

# VMware Infrastructure 3 簡易評価ガイド

エンタープライズクラスのITインフラストラクチャへの変換



# 目次

1	はじめに.....	- 2 -
2	評価計画および環境のセットアップ.....	- 5 -
3	VMware Infrastructure 評価用環境設定.....	- 9 -
3.1	VirtualCenter Server および VI Client のインストール.....	- 9 -
3.2	VMware ESX のインストール.....	- 17 -
3.3	VMware ESXi サーバの構成.....	- 26 -
4	仮想データセンターの構築.....	- 28 -
4.1	VI Client の起動とログイン.....	- 28 -
4.2	データセンターの作成.....	- 29 -
4.3	ホストを VirtualCenter で管理する.....	- 30 -
5	仮想マシンの作成.....	- 34 -
5.1	仮想アプライアンスのインポートによる仮想マシンの作成（インポート）.....	- 34 -
5.2	仮想マシンの新規作成.....	- 38 -
5.3	既存の物理サーバからの仮想マシンの作成.....	- 45 -
5.4	既存の仮想マシンからの仮想マシンの作成（クローン作成）.....	- 46 -
5.5	テンプレートの作成とテンプレートからの仮想マシンの展開.....	- 49 -
6	仮想マシンの管理.....	- 51 -
6.1	仮想マシンの状態の管理.....	- 51 -
6.2	仮想マシン設定の編集と仮想マシンハードウェアデバイスの追加.....	- 52 -
6.3	ネットワークの接続の設定.....	- 54 -
6.4	スタンドアロンホストのリソースプールの設定.....	- 56 -
6.5	タスクのスケジュール設定、イベントの表示、およびアラームの設定.....	- 61 -
6.6	仮想インフラストラクチャの監視.....	- 62 -
7	VMware 仮想マシン内の特定のアプリケーションワークロードの評価.....	- 65 -
8	次のステップ.....	- 66 -
9	VMware について.....	- 66 -

# 1 はじめに

## はじめに

このドキュメントは、VMware Infrastructure 3 を評価するための利用ガイドです。ここでは、ローカルストレージ環境の物理サーバに VMware ESX 3.5 および VMware ESXi 3.5 をインストールして、VirtualCenter 2.5 でこれらの物理サーバを 1 台以上管理します。この場合のローカルストレージ環境とは、たとえば、SCSI または SATA ディスクストレージに接続された物理サーバのことです。サポートされるハードウェアとソフトウェアを準備したら、推奨されている評価手順を行ってください。通常、評価内容に応じて完了に 2～3 日かかります。

## 本書のスタイルについて

このガイドは、次のスタイル規則に従って表記されています。

スタイル	対象項目
青字	相互参照、リンクに使用
「鍵カッコ」	コマンド、ファイル名、ディレクトリ、パス、ユーザー入力に使用
[角カッコ]	インターフェイスオブジェクト、キー、ボタン、アイテムに使用

## その他のドキュメント リソース

ここに記載の内容は、VMware の Web サイトに掲載されている多くの情報を、製品評価のために 1 つのドキュメントとしてまとめたものです。詳細な情報、および特定のインストールまたは構成手順については、このドキュメントでは取り上げません。必要に応じて <http://pubs.vmware.com/vi3> にある VMware Infrastructure 3 Online Library のドキュメントを参照してください。内容は、**ドキュメント名-章タイトル-セクションタイトル**の順にクリックして参照できます。Online Library の左側のウィンドウの [目次] タブを使用すると、簡単に検索することができます。

## ユーザー事例

地域や業界を問わず、2 万人社を超える VMware のお客様が、VMware Infrastructure 3 の導入による多大なメリットを活用しています。次の Web サイトでは、仮想化による IT インフラストラクチャの管理性、柔軟性、信頼性の向上について、多くのお客様の使用事例でご確認いただけます。 <http://www.vmware.com/jp/customers/>

## VMware Infrastructure 3 ソフトウェアのダウンロードおよび評価ライセンス

ESXServer 3.5 および VirtualCenter 2.5 のライセンスを購入してアクティベートする前に、ソフトウェアの評価版をインストールして実行できます。デモおよび評価を目的とする評価版を実行する場合、VMware ESX および VirtualCenter は、ライセンスの設定を行わなくても、インストール後ただちに完全に動作します。また、最初に VMware ESX および VirtualCenter をアクティベートしてから、すべての機能を 60 日間利用できます。

VMware Infrastructure 3 のインストール イメージは、<http://www.vmware.com/jp/download/vi/eval.html> からダウンロードできます。また、ISO イメージ ファイルから CD-ROM を作成してインストールすることが可能です。バイナリを取得するためには、有効な E メール アドレスを使用して評価ユーザーとして登録する必要があります。

VMware ESXi が事前にインストールされている物理サーバを評価用として使用する場合、必要があれば、前述のサイトから VirtualCenter 2.5 をダウンロードしてください。

## 評価期間中のヘルプとサポート

VMware Infrastructure 3 の評価期間中のサポートとして、VMware オンライン ナレッジベースをお役立てください。ナレッジベースには数百の既知の問題や、その問題を迅速に解決するための一般的な回避策または修正方法が記載されています。このオンライン ナレッジベースは当社が提供するすべての製品を対象としており、自由に検索が可能です。セルフヘルプ ツールおよび技術情報のリソースについては、次のリンクを参照してください。

- ナレッジベース（英語サイト）：<http://kb.vmware.com>
- 製品情報：<http://www.vmware.com/jp/products/>
- 製品ドキュメント：<http://www.vmware.com/jp/support/pubs>
- ソリューション情報：<http://www.vmware.com/jp/solutions/>
- 技術資料（英語サイト）：<http://www.vmware.com/resources/techresources/>
- VMware コミュニティ（英語サイト）：<http://communities.vmware.com>

VMware Infrastructure の評価をご希望のプレスおよびアナリストの皆様は、当社の広報およびアナリスト担当までご連絡ください。連絡先はこちらを参照してください。<http://www.vmware.com/jp/company/contact.html>

## フィードバックの提供について

本ガイドに関して、ぜひご意見をお寄せください。特に、次のトピックについてのフィードバックを歓迎いたします。

- このガイドが実際に役立ったかどうか
- ほかに記載してほしいトピック
- このガイドについての総合的な評価

件名を「VMware Infrastructure 3 Evaluator's Guide」として、次のEメールアドレス宛にフィードバックをお送りください。docfeedback@vmware.com（英語対応のみ）

今後のドキュメントの品質向上のためにも、ご協力をお願いいたします。

## 2 評価計画および環境のセットアップ

簡易評価の手順： この環境のフレームワークでは、1 台のサーバとローカル ストレージを使用して、サーバの統合、柔軟性、およびプロビジョニングの容易さなどの仮想化のメリットを迅速に評価できます。

ご利用の環境内で共有ストレージにアクセスできない場合、この評価手順が推奨されます。

共有ストレージ環境で VMware Infrastructure 3 を評価する方法の詳細については、

<http://www.vmware.com/download/vi/eval.html>（英語サイト）で、『VMware Infrastructure 3 Comprehensive Evaluator's guide』（英語のみ）を参照してください。

### 簡易評価の手順

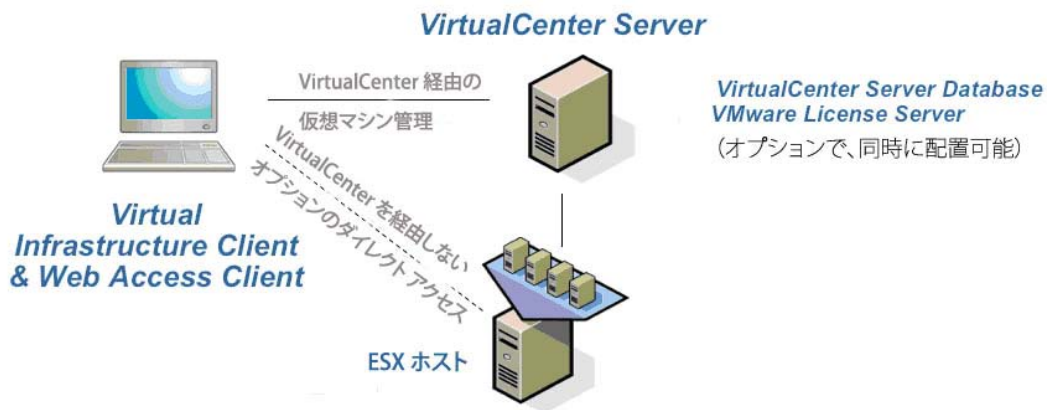


図 1：簡易評価の場合の VMware Infrastructure 相関図

図 1 は、簡易評価の場合の VMware Infrastructure データセンター導入例の概略図です。デフォルトで VirtualCenter Database が配置されている 1 台の VirtualCenter Server が、ローカル ディスク ストレージを使用している 1 台の VMware ESX ホストを管理しています。ユーザーは VMware Infrastructure Client および Web Access Client を使用して、この環境にアクセスしたり、環境を管理できます。

簡易評価では、評価環境のセットアップから仮想マシンの作成と管理までを評価して、サーバ統合の効果とワークロードのパフォーマンスを検証します。

## 簡易評価プランのワークシート

ソフトウェアをインストールする前に次の作業または確認を行なってください。

- VMware ESX がインストール可能なサポート対象のサーバシステムを準備する。『[VMware ESX Server 3.5 および VMware ESXi システム互換性ガイド](#)』を使用して、VMware ESX 用に認定されたサーバであるかどうかを参照してください。
- VMware 認定 I/O アダプタ、および LAN に接続した認定 NIC が 1 つ以上サーバに搭載されている。『[VMware ESX Server 3.5 および VMware ESXi I/O 互換性ガイド](#)』の認定デバイス一覧を参照してください。
- サーバシステムと I/O コンポーネントは、最新の BIOS およびファームウェアを使用している。
- サーバに、仮想マシンのテスト要件を満たす十分なメモリが搭載されている（最小 2GB、推奨 3GB 以上）。
- サーバに、VMware ESX のインストールと仮想マシンのストレージで使用するために十分な容量を確保した SCSI、IDE、または SATA ローカルストレージが接続されている（最小 10GB、推奨 40GB 以上）。
- VirtualCenter Server 用の Windows ワークステーションまたはサーバは、VMware ESX をインストールする物理サーバをネットワーク経由で認識できる。Virtual Infrastructure Client を VirtualCenter Server と同じシステムにインストールして実行すれば、評価に必要なハードウェアを削減できます。

VirtualCenter は、Windows 2000 Pro SP4、Windows 2000 Server SP4、Windows XP Pro (任意の SP レベル)、または Windows 2003 の各 OS の 32 ビットバージョンにインストールできます。

- 仮想化する物理サーバ 1 台につき、2 つ以上の IP アドレスを用意している。VMware Infrastructure は DHCP をサポートしますが、一般的に管理しやすいのは固定 IP アドレスです。
- 次の Web サイトからインストールメディアをダウンロードして、用意している。

<http://www.vmware.com/jp/download/vi/eval.html>

または、ESX Server 3i がサーバに事前インストールされており、VirtualCenter の DVD メディアを用意している。

- 仮想マシンへのインストールがサポートされているオペレーティングシステムで、ユーザーが必要な OS すべてのインストールメディア、ライセンスキー、およびサービスパックが用意されている（例：Windows 2003 Server とサービスパック）。『[ゲスト OS インストールガイド](#)』で、サポート対象オペレーティングシステムの一覧を参照してください。

## 一般的な簡易評価のタイムライン

このセクションでは、ローカルストレージに接続したサーバを使用して VMware Infrastructure 3 環境の簡易評価を行う際のテスト プランの概要について説明します。このタイムラインでは、VirtualCenter サーバのセットアップ、VMware ESX ホストのインストール (または既存の VMware ESXi ホストの構成)、仮想マシンの作成、および VirtualCenter から VMware ESX および仮想マシンの管理を行う際の一般的なタスクを中心に見ていきましょう。この一覧は、あくまでガイドラインとしてのみ使用してください。

## 評価プランおよび環境のセットアップ

タイムライン：ソフトウェアのインストール前

- 使用するハードウェアが、VMware 互換性ガイドの要件と一致している。
- 管理対象となる VMware ESX と VirtualCenter Server システムがネットワーク接続されている。
- 管理対象の VMware ESX がサポート対象のストレージ デバイスにアクセスできる。
- インストールメディア、ドキュメント、Web サポート フォーラムなどにアクセスできる

## VMware ESX と VirtualCenter のインストールおよび概要

タイムライン：1 週目：初日

- 所定のサーバに VirtualCenter Server をインストールする。
- 所定のサーバホストに VMware ESX をインストールするか、既存の VMware ESXi ホストを構成する。
- VMware ESX ホストを VirtualCenter の管理下に置く。
- オプションで、Virtual Infrastructure Client をほかの管理ワークステーションにインストールする。

## 仮想マシンの機能テスト

タイムライン：1 週目

- 既存の仮想アプライアンスをインポートする。
- 新規仮想マシンをはじめから作成する。
- ローカル メディアまたはオペレーティングシステムの ISO イメージを使用して、仮想マシンのオペレーティングシステムをインストールする。



- 仮想マシンをパワーオンして、仮想マシンに VMware Tools をインストールする。
- 仮想マシンの基本的なネットワーク接続を構成およびテストする。
- 仮想マシンの管理設定と仮想ハードウェア オプションを確認する。
- 既存の仮想マシンから新しい仮想マシンをクローン作成する。

## VirtualCenter 管理機能の確認

タイムライン：2 週目

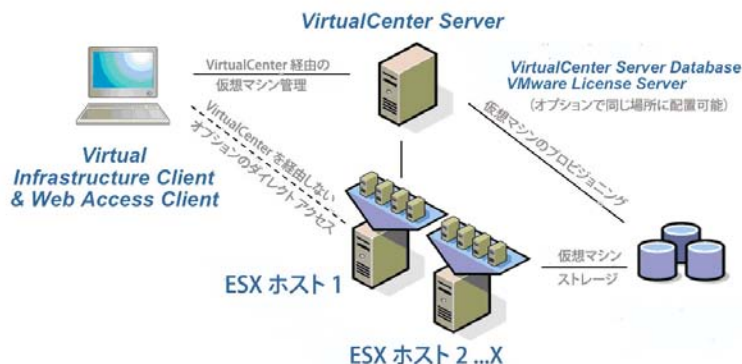
- 仮想マシンからテンプレートを作成する。
- テンプレートを新しい仮想マシンとして展開し、カスタマイズする
- スケジュール設定されたタスクを作成する。
- アラートを作成する。
- VMware Converter を使用して既存の仮想マシンをエクスポートする。

## アプリケーションの機能と負荷テスト

タイムライン：3 週目

- テスト対象のアプリケーションを仮想マシンにインストールする。
- 通常行っている方法で、仮想マシン内のアプリケーション設定を行う
- アプリケーションの機能テスト：アプリケーションがエラーなしで起動し、物理サーバ上と同様に機能するか確認する。
- 仮想マシン内のアプリケーションに、本番同様の負荷をかけてシミュレートする。
- パフォーマンス モニタなどの既存のパフォーマンス ツールを使用して、仮想マシンのパフォーマンスを監視する。
- VirtualCenter を使用して仮想マシンのパフォーマンスを監視する。
- 仮想マシンでアプリケーションの主な機能をテストし、終了する。

### 3 VMware Infrastructure 評価用環境設定



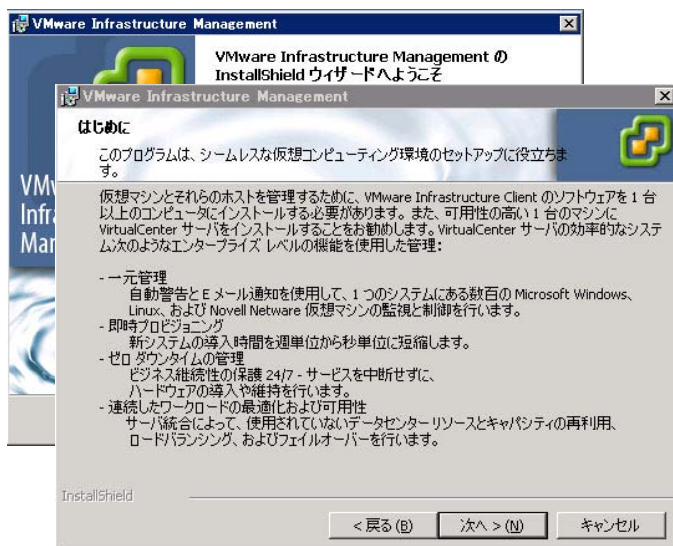
#### 3.1 VirtualCenter Server および VI Client のインストール

次の手順で、VirtualCenter Server ソフトウェアを Windows 環境にインストールします。インストーラ パッケージには、VirtualCenter Server と VI Client のほかに、VMware Update Manager、VMware Capacity Planner、VMware License Server、VMware Converter などのオプション コンポーネントが含まれています。VMware Infrastructure Client や VirtualCenter Server コンポーネントは、個別の Windows システムまたは同一の Windows システムにインストールできます。また、VirtualCenter Client のみを別のコンピュータにインストールして、評価環境に簡単にアクセスすることができます。

この評価では、デモおよび評価用としてデフォルトで使用される Microsoft SQL Server 2005 Express データベースを使用します。本番環境では、高パフォーマンスの Oracle または SQL Server データベースを使用することをお勧めします。

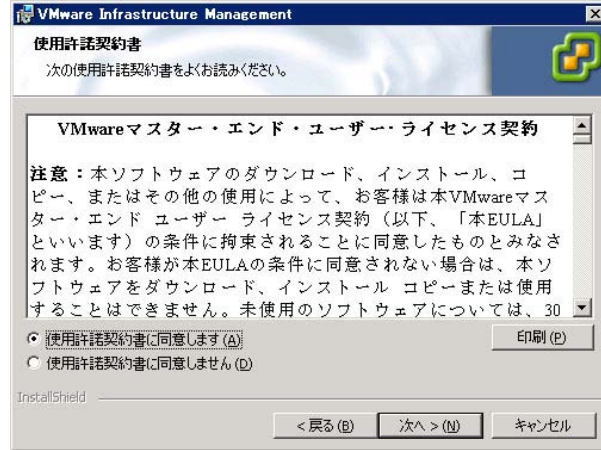
システムに VirtualCenter Server および VI Client をインストールするには

1. Windows システムの管理者権限で、インストール CD を挿入して起動するか、インストーラを手動で選択して実行します。Virtual Infrastructure Management インストーラ画面が表示されたら、[次へ] をクリックします。[はじめに] ページが表示されます。このページは、VirtualCenter Server をインストールするメリットについて説明しています。





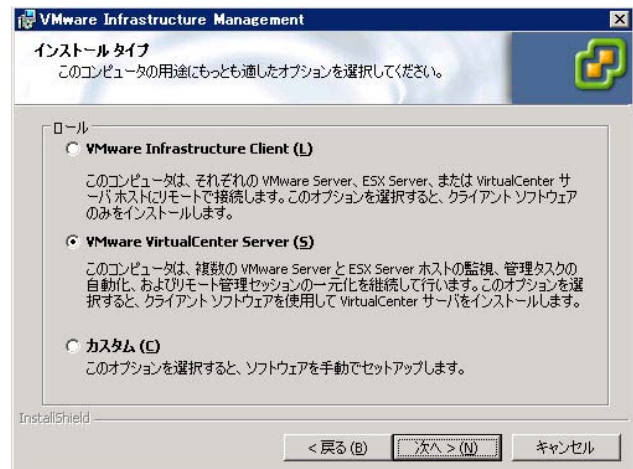
2. [次へ] をクリックします。使用許諾契約書が表示されます。[使用許諾契約書に同意する] を選択し、[次へ] をクリックします。



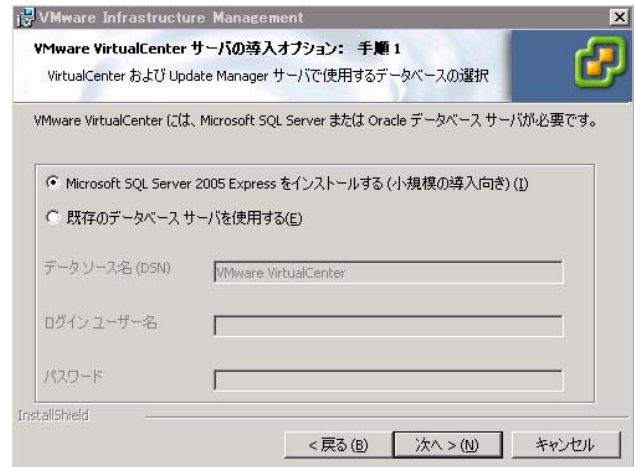
3. [ユーザー情報] ページが表示されます。ユーザー名と組織名を入力し、[次へ] をクリックします。[インストール タイプ] ページが表示されます。



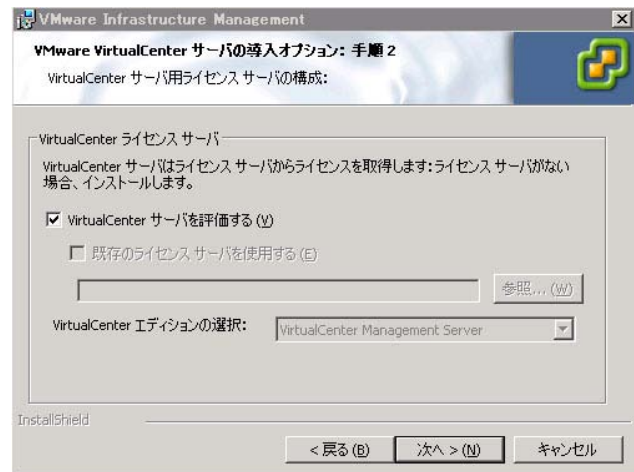
4. デフォルトのインストールタイプである [VirtualCenter Server] を選択して、すべての VirtualCenter コンポーネントと VI Client をインストールします。[次へ] をクリックします。データベース選択ページが表示されます。



