



# Citrix XenServer ® 7.4 クイックスタートガイド

発行日 2018年2月  
1.0 エディション



Citrix XenServer® 7.4 クイックスタートガイド

© 1999-2018 Citrix Systems, Inc. All Rights Reserved.  
バージョン : 7.4

Citrix Systems, Inc.  
851 West Cypress Creek Road  
Fort Lauderdale, FL 33309  
United States of America

#### 免責

このドキュメントは現状有姿のまま提供されます。Citrix Systems, Inc.は、このドキュメントの内容に関し、商品性および特定目的適合性についての黙示保証を含むが、それに限定することなく、いかなる保証も行わないものとします。このドキュメントには、技術的またはその他の観点で不正確な記述、あるいは印字エラーが含まれている可能性があります。Citrix Systems, Inc.は、このドキュメントに含まれている情報を予告なく随時変更する権利を留保します。このドキュメントおよびこのドキュメントに記載されているソフトウェアは、Citrixおよびそのライセンス付与者の機密情報であり、Citrix Systems, Inc.によるライセンス許諾に基づいて提供されます。

Citrix Systems, Inc.、XenServer、およびCitrix XenCenterは、Citrix Systems, Inc.および/またはその関連子会社の商標で、米国特許商標局およびその他の国において登録されている可能性があります。その他のすべての商標および登録商標は、該当する各社の財産です。

#### 商標

Citrix®  
XenServer®  
XenCenter®

## 目次

<b>1. ようこそ .....</b>	<b>1</b>
<b>2. XenServerとXenCenterのインストール .....</b>	<b>3</b>
2.1. XenServerホストをインストールする .....	3
2.2. XenCenterをインストールする .....	6
2.3. XenCenterでXenServerホストに接続する .....	6
2.3.1. XenServerライセンス .....	7
<b>3. XenServerホストのリソースプールを作成する .....</b>	<b>9</b>
3.1. リソースプールを作成する .....	9
3.2. プールのネットワークをセットアップする .....	10
3.2.1. NICのボンディング .....	11
3.3. プールの共有ストレージをセットアップする .....	13
<b>4. 仮想マシンを作成する .....</b>	<b>16</b>
4.1. Windows 8 (32ビット) 仮想マシンを作成する .....	16
4.2. XenServer Toolsのインストール .....	19
4.3. 実行中の仮想マシンをプール内のほかのホストに移行する .....	20
4.4. VMテンプレートの作成 .....	21
4.4.1. 既存の仮想マシンから仮想マシンテンプレートを作成する .....	21
4.4.2. 仮想マシンのスナップショットから仮想マシンテンプレートを作成する .....	22
4.5. 仮想マシンテンプレートから仮想マシンを作成する .....	22
<b>A. のシステム要件 .....</b>	<b>24</b>
A.1. システム要件 .....	24
A.1.1. XenServerホストのシステム要件 .....	24
A.1.2. XenCenterのシステム要件 .....	25
A.1.3. サポートされるゲストオペレーティングシステム .....	26
A.2. リソースプールの要件 .....	26

# 第1章 ようこそ

このXenServerクイックスタートガイドでは、XenServerと、そのWindowsベースのグラフィックユーザーインターフェイスであるXenCenterの基本的なインストールおよび設定の手順について説明します。まず、これらのソフトウェアをインストールし、Windows仮想マシン（VM）を作成して、同様の仮想マシンを複数作成するときに便利な仮想マシンテンプレートを作成します。最後に、複数のホストによるリソースプールを作成し、仮想マシンを実行したままほかのホスト上に移行する方法（XenMotion機能）について説明します。

このガイドでは、セットアップを簡潔にするために、最も基本的なXenServer環境を例にして説明します。

このガイドは、XenServerおよびXenCenterを初めて使用するユーザーを対象にしており、XenServer環境の管理にXenCenterを使用する場合を想定しています。XenServerコマンドラインインターフェイス（xe CLI）上でLinuxベースのxeコマンドを実行してXenServerを管理する方法については、『XenServer管理者ガイド』を参照してください。

このガイドでは、以下の内容について説明します。

## • XenServerとXenCenterのインストール

- XenServerを物理ホスト上にインストールする
- XenCenterをインストールする
- XenCenterでXenServerホストに接続する
- XenServerをアクティブ化する

## • 仮想マシンを作成する

- Windows仮想マシンを作成する
- 既存の仮想マシンおよび仮想マシンスナップショットから仮想マシンテンプレートを作成する
- 仮想マシンテンプレートから仮想マシンを作成する

## • XenServerホストのリソースプールを作成する

- リソースプールを作成する
- プールの共有ストレージをセットアップする
- 共有ストレージに仮想マシンをコピーする
- 実行中の仮想マシンをプール内のほかのホストに移行する（XenMotion）

## 用語および略語

- ホスト—XenServerを実行する物理コンピュータを指します。
- 仮想マシン（VM : *Virtual Machine*）—すべての要素がソフトウェアで構成されたコンピュータを指し、物理コンピュータと同様にオペレーティングシステムやアプリケーションを実行できます。各仮想マシンは仮想的な（ソフトウェアベースの）CPU、RAM、ハードディスク、およびネットワークインターフェイスカード（NIC）を持ち、物理コンピュータと同じように動作します。
- リソースプール（プール）—複数のXenServerホストで構成され、仮想マシンをホストする単一の管理対象としてグループ化したものを指します。
- ストレージリポジトリ（SR : *Storage Repository*）—仮想ディスクを格納するストレージを指します。



## XenServer 主要コンポーネント

**XenServer** WindowsおよびLinuxベースの仮想サーバー用に最適化された総合的なサーバー仮想化プラットフォームで、仮想インフラストラクチャの構築および管理に必要なすべての機能が用意されています。

XenServerは、オペレーティングシステムなしで直接サーバーハードウェアで実行するため、効率的で拡張性の高い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、物理マシン上の仮想マシン（VM）に割り当てることで機能します。

XenServerでは、仮想マシンの作成、ディスクスナップショットの作成、および仮想マシンワークロードの管理を行えます。

**XenCenter**は、Windowsベースのグラフィカルユーザーインターフェイスです。XenCenterはWindowsデスクトップマシン上でXenServerを実行して、ホスト、リソースプール、および共有ストレージを視覚的に管理し、仮想マシンを展開、管理、および監視できます。

XenCenterの使用方法については、XenCenterのオンラインヘルプを参照してください。F1キーを押すといつでも、状況依存のヘルプを参照することができます。

## 第2章 XenServerとXenCenterのインストール

この章では、単一の物理ホスト上にXenServerをインストールしてからWindowsコンピュータ上にXenCenterをインストールし、それらを接続して、仮想マシンを作成および実行するためのインフラストラクチャを作成します。

以下の手順を実行するには、物理コンピュータが少なくとも2台必要です。1台はXenServerホストとして動作し、1台はXenCenterを実行します。XenServerホストコンピュータは、XenServerの実行つまり仮想マシンのホストのみを行い、ほかのアプリケーションを実行することは**できません**。XenCenterは、ハードウェア要件を満たす汎用のWindowsコンピュータ上で実行でき、このコンピュータ上でほかのアプリケーションを実行することもできます。システム要件について詳しくは、[付録 A. 「のシステム要件」](#)を参照してください。

ここでは、XenServerインストールファイルを使用します。このファイルに含まれている基本パッケージを使って、ホストにXenServerをセットアップし、WindowsコンピュータにXenCenterをインストールします。インストールCDのISOファイルをダウンロードして、それを使ってインストールCDを作成できます。インストーラーは、[XenServerのダウンロードページ](#)からダウンロードできます。

この章では、以下の手順について説明します。

- XenServerホストをインストールする
- インストール XenCenter
- XenCenterでXenServerホストに接続する
- アクティブ化 XenServer

### 2.1. XenServerホストをインストールする

各ホストには、少なくとも1つのIPアドレスが割り当てられている必要があります。ホストに静的なIPアドレスを割り当てる場合（DHCPを使用しない場合）は、そのIPアドレスを手元に用意しておいてください。

#### XenServerホストをインストールするには

1. 1枚目のインストールCDを、ホストコンピュータのDVDドライブに挿入します。

**警告：**

XenServerをインストールすると、インストール時に指定したすべてのハードディスク上のデータが上書きされます。必要に応じて、既存のデータをバックアップしておいてください。

