っていることを確認してください。これは、NICが目的のトラフィックのみに使用されるようにするためです。NICをストレージトラフィックに専用するには、NIC、ストレージターゲット、スイッチ、およびVLANを構成し、ターゲットが割り当てられたNIC経由でのみアクセスできるよ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

うにします。物理およびIP構成がストレージNICを介して送信されるトラフィックを制限しない場合、管理トラフィックなどのトラフィックをセカンダリインターフェース経由で送信できます。

ストレージトラフィック用に新しいセカンダリインターフェースを作成する場合、次のIPアドレスを割り当てる必要があります。

- 該当する場合、ストレージコントローラーと同じサブネット上にあること、および
- 他のセカンダリインターフェースまたは管理インターフェースと同じサブネット上にないこと。

セカンダリインターフェースを構成する場合、各セカンダリインターフェースは個別のサブネット上にある必要があります。たとえば、ストレージ用にさらに2つのセカンダリインターフェースを構成したい場合、3つの異なるサブネット上にIPアドレスが必要です。1つは管理インターフェース用、1つはセカンダリインターフェース1用、もう1つはセカンダリインターフェース2用です。

ストレージトラフィックの回復性のためにボンディングを使用している場合は、Linuxブリッジ（非推奨）ボンディングの代わりにLACPの使用を検討してください。LACPボンディングを使用するには、vSwitchをネットワークスタックとして構成する必要があります。詳細については、「ネットワークスタックの選択」を参照してください。

注記：

iSCSIまたはNFS SRで使用するためにセカンダリインターフェースとして構成するNICを選択する際は、専用NICが管理インターフェースからルーティングできない個別のIPサブネットを使用していることを確認してください。これが強制されない場合、ネットワークインターフェースの初期化順序により、ホストの再起動後にストレージトラフィックがメインの管理インターフェース経由でルーティングされる可能性があります。

PIFが別のサブネット上にあるか、または選択したPIF経由で目的のトラフィックを強制するようにルーティングがネットワークトポロジに合わせて構成されていることを確認してください。

PIFのIP構成を設定し、モードパラメーターに適切な値を追加します。静的IPアドレス指定を使用する場合は、IP、ネットマスク、ゲートウェイ、およびDNSパラメーターを追加します。

```
xe pif-reconfigure-ip mode=DHCP | Static uuid=pif-uuid
```

PIFのdisallow-unplugパラメーターをtrueに設定します。

```
xe pif-param-set disallow-unplug=true uuid=pif-uuid
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pif-param-set other-config:management_purpose="Storage" uuid=pif-uuid
```

管理インターフェースからもルーティング可能なストレージ用のセカンダリインターフェースを使用したい場合（この構成はベストプラクティスではないことに留意してください）、2つのオプションがあります。

- ホストの再起動後、セカンダリインターフェースが正しく構成されていることを確認してください。`xe pbd-unplug` および `xe pbd-plug` コマンドを使用して、ホスト上のストレージ接続を再初期化します。このコマンドはストレージ接続を再起動し、正しいインターフェース経由でルーティングします。
- あるいは、`xe pif-forget` を使用して XenServer データベースからインターフェースを削除し、コントロール ドメインで手動で構成することもできます。`xe pif-forget` は高度なオプションであり、Linux ネットワークを手動で構成する方法に精通している必要があります。

SR-IOV対応NICを使用する

Single Root I/O Virtualization (SR-IOV) は、単一のPCIデバイスが物理システム上で複数のPCIデバイスとして表示されることを可能にする仮想化技術です。実際の物理デバイスは物理機能 (PF) と呼ばれ、その他のデバイスは仮想機能 (VF) と呼ばれます。ハイパーバイザーは1つ以上のVFを仮想マシン (VM) に割り当てることができ、ゲストはデバイスが直接割り当てられているかのように使用できます。

1つ以上のNIC VFをVMに割り当てることで、そのネットワークトラフィックが仮想スイッチをバイパスできるようになります。構成すると、各VMはNICを直接使用しているかのように動作し、処理オーバーヘッドを削減し、パフォーマンスを向上させます。

SR-IOVの利点

SR-IOV VFはVIFよりも優れたパフォーマンスを発揮します。同じNICを介した異なるVMからのトラフィック間のハードウェアベースの分離を保証できます（XenServerネットワークスタックをバイパスします）。

この機能を使用すると、次のことができます。

- SR-IOVをサポートするNICでSR-IOVを有効にする。
- SR-IOVをサポートするNICでSR-IOVを無効にする。
- SR-IOV VFをVFリソースプールとして管理する。
- SR-IOV VFをVMに割り当てる。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- SR-IOV VFを構成する（例：MACアドレス、VLAN、レート）。
- 自動認定キットの一部としてSR-IOVがサポートされているかを確認するためのテストを実行する。

システム構成

SR-IOVをサポートするようにハードウェアプラットフォームを正しく構成します。以下のテクノロジーが必要です。

- I/O MMU仮想化（AMD-ViおよびIntel VT-d）
- 代替ルーティングID解釈（ARI）
- アドレス変換サービス（ATS）
- アクセスコントロールサービス（ACS）

上記のテクノロジーを有効にするためのシステムファームウェアの構成方法については、システムに付属のドキュメントを確認してください。

NICでSR-IOVネットワークを有効にする

XenCenterで、**「ネットワーク」タブの「新規ネットワーク」**ウィザードを使用して、NIC上にSR-IOVネットワークを作成および有効にします。

SR-IOVネットワークを仮想インターフェースに割り当てる（VMレベル）

XenCenterで、VMレベルで、**「ネットワーク」タブの「仮想インターフェースの追加」**ウィザードを使用して、SR-IOV対応ネットワークをそのVMの仮想インターフェースとして追加します。詳細については、「新しいネットワークの追加」を参照してください。

サポートされているNICとゲスト

サポートされているハードウェアプラットフォームとNICのリストについては、「ハードウェア互換性リスト」を参照してください。特定のゲストがSR-IOVをサポートしているかどうかを判断するには、ベンダーが提供するドキュメントを参照してください。