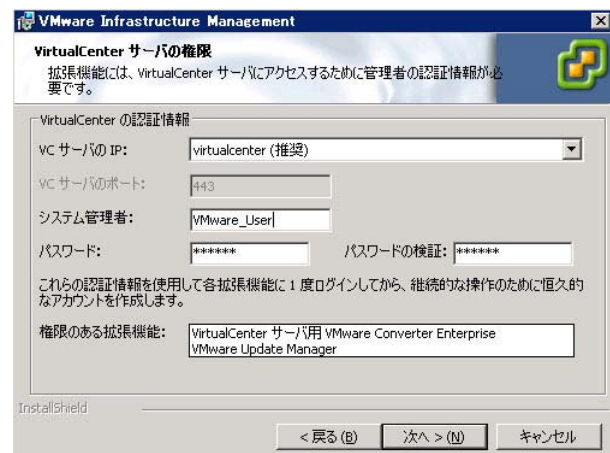
5. データベース選択ページで、[Microsoft SQL Server 2005 Express をインストールする] チェックボックスを選択します。Virtual Infrastructure Management インストーラが、評価用の Microsoft SQL Server 2005 Express データベースをインストールします。



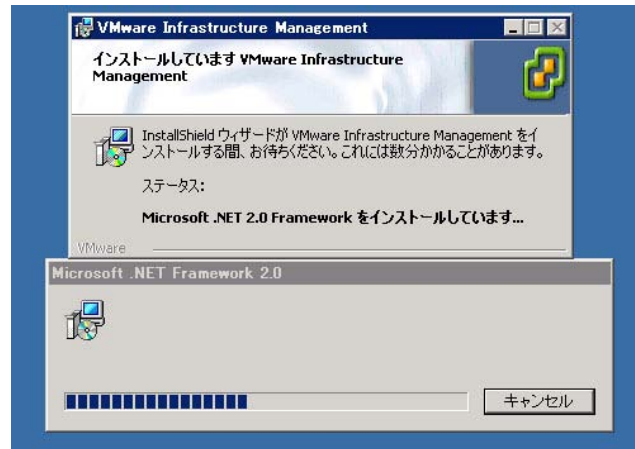
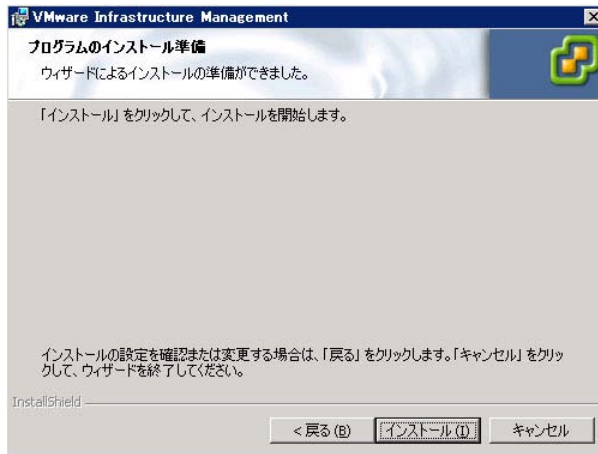
6. ライセンス サーバのページで、[VirtualCenter サーバを評価する] チェックボックスを選択し、VMware Infrastructure 3 を 60 日間の評価モードで実行するようにします。



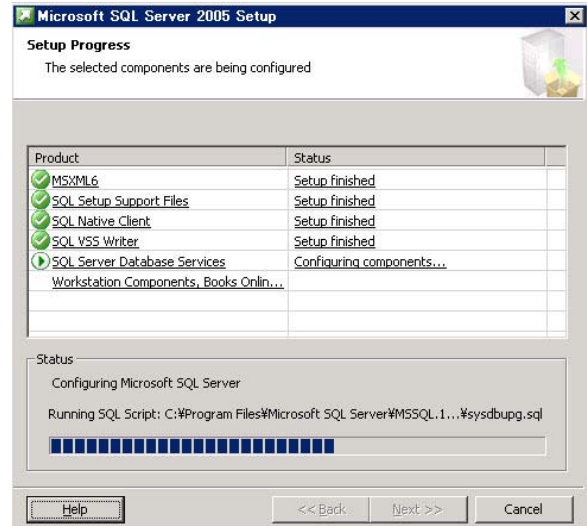
7. 管理者のログインアカウントとパスワードとして、VMware Infrastructure のインストール先システムへのログイン ユーザー名とパスワードを入力します。[次へ] をクリックします。[プログラムのインストール準備] ページが表示されます。



8. [インストール] をクリックして、インストールを開始します。インストールには数分かかる場合があります。選択した複数のコンポーネントのインストール中は、複数のプログレスバーが表示されます。



9. インストールする各コンポーネントについて、使用するポートおよびプロキシ情報を入力するか、画面に表示されるデフォルト情報をそのまま使用します。[次へ] をクリックして、インストールを続行します。



10. [終了] をクリックして Virtual Infrastructure Management のインストールを終了します。選択した VirtualCenter のコンポーネントが、システムにインストールされました。VirtualCenter Server はシステム上で自動的に開始するサービスとして、VI Client はデスクトップ上のショートカットから使用できるアプリケーションとしてインストールされます。VMware ESX ホストをインストールしたら、VI Client を経由して、VirtualCenter 環境からアクセスできます。



VI Client は、任意の Windows クライアントへ追加インストールできます。Web ブラウザから、VirtualCenter Server または ESX Server ホストの URL にアクセスします。VI Client はこの URL からダウンロードできます。VI Client をダウンロードしてインストールします。

また、すべてのクライアントとサーバはネットワーク上で通信できる必要があるため、VirtualCenter Server、管理対象の ESX Server ホスト、および VI Client 間にファイアウォールがある場合は、ポートを開いて通信できるようにする必要があります。『インストールガイド』の「第6章 VMware Infrastructure Management のインストール」にある「VirtualCenter コンポーネント間の通信の構成」を参照してファイアウォールポートを構成してください。

## Microsoft Sysprep ツールのインストール

仮想マシンのクローニングまたはテンプレートからの展開後に Windows ゲスト OS をカスタマイズする場合、あらかじめ VirtualCenter Server マシンに Microsoft Sysprep ツールをインストールする必要があります。Microsoft の Windows 2000、Windows XP、Windows 2003 のインストール CD-ROM ディスクには Sysprep ツールが含まれていません。

また、Microsoft の Web サイトからも入手できます。Windows をカスタマイズするには、インストールディスクまたは Microsoft のダウンロードパッケージから、Sysprep ツールをインストールする必要があります。カスタマイズする各オペレーティングシステムに適した Sysprep ツールのバージョンをインストールしてください。また、仮想マシンのローカルシステム管理者アカウントのパスワードが空白 (" ") に設定されていることを確認する必要があります。仮想マシンの管理者アカウントのパスワードが空白に設定されていない場合、仮想マシンのコンソールにアクセスして管理者としてログインし、Sysprep を有効にすると続行できます。

カスタマイズ中、VirtualCenter は、ゲスト OS に対応した Sysprep パッケージを検索します。VirtualCenter が Sysprep ツールを検出できない場合、Windows 仮想マシンのカスタマイズ処理は続行されません。

### Microsoft Sysprep ツールを Microsoft 社 Web サイトからダウンロードするには

1. Microsoft のダウンロードセンターから、Sysprep パッケージをダウンロードします。カスタマイズする各オペレーティングシステムに適した Sysprep ツールのバージョンをダウンロードしてください。
2. [次へ] をクリックして、続行します。
3. [同意する] をクリックして、使用許諾契約書の条件に同意します。
4. [ダウンロード] をクリックします。
5. ファイルをローカル ディスクに保存します。

- Winzip.exe などの、Microsoft CAB ファイルの読み取りが可能なツールを使用し、.cab ファイルを展開します。
- 準備したディレクトリ内にファイルを展開します。次の Sysprep 用ディレクトリは、VirtualCenter のインストール中に作成されます。

```
C:\<ALLUSERSPROFILE>\Application Data\vmware\VMware VirtualCenter\sysprep
```

```
...\1.1\
```

```
...\2k\
```

```
...\xp\
```

```
...\svr2003\
```

```
...\xp-64\
```

```
...\svr2003-64\
```

ここでの <ALLUSERSPROFILE> は、通常 \Documents And Settings\All Users\ です。このフォルダには、vpxd.cfg も格納されます。オペレーティングシステムに対応するサブディレクトリを選択します。

- [OK] をクリックして、ファイルを展開します。.cab ファイルからファイルを展開したあと、次のファイルがあることを確認してください。

```
...\<guest>\deptool.chm
```

```
...\<guest>\readme.txt
```

```
...\<guest>\setupcl.exe
```

```
...\<guest>\setupmgr.exe
```

```
...\<guest>\setupmgx.dll
```

```
...\<guest>\sysprep.exe
```

```
...\<guest>\unattend.doc
```

ここでの <guest> は 2k、xp、svr2003、xp-64、または svr2003-64 です。



## Microsoft Sysprep ツールを Microsoft 社 Windows オペレーティング システム CD からインストールするには

1. Windows オペレーティング システム CD を CD-ROM ドライブ（通常 D: ドライブ）に挿入します。
2. CD ディレクトリの \Support\Tools にある DEPLOY.CAB ファイルを検索します。
3. Winzip.exe などの、Microsoft CAB ファイルの読み取りが可能なツールを使用し、.cab ファイルを展開します。
4. Sysprep ゲスト OS に適したディレクトリにファイルを展開します。次の Sysprep 用ディレクトリは、VirtualCenter のインストール中に作成されます。

```
C:\<ALLUSERSPROFILE>\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter\sysprep
```

```
...\1.1\
```

```
...\2k\
```

```
...\xp\
```

```
...\svr2003\
```

```
...\xp-64\
```

```
...\svr2003-64\
```

ここでの <ALLUSERSPROFILE> は、通常 \Documents And Settings\All Users\ です。このフォルダには、vpxd.cfg も格納されます。オペレーティング システムに対応するサブディレクトリを選択します。

5. [OK] をクリックして、ファイルを展開します。.cab ファイルからファイルを展開したあと、次のファイルがあることを確認してください。

```
...\<guest>\deptool.chm
```

```
...\<guest>\readme.txt
```

```
...\<guest>\setupcl.exe
```

```
...\<guest>\setupmgr.exe
```

```
...\<guest>\setupmgx.dll
```

```
...\<guest>\sysprep.exe
```

```
...\<guest>\unattend.doc
```

ここでの <guest> は 2k、xp、svr2003、xp-64、または svr2003-64 です。

6. VirtualCenter を使用してカスタマイズを計画している各 Windows ゲスト OS（Windows 2000、Windows XP、または Windows 2003）用に、この手順を繰り返して、Sysprep ファイルを展開します。

これで、既存の仮想マシンのクローン作成時に、サポート対象の Windows ゲスト OS の新規仮想マシンをカスタマイズできるようになりました。

## 3.2 VMware ESX のインストール

このセクションでは、グラフィカルインストーラを使用して、ESX Server ソフトウェアをサーバマシンにインストールする方法について説明します。IDE/ATA ドライブまたは SATA ドライブに VMware ESX をインストール場合は、次の事項に注意してください。

- **IDE/ATA RAID の場合：** IDE/ATA RAID のコントローラが、サポート対象のハードウェアに含まれていることを確認します。仮想マシンの格納場所に IDE/ATA RAID を使用しないでください。仮想マシンは、SCSI ドライブ、SATA ドライブ、SCSI RAID、または SAN 上に構成された VMFS パーティションに格納する必要があります。VMFS は、VMware ESX が使用する VMware ファイル システムのことです。
- **SATA ドライブの場合：** SATA ドライブが、サポート対象の SAS コントローラを介して接続されていることを確認します。SATA ディスクを使用して、複数の ESX Server ホストが共有する VMFS データストアを作成しないでください。

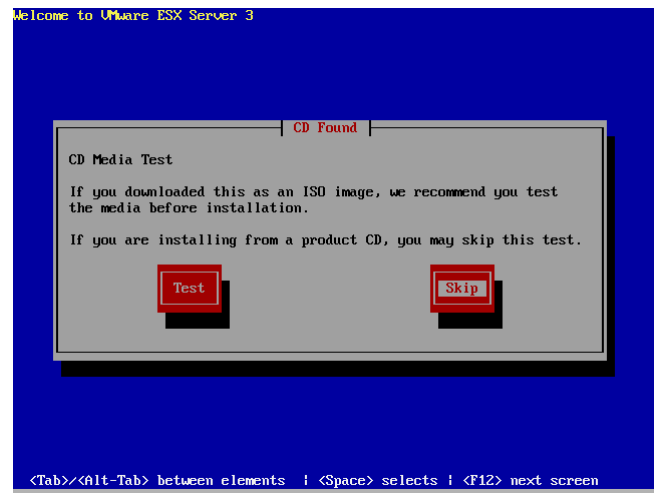
### VMware ESX をインストールするには

1. プライマリイーサネットアダプタにネットワークケーブルが接続されていることを確認します。VMware ESX インストーラでは、DHCP でのマシン名など、特定のネットワーク設定を正しく検出するために、有効なネットワーク接続が必要です。また、VMware ESX が SAN に接続している場合、共有 LUN 上のデータを誤って上書きしないために、インストールする前に SAN から VMware ESX を一時的に切断することをお勧めします。
2. CD ドライブに VMware ESX CD を挿入し、マシンをパワーオンします。VMware ESX が起動プロセスを開始し、モード選択ページが表示されます。このページが表示されない場合、マシンを再起動して、マシンの BIOS 設定ページに切り替えるための適切なキーを押します。多くの場合、このキーは F1、F2、F10 のいずれかです。CD ドライブを最初の起動デバイスとして設定し、マシンを再起動します。

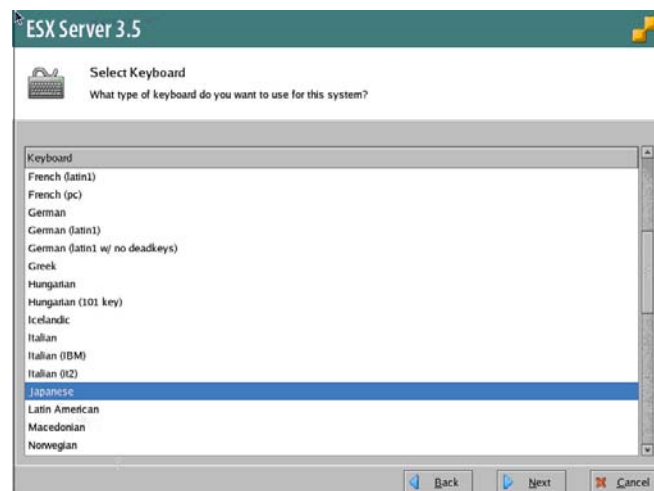
3. <Enter> キーを押してグラフィカル インストーラを起動します。[CD Media Test] ページが表示されるまで、一連のインストール メッセージが表示されます。



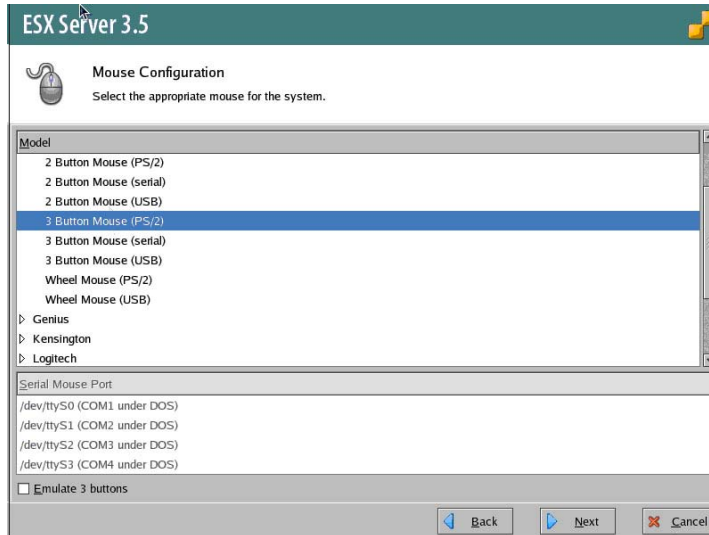
4. [Test] をクリックすると、インストーラはインストール CD メディアにエラーがないかどうかを検査します。[Skip] をクリックする場合は、手順 5 を参照して下さい。[Test] をクリックすると、プログレス バーが表示され、CD メディアにエラーがないかをテストします。テストが完了すると、[Media Check Result] ダイアログ ボックスが表示されます。[OK] をクリックすると、[Welcome] ページが表示されます。[Next] をクリックします。



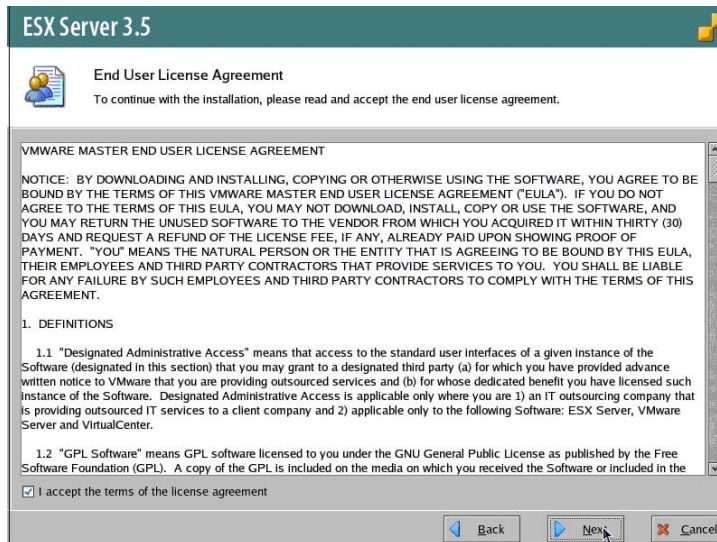
5. [Select Keyboard] ページが表示されます。リストからキーボードで使用する言語を選択し、[Next] をクリックします。



6. [Mouse Configuration] ページが表示されます。使用するマウスを選択します。マウスの構成は、重要な設定ではありません。VMware ESX のインストールが終了すると、この設定は無視されます。X Window システムは、サービス コンソールではサポートされません。マウスを選択したら、[Next] をクリックします。

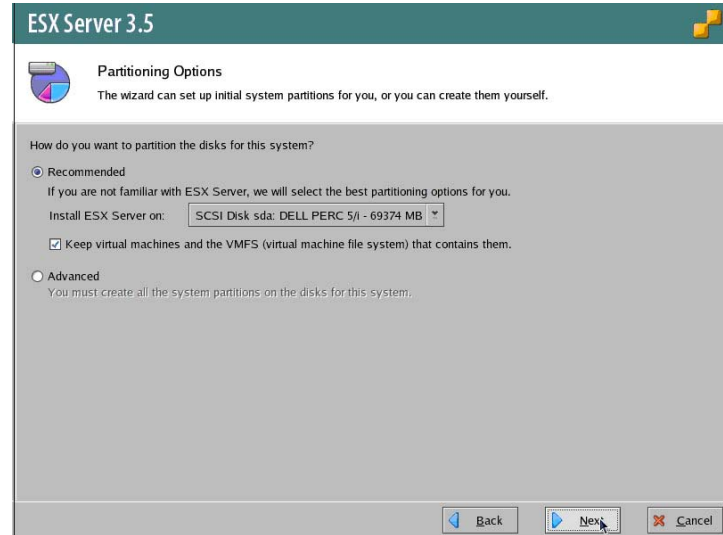


7. VMware の使用許諾契約書に同意します。使用許諾契約書に同意しない限り、この製品をインストールできません。使用許諾契約書をお読みいただき、[I accept the terms of the license agreement] を選択して受諾します。[Next] をクリックします。ドライブまたは LUN が初期化されていない場合、ドライブの初期化を促す警告ダイアログ ボックスが表示されます。ドライブにデータがない場合、[OK] をクリックするとパーティショニングを実行でき

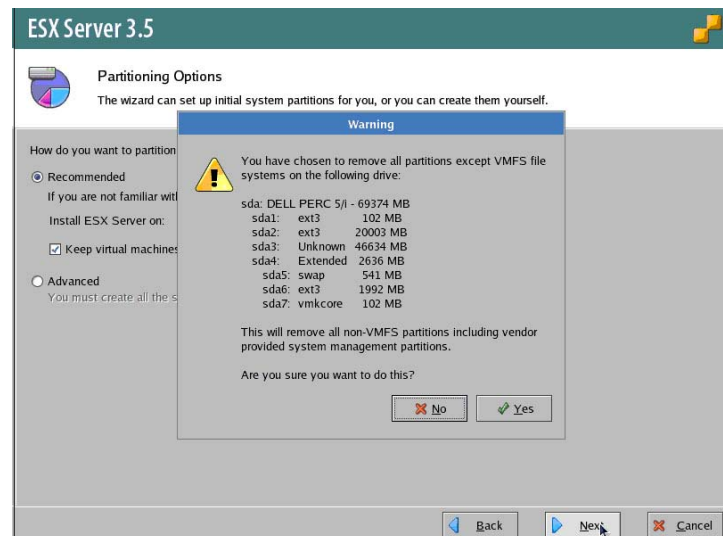


ます。ドライブを使用可能にするには、インストール中に対象のドライブを初期化する必要があります。現在読み込み不可のほかのドライブまたは LUN を初期化する必要はありません。

