

# クイックスタートガイド

ESX Server 3.5 および VirtualCenter 2.5



クイック スタート ガイド

リビジョン：20080410

アイテム：VI-JPN-Q208-481

最新情報を反映したテクニカル ドキュメントは、[VMware Web サイト](http://www.vmware.com/jp/support/)にてご覧いただけます。

<http://www.vmware.com/jp/support/>

VMware Web サイトでは、最新の製品アップデート情報も提供しています。

本ドキュメントに関するコメントがございましたら、次のメールアドレスまでご連絡ください。

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

©2008 VMware, Inc. All rights reserved. 本ソフトウェアは、米国特許 (No. 6,397,242、6,496,847、6,704,925、6,711,672、6,725,289、6,735,601、6,785,866、6,789,156、6,795,966、6,880,022、6,944,699、6,961,806、6,961,941、7,069,413、7,082,598、7,089,377、7,111,086、7,111,145、7,117,481、7,149,843、7,155,558、7,222,221、7,260,815、7,260,820、7,269,683、7,275,136、7,277,998、7,277,999、7,278,030、7,281,102 および 7,290,253) により保護されています。特許出願中。

VMware、VMware ボックスロゴとデザイン、Virtual SMP および VMotion は米国およびその他の地域における VMware, Inc. の登録商標または商標です。ここに記載されている他のすべての名称ならびに製品についての商標は、それぞれの所有者の商標です。

VMware VirtualCenter 2.5 は、Tom Sawyer Software 社の許諾を受けた特定のサードパーティのテクノロジーを使用しています。

Tom Sawyer Visualization (c) 2004 Tom Sawyer Software, Oakland, California. All Rights Reserved.

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[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)

# 目次

はじめに 5

## 1 VMware Infrastructure について 9

- VMware Infrastructure の概要 10
- システム要件 12
  - VirtualCenter サーバ要件 13
  - ライセンス サーバ要件 13
  - VirtualCenter データベースの要件 14
  - VI Client 要件 14
  - ESX Server 3 要件 15
- インストールの前提条件 15
  - VirtualCenter の前提条件 15
  - ESX Server 3 要件 16

## 2 VMware Infrastructure

- コンポーネントのインストール 17
- 評価モードでの VirtualCenter および ESX Server の実行 17
- VirtualCenter および ESX Server のライセンス供与 18
  - シングル ホスト型ライセンスおよび一元管理型ライセンス 18
    - 一元管理型ライセンス 19
    - シングル ホスト型ライセンス 20
  - ライセンスの取得 21
- VMware Infrastructure のインストール 21
  - VirtualCenter サーバ データベースの準備 21
    - ローカルに機能する Oracle 9i または 10g 接続の構成 22
    - リモートに機能する Oracle 9i または 10g 接続の構成 23
    - SQL Server の ODBC 接続構成 24
    - Microsoft SQL Server 2005 Express の構成 26
  - VMware Infrastructure Management ソフトウェアのインストール 27
    - インストールされるコンポーネント 27
    - VirtualCenter サーバのインストール手順 28
    - VirtualCenter コンポーネント間での通信の構成 32
  - ESX Server 3 のインストール 32

- インストールの準備 32
  - リモート管理アプリケーションの使用 33
  - SATA ドライブに関するインストール 33
  - LUN 要件 33
- ESX Server 3 のインストール 34
- インストール後の検討事項 39
- ライセンス サーバのインストール 39

- 3 VMware Infrastructure
  - コンポーネントの作成および管理 41
  - VI Client の起動とログイン 42
  - データセンターの設定 43
    - データセンターの作成 43
    - VirtualCenter の管理下へのホストの移動 43
  - 仮想マシンの作成 48
  - ユーザーの権限の構成 53
  - リソース プール 58
    - リソース プールの作成 59
    - リソース プールへの仮想マシンの追加 60
  - ネットワーク接続の構成 61
  - ゲスト OS のインストール 63
    - インストールの基本手順 63
    - VMware Tools 64
  - 仮想マシンの管理 70
    - 仮想マシンのパワー状態について 70
    - 仮想マシンの手動パワーオン/オフ 71
    - サスペンドとレジュームの使用 72
    - 仮想マシンの設定の編集 73
    - ハードウェアとデバイスの追加 73
  - タスクとイベント 74
    - アラーム 76
- インデックス 81

# はじめに

---

本『クイック スタート ガイド』では、新規ユーザー向けに VMware Infrastructure について紹介しています。VMware VirtualCenter および ESX Server のインストール、基本的な構成の設定、さらに有効な仮想マシンの作成に必要な手順について説明します。また、基本的な管理作業や、VMware DRS、VMware HA、VMotion などの高度な機能について簡単に紹介します。より詳細に記載されたその他のマニュアルの参照先も示します。

『クイック スタート ガイド』では、ESX Server 3.5 を取り上げます。ESX Server 3i バージョン 3.5 については、[http://www.vmware.com/support/pubs/vi\\_pubs.html](http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html) を参照してください。

わかりやすく説明するために、本マニュアルでは次の製品名を使用します。

- ESX Server 3.5 に固有の説明の場合、用語「ESX Server 3」を使用します。
- ESX Server 3i バージョン 3.5 に固有の説明の場合、用語「ESX Server 3i」を使用します。
- 両方の製品に共通した説明の場合、用語「ESX Server」を使用します。
- 説明上、リリースを明確に識別することが重要な場合は、バージョンを付けたフルネームの製品名を使用します。
- VMware Infrastructure 3 ESX Server の全バージョンに当てはまる説明の場合、用語「ESX Server 3.x」を使用します。

## 対象となる読者

本書は、VMware VirtualCenter および ESX Server を初めてお使いになる方向けのマニュアルです。本書に記載されている情報は、Windows または Linux のシステム管理者としての経験があり、データセンターの運用に詳しい方を対象としています。

## 本書に関するご意見

ドキュメントの改善にご協力ください。本マニュアルに関するコメントがございましたら、下記の電子メールアドレスまでフィードバックをお寄せください。

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

## VMware Infrastructure のドキュメント

VMware Infrastructure のドキュメントは、VMware VirtualCenter および ESX Server のドキュメントのセットです。

## 図で使用する略語

本書の図では、表 1 の略語を使用しています。

表 1. 略語

略語	内容
データベース	VirtualCenter データベース
データストア	管理対象ホスト用ストレージ
dsk#	管理対象ホスト用ストレージ ディスク
ホスト n	VirtualCenter の管理対象ホスト
SAN	管理対象ホスト間で共有されているストレージ エリア ネットワーク タイプのデータストア
tmpl	テンプレート
ユーザー #	アクセス許可を持つユーザー
VC	VirtualCenter
VM#	管理対象ホスト上の仮想マシン

## テクニカル サポートとエデュケーション用リソース

ここでは、お客様にご利用いただけるテクニカル サポート リソースを紹介します。本書の最新バージョンおよび他のマニュアルは、以下の Web サイトでご覧いただけます。

<http://www.vmware.com/jp/support/pubs/>

## オンラインサポートおよび電話によるサポート

テクニカルサポート リクエストの提出、製品情報や契約情報の表示、および製品の登録には、オンラインサポートをご利用いただけます。

<http://www.vmware.com/jp/support> の情報をご覧ください。

該当するサポート契約を結んでいるお客様の場合、迅速な対応が必要な Severity1 の問題に対しては電話でのサポートをご利用ください。詳しくは、

[http://www.vmware.com/jp/support/phone\\_support.html](http://www.vmware.com/jp/support/phone_support.html) の情報をご覧ください。

## サポート サービス

VMware のサポート サービスがお客様のビジネス ニーズにどのように対応できるかを、<http://www.vmware.com/jp/support/services> にてご検討ください。

## VMware エデュケーション サービス

弊社の各コースでは、広範なハンズオンラボや事例の紹介をいたします。また、業務の際のリファレンスとしてお使いいただける資料も提供しています。詳しくは弊社 Web サイトにある VMware Education Services のページ

(<http://mylearn1.vmware.com/mgrreg/index.cfm>) をご覧ください。



# VMware Infrastructure について

---

# 1

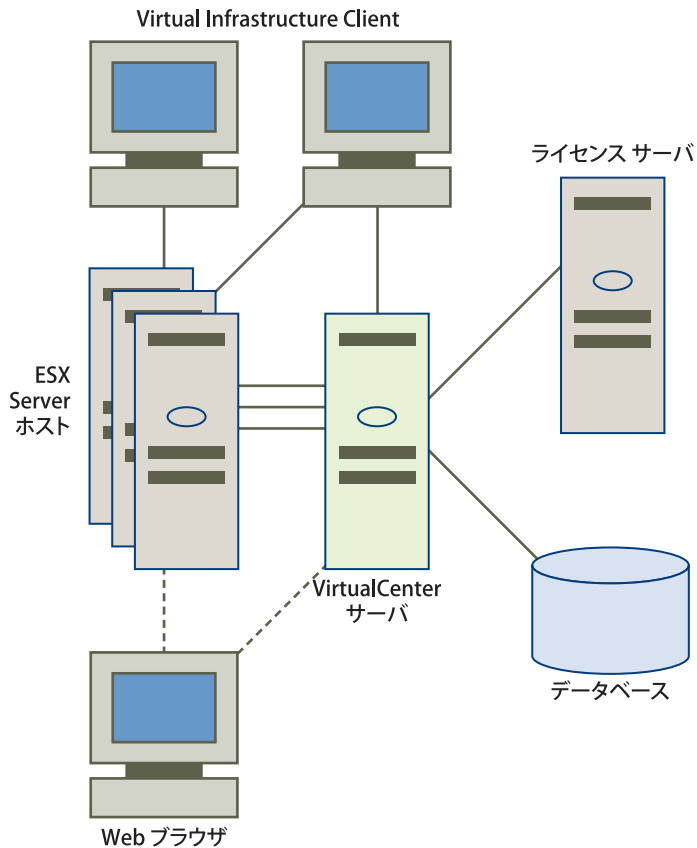
本章では、これからインストールする VMware® Infrastructure コンポーネントについて紹介し、適切なインストールのための前提条件について概説します。本章の内容は、次のとおりです。

- [VMware Infrastructure の概要 \(P.10\)](#)
- [システム要件 \(P.12\)](#)
- [インストールの前提条件 \(P.15\)](#)

## VMware Infrastructure の概要

図 1-1 に、VMware Infrastructure の基本コンポーネントを示します。

図 1-1. 複数の ESX Server ホストを管理する VMware VirtualCenter サーバ



単一の VirtualCenter サーバが複数の VMware ESX Server ホストを管理します。

主なコンポーネントは次のとおりです。

- **ESX Server ホスト** ESX Server は、物理ホストのプロセッサ、メモリ、ストレージ、およびネットワーク リソースを複数の仮想マシン内で抽象化するための仮想化レイヤを備えています。ESX Server を使用して、仮想マシンの実行および構成とオペレーティング システムのインストールを行い、アプリケーションを実行します。

「[ESX Server 3 のインストール \(P.32\)](#)」を参照してください。

- **VirtualCenter サーバ** このサーバは Windows マシンにインストールされ、VMware ESX Server を一元管理します。VirtualCenter サーバでは、VMware DRS (VMware Distributed Resource Scheduler)、VMware HA (HighAvailability)、VMotion など、VMware Infrastructure の高度な機能を使用できます。

VMware SDK (Software Development Kit) Web サービスは、自動的に VirtualCenter によってインストールされます。「[VMware Infrastructure のインストール \(P.21\)](#)」を参照してください。

- **VirtualCenter プラグイン** VirtualCenter に追加機能を提供するアプリケーション (任意で使用)。一般に、プラグインは VirtualCenter 上にインストールされます。また、単独でリリースされるため、個別にアップグレードできます。VirtualCenter の格納先と同じコンピュータ、または別のコンピュータ上にプラグインのサーバコンポーネントをインストールできます。プラグインのサーバコンポーネントのインストール後に、適切な UI オプションで VI Client を強化する、プラグインのクライアント コンポーネントをアクティブできます。

各プラグインに付属のドキュメントは、プラグインのサーバコンポーネントのインストール方法を説明しています。

クライアント コンポーネントをインストールしたり、インストールされているプラグインを確認したり、使用していないプラグインを無効化またはアンインストールしたりする方法については、『基本システム管理』を参照してください。