制限事項

- レガシードライバーを使用する特定のNIC（例：Intel I350ファミリー）の場合、これらのデバイスでSR-IOVを有効または無効にするには、ホストを再起動する必要があります。
- 異なる種類のNICを持つプールレベルのSR-IOVネットワークはサポートされていません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 同じNICからのSR-IOV VFと通常のVIFは、NICのハードウェア制限により相互に通信できない場合があります。これらのVMが通信できるようにするには、通信がVFからVFまたはVIFからVIFのパターンを使用し、VFからVIFではないことを確認してください。
- 一部のSR-IOV VFでは、ネットワーク速度のレート制限をサポートしていないため、Quality of Service設定が有効になりません。
- SR-IOV VFを使用するVMでは、ライブマイグレーション、サスペンド、チェックポイントの実行はサポートされていません。
- SR-IOV VFはホットプラグをサポートしていません。
- SR-IOV VFはネットワークブートをサポートしていません。
- レガシーNICドライバーを使用する一部のNICでは、ホストの再起動後でも再起動が必要になる場合があります。これは、NICがSR-IOVを有効にできないことを示しています。
- VMにSR-IOV VFがある場合、ライブマイグレーションを必要とする機能は利用できません。これは、VMが物理的なSR-IOV対応NIC VFに直接関連付けられているためです。
- SR-IOVは、高可用性を使用する環境で使用できます。ただし、SR-IOVはキャパシティプランニングでは考慮されません。SR-IOV VFが割り当てられたVMは、適切なリソースを持つホストがプール内に存在する場合、ベストエフォートで再起動されます。これらのリソースには、適切なネットワークで有効になっているSR-IOVと、空いているVFが含まれます。
- SR-IOV VFはPVS-Acceleratorではサポートされていません。

レガシードライバーのSR-IOV VFを構成する

通常、NICがサポートできるVFの最大数は自動的に決定されます。レガシードライバーを使用するNIC（例：Intel I350ファミリー）の場合、制限はドライバーモジュール構成ファイル内で定義されます。この制限は手動で調整する必要がある場合があります。最大値に設定するには、エディターを使用してファイルを開き、次の行を変更します。

```
## VFs-maxvfs-by-user:
```

例えば、`igb` ドライバーの最大VF数を4に設定するには、`/etc/modprobe.d/igb.conf` を次のように編集します。

```
## VFs-param: max_vfs

## VFs-maxvfs-by-default: 7

## VFs-maxvfs-by-user: 4
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
options igb max_vfs=0
```

注:

- 値は、`VFs-maxvfs-by-default` の行の値以下である必要があります。
- これらのファイルの他の行は変更しないでください。
- SR-IOVを有効にする前に変更を行ってください。

CLI

SR-IOVネットワークの作成、削除、表示、およびSR-IOV VFをVMに割り当てるためのCLI手順については、SR-IOVコマンドを参照してください。

送信データレートの制御 (QoS)

VMが1秒あたりに送信できる*送信*データの量を制限するには、VM仮想インターフェース (VIF) でオプションのQuality of Service (QoS) 値を設定します。この設定により、送信パケットの最大送信レートを1秒あたりの*キロバイト*単位で指定できます。

Quality of Service値は、VM*から*の送信レートを制限します。Quality of Service設定は、VMが受信できるデータ量を制限しません。このような制限が必要な場合は、ネットワークの上位層（たとえば、スイッチレベル）で受信パケットのレートを制限することをお勧めします。

プールに構成されているネットワークスタックに応じて、VM仮想インターフェース (VIF) のQuality of Service値を2つの場所のいずれかで設定できます。この値は、xe CLIを使用するか、XenCenterで設定できます。

- **XenCenter** 仮想インターフェースのプロパティダイアログで、Quality of Service送信レート制限値を設定できます。
- **xe commands** 以下のセクションのコマンドを使用して、CLIでQuality of Service送信レートを設定できます。

QoS用CLIコマンドの例

CLIを使用してVIFの最大送信レートを1秒あたり100キロバイトに制限するには、`vif-param-set` コマンドを使用します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe vif-param-set uuid=vif_uuid qos_algorithm_type=ratelimit

xe vif-param-set uuid=vif_uuid qos_algorithm_params:kbps=100
```

注:

`kbps` パラメーターは、1秒あたりの*キロバイト* (kBps) を示し、1秒あたりのキロビット (kbps) ではありません。

ネットワーク構成オプションの変更

このセクションでは、XenServerホストのネットワーク構成を変更する方法について説明します。これには以下が含まれます。

- ホスト名（つまり、ドメインネームシステム（DNS）名）の変更
- DNSサーバーの追加または削除
- IPアドレスの変更
- 管理インターフェースとして使用されるNICの変更
- サーバーへの新しい物理NICの追加
- ネットワークへの目的の追加
- ARPフィルタリング（スイッチポートロック）の有効化

ホスト名

システムのホスト名（ドメイン名またはDNS名とも呼ばれる）は、プール全体のデータベースで定義されており、`xe host-set-hostname-live` CLIコマンドを使用して次のように変更されます。

```
xe host-set-hostname-live host-uuid=host_uuid host-name=host-name
```

基盤となる制御ドメインのホスト名は、新しいホスト名を反映するように動的に変更されます。

DNSサーバー

XenServerホストのIPアドレス設定でDNSサーバーを追加または削除するには、`pif-reconfigure-ip` コマンドを使用します。たとえば、静的IPを持つPIFの場合：

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

```
xe pif-reconfigure-ip uuid=pif_uuid mode=static DNS=new_dns_ip IP=IP
netmask=netmask
```

スタンドアロンホストのIPアドレス設定を変更する

xe CLIを使用して、ネットワークインターフェース設定を変更できます。基盤となるネットワーク設定スクリプトを直接変更しないでください。

PIFのIPアドレス設定を変更するには、`pif-reconfigure-ip` CLIコマンドを使用します。`pif-reconfigure-ip` コマンドのパラメーターの詳細については、`pif-reconfigure-ip` を参照してください。リソースプールでのホストIPアドレスの変更については、次のセクションを参照してください。

リソースプール内のIPアドレス設定を変更する

リソースプール内のXenServerホストは、管理およびプール内の他のホストとの通信に使用される単一の管理IPアドレスを持っています。ホストの管理インターフェースのIPアドレスを変更するために必要な手順は、プールコーディネーターと他のホストで異なります。

注:

ホストのIPアドレスやその他のネットワークパラメータを変更する際には注意が必要です。ネットワークトポロジや行われる変更によっては、ネットワークストレージへの接続が失われる可能性があります。この場合、XenCenterの**ストレージの修復**機能を使用するか、`pbd-plug` CLIコマンドを使用してストレージを再接続する必要があります。このため、IP構成を変更する前に、VMをホストから移行することをお勧めします。

`pif-reconfigure-ip` CLIコマンドを使用して、必要に応じてIPアドレスを設定します。`pif-reconfigure-ip` コマンドのパラメータの詳細については、`pif-reconfigure-ip` を参照してください。:

```
xe pif-reconfigure-ip uuid=pif_uuid mode=DHCP
```

`host-list` CLIコマンドを使用して、プール内の他のすべてのXenServerホストが表示されていることを確認し、メンバーホストがプールコーディネーターに正常に再接続されたことを確認します。