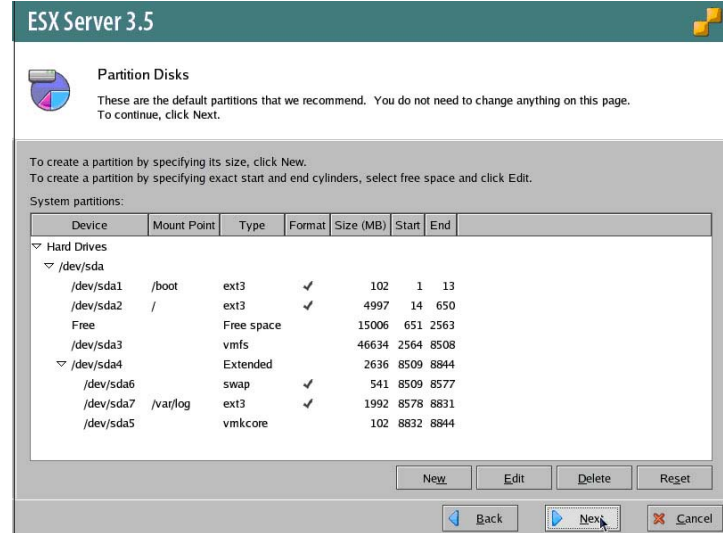
8. パーティショニングオプションとして、[Recommended] を選択します。このオプションにより、ハードドライブの容量に応じてデフォルトパーティションが構成されます。VMware ESX ソフトウェアをインストールするローカル ボリュームを選択します。既存の仮想マシンを含む既存の VMFS パーティションを保持する場合、[Keep virtual machines and the VMFS that contains them] を選択します。通常この処理を行うのは、旧バージョンの VMware ESX 上にインストールする場合のみです。



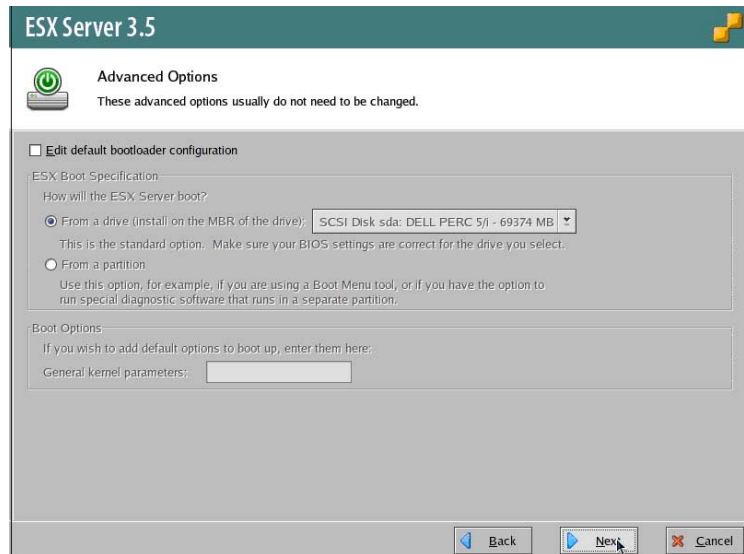
9. [WARNING] ウィンドウ：この警告ウィンドウでキャンセルをしない限り、元の構成に戻すことはできません。[Next] をクリックすると、インストーラにより、ファイルシステムのパーティショニングおよびフォーマットが開始されます。警告ダイアログボックスが表示されます。[Yes] をクリックして、パーティショニングの選択を続行します。



10. 推奨パーティショニング情報が表示されます。ここでは、何も変更する必要はありません。続けるには [Next] をクリックします。



11. ドライブから VMware ESX を起動するためのデフォルト値を選択します（ドライブの MBR 上にインストール）。[Partitioning Options] 画面で選択したものと同一ローカル ボリュームが、ラジオ ボタン横のドロップダウンメニューで選択されていることを確認します。ローカル ボリュームが選択されていない場合、ブートローダ構成を選択して編集し、正しいドライブを選択します。このドライブは、BIOS で設定された最初の起動デバイスと一致している必要があります。この設定が一致しない場合、ホストは VMware ESX ソフトウェアを起動できません。パーティションからの起動は、BIOS 情報を MBR に保存するレガシーハードウェアの場合に使用します。[Next] をクリックして、インストールを続行します。



12. ネットワーク設定を構成します。

a VMware ESX コンソールで使用するネットワーク インターフェイスを選択します。仮想マシン ネットワークトラフィックは、別のネットワークアダプタの仮想スイッチが構成されるまで、このネットワーク アダプタを共有します。ほかのネットワーク アダプタは、あとで VI Client から構成できます。

b VMware ESX Server ホスト ネットワーク IP アドレスを設定します。固定 IP アドレスを使用して、クライアント アクセスすることをお勧めします。必要なネットワーク構成情報がわからない場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

c VMware ESX Server ホスト名を入力します。適切なドメインを含む完全なホスト名を入力します。このオプションが使用できるのは、固定 IP アドレスを使用する場合のみです。VI Client は、ホスト名または IP アドレスのいずれかを使用して、VMware ESX Server ホストにアクセスできます。

d ネットワークに VLAN ID が必要な場合、VLAN ID を入力します。

e [Create a default network for virtual machines] を選択して、仮想マシンのデフォルト ポート グループを作成します。仮想マシンはサービス コンソールとネットワーク アダプタを共有します。これは評価する場合には問題ありませんが、最適なセキュリティを実現するためには、この構成はお勧めできません。このオプションを選択しない場合、『サーバ構成ガイド』に従って、仮想マシンのネットワーク接続を作成します。

f [Next] をクリックします。

ESX Server 3.5

**Network Configuration**  
Select and configure the network interface card that is used for console communication.

Network Interface Card  
Device: 5:0:0 - bnx2 - Broadcom NetXtreme II BCM5708 1000Base-T

Network Address and Host Name  
 Set automatically using DHCP  
 Use the following network information:

IP Address	192	168	122	56
Subnet mask	255	255	255	0
Gateway	192	168	122	1
Primary DNS	192	168	100	30
Secondary DNS	192	168	102	30

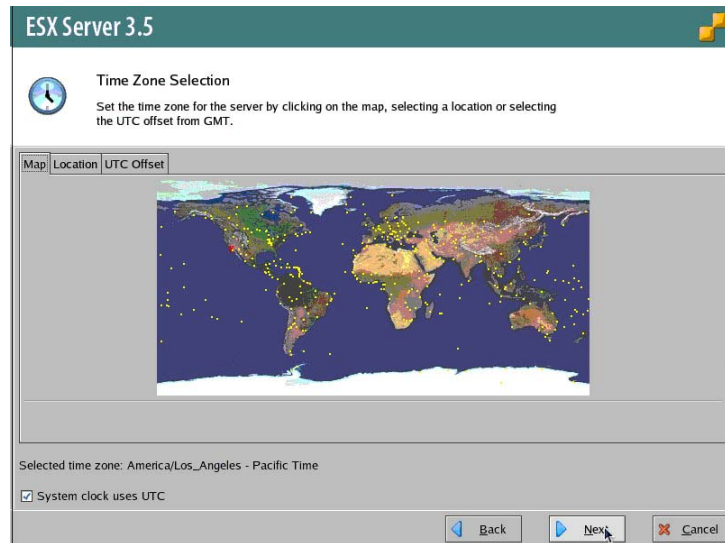
Host name: vmware\_evaluation\_host Enter a fully qualified host name (e.g. host.vmware.com)

VLAN Settings  
VLAN ID: (Leave blank if you are unsure whether your network requires a VLAN ID)

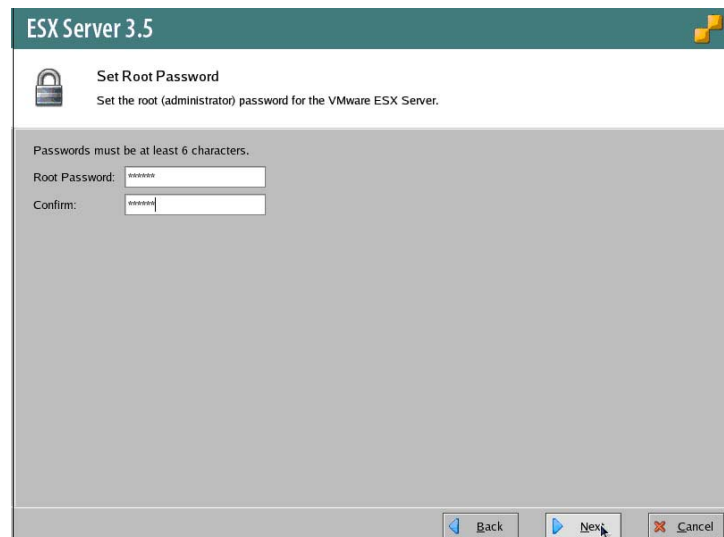
Create a default network for virtual machines

Back Next Cancel

13. タイムゾーンを設定します。[Next] をクリックします。

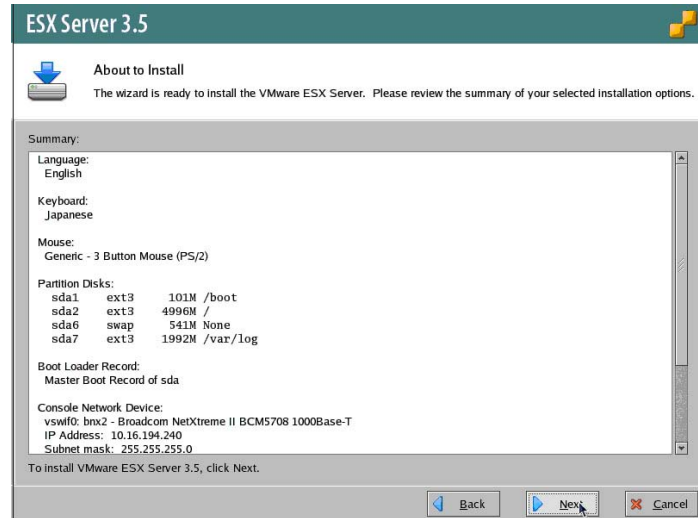


14. root パスワードを入力します。両方のフィールドに同じパスワードを入力し、[Next] をクリックします。root パスワードは 6 文字以上にする必要があります。パスワードが一致しない場合、警告が表示されます。

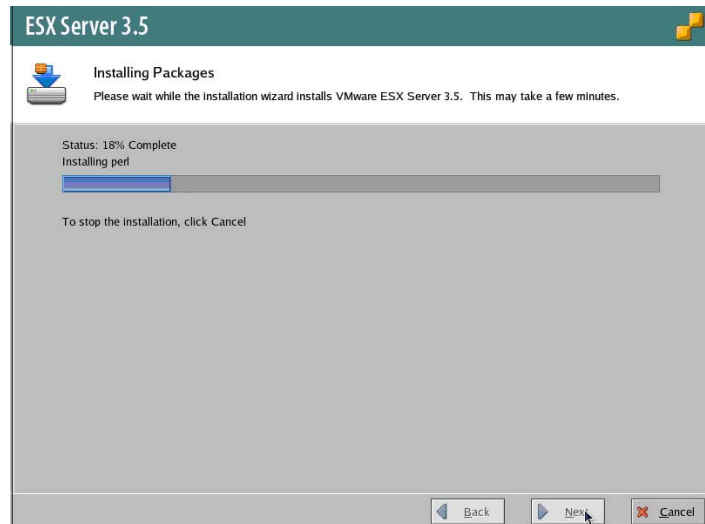




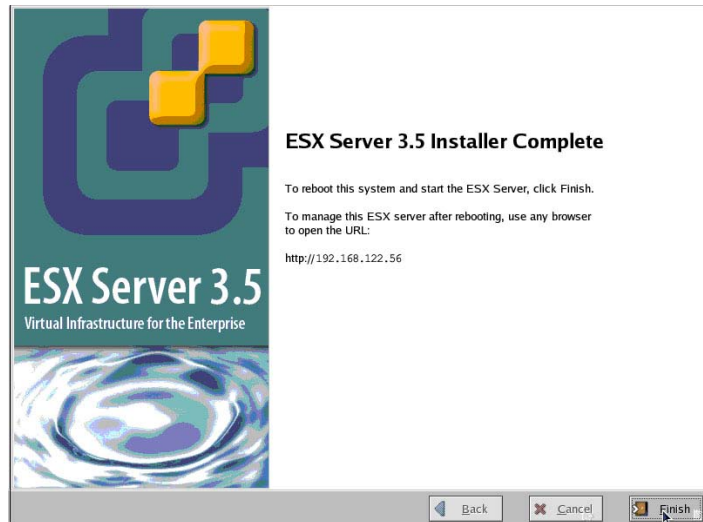
15. インストールの構成を確認し、[Next] をクリックします。



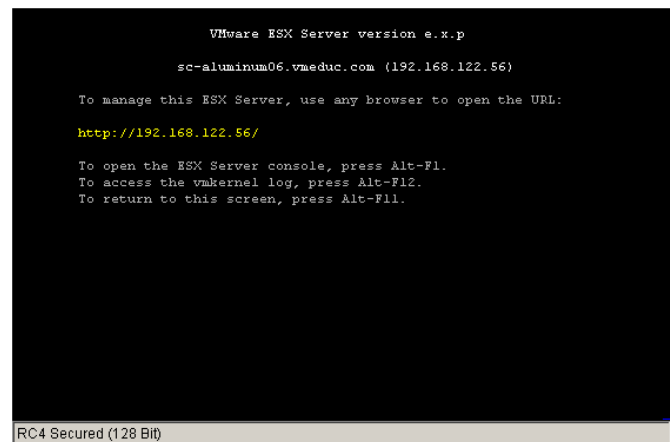
16. インストールの状況を表示するプログレスバーが表示され、ダイアログボックスによりインストールの完了が通知されます。



17. [Finish] をクリックして、終了します。



18. インストールが完了すると、サーバは再起動し、VMware ESX Server を自動的に起動します。VMware ESX Server がシャットダウンした場合、マニュアル操作で再起動してください。VMware ESX Server をシャットダウンまたは再起動するには、VI Client のインベントリパネルで ESX Server を選択し、メインメニューまたは右クリックで開くポップアップメニューから [Reboot] または [Shut Down] を選択します。

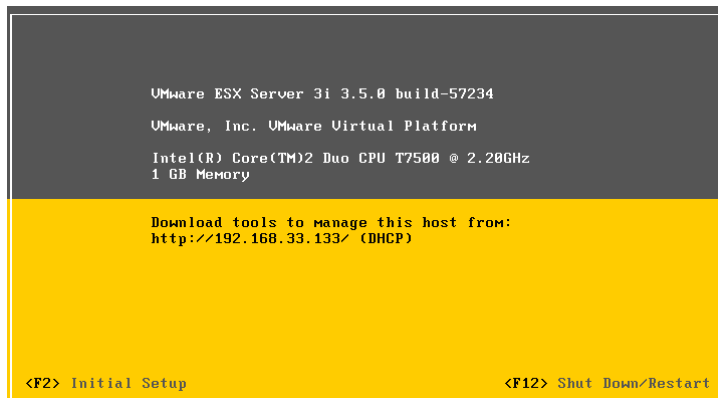


ESX Server のインストールについて詳細な情報が必要な場合は、『インストールガイド』の「第7章 ESX Server ソフトウェアのインストール」を参照してください。

### 3.3 VMware ESXi サーバの構成

VMware ESXi ホストは、工場出荷時にファームウェアとして ESX Server イメージをあらかじめ組み込んだ物理サーバです。ホストにモニタを接続すると、ダイレクト コンソールにアクセスして、ESX Server ソフトウェアの初期構成やトラブルシューティングを実行できます。

VMware ESXi ホストを初めてパワーオンする際に、ホストが起動フェーズに入り、システムネットワークとストレージ デバイスがデフォルト値で構成されます。ネットワークはデフォルトで、IP の構成に DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) を使用します。またストレージはデフォルトで、認識できるすべての空のローカル ディスクを VMFS (Virtual Machine File System) にフォーマットして、仮想マシンをディスクに格納できるようにします。ホストの起動が完了すると、接続されたモニタにダイレクト コンソールが表示されます。ホストに接続されたキーボードを使用して、起動フェーズで適用されたデフォルトのネットワーク構成をテストしたり、必要に応じて設定を変更できます。



VMware ESXi ホストを初めて起動するときに、ネットワークに接続されていない、または DHCP サーバを使用できない状態である場合、ソフトウェアはデフォルトの IP アドレスである 192.168.0.2 を割り当てます。この場合、最初にこのデフォルトのアドレスを使用して接続したあとで、固定のネットワークアドレスを構成します。ホスト以外のマシンから操作する場合、VI Client を使用して固定 IP 設定を構成できます。ホスト マシンで操作する場合、ダイレクト コンソールを使用して固定 IP 設定 (IP アドレス、サブネット マスク、デフォルト ゲートウェイなど) を構成できます。

VMware ESXi ホストを初めて起動するときに、ネットワークに接続されていない、または DHCP サーバを使用できない状態である場合、ソフトウェアはデフォルトの IP アドレスである 192.168.0.2 を割り当てます。この場合、最初にこのデフォルトのアドレスを使用して接続したあとで、固定のネットワークアドレスを構成します。ホスト以外のマシンから操作する場合、VI Client を使用して固定 IP 設定を構成できます。ホスト マシンで操作する場合、ダイレクト コンソールを使用して固定 IP 設定 (IP アドレス、サブネット マスク、デフォルト ゲートウェイなど) を構成できます。

### VMware ESXi の起動デバイスの選択

BIOS の起動構成によって、どのモードでサーバを起動するかが決定されます。VMware ESXi モードで起動するか、別のモードで起動するか常に選択可能です。VMware ESXi の場合、起動デバイスは USB フラッシュです。一般的に、VMware ESXi がインストールされているマシンでは、BIOS の起動設定において、USB フラッシュ デバイスが最初にリスト表示されます。起動設定を変更する機能は、ホストにほかのサポート対象オペレーティング システムがある場合に役立ちます。起動設定を変更するには、起動時に BIOS で起動順序を設定するか、起動オプション メニューから起動デバイス リストを選択します。

一部の ESXi ホストでは、ESXi モードで起動するように、BIOS で事前構成されていない可能性があります。ESXi モードで起動するように設定するには、ESXi ホストの起動中に、適切なキーを押してホストの BIOS 設定画面に切り替えます。サーバのハードウェアによって、このキーは <F1>、<F2>、<F10>、<F11>、<F12>、または <Delete> の場合があります。USB フラッシュ デバイスを選択して、起動デバイス リストの先頭に移動します。

## ダイレクト コンソールを使用した VMware ESXi の構成

ネットワーク ケーブルを接続せずにホストをパワーオンして、サーバの初期構成を行うことをお勧めします。次にダイレクト コンソールを使用して管理者パスワードを設定し、固定 IP アドレスを設定します。ダイレクト コンソールは、ユーザー操作にキーボードのみを使用するコンピュータ インターフェイスで、BIOS と似ています。ダイレクト コンソールで操作を実行するには、矢印キー、<Enter> キー、およびスペースバーを利用します。

1. ダイレクト コンソールにアクセスし、接続しているキーボードとモニタを使用して VMware ESXi を起動します。<F2> キーを押して、初期設定メニューにアクセスします。
2. 管理者パスワードを設定するには、ダイレクト コンソールから [Configure Root Password] を選択して、新しいパスワードを入力します。ESXi ホストの管理者のユーザー名は root です。デフォルトでは、管理者のパスワードは null です。つまりパスワードは設定されていません。
3. 固定 IP アドレスを構成するには、[Configure Management Network] を選択したあと、[IP Configuration] を選択して、[IP Address]、[Subnet Mask]、[Default Gateway] の値を更新します。
4. DNS 設定を構成するには、[Configure Management Network] - [DNS Configuration] と選択し、[Primary Server]、[Alternate Server]、[Hostname] を指定します。
5. ホストにネットワーク ケーブルを接続し、ダイレクト コンソールを使用して、ネットワーク接続テストを実行します。[Test Management Network] を選択し、<Enter> キーを押してテストを開始します。ESXi ホストはネットワーク構成をテストするために、デフォルト ゲートウェイ、プライマリ DNS ネームサーバ、セカンダリ DNS ネームサーバに対して Ping 確認を行い、DNS ホスト名を解決します。
6. ネットワークが正常に構成されると、VI Client を使用してリモートでホストに接続できます。

## 4 仮想データセンターの構築

### 4.1 VI Client の起動とログイン

VI Client は、VirtualCenter Server およびホストへのインターフェイスです。つまり、VI Client を使用して VirtualCenter Server に接続して管理できます。また、VI Client を使用して各ホストに接続することもできます。インターフェイスには、接続するサーバのタイプによって異なるオプションが表示されます。VirtualCenter Server に接続すると、VirtualCenter Server、およびこの VirtualCenter Server が管理するすべてのホストと仮想マシンを管理できます。個々のホストに接続する場合、VirtualCenter Server のオプションは表示されません。複数の VMware ESX ホストの一連のデータセンターレベルを表示するには、VirtualCenter を介してホストに接続します。VirtualCenter Server から ESX Server ホストを管理する場合、VirtualCenter Server にログインできるのは、Windows ドメインに属しているユーザーのみです。VirtualCenter Server にはじめてログオンする場合、Windows の Administrator グループの全ユーザーに対し、デフォルトで VirtualCenter の管理者権限が割り当てられます。VirtualCenter 管理者は、その他全ての VirtualCenter ユーザーおよびユーザーグループに対し、明示的に権限を与える必要があります。