次のプラグインを使用できます。

- **VMware Converter** 物理マシンまたは仮想マシンを ESX Server 仮想マシンに変換できるようにします。仮想マシンへの変換後に、VirtualCenter インベントリに仮想マシンを追加できます。
- **VMware Update Manager** ESX Server ホストおよび仮想マシンに、セキュリティ監視とパッチ サポートを提供します。

サーバコンポーネントの個別のインストールに加えて、このリリースは、VirtualCenter、VMware Update Manager、および VMware Converter の統合インストールもサポートしています。VirtualCenter サーバとともに、これらのコンポーネントとをインストールするための詳細は、「[VMware Infrastructure のインストール \(P.21\)](#)」を参照してください。

- **VI Client** VI Client は Windows マシンにインストールされ、VMware Infrastructure への主要なユーザー インターフェイスです。VI Client には、次の 2 つの機能があります。
  - 仮想マシンを操作するコンソールとしての機能
  - VirtualCenter ホストおよび ESX Server ホストの管理インターフェイスとしての機能

VI Client は、VirtualCenter サーバおよび ESX Server ホストからダウンロードします。「[VMware Infrastructure のインストール \(P.21\)](#)」を参照してください。

- **Web Access** ブラウザを使用すると、VirtualCenter サーバまたは ESX Server ホストから VI Client をダウンロードできます。適切なログイン情報を持っている場合は、VI Web Access ユーザー インターフェイスを使用して、VirtualCenter サーバおよび ESX Server ホストの一部の管理操作を実行することもできます。
- **ライセンス サーバ** このサーバは Windows システムにインストールされ、ライセンス契約に応じて、VirtualCenter サーバおよび ESX Server ホストに適切な権限を付与します。システム管理者は、VI Client を使用してソフトウェア ライセンスを変更します。
- **データベース** VirtualCenter サーバは、データベースを使用して、VMware Infrastructure 環境のすべての構成データを整理します。小規模の導入の場合、バンドルされている Microsoft SQL Server 2005 Express データベースを使用して、ホストおよび仮想マシンを上限数（5 台のホストと 50 の仮想マシン）まで設定できます。大規模の導入の場合、VirtualCenter ではほかのデータベース製品をいくつかサポートしています。「[VirtualCenter サーバ データベースの準備 \(P.21\)](#)」を参照してください。

## システム要件

このセクションでは、VirtualCenter および ESX Server をインストールするための、ハードウェアおよびソフトウェアの要件について概説します。ハードウェア要件の詳細については、『インストールガイド』の第 2 章「システム要件」を参照してください。

## VirtualCenter サーバ要件

VirtualCenter には、次の仕様を備えたコンピュータが必要です。

- Windows 2000 Server SP4 (Update Rollup 1)、Windows XP Pro SP2、Windows 2003 Server SP1 (64 ビット以外の全リリース)、Windows 2003 Server R2

Windows Server 2003 SP1 以外のすべてのオペレーティングシステムの場合は、必ず Microsoft Windows Installer 3.1 をインストールします。そうでない場合、アップグレードは失敗することがあります。

<http://support.microsoft.com/?id=893803> を参照してください。

- 2.0GHz 以上の Intel または AMD x86 プロセッサ
- 2GB 以上の RAM
- 560MB 以上のディスク ストレージ (2GB 推奨)
- 10/100 イーサネット アダプタ (Gb 推奨)

VirtualCenter と同一のコンピュータ上に VirtualCenter データベースをインストールする場合、ストレージおよびプロセッサにさらに多くの容量が必要なことがあります。

## ライセンス サーバ要件

VirtualCenter サーバと同一のコンピュータ上にライセンス サーバソフトウェアをインストールすることをお勧めします。VirtualCenter サーバには、少なくとも次の仕様を備えたコンピュータが必要です。

- Windows 2000 Server SP4 (Update Rollup 1)、Windows XP Pro SP2、Windows 2003 Server SP1 (64 ビット以外の全リリース)、Windows 2003 Server R2
- 266MHz 以上の Intel または AMD x86 プロセッサ
- 256MB 以上の RAM (512MB 推奨)
- 基本インストールに 25MB のディスク空き容量が必要
- 10/100 イーサネット アダプタ (Gb 推奨)

## VirtualCenter データベースの要件

表 1-1 に、VirtualCenter でサポートされるデータベースを示します。

**表 1-1. サポートされるデータベースフォーマット**

データベース タイプ	サービスパック、パッチ、およびドライバの要件
Microsoft SQL Server 2000 Standard	SP4
Microsoft SQL Server 2000 Enterprise	Windows 2000 および Windows XP の場合、クライアントに MDAC 2.8 SP1 を適用。 クライアントに SQL Server のドライバを使用。
Microsoft SQL Server 2005 Enterprise	SP1 または SP2 Windows 2000 および Windows XP の場合、クライアントに MDAC 2.8 SP1 を適用。 クライアントに SQL ネイティブ クライアントのドライバを使用。
Microsoft SQL Server 2005 Express SP2	Windows 2000 および Windows XP の場合、クライアントに MDAC 2.8 SP1 を適用。 クライアントに SQL ネイティブ クライアントのドライバを使用。
Oracle 9i release 2 Standard Oracle 9i release 2 Enterprise	サーバおよびクライアントにパッチ 9.2.0.8.0 を適用。
Oracle 10g Standard Release 1 (10.1.0.3.0) Oracle 10g Enterprise Release 1 (10.1.0.3.0)	なし
Oracle 10g Standard Release 2 (10.2.0.1.0) Oracle 10g Enterprise Release 2 (10.2.0.1.0)	最初にクライアントおよびサーバにパッチ 10.2.0.3.0 を適用。 そのあとクライアントにパッチ 5699495 を適用。

各データベースでは、基本インストール以外にも構成を調整する必要があります。「[VirtualCenter サーバデータベースの準備 \(P.21\)](#)」を参照してください。

## VI Client 要件

VI Client には、次の仕様を備えたコンピュータが必要です。

- 次のいずれかのオペレーティングシステムの 32 ビットバージョンが必要です。
  - Windows 2000 Server SP4 (Update Rollup 1)
  - Windows XP Pro SP2、Windows 2003 SP1 (64 ビット以外の全リリース)
  - Windows 2003 Server R2
  - Windows Vista Business
  - Windows Vista Enterprise

- .NET フレームワーク 2.0 (VI Client インストーラを含む)
- 266MHz 以上の Intel または AMD x86 プロセッサ
- 256MB 以上の RAM (512MB 推奨)
- 基本インストールに 150MB のディスク空き容量が必要です。仮想マシン テンプレートをローカルに保存する場合は、追加ストレージが必要です。
- 10/100 イーサネット アダプタ (Gb 推奨)

## ESX Server 3 要件

ESX Server サーバには、次の仕様を備えたコンピュータが必要です。

- 次のタイプのプロセッサ 2 台以上
  - 1,500MHz Intel Xeon 以降、または AMD Opteron (32 ビット モード)
  - 1,500MHz Intel Viiv または AMD A64 x2 デュアル コア プロセッサ
- 1GB 以上の RAM
- イーサネット コントローラ 1 つ以上
- パーティション分割されていない領域を持つ、直接接続またはネットワーク接続したストレージ デバイス

## インストールの前提条件

このセクションでは、VMware Infrastructure のインストールに関する追加の前提条件について説明します。

## VirtualCenter の前提条件

VirtualCenter をインストールする前に、次のことを確認してください。

- VirtualCenter をインストールするコンピュータの、管理者権限を持つアカウントのログイン情報。
- VirtualCenter をインストールするコンピュータの IP アドレスおよびホスト名。
- Microsoft SQL Server 2005 Express データベースを使用しない場合は、データベース管理者からデータベース ログイン情報とその他の情報を入手してください。「[VirtualCenter サーバ データベースの準備 \(P.21\)](#)」を参照してください。

- VirtualCenter Web サービスが通信する TCP/IP ポート。デフォルトは 80 および 443 です。ポート 443 はセキュリティ保護された SSL ポートです。ポート 80 はセキュリティ保護されていません。お使いの環境で動作しているアプリケーションと競合しない限り、デフォルト ポートを使用してください。
- 評価モードで VirtualCenter を使用しない場合は、次のものがが必要です。
  - 購入した VirtualCenter のライセンスが含まれたライセンス ファイル。「[ライセンスの取得 \(P.21\)](#)」を参照してください。
  - ライセンス サーバの IP アドレスまたはホスト名と、TCP/IP ポートに関する情報 (VirtualCenter サーバと同一のマシンにライセンス サーバをインストールしない場合)。

## ESX Server 3 要件

ESX Server をインストールする前に、次のことを必ず確認します。

- ESX Server をインストールするコンピュータの IP アドレスおよびホスト名。
- ESX Server ホストの root パスワード (インストール時に入力)。
- ネットワークの VLAN ID (必要な場合)。

# VMware Infrastructure コンポーネントのインストール

---

# 2

本章では、VMware Infrastructure コンポーネントをインストールする方法を概説します。本章の内容は次のとおりです。

- [評価モードでの VirtualCenter および ESX Server の実行 \(P.17\)](#)
- [VirtualCenter および ESX Server のライセンス供与 \(P.18\)](#)
- [VMware Infrastructure のインストール \(P.21\)](#)
- [ESX Server 3 のインストール \(P.32\)](#)
- [ライセンス サーバのインストール \(P.39\)](#)

## 評価モードでの VirtualCenter および ESX Server の実行

ESX Server 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にする前に、ソフトウェアの評価モードをインストールして実行できます。デモおよび評価のために評価モードで ESX Server および VirtualCenter を実行する場合、ESX Server および VirtualCenter は、インストール後ただちに完全に動作し、ライセンスの構成は必要ありません。さらに、ESX Server および VirtualCenter を最初にアクティベートしたときから 60 日間、それらのすべての機能を利用できます。

評価モードで実行する場合、VirtualCenter はクライアントおよび ESX Server ホストの許容数までサポートできます。

60 日の評価期間中は、評価期間の終了までの残りの期間が表示されます。

60 日の評価期間の終了後は、ソフトウェアのライセンスを取得しない限り、ESX Server のほとんどの操作を実行できません。たとえば、仮想マシンのパワーオン、または ESX Server の高度な機能の使用ができません。

評価期間が終了する前に VirtualCenter のライセンスが供与されていない場合は、VirtualCenter インベントリのすべてのホストが切断されます。

VirtualCenter および ESX Server の機能の使用を中断せずに継続したり、60 日の評価期間後に利用できなくなった機能を再び使用したりするには、購入したソフトウェアのエディションに適切な機能をアクティベートするためのライセンス ファイルを取得してインストールする必要があります。

評価モードでの ESX Server および VirtualCenter の使用についての詳細は、『インストール ガイド』を参照してください。

## VirtualCenter および ESX Server のライセンス供与

VirtualCenter および ESX Server の評価モードをインストールして使用する場合は、このセクションは省略します。60 日の評価期間を終了してライセンスを構成する際に、このセクションを参照してください。

このセクションの内容は、使用するライセンス供与モデル（シングル ホスト型または一元管理型モデル）の決定に役立ちます。決定後、VMware ライセンス アクティベーション ポータルからライセンス ファイルを取得し、そのあとソフトウェアをインストールします。