2. ホストコンピュータを再起動します。
3. コンピュータをDVDドライブから起動します（起動順序の変更が必要な場合は、コンピュータに付属のドキュメントを参照してください）。
4. 起動メッセージおよび**Welcome to XenServer**画面が表示されます。ここで、インストールに使用するキーボードレイアウトを選択します。

**ヒント：**

このインストール手順では、**F12**キーを押すと次の画面に進みます。ヘルプ（英文）を表示するには、**F1**キーを押します。

5. **[Welcome to XenServer Setup]** 画面が表示されたら、**[OK]** を選択します。

6. XenServerのライセンス契約書（EULA）の内容を確認して、[Accept EULA] を選択します。

**注：**

**[System Hardware]** 警告画面が表示された場合は、インストール先コンピュータのCPUがハードウェア仮想化をサポートしているかどうかを確認してください。また、ハードウェアの製造元のサポートサイトを参照して、BIOSのアップデートが提供されていないかどうかを確認してください。

7. ここでは新規インストール（Clean Installation）を行うので、**[Ok]** を選択します。
8. 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、**[Ok]** を選択します。

仮想マシンストレージ用のディスクを選択します。**[Ok]** を選択します。

9. インストールパッケージのソースとして、**[Local media]** を選択します。

**注：**

インストールパッケージのソースとしてHTTP、FTP、またはNFSを使用する場合の手順については、『XenServerインストールガイド』を参照してください。

10. インストールメディアの整合性を検証するかどうかを選択する画面で **[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、インストールメディアの整合性を検証してください。

11. ルートパスワードを設定します。確認のため、同じパスワードを2回入力する必要があります。ここで設定したルートパスワードは、後でXenCenterを使ってこのXenServerホストに接続するときに使用します。
12. 管理インターフェイスを設定します。このインターフェイスは、XenCenterとこのXenServerホストとの接続で使用されます。

コンピュータに複数のネットワークインターフェイスカード（NIC）がある場合は、管理トラフィックで使用するNIC（通常は最初のNIC）を選択します。VLANとしてタグ付けされていないネットワークポートを管理インターフェイスで使用する必要があります。

13. 管理インターフェイスとして使用するNICのIPアドレスとして、特定の（静的な）アドレスを使用するかDHCPを使用するかを選択します。
14. ホスト名を設定して、DNS設定を手作業で行うかDHCPを使って自動的に行うかを指定します。

DNS設定を手作業で行う場合は、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）のDNSサーバーのIPアドレスを入力します。

15. タイムゾーンを選択します。
16. XenServerホストのローカルの日時として、NTPによる自動設定または手動設定を選択します。**[Ok]** を選択します。

[Using NTP] を選択した場合は、タイムサーバーを指定する画面が表示されます。DHCPによる自動設定を指定するか、1つ以上のNTPサーバーの名前またはIPアドレスを入力します。

17. **[Install XenServer]** を選択します。
18. 日時設定として [Manual time entry] を選択した場合、インストール中に日時を入力するための画面が表示されます。
19. CDでインストールしている場合、CDからサブリメンタルパックをインストールするかどうかを選択する画面が表示されます。**[No]** をクリックして続行します。



20. **[Installation Complete]** 画面が表示されたら、ドライブからCDを取り出して、**[OK]** を選択してサーバーを再起動します。

サーバーが再起動すると、XenServerのシステム設定コンソールである**xsconsole**が表示されます。

**注：**

表示されたIPアドレスを控えておきます。このアドレスは、XenCenterでこのホストに接続するとき必要になります。

## 2.2. XenCenterをインストールする

XenCenterは、通常ローカルのワークステーションやラップトップコンピュータにインストールします。

XenCenterをインストールするには

1. 1枚目のインストールCDを、XenCenterのインストール先コンピュータのDVDドライブに挿入します。
2. CDのclient\_installフォルダを開きます。XenCenterSetup.exeをダブルクリックしてインストーラーを起動します。
3. インストールウィザードの指示に従って、XenCenterをインストールします（必要な場合はインストール先を変更します）。

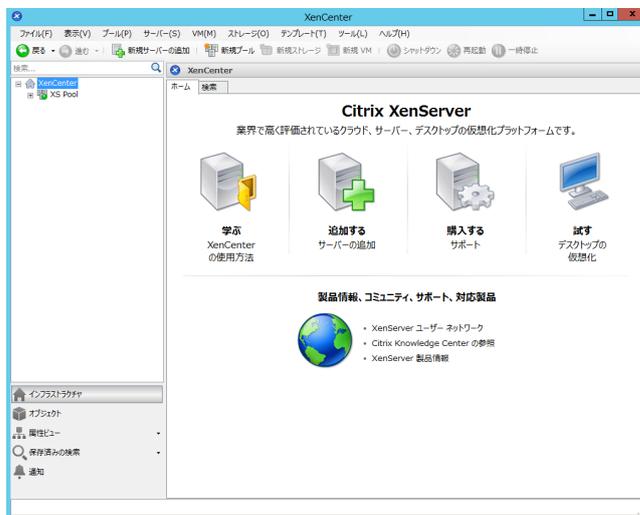
## 2.3. XenCenterでXenServerホストに接続する

XenCenterでホストに接続するには、以下の手順でホストをXenCenterに追加します。

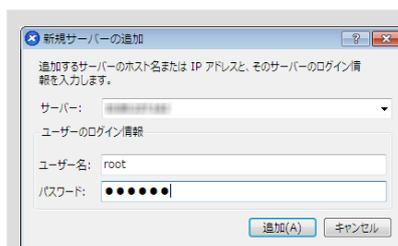
XenCenterでXenServerホストに接続するには

1. XenCenterを起動します。

XenCenterが起動すると、【ホーム】タブが開きます。



2. 【サーバーの追加】アイコンをクリックします。【新規サーバーの追加】ダイアログボックスが開きます。



【サーバー】ボックスに、接続先ホストの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ルートユーザー名とパスワードを入力します。

【追加】をクリックします。

**注：**

新しいホストを初めてXenCenterに追加すると、**【接続状態の保存と復元】** ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスでは、ホストの接続情報を保持して、XenCenter起動時にそれらの接続が自動的に復元されるように設定できます。

### 2.3.1. XenServerライセンス

XenServer 7.4には、以下のエディションが用意されています。

- Standard
- Enterprise
- Free

**Standard Edition**はエン트리レベルの商品で、Enterprise Editionで提供される高度な機能は使用できませんが、強固で高性能な仮想化プラットフォームに必要なさまざまな機能を備えています。シトリックスの包括的なサポートおよびメンテナンスサービスも提供されます。

**Enterprise Edition**は最上位レベルの商品で、サーバー、デスクトップ、およびクラウドワークロード用に最適化されています。Standard Editionと同じ機能に加えて、Enterprise Editionには以下の機能があります。

- Windows仮想マシンドライバーの自動更新
- 管理エージェントの自動更新
- SMBストレージのサポート
- Direct Inspect API
- 動的ワークロードバランス機能
- NVIDIA GRIDおよびIntel GVT-gによるGPU仮想化 (vGPU)
- VMware vSphereからXenServerへの変換ユーティリティ
- Intelセキュアメジャーブート (TXT)
- 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
- XenCenterを使用した自動更新
- XenServerライブパッチ
- 変更ブロック追跡
- IGMPスヌーピング

XenAppまたはXenDesktopを既に購入されている場合は、XenServerを使用する権限があります。つまり、上記のすべての機能を使用できます。

**Free Edition**では、限られた機能が使用できますが、シトリックスのサポートおよびメンテナンスサービスは提供されません。

詳しくは、「[XenServer機能の互換性マトリックス](#)」を参照してください。

### XenServerへのライセンスの適用

では、他のシトリックス製品の場合と同一のライセンスメカニズムが使用されます。XenServer 7.4ライセンスのすべての機能を使用するには、Citrixライセンスサーバー11.14以降が必要です。Citrix



ライセンスサーバーは、[Citrix Licensing](#)からダウンロードできます。ライセンス購入後に、.LICライセンスキーが送付されます。このライセンスキーを、以下のいずれかのライセンスサーバーにインストールします。

- **Citrixライセンスサーバー**ソフトウェアが動作するWindowsサーバー。
- Linuxベースの**Citrixライセンスサーバー**仮想アプライアンス。