```
xe host-list
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

プールコーディネーターのXenServerホストのIPアドレスを変更するには、追加の手順が必要です。これは、各プールメンバーが通信のためにプールコーディネーターの通知されたIPアドレスを使用するためです。IPアドレスが変更されると、プールメンバーはプールコーディネーターに連絡する方法を知りません。

可能な限り、プールコーディネーターには、プールの存続期間中に変更される可能性が低い専用のIPアドレスを使用してください。

`pif-reconfigure-ip` CLIコマンドを使用して、必要に応じてIPアドレスを設定します。

```
xe pif-reconfigure-ip uuid=pif_uuid mode=DHCP
```

プールコーディネーターのIPアドレスが変更されると、すべてのメンバーホストはプールコーディネーターに連絡できなくなり、緊急モードに入ります。

プールコーディネーター上で、`pool-recover-slaves`コマンドを使用して、プールコーディネーターが各プールメンバーに連絡し、新しいプールコーディネーターのIPアドレスを通知するように強制します。

```
xe pool-recover-slaves
```

管理インターフェース

ホストにXenServerをインストールすると、そのNICの1つが*管理インターフェース*として指定されます。これはXenServerの管理トラフィックに使用されるNICです。管理インターフェースは、XenCenterからホストへの接続（Citrix Virtual Apps and Desktops™など）やホスト間の通信に使用されます。

`pif-list`コマンドを使用して、管理インターフェースとして使用するNICに対応するPIFを特定します。各PIFのUUIDが返されます。

```
xe pif-list
```

`pif-param-list`コマンドを使用して、管理インターフェースに使用されるPIFのIPアドレス設定を確認します。必要に応じて、`pif-reconfigure-ip`コマンドを使用して、使用するPIFのIPアドレスを設定します。

```
xe pif-param-list uuid=pif_uuid
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

管理インターフェースに使用されるPIFを変更するには、`host-management-reconfigure` CLIコマンドを使用します。このホストがリソースプールの一部である場合、*このコマンドはメンバーホストのコンソールで発行する必要があります*:

```
xe host-management-reconfigure pif-uuid=pif_uuid
```

プール内のすべてのホストの管理インターフェースとして使用されるNICに対応するPIFを特定するには、`network-list` コマンドを使用します。プール全体のネットワークのUUIDが返されます。

```
xe network-list
```

プール内のすべてのホストのPIF UUIDを取得するには、`network-param-list` コマンドを使用します。管理インターフェースのPIFのIPアドレス設定を確認するには、`pif-param-list` コマンドを使用します。必要に応じて、使用するPIFのIPアドレス設定を行うには、`pif-reconfigure-ip` コマンドを使用します。

```
xe pif-param-list uuid=pif_uuid
```

ネットワークリストに表示されている管理インターフェースに使用されるPIFを変更するには、`pool-management-reconfigure` CLIコマンドを使用します。

```
xe pool-management-reconfigure network-uuid=network_uuid
```

ポート80の使用を制限する

XenServerと通信するには、ポート443経由のHTTPSまたはポート80経由のHTTPのいずれかを使用できます。セキュリティ上の理由から、管理インターフェースでTCPポート80を閉じることができます。デフォルトでは、ポート80は開いたままです。これを閉じると、管理インターフェースを使用する外部クライアントは、XenServerに接続するためにポート443経由のHTTPSを使用する必要があります。ただし、ポート80を閉じる前に、すべてのAPIクライアント（特にCitrix Virtual Apps and Desktops）がポート443経由のHTTPSを使用できるかどうかを確認してください。

ポート80を閉じるには、`https-only` xe CLIコマンドまたはXenCenterドキュメントのChange Pool Propertiesを参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

管理アクセスを無効にする

管理コンソールへのリモートアクセスを完全に無効にするには、`host-management-disable` CLIコマンドを使用します。

警告:

管理インターフェースが無効になっている場合、管理タスクを実行するには物理ホストコンソールにログインする必要があります。管理インターフェースが無効になっていると、XenCenterなどの外部インターフェースは機能しません。

新しい物理NICを追加する

1. 通常の方法で、XenServerホストに新しい物理NICをインストールします。
2. XenServerホストを再起動します。
3. 次のコマンドを使用して、そのXenServerホストのすべての物理NICを一覧表示します。

   ```
   xe pif-list host-uuid=&lt;host_uuid>
   ```

4. 追加のNICが表示されない場合は、次のコマンドを使用して新しい物理インターフェースをスキャンします。

   ```
   xe pif-scan host-uuid=&lt;host_uuid>
   ```

   このコマンドは、新しいNICの新しいPIFオブジェクトを作成します。
5. 新しいNICが表示されていることを確認するために、XenServerホスト上の物理NICを再度一覧表示します。

   ```
   xe pif-list host-uuid=&lt;host_uuid>
   ```

6. 新しいPIFは、最初は切断済みとして表示されます（`currently-attached ( RO): false`）。これを有効にするには、次のコマンドを使用します。

   ```
   xe pif-plug uuid=&lt;uuid_of_pif>
   ```

または、XenCenterを使用して新しいNICを再スキャンすることもできます。詳細については、XenCenterドキュメントの「NICの構成」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

物理NICを削除する

NICを削除する前に、対応するPIFのUUIDを把握していることを確認してください。通常のやり方でXenServerホストから物理NICを削除します。ホストを再起動した後、xe CLIコマンド `pif-forget uuid=<UUID>` を実行してPIFオブジェクトを破棄します。

ネットワークに目的を追加する

ネットワークの目的は、ネットワークに追加機能を追加するために使用できます。たとえば、NBD接続を行うためにネットワークを使用する機能などです。

ネットワークの目的を追加するには、`xe network-param-add` コマンドを使用します。

```
xe network-param-add param-name=purpose param-key=purpose uuid=network-uuid
```

ネットワークの目的を削除するには、`xe network-param-remove` コマンドを使用します。