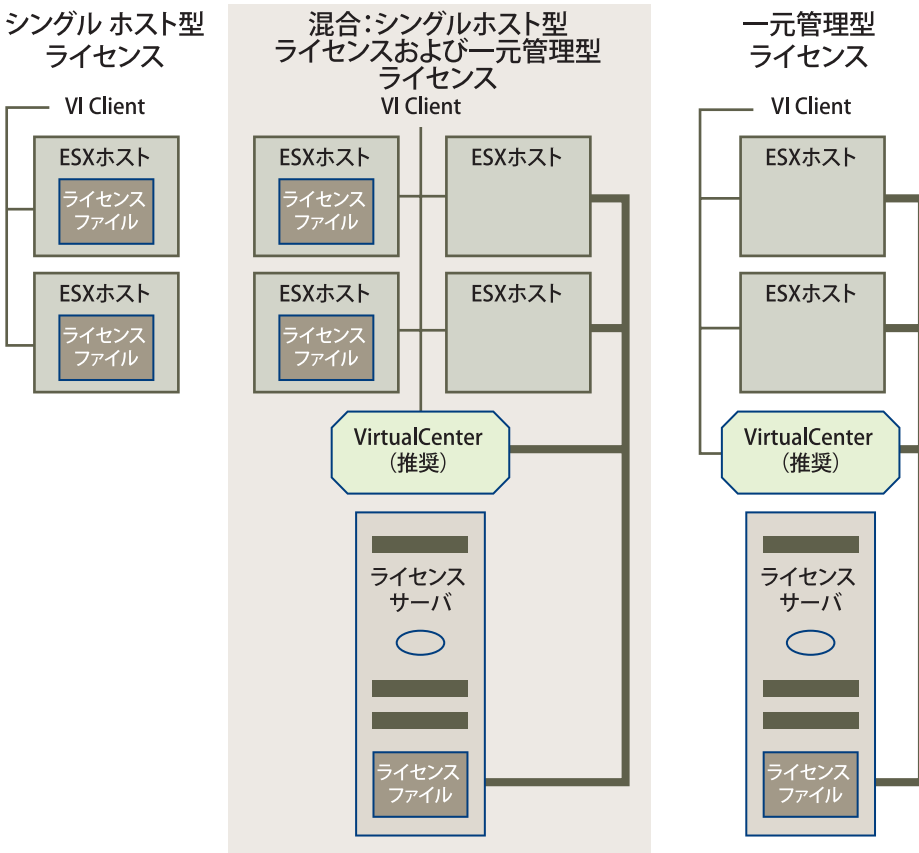
### シングル ホスト型ライセンスおよび一元管理型ライセンス

ライセンス ファイルには、一元管理型およびシングル ホスト型の 2 種類があります。シングル ホスト型ライセンスでは、ライセンス ファイルは各 ESX Server ホストに格納されます。一元管理型ライセンスでは、ライセンス ファイルはライセンス サーバに一元化されて格納され、1 台または複数のホストでそのライセンスを使用できます。シングル ホスト型および一元管理型ライセンスの両方を使用する混在型の環境で実行することも可能です。

VirtualCenter と VirtualCenter を必要とする機能（VMotion など）には、一元管理型ライセンスを使用する必要があります。ESX Server の機能では、一元管理型またはシングル ホスト型ライセンスのいずれかを使用できます。

図 2-1 に、3 種類のライセンス環境を示します。

図 2-1. シングル ホスト型、混在型、一元管理型の各環境におけるライセンス ファイルの場所



### 一元管理型ライセンス

一元管理型ライセンスを使用すると、大規模で動的な環境でのライセンス管理を簡略化できます。ライセンス管理は、VMware ライセンス サーバが行います。一元管理型ライセンスでは、VirtualCenter ホストおよび ESX Server ホストをすべて 1 つのコンソールからメンテナンスできます。

一元管理型ライセンスは、FLEXnet メカニズムに基づいています。一元管理型ライセンスでは、ライセンス サーバがライセンス プール（ライセンス 供与された資格全体を保持する中央レポジトリ）を管理します。ホストでライセンス 供与された特定の機能が必要な場合、該当する資格のライセンス キーが一時的にライセンス プールからチェックアウトされます。未使用のライセンス キーは解放されてプールに戻され、再び任意のホストがそのライセンス キーを使用できるようになります。

一元管理型ライセンスには、次のようなメリットがあります。

- すべてのライセンスは、1つの場所から管理できます。
- 新しいライセンスは、ESX Server フォーム ファクタの任意の組み合わせで割り当てまたは再割り当てを行います。たとえば、同一の 32 プロセッサライセンスを 16 台の 2 プロセッサ ホスト、8 台の 4 プロセッサ ホスト、4 台の 8 プロセッサ ホスト、2 台の 16 プロセッサ ホストなど、プロセッサの合計が 32 になる任意の組み合わせで使用できます。
- 必要に応じてライセンスの割り当てや再割り当てができるため、現行のライセンス管理が容易になります。環境の変化（ホストの追加または削除、VMotion/DRS/HA などの主要機能のホスト間での移転など）に伴う必要性に応じて割り当ては異なります。
- ライセンス サーバが使用できない期間中でも、一元管理型ライセンスを使用する VirtualCenter ホストおよび ESX Server ホストは、キャッシュされたライセンス構成を使用するため、14 日の有効期間内は再起動を行っても影響を受けません。ただし、ライセンス サーバが使用できない間は、ライセンス構成を変更できません。ライセンス サーバが使用できないことによって生じるライセンス 供与された機能への影響についての詳細は、『インストール ガイド』を参照してください。

ほとんどの環境では、一元管理型ライセンスを使用することをお勧めします。

## シングル ホスト型ライセンス

シングル ホスト型ライセンスは、旧バージョンの ESX Server のライセンス 供与に似ています。シングル ホスト型ライセンスは、購入した機能のすべての資格がマシンベースに分割され、ESX Server ホストおよび VirtualCenter サーバ上に配置される個別のライセンス ファイルに分割されます。

シングル ホスト型ライセンスでライセンス 供与された機能をアクティブにする場合、該当する資格のキーがそのホストのライセンス ファイル内に格納されている必要があります。シングル ホスト型ライセンスでは、各 ESX Server ホスト上で個別にライセンス ファイルをメンテナンスします。未使用のライセンスは、自動的に配布されません。また、ライセンス 供与は外部接続に依存しません。シングル ホスト型のライセンス ファイルは、各 ESX Server 3.5 ホスト上に直接配置され、旧バージョンの ESX Server バージョン 2x で使用していたシリアル番号に置き換わります。

シングル ホスト型のファイルでは、ESX Server のホスト専用環境用にライセンスサーバをインストールする必要はありません。

シングル ホスト型ライセンスを使用する、VirtualCenter とライセンスサーバの環境では、ライセンスサーバを使用できない期間中でも ESX Server ホストのライセンスを変更できます。たとえば、シングル ホスト型ライセンスでは、ライセンスサーバに接続せずに、手動で VMware Consolidated Backup のライセンス キーをホスト間で移動できます。

## ライセンスの取得

VMware Infrastructure を購入すると、ライセンスと引き換えてライセンスファイルを取得する方法が記載された Eメールをヴイエムウェアから受け取ります。このメールの指示に従い、Web ベースのライセンス アクティベーション ポータルにアクセスしてライセンスファイルを取得します。

ライセンス アクティベーション プロセスの詳細については、ライセンス アクティベーション ポータルのオンラインヘルプを参照してください。

## VMware Infrastructure のインストール

VMware Infrastructure のインストール手順は次のとおりです。

- VirtualCenter サーバで使用するデータベースを構成する。
- VirtualCenter をインストールする。
- インストールした VirtualCenter サーバの管理に使用する任意のコンピュータに VI Client をインストールする。

## VirtualCenter サーバ データベースの準備

VirtualCenter サーバには、サーバデータの保存および整理用のデータベースが必要です。VirtualCenter サーバは、Oracle、SQL Server、および SQL Server 2005 Express に対応しています。

VirtualCenter サーバには、Oracle または SQL データベースにログインするためのシステム管理者の認証情報（ID およびパスワード）が必要です。これらの認証情報について DBA（データベース管理者）に問い合わせるか、Microsoft SQL Server 2005 Express のバンドルされているデータベースをインストールします。

Microsoft SQL Server 2005 Express は、通常、小規模の導入（最大 5 台のホストと 5 の仮想マシン）で使用します。

VirtualCenter データベースとして利用できるようにするには、データベース インスタンスを作成し、そのデータベース インスタンスにすべての VirtualCenter データベース テーブルが配置されるよう構成する必要があります。次のセクションでは、データベースのタイプ別にその手順を説明します。

## ローカルに機能する Oracle 9i または 10g 接続の構成

VirtualCenter データベースとして Oracle データベースを使用し、VirtualCenter がデータベースにローカルにアクセスするように設定する方法は、次のとおりです。

この手順を開始する前に、「[表 1-1、サポートされるデータベース フォーマット \(P.14\)](#)」に示す必須データベース パッチを確認します。データベースが正しく準備されていないと、VirtualCenter インストーラによってエラー メッセージまたは警告メッセージが表示されることがあります。

### VirtualCenter とローカルに連携するように Oracle データベースを準備するには

- 1 Oracle データベース マシンから、次の手順で Oracle データベースのインストールおよび準備を行います。
  - a Oracle 8i、Oracle 9i、または Oracle 10g をインストールし、データベース (VirtualCenter) を作成します。

Oracle Web サイトから Oracle ODBC をダウンロードします。

Oracle Universal Installer を使用して Oracle ODBC に対応するドライバをインストールします (ドライバの指示に従います)。
  - b **C:¥OracleC CommandADMINC CommandVPXC CommandpfileC Commandinit.ora** ファイルに、エントリ **open\_cursors = 300** を追加して、データベースのオープン カーソル数を増やします。
- 2 Oracle にローカル接続します。
  - a 次の SQL ステートメントを使用して、VirtualCenter 専用の新しいテーブルスペースを作成します。

```
CREATE TABLESPACE "VPX" DATAFILE 'C:¥Oracle¥ORADATA¥VPX¥VPX.dat'  
SIZE 1000M AUTOEXTEND ON NEXT 500K;
```
  - b ODBC 経由でこのテーブルスペースにアクセスするユーザー (vpxAdmin など) を作成します。

```
CREATE USER vpxAdmin IDENTIFIED BY vpxadmin DEFAULT TABLESPACE vpx;
```

- c ユーザーに **dba** 権限または次の権限を付与します。

```
grant connect to <user>
grant resource to <user>
grant create view to <user>
grant create any sequence to <user> # VirtualCenter のアップグレードの
                                     場合のみ
grant create any table to <user> # VirtualCenter のアップグレードの場合
                                     のみ
grant execute on dbms_job to <user>
grant execute on dbms_lock to <user>
grant unlimited tablespace to <user> # 容量の制限を指定する必要はありません
```

- d データベースへの ODBC 接続を作成します。たとえば、次のように設定します。

```
データソース名：VMware VirtualCenter
TNS サービス名：VPX
ユーザー ID：vpxAdmin
```

## リモートに機能する Oracle 9i または 10g 接続の構成

VirtualCenter データベースとして Oracle データベースを使用し、VirtualCenter がデータベースにリモートにアクセスするように設定するには、まず「[ローカルに機能する Oracle 9i または 10g 接続の構成 \(P.22\)](#)」に従ってデータベースを設定します。そのあと次の手順を実行します。

この手順を開始する前に、「[表 1-1、サポートされるデータベースフォーマット \(P.14\)](#)」に示す必須データベースパッチを確認します。データベースが正しく準備されていないと、VirtualCenter インストーラによってエラーメッセージまたは警告メッセージが表示されることがあります。

### VirtualCenter とリモートに連携するように Oracle データベースを準備するには

- 1 VirtualCenter サーバマシンに Oracle クライアントをインストールします。
- 2 Oracle にリモートに接続します。
  - a ODBC ドライバをダウンロードしてインストールします。
  - b **Ora9I** または **10g** に配置されている **tnsnames.ora** ファイルを必要に応じて編集します。

```
C: ¥Oracle¥Ora9i¥NETWORK¥ADMIN
```

この例の xx は、**9I** または **10g** のいずれかです。

- c Net8 Configuration Assistant を使用して次のエントリを追加します。

```

VPX =
(DESCRIPTION =
(AADDRESS_LIST =
(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP) (HOST=vpxd-Oracle) (PORT=1521))
)
(CONNECT_DATA =
(SERVICE_NAME = VPX)
)
)
HOST =

```

この例の **HOST** は、クライアントが接続する必要のある管理対象ホストです。

## SQL Server の ODBC 接続構成

VirtualCenter をインストールする場合、SQL Server データベースとの接続を確立できません。次の手順では、SQL Server の ODBC 接続を構成する方法について説明します。SQL Server 認証方法を使用する場合、ODBC 構成で使用したウィザードに同じユーザー名、パスワード、および ODBC システム DSN（データソース名）を入力する必要があります。

VirtualCenter に SQL Server を使用する場合、マスタ データベースを使用しないでください。

この手順を開始する前に、「[表 1-1、サポートされるデータベースフォーマット \(P.14\)](#)」に示す必須データベース パッチを確認します。データベースが正しく準備されていないと、VirtualCenter インストーラによってエラー メッセージまたは警告メッセージが表示されることがあります。

SQL Server は、Microsoft Windows NT 認証をサポートしていません。

SQL Server の ODBC 接続構成に関する特定の手順については、Microsoft SQL ODBC ドキュメントを参照してください。

## VirtualCenter と連携するように SQL Server データベースを準備するには

- 1 Microsoft SQL Server で、次の手順を実行します。
  - a SQL Server で Enterprise Manager を使用して SQL Server データベースを作成します。
  - b データベース オペレータ (DBO) 権限を持つ SQL Server のデータベース ユーザーを作成します。