ほかのシトリックス製品と同様に、Citrixライセンスサーバーで製品ライセンスを割り当てる必要があります。バージョン6.2.0以降、XenServerは、（XenDesktopライセンス以外に）ソケット単位のライセンスが適用されます。ライセンスの割り当ては、環境内のスタンドアロンのCitrixライセンスサーバー（物理サーバーまたは仮想サーバー）により一元管理されます。ソケット単位のライセンスを適用すると、XenServerに [Citrix XenServer Per-Socket Edition] と表示されます。

ライセンスは、プール内のすべてのサーバーに適用する必要があります。ライセンス済みのサーバーとそうでないサーバーを同一プール内で混在させた場合、ライセンスが適用されていない状態として動作します。ライセンスがないホストには、いくつかの制限があります。詳しくは、[XenServer Licensing FAQ](#)を参照してください。

**注：**

Standard EditionからEnterprise Editionへのアップグレードがサポートされています。XenServer 7.4のライセンスを購入するには、[ここ](#)をクリックしてください。

XenServerライセンスをCitrixライセンスサーバー仮想アプライアンスに適用する手段については、[CTX200159](#)を参照してください。

## 第3章 XenServerホストのリソースプールを作成する

リソースプールは、複数のXenServerホストを単一の管理対象としてグループ化したものです。

リソースプール（プール）を作成すると、複数のホストとそれらの共有ストレージを単一リソースとして管理できます。リソースプールでは、リソース要求や業務上の優先度に応じて、仮想マシン環境を柔軟に展開できます。1つのプールには、互換性のあるハードウェアを持ち、同じバージョンのXenServerソフトウェア（適用されたパッチも含む）を実行するホストを最大で16台まで追加できます。

リソースプールでは、1台のホストがプールマスターとして動作します。プールマスターは、プール内のすべてのサーバーを代表する単一接続ポイントになり、通信を必要に応じて個々のメンバーホストに転送します。リソースプールの各メンバには、必要に応じてプールマスターの役割を引き継ぐための情報がすべて格納されています。プールマスターとして動作するホストは、XenCenterのリソースペインでそのプールの最上位に表示されます。また、プールマスターのIPアドレスは、プールマスターとして動作するホストの【検索】タブに表示されます。

リソースプールに共有ストレージを接続すると、十分なメモリを備えた任意のXenServerホスト上で仮想マシンを起動できるようになります。さらに、最小限のダウンタイムで、実行中の仮想マシンを別のホスト上に動的に移行することもできます（「ライブマイグレーション」または「XenMotion」とも呼ばれます）。XenServerホストでハードウェア障害が生じた場合、管理者は、そのホスト上の仮想マシンを、同じリソースプール内の別のホスト上で再起動させることができます。

高可用性（HA）機能が有効な場合は、障害が生じたホスト上の仮想マシンを自動的にほかのホスト上に移行させることができます。高可用性が有効なプールでは、プールマスターがシャットダウンされると新しいプールマスターが自動的に選出されます。

### 注：

異種混在型プールについて詳しくは、[項A.2. 「リソースプールの要件」](#)を参照してください。

この章では、リソースプールを作成し、共有ストレージをセットアップします。XenServerではさまざまな種類のストレージソリューションを使用できますが、ここでは代表的な2種類のストレージについて説明します—NFSとiSCSI。

この章では、以下の手順について説明します。

- **リソースプールを作成する**
- **プールの共有ストレージをセットアップする**
- **共有ストレージに仮想マシンをコピーする**

### 3.1. リソースプールを作成する

リソースプールを作成するには、類似したプロセッサ構成の2台目のホストにXenServerをインストールして、XenCenterでそのホストに接続します。ここでは、説明を簡潔にするために同種型プールを作成します。同種型プールのすべてのホストは、プロセッサに互換性があり、同じバージョンのXenServerを同じ種類のXenServer製品ライセンスで実行している必要があります。同種型プールの要件について詳しくは、[項A.2. 「リソースプールの要件」](#)を参照してください。

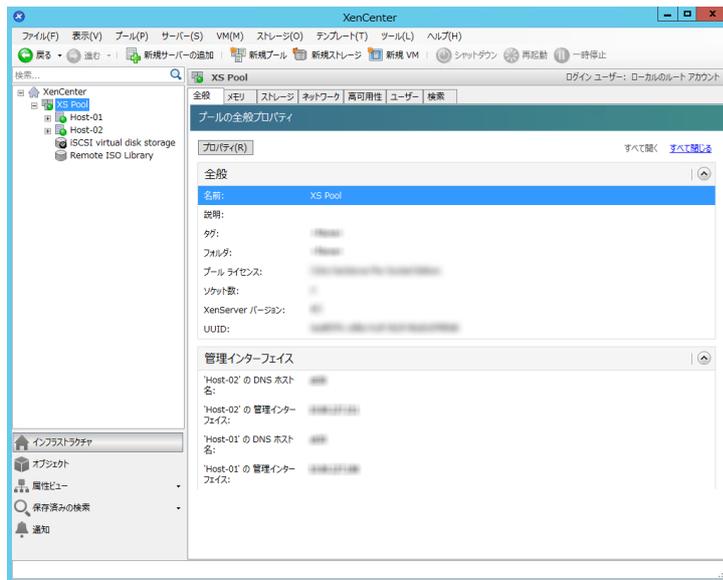
#### リソースプールを作成するには

1. XenCenterのツールバーで【新規プール】をクリックします。



2. 新しいリソースプールの名前と、必要に応じて説明を入力します。
3. **【マスタ】** ボックスの一覧で、プールマスタとして動作するホストを選択します。
4. **【そのほかの追加メンバ】** ボックスの一覧で、リソースプールに追加する2台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。

リソースプールが作成され、リソースペインに追加されます。



### 3.2. プールのネットワークをセットアップする

XenServerをインストールすると、IPアドレスを指定したNIC（通常はプールの最初のNIC）上にネットワーク接続が作成されます（XenServerのインストール時）。

ただし、必要に応じてプールをVLANやほかの物理ネットワークに接続することができます。これを行うには、これらのネットワークをプールに追加します。XenServerを構成して各NICを1つの物理ネットワークに接続したり、複数のVLANに接続したりできます。

ネットワークを作成する前に、実際のケーブル接続がプールの各ホストと一致していることを確認してください。つまり、プール内の各ホスト上の対応するNICが、すべて同じ物理ネットワークに接続されている必要があります。

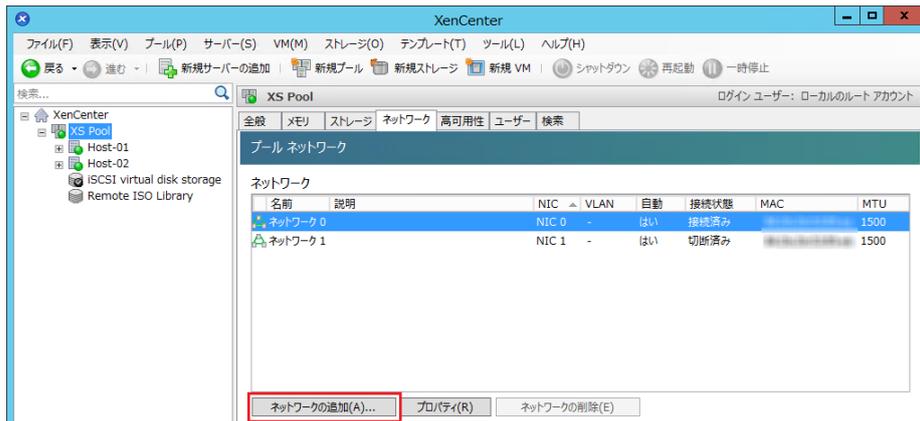
#### 注：

XenServerのインストール後にNICを接続した場合、そのホストの**【NIC】** タブにそのNICが表示されない場合があります。この場合、**【NIC】** タブの**【再スキャン】** をクリックすると、新しいNICが検出されます。

XenServerネットワークの設定について詳しくは、XenCenterのオンラインヘルプ、および『XenServer 7.4管理者ガイド』を参照してください。

#### 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、リソース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】** を選択して **【次へ】** をクリックします。
5. **【名前】** ページで、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、以下を行います。
  - **NIC** : XenServerでネットワークのデータを送受信するNICを選択します。
  - **VLAN** : ネットワークがVLANである場合は、そのVLANの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が使用されている場合は、MTU（Maximum Transmission Unit）を1500～9216で入力します。ジャンボフレームが使用されていない場合は、デフォルトの1500を使用します。

多くの仮想マシンで使用されるネットワークでは、**【このネットワークを新規VMに自動的に追加する】** チェックボックスをオンにします。これにより、このネットワークが仮想マシンにデフォルトで追加されます。