```
xe network-param-remove param-name=purpose param-key=purpose uuid=network-uuid
```

現在、ネットワークの目的に使用できる値は `nbd` と `insecure_nbd` です。詳細については、「XenServer Changed Block Tracking Guide」を参照してください。

スイッチポートロックを使用する

XenServerのスイッチポートロック機能を使用すると、不明な、信頼できない、または潜在的に悪意のあるVMが、割り当てられていないMACアドレスやIPアドレスを持っていると偽る能力を制限することで、それらのVMから送信されるトラフィックを制御できます。ポートロックコマンドを使用して、デフォルトですべてのネットワークトラフィックをブロックしたり、個々のVMがトラフィックを送信することを許可する特定のIPアドレスを定義したりできます。

スイッチポートロックを使用すると、すべてのテナントまたはゲストが同じレイヤー2ネットワークを使用できるようにすることで、ネットワーク構成を簡素化できます。

ポートロックコマンドの最も重要な機能の1つは、信頼されていないゲストが送信するトラフィックを制限できることです。これにより、ゲストが実際に所有していないMACアドレスやIPアドレスを持っていると偽る能力が制限されます。具体的には、これらのコマンドを使用して、ゲストが次のことを行うのを防ぐことができます。

- XenServer管理者が使用を許可したIPアドレスまたはMACアドレス以外のものを主張すること

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 他のVMのトラフィックを傍受、偽装、または妨害すること

要件

- XenServerのスイッチポートロック機能は、Linuxブリッジ（非推奨）およびvSwitchネットワークスタックでサポートされています。
- 環境でロールベースアクセス制御（RBAC）を有効にしている場合、スイッチポートロックを設定するユーザーは、少なくともプールオペレーターまたはプール管理者ロールを持つアカウントでログインする必要があります。環境でRBACが有効になっていない場合、ユーザーはプールコーディネーターのrootアカウントでログインする必要があります。
- スイッチポートロックコマンドを実行すると、ネットワークはオンラインまたはオフラインのいずれかの状態になります。
- Windowsゲストでは、切断されたネットワークアイコンは、ゲストにXenServer VM Toolsがインストールされている場合にのみ表示されます。

注記

スイッチポートロック設定がない場合、VIFは「network_default」に設定され、ネットワークは「unlocked」に設定されます。

環境でサードパーティ製コントローラーが使用されている場合、スイッチポートロックの設定はサポートされません。

スイッチポートロックは、クラウドテナントが次のことを行うのを防ぎません。

- 他のテナント/ユーザーに対してIPレベルの攻撃を実行すること。ただし、スイッチポートロックが設定されており、次の手段を使用してIPレベルの攻撃を実行しようとする場合、スイッチポートロックはそれを防ぎます。a) クラウド内の別のテナントまたはユーザーになりすます、または b) 別のユーザー宛てのトラフィックの傍受を開始する。
- ネットワークリソースを使い果たすこと。
- 通常のスイッチフラッディング動作（ブロードキャストMACアドレスまたは不明な宛先MACアドレスの場合）を介して、他の仮想マシン宛ての一部のトラフィックを受信すること。

同様に、スイッチポートロックはVMがトラフィックを送信できる場所を制限しません。

実装に関する注意

スイッチポートロック機能は、コマンドラインまたはXenServer APIを使用して実装できます。ただし、自動化が主な関心事である大規模な環境では、最も一般的な実装方法はAPIを使用することかもしれません。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

例

このセクションでは、スイッチポートロックが特定の種類の攻撃をどのように防ぐことができるかの例を示します。これらの例では、VM-cは敵対的なテナント（テナントC）がリースして攻撃に使用している仮想マシンです。VM-aとVM-bは、攻撃的でないテナントがリースしている仮想マシンです。

例1：スイッチポートロックによるARPスプーフィング防止の仕組み：

ARPスプーフィングは、攻撃者が自身のMACアドレスを別のノードのIPアドレスに関連付けようとする試みを示すために使用されます。ARPスプーフィングは、ノードのトラフィックが代わりに攻撃者に送信される結果となる可能性があります。この目的を達成するために、攻撃者は偽の（スプーフィングされた）ARPメッセージをイーサネットLANに送信します。

シナリオ：

仮想マシンA（VM-a）は、VM-bのIPアドレス宛にVM-aから仮想マシンB（VM-b）へIPトラフィックを送信したいと考えています。仮想マシンCの所有者は、ARPスプーフィングを使用して、自身のVMであるVM-cが実際にはVM-bであると偽装したいと考えています。

1. VM-cは、投機的なARP応答のストリームをVM-aに送信します。ARP応答は、応答内のMACアドレス（c_MAC）がIPアドレスb_IPに関連付けられていると主張します。

   結果：管理者がスイッチポートロックを有効にしているため、これらのパケットはすべて破棄されます。スイッチポートロックを有効にすると、なりすましが防止されるためです。

2. VM-bは、応答内のMACアドレス（b_MAC）がIPアドレスb_IPに関連付けられていると主張するARP応答をVM-aに送信します。

   結果：VM-aはVM-bのARP応答を受信します。

例2：IPスプーフィング防止：

IPアドレススプーフィングは、偽造された送信元IPアドレスを持つインターネットプロトコル（IP）パケットを作成することにより、パケットの身元を隠蔽するプロセスです。

シナリオ:

テナントCは、自身の身元を隠すために、リモートシステム上のホストHost-Cを使用してサービス拒否攻撃を実行しようとしています。

試行1:

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

テナントCは、Host-CのIPアドレスとMACアドレスをVM-aのIPアドレスとMACアドレス（a_IPおよびa_MAC）に設定します。テナントCはHost-Cにリモートシステムへ IPトラフィックを送信するよう指示します。

結果: Host-Cのパケットは破棄されます。これは、管理者がスイッチポートロックを有効にしているためです。スイッチポートロックを有効にすると、なりすましが防止されるため、Host-Cのパケットは破棄されます。

試行2:

テナントCは、Host-CのIPアドレスをVM-aのIPアドレス（a_IP）に設定し、元のc_MACを保持します。

テナントCはHost-Cにリモートシステムへ IPトラフィックを送信するよう指示します。