DBO ユーザーのデフォルト データベースは、[手順 a](#) で定義したデータベースです。

データベース ユーザーが、VirtualCenter データベースおよび MSDB データベースで、sysadmin サーバロールまたは db\_owner 固定データベース ロールのいずれかを保持していることを確認します。

MSDB データベースの db\_owner ロールは、インストールまたはアップグレード時のみ必要です。このロールはインストールまたはアップグレードプロセスが完了したあと破棄できます。

- 2 VirtualCenter サーバシステムで、[ 設定 (Settings) ]-[ コントロールパネル (Control Panel) ]-[ 管理ツール (Administrative Tools) ]-[ データ ソース (ODBC) (Data Sources (ODBC)) ]を選択します。
- 3 [ システム DSN (System DSN) ] タブをクリックします。
- 4 既存の SQL Server の ODBC 接続を変更します。
  - a 変更する SQL Server ODBC DSN を選択します。
  - b [ システム データ ソース (System Data Source) ] リストから適切な ODBC 接続を選択して、[ 構成 (Configure) ] をクリックします。
  - c [手順 6](#) に進みます。
- 5 SQL Server の ODBC 接続を作成します。
  - a [ 新しいデータ ソースの作成 (Create New Data Source) ] を選択し、[ 追加 (Add) ] をクリックします。
  - b SQL Server 2000 の場合、[ SQL Server ] を選択して [ 終了 (Finish) ] をクリックします。  
SQL Server 2005 の場合、[ SQL Native Client ] を選択して [ 終了 (Finish) ] をクリックします。
- 6 [ 名前 (Name) ] フィールドに ODBC DSN 名を入力します。  
たとえば、VMware VirtualCenter と入力します。
- 7 (オプション) [ 説明 (Description) ] フィールドに ODBC DSN の説明を入力します。
- 8 [ サーバ (Server) ] ドロップダウンメニューから DSN サーバ名を選択します。  
ドロップダウンメニューに SQL Server のマシン名が表示されない場合は、テキスト フィールドに入力します。
- 9 SQL Server の認証ページを設定し、[ 次へ (Next) ] をクリックします。
- 10 次のいずれかの認証方法を選択します。
  - ローカル SQL Server を使用する場合は、[ Windows NT 認証 (Windows NT authentication) ] を選択します。

- リモート SQL Server を使用する場合は、[SQL Server 認証 (SQL Server authentication)] を選択します。[Windows NT 認証 (Windows NT authentication)] も選択できます。

リモート SQL Server 用に選択した認証オプションは、ローカル SQL Server のオプションに一致する必要があります。

### 認証タイプを確認するには

- 1 SQL Server Enterprise Manager を開きます。
- 2 [プロパティ (Properties)] タブをクリックしてプロパティを表示します。
- 3 接続タイプを確認します。  
接続タイプは、Windows NT または SQL Server のいずれかの認証です。
- 4 SQL Server のログイン名およびパスワードを入力します。  
この情報は、データベース管理者に問い合わせてください。
- 5 デフォルトのデータベースを構成し、[次へ (Next)] をクリックします。
- 6 [デフォルト データベースの変更 (Change the default database to)] メニューからデータベースを選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
- 7 [終了 (Finish)] をクリックします。
- 8 [ODBC Microsoft SQL Server 設定 (ODBC Microsoft SQL Server Setup)] メニューから [データソースのテスト (Test Data Source)] を選択します。  
データソースのテスト結果が正常な場合は、[OK] をクリックします。正常でない場合は、[戻る (Back)] をクリックして、誤った項目を再設定します。
- 9 ODBC データ ソース アドミニストレータを閉じるには、[閉じる (Close)] をクリックします。
- 10 SQL Agent がデータベース サーバで実行していることを確認します。  
これは、SQL Server 2000 および SQL Server 2005 のエディションの場合該当します。

### Microsoft SQL Server 2005 Express の構成

Microsoft SQL Server 2005 Express データベース パッケージのインストールおよび構成は、VirtualCenter のインストール時またはアップグレード時にデータベースとして Microsoft SQL Server 2005 Express を選択すると実行されます。「[VMware Infrastructure のインストール \(P.21\)](#)」を参照してください。追加の構成は不要です。

Microsoft SQL Server 2005 Express は、小規模の導入（最大 5 台のホストと 5 の仮想マシン）の場合にのみ使用します。Microsoft SQL Server 2005 Express は、旧バージョンの VirtualCenter で使用されていた MSDE に代わる、低価格のデータベースです。

Microsoft SQL Server 2005 Express がインストールされている場合、「[表 1-1、サポートされるデータベース フォーマット \(P.14\)](#)」に示す必須データベース パッチを確認します。データベースが正しく準備されていないと、VirtualCenter インストーラによってエラー メッセージまたは警告メッセージが表示されることがあります。

<http://www.microsoft.com/sql/editions/express/default.mspx> を参照してください。

## VMware Infrastructure Management ソフトウェアのインストール

このセクションでは、VMware Infrastructure Management CD またはダウンロード パッケージを所有している場合に、管理コンポーネントをインストールする方法を説明します。VMware Infrastructure Management CD を使用すると、インストールするコンポーネントを選択して、選択したすべてのコンポーネントを一度にインストールできます。

### インストールされるコンポーネント

VMware Infrastructure Management のデフォルト インストールには、次のコンポーネントが含まれます。

- **VMware VirtualCenter サーバ** ESX Server ホストを管理する Windows サービス。
- **VI Client** ESX Server への直接接続、または VirtualCenter サーバ経由での ESX Server への間接接続に使用されるクライアント アプリケーション。
- **Microsoft .NET Framework** VirtualCenter サーバ、データベース アップグレード ウィザード、および VI Client が使用するソフトウェア。
- **Microsoft SQL Server 2005 Express** 小規模アプリケーション用の Microsoft SQL Server データベース (無償バージョン)。既存のデータベースへのパスを入力した場合、インストーラは Microsoft SQL Server 2005 Express をインストールしません。
- **VMware Update Manager (任意)** ESX Server ホストおよび仮想マシンのセキュリティ監視およびパッチ サポートを提供する VirtualCenter プラグイン。
- **VMware Converter Enterprise for VirtualCenter (任意)** 物理マシンを仮想マシンに変換できる VirtualCenter プラグイン。
- **VMware ライセンス サーバ** すべての VMware 製品に中央プールからライセンスを供与し、それらの製品を 1 つのコンソールから管理できるようにする Windows サービス。既存のライセンス サーバへのパスを入力した場合、インストーラはライセンス サーバをインストールしません。

## VirtualCenter サーバのインストール手順

VirtualCenter をインストールする場合、まず次の処理を実行します。

- ハードウェアが「[システム要件 \(P.12\)](#)」を満たしていることを確認します。
- VirtualCenter のインストールに使用するシステムが、ワークグループではなくドメインに属することを確認します。ワークグループに割り当てると、VirtualCenter サーバは、VirtualCenter Consolidation などの機能を使用しているとき、ネットワーク上で利用できるすべてのドメインおよびシステムを検出できません。
- SQL Server 2005 Express を使用しない場合は、VirtualCenter データベースを作成しません。「[VirtualCenter サーバ データベースの準備 \(P.21\)](#)」を参照してください。
- 固定 IP アドレスとホスト名を取得して、VirtualCenter およびライセンス サーバをホストする Windows サーバに割り当てます。この IP アドレスは、管理対象 ESX Server ホストすべての名前を正常に解決する有効な（内部）DNS が登録されている必要があります。最良の結果を得るために、Windows サーバ名と DNS ホスト名が完全に一致していることを確認してください。
- ファイアウォールの内側に VirtualCenter をデプロイできます。ただし、NAT（Network Address Translation）ファイアウォールが、VirtualCenter と VirtualCenter が管理するホストとの間に存在しないようにしてください。
- 既存のライセンス サーバを指定しない場合は、インストーラが自動的にライセンス サーバをインストールします。
  - 既存のライセンス サーバを使用する場合は、ホスト名または IP アドレスを取得します。
  - インストーラがライセンス サーバをインストールできるようにする場合は、有効なライセンス ファイルが必要です。

ライセンス サーバはネットワーク共有上のライセンス ファイルをサポートしないため、ライセンス サーバをインストールしたシステム上のディレクトリに、ライセンス ファイルを配置します。

## Virtual Infrastructure Management をインストールするには

- 1 Windows システムのシステム管理者としてインストール CD を挿入します。
- 2 VMware Infrastructure Management インストーラの画面が表示されたら、[ 次へ (Next) ] をクリックします。

VMware Infrastructure Management インストーラの画面が表示されない場合は、autorun.exe アイコンをダブルクリックします。

- 3 [ はじめに (Introduction) ] ページの内容を確認し、[ 次へ (Next) ] をクリックします。

- 4 [使用許諾契約書に同意する (I accept the terms in the license agreement) ] を選択し、[次へ (Next) ] をクリックします。
- 5 ユーザー名と企業名を入力し、[次へ (Next) ] をクリックします。
- 6 次のいずれかのインストールタイプを選択して、[次へ (Next) ] をクリックします。

次のいずれかを選択します。

- VI Client をインストール。
- VirtualCenter サーバをインストール。
- カスタム インストールを選択して複数のコンポーネントをインストール。

- 7 構成したデータベースに対応するオプションを選択します。

サポート対象のデータベースを構成しなかった場合は、[Microsoft SQL Server 2005 Express のインストール (Install Microsoft SQL Server 2005 Express) ] をクリックします。このデータベースは小規模の導入 (最大 5 台のホストと 5 の仮想マシン) に適しています。

サポート対象のデータベースを構成した場合は、[既存のデータベースサーバを使用する (Use an existing database) ] をクリックし、データベース接続情報を入力します。

- a データベースに関連付けられているデータ ソース名 (DSN) を入力します。  
システム DSN である必要があります。
- b 使用するデータベースが、Windows NT 認証を使用するローカル SQL Server データベースの場合は、ユーザー名およびパスワードのフィールドを空白にしておきます。それ以外の場合は、データソース名に関連付けられているユーザー名およびパスワードを入力し、[次へ (Next) ] をクリックします。

接続に失敗すると、警告が表示されます。[OK] をクリックして、続行できるまで、データベース接続情報を再入力します。

- 8 次のオプションのいずれかを選択します。

- 評価モードで VirtualCenter を使用するには、[VirtualCenter サーバを評価する (I want to evaluate VirtualCenter Server) ] を選択して [次へ (Next) ] をクリックします。

このオプションを選択した場合は、企業レベルの VirtualCenter エディションが評価モードでインストールされます。VMware ライセンス サーバもインストールされるため、評価期間中または評価期間の終了後にライセンス供与されたモードに切り替えることができます。

- 既存のライセンスサーバを使用して、ライセンス供与されたモードで VirtualCenter を使用するには
    - i [ 既存のライセンスサーバを使用する (Use an existing License Server) ] を選択します。
    - ii 既存のライセンスサーバへのパスを入力します。
    - iii 購入した VirtualCenter エディションを選択して、[ 次へ (Next) ] をクリックします。

このオプションを選択した場合、VMware ライセンスサーバはインストールされません。
  - 既存のライセンスサーバがない場合に、ライセンス供与されたモードで VirtualCenter を使用するには
    - i チェックボックスを両方とも選択解除したままにします。
    - ii 購入した VirtualCenter エディションを選択して、[ 次へ (Next) ] をクリックします。

このオプションを選択した場合、VMware ライセンスサーバがインストールされます。
- 9 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、[ 次へ (Next) ] をクリックします。
- この手順はカスタムインストールの場合のみ該当します。
- 10 VirtualCenter をインストールするシステムの情報を入力して、[ 次へ (Next) ] をクリックします。
- 次の情報を入力します。
- VirtualCenter をインストールするシステムの IP アドレスまたはドメイン名。
  - VirtualCenter をインストールするシステムへのログインに使用するログインおよびパスワード。
- 11 VMware Update Manager の場合、VirtualCenter と同じデータベースまたは別のデータベースを使用できます。「手順 7」を参照してください。
- 12 VMware Update Manager の場合、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。
- この手順はカスタムインストールの場合のみ該当します。
- 13 VMware Converter の場合、使用するポート情報を入力するか、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。