7. **【Finish】** をクリックします。XenCenterでネットワークを追加したりネットワーク設定を変更したりすると、そのネットワーク設定がプール内のすべてのホストに適用されます。

### 3.2.1. NICのボンディング

NICをボンディング（または「チーミング」）して複数の物理NICを単一の高性能チャネルのように使用することで、サーバーの耐障害性を向上させることができます。ここでは、ボンディングの概要についてのみ説明します。Citrixは、実務環境でボンディングを作成する前に、*Designing XenServer Network Configurations*などのドキュメントを参照して、詳細なボンディング情報について理解しておくことをお勧めします。

XenServer 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3つのボンディングモードがサポートされています。アクティブ/アクティブモードでは、仮想マシントラフィックに対する負荷分散および冗長性が提供されます。ただし、ほかの種類のトラフィック（管理トラフィックおよびストレージトラフィック）は負荷分散されません。ストレージトラフィックでは、LACPボンディングまたはマルチパスの方が適しています。マルチパス設定については、『*Configuring iSCSI Multipathing Support for XenServer*』または『*XenServer管理者ガイド*』を参照してください。ボンディングについては、『*Designing XenServer Network Configurations*』を参照してください。

ネットワークスタックとしてvSwitchが使用されていない環境では、LACPモードのオプションは表示されません。詳しくは、『*XenServer管理者ガイド*』を参照してください。また、IEEE 802.3ad標準をサポートするスイッチを使用する必要があります。このスイッチには、ホスト上のLACPボンディングごとに個別のLAG（リンクアグリゲーショングループ）が設定されている必要があります。LAGの作成については、『*XenServer管理者ガイド*』を参照してください。

#### NICをボンディングするには

1. ボンディングを構成するNIC（NICスレーブ）が使用中でないことを確認します。対象のNICスレーブを仮想ネットワークインターフェイスとして使用している仮想マシンがある場合は、それ

らの仮想マシンをすべてシャットダウンします。その後で仮想マシンの仮想ネットワークインターフェイスを適切なネットワークに再接続する必要があります。

2. リソースペインでサーバーを選択して、**【NIC】** タブの **【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。一覧で、ボンディングに追加するNICのチェックボックスをオンにします。最大で4つのNICを選択できます。ボンディングに追加しないNICのチェックボックスはオフにします。ネットワークスタックとしてvSwitchを使用する場合は、最大で4つのNICを使用してボンディングを作成できます。Linuxブリッジネットワークスタックの場合、ボンディングを構成できるNICは2つまでです。
4. **【ボンディングモード】** で、ボンディングの種類を指定します。
  - トラフィックが両方のNICに均等に分散されるアクティブ/アクティブモードを指定するには、**【アクティブ/アクティブ】** をクリックします。このモードでは、ボンディング内の一方のNICに障害が発生した場合、ホストサーバーのネットワークトラフィックが自動的に他方のNIC経由で転送されます。
  - トラフィックが一方のNICのみで転送されるアクティブ/パッシブモードを指定するには、**【アクティブ/パッシブ】** をクリックします。このモードでは、ボンディングされたNICのうち一方のみがアクティブになり、そのNICがネットワークから切断されるなど、障害が発生した場合のみ2つ目のNICが使用されます。
  - 送信元の仮想マシンのMACアドレスに基づいてトラフィックの送信NICが選択されるLACPボンディングを作成するには、**【LACP - 送信元のMACアドレスによる負荷分散】** をクリックします。同一ホスト上でいくつかの仮想マシンが動作する環境では、このオプションによるトラフィック分散を使用します。仮想インターフェイス (VIF) の数がNICよりも少ない場合、このハッシュアルゴリズムは適していません。トラフィックを複数のNICに分散できないため、適切な負荷分散は提供されません。
  - 送信元のIPアドレスとポート番号、および送信先のIPアドレスとポート番号に基づいてトラフィックがNIC間で分散されるLACPボンディングを作成するには、**【LACP - 送信元/送信先のポートとIPによる負荷分散】** をクリックします。このオプションは、VIFの数がNICよりも少ない環境で仮想マシンからのトラフィック負荷を分散させる場合に適しています。

**注：**

LACPボンディングは、vSwitchでのみ使用できます。アクティブ/アクティブモードおよびアクティブ/パッシブモードのボンディングは、vSwitchおよびLinuxブリッジの両方で使用できます。ネットワークスタックについて詳しくは、『XenServer管理者ガイド』を参照してください。

5. ジャンボフレームを使用する場合は、MTU (Maximum Transmission Unit) の値を1500から9216の範囲で指定します。
6. **【新規VM】** ウィザードで作成する新しい仮想マシンにこのボンディングネットワークを自動的に追加するには、**【このネットワークを新規VMに自動的に追加する】** チェックボックスをオンにします。
7. **【作成】** をクリックします。NICボンディングが作成され、ダイアログボックスが閉じます。

XenCenter 新しいボンディングが作成されると、管理インターフェイスおよびセカンダリインターフェイスがボンドスレーブからボンドマスタに移動します。ボンディング上に管理インターフェイスを持つサーバーはリソースプールに追加できないことに注意してください。プールに追加するには、サーバーの管理インターフェイスを再設定して物理NIC上に戻す必要があります。

ボンディング上に管理インターフェイスを持つサーバーはリソースプールに追加できないことに注意してください。プールに追加するには、サーバーの管理インターフェイスを再設定して物理NIC上に戻す必要があります。

### 3.3. プールの共有ストレージをセットアップする

プール内のホストをリモートのストレージアレイに接続するには、仮想マシンの仮想ディスクを格納するストレージコンテナである、XenServerのストレージリポジトリ (SR) を作成します。ストレージリポジトリは、XenServerホストに依存しない永続的なオンディスクオブジェクトです。ストレージリポジトリは、ローカルディスクデバイスや共有ネットワークストレージを含む、内蔵および外付けのさまざまな種類の物理ストレージデバイス上に作成できます。

XenServerでは、以下の種類のストレージを使用して、ストレージリポジトリを作成できます。

- NFS
- ソフトウェアiSCSI
- ハードウェア HBA
- SMB
- ファイバチャネル
- ソフトウェアFCoE

ここでは、リソースプールのストレージリポジトリとして、NFSとiSCSIという2種類のストレージを使用します。これらのNFSまたはiSCSIストレージアレイは、ストレージリポジトリを作成する前に設定しておく必要があります。設定方法は、使用するストレージソリューションによって異なります。詳しくは、ベンダーのドキュメントを参照してください。通常、以下の設定が必要です。

- **iSCSIストレージリポジトリ** : ストレージアレイ上にボリュームおよびLUNを作成しておく。
- **NFSストレージリポジトリ** : ストレージアレイ上にボリュームを作成しておく。
- **ハードウェアHBA** : LUNを提供するために必要な構成を行ってから [新規ストレージリポジトリ] ウィザードを実行する。
- **ソフトウェアFCoEストレージリポジトリ** : FCoEファブリックの構成、およびSANのパブリックワールドワイドネーム (PWPN) へのLUNの割り当てなど、LUNをホストに提供するために必要な構成を手動で完了する。

IPベースのストレージ (iSCSIまたはNFS) を作成する場合は、ストレージネットワークとして管理トラフィック用のNICを使用したり、ストレージトラフィック用のNICを作成してそれを使用したりできます。ほかのNICをストレージトラフィック用に使用する場合は、そのNICにIPアドレスを割り当てる必要があります。これを行うには、管理インターフェイスを作成します。

新しい管理インターフェイスを作成する場合、使用するストレージコントローラーと同じサブネットに属し、XenServerのインストール時に指定したIPアドレスやほかの管理インターフェイスとは異なるサブネットに属しているIPアドレスを割り当てる必要があります。

#### 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こと、またはそのNIC経由で目的のトラフィックが転送されるようにネットワークトポロジに適したルーティングが設定されていることを確認します。
2. XenCenterの**リソース**ペインで、プール (またはスタンドアロンサーバー) を選択します。[ネットワーク] タブの [設定] をクリックします。
3. [IPアドレスの設定] ダイアログボックス左側の [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イスにわかりやすい名前 (「ストレージアレイネットワーク」など) を指定して、[ネットワーク] ボックスでストレージトラフィック用のネットワークを選択します。
5. [以下の設定を使用する] をクリックして、NICに割り当てる静的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て [OK] をクリックします。このIPアドレスは、接続先のストレージコントローラーと同じサブネットに属している必要があります。