結果: Host-Cのパケットは破棄されます。これは、管理者がスイッチポートロックを有効にしており、なりすましを防止しているためです。

例3: ウェブホスティング:

シナリオ:

アリスはインフラストラクチャ管理者です。

彼女のテナントの1つであるテナントBは、自身のVMであるVM-bから複数のウェブサイトをホストしています。各ウェブサイトは、同じ仮想ネットワークインターフェース（VIF）上でホストされる個別のIPアドレスを必要とします。

アリスは、Host-BのVIFを、単一のMACアドレスにロックしつつ、複数のIPアドレスに対応するように再構成します。

スイッチポートロックの仕組み

スイッチポートロック機能を使用すると、2つのレベルのいずれか、または両方でパケットフィルタリングを制御できます。

- **VIFレベル**。VIFで設定する設定によって、パケットがどのようにフィルタリングされるかが決まります。VIFを設定して、VMがトラフィックを送信するのを防いだり、VIFを制限して割り当てられたIPアドレスを使用するトラフィックのみを送信できるようにしたり、VIFに接続されているネットワーク上の任意のIPアドレスにVMがトラフィックを送信できるようにしたりできます。

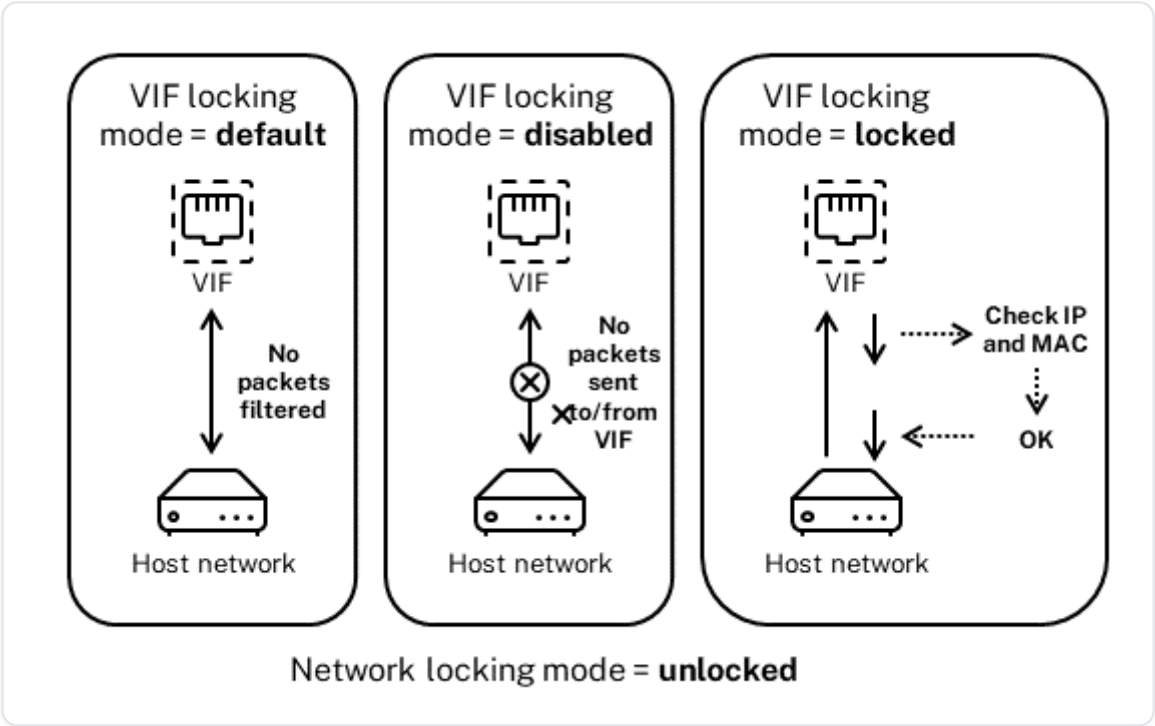
© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- **ネットワークレベル**。XenServerネットワークは、パケットがどのようにフィルタリングされるかを決定します。VIFのロックモードが`network_default`に設定されている場合、ネットワークレベルのロック設定を参照して、許可するトラフィックを決定します。

どのネットワークスタックを使用しているかに関わらず、この機能は同じように動作します。ただし、以下のセクションで詳しく説明するように、Linuxブリッジ（非推奨）はIPv6でのスイッチポートロックを完全にサポートしていません。

VIFロックモードの状態

XenServerのスイッチポートロック機能は、VIFを4つの異なる状態で構成できるロックモードを提供します。これらの状態は、VIFが実行中の仮想マシンに接続されている場合にのみ適用されます。



- **Network_default**。VIFの状態が`network_default`に設定されている場合、XenServerはネットワークの`default-locking-mode`パラメーターを使用して、VIFを通過するパケットをフィルタリングするかどうか、およびその方法を決定します。関連するネットワークのネットワークデフォルトロックモードパラメーターがdisabledまたはunlockedに設定されているかどうかに応じて、動作が異なります。

  - `default-locking-mode` = `disabled`の場合、XenServerはフィルタリングルールを適用し、VIFがすべてのトラフィックを破棄するようにします。

  - `default-locking-mode`=unlockedの場合、XenServerはVIFに関連付けられているすべてのフィルタリングルールを削除します。デフォルトでは、デフォルトのロックモードパラメーターは`unlocked`に設定されています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

`default-locking-mode`パラメーターの詳細については、ネットワークコマンドを参照してください。

ネットワークのデフォルトロックモードは、ロック状態が`network_default`以外の接続されているVIFには影響しません。

> **注:**
>
> アクティブなVIFが接続されているネットワークの`default-locking-mode`を変更することはできません。

- **Locked**。XenServerはフィルタリングルールを適用し、指定されたMACアドレスとIPアドレスとの間で送受信されるトラフィックのみがVIFを介して送信されるようにします。このモードでは、IPアドレスが指定されていない場合、VMはそのVIFを介して、そのネットワーク上でトラフィックを送信できません。

  VIF がトラフィックを受け入れる IP アドレスを指定するには、`ipv4_allowed` または `ipv6_allowed` パラメータを使用して IPv4 または IPv6 IP アドレスを使用します。ただし、Linux ブリッジ（非推奨）が構成されている場合は、IPv6 アドレスを入力しないでください。

  XenServer では、Linux ブリッジがアクティブなときに IPv6 アドレスを入力できます。ただし、XenServer は入力された IPv6 アドレスに基づいてフィルタリングできません。その理由は、Linux ブリッジには近隣探索プロトコル (NDP) パケットをフィルタリングするモジュールがないためです。したがって、完全な保護を実装できず、ゲストは NDP パケットを偽造することで他のゲストになりすますことができます。結果として、IPv6 アドレスを 1 つでも指定すると、XenServer はすべての IPv6 トラフィックを VIF を介して通過させます。IPv6 アドレスを指定しない場合、XenServer は IPv6 トラフィックを VIF に通過させません。

  > **注記:**
  >
  > Linux ブリッジネットワークスタックは非推奨であり、将来のリリースで削除されます。

- **ロック解除済み**。すべてのネットワークトラフィックは VIF を通過できます。つまり、VIF との間を行き来するトラフィックにはフィルターが適用されません。
- **無効**。VIF を介したトラフィックは許可されません。（つまり、XenServer は VIF がすべてのトラフィックをドロップするようにフィルタリングルールを適用します。）

スイッチポートロックの構成

このセクションでは、3 つの異なる手順について説明します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- VIF が特定の IP アドレスを使用するように制限する
- 既存の制限付きリストに IP アドレスを追加します。たとえば、VM が実行中でネットワークに接続されているときに VIF に IP アドレスを追加する場合（たとえば、一時的にネットワークをオフラインにする場合など）。
- 既存の制限付きリストから IP アドレスを削除する

VIF のロックモードが `locked` に設定されている場合、`ipv4-allowed` または `ipv6-allowed` パラメータで指定されたアドレスのみを使用できます。

比較的まれなケースですが、VIF が複数の IP アドレスを持つ場合があるため、VIF に複数の IP アドレスを指定することが可能です。

これらの手順は、VIF が接続される前でも後でも（または VM が起動される前でも後でも）実行できます。

デフォルトのロックモードがまだそのモードでない場合は、次のコマンドを実行してロックモードに変更します。