この手順はカスタム インストールの場合のみ該当します。

[次へ (Next)] をクリックして導入オプションの画面に移動し、インストールを続行します。

- 14 デフォルトのターゲット フォルダのまま使用し、[次へ (Next)] をクリックします。

デフォルトのターゲット フォルダを使用しない場合は、次の処理を実行します。

- VMware Infrastructure の場合、[変更 (Change)] をクリックして別の場所を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
- パッチをダウンロードした場合、[変更 (Change)] をクリックして別の場所を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。



**注意 C:** 以外のドライブに VMware Infrastructure コンポーネントをインストールする場合は、Microsoft Windows Installer の **.msi** ファイルのインストールに十分な領域が **C: ¥WINDOWS¥Installer** フォルダにあることを確認します。十分な領域がない場合は、Windows Installer の既知の問題が原因で、VMware Infrastructure のインストールに失敗することがあります。

---

- 15 [インストール (Install)] をクリックします。

インストールには数分かかることがあります。選択した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。

- 16 [終了 (Finish)] をクリックして VMware Infrastructure のインストールを終了します。

## VirtualCenter コンポーネント間での通信の構成

VirtualCenter サーバは、VirtualCenter が管理する各ホストへのデータ送信、および各 VI Client からのデータ受信をする必要があります。VMware Infrastructure のコンポーネント間にファイアウォールがある場合、表 2-1 に示すポートを開いて通信を有効にします。

表 2-1. VMware Infrastructure の通信ポート

コンポーネント	ポート	トラフィック タイプ
VI Client から VirtualCenter へ	443 80 (HTTPS の代わりに HTTP を使用してセキュリティ保護をせずに接続する場合)	TCP
Web Access Client から VirtualCenter へ	443	TCP
VirtualCenter から ESX Server ホストへ	443	TCP
ESX Server ホストから VirtualCenter へ	902	UDP
VirtualCenter からライセンス サーバへ	27000、27010	TCP

## ESX Server 3 のインストール

VMware ESX Server 3 バージョン 3.5 のインストールには、次のコンポーネントが含まれます。

- **VMware ESX Server** 仮想マシンを管理およびサポートするソフトウェア。
- **VMware Web Access** Web ブラウザから ESX Server ホストへのアクセスを可能にするソフトウェア。

### インストールの準備

VMware ESX Server ソフトウェアのインストールには、2 種類のインストーラを使用できます。

- **グラフィカル インストール** ESX Server をインストールまたはアップグレードするマウスベースのグラフィカルなインストール プログラム。この方法でのインストールをお勧めします。『クイック スタート ガイド』では、グラフィカル インストーラを使用して ESX Server をインストールする方法を説明します。

- **テキストモード インストーラ** ESX Server をインストールまたはアップグレードするテキストベースのインターフェイス。グラフィカル インストーラを使用して、ビデオ コントローラ、キーボード、またはマウスが正常に機能しなかった場合、このインストール方法を選択します。『クイック スタート ガイド』では、テキスト インストーラを使用して ESX Server をインストールする方法については説明しません。テキスト インストーラの使用についての詳細は、『インストール ガイド』を参照してください。

### リモート管理アプリケーションの使用

iLO (Integrated Lights-Out)、DRAC (Dell Remote Access Card)、MM (IBM 管理モジュール)、RSA II (Remote Supervisor Adapter II) などのリモート管理アプリケーションを使用して ESX Server をインストールする場合は、仮想 CD 機能の使用に注意してください。負荷のかかったシステムでこのインストール方法を実行すると、問題が生じる場合があります。この方法を使用する必要がある場合は、ESX Server インストーラが提供するメディア テストを実行します。

ISO イメージからのリモート インストールが失敗した場合は、物理 CD-ROM メディアからリモート インストールを実行します。

### SATA ドライブに関するインストール

ISATA ドライブに ESX Server をインストールする場合は、次の事項に注意してください。

- SATA ドライブが、次のサポート対象の SATA/SAS コントローラから接続されていることを確認します。
  - mptscsi\_pcie LSI1068E (LSISAS3442E)
  - mptscsi\_pcix LSI1068 (SAS 5)
  - aacraid\_esx30 IBM ServeRAID 8K SAS コントローラ
  - cciss Smart Array P400/256 コントローラ
  - megaraid\_sas Dell PERC 5.0.1 コントローラ
- 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。

完全なハードウェア要件については、「[ESX Server 3 要件 \(P.15\)](#)」を参照してください。パーティション分割要件については、『インストール ガイド』を参照してください。

### LUN 要件

ESX Server がサポートする LUN は最大 256 ですが、インストーラがサポートする iSCSI または SAN LUN は最大 128 です。LUN が 128 を超える場合、インストール完了後にそれらを接続してください。

VMFS3 でサポートされている最小 LUN キャパシティは 1,200MB です。

ESX Server ホストは、起動時にロードされた最初の 256 の LUN のみをサポートします。ブート ボリュームは最初の 256 の LUN にする必要があります。256 の LUN でない場合、起動時に ESX Server ホストがストールする可能性があります。ブート ボリューム前にコントローラが 256 の LUN をロードする場合、そのコントローラの LUN の数を 256 以下に減らす必要があります。

ESX Server ソフトウェアをまだインストールしていない場合、PCI コントローラ カードを調整して、適切な LUN の順番を決めることができます。ESX Server ソフトウェアのインストール後は、PCI スロットのドライブ コントローラを再度変更しないことをお勧めします。

ESX Server ホストを SAN から起動するには、LUN 全体を各 ESX Server ホストに割り当てます。ESX Server ソフトウェアは、共有 LUN からの起動をサポートしていません。ESX Server ソフトウェアを共有 LUN にインストールする場合、共有 LUN のデータが上書きされることがあります。使用できる LUN のステータスを特定する必要があります。インストーラは、LUN を共有しているかどうか特定できません。

---

**注意** ESX Server のインストール プロセスを開始する前に、SAN を切断することをお勧めします。次のような例外が 1 つあります。SAN から起動している場合は、システム LUN のみを ESX Server に提供する必要があります。その他のすべての LUN は、インストール プロセス中に ESX Server に提供しないでください。

---

インストールを開始する前に、使用する SAN LUN 以外はすべてサーバからゾーニングまたはマスキングします。

SAN から起動する ESX Server ホスト構成についての詳細は、『iSCSI SAN 構成ガイド』を参照してください。

## ESX Server 3 のインストール

このセクションでは、グラフィカル モードのインストーラとデフォルトのパーティション分割オプションを使用して、サーバマシンに ESX Server ソフトウェアをインストールする方法について説明します。パーティション分割オプションの構成について、またはテキスト モードのインストーラについては、『インストール ガイド』を参照してください。

### ESX Server をインストールするには

- 1 サービス コンソールに使用しているイーサネット 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。

ESX Server インストーラでは、DHCP のマシン名など、特定のネットワーク設定を適切に検出するために、ライブ ネットワーク接続が必要です。

- 2 CD ドライブの VMware ESX Server CD を使用して、マシンをパワーオンします。ESX Server 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は、次の手順を実行してください。

- a マシンを再起動します。
  - b マシンの [BIOS 設定 (BIOS Setup)] ページに切り替えるために必要なキーを押します。  
多くの場合、このキーは <F1>、<F2>、または <F10> のいずれかです。
  - c CD ドライブを最初の起動デバイスとして設定します。
  - d 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 メディア テスト (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をスクロールします。
  - 4 [テスト (Test)] をクリックし、インストーラでインストール CD メディアのエラーを調べます。
    - [省略 (Skip)] をクリックした場合は、[手順 5](#) に進みます。
    - [テスト (Test)] をクリックすると、プログレスバーが表示されます。CD メディアにエラーがないかがテストされます。テストが完了すると、[メディア チェックの結果 (Media Check Result)] ダイアログ ボックスが表示されます。[OK] をクリックします。

- 5 [次へ (Next)] をクリックします。
- 6 リストからキーボードで使用する言語を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
- 7 使用するマウスを選択します。

マウス構成は、重要な設定ではありません。ESX Server のインストール後は、この設定は無視されます。これは、X Window システムがサービス コンソールでサポートされなくなるためです。

マウスを識別するためのヒントを次に示します。

- コネクタが円形の場合、マウスは PS/2 または Bus マウスです。
- コネクタが台形で 9 個の穴がある場合は、シリアル マウスです。
- コネクタが平らな長方形で細長い穴がある場合は、USB マウスです。

**正確に一致するマウスを選択する** 正確に一致するマウスがない場合、使用するマウスと互換性のあるマウス タイプを選択してください。あるいは、適切な汎用マウス タイプを選択します。

**3 ボタンマウス エミュレーション** インストール中に、このボックスを選択すると、両方のマウス ボタンを同時に押すことで、中央マウスボタン機能を使用できます。

マウスを選択したら、[次へ (Next)] をクリックします。

- 8 インストールのタイプを選択します。  
[インストールタイプの選択 (Select Installation Type)] ダイアログ ボックスは、インストーラが以前インストールされた ESX Server を検出した場合のみ表示されます。
  - **[インストール (Install)]** ESX Server 構成データを保持せずに最初からインストールを行う場合、[インストール (Install)] を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
  - **[アップグレード (Upgrade)]** アップグレードを行う場合は、『アップグレードガイド』を参照してください。次の手順を続行しないでください。
- 9 [使用許諾契約書の条件に同意する (I accept the terms of the license agreement)] を選択して、ウイテムウェアライセンスの使用許諾契約書を受諾し、[次へ (Next)] をクリックします。

ドライブまたは LUN が初期化される場合、警告が表示されます。

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ン分割を実行できます。インストール中、ドライブを初期化して使用する必要があります。

- 10 [推奨 (Recommended)] をクリックして、ハードドライブの容量に応じたデフォルトパーティションを構成します。
  - a ESX Server ソフトウェアをインストールするボリュームを選択します。
  - b [仮想マシンと VMFS を維持する (Keep virtual machines and the VMFS)] を選択解除します。
  - c [推奨パーティション分割 (Recommended partitioning)] を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。
  - d 警告ボックスの [はい (Yes)] をクリックして、パーティション分割選択を続行します。
  - e 自動パーティション分割設定を次のように変更できます。
    - [新規 (New)] ディスクを選択してからクリックして新規パーティションを作成します。
    - [編集 (Edit)] パーティションを選択してからクリックして既存のパーティションを変更します。
    - [削除 (Delete)] パーティションを選択してからクリックして既存のパーティションを削除します。
    - [リセット (Reset)] クリックしてデフォルトのパーティション分割スキームをリストアします。
- 11 ESX Server の起動方法を次の中から選択します。
  - [ドライブから (ドライブの MBR にインストールする) (From a drive (install on the MBR of the drive))] 通常のインストールでは、このオプションを使用します。

このドライブは、ホスト BIOS の最初の起動デバイスと一致する必要があります。この設定が一致しない場合、ホストは ESX Server ソフトウェアで起動できません。

ESX Server ホストを SAN から起動するには、SAN ベースの LUN を選択します。
  - [パーティションから (From a partition)] BIOS 情報を MBR に保存するレガシーハードウェアの場合、このオプションを使用します。

ブートローダの場所に光学式ドライブを選択しないでください。

12 起動オプションを構成します。

- **一般のカーネルパラメータ** デフォルト オプションを起動コマンドに追加するには、オプションをカーネルパラメータフィールドに入力します。入力したオプションはすべて、起動のたびに ESX Server カーネルに渡されます。
- **LBA32の強制使用** `/boot`パーティションの1,024シリンダ境界を越える場合にこのオプションを使用します。オペレーティングシステムを起動するために、1,024 シリンダ境界を越えて LBA32 拡張をサポートしているシステムで、1,024 シリンダを越えて `/boot` パーティションを配置する場合、このオプションを選択します。これは、通常、レガシーハードウェアでのみ必要です。

13 [次へ (Next)] をクリックして、インストールを続行します。

14 ネットワーク設定を構成します。

- a ESX Server コンソール用のネットワーク インターフェイスを選択します。テキスト インストーラを使用している場合、[OK] をクリックして続行します。

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 ESX Server ホストのネットワーク IP アドレスを構成します。テキスト インストーラを使用している場合、[OK] をクリックして続行します。

固定 IP アドレスを使用して、クライアント アクセスを単純化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ない場合、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