#### VI Client の起動とログイン

1. VI Client を起動するには、ショートカットをダブルクリックするか、[スタート]-[プログラム]-[VMware]-[VMware Infrastructure Client] の順に選択します。VI Client のログイン ダイアログボックスが表示されます。
2. 事前にインストールした VirtualCenter サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
3. VirtualCenter Server にログインするには、適切な Windows ドメインのユーザー名とパスワードを入力します。はじめてログインする場合は、ほかのユーザーの権限を設定できるように、Windows 管理者としてログインします。あとで、VMware ESX ホストへ個別にログインする場合は、各ホストで認証されるユーザー名を入力します。VMware ESX にはじめてログインする場合、root ユーザーでログインします。今回この評価を行うには、VirtualCenter サーバにのみログインする必要があります。
4. [ログイン] をクリックします。



## 4.2 データセンターの作成

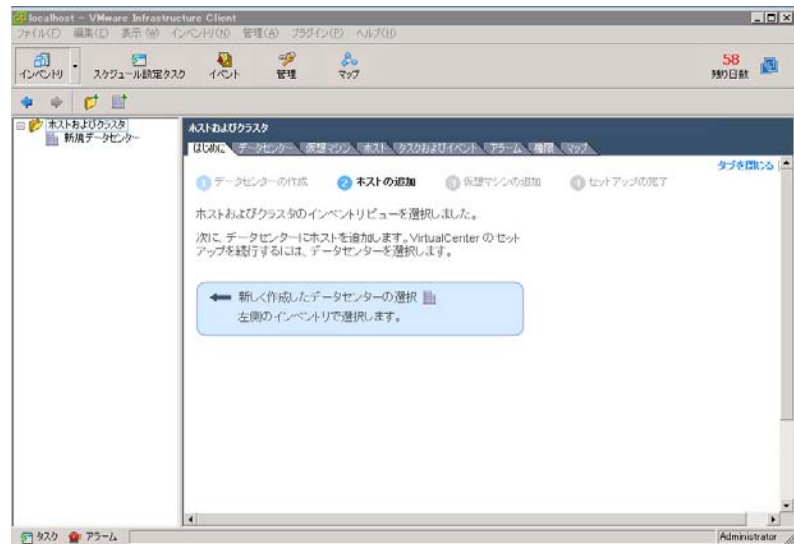
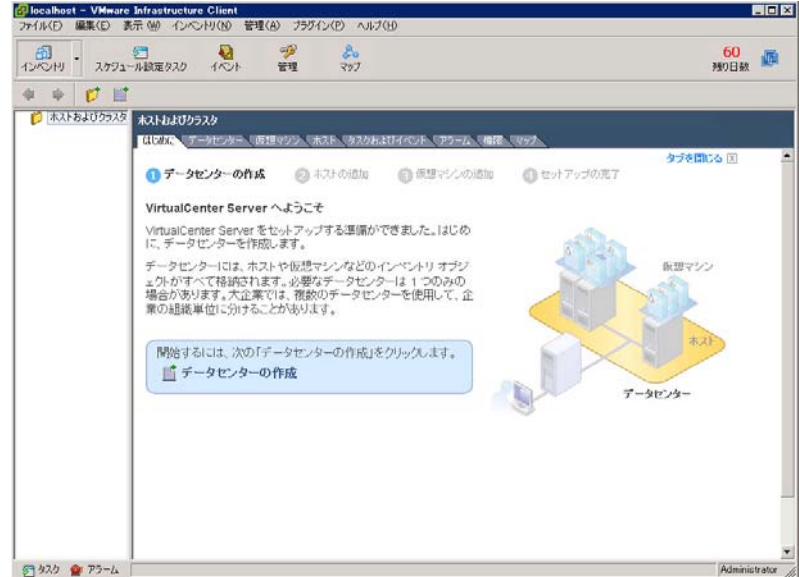
はじめてログインすると、[はじめに] タブが表示されます。VI Client はまだ ESX Server を管理していません。[はじめに] タブでは、新規ユーザーに対して基礎的な情報と、次の手順についてのヒントを提供します。操作に慣れたら、このタブを閉じるように選択して、ユーザー インターフェイスを簡素化できます。

次に、データセンターを作成して、1 つまたは複数の ESX ホストを VirtualCenter の管理下に置きます。そのあと、仮想マシンを作成して、仮想マシンやリソースを管理する方法を決めることができます。

データセンターは、ホスト、仮想マシン、リソース プール、およびクラスタのコンテナとして機能します。データセンターを使用して組織的な構造を構築すると、仮想構成を特定の部門専用 to 確保したり、テスト用に隔離された仮想環境を構築したり、または独自の環境を編成することができます。

### データセンターを作成するには

1. ナビゲーションバーで [インベントリ] をクリックして、インベントリ パネルを表示します。
2. インベントリ パネルの [ホストおよびクラスタ] フォルダ アイコンを右クリックし、ポップアップメニューから [新規データセンター] を選択します。データセンター アイコンがインベントリに追加されます。
3. データセンター名を入力してください (例: Eval Datacenter)。デー



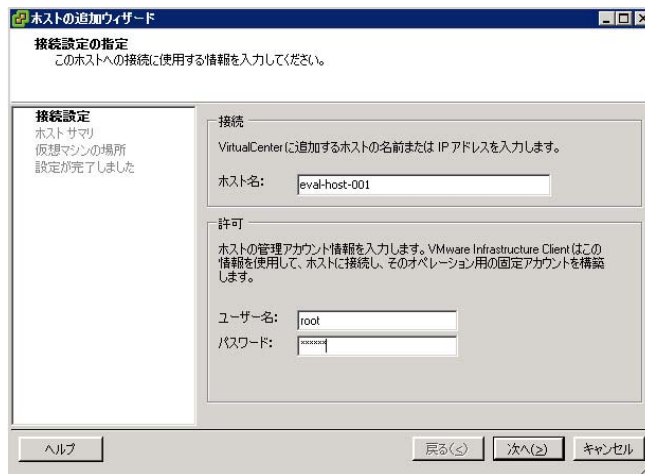
データセンターをさらに細かく分割する場合は、特定のホストまたはリソースグループ用に、フォルダおよびフォルダ階層を作成できます。フォルダの作成方法はデータセンターを作成する場合とほぼ同じで、[新規データセンター]の代わりに[新規フォルダ]を選択します。

### 4.3 ホストを VirtualCenter で管理する

VMware ESX ホストは、作成した仮想マシンのための仮想化プラットフォームとして機能します。ホストは、CPU およびメモリリソースを仮想マシンに提供し、仮想マシンのストレージへのアクセスや、ネットワーク接続を可能にします。VI Client から個々のホストに直接接続するか、または VI Client から VirtualCenter Server を経由してホストグループにを間接的に接続し、ホストを管理します。VI Client を使用して ESX ホストに直接接続する場合、各ホストをスタンドアロンホストとして個別に管理します。VirtualCenter 接続を介してしてホストにアクセスする場合、VirtualCenter に各ホストを登録して、ホストのインフラストラクチャ全体を 1 つのグループとして管理します。

ホストをインベントリに追加するには

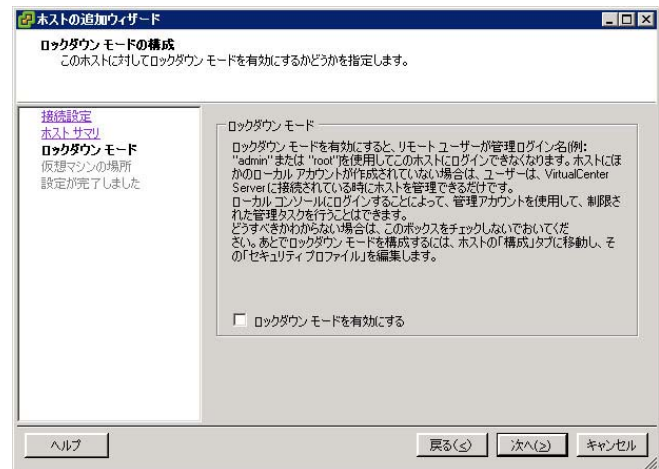
1. ナビゲーションバーで[インベントリ]をクリックして、インベントリパネルを表示します。
2. 作成したデータセンターを右クリックし、[ホストの追加]を選択します。[ホストの追加ウィザード]が表示されます
3. [接続設定の指定] ページで追加するホストの[ホスト名]を入力します。VirtualCenter に追加するマシンには、VMware ESX または VMware ESXi をインストールする必要があります。
4. [ユーザー名] フィールドに root と入力し、[パスワード] フィールドに root のパスワードを入力します。



5. [次へ] をクリックし、[ホスト情報] ページの情報を確認します。[次へ] を再度クリックします。



6. デフォルトの、ホスト上で[ロックダウンモードを有効にする]を選択解除した状態にします。[次へ] をクリックして、続行します。この項目は VMware ESXi を使用する場合のみ表示されません。

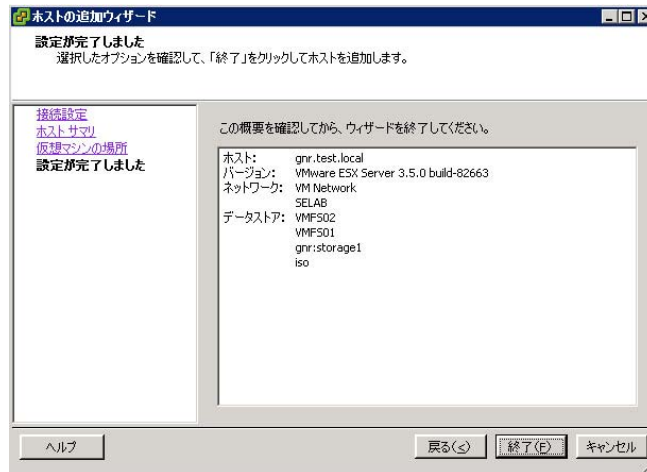


7. 仮想マシンおよびテンプレートのインベントリから、ホストの仮想マシンの配置場所となるデータセンターまたはフォルダを選択します。[次へ] をクリックします。





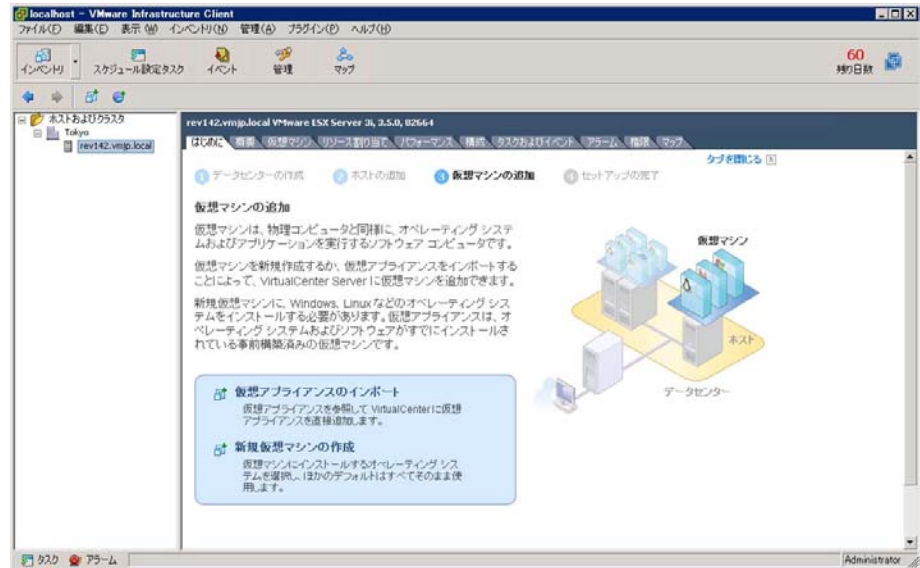
8. [ホストの追加 ウィザード] の最終ページで情報を確認し、[終了] をクリックします。



ウィザードを閉じると、VirtualCenter Server は次の作業を実行します。

- ホストのネットワークを検索し、ホストに仮想マシンがあるかどうか確認します。
- ホストを接続します。ウィザードがホストに接続できない場合、ホストはインベントリに追加されません。
- このホストが別のデータセンターに管理されていないことを確認します。すでに管理されている場合は、メッセージが表示されます。VirtualCenter がホストに接続できても、何らかの理由でその接続を維持できない場合、ホストは接続されていない状態で追加されます。たとえば、ホストがすでに別の VirtualCenter Server によって管理されている場合などに、こうした状況が発生します。
- ホスト上のプロセッサ数を読み取り、適切な数のライセンスを割り当てます。このプロセッサ数は、VirtualCenter データベースに格納され、各ホストの再接続時と VirtualCenter の起動時に検証されます。
- ホストのバージョンがサポート対象であることを確認します。サポート対象でない場合、VirtualCenter はそのホストをサポート対象のバージョンにアップグレードできるかどうか確認します。ホストのアップグレードが可能な場合、VI Client はユーザーにアップグレードを促すプロンプトを表示します。これらが正常に完了すると、VI Client のインベントリパネルにホストが表示されます。

9. ホストをデータセンターに追加すると、ホストは仮想マシンをサポートすることができます。



## 5 仮想マシンの作成

VI Client では、いくつかの方法で仮想マシンを作成できます。

- **インポート**：仮想アプライアンスなど、以前作成した仮想マシンをインポートできます。
- **新規作成**：完全に新しい仮想マシンを、手動で構成することができます。
- **物理マシンを仮想マシンに変換**：VirtualCenter の「変換」機能または VMware Converter を使用して、既存の Windows ベースの物理マシンを仮想マシンに変換できます。
- **クローン作成**：既存のものと完全に同一の仮想マシンの複製を作成できます。
- **テンプレートからの展開（デプロイ）**：カスタマイズ可能な基本構成を提供するテンプレートから仮想マシンを作成できます。

ウィザードの手順に従ってそれぞれのタイプの作成プロセスを実行すれば、正常に動作する完全な仮想マシンを作成できます。

はじめて仮想マシンを作製する場合は、「インポート」または「新規作成」オプションを使用することをお勧めします。

### 5.1 仮想アプライアンスのインポートによる仮想マシンの作成（インポート）

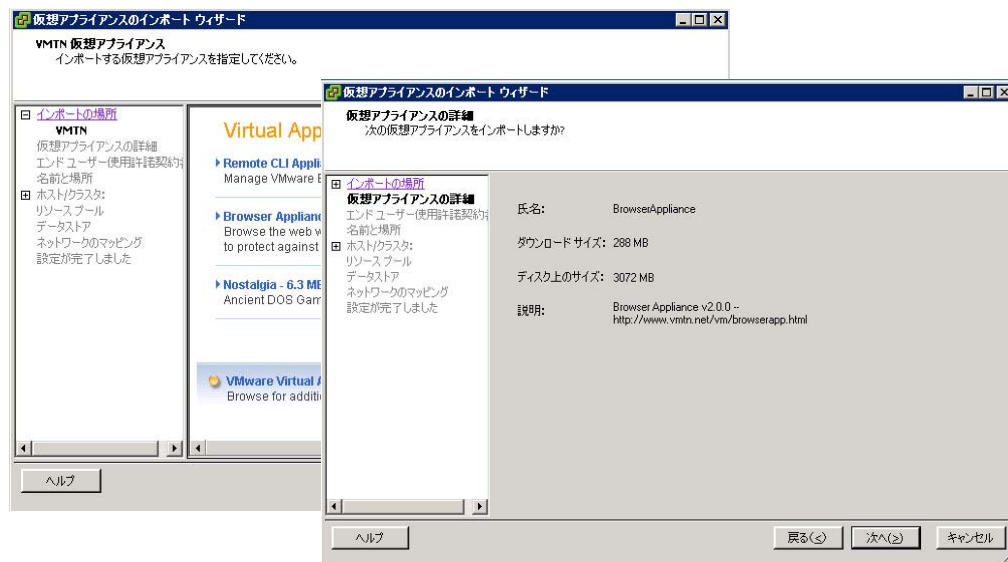
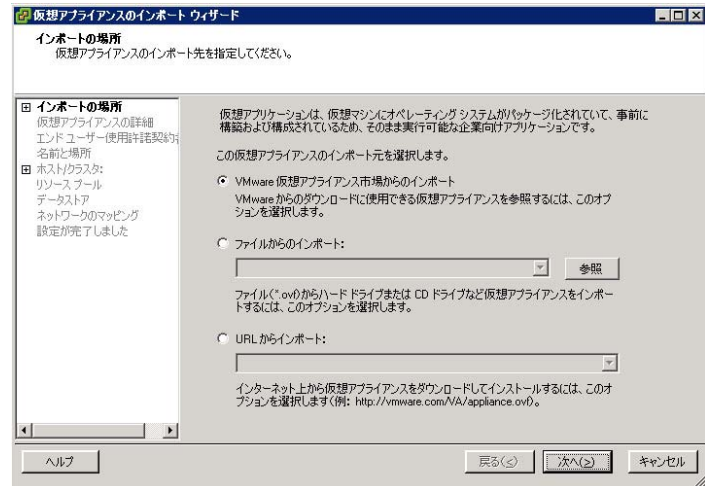
仮想アプライアンスは、事前に構築および構成が行われているソフトウェア アプリケーションです。オペレーティングシステムが仮想マシン内にパッケージングされており、追加設定をすることなくそのまま実行できます。仮想アプライアンスは、ソフトウェア提供の概念を変えるものです。アプリケーション構築者は、使用するアプリケーションに最適なオペレーティングシステムを選択し、ターンキー ソフトウェア サービスをエンドユーザーに提供することができます。この新しいソフトウェアの提供方法により、ソフトウェアをシンプルに展開すると同時に、事前構成済みのデバイスのメリットを活用することができます。ソリューション プロバイダの場合、仮想アプライアンスの構築はハードウェア アプライアンスの構築に比べて、シンプルで費用対効果が高くなります。エンドユーザーの場合、仮想アプライアンスによって、一貫性と使用率の高い作業環境を実現します。

VMware の多くのパートナーが、評価ソフトウェアおよび完全な製品ソフトウェアをお客様に提供するために仮想アプライアンスを構築しています。VMware 仮想アプライアンス パートナーは、さまざまな規模のソフトウェアベンダーやソリューション プロバイダで構成されており、これまでハードウェア アプライアンスとして製品を提供していました。これらのすべてのパートナーは、構成を最適化した基盤オペレーティングシステム上で、事前にインストールおよび構成されている、簡単にダウンロードやインストールが可能な完全なソリューション スタックを求めています。パートナーが開発した、製品としてすぐに使用可能な仮想アプライアンスは、

<http://www.vmware.com/appliances/directory/> から入手できます。仮想アプライアンスを使用するには、仮想アプライアンスを Web サイトからダウンロードし、インポートします。

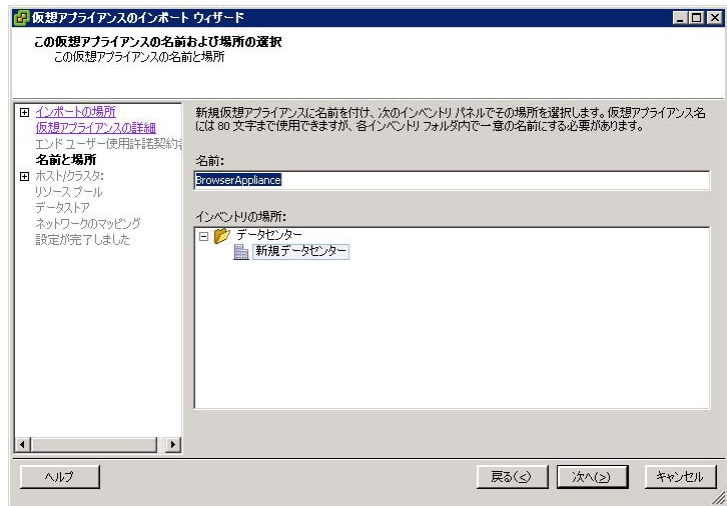
### 仮想アプライアンスをインポートするには

1. VI Client で、[ファイル]-[仮想アプライアンス]-[インポート]の順に選択します。[仮想アプライアンスのインポート ウィザード]が開きます。
2. 次のオプションから、[VMware 仮想アプライアンス市場からのインポート]を選択します。
  - a. VMware 仮想アプライアンス市場からのインポート：VMTN Web サイトで提供されている VMware のアプライアンスを選択します。
  - b. ファイルからのインポート：ファイル システム内のアプライアンスを参照します。
  - c. URL からインポート：インターネット上にあるアプライアンスの URL を指定します。
3. [Browser Appliance – 288 MB] を選択します。[仮想アプライアンスの詳細] ページが表示されます。[次へ] をクリックします。

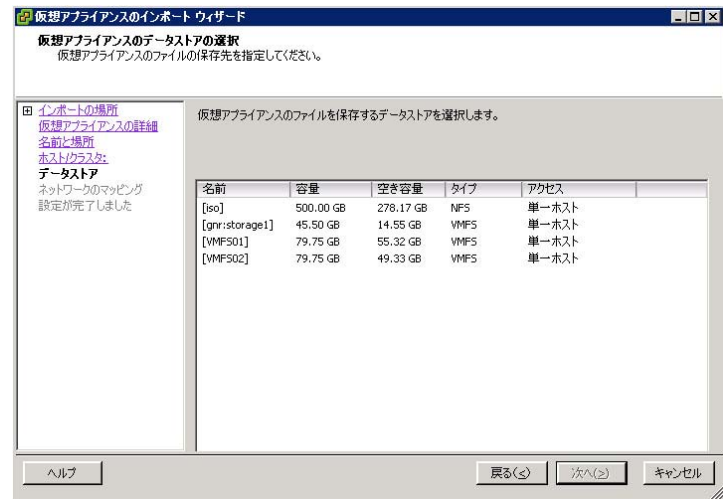


4. 使用許諾契約書がアプライアンスに付属している場合は、[エンド ユーザー使用許諾契約書] ページが表示されます。ライセンス条件に同意し、[次へ] をクリックします。