```
xe vif-param-set uuid=vif-uuid locking-mode=locked
```

`vif-uuid` は、トラフィックの送信を許可する VIF の UUID を表します。UUID を取得するには、ホストで xe `vif-list` コマンドを実行します。`vm-uuid` は、情報が表示される仮想マシンを示します。デバイス ID は、VIF のデバイス番号を示します。

仮想マシンがトラフィックを送信できる IP アドレスを指定するには、`vif-param-set` コマンドを実行します。次のいずれか、または複数を実行します。

- 1つ以上のIPv4 IPアドレスの宛先を指定します。例:

  ```
  xe vif-param-set uuid=vif-uuid ipv4-allowed=comma separated list of
  ipv4-addresses
  ```

- 1つ以上のIPv6 IPアドレスの宛先を指定します。例:

  ```
  xe vif-param-set uuid=vif-uuid ipv6-allowed=comma separated list of
  ipv6-addresses
  ```

前の例に示すように、複数のIPアドレスをコンマで区切って指定できます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VIF を特定の IP アドレスの使用に制限する手順を実行した後、VIF が使用できる IP アドレスを 1 つ以上追加できます。

既存のリストに IP アドレスを追加するには、`vif-param-add` コマンドを実行します。次のいずれか、または複数を実行します。

- IPv4 IPアドレスを指定します。例:

```
xe vif-param-add uuid=vif-uuid ipv4-allowed=comma separated list of
ipv4-addresses
```

- IPv6 IPアドレスを指定します。例:

```
xe vif-param-add uuid=vif-uuid ipv6-allowed=comma separated list of
ipv6-addresses
```

VIF を 2 つ以上の IP アドレスを使用するように制限している場合、それらの IP アドレスのいずれかをリストから削除できます。

既存のリストから IP アドレスを削除するには、`vif-param-remove` コマンドを実行します。次のいずれか、または複数を実行します。

- 削除するIPv4 IPアドレスを指定します。例:

```
xe vif-param-remove uuid=vif-uuid ipv4-allowed=comma separated list of
ipv4-addresses
```

- 削除するIPv6 IPアドレスを指定します。例:

```
xe vif-param-remove uuid=vif-uuid ipv6-allowed=comma separated list of
ipv6-addresses
```

仮想マシンが特定のネットワークからトラフィックを送受信するのを防ぐ

次の手順では、仮想マシンが特定の VIF を介して通信するのを防ぎます。VIF は特定の XenServer ネットワークに接続するため、この手順を使用して、仮想マシンが特定のネットワークからトラフィックを送受信するのを防ぐことができます。これにより、ネットワーク全体を無効にするよりもきめ細かい制御が可能になります。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

CLIコマンドを使用する場合、VIFのロックモードを設定するためにVIFを抜き差しする必要はありません。コマンドはVIFの実行中にフィルタリングルールを変更します。この場合、ネットワーク接続はまだ存在するように見えますが、VIFはVMが送信しようとするパケットをすべて破棄します。

ヒント:

VIFのUUIDを見つけるには、ホストでxe `vif-list` コマンドを実行します。デバイスIDはVIFのデバイス番号を示します。

VIFがトラフィックを受信しないようにするには、VMがトラフィックを受信するのを停止したいネットワークに接続されているVIFを無効にします。

```
xe vif-param-set uuid=vif-uuid locking-mode=disabled
```

XenCenterでVIFを無効にするには、VMの「ネットワーク」タブで仮想ネットワークインターフェースを選択し、「無効化」をクリックします。

VIFのIPアドレスへの制限を解除する

デフォルト（元の）ロックモードの状態に戻すには、以下の手順を使用します。デフォルトでは、VIFを作成すると、XenServerは特定のIPアドレスの使用に制限されないように構成します。

VIFをロック解除状態に戻すには、VIFのデフォルトロックモードを「ロック解除」に変更します。すでにそのモードを使用していない場合は、次のコマンドを実行します。

```
xe vif-param-set uuid=vif_uuid locking-mode=unlocked
```

クラウドでのVIFロックモード構成の簡素化

各VIFに対してVIFロックモードコマンドを実行する代わりに、すべてのVIFがデフォルトで無効になるようにすることができます。そのためには、ネットワークレベルでパケットフィルタリングを変更する必要があります。パケットフィルタリングを変更すると、前のセクション「*スイッチポートロックの仕組み*」で説明されているように、XenServerネットワークがパケットのフィルタリング方法を決定します。

具体的には、ネットワークの `default-locking-mode` 設定は、デフォルト設定の新しいVIFがどのように動作するかを決定します。VIFの `locking-mode` が `default` に設定されている場合、

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

VIFはネットワークロックモード（`default-locking-mode`）を参照して、VIFを通過するパケットをフィルタリングするかどうか、およびその方法を決定します。

- **ロック解除済み**。ネットワークの`default-locking-mode`パラメーターが`unlocked`に設定されている場合、XenServerはVMがVIFが接続するネットワーク上の任意のIPアドレスにトラフィックを送信することを許可します。
- **無効**。`default-locking-mode`パラメーターが`disabled`に設定されている場合、XenServerはVIFがすべてのトラフィックを破棄するようにフィルタリングルールを適用します。

デフォルトでは、XenCenterで作成され、CLIを使用するすべてのネットワークの`default-locking-mode`は`unlocked`に設定されています。

VIFのロックモードをデフォルト（`network_default`）に設定することで、特定のネットワークに接続するすべての新しく作成されたVIFに対して、基本的なデフォルト構成（ネットワークレベルで）を作成できます。

この図は、VIFの`locking-mode`がデフォルト設定（`network_default`）に設定されている場合、VIFがネットワーク`default-locking-mode`を使用してその動作を決定する方法を示しています。

この図は、VIFがデフォルト設定（locking-mode=network_default）で構成されている場合、default-locking-modeに関連付けられた設定を確認する方法を示しています。この図では、ネットワークはdefault-locking-mode=disabledに設定されているため、VIFを介してトラフィックが通過することはありません。](/en-us/xenserver/8/media/networking-cloud-network-vif-locking-mode.png)

例えば、デフォルトでは、VIFは`locking-mode`が`network_default`に設定された状態で作成されます。ネットワークの`default-locking-mode`を`disabled`に設定すると、ロックモードを設定していない新しいVIFはすべて無効になります。VIFは、(a)個々のVIFの`locking-mode`パラメーターを変更するか、(b)VIFの`locking-mode`を明示的に`unlocked.に設定するまで無効のままです。これは、特定のVMを十分に信頼しており、そのトラフィックをまったくフィルタリングしたくない場合に役立ちます。

ネットワークのデフォルトロックモード設定を変更するには：

ネットワークを作成した後、次のコマンドを実行してデフォルトのロックモードを変更します。