注 :

NICにIPアドレスを割り当てるときは、そのプール内のほかのNIC（プライマリ管理インターフェイスを含む）に割り当てられているIPアドレスとは異なるサブネットに属している必要があります。

## NFSまたはiSCSIの共有ストレージリポジトリを作成するには

1. リソースペインでリソースプールを選択します。XenCenterのツールバーで【**新規ストレージ**】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。

【**仮想ディスクストレージ**】で、ストレージの種類として【**NFS**】または【**iSCSI**】を選択します。

【**次へ**】をクリックして続行します。

2. NFSを選択した場合：

- a. 新しいストレージリポジトリの名前と、それを格納する共有の名前を入力します。指定した場所に既存のNFSストレージリポジトリがあるかどうかを確認するには、【**スキャン**】をクリックします。

**注：**

指定したパスがプール内のすべてのXenServerホストにエクスポートされるようにNFSサーバーを設定しておく必要があります。

- b. 【**Finish**】をクリックします。

新しいストレージリポジトリが作成され、**リソースペイン**のリソースプールの下に追加されます。

3. iSCSIを選択した場合：

- a. 新しいストレージリポジトリの名前と、iSCSIターゲットのIPアドレスまたはDNS名を入力します。

**注：**

プール内のすべてのXenServerホストがLUNにアクセスできるようにiSCSIストレージターゲットを設定しておく必要があります。

- b. iSCSIターゲットがCHAP認証を使用するように設定されている場合は、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**】をクリックして、【ターゲットIQN】ボックスの一覧からiSCSIターゲットのIQNを選択します。

**警告：**

iSCSIターゲットおよびプール内のすべてのホストで、固有のIQNが設定されている必要があります。

- d. 【**ターゲットLUN**】をクリックして、【ターゲットLUN】ボックスの一覧からLUNを選択します。このLUNにストレージリポジトリが作成されます。

**警告：**

各iSCSIストレージリポジトリは全体が単一のLUNに含まれる必要があり、複数のLUNにまたがることはできません。また、選択したLUN上の既存のデータはすべて破棄されます。

- e. **【Finish】** をクリックします。

新しいストレージリポジトリが作成され、**リソースペイン**のリソースプールの下に追加されます。

このストレージリポジトリは、リソースプールのデフォルトのストレージリポジトリになります。

## 第4章 仮想マシンを作成する

XenCenterでは、いくつかの方法で仮想マシンを作成でき、目的に応じて適した方法を選択できます。XenCenterでは、簡単な操作で特定の構成および機能を持つ個別の仮想マシンを作成したり、同じ構成の仮想マシンのグループを用意したりできます。

XenServerでは、VMwareの仮想マシンをXenServer用に簡単に一括変換するためのツールが用意されています。詳しくは、『Citrix XenServer Conversion Managerガイド』を参照してください。

この章では、Windows仮想マシンの作成方法について説明します。ここでは、説明を簡潔にするために最もシンプルなXenServer環境を使用します。つまり、ローカルストレージを持つ単一のXenServerホストで仮想マシンを作成します（XenCenterでこのXenServerホストに接続すると、ストレージがホストのローカルディスク上に自動的に設定されます）。

また、リソースプール内のホスト間で仮想マシンを動的に移行するXenMotionの使用についても説明します。

以下の手順では、仮想マシンを作成してカスタマイズした後で、その仮想マシンをテンプレートに変換します。仮想マシンテンプレートには仮想マシンに加えられたカスタマイズ内容が保持され、そのテンプレートから同じ（または類似した）構成の仮想マシンを簡単に作成できます。複数の仮想マシンを作成するのに要する時間も短くなります。

仮想マシンテンプレートは、既存の仮想マシンのスナップショットから作成することもできます。スナップショットは、実行中の仮想マシンのある時点での状態を記録したもので、元の仮想マシンの構成、ストレージ、およびネットワーク情報が保持されます。このため、仮想マシンをバックアップする目的でスナップショットを作成できます。スナップショットは、仮想マシンテンプレートを作成する簡単な方法です。この章では、既存の仮想マシンからスナップショットを作成して、それを仮想マシンテンプレートに変換します。また、この章の最後に、仮想マシンテンプレートから新しい仮想マシンを作成する方法についても説明します。

この章では、以下の手順について説明します。

- Windows仮想マシンを作成する
- XenMotionを使って仮想マシンをホスト間で移行する
- 以下のものから仮想マシンテンプレートを作成する
  - 既存の仮想マシン
  - 仮想マシンのスナップショット
- 仮想マシンテンプレートから仮想マシンを作成する

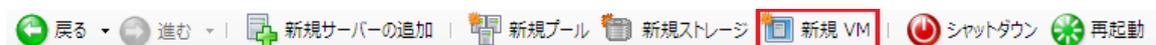
### 4.1. Windows 8（32ビット）仮想マシンを作成する

注：

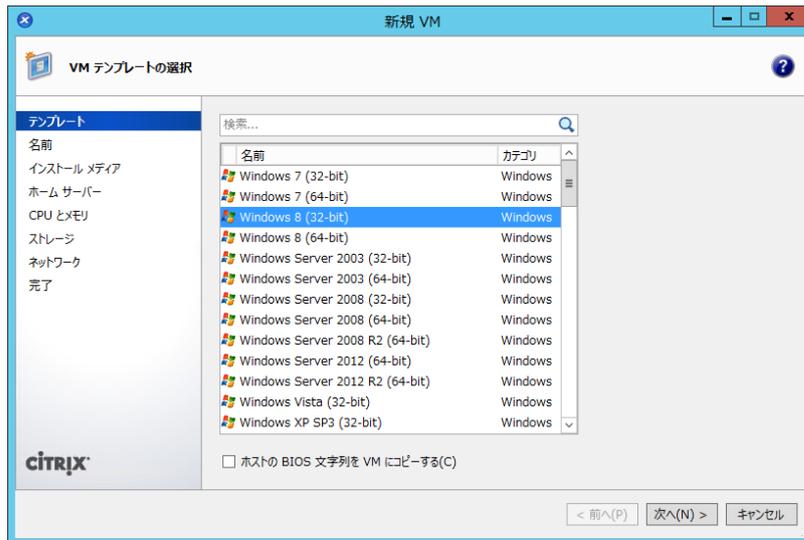
以下の手順では、Windows 8（32ビット。英語版）の仮想マシンを作成します。仮想マシンにインストールするオペレーティングシステムによっては、デフォルトの値が異なる場合があります。

Windows仮想マシンを作成するには

1. XenCenterのツールバーで【新規VM】をクリックします。新規VMウィザードが開きます。



【新規VM】ウィザードでは、CPU、ストレージ、ネットワークなどの設定パラメータを選択しながら、目的に応じた仮想マシンを作成できます。



2. 仮想マシンテンプレートを選択して、【次へ】をクリックします。

各テンプレートには、新しい仮想マシンを特定のオペレーティングシステムおよび適切なストレージ設定で作成するために必要な情報が含まれています。このテンプレート一覧には、現在XenServer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テンプレートが表示されません。

**注：**

新しい仮想マシンにインストールするオペレーティングシステムが特定のハードウェアでのみ動作する場合（たとえば、特定のコンピュータに同梱されていたインストールCDのオペレーティングシステムなど）は、【**ホストのBIOS文字列をVMにコピーする**】チェックボックスをオンにします。

3. 新しい仮想マシンの名前と、必要に応じて説明を入力します。
4. 新しい仮想マシンにインストールするオペレーティングシステムのインストールメディアを選択します。

CD/DVDからのインストールが最も簡単な方法です。これを行うには、デフォルトのインストール元のオプション（ホストのDVDドライブ）を選択し、CD/DVDをXenServerホストのDVDドライブに挿入して【次へ】をクリックします。

XenServer 既存のISOライブラリからインストールすることもできます。

既存のISOライブラリを使用する場合は、【**新規ISOライブラリ**】をクリックし、ISOライブラリの場所および種類を指定します。ISOライブラリを指定すると、そのライブラリのISOファイルをドロップダウンリストで選択できるようになります。

5. 新しい仮想マシンのホームサーバーとして、現在のホストが指定されます。【次へ】を選択して続行します。
6. 新しい仮想マシンに割り当てる仮想CPUとメモリを指定します。