- c ESX Server ホスト名を入力します。必要に応じて、ドメインを含む、完全なマシン名を入力します。

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。

- 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 [仮想マシンのデフォルト ネットワークの作成 (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。

[仮想マシンのデフォルト ネットワークの作成 (Create a default network for virtual machines)] を選択すると、仮想マシンはネットワーク アダプタをサービス コンソールと共有します。最適なセキュリティを実現するためには、この構成はお勧めしません。このオプションを選択しない場合は、仮想マシンのネットワーク接続を作成します。

- f [次へ (Next)] をクリックします。
- 15 タイムゾーンを次のように設定します。
  - a [地図 (Map)] タブをクリックして、地図を表示します。
  - b 地図上で、現在地に最も近い都市をクリックします。
  - c 必要に応じて、UTC (Coordinated Universal Time : 協定世界時) を使用するチェックボックスを選択します
  - d [次へ (Next)] をクリックします。

[場所 (Location)] タブを使用して、リストから都市を選択してタイムゾーンを設定したり、[UTC オフセット (UTC Offset)] タブを使用して、タイムゾーンを GMT (Greenwich Mean Time : グリニッジ標準時) からのオフセットで設定したりできます。
- 16 root の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、[次へ (Next)] をクリックします。

root のパスワードは 6 文字以上にする必要があります。
- 17 インストールの構成を確認し、[次へ (Next)] をクリックします。
 

インストールのステータス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でインストールの完了が通知されます。
- 18 [終了 (Finish)] をクリックして、終了します。
 

[「ネットワーク接続の構成 \(P.61\)」](#) も参照してください。

## インストール後の検討事項

ESX Server ホストへの追加ハードウェアのインストールなど、インストール後の作業については、『インストールガイド』を参照してください。

## ライセンス サーバのインストール

このセクションでは、ライセンス サーバの個別インストールについて説明します。[「VMware Infrastructure Management ソフトウェアのインストール \(P.27\)」](#)に従って VMware Infrastructure Management インストーラを使用している場合は、このセクションを省略します。VMware Infrastructure Management インストーラをライセンスサーバにインストールします。

ライセンスサーバがインストールされているかどうかを確認するには、[スタート (Start)] - [プログラム (Programs)] - [VMware] を選択して、[VMware ライセンスサーバ (VMware License Server)] を探します。ライセンスサーバがインストール済みの場合は、最新のバージョンにするために、ライセンスサーバを再度インストールまたはアップグレードすることをお勧めします。

VirtualCenter サーバの格納先と同じマシン、または別のマシンにライセンス サーバをインストールします。ライセンス プールを最大限に利用できるように、VirtualCenter サーバが格納されているマシンと同じマシンにライセンス サーバをインストールすることをお勧めします。

VirtualCenter サーバ ホスト以外のマシンにスタンドアロン ライセンス サーバが必要な場合も、この手順を使用してインストールします。

VMware ライセンス サーバソフトウェアをインストールするには、次のコンポーネントが必要です。

- 「[システム要件 \(P.12\)](#)」を満たすハードウェア
- ライセンス サーバが使用する固定 IP アドレスまたはマシン名

次の手順は、Windows システムの管理者権限を持っていることを前提としています。

### VMware ライセンス サーバをインストールするには

- 1 VMware Infrastructure Installation CD を挿入します。  
VMware Infrastructure Management インストーラが表示される場合は、キャンセルをクリックして終了します。
- 2 インストール CD の `¥vpx` フォルダに移動して、`VMware-licenseserver.exe` をダブルクリックします。
- 3 ライセンス サーバをインストールしていることを確認し、[次へ (Next)] をクリックします。
- 4 ライセンス契約に同意するには、[使用許諾契約書に同意する (I accept the terms in the license agreement)] を選択してから、[次へ (Next)] をクリックします。
- 5 ライセンス サーバのインストール先フォルダを選択して、[次へ (Next)] をクリックします。
- 6 ライセンス ファイルへのフルパスを入力するか、[参照 (Browse)] をクリックして、このファイルの場所を指定し、[次へ (Next)] をクリックします。  
ライセンス ファイルは、ライセンス サーバマシンからアクセスできるディレクトリに保存する必要があります。
- 7 [インストール (Install)] をクリックして、インストールを開始します。
- 8 [終了 (Finish)] をクリックしてライセンス サーバのインストールを終了します。  
ライセンス ファイルの取得および保存については、「[ライセンスの取得 \(P.21\)](#)」を参照してください。

# VMware Infrastructure コンポーネントの作成および 管理

---

# 3

本章では、VMware Infrastructure コンポーネントの作成および管理の方法について説明します。本章の内容は、次のとおりです。

- [VI Client の起動とログイン \(P.42\)](#)
- [データセンターの設定 \(P.43\)](#)
- [仮想マシンの作成 \(P.48\)](#)
- [ユーザーの権限の構成 \(P.53\)](#)
- [リソース プール \(P.58\)](#)
- [ネットワーク接続の構成 \(P.61\)](#)
- [ゲスト OS のインストール \(P.63\)](#)
- [仮想マシンの管理 \(P.70\)](#)
- [タスクとイベント \(P.74\)](#)

## VI Client の起動とログイン

VI Client は、ESX Server ホストと VirtualCenter サーバのインターフェイスです。VI Client を起動して表示されるのは、1 ページのみです。ログインすると、VI Client には、ログイン先のサーバのタイプに割り当てられた機能のみが表示されます。

### VI Client セッションを開始するには

- 1 Windows システムにログインします。
- 2 初めて VI Client を起動する場合は、管理者としてログインします。
  - a 管理対象ホストがドメイン コントローラでない場合は、**<local host name>** ¥ **<user>** または **<user>** のいずれかでログインします。**<user>** は、ローカルの管理者グループのメンバーです。
  - b 管理対象ホストがドメイン コントローラの場合は、**<domain>** ¥ **<user>** でログインする必要があります。**<domain>** は管理対象ホストがコントローラとして機能するドメイン名で、**<user>** はこのドメインのドメインの管理者グループのメンバーです。ドメイン コントローラ上で実行することはお勧めしません。
- 3 VI Client を起動します。

ショートカットをダブルクリックするか、[ スタート (Start) ] - [ プログラム (Programs) ] - [ VMware ] - [ VMware Infrastructure Client 2 ] でアプリケーションを選択します。
- 4 サーバにログインします。

このサーバのサーバ名、ユーザー名、およびパスワードを入力または選択します。[ ログイン (Log In) ] をクリックし、続行します。

---

**注** 以前入力したサーバのみが [ サーバ (Server) ] ドロップダウン メニューに表示されます。

---

初めて VirtualCenter サーバにログインした場合は、[ インベントリ (Inventory) ] 画面には何も表示されません。データセンターおよびホストを追加して、VMware Infrastructure Client から仮想マシンの監視および管理を開始します。

## データセンターの設定

データセンターを設定する場合、1 つまたは複数の ESX Server ホストを VirtualCenter の管理下に移動し、仮想マシンを作成して、仮想マシンの整理方法およびリソースの管理方法を決定します。

データセンターの設定では、最低 3 つの作業を次の順序で実行します。

- 1 データセンターの作成
- 2 VirtualCenter の管理下へのホストの移動
- 3 仮想マシンの作成

## データセンターの作成

データセンターを、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作成します。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、テスト用に分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したりできます。

### 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 (Inventory) ] 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 (Inventory) ] ボタンの右側にある矢印をクリックします。
- 3 [ ホストおよびクラスタ (Hosts and Clusters) ] を選択します。
- 4 インベントリパネルで [ ホストおよびクラスタ (Hosts & Clusters) ] を右クリックし、[ 新規データセンター (New Datacenter) ] を選択します。

データセンターのアイコンがインベントリに追加されます。

- 5 データセンターの名前を入力します。

データセンターをさらに細かく分割するには、特定のホストまたはリソース グループのフォルダおよびフォルダ階層を作成します。フォルダの作成方法はデータセンターを作成する方法とほぼ同じで、異なる点は、[ 新規データセンター (New Datacenter) ] の代わりに [ 新規フォルダ (New Folder) ] を選択することです。

## VirtualCenter の管理下へのホストの移動

ESX Server ホストは、作成した仮想マシンをサポートする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、仮想マシンがストレージにアクセスしたり、ネットワーク接続したりできるようにします。VI Client から各ホストに直接接続するか、VirtualCenter サーバを経由してホストのグループに間接的に接続して、ホストを管理します。

VI Client を使用して ESX Server 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 を経由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。

VirtualCenter の管理下にホストを移動するには、最低 3 つのタスクを次の順序で実行します。

- 1 ホストを VirtualCenter インベントリに追加します。
- 2 ライセンス タイプを選択します。

ESX Server を評価モードで使用している場合は、この作業を省略します。

- 3 ユーザーの権限を設定します。

本番環境では、CPU、メモリ、ストレージ、ネットワーク、セキュリティなどのホストの設定も構成する場合があります。これらの作業の詳細については、『ESX Server 3 構成ガイド』を参照してください。

### ホストをインベントリに追加するには

- 1 必要に応じてファイアウォールを介した通信チャネルを確保します。

VirtualCenter 環境内の任意の管理対象ホストがファイアウォールの内側にある場合、管理対象ホストがポート 902 または設定したほかのポートで、VirtualCenter サーバおよびその他のホストと通信できることを確認します。詳細は、ESX Server 3 の場合は『インストールガイド』、ESX Server 3i 製品の場合は『セットアップガイド』を参照してください。さらに、追加情報については、『ESX Server 3 構成ガイド』または『ESX Server 3i 構成ガイド』をそれぞれ参照してください。

- 2 ナビゲーションバーの [ インベントリ (Inventory) ] をクリックします。  
必要に応じてインベントリを拡張し、適切なデータセンター、フォルダ、クラスタをクリックします。
- 3 適切なデータセンターまたはクラスタを選択し、[ 新規ホスト (New Host) ] を選択します。

- 4 管理対象ホストの接続設定を入力します。

- a [ホスト名 (Host name)] フィールドに管理対象ホストの名前を入力します。
- b 選択した管理対象ホストの管理権限を持つユーザー アカウントの [ユーザー名 (Username)] および [パスワード (Password)] を入力します。

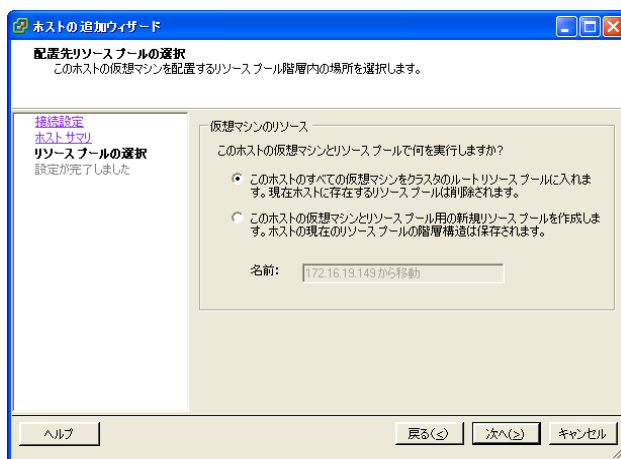
VirtualCenter では、root アカウントを使用してシステムにログインしてから、特別なユーザー アカウントを作成します。以後、VirtualCenter ではこのアカウントを使用して認証が行われます。

- 5 [ロックダウンモードの有効化 (Enable Lockdown Mode)] を選択すると (任意)、VirtualCenter がそのホストを制御したあと、管理者アカウントのリモートアクセスを無効にします。

このチェック ボックスを選択すると、そのホストは VirtualCenter のみから管理されます。ロックダウン モード中も、ホストのローカル コンソールからログインすることで、一部の管理タスクは実行できます。このオプションが表示されるのは、ESX Server 3 および ESX Server 3i のホストの場合のみです。

- 6 [ホスト サマリ (Host Summary)] の内容を確認し、[次へ (Next)] をクリックします。

## 7 ホストをクラスタに追加する場合は、次の手順に従います。



## a ホストのリソース プールへの処理を指定します。

次のオプションがあります。

- ホストのすべての仮想マシンをクラスタのルート リソース プールに配置します。
- ホストの仮想マシン用に新しいリソース プールを作成します。デフォルトのリソース プール名は、ホスト名を元に割り当てられます。独自に名前を指定する場合は、そのテキストを上書きします。