```
xe network-param-set uuid=network-uuid default-locking-mode=[unlocked|
disabled]
```

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

注：

ネットワークのUUIDを取得するには、xe `network-list` コマンドを実行します。このコマンドは、コマンドを実行したホスト上のすべてのネットワークのUUIDを表示します。

ネットワークのデフォルトロックモード設定を確認するには：

次のいずれかのコマンドを実行します。

```
xe network-param-get uuid=network-uuid param-name=default-locking-mode
```

または

```
xe network-list uuid=network-uuid params=default-locking-mode
```

VIFトラフィックフィルタリングにネットワーク設定を使用する

次の手順では、仮想マシン上のVIFが、トラフィックをフィルタリングする方法を決定するために、ネットワーク自体のXenServerネットワーク `default-locking-mode` 設定を使用するように指示します。

1. VIFロック状態がまだそのモードを使用していない場合は、次のコマンドを実行して `network_default` に変更します。

   ```
   xe vif-param-set uuid=vif_uuid locking-mode=network_default
   ```

2. デフォルトのロックモードがまだそのモードを使用していない場合は、次のコマンドを実行して `unlocked` に変更します。

   ```
   xe network-param-set uuid=network-uuid default-locking-mode=unlocked
   ```

Workload Balancing の新機能

Workload Balancing 仮想アプライアンスの最新バージョンは 8.4.1 です。このバージョンの Workload Balancing 仮想アプライアンスは、XenServer ダウンロードページ からダウンロードできます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

8.4.1 の新機能

April 7, 2026 リリース

このアップデートには、以下の改善が含まれています。

- レガシー暗号化アルゴリズムを削除しました。
- XenServer® 9 での Workload Balancing のエンドツーエンドテストを完了しました。これには、新しいネットワーク 名との互換性テスト、既存機能の回帰テスト、および更新された暗号スイートのセキュリティ検証が含まれます。

Workload Balancing 8.3.0 または 8.4.0 からこのバージョンにアップデートする際に、提供されている移行スクリプトを使用してデータを移行できます。 移行スクリプトの使用方法の詳細については、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行する を参照してください。

以前のリリース

このセクションでは、以前のリリースに含まれる機能と、それらの修正された問題について説明します。これらの以前のリリースは Workload Balancing 仮想アプライアンスの最新バージョンに置き換えられています。Workload Balancing 仮想アプライアンスの最新バージョンが利用可能になったら、それにアップデートしてください。

8.4.0 の新機能

Mar 03, 2025 リリース

このアップデートには、以下の改善が含まれています。

- (XenCenter® 2025.1.0 以降が必要) 証明書の自動インポート。XenCenter を使用して XenServer を Workload Balancing 仮想アプライアンスに接続すると、XenCenter は Workload Balancing 証明書を XenServer プールに自動的にインポートします。
- 個々の VM に `wlb_excluded` タグを付けることで、Workload Balancing の最適化および配置の推奨事項から除外できるようになりました。 詳細については、 推奨事項から VM を除外する を参照してください。

このアップデートには、WLBデータベースへの変更が含まれています。WLBをこのバージョンにアップデートする際は、提供されている移行スクリプトを使用してください。 移行スクリプトの使用方法の詳細については、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行するを参照してください。

8.4.0で修正された問題

このアップデートでは、以下の問題が修正されています。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- 「平均メモリ使用量」グラフのグリッド線背景が過度に密集しています。
- プールでWorkload Balancingが一時停止されており、Workload Balancing仮想アプライアンスが再起動すると、Workload Balancingが誤って再開されます。
- Workload BalancingがXenServerプールとの時刻同期を頻繁に呼び出しすぎます。
- ロックファイルの動作が正しくないため、Workload Balancingが起動しません。
- プールでWorkload Balancingを設定した後、ホストのCPU負荷が低い場合、ホストをメンテナンスモードにしようとすると `Internal error` が発生する可能性があります。

8.3.0の新機能

リリース済み Feb 23, 2023

このアップデートには、以下の改善が含まれています。

- Management APIを使用して、XenCenterでWorkload Balancingアラートのアラートレベルを設定できるようになりました。

このアップデートには、WLBデータベースへの変更が含まれています。WLBをこのバージョンにアップデートする際は、提供されている移行スクリプトを使用してください。 移行スクリプトの使用方法の詳細については、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行するを参照してください。

8.3.0で修正された問題

このアップデートでは、以下の問題が修正されています。

- Workload Balancing のメンテナンスウィンドウ中、Workload Balancing は配置の 推奨事項を提供できません。この状況が発生すると、「4010 プール検出が完了していません。元の アルゴリズムを使用しています。」というエラーが表示されます。Workload Balancing のメンテナンスウィンドウは 20 分未満で、デフォルトでは 深夜にスケジュールされています。
- LVM を使用しない Workload Balancing 仮想アプライアンスバージョン 8.2.2 以降の場合、 利用可能なディスク領域を拡張することはできません。
- 応答しない API 呼び出しのため、Workload Balancing はプール検出中にブロックされることがあります。
- XenCenter では、Workload Balancing プール監査レポートに表示される日付範囲と一部のタイムスタンプが正しくありません。
- XenCenter では、Workload Reports の一部の文字列が正しく表示されません。
- Workload Balancing 仮想アプライアンスが長時間稼働している場合、オペレーティングシステムによって 大量のメモリを消費するためシャットダウンされます。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

- Workload Balancing 仮想アプライアンスが異常シャットダウンを経験した後、データベースは自動再起動に失敗します。

ワークロードバランシング 8.2.2

Sep 30, 2021 リリース

このアップデートには WLB データベースへの変更が含まれています。WLB をこのバージョンにアップデートする際は、提供されている移行スクリプトを 使用してください。移行スクリプトの使用方法の詳細については、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行する を参照してください。

修正された問題

このアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- Workload Balancing データベースは非常に速く肥大化し、ディスクを占有する可能性があります。
- 競合状態により、WLB データベース内でレコードが重複することがあります。この状況が発生すると、ユーザーには 「WLB received an unknown exception」というエラーが表示されることがあります。

ワークロードバランシング 8.2.1

リリース日: Sep 15, 2020

このアップデートには、以下の改善が含まれています。