Windows 8の仮想マシンテンプレートでは、デフォルトで1つの仮想CPU（1ソケット、1コア/ソケット）および2GBのRAMが割り当てられます。必要に応じて、これらの設定を変更し、【次へ】をクリックして続行します。

**注：**

仮想マシンテンプレートには、各オペレーティングシステムで必要とされる構成情報が定義されています。

7. グラフィック処理装置（GPU）を割り当てる。

新しい仮想マシンウィザードにより、専用GPUまたは仮想GPUを仮想マシンに割り当てます。これにより、GPUの処理能力を仮想マシンで利用できるため、CAD/CAM、GIS、および医療用画像処理アプリケーションなどの高度な3Dグラフィック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 Enterprise Editionユーザー、またはXenApp/XenDesktop権限によりXenServerにアクセスするユーザーが使用できます。

8. 新規仮想マシンのストレージを設定します。

デフォルトの割り当てサイズおよび設定のまま **【次へ】** をクリックします。

- a. 仮想ディスクのサイズを変更する場合は、**【プロパティ】** をクリックします。
- b. 新しい仮想ディスクを追加する場合は、**【追加】** をクリックします。

**注：**

次章で説明するリソースプールを作成すると、XenServerで新しい仮想マシンを作成するときに共有ストレージを設定できます。

9. 新しい仮想マシンのネットワークを設定します。

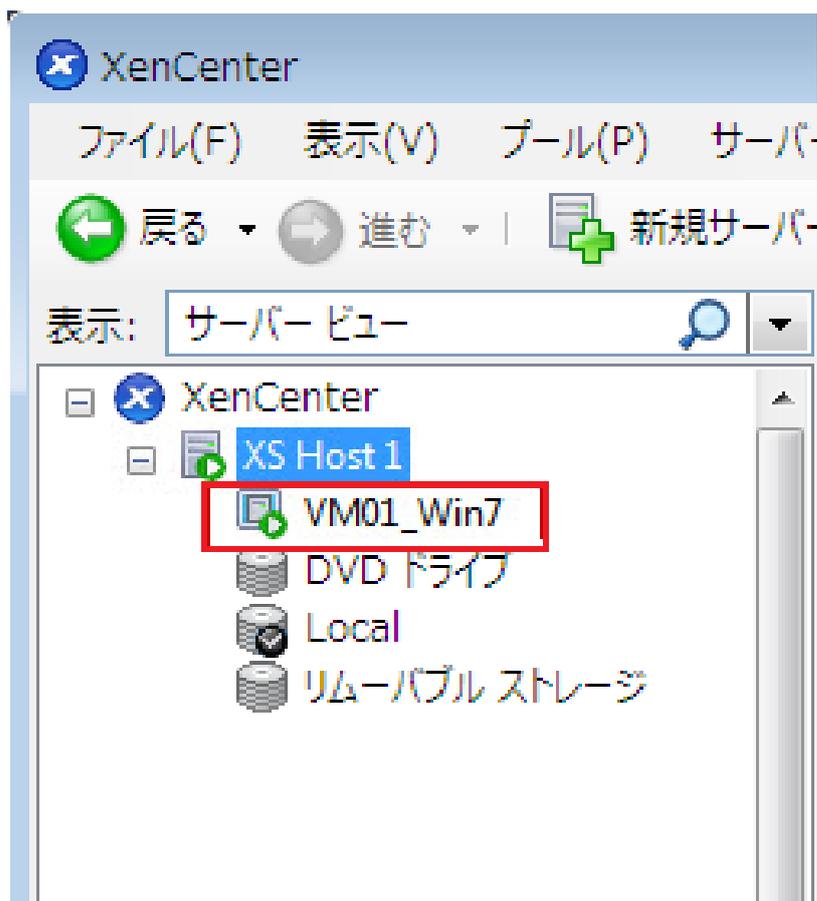
デフォルトのネットワークインターフェイスカード (NIC) および自動生成されるMACアドレスを使用する場合は、**【次へ】** をクリックします。または、以下の設定を変更します。

- a. 物理ネットワーク、MACアドレス、および仮想ディスクのQoS (Quality of Service : サービス品質) 制限を変更するには、**【プロパティ】** をクリックします。
- b. 新しい仮想ネットワークインターフェイスを追加する場合は、**【追加】** をクリックします。

XenServerは、仮想ネットワークインターフェイスを使用してホスト上の物理ネットワークに接続します。その仮想マシンで使用するネットワークを選択してください。物理ネットワークの追加方法については、[項3.2. 「プールのネットワークをセットアップする」](#)を参照してください。

10. 設定内容を確認し、**【作成】** をクリックして新しい仮想マシンを作成し、**【検索】** タブに戻ります。

**リソース** ペインに、新しい仮想マシンのアイコンが表示されます。



リソースペインで仮想マシンを選択して、【コンソール】タブをクリックします。仮想マシンのコンソール画面が表示されます。

11. オペレーティングシステムのインストール画面の指示に従って、インストールを完了します。
12. オペレーティングシステムがインストールされ、仮想マシンが再起動したら、XenServer Tools をインストールします。詳しくは、[項4.2. 「XenServer Toolsのインストール」](#)を参照してください。

## 4.2. XenServer Toolsのインストール

XenServer Toolsには従来型デバイスエミュレーションのようなオーバーヘッドがなく、高パフォーマンスのI/Oサービスが提供されます。XenServer Toolsは、I/Oドライバー（準仮想化ドライバーまたはPVドライバーともいいます）と管理エージェントで構成されています。XenServer Toolsでサポートされるすべての機能を使用するには、各仮想マシンにインストールする必要があります。仮想マシンはこれらがなくても機能しますが、パフォーマンスが大幅に低下します。また、仮想マシンを正しくシャットダウン/再起動/一時停止する機能やライブマイグレーションなど、XenServer Toolsをインストールしないと有効にならない機能もあります。

### 警告：

XenServer Toolsは、Windows仮想マシンごとにインストールする必要があります。XenServer ToolsをインストールせずにWindows仮想マシンを実行することはサポート対象外です。

XenServer Toolsをインストールするには、以下の手順に従います。

1. リソースペインで仮想マシンを右クリックし、【XenServer Toolsのインストール】をクリックします。または、【VM】メニューの【XenServer Toolsのインストール】を選択します。

または

仮想マシンの [全般] タブで、**【I/Oドライバーと管理エージェントのインストール】** をクリックします。

**注：**

仮想マシンにXenServer Toolsをインストールすると、I/Oドライバー（PVドライバー）と管理エージェントの両方がインストールされます。

2. 仮想マシンのCD/DVDドライブで自動実行が有効になっている場合は、しばらくすると自動的にインストールが開始されます。I/Oドライバーと管理エージェントがインストールされ、必要に応じて仮想マシンが再起動されます。
3. 自動実行が無効になっている場合は、XenServer Toolsインストーラーによってインストールオプションが表示されます。**【XenServer Toolsのインストール】** をクリックして、インストールを続行します。これにより、仮想マシンのCD/DVDドライブにXenServer Tools ISO (guest-tools.iso) がマウントされます。
4. **【setup.exeの実行】** をクリックしてXenServer Toolsのインストールを開始し、確認メッセージが表示されたら仮想マシンを再起動してインストール処理を完了します。

**注：**

Windows Updateからアップデートを受け取ることができるWindows仮想マシンには、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、XenServer Toolsパッケージをインストールして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保持することをお勧めします。

Windows UpdateからI/Oドライバーを受け取る機能と、管理エージェント機能の自動アップデートは、XenServer Enterprise Editionユーザー、またはXenApp/XenDesktop権限によりXenServerにアクセスするユーザーが使用できます。Windows UpdateからのXenServer Toolsのアップデートについては、『XenServerインストールガイド』を参照してください。

XenServer Toolsをインストールしたら、必要に応じて仮想マシンにアプリケーションをインストールしたり設定を変更したりできます。同じ構成の仮想マシンを複数作成する必要がある場合は、既存の仮想マシンからテンプレートを作成して、そのテンプレートから仮想マシンを作成できます。詳しくは、[項4.4.「VMテンプレートの作成」](#)を参照してください。

### 4.3. 実行中の仮想マシンをプール内のほかのホストに移行する

XenMotionのライブマイグレーション機能を使用すると、実質的にサービスを中断することなく、ホスト上で実行されている仮想マシンを、同じリソースプール内のほかのホストに移行（移動）することができます。仮想マシンの移行先は、仮想マシンやリソースプールの構成に応じて選択できます。