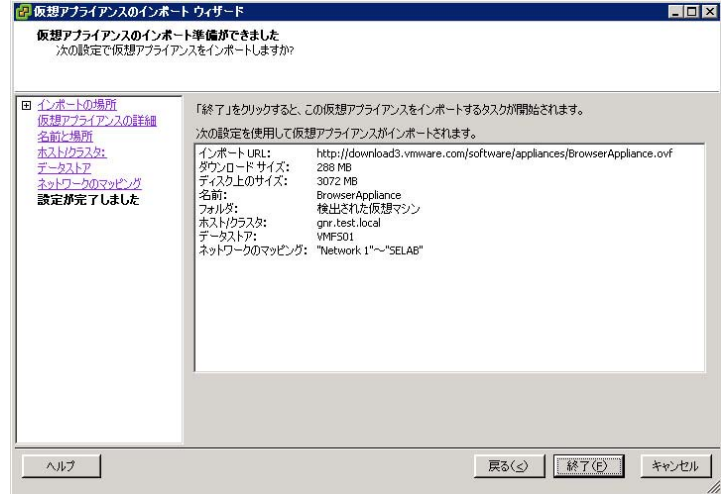
5. (オプション) 名前を編集し、データセンターを選択します。デフォルトの名前が入力されている場合、オプションでこの名前を編集できます。名前は 80 字以内で、英数字、アンダースコア ( \_ )、ハイフン ( - ) を使用できます。また、仮想マシンフォルダ内で一意の名前にする必要があります。名前は大文字と小文字が区別されます。[次へ] をクリックします。仮想マシンのホストまたはクラスタを選択し、[次へ] をクリックします。



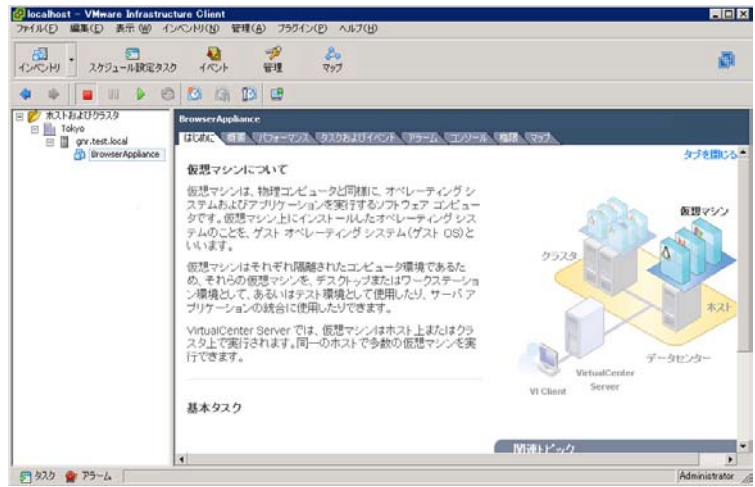
6. ローカル データストアを選択し、[次へ] をクリックします。仮想マシン構成ファイルと仮想ディスク ファイルがデータストアに格納されます。仮想マシンおよびすべての仮想ディスク ファイルを格納するために、十分な容量を持つデータストアを選択します。



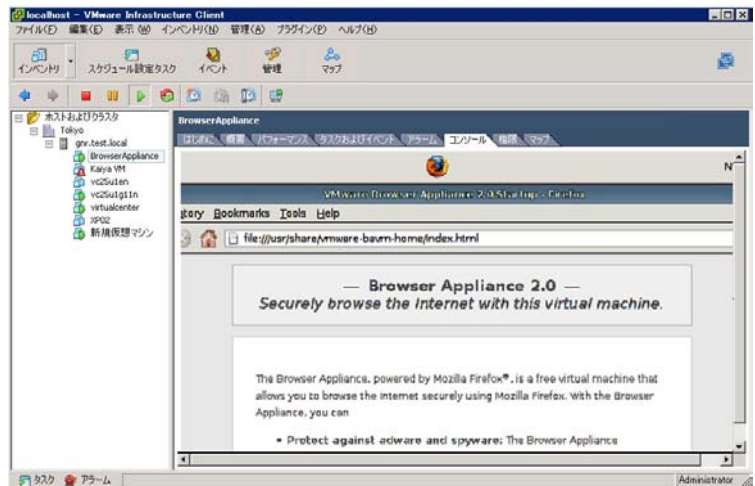
7. (オプション) 仮想インフラストラクチャに複数のネットワークが含まれている場合は、OVF ファイルで指定された各ネットワークを、実際のインフラストラクチャ内のネットワークにマップする画面が表示されます。[次へ] をクリックします。
8. 設定内容を確認して、[終了] をクリックします。インポート タスクの進行状況が、VI Client のステータス パネルに表示されます。



9. 仮想アプライアンスは、ダウンロードが終了すると、インベントリパネルの [ホストおよびクラスター] の下に使用可能な仮想マシンとして表示されます。仮想マシンを右クリックし、[パワーオン] を選択します。

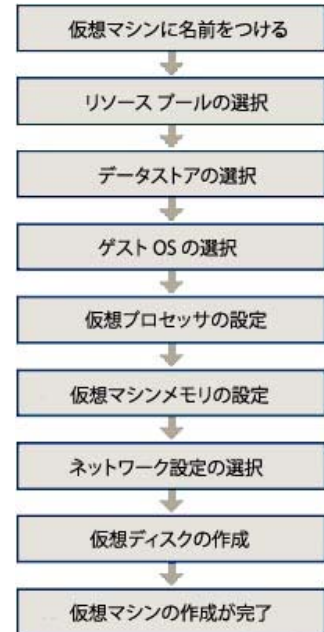


10. 仮想マシンの [コンソール] タブに切り替えて、その仮想マシンが起動しているかを確認します。この例はシンプルな仮想アプライアンスで、Mozilla Firefox Web ブラウザを使用して、安全にインターネットを閲覧することができます。



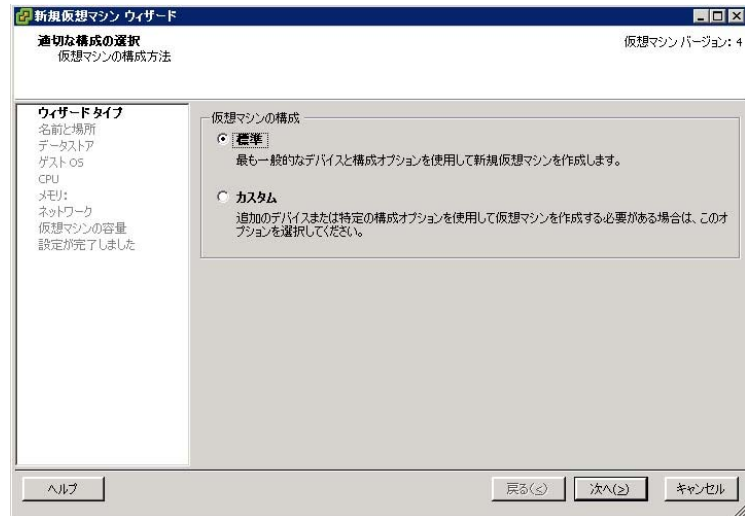
## 5.2 仮想マシンの新規作成

VI Client は、シンプルで柔軟性の高いユーザー インターフェイスを備えています。このユーザー インターフェイスを使用して、手動設定でテンプレートから新しい仮想マシンを作成するか、あるいは既存の仮想マシンのクローニングが可能です。ウィザードの手順に従って、正常に動作する完全な仮想マシンを適切な場所に作成できます。一般的な作成方法では、通常変更の必要がないデフォルト設定を選択肢から省略することで、プロセスを短縮しています。右図は、仮想マシンの一般的な作成手順です。



VI Client を使用して仮想マシンを作成するには

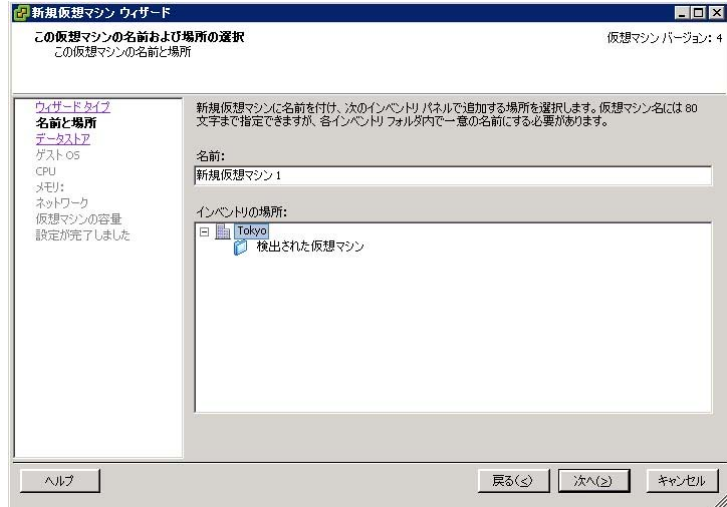
1. ナビゲーションバーで [インベントリ] をクリックして、インベントリパネルを表示します。
2. インベントリ リストで、新規仮想マシンを追加する管理ホストまたはクラスタを選択します。
3. [ファイル] メニューから、[新規] - [仮想マシン] の順に選択します。[新規仮想マシンウィザード] が開きます。[標準] を選択し、[次へ] をクリックします。



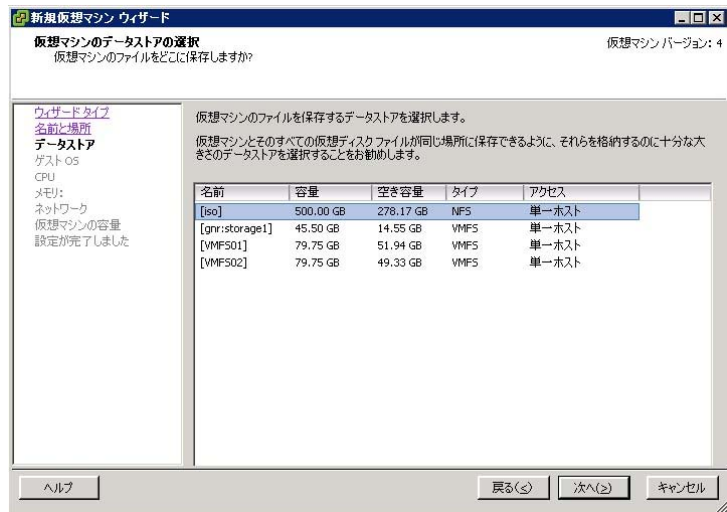
4. 名前と場所を選択するページが表示されます。

a [名前] フィールドに仮想マシンの名前を入力します。この名前は、VI Client のインベントリに表示されます。また、仮想マシンのファイル名としても使用されます。仮想マシンの名前には、空白または特殊文字を使用しないでください。

b 仮想マシンのインベントリの場所を設定するには、[インベントリの場所] リストから、フォルダまたはデータセンターを選択します。[次へ] をクリックします。

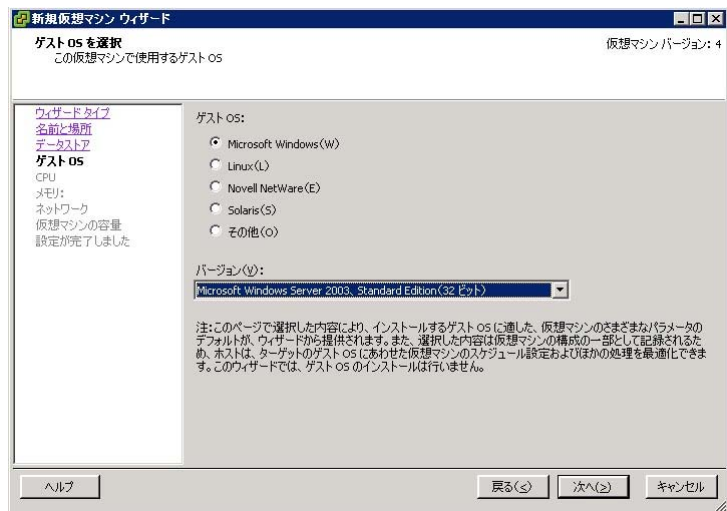


5. データストアの選択ページが表示されます。仮想マシン ファイルを格納するデータストアを選択し、[次へ] をクリックします。



6. [ゲスト OS の選択] ページで次の作業を実行します。

a [ゲスト OS] で、オペレーティング システム (Microsoft Windows、Linux、Novell NetWare、Solaris、その他) を選択します。オペレーティング システムを選択しても、作成された仮想マシン内に自動的にインストールされるわけではありません。



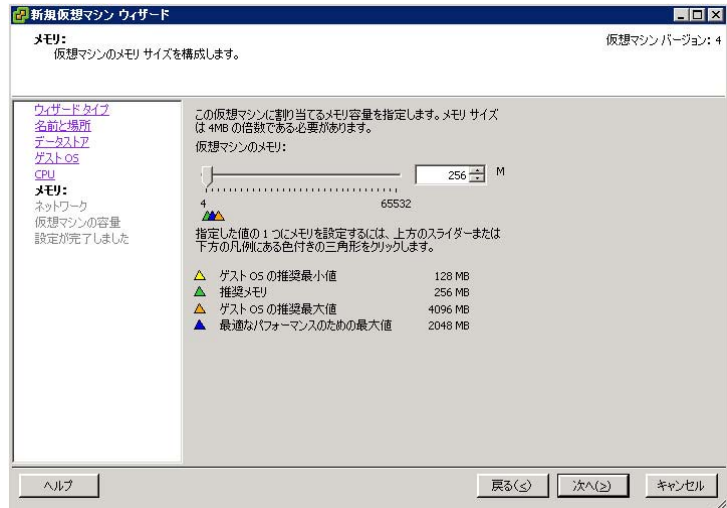


- b ドロップダウンメニューからバージョンを選択し、[次へ]をクリックします。VirtualCenterは、ゲストOSのインストールは行いません。[新規仮想マシンウィザード]はこの情報を使用して、必要なメモリ容量などの適切なデフォルト値を選択します。

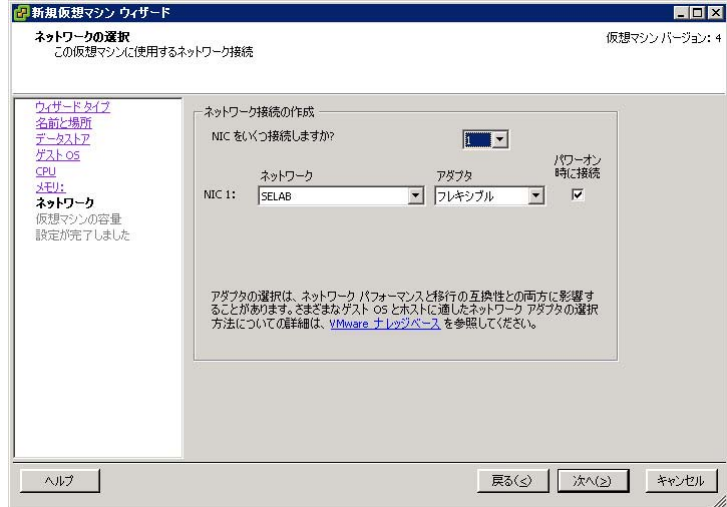
7. ホストがマルチプロセッサ型で、ゲストOSがSMPをサポートしている場合、[仮想CPU]ページが表示されます。ドロップダウンリストから仮想マシンの仮想プロセッサ数を選択し、[次へ]をクリックします。



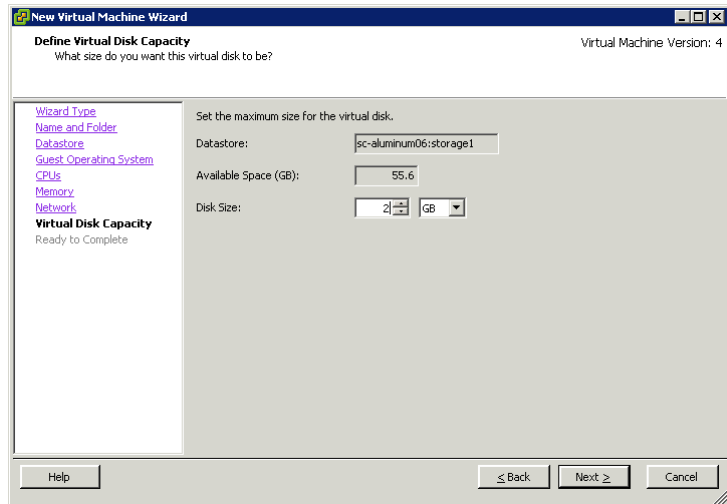
8. [メモリ]ページが表示されます。色付きの矢印をクリックしてメモリサイズを設定し、[次へ]をクリックします。スライダをドラッグするか、上下矢印をクリックしてサイズを設定することもできます。



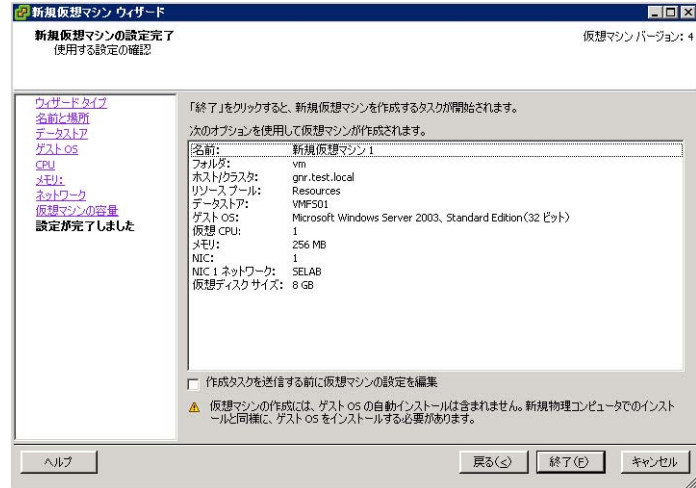
9. [ネットワークの選択] ページが表示されます。ネットワーク接続を選択します。
- 接続する NIC の数を選択します。
  - 各 NIC に対し、[ネットワーク] プルダウンメニューを使用して、ホストの仮想マシン用に構成済みのポート グループを 1 つ選択します。仮想マシンのポート グループが構成されていない場合、警告ダイアログ ボックスが表示され、仮想ネットワーク カードを設定できません。
  - 仮想マシンのパワーオン時に仮想ネットワーク アダプタを接続しない NIC については、それぞれの [パワーオン時に接続] チェック ボックスを選択解除します。
  - [次へ] をクリックします。



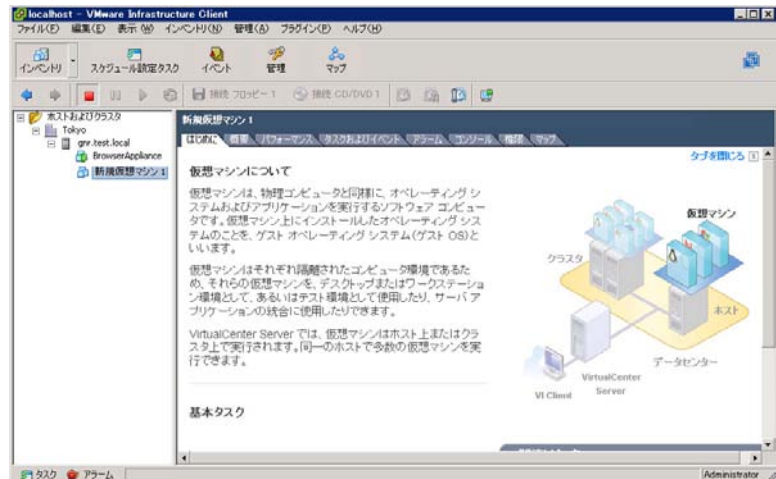
10. [仮想ディスク容量の定義] ページが表示されます。[ディスク サイズ] フィールドにディスク容量を MB または GB 単位で入力し、[次へ] をクリックします。仮想ディスクには、ゲスト OS およびインストールする予定のすべてのアプリケーションに必要な容量を十分に備え、データや将来の拡張にも対応できる容量が必要です。



11. 設定の完了ページが表示されます。選択内容を確認して、[終了] をクリックします。



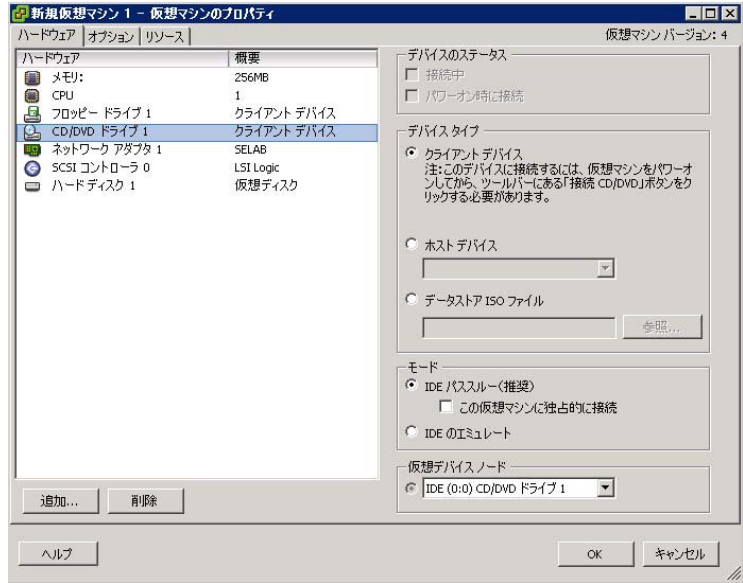
12. この時点の新しい仮想マシンは、ハードディスクが空の物理コンピュータのようなものです。新しい仮想マシンを使用するには、仮想ディスクをパーティショニングしてフォーマットし、その後ゲスト OS および VMware Tools をインストールする必要があります。オペレーティングシステムのインストール プログラムで、パーティショニングおよびフォーマットの手順を実行できます。仮想マシンへのゲスト OS のインストールは、物理コンピュータに OS をインストールする場合と同様に行います。一般的なオペレーティングシステムをインストールする基本手順として、まず、仮想マシンにゲスト OS のインストール CD-ROM を挿入し、パワーオンします。新しい仮想マシンを右クリックし、[設定の編集] を選択して [仮想マシンのプロパティ] ウィンドウを開きます。