## b [次へ (Next)] をクリックします。

クラスタの詳細については、『リソース管理ガイド』を参照してください。

## 8 ホストをデータセンターに追加する場合、次の手順に従います。

## a ホストの仮想マシンの場所を確認します。

## b [選択 (Selection)] ボックスに表示されたインベントリ オブジェクトのリストから選択します。

## 9 [ホストの追加 (Add Host)] ウィザードが完了したら、[終了 (Finish)] をクリックします。

ダイアログ ボックスを終了し、[次へ (Next)] をクリックすると、VirtualCenter によって次の処理が実行されます。

- 指定した管理対象ホストのネットワークを検索し、管理対象ホスト上のすべての仮想マシンを確認する。[キャンセル (Cancel)] をクリックすると、ホストが VirtualCenter インベントリから削除されます。
- 管理対象ホストに接続する。ウィザードが管理対象ホストに接続できない場合、その管理対象ホストはインベントリに追加されません。
- 管理対象ホストが現在管理されていないことを確認する。そのホストが別の VirtualCenter サーバですでに管理されている場合は、VirtualCenter によってメッセージが表示されます。ウィザードが管理対象ホストに接続できても、何らかの理由で VirtualCenter サーバへの接続を継続できない場合、ホストは追加されますが、切断状態になります。たとえば、ホストがすでに別の VirtualCenter サーバによって管理されている場合などに、このような状況が発生します。
- 管理対象ホスト上のプロセッサ数を読み取り、適切なライセンス数を割り当てる。VirtualCenter データベースにこのプロセッサ数が保存され、管理対象ホストの接続と VirtualCenter の起動のたびに確認されます。
- 既存の仮想マシンをインポートする。

---

**注** 最近のプロセッサには、各プロセッサパッケージに2つのCPUコアがあります。デュアルコアプロセッサのシステムでは、ESX Server 2.5.2以降を使用する必要があります。VirtualCenter ライセンスは、プロセッサコアではなく、プロセッサパッケージのペアによって発行されます。したがって、システムが2つのデュアルコアプロセッサまたは2つのシングルコアプロセッサを使用している場合、そのシステムには2プロセッサ VirtualCenter ライセンスが1つ必要です。

---

### ESX Server ホストのライセンスタイプを選択するには

- 1 インベントリパネルでホストを選択し、[構成 (Configuration)] タブをクリックします。
- 2 [ライセンス機能 (License Features)] をクリックします。
- 3 [ESX Server のライセンスタイプ (ESX Server License Type)] の横にある [編集 (Edit)] をクリックします。
- 4 ホストのライセンスタイプを選択します。  
[ライセンスなし (Unlicensed)] を選択した場合、ホストはそのライセンスを解放してライセンスサーバに戻します。
- 5 [アドオン (Add Ons)] の横にある [編集 (Edit)] をクリックします。
- 6 リストからライセンス供与した任意のアドオン機能を選択し、[OK] をクリックします。

## 仮想マシンの作成

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、新しい仮想マシンを手動構成、テンプレートから、または既存の仮想マシンのクローン作成から作成できます。すべての仮想マシンは、完全で有効な仮想マシンを作成できるウィザードを使用して適切な場所に作成されます。一般的な方法では、デフォルトからほとんどの場合変更する必要がない選択を省略することで、プロセスが短縮されます。

図 3-1 に、仮想マシンの一般的な作成方法を示します。

図 3-1. 一般的な方法による仮想マシンの作成

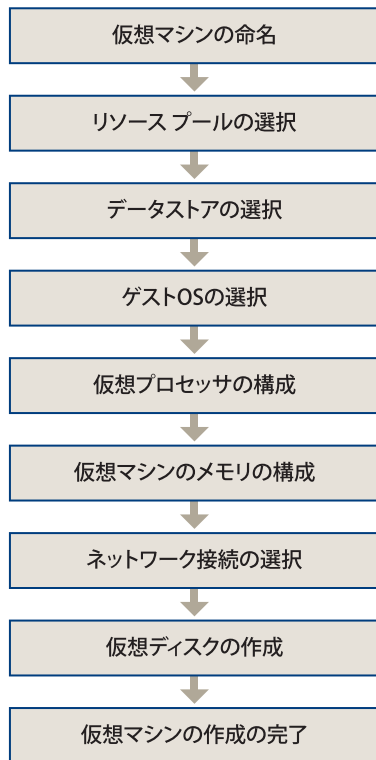
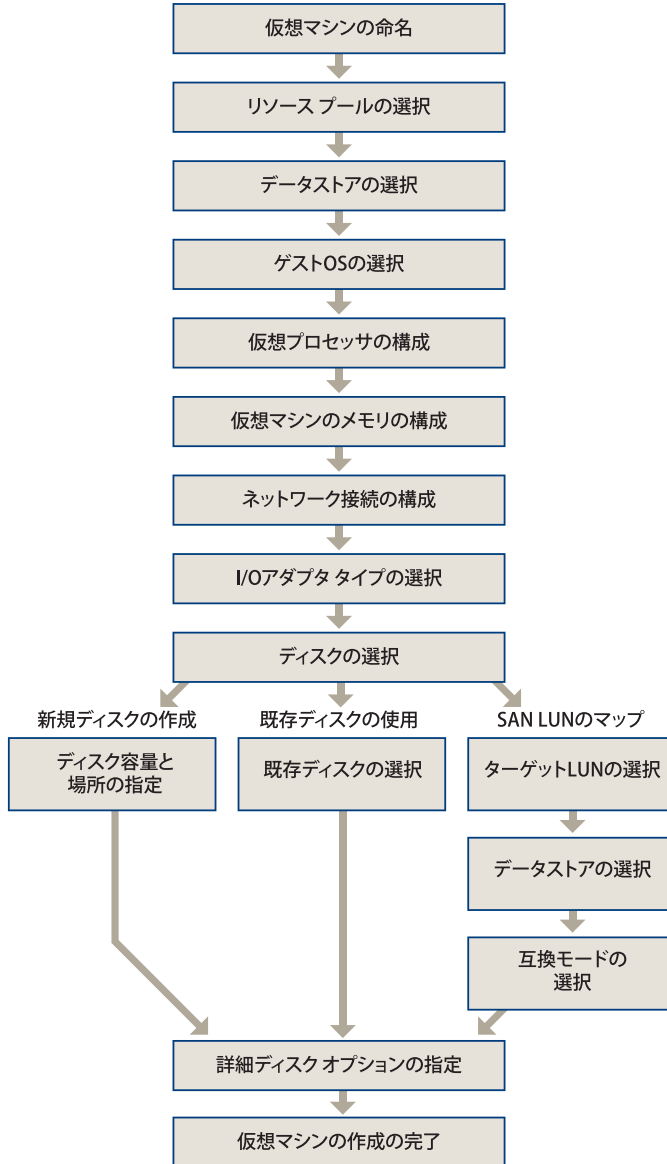


図 3-2 に、仮想マシンのカスタマイズした作成方法を示します。

図 3-2. カスタマイズした方法による仮想マシンの作成



データセンターを作成し、(クラスタ化された、またはスタンドアロンの) ホストを追加したあと、[ 新規仮想マシン (New Virtual Machine) ] ウィザードを使用して仮想マシンをクラスタまたはホストに追加できます。このガイドでは、一般的な方法で仮想マシンを追加する手順を説明します。カスタマイズした方法による仮想マシンの作成についての詳細は、『VI Client オンラインヘルプ』を参照してください。

### VI Client から仮想マシンを作成するには

- 1 VirtualCenter Client で、ナビゲーションバーの [ インベントリ (Inventory) ] をクリックし、必要に応じてインベントリを展開します。
- 2 [ インベントリ (Inventory) ] リストで、新しい仮想マシンの追加先の管理対象ホストを選択します。
- 3 [ ファイル (File) ] - [ 新規 (New) ] - [ 仮想マシン (Virtual Machine) ] を選択します。
- 4 [ 標準 (Typical) ] を選択し、[ 次へ (Next) ] をクリックします。
- 5 仮想マシン名を入力し、[ 次へ (Next) ] をクリックします。

[ 仮想マシン名 (Virtual Machine Name) ] フィールドに入力する名前は、VirtualCenter Client のインベントリにリスト表示される名前です。仮想マシンのファイル名としても使用されます。この名前は最長 80 文字で、英数字、アンダーライン ( \_ )、およびハイフン ( - ) を使用できます。この名前はフォルダ内で一意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」と同一です。

- 6 フォルダ、またはデータセンターの root を選択し、[ 次へ (Next) ] をクリックします。
- 7 リソース プール オプションが使用可能な場合、ツリーを展開して仮想マシンを実行するリソース プールを選択し、[ 次へ (Next) ] をクリックします。

リソース プールでは、コンピューティング リソースを分かりやすい階層に設定することによってホスト内でコンピューティング リソースを管理できます。仮想マシンおよび子リソース プールは、親リソース プールのリソースを共有します。リソース プールの詳細については、『リソース管理ガイド』を参照してください。

- 8 仮想マシン ファイルを保存するデータストアを選択し、[ 次へ (Next) ] をクリックします。

仮想マシンおよびすべての仮想ディスク ファイルを保存できる十分な容量を持つデータストアを選択します。ESX Server ホストの場合は、VMFS ボリューム、NAS ボリューム、iSCSI ボリュームなどのデータストアをそのホスト上で構成します。

- 9 [ゲスト OS (Guest Operating System)] の下のオペレーティングシステム ファミリを選択し、バージョンを選択して [次へ (Next)] をクリックします。

[その他 (Other)] を選択した場合は、その OS の表示名を入力します。この名前は、仮想マシンの作成後に変更することができます。それには、[仮想マシンのプロパティ (Virtual Machine Properties)] ダイアログ ボックスを開き、[オプション (Options)] タブ - [詳細 (Advanced)] - [全般 (General)] - [構成パラメータ (Configuration Parameters)] - [guestOSAltName] パラメータを編集します。

これが仮想マシンのオペレーティングシステムになります。オペレーティングシステムは、仮想マシンの使用目的に基づいて選択します。選択したゲスト OS によって、仮想マシンで使用できる仮想 CPU のサポート対象のデバイスおよび数が異なります。

詳細は『ゲスト OS インストールガイド』を参照してください。

このウィザードによってゲスト OS がインストールされるわけではありません。[新規仮想マシン (New Virtual Machine)] ウィザードはこの情報を使用して、必要なメモリ量などの適切なデフォルト値を選択します。

- 10 仮想マシンの仮想プロセッサ数を選択し、[次へ (Next)] をクリックします。

マルチ CPU 仮想マシンをパワーオンするには、VMware Virtual SMP 商用ライセンスが必要です。ライセンスの詳細については、ESX Server 3 の場合は『インストールガイド』、ESX Server 3i 製品の場合は『セットアップガイド』を参照してください。

---

**注** ホストがシングル プロセッサの場合、またはゲスト OS が SMP をサポートしていない場合 (たとえば NetWare や Windows NT 4.0 の場合)、[仮想 CPU (Virtual CPUs)] ページは表示されません。

---

- 11 メガバイト数を選択して、仮想マシンのメモリ サイズを構成します。

最適なパフォーマンスに必要な最小サイズ、推奨サイズ、最大サイズ (最大サイズは、ゲスト OS によって異なる) を設定します。最小メモリサイズは、ゲスト OS の種類に関係なく 4MB です。最大サイズはホストによって異なりますが、ESX Server 3.5 および ESX Server 3i バージョン 3.5 では 65,532MB (64GB - 4MB) です。メモリ サイズは、4MB の倍数で指定する必要があります。

スライダー沿いにある色つき三角形は、ウィザードのキーが示すようにこれらのメモリ量を表しています。スライダーをドラッグするか、上下矢印を使用してサイズを選択することもできます。最適なパフォーマンスに必要な最大サイズとは、これを超えるとホストの物理メモリが不足し、仮想マシンを最大速度で実行できなくなるしきい値を示します。この値は、ホストの状態の変化 (仮想マシンのパワーオン/パワーオフなど) に応じて変動します。

- 12 [次へ (Next) ] をクリックします。
- 13 接続先のネットワークおよびそのネットワーク オプションを選択します。  
接続先のネットワーク アダプタ (NIC) の数、ネットワークの名前、およびパワーオン時にネットワークに接続するかどうかを選択します。  
[ネットワーク (Network) ] ドロップダウンメニューには、仮想マシンがこのホストで使用するよう構成されているポート グループがリスト表示されます。仮想マシンのポート グループが構成されていない場合は、警告ダイアログ ボックスが表示され、仮想ネットワーク カードを構成できません。