#### 実行中の仮想マシンを移行するには

1. **リソース** ペインで、移行する仮想マシンを選択します。

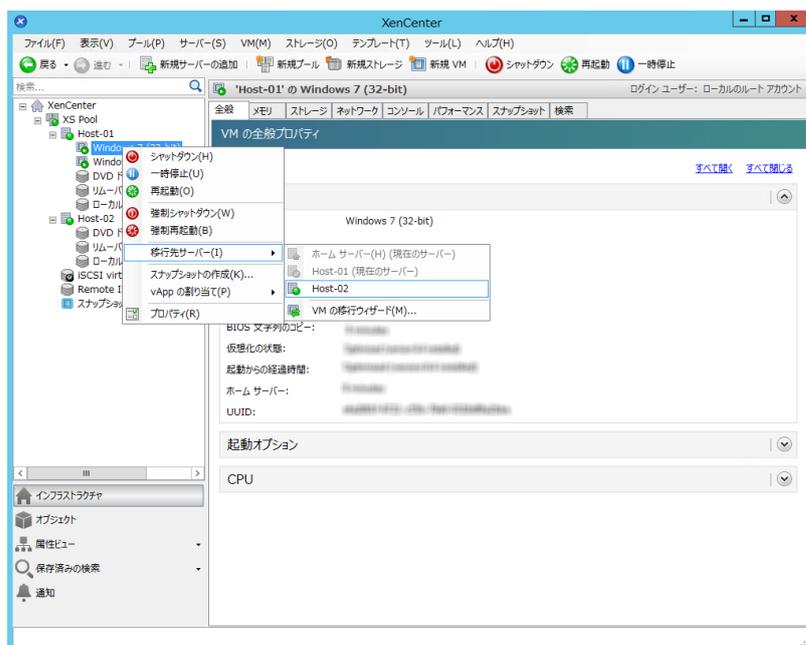
**注：**

その仮想マシンにローカルストレージが接続されていないことを確認してください。

2. 仮想マシンのアイコンを右クリックし、**【移行先サーバー】**、移行先のホスト名の順に選択します。

**ヒント：**

仮想マシンのアイコンを移行先ホストのアイコン上にドラッグすることもできます。



3. 移行処理が完了すると、リソースペインの移行先ホストにその仮想マシンが追加されます。

## 4.4. VMテンプレートの作成

既存のWindows仮想マシンからテンプレートを作成するにはいくつかの方法があり、状況に応じて適した方法を選択できます。ここでは、既存の仮想マシンをテンプレートに変換する方法と、仮想マシンのスナップショットからテンプレートを作成する方法について説明します。これらの方法で作成するテンプレートには元の仮想マシンやスナップショットでカスタマイズされた構成が保持されるため、同様の仮想マシンを簡単に作成することができます。ここでは、作成したテンプレートから新しい仮想マシンを作成する方法についても説明します。

Citrixは、既存の仮想マシンやスナップショットからテンプレートを作成する前に、元の仮想マシン上でWindowsのユーティリティであるSysprepを実行しておくことをお勧めします。通常、ディスクイメージの複製（クローン）や復元の準備としてSysprepを実行します。Windowsオペレーティングシステムには、インストール先に固有な情報（セキュリティ識別子やコンピュータ名など）が多く含まれています。これらの情報は、複製した仮想マシンでも固有である必要があります。仮想マシン間でこれらの情報が重複すると、予期せぬ問題が発生することがあります。Sysprepを実行すると、新しい仮想マシン上でこれらの情報が新しく生成されるため、この問題を避けることができます。

### 注：

小規模な環境やテスト環境では、Sysprepの実行が不要である場合もあります。

Sysprepについて詳しくは、Windowsのドキュメントを参照してください。また、このユーティリティの使用方法がWindowsのバージョンによって異なることがあるので、正しいバージョンのドキュメントを参照してください。

### 4.4.1. 既存の仮想マシンから仮想マシンテンプレートを作成する

既存の仮想マシンから仮想マシンテンプレートを作成するには

### 警告：

既存の仮想マシンから新しいテンプレートを作成する場合、その仮想マシンはテンプレートに変換され、仮想マシンではなくなります。

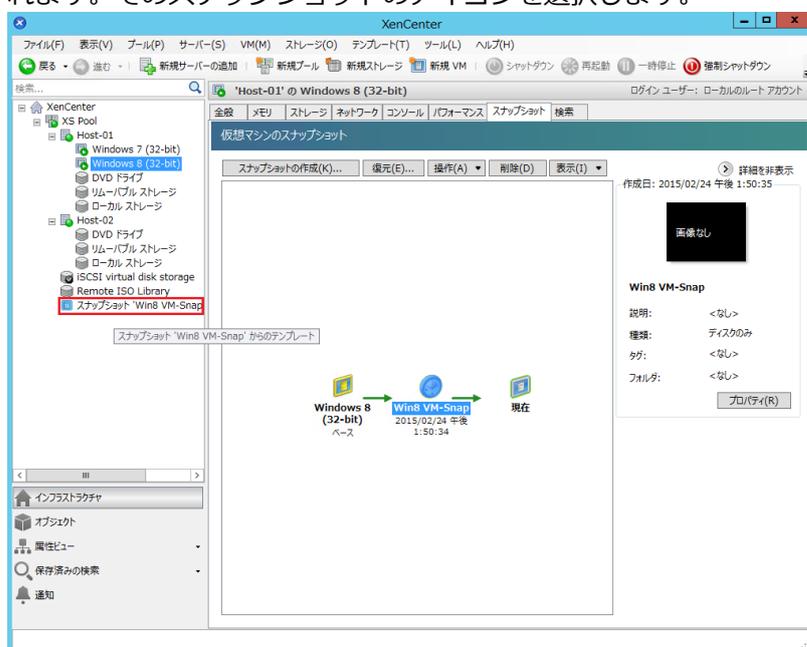
1. 変換する仮想マシンをシャットダウンします。
2. リソースペインで仮想マシンを右クリックして、**【テンプレートへの変換】**を選択します。
3. **【変換】**をクリックして確定します。

テンプレートが作成されると、**リソースペイン**にそのテンプレートが追加され、元の仮想マシンが置き換わります。

#### 4.4.2. 仮想マシンのスナップショットから仮想マシンテンプレートを作成する

仮想マシンのスナップショットから仮想マシンテンプレートを作成するには

1. **リソースペイン**で仮想マシンを選択します。**【スナップショット】**タブをクリックし、**【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、必要に応じて説明を入力します。**【Take Snapshot】**をクリックします。
3. スナップショットが作成されると、**【スナップショット】**タブにそのスナップショットが追加されます。そのスナップショットのアイコンを選択します。



4. **【操作】** ボタンをクリックして、**【テンプレートとして保存】**を選択します。
5. テンプレートの名前を入力して、**【作成】**をクリックします。

#### 4.5. 仮想マシンテンプレートから仮想マシンを作成する

カスタマイズした仮想マシンテンプレートから仮想マシンを作成するには

1. XenCenterの**リソースペイン**でテンプレートを右クリックして、**【新規VMウィザード】**を選択します。

新規VMウィザードが開きます。

2. 新規VMウィザードの手順に従って、テンプレートから仮想マシンを作成します。

##### 注：

オペレーティングシステムのインストールメディアの場所を指定するページでは、デフォルトのまま次のページに進みます。



仮想マシンが作成されると、**リソース**ペインにその仮想マシンが追加されます。

既存の仮想マシンから作成したテンプレートでは、右クリックして **【高速作成】** を選択することもできます。このオプションでは新規VMウィザードを使用せずに、テンプレートに保持されている構成で高速に仮想マシンが作成されます。

# 付録 A. のシステム要件

## A.1. システム要件

XenServerを使用するには、物理コンピューターが少なくとも2台必要です。1台はXenServerホストとして動作し、1台はXenCenterまたはXenServerコマンドラインインターフェイス（CLI）を実行します。XenServerホストコンピューターは、XenServerの実行（つまり仮想マシンのホスト）のみを行い、ほかのアプリケーションを実行することは**できません**。

### 警告：

Citrixにより提供されるサブリメンタルパックの内容を除き、XenServerホストのコントロールドメイン（dom0）上にサードパーティ製ソフトウェアを直接インストールすることはサポートされていません。

XenCenterは、ハードウェア要件を満たす汎用のWindowsシステム上で実行でき、このシステム上でほかのアプリケーションを実行することもできます。このシステムで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のXenServer CLIは、任意の汎用Linuxシステムにインストールできます。