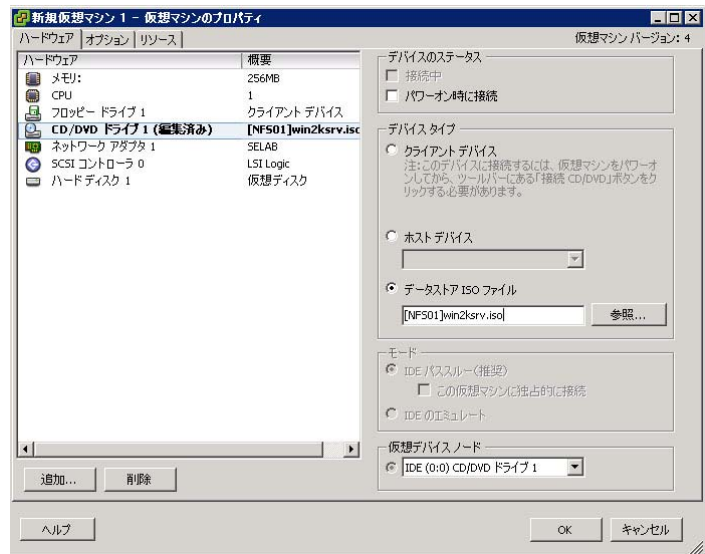
13. CD-ROM からインストールを行う場合、VI Client を実行している作業用 PC または VMware ESX 本体のドライブにディスクを挿入します。

14. [CD/DVD ドライブ 1] を選択し、次のオプションのいずれかを選択します。

- a **クライアント デバイス**：仮想 CD-ROM デバイスを、VI Client を実行するマシンの CD-ROM デバイスに接続する場合は、このオプションを選択します。
- b **ホスト デバイス**：仮想 CD-ROM デバイスを、この仮想マシンが配置される ESX ホスト マシン上のデバイスに接続する場合は、このオプションを選択します。ドロップダウンメニューからデバイスを選択します。

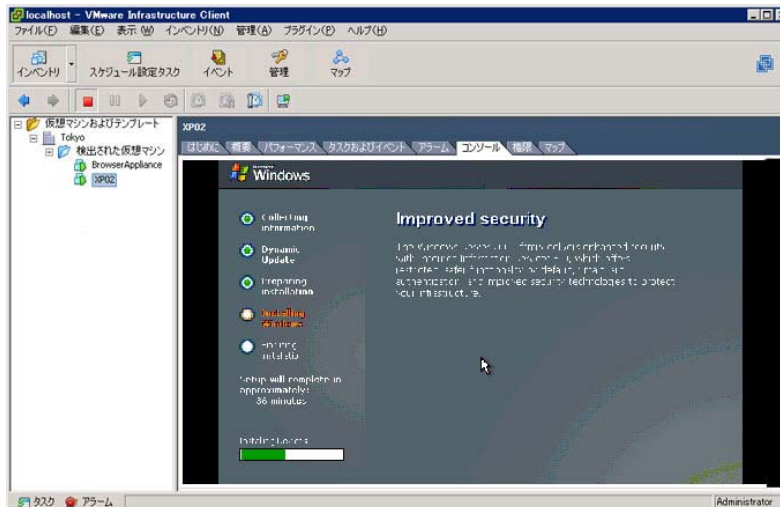


- c **データストア ISO ファイル**：仮想 CD-ROM デバイスを、データストアの ISO ファイルに接続する場合は、このオプションを選択します。この方法では、CD-ROM を使用するより短時間でインストールを行うことができます。[参照] ボタンをクリックしてファイルの場所を指定します。[パワーオン時に接続] を選択して、起動時に仮想マシンで使用できるようにします。



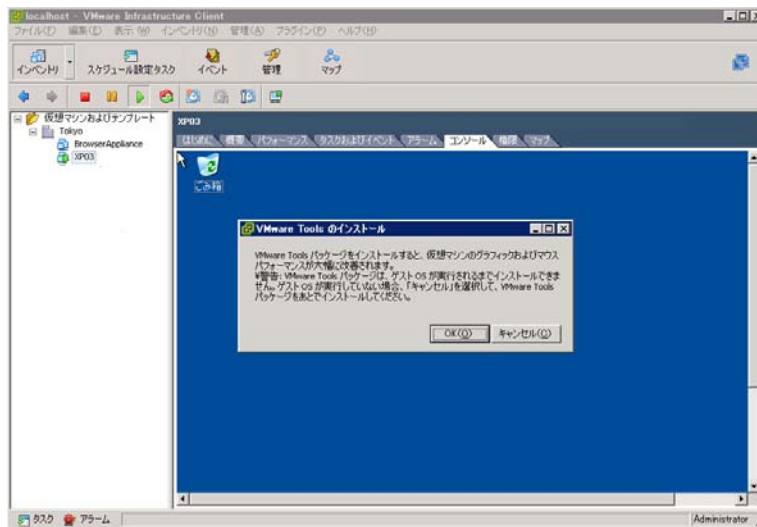
15. [OK] をクリックします。

16. 仮想マシンを右クリックし、[パワーオン]を選択します。[コンソール]タブを選択して、仮想マシンの画面を表示します。VI Client マシンのローカルメディアからインストールする場合は、ツールバーの[接続 CD/DVD 1]をクリックします。場合によっては、仮想マシンの BIOS で、CD/DVD デバイスから最初に起動するように起動順序を変更する必要があります。この場合、仮想



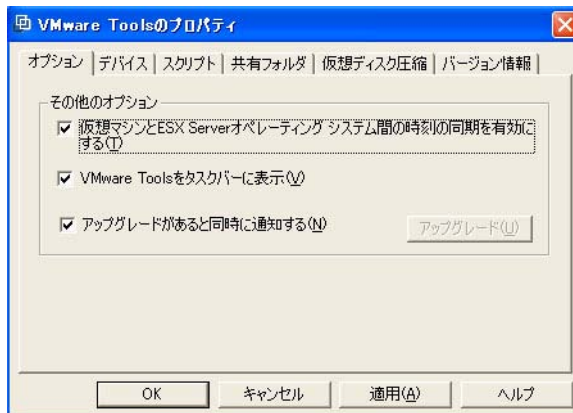
マシンの起動中にプロンプトが表示されたら、<F2> キーを押します。インストール CD が読み込まれたあとは、オペレーティングシステムベンダーの提供する指示書に従ってインストールを実行します。コンソールで仮想マシンを稼働しているときは、[インベントリ]パネルで仮想マシンを右クリックして表示されるメニューから、[Ctrl + Alt + Del の送信]などの追加コマンドを使用できます。また、<Ctrl> + <Alt> キーを押すと、コンソールウィンドウ内に固定されているマウス操作をコンソール外へ移動できます。

17. 最後に VMware Tools をインストールします。VMware Tools は、仮想マシンのゲスト OS のパフォーマンスを強化し、仮想マシンの管理機能を向上させる一連のユーティリティです。ゲスト OS は VMware Tools がなくても動作しますが、重要な機能および利便性は活用できません。Windows、Linux、および NetWare の各ゲスト OS 用の VMware Tools のインストーラは、ISO イメージファイルとして VMware ESX



に組み込まれています。ゲスト OS を稼働した状態で、インベントリの仮想マシン名を右クリックし、メニューから [VMware Tools のインストール/アップグレード] を選択してインストーラを起動します。手順に従って、標準インストールを実行します。

18. インストールが完了したら、仮想マシンと VMware ESX との時刻同期を有効にします。仮想マシンのコンソール画面で、システムトレイにある VMware Tools アイコンをダブルクリックして、オプションタブを開き、時刻の同期を有効にします。



### 5.3 既存の物理サーバからの仮想マシンの作成

VMware Converter を使用して物理マシンを仮想マシンに変換できます。仮想化をはじめて行うユーザーは、2.1 および 2.2 で説明している方法で仮想アプライアンスをインポートするか、仮想マシンを新規作成することをお勧めします。

仮想化に詳しいユーザーは、次の手順に従って、物理マシンから仮想マシンへの変換が可能です。

1. 変換する物理サーバ（ソース）上、またはソース物理サーバと仮想マシンを格納する仮想サーバ（デスティネーション）の両方にネットワーク アクセスできる別のサーバ上に、VMware Converter をダウンロードします。
2. 変換ウィザードを起動し、ウィザードに従って変換処理を進めます。
3. 変換が終了したら、新しく作成された仮想マシンの設定を行います。

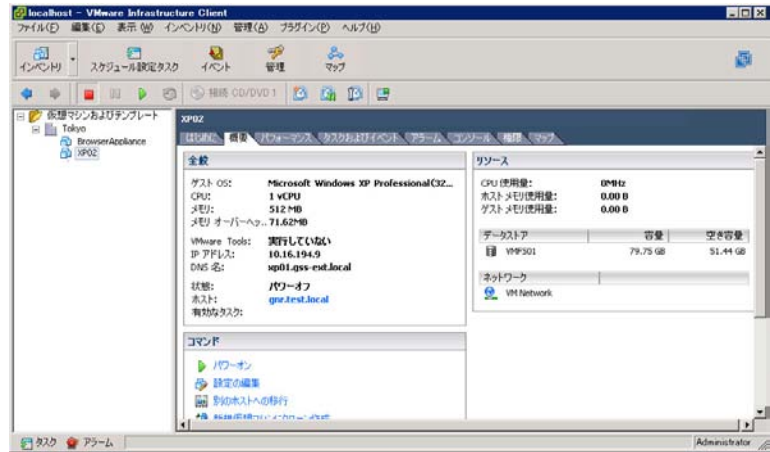
詳細は、[http://www.vmware.com/jp/support/pubs/converter\\_pubs.html](http://www.vmware.com/jp/support/pubs/converter_pubs.html) を参照してください。

## 5.4 既存の仮想マシンからの仮想マシンの作成（クローン作成）

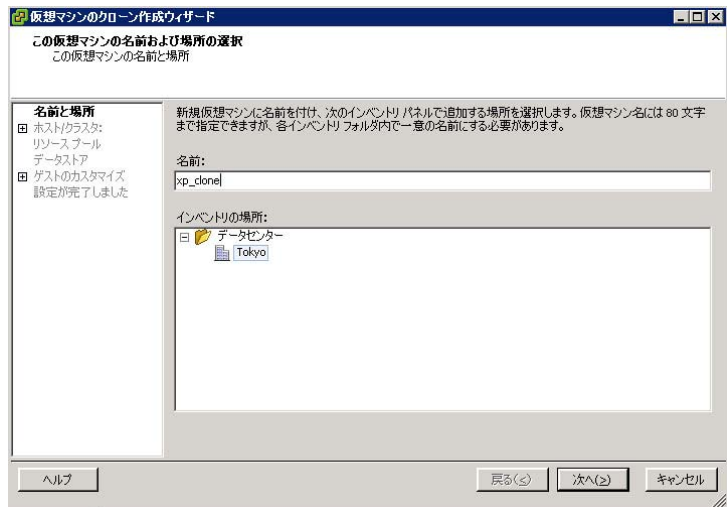
クローンとは、仮想マシンのコピーをカスタマイズしたものです。クローン作成のために、VirtualCenter は仮想マシンのゲスト OS をカスタマイズするオプションが提供しています。新規クローンは、元の仮想マシンと同一データセンター内にある任意のホスト上に作成できます。

### 仮想マシンのクローンを作成するには

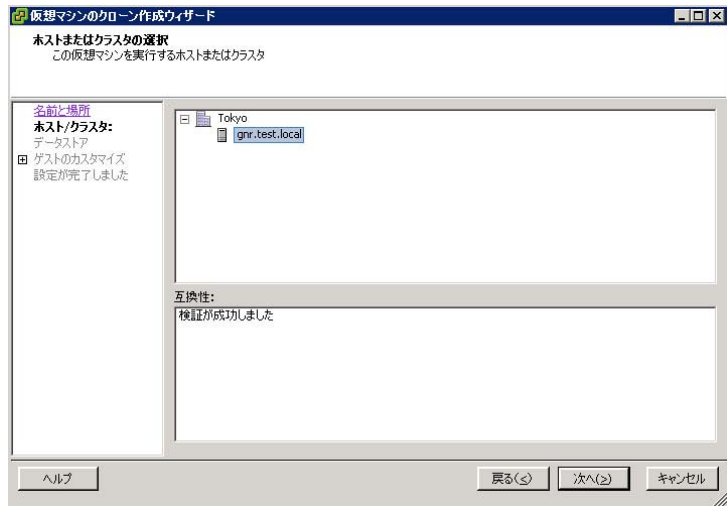
- クローンの元になる仮想マシンを選択します。仮想マシンが実行中の場合は、シャットダウンします。



- 仮想マシンのクローン作成ウィザードを開始するには、インベントリからクローンの元になる仮想マシン名を右クリックして、[クローン作成] を選択します。[仮想マシンのクローン作成ウィザード] が開きます。仮想マシン名を入力し、格納場所を選択して、[次へ] をクリックします。



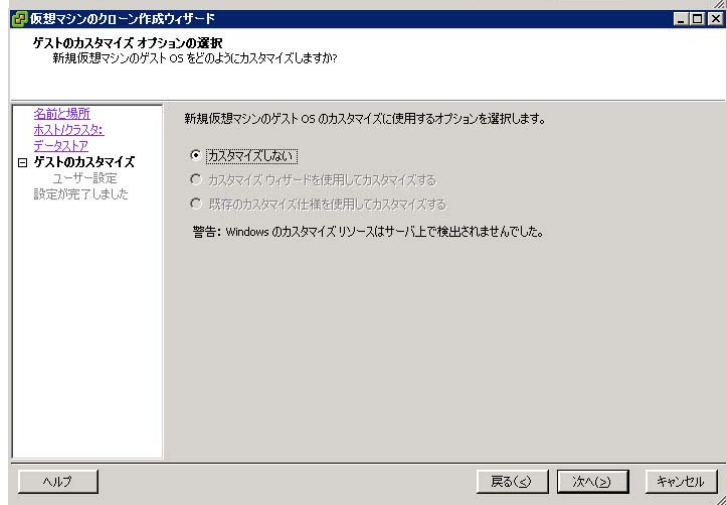
3. クローニングされた新しい仮想マシンを実行するホストまたはクラスタを選択し、[次へ]をクリックします。



4. 仮想マシン ファイルを格納するデータストアを選択し、[次へ] をクリックします。仮想マシンとすべての仮想ディスク ファイルを同じ場所に格納できるように、十分な容量のあるデータストアを選択してください。



5. [ゲストのカスタマイズ オプションの選択] ページが表示されます。ゲスト OS 用の Microsoft Sysprep ツールをすでにインストールしている場合は、このウィザードでゲスト OS をカスタマイズすることができます。Sysprep ツールをインストールしていない場合は選択肢がグレーアウトされ、カスタマイズを選択することができません。[次へ] をクリックします。



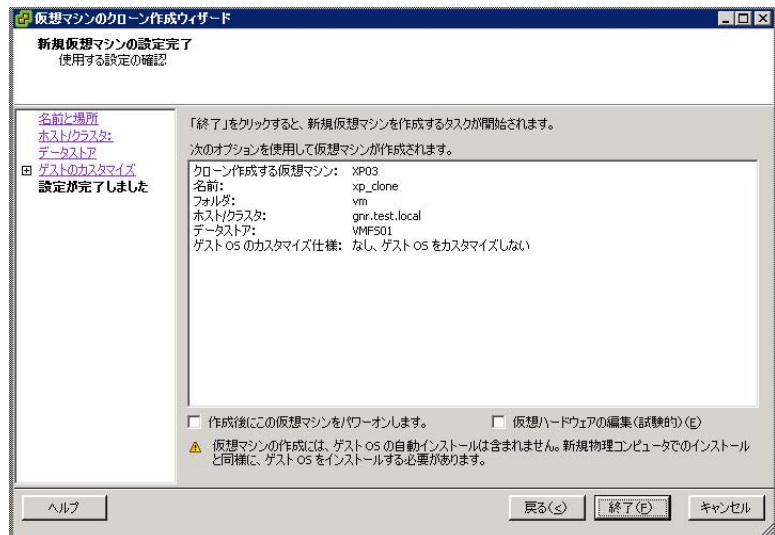


6. Sysprep ツールをすでにインストールしており、ゲスト OS をカスタマイズするように選択した場合、[Windows ゲストのカスタマイズ ウィザード] が表示されます。次のカスタマイズ情報を入力し、再利用可能な構成ファイルとして選択内容を保存するかどうかを指定します。

- a 登録情報
- b コンピュータ名
- c Windows ライセンス
- d 管理者パスワード
- e タイムゾーン
- f Run Once コマンド
- g ネットワーク設定
- h ワークグループまたはドメイン設定
- i オペレーティングシステムのオプション



7. 選択内容を確認して、[終了] をクリックします。[新規仮想マシンの設定完了] ページで、[作成後にこの仮想マシンをパワーオンします] チェックボックスを選択することもできます。先の項目でカスタマイズを選択した場合、自動でパワーオンし、sysprep による設定が自動で開始されるようにすることをお勧めします。[終了] をクリックすると、タスクが終了するまで仮想マシンの使用や編集はできません。



仮想ディスク ファイルのコピーが発生するため、タスクが終了するまで数分間かかる場合があります。新規仮想マシンの [タスクおよびイベント] タブをクリックして、タスクの進行状況を監視できます。

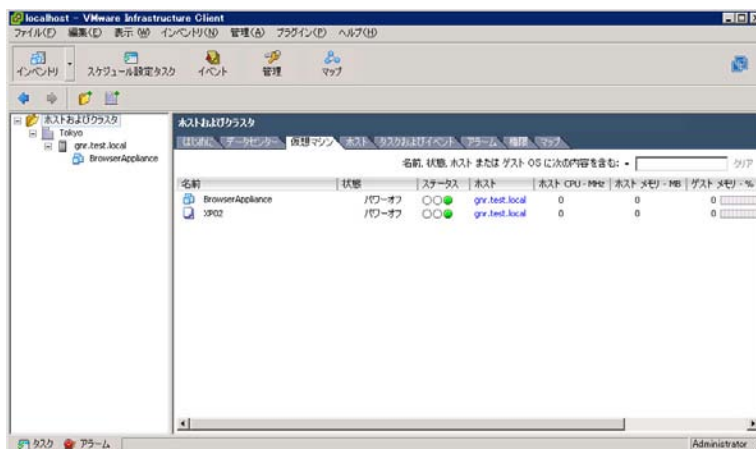
## 5.5 テンプレートの作成とテンプレートからの仮想マシンの展開

仮想マシンをテンプレートに変換しておけば、あとで仮想マシンを迅速に作成することができます。迅速にサーバプロビジョニングを行うためには、新規インストールしたオペレーティングシステム、またはオペレーティングシステムおよび構成済みアプリケーションを含む「マスター コピー」仮想マシンをテンプレートに変換することをお勧めします。

### 既存の仮想マシンをテンプレートに変換するには

1. テンプレートに変換する仮想マシンを選択します。仮想マシンが実行中の場合はシャットダウンします。

2. インベントリの仮想マシン名を右クリックし、[テンプレートに変換] を選択します。VirtualCenter はテンプレートとして仮想マシンにマークを付け、[タスクおよびイベント] ペインにタスクを表示します。



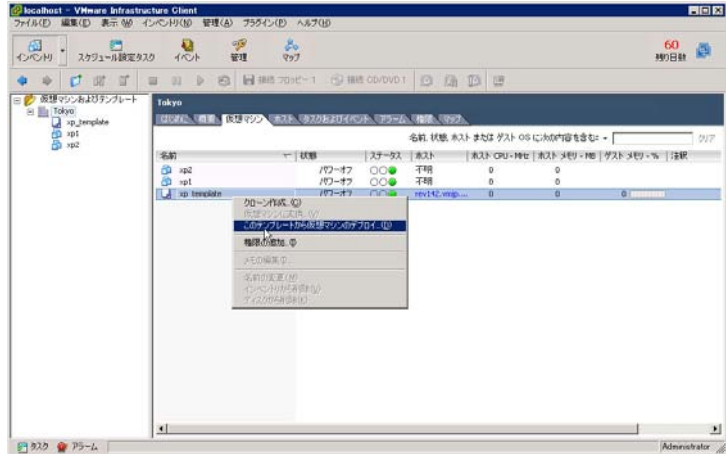
3. [インベントリ] パネルの [ホストおよびクラスター] ビューを表示している場合は、テンプレートに変換された仮想マシンが左ペインから消去されます。ホストまたはデータセンターの [仮想マシン] タブを表示するか、[インベントリ] ドロップダウンを使用して、インベントリ ビューを [仮想マシンおよびテンプレート] に切り替えると、テンプレートを表示できます。もし表示されない場合、ドロップダウンメニューに含まれる [テンプレートの表示] にチェックが入っていることを確認します。
4. わかりやすくするために、作成した仮想マシンのテンプレートを右クリックし、[名前の変更] メニューで「Template」という単語を含む名前に変更します。