- 移行スクリプトを使用すると、Workload Balancing データベースを Workload Balancing 仮想アプライアンス 8.0.0 (Citrix Hypervisor™ 8.0 および 8.1 に付属) から、Citrix Hypervisor 8.2 に付属の Workload Balancing 仮想 アプライアンス 8.2.1 へ移行できます。

  移行スクリプトの使用方法の詳細については、 既存の仮想アプライアンスからデータを移行するを参照してください。

修正された問題

このアップデートには、以下の問題に対する修正が含まれています。

- 複数の VM が同時に起動すると、Workload Balancing は、プール内のすべてのホストに VM の配置を均等に分散することを推奨します。 しかし、Workload Balancing が多数の VM を同じ XenServer ホストに配置するよう推奨する場合があります。この問題は、Workload Balancing が XAPI から VM 配置に関するフィードバックを遅れて受け取った場合に発生します。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

XenServer 8ドキュメント履歴

次の表に、XenServer製品のドキュメントに対する重要な変更点を示します。これらの更新に関する通知を受け取るには、RSSフィードを購読してください。

日付	変更	説明
02 Jul 2024	ワークロードバランス8.3.0の既知の問題	ワークロードバランス8.3.0の既知の問題をドキュメントに追加しました。詳しくは、「8.3.0の既知の問題」を参照してください。
06 Jun 2024	XenServer SDKの新しいバージョンがリリースされました。	このバージョンのSDKにはPowerShell 7のサポートが含まれています。詳しくは、「PowerShell」を参照してください。
04 Jun 2024	新しいバージョンのWindows向けXenServer VM Toolsがリリースされました。	このリリースでの変更点については、XenServer VM Toolsを参照してください。
26 Mar 2024	xe CLIを使用してアップデートを適用します。	xe CLIを使用して、XenServer 8のホストとプールにアップデートを適用できるようになりました。詳しくは、「xe CLIを使用してアップデートを適用」を参照してください。
26 Mar 2024	XenServer 8がGAになりました。	XenServer 8のTechnical Preview期間は終了しました。実稼働環境でサポートされるように、XenServer 8ホストとプールを最新レベルにアップデートします。詳しくは、「XenServer 8」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

日付	変更	説明
25 Mar 2024	ローカルXFS	新しくシンプロビジョニングされたローカルSRの種類であるXFSを使用すると、512バイトの論理ブロックサイズを必要とせずに、4KBの物理ブロックを持つローカルストレージデバイスを使用できるようになりました。詳しくは、「ローカルXFS」を参照してください。
06 Mar 2024	アップデートガイダンスの改善	アップデートの一環として実行されるタスクについて、より詳細なガイダンスを追加しました。これらの変更は、アップデートタスクによって発生する可能性のあるVMの中断を最小限に抑えるように設計されています。詳しくは、「XenServerホストのアップデート」を参照してください。
06 Mar 2024	ライセンスの変更	XenServerを使用してCitrix Virtual Apps and Desktopsのワークロードをホストする場合、Premium Editionライセンスが必要になりました。詳しくは、「ライセンスの変更」を参照してください。
06 Mar 2024	SNMPを使用してリソースを監視する	SNMPと任意のNMSを使用して、XenServerによって消費されるリソースをリモートで監視できるようになりました。詳しくは、「SNMPを使用してホストとdom0のリソースを監視する」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

日付	変更	説明
21 Feb 2024	XenServer Conversion Managerのドキュメントを再構成	XenServer Conversion Managerのドキュメントを再構成し、新機能ページを追加しました。最新の機能と変更点について最新情報を入手できます。
15 Feb 2024	NRPEサービスに `check_multipath` チェックを追加	NRPEサービスに新しいチェック（`check_multipath`）を追加して、マルチパスの状態の監視を有効にします。
29 Nov 2023	クラスター化プールのトラブルシューティング	クラスター化プールの問題の説明と解決に関する新しい記事：クラスター化プールのトラブルシューティング。
16 Nov 2023	XenServer PowerShellモジュールの使用	PowerShellモジュールの使用に関する新しい記事「XenServer PowerShellモジュールの使用」を含む、XenServer SDKガイドを更新しました。
09 Nov 2023	CPU使用率を監視する方法	XenServerのCPUの一般的な動作について説明し、CPU使用率の監視にどのRRD測定値を使用するかをアドバイスする新しい記事「CPU使用率の監視」を追加しました。
23 Oct 2023	ハードウェアドライバーに関する情報	XenServerで使用するハードウェアドライバーがどのように提供されるかを説明する新しい記事「ハードウェアドライバー」を追加しました。
16 Oct 2023	次のゲストオペレーティングシステムのサポート：Debian	これらのゲストオペレーティングシステムを使用したいお客様は、XenServer製品ダウ

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

日付	変更	説明
	Bookworm 12、Rocky Linux 9、CentOS Stream 9。	ンロードページからダウンロードできるLinux向けXenServer VM Tools v8.3.1-1以降もインストールする必要があります。
05 Oct 2023	Red Hat Enterprise Linux 9ゲストOSのサポート。	このゲストOSを使用したいお客様は、XenServer製品ダウンロードページからダウンロードできるLinux向けXenServer VM Tools v8.3.1-1以降もインストールする必要があります。
04 Oct 2023	LUNへのパス数の増加のサポート	XenServer 8は、マルチパスの使用時にLUNへの最大16のパスをサポートするようになりました。以前にサポートされていた上限は8でした。
24 Aug 2023	XenServer 8での頻繁なアップデート	XenServer 8でアップデートをリリースする方法が変わりました。XenCenterでは新機能とバグ修正が定期的に提供されるようになったため、以前よりも高い頻度で新しいコンテンツを配信する、効率的なリリースプロセスのメリットを利用できます。詳しくは、「XenServer 8の概要」を参照してください。
24 Aug 2023	Trial Editionの導入	Trial Editionでは、Premium Editionの機能を試すことができますが、プールのサイズがホスト3台までに制限されています。XenServerのさまざまなエディションについて詳しくは、「ライセンス」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

日付	変更	説明
24 Aug 2023	Windows 11のサポート	vTPMを搭載したWindows 11が、XenServer 8でゲストオペレーティングシステムとしてサポートされるようになりました。詳しくは、「Windows仮想マシン」を参照してください。
24 Aug 2023	ポート80の使用の制限	XenServer 8では、セキュリティを向上させるために、管理インターフェイスでTCPポート80を閉じ、XenServerとの通信専用にポート443経由でHTTPSを使用することができるようになりました。ポート80を閉じる方法について詳しくは、「ポート80の使用の制限」を参照してください。
24 Aug 2023	移行ストリームの圧縮	移行ストリーム圧縮機能を使用すると、ホスト間のデータストリームを圧縮することで、仮想マシンのライブマイグレーション時に低速ネットワークでのメモリ転送を高速化できます。詳しくは、「プールプロパティの変更」の「高度なオプション」を参照してください。
24 Aug 2023	新規リリース	XenServer 8のプレビュー版がリリースされました。 詳しくは、「新機能」を参照してください。

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.

fix

This is the content for the sample heading topic. It is hidden from the main table of contents but remains accessible via links.

© 1997–2026 Citrix Systems, Inc. All rights reserved.