### A.1.1. XenServerホストのシステム要件

一般的に、XenServerはサーバークラスのハードウェア上にインストールされますが、多くのモデルのワークステーションやノートブックにもインストールできます。XenServerと互換性のあるハードウェアについては詳しくは、<http://www.citrix.com/xenserver/hcl>を参照してください。ここでは、推奨されるXenServerハードウェア仕様について説明します。

仮想マシンを実行するXenServerホストには、サーバークラスの64ビットx86マシンを使用する必要があります。XenServerでは、仮想マシンが使用する仮想デバイスと物理ハードウェア間の処理を制御するXen対応カーネルで、最適化されたLinuxパーティションが作成されます。

XenServerでは、最大で以下のシステムリソースをサポートします。

- 5TBのRAM
- 16枚のネットワークインターフェイスカード（NIC）
- ホストあたり288基の論理プロセッサ。

### 注：

サポートされる論理プロセッサ数は、CPUにより異なります。詳しくは、[XenServerハードウェア互換性一覧（HCL）](#)を参照してください。

XenServerホストのシステム要件は以下のとおりです。

CPU	<p>1つまたは複数の64ビットx86 CPU、1.5GHz以上、2GHzまたはより高速なものを推奨。</p> <p>Windows、またはより新しいバージョンのLinuxを実行している仮想マシンを実行するには、Intel VTまたはAMD-Vをサポートする、64ビットx86ベースのCPUが1つまたは複数必要です。</p> <p><b>注：</b></p> <p>Windows、またはより新しいバージョンのLinuxを実行している仮想マシンを実行するには、XenServerホストで仮想化のハードウェアサポートが有効である必要があります。この機能は、BIOSのオプションで有効にします。BIOSの設定で仮想化のサポートが無効になっている場合があります。詳しくは、BIOSのドキュメントを参照してください。</p> <p>準仮想化Linux仮想マシンを実行するには、標準的な64ビットx86ベースのCPUが1つまたは複数必要です。</p>
RAM	2GB（最小）、4GB以上（推奨）。
ディスク空き容量	<p>ディスクローカル接続の（PATA、SATA、SCSI）ストレージ。46GB（最小）、70GB（推奨）。マルチパス構成のSANからの起動が設定されている場合はHBA接続（ソフトウェア接続でないもの）のSAN（互換性のあるストレージソリューションについては<a href="http://hcl.vmd.citrix.com">http://hcl.vmd.citrix.com</a>を参照してください）。</p>
ネットワーク	<p>100Mbit/秒またはより高速なNIC。P2V、エクスポート/インポートデータ転送、および仮想マシンのライブマイグレーションを高速に実行するには、1つまたは複数のギガビットNIC、または10ギガビットNICの使用が推奨されます。</p> <p>冗長性を向上させるため、複数のNICを使用することをお勧めします。NICの設定方法は、使用するストレージの種類により異なります。詳しくは、ベンダーのドキュメントを参照してください。</p> <p>XenServerには管理トラフィックおよびストレージトラフィック用のIPv4ネットワークが必要です。</p>

**注：**

サーバーのBIOSの時間設定がUTCの現在時刻であることを確認します。

**注：**

デバッグ時に、ホストのシリアルコンソールへのアクセスが必要になることがあります。このため、XenServerのセットアップ時にシリアルコンソールにアクセスできるように設定しておくことをお勧めします。ブレードサーバーなど、物理シリアルポートを搭載していないホストや、適切な物理インフラストラクチャを使用できない環境では、Dell DRACやHP iLOなどの埋め込み管理デバイスを設定できるかどうかを確認してください。シリアルコンソールへのアクセスの設定については、CTX228930 [How to Configure Serial Console Access on XenServer 7.0 and later](#)を参照してください。

### A.1.2. XenCenterのシステム要件

XenCenterのシステム要件は以下のとおりです。

オペレーティングシステム	Windows 10、Windows 8.1、Windows 7 SP1、Windows Server 2012R2、Windows Server 2012、Windows Server 2008R2 SP1、Windows Server 2008 SP2
.NET Framework	バージョン4.6
CPU	750MHz以上、1GHzまたはより高速なものを推奨。
RAM	1GB（最小）、2GB以上（推奨）。
ディスク空き容量	100MB（最小）
ネットワーク	100Mbit/秒またはより高速なNIC
画面解像度	1024×768ピクセル（最小）

XenCenterは、XenServerの6.2.0以降のすべてのバージョンで使用できます。

### A.1.3. サポートされるゲストオペレーティングシステム

仮想マシンにインストール可能なオペレーティングシステムについては、『XenServer仮想マシンユーザーガイド』を参照してください。

## A.2. リソースプールの要件

リソースプールは、同種または異種混在型のサーバーの集合で、最大サーバー数は16です。新しいリソースプールを作成したり、既存のリソースプールにサーバーを追加したりする前に、プールのすべてのサーバ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。

### ハードウェア要件

XenServerのリソースプール内のすべてのサーバーが、以下の互換性のあるCPUを搭載している必要があります。

- すべてのサーバーのすべてのCPUが、同じベンダ（IntelまたはAMD）のものである。
- HVM仮想マシンを実行する場合は、すべてのCPUで仮想化が有効になっている。

### その他の要件

上記のハードウェア要件に加えて、リソースプールに追加するサーバーは以下の要件を満たしている必要があります。

- 一貫したIPアドレス（サーバー上の静的IPアドレスまたは静的DHCPリース）を保持している。これは、共有NFSまたはiSCSIストレージを提供するサーバーにも当てはまります。
- システムの時計がプールマスタの時計と同期している（Network Time Protocolを使用している場合など）。
- 既存のほかのリソースプールに属していない。
- プールに追加するサーバー上に実行中または一時停止状態の仮想マシンがない。また、仮想マシンのシャットダウンやエクスポートなど、処理中の操作がない。
- 共有ストレージが構成されていない。
- 管理インターフェイスのボンディングが設定されていない。ボンディングが設定されている場合は、そのサーバーの管理インターフェイスを再構成して、物理NIC上に戻します。必要な場合は、サーバーをプールに追加した後で、ボンディングを再設定できます。

- 実行するXenServerのバージョンおよびパッチレベルが、プールの既存のサーバーと同じである。
- プールの既存のサーバーと同じサブリメンタルパックがインストールされている。サブリメンタルパックは、XenServerの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ときに使用されます。プールでのユーザーエクスペリエンスを一貫させるため、すべてのサーバーに同じサブリメンタルパックの同じリビジョンをインストールする必要があります。
- プール内の既存のサーバーと同じXenServerライセンスがある必要があります。たとえば、XenServer Enterpriseまたはそのほかのライセンスを持つサーバーが含まれている既存のリソースプールには、XenServer Standardライセンスを持つサーバーを追加できません。プールに追加した任意のサーバーのライセンスを変更することができます。ただし、そのプールで一番低いレベルのライセンスにより、すべてのプールメンバで使用できる機能が決定されます。

XenServer ホストに搭載されている物理ネットワークインターフェイスの数やローカルストレージリポジトリのサイズは、リソースプール内で異なっても構いません。また、完全に同一のCPUを搭載した複数のサーバーを入手することは難しい場合が多いため、軽微なばらつきは許容されます。CPUが異なるホストをリソースプールに追加しても問題がないと判断できる場合は、CLIを使用してホストを強制的に追加することもできます。詳しくは、『XenServer管理者ガイド』を参照してください。

**注：**

リソースプールで共有されるNFSまたはiSCSIストレージを提供するサーバーは、静的なIPアドレスが設定されているか、DNSで正しく名前解決される必要があります。

## 同種型プール

同種型リソースプールは同一CPUのサーバーの集合です。上述のプール要件に加えて、同種型リソースプールに追加するサーバー上のCPUは、ベンダー、モデル、および機能がすでにプールの既存のCPUと同じである必要があります。

## 異種混在型プール

異種混在型のリソースプールを作成するには、マスキングまたはレベリングと呼ばれる技術をサポートするIntel社 (FlexMigration) またはAMD社 (Extended Migration) のCPUが必要です。これらの機能では、CPUを実際とは異なる製造元、モデル、および機能のものとして見せかけることができます。これにより、異なる種類のCPUを搭載したホストでプールを構成しても、ライブマイグレーションがサポートされます。

異種混在型リソースプールの作成について詳しくは、『XenServer管理者ガイド』を参照してください。