テンプレートから新規仮想マシンを展開するには、テンプレートを右クリックし、[このテンプレートから仮想マシンのデプロイ] を選択します。新規仮想マシンの名前を入力し、仮想マシンの場所（データセンター、ホスト、フォルダ、リソースプールなど）および仮想ディスクファイル用のデータストアを選択します。オプションで任意でゲスト OS をカスタマイズするよう選択すると、仮想マシンのホスト名、ネットワーク、ライセンス、およびシステム管理の認証情報をカスタマイズできます。

### テンプレートから新規仮想マシンを展開するには

1. テンプレートが格納されているデータセンターを選択し、[仮想マシン] タブをクリックします。データセンターに関連する仮想マシンとテンプレートがデータセンターパネルに表示されます。

2. テンプレートを右クリックし、[このテンプレートから仮想マシンのデプロイ]を選択します。[テンプレートのデプロイウィザード]が開きます。
3. 新しい仮想マシン名を入力し、格納場所を選択して、[次へ]をクリックします。名前には 80 字以内で、英数字、アンダースコア（\_）、ハイフン（-）を使用できます。また、データセンター内のすべてのテンプレートおよび仮想マシンフォルダは、一意の名前にする必要があります。名前は大文字と小文字が区別されません。「my\_vm」という名前は「My\_Vm」と同一のものとして扱われます。
4. [ホストまたはクラスタの選択] ページで、テンプレートの登録先となるホストを選択し、[次へ]をクリックします。
5. データストアを選択し、[次へ]をクリックします。これは、仮想マシンのファイルを格納するデータストアです。仮想マシンとすべての仮想ディスク ファイルを同じ場所に格納できるように、十分な容量のあるデータストアを選択してください。
6. [ゲストのカスタマイズ オプションの選択] ページで、次のアクションのうちいずれかを実行します。
  - a ゲスト OS をカスタマイズしない場合は、[カスタマイズしない]を選択し、[次へ]をクリックします。
  - b ゲスト OS をカスタマイズしない場合は、ほかの適切なオプションを選択します。カスタマイズの実行には事前に sysprep を Virtual Center にインストールする必要があります。
7. [新規仮想マシンの設定完了] ウィンドウで、作成する新規仮想マシンの情報を確認します。今すぐ仮想マシンをパワーオンする場合は [作成後にこの仮想マシンをパワーオンします] チェック ボックスを選択したあと、[終了] をクリックします。[終了] をクリックすると、タスクが終了するまで仮想マシンの使用や編集はできません。終了まで数分かかる場合があります。このあと、仮想マシンがデータストアに追加されます。



## 6 仮想マシンの管理

### 6.1 仮想マシンの状態の管理

インベントリ内の仮想マシンの状態を変更するには、仮想マシンを右クリックするか、ツールバーでコマンドを選択します。仮想マシンの電源状態に関する基本的なオプションは、次のとおりです。

- **パワーオン**：仮想マシンをパワーオンし、ゲスト OS がインストールされている場合はゲスト OS を起動します。
- **パワーオフ**：仮想マシンをパワーオフします。仮想マシンのゲスト OS は安全にシャットダウンされません。
- **サスペンド**：仮想マシンの動作を一時中断します。レジューム コマンドが発行されるまで、すべてのトランザクションは凍結されます。
- **レジューム**：サスペンド状態を解除して、仮想マシンの動作を継続します。
- **リセット**：仮想マシンを再起動します。仮想マシンのゲスト OS は安全にシャットダウンされません。

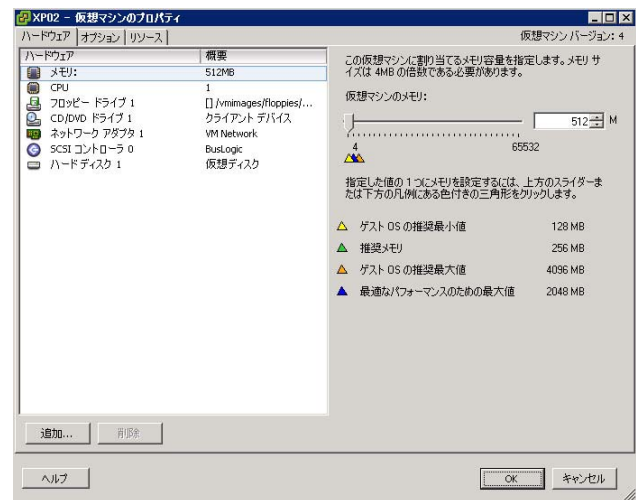
次の電源オプションは、仮想マシンの基本的な電源操作のほかに、拡張機能を実行します。これらの拡張機能を使用するには、仮想マシンのゲスト OS に VMware Tools をインストールする必要があります。

- **ゲストのシャットダウン**：ゲスト OS を安全にシャットダウンします。シャットダウン後、ゲスト OS が自動的にパワーオフされると、仮想マシンもパワーオフされます。
- **ゲストの再起動**：仮想マシンをパワーオフせずに、ゲスト OS を安全にシャットダウンし、再起動します。

## 6.2 仮想マシン設定の編集と仮想マシンハードウェア デバイスの追加

仮想マシンのプロパティ エディタ、およびハードウェアの追加ウィザードを使用すると、既存の仮想マシンの編集および設定ができます。これは通常、仮想マシンを作成し、ゲスト OS をインストールした後に行います。仮想マシンのプロパティ エディタを使用すると、仮想マシンの作成時に選択した、仮想マシンのほぼすべての特性を変更できます。**既存の仮想マシン設定を編集するには**

1. VI Client のインベントリから、カスタマイズする仮想マシンを選択します。
2. 必要に応じて仮想マシンをパワーオフします。仮想マシンがパワーオン状態の場合、一部の仮想マシンのプロパティは編集できません。
3. 仮想マシンを右クリックし、[設定の編集] を選択します。[仮想マシンのプロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。
4. 変更する設定に応じて、次のタブのいずれかを選択します。
  - a **ハードウェア**：仮想マシンのハードウェアの追加、編集、削除を行います。
  - b **オプション**：電力管理の設定やその他のオプションを編集します。
  - c **リソース**：仮想マシンの CPU、メモリ、ディスク、およびリソースの詳細設定を編集できます。
5. 必要に応じて変更し、[OK] をクリックします。



必要に応じて、仮想マシンに追加の仮想ハードウェアを構成できます。追加できるハードウェア デバイスは、次のとおりです。

- シリアル ポート
- パラレル ポート
- フロッピー ドライブ
- DVD/CD-ROM ドライブ
- サウンド カード
- イーサネット アダプタ

- ハード ディスク
- SCSI コントローラ

#### ハードウェア デバイスを追加するには

1. [ハードウェア] タブで、[追加] をクリックして [ハードウェアの追加] ウィザードを表示します。
2. 追加するデバイスのタイプを選択し、[次へ] をクリックします。
3. ウィザードの手順に従って、デバイスを追加します。

必要に応じて設定の変更やデバイスの追加を行い、仮想マシンへの影響を検証します。詳細については、『基本システム管理ガイド』の第 12 章「仮想マシンの構成」を参照してください。

### 6.3 ネットワークの接続の設定

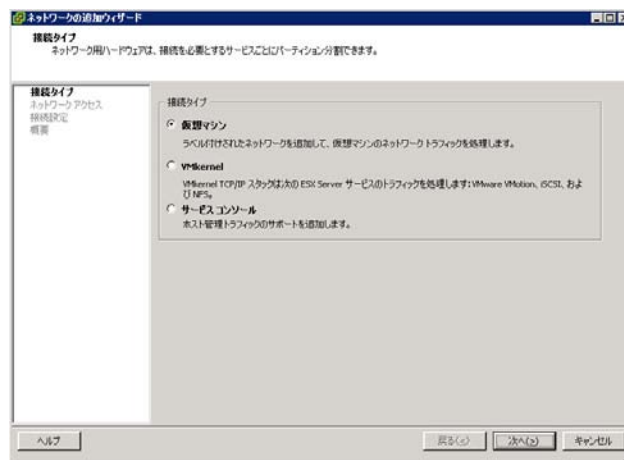
管理サービスを実行するサービス コンソールのネットワークは、デフォルトで VMware ESX のインストール時に設定されます。VMware ESX のインストール時にデフォルト オプションを選択して仮想マシンのポート グループを作成した場合、仮想マシンのネットワークを設定する必要はありません。ただし、このデフォルト設定では、仮想マシンのネットワークトラフィックとサービス コンソールがネットワーク アダプタを共有します。仮想マシンのトラフィックとサービス コンソールとでネットワーク アダプタを共有しないように構成することも可能です。

#### 仮想マシン用の仮想ネットワークを作成または追加するには

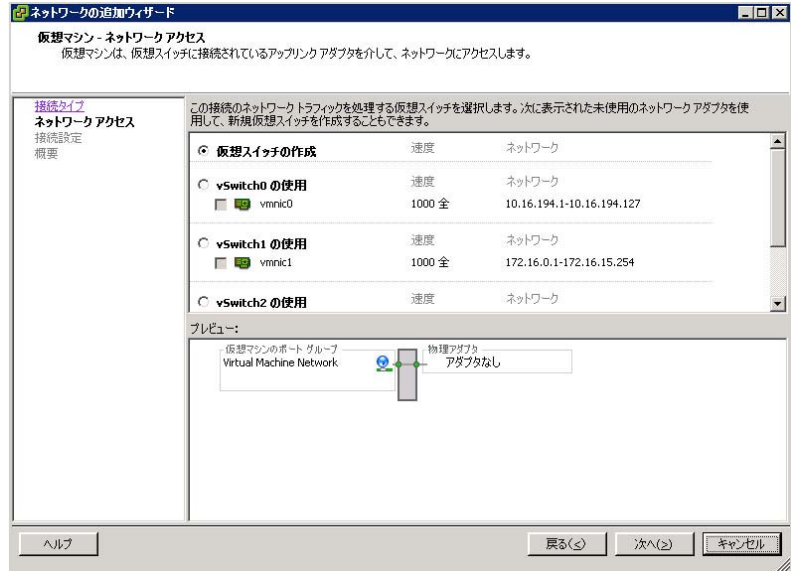
1. インベントリから [ホストおよびクラスタ] を選択し、インベントリ パネルから VMware ESX ホストを選択し、右ペインの [構成] タブをクリックします。[ネットワーク] リンクをクリックし、既存の仮想スイッチを表示します。この例の仮想スイッチ vSwitch0 は、サービス コンソール用管理トラフィック、VMkernel 用 NFS アクセス、および仮想マシン用ネットワークトラフィックを処理しています。



2. 画面右側の [ネットワークの追加] をクリックし、ホスト上の 2 つの仮想マシン間のネットワークトラフィックを処理するための、内部専用の仮想スイッチを新規作成します。[ネットワークの追加ウィザード] が表示されます。接続タイプとして、デフォルトの [仮想マシン] を選択します。[次へ] をクリックします。

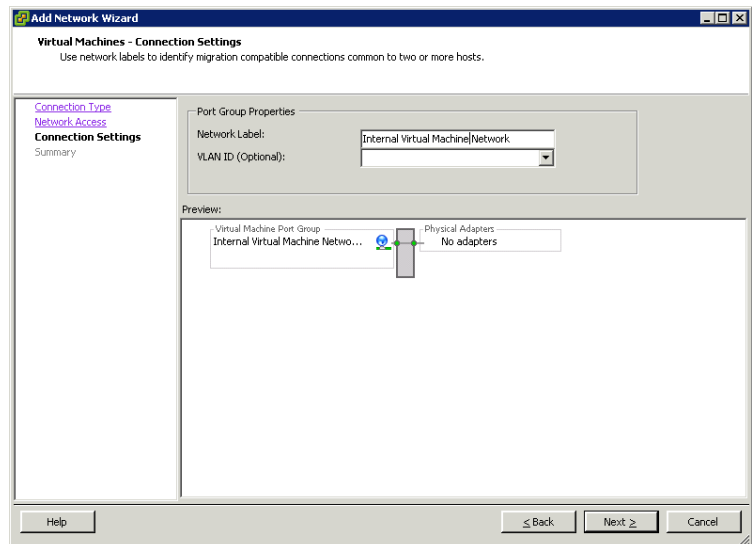


3. [ネットワーク アクセス] ページが表示されます。仮想マシンは、アップリンクアダプタを介して物理ネットワークに接続します。vSwitch は、1 つまたは複数のネットワークアダプタ (vmnics) が接続されている場合のみ、外部ネットワークにデータを転送できます。1 つの vSwitch に複数のアダプタが接続されている場合、それらのアダプタは透過的にチーミングされ、帯域幅の拡張と可用性の向上を実現できます。



[仮想スイッチの作成] を選択します。新規の vSwitch は、イーサネット アダプタ付き、またはイーサネット アダプタなしで作成できます。物理ネットワーク アダプタなしで vSwitch を作成すると、物理ネットワーク上のほかのホストやほかの vSwitch 上の仮想マシンは、この vSwitch を介してトラフィックを送受信することができません。仮想マシングループの仮想マシン同士は相互に通信できるようにし、ほかのホストやグループ外の仮想マシンとは通信できないようにするには、この構成が適しています。この場合、内部専用のネットワークを作成し、選択されているすべての vmnic アダプタを選択解除します。変更内容は、[プレビュー] ペインに反映されます。

4. [次へ] をクリックします。[接続設定] ページが表示されます。新規仮想スイッチのネットワーク ラベルを入力します。[次へ] を再度クリックし、[設定が完了しました] ページの内容を確認します。[終了] をクリックして内部専用の新しい仮想スイッチを作成します。これで、仮想マシンはこの仮想スイッチに接続できます。また、同じスイッチを使用するほかの仮想マシンと通信できるようになります。



ネットワーク設定の詳細については、『サーバ構成ガイド』を参照してください。



## 6.4 スタンドアロンホストのリソースプールの設定

リソースプールを使用して、使用可能なCPUとメモリリソースを階層的にパーティショニングできます。各スタンドアロンホストと各DRSクラスタには、（非表示の）ルートリソースプールがあり、そのホストまたはクラスタのリソースをグループ分けします。ホスト（またはクラスタ）とルートリソースプールは常に同一であるため、ルートリソースプールは表示されません。子リソースプールを作成しなければ、ルートリソースプールのみが存在します。

ユーザーは、ルートリソースプールの子リソースプール、またはユーザーが作成した任意の子リソースプールの子リソースプールを作成できます。それぞれの子リソースプールは、親のリソースの一部を保持します。つまり、連続した小さな単位のコンピュータ機能を表す子リソースプールの階層を形成できます。リソースプールには、子リソースプール、仮想マシン、またはその両方を格納できます。これにより、共有リソースの階層が形成されます。上位のリソースプールを親リソースプールと呼び、同レベルにあるリソースプールを兄弟と呼びます。

次の図のRP-QAは、RP-QA-UIの親リソースプールです。RP-MarketingとRP-QAは兄弟です。RP-Marketingのすぐ下にある3台の仮想マシンも兄弟です。各リソースプールに対し、予約、制限、シェア、および予約拡張の可否を指定できます。リソースプールのリソースは、その子リソースプールと仮想マシンからも使用できます。



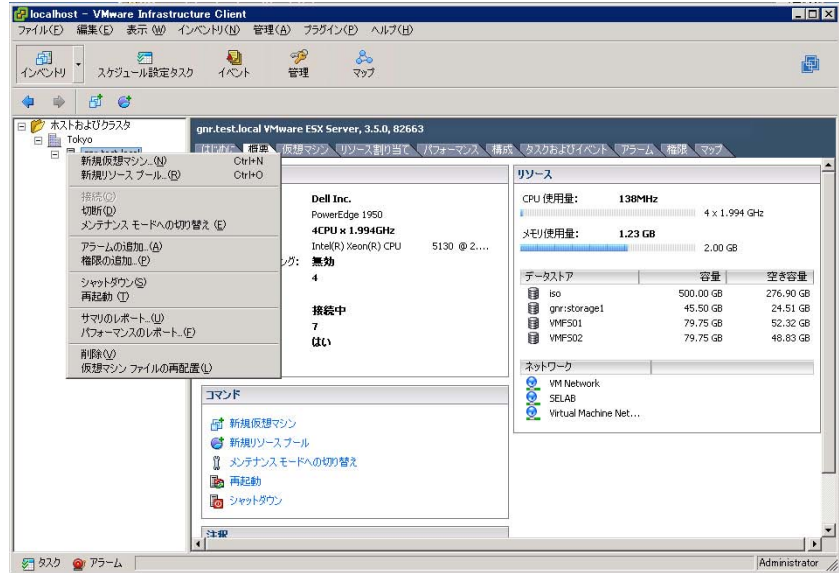
子リソースプールを作成する際、次のリソースプールの属性情報を入力するプロンプトが表示されます。システムは、受付制御を使用して、使用できないリソースが割り当てられないようにします。

CPU リソース	シェア	リソース プールが親リソース プールの合計に対して保持する CPU シェア値。兄弟のリソース プールは、予約と制限の範囲内で相対的シェア値に従って、リソースを共有します。[低]、[標準]、[高] を選択するか、あるいは [カスタム] を選択して数値を指定し、シェア値を割り当てます。
	予約	このリソース プール用に確保されている CPU の割り当て。
	拡張可能な予約	このチェック ボックスを選択すると、このリソース プール内で仮想マシンがパワーオンされ、それらの仮想マシンの予約合計がリソースプールの予約より大きい場合、リソース プールが親または祖先のリソースを使用できるようになります。デフォルトでは選択されていません。
	制限	ホストがこのリソース プールに対して制限した、使用可能な CPU キャパシティの上限。デフォルトは制限なしです。制限を指定する場合は、[制限なし] チェック ボックスを選択解除し、数値を入力します。
メモリ リソース	シェア	リソース プールが親リソース プールの合計に対して保持する CPU シェア数。兄弟のリソース プールは、予約と制限に制約された相対的シェア値に従って、リソースを共有します。[低]、[標準]、[高] を選択するか、あるいは [カスタム] を選択して数値を指定し、シェア値を割り当てます。
	予約	このリソース プール用に確保されている リソース プールの割り当て。
	拡張可能な予約	このチェック ボックスを選択すると、親のリソースが使用可能な場合に、予約で指定されたリソースより多くのリソースが割り当てられます。
	制限	このリソース プールに割り当てるメモリの上限。デフォルトは制限なしです。制限を指定する場合は、[制限なし] チェック ボックスを選択解除します。

評価用サーバ上にリソース プールを2つ作成して、これらの機能を説明していきます。これから、CPU リソースへのアクセスに対する優先度が低いテストリソース プールと、優先度の高い本番環境リソース プールを作成します。

### リソース プールを作成するには

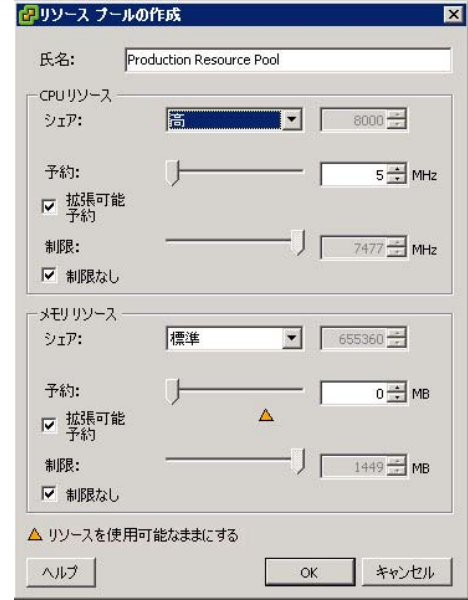
1. [インベントリ] パネルで、目的の親 ESX ホストを右クリックし、[新規リソース プール] を選択します。



2. [リソース プールの作成] ダイアログ ボックスで、名前に「Test Resource Pool」と入力し、[CPU リソース]の[シェア]を[標準]から[低]に変更します。[シェア]値は、4,000 から[低]の値である2,000に変更されます。[OK]をクリックします。VirtualCenter は、リソース プールを作成し、インベントリ パネルに表示します。



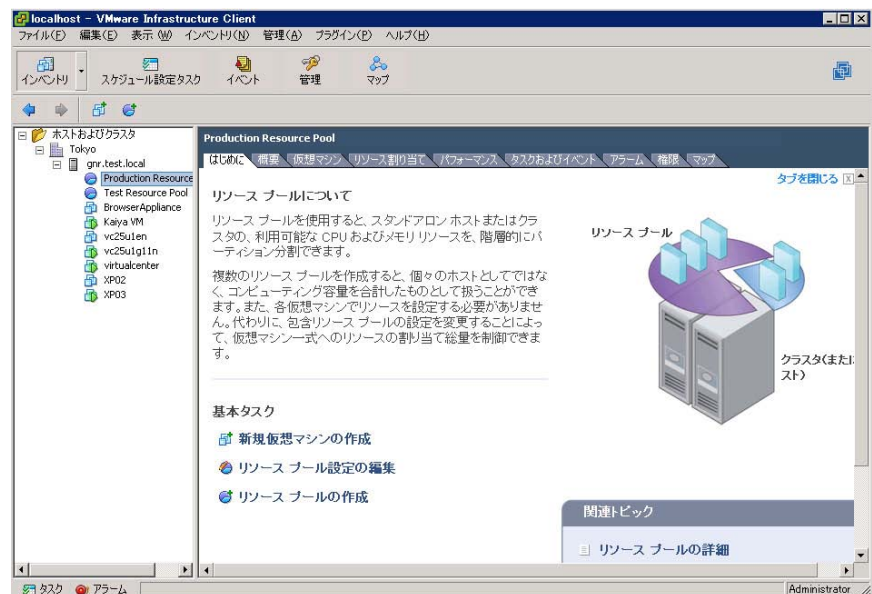
- VMware ESX ホストを再度右クリックし、もう1つリソース プールを作成するために [新規リソース プール] を選択します。今回は、リソース プールの名前を「Production Resource Pool」にし、CPU リソース シェアを [標準] から [高] に変更します。シェア値は、標準値 4,000 の2倍にあたる 8,000 に変更されます。2つのプールの合計が 10,000 シェアで、Production Resource Pool が利用可能な CPU リソースの 80%（10,000 シェアのうち 8,000）を使用している場合、Test Resource Pool の仮想マシンは 20%（10,000 のうち 2,000）のみを使用できます。CPU リソースの設定に制限がないため、Production Resource Pool の仮想マシンが利用可能な CPU リソースの 60% のみを使用している場合、Test Resource Pool は残りの 40% の CPU リソースを使用でき、コンピューティング サイクルが無駄になることはありません。



ウィザードを使用して新規の VMware 仮想マシン作成するときに、仮想マシンをリソース プールに追加できます。次に説明するように、既存の仮想マシンをリソース プールに追加することもできます。

### 既存の仮想マシンをリソース プールに追加するには

- インベントリの任意の場所から仮想マシンを選択します。仮想マシンは、スタンドアロン ホスト、クラスタ、または別のリソース プールと関連付けることができます。
- 仮想マシン（複数可）を目的のリソース プールオブジェクトにドラッグします。



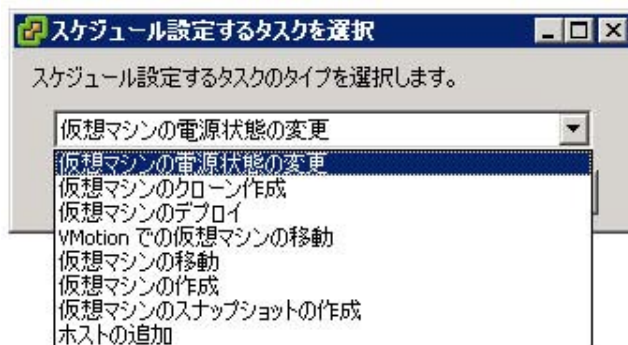
まず、高いリソース シェアの Production Resource Pool に仮想マシンの一部をドラッグし、残りを低い CPU リソース シェアの Test Resource Pool にドラッグします。新しいリソース プール追加された仮想マシンは次のような状態になります。

- 仮想マシンの予約と制限は変更されません。
- 仮想マシンのシェアが [高]、[標準]、または [低] の場合、[シェア率] は、新規リソース プールで使用されているシェア値の合計に基づいて計算されます。
- [リソース割り当て] タブに表示される、リソース プールの予約済みおよび未予約の CPU とメモリ リソースに関する情報は、仮想マシン（ある場合）に関連付けられた予約に合わせて変更されます。

仮想マシンがパワーオン状態で、デスティネーションのリソース プールに仮想マシンの予約を確保するだけの十分な CPU またはメモリがない場合、仮想マシンの移動は許可されないため、失敗します。このとき、エラー ダイアログ ボックスに状況が説明されます。このダイアログ ボックスには、使用可能なリソースと要求されたリソースの比較が表示されるため、シェアを調整することで問題を解決できるかどうかを判断できます。

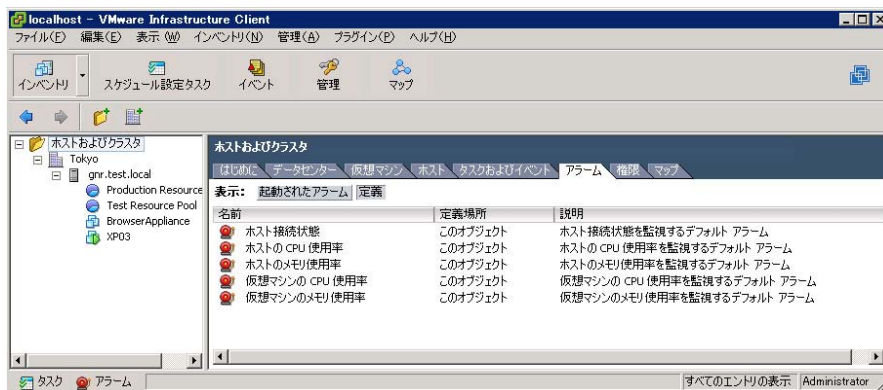
## 6.5 タスクのスケジュール設定、イベントの表示、およびアラームの設定

タスクとは、仮想マシンのパワーオンまたはパワーオフ、仮想マシンのクローニング、または仮想マシンのリソース プールへの追加などの作業のことです。これらの作業は、スケジュール設定をするか、手動で開始できます。タスクは、タスクに関連する問題を示すイベント メッセージを生成します。指定された時間に実行するタスクをスケジュール設定できます。スケジュール設定されたタスクの各オプション



は、そのタスクに対応するウィザードを実行し、ウィザードの最後にスケジュール時間オプションを追加します。評価用にタスクをスケジュール設定するには、メニューから [ファイル] - [新規] - [スケジュール設定タスク] を選択します。

アラームは、選択されたイベントがホストまたは仮想マシンで発生すると、通知メッセージを送信します。アラームは、オブジェクトのステータス レベル、またはオブジェクトの集合を階層で表示します。アラームは、フォルダ、データ センター、



クラスタ、リソース プール、ホスト、仮想マシンなどを含む、すべての階層レベルで定義できます。アラームは親レベルから継承され、子レベルでの変更または上書きはできません。新規アラームを任意のオブジェクトに追加すると、そのすべての子レベルにまで適用されます。アラームが作成されると、VirtualCenter は、関連するデータ センター、ホスト、および仮想マシン上でアクションを実行するユーザー権限を確認します。アラームの作成後、作成したユーザーにアラームを作成する権限がなくなっても、アラームは実行されます。アラームは、ホストまたは仮想マシンに適用されます。各アラームには、CPU 使用率が 90% を超える場合や、仮想マシンの状態がパワーオフになる場合などのトリガ イベントと、Eメールの送信、SNMP トラップの送信、スクリプトを実行などの通知メソッドを設定します。インストール環境のデフォルト アラームを表示するには、[インベントリ] パネルの [ホストおよびクラスタ] を選択し、そのあと [アラーム] タブを選択します。右クリックして表示されるメニューから、[設定の編集] を選択し、どのようにアラームが起動するかを確認したり、利用可能な構成設定を表示することができます。

評価用にアラームを作成するには、[ファイル] - [新規] - [アラーム] を選択します。

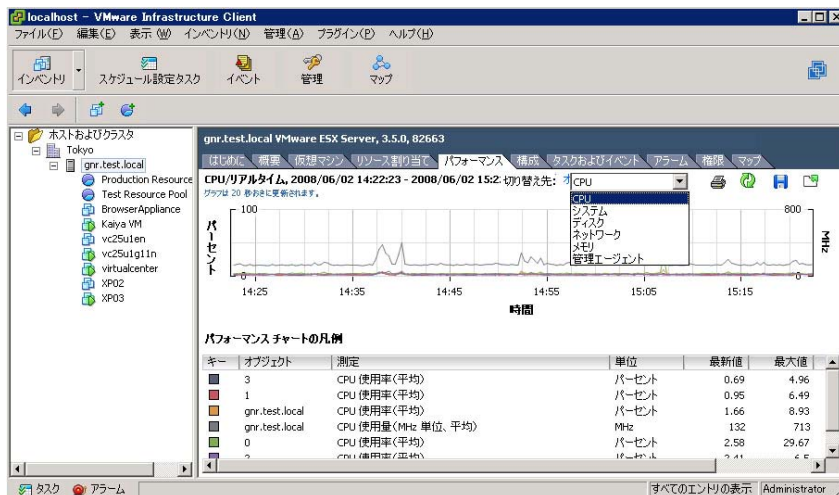
## 6.6 仮想インフラストラクチャの監視

すべてのホスト、クラスタ、仮想マシン、リソース プール、および使用環境に関するパフォーマンス統計を収集することができます。これには、CPU、ディスク、ネットワークなどについての統計データが含まれます。

VirtualCenter は、各エンティティの統計カウンタを照会し、データを VirtualCenter データベースに書き込みます。データを収集してデータベースに書き込むときにパフォーマンスに影響しないよう、VirtualCenter は単一のクエリを実行するのではなく、循環クエリを実行します。仮想マシンパフォーマンスの監視の詳細については、Virtual Infrastructure 3 ドキュメント『基本システム管理』の章「システム管理」にある「パフォーマンス統計およびリソース マップの設定と監視」を参照してください。

VirtualCenter にホストを追加し、仮想マシンを作成してパワーオンしたあと、パフォーマンス タブ、グローバルマップ、インベントリマップを使用して、環境のカスタマイズや監視ができます。

[パフォーマンス] タブは、インベントリパネルからクラスタ、リソース プール、ホスト、または仮想マシンを選択すると使用できます。パフォーマンスタブには、選択したオブジェクトのリソースパフォーマンスがグラフおよびリスト形式で表示されます。パフォーマンスビューには、選択したインベントリオブジェクト専用のリソースに関する

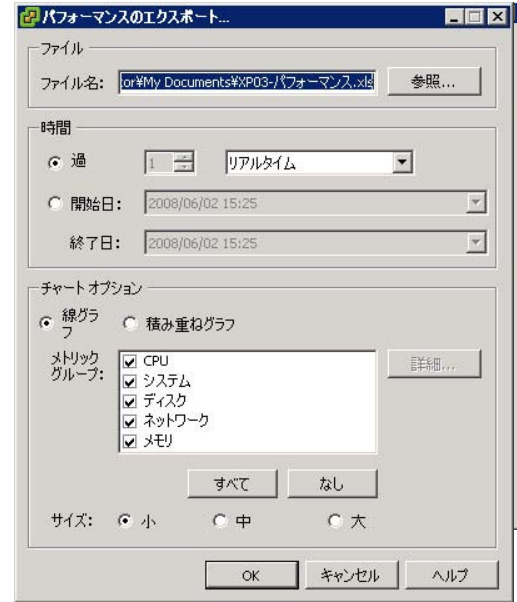


グラフが表示されます。統計情報は、棒グラフで表示することもできます。仮想マシンの実行中に、データセンター、ホストサーバ、または仮想マシンの [パフォーマンス] タブをクリックして、各パフォーマンスを監視します。統計収集の間隔やパフォーマンスカウンタを変更したり、パフォーマンスチャートデータを Excel にエクスポートすることができます。

また、今後の評価や比較用に、インベントリパネルから仮想マシンを右クリックし、[パフォーマンスのレポート] オプションを選択して、パフォーマンス データを Excel ファイルにエクスポートすることもできます。

VI Client のマップ機能により、VirtualCenter で使用可能な仮想リソースと物理リソース間の関係が視覚的に理解できます。

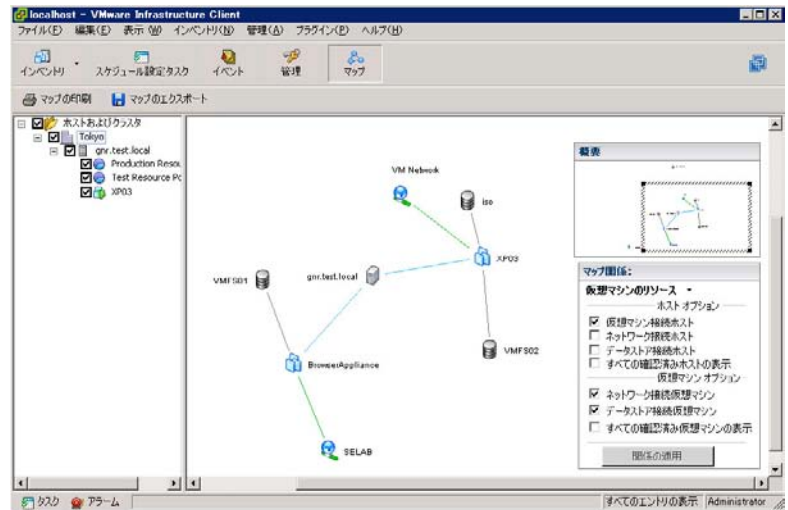
VirtualCenter 内アイテムのマップは、インベントリ マップの場合はホスト、仮想マシン、ネットワーク、またはデータセンターの [マップ] タブに表示され、グローバルマップの場合はナビゲーションバーの [マップ] ボタンをクリックすると表示されます。



グローバルマップを表示するには、VI Client ツールバーのボタンをクリックします。VirtualCenter 環境全体のすべての物理要素と仮想要素間の関係についての概要を確認できます。インベントリの横にあるボックスを選択または選択解除することにより、最も負荷が集中しているクラスタまたはホスト、最も重要度の高いネットワーク、使用中または未使用のストレージ デバイスなどを確認できます。

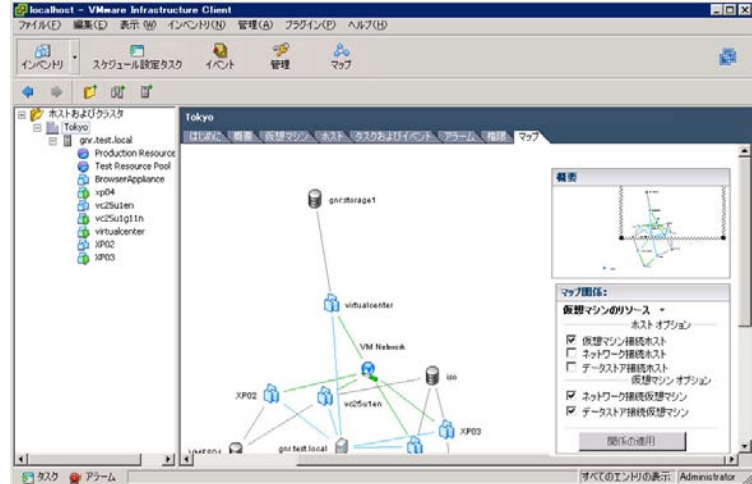
物理、仮想、およびカスタムの 3 種類の

マップが、インベントリ マップおよびグローバルマップの両方で提供されています。これらは、VirtualCenter 全体レベルの情報を、グローバルマップ用に制約したりフィルタリングするものです。ナビゲーションバーの [マップ] ボタンをクリックし、グローバルマップを表示します。

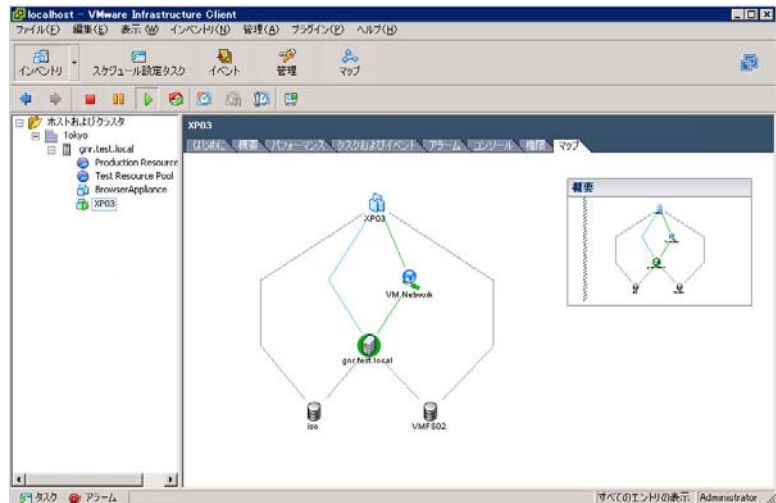




インベントリマップは、インベントリビューからアクセスでき、選択したアイテムに関連するホスト、仮想マシン、ネットワーク、およびストレージの関係を表示します。これにより、問題となっているアイテムに影響を受けているアイテムまたは接続されているアイテムを特定することが容易になります。これらのマップは、フォルダ、データセンター、クラスタ、リソースプール、およびホストに対して表示されます。物理、仮想、およびカスタムの3種類のマップが、インベントリマップおよびグローバルマップの両方で提供されています。これらは、VirtualCenter アイテム特有の情報を、インベントリマップ用に制約したりフィルタリングするものです。[マップ] タブは、ナビゲーションバーでインベントリをクリックし、フォルダ、データセンター、クラスタ、リソースプール、ホスト、または仮想マシンを選択すると使用できます。ナビゲーションバーの[インベントリ]をクリックし、インベントリの[ホストおよびクラスタ]または[仮想マシンおよびテンプレート]オプションを選択します。インベントリオブジェクトであるフォルダ、データセンター、クラスタ、リソースプール、またはホストから、いずれかを選択します。[マップ] タブをクリックしてインベントリマップを表示します。



VMotion リソース マップは、インベントリで選択した仮想マシンのタブにのみ表示されます。これらのマップは、仮想マシンに関連付けられたリソース（ホスト、データストア、およびネットワーク）を視覚的に表示するだけでなく、ある仮想マシンのクラスタまたはデータセンター内のホストのうち、その仮想マシンの移行先として候補となるホストを表示します。しかし、VMotion マップは、VMotion の使用が



可能かどうかを最終的に決定するものではありません。これは、負荷がきわめて高いホスト、移行する仮想マシンが接続しているリソースと同じリソースに接続しているホスト、および移行する仮想マシンと互換性のある CPU およびソフトウェアを持つホストについても表示します。ナビゲーションバーの[インベントリ]をクリックし、インベントリの[ホストおよびクラスタ]または[仮想マシンおよびテンプレート]オプションを選択します。仮想マシンを選択します。[マップ] タブをクリックして VMotion マップを表示します。

## 7 VMware 仮想マシン内の特定のアプリケーション ワークロードの評価

VMware Infrastructure がインストールおよび構成されていれば、現時点の特定のアプリケーションワークロードを各自で評価できます。たとえば、既存の IT インフラストラクチャからいくつかの本番システムを仮想マシンに変換し、1つのホストサーバ上にそれらを統合します。そして、個別のパフォーマンス、または負荷を統合した場合のパフォーマンスを相対的にテストできます。これらの仮想マシンのいずれかで、Virtual Infrastructure Client が提供するメニューを利用したり、ほかの設定プロパティおよびアクションをテストできます。詳細情報や、このガイドに記載されていない評価手順については、完全なユーザー ドキュメントを参照してください。

次の表は、VMware のお客様が仮想マシン内で一般的に使用しているアプリケーションの一覧です。これらはすべて、仮想インフラストラクチャ上への統合を評価するのに適しています。

ソフトウェア カテゴリ	ソフトウェア製品
Web サービス	Microsoft IIS、Netscape、Apache、Allaire Coldfusion
アプリケーションサーバ	BEA WebLogic、IBM WebSphere、ASP
エンタープライズ メッセージング	Microsoft Exchange、Lotus Notes、Groupwise、Sendmail、その他 POP および IMAP サービス
データベース	Oracle、Microsoft SQL Server、IBM DB2
ファイルおよび 出力サービス	Microsoft、Novell、Samba/CIFS、NFS
リモートセッション アクセス	Citrix MetaFrame、Windows Terminal Services
エンタープライズ アプリケーション	SAP、Siebel、Peoplesoft、J.D. Edwards、Microsoft Great Plains、Oracle Applications
ビジネス統合	Microsoft BizTalk、IBM MQSeries
ヘルプデスク アプリケーション：	Remedy
システム管理	HP Openview、Tivoli、MS Systems Management Server、VMware VirtualCenter
バックアップサービス	Veritas BackupExec、Veritas NetBackup、Tivoli Storage Manager、CA ArcServe、CommVault Galaxy、Legato Networker、HP Data Protector
ネットワーク サービス	Windows NT / 2000 Domain Controllers、MS Active Directory、Sun One Directory Server、LDAP、WINS、DHCP、DNS

ファイアウォール/ プロキシサービス	Squid、Netscape Proxy Server、Microsoft ISA
カスタム開発および レガシーアプリケーション	カスタム NT および Linux アプリケーション
開発および品質保証	Rational TestSuite、Microsoft Visual Studio、IBM VisualAge、Mercury Interactive

## 8 次のステップ

VMware Infrastructure の購入、評価、または詳細情報については、VMEウェアの認定ディストリビュータまでお問い合わせください。

<http://www.vmware.com/jp/vmwarestore/> または、弊社営業部門 (03-4334-5600) にご連絡ください。



## 9 VMware について

VMware (NYSE:VMW) は、業界標準システム向け仮想インフラストラクチャソフトウェアのグローバルリーダー企業です。あらゆる規模の組織が VMware のソリューションを利用して、IT の簡素化、コンピュータ関連の既存投資の活用、および変動するビジネスの需要に対する迅速な対応を実現しています。EMC Corporation (NYSE:EMC) の独立子会社として、VMware はカリフォルニア州の Palo Alto に拠点を置いています。詳細については、弊社のホームページをご覧ください。 [www.vmware.com/jp](http://www.vmware.com/jp)

© 2007 VMware. All rights reserved.



VMware, Inc. 3401 Hillview Ave Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 [www.vmware.com](http://www.vmware.com)  
VMware株式会社 〒105-0013 東京都港区浜松町1-30-5 浜松町スクエア13F [www.vmware.com/jp](http://www.vmware.com/jp)  
© 2007 VMware, Inc. All rights reserved. Protected by one or more of U.S. Patent Nos. 6,397,242, 6,496,847, 6,704,925,  
6,711,672, 6,725,289, 6,735,601, 6,785,886, 6,789,156, 6,795,966, 6,880,022, 6,961,941, 6,961,806, 6,944,699, 7,069,413;  
7,082,598 and 7,089,377; patents pending.