---

**注** 仮想マシンを複数のネットワークに接続する場合は注意してください。仮想マシンはホストと物理ネットワーク ハードウェアを共有するため、仮想マシンによって偶発的または故意に 2 つのネットワークがブリッジされる可能性があります。最小スパンニングツリー プロトコルでは、この発生を防げません。

---

- 14 [次へ (Next) ] をクリックします。
- 15 仮想ディスクのサイズを指定します。  
ディスク サイズは、メガバイト (MB) またはギガバイト (GB) 単位で入力します。デフォルトは、4GB です。選択した VMFS ボリュームの使用可能な容量がリスト表示されます。サイズが 1MB から 2TB (2,048GB) までの整数 (MB または GB 単位) のディスクを構成できます。  
仮想ディスクには、ゲスト OS およびインストールするすべてのソフトウェアに十分な容量に加え、データや将来の拡張にも対応できる容量が必要です。  
あとで仮想ディスクの最大容量を変更することはできませんが、[仮想マシンのプロパティ (Virtual Machine Properties) ] ダイアログボックスを使用して追加の仮想ディスクをインストールすることはできます。  
たとえば、Windows Server 2003 およびアプリケーション (Microsoft Office など) を仮想マシンにインストールするには、仮想ディスクを格納するファイルシステムに約 1GB の実際の空き容量が必要です。
- 16 [次へ (Next) ] をクリックします。
- 17 [新規仮想マシンの設定完了 (Ready to Complete New Virtual Machine) ] ページで、選択内容を確認します。  
[仮想マシンのプロパティ (Virtual Machine Properties) ] ダイアログ ボックスを開いて、ディスクの追加など、その他の構成オプションを設定するには、[仮想マシンの作成タスクを送信する前に設定を編集する (Edit the virtual machine settings before submitting the creation task) ] をクリックして、[続行 (Continue) ] をクリックします。それ以外の場合は、[終了 (Finish) ] をクリックします。

---

**注** 新規仮想マシンを使用する前に、ゲスト OS をインストールしてから、VMware Tools をインストールする必要があります。

---

終了する前の追加構成を設定および VirtualCenter インベントリへの既存の仮想マシンの追加については、『基本システム管理』および『VI Client オンライン ヘルプ』を参照してください。「[ゲスト OS のインストール \(P.63\)](#)」および「[VMware Tools \(P.64\)](#)」も参照してください。

## ユーザーの権限の構成

VirtualCenter およびその管理機能とリソースへのアクセス権限は、ユーザーに割り当てられた権限に基づいて付与されます。たとえば、一部のユーザーの権限ではホスト上への仮想マシンの作成が許可され、ほかのユーザーの権限では仮想マシンのパワーオンおよび使用のみが許可されることがあります。

VirtualCenter では、権限はアクセス ロールとして定義されます。アクセス ロールは、ユーザーと、そのユーザーに割り当てられたオブジェクト（仮想マシン、ESX Server ホストなど）に関するロールで構成されます。ロールとは、事前に定義された一連の権限です。VirtualCenter には、システム ロールとサンプル ロールの 2 種類のデフォルト ロールがあります。システム ロールに関連付けられた権限は変更できませんが、サンプル ロールの権限は変更できます。各ロール タイプに後続するロールは、それぞれ直前のロールの権限を継承します。表 3-1 に、ユーザーに割り当てることができるデフォルト ロールを示します。

**表 3-1. デフォルト ロール**

ロール	ロールタイプ	ユーザー機能の説明
アクセス禁止 ユーザー	システム	割り当てられたオブジェクトの表示または変更は不可。 オブジェクトに割り当てられた [M Client] タブには、何も表示されない。 システム管理者グループのユーザー以外のすべてのユーザーのデフォルト ロール。
読み取り専用 ユーザー	システム	オブジェクトの状態と詳細を表示。 VI Client で、コンソール タブ以外のすべてのタブ パネルを表示。メニューとツールバーを使用したアクションは実行不可。
管理者	システム	全オブジェクトに関するすべての権限を持つ。 VMware Infrastructure 環境におけるすべての VirtualCenter ユーザーとすべての仮想オブジェクトに関するアクセス権および権限を追加、削除、設定。 システム管理者グループのすべてのメンバーのデフォルト ロール。

表 3-1. デフォルト ロール (続き)

ロール	ロールタイプ	ユーザー機能の説明
仮想マシンユーザー	サンプル	<p>仮想マシンにおけるアクションのみ実行。 仮想マシンと直接対話するが、仮想マシン構成は変更しない。次の権限が含まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ スケジュール設定タスク権限グループのすべての権限。</li> <li>■ グローバル アイテムおよび仮想マシンの各権限グループ用に変更された権限。</li> <li>■ フォルダ、データセンター、データストア、ネットワーク、ホスト、リソース、アラーム、セッション、パフォーマンス、許可の各権限グループに関する権限は対象外。</li> </ul>
仮想マシンパワーユーザー	サンプル	<p>仮想マシンおよびリソース オブジェクトでアクションを実行。 大部分の仮想マシン構成設定と対話して変更、スナップショットを作成、タスクのスケジュールを設定。次の権限が含まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ スケジュール設定タスク権限グループのすべての権限。</li> <li>■ グローバル アイテム、データストア、仮想マシンの各権限グループ用に変更された権限。</li> <li>■ フォルダ、データセンター、ネットワーク、ホスト、リソース、アラーム、セッション、パフォーマンス、許可の各権限グループに関する権限は対象外。</li> </ul>
リソース プール管理者	サンプル	<p>データストア、ホスト、仮想マシン、リソース、アラームでアクションを実行。 リソースを委任し、リソース プールのインベントリ オブジェクトに割り当てる。次の権限が含まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ フォルダ、仮想マシン、アラーム、スケジュール設定タスクの各権限グループに関するすべての権限。</li> <li>■ グローバル アイテム、データストア、リソース、許可の各権限グループ用に変更された権限。</li> <li>■ データセンター、ネットワーク、ホスト、セッション、パフォーマンスの各権限グループに関する権限は対象外。</li> </ul>

表 3-1. デフォルト ロール (続き)

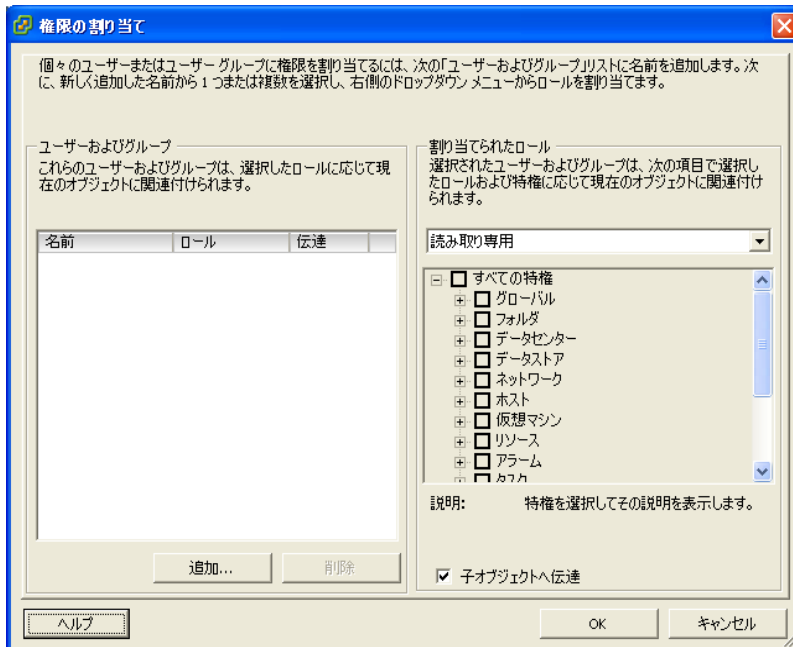
ロール	ロールタイプ	ユーザー機能の説明
データセンター管理者	サンプル	<p>グローバルアイテム、フォルダ、データセンター、データストア、ホスト、仮想マシン、リソース、アラームでアクションを実行。データセンターを設定。ただし、仮想マシンとの対話は限定的。次の権限が含まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ フォルダ、データセンター、データストア、ネットワーク、リソース、アラーム、スケジュール設定タスクの各権限グループに関するすべての権限。</li> <li>■ グローバルアイテム、ホスト、仮想マシン権限の各権限グループ用に選択された権限。</li> <li>■ セッション、パフォーマンス、許可の各権限グループに関する権限は対象外。</li> </ul>
仮想マシン管理者	サンプル	<p>グローバルアイテム、フォルダ、データセンター、データストア、ホスト、仮想マシン、リソース、アラーム、セッションでアクションを実行。次の権限が含まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 許可以外のすべての権限グループのすべての権限。</li> </ul>

権限によって、ユーザーおよびユーザーグループは、特定のアクティビティを実行し、ホストや仮想マシンなど VirtualCenter の管理下にあるオブジェクトを管理する権利を与られます。たとえば、ESX Server ホストのメモリを構成するには、ホストの構成権限が付与されている必要があります。

#### ユーザーまたはユーザーグループに権限を設定するには

- 1 管理者権限を持つユーザーとして、VI Client にログインします。
- 2 VI Client で、ナビゲーションバーの [ インベントリ (Inventory) ] をクリックします。必要に応じてインベントリを展開し、適切なオブジェクトをクリックします。権限の割り当てが可能なオブジェクトは次のとおりです。
  - **VirtualCenter** 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
  - **ESX Server** リソースプール、ホスト、仮想マシン
- 3 適切なオブジェクトを選択して、[ 権限 (Permissions) ] タブをクリックします。

- 4 [ インベントリ (Inventory) ] メニュー - [ 新規 (New) ] - [ 権限の追加 (Add Permission) ] を選択します。



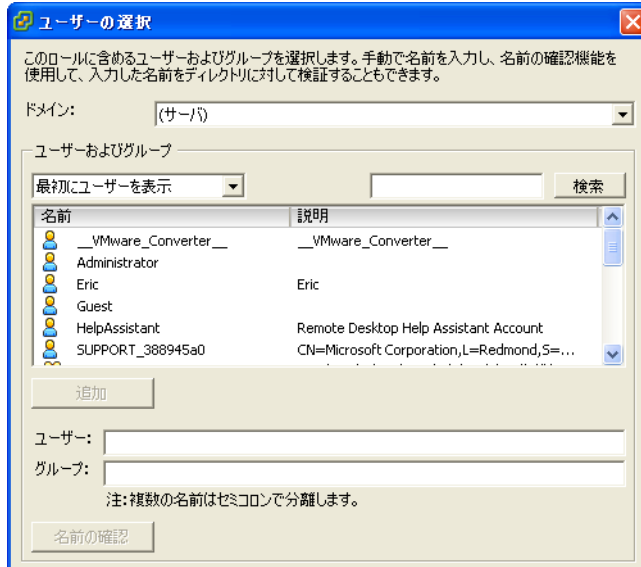
- 5 [ 割り当てられたロール (Assigned Role) ] ドロップダウンメニューからロールを選択します。

このメニューには、そのホストに割り当てられているすべてのロールが表示されます。ロールが表示されると、ロールタイトルの下部のセクションに、そのロールに付与された権限が参照用として一覧表示されます。

- 6 (オプション) [ 子オブジェクトへ伝達 (Propagate to Child Objects) ] チェックボックスを選択します。

このチェックボックスが選択されると、選択したインベントリオブジェクトのすべての子オブジェクトにもこのロールが適用されます。ほとんどの場合、このチェックボックスを選択します。

- 7 [ユーザーまたはグループの選択 (Select Users or Groups)] ダイアログ ボックスを開きます。[追加 (Add)] をクリックします。



- 8 このロールを割り当てるユーザーまたはグループを次の手順で指定します。
- [ドメイン (Domain)] ドロップダウン メニューから、ユーザーまたはグループが属しているドメインを選択します。
  - [検索] ボックスに名前を入力するか、[名前 (Name)] リストから名前を選択します。
  - [追加 (Add)] をクリックします。  
[ユーザー (Users)] または [グループ (Groups)] リストのいずれかに名前が追加されます。
  - ユーザーまたはグループをさらに追加するには、手順 a ~ c を繰り返します。
  - 終了したら [OK] をクリックします。
- ユーザー名またはグループ名が決定している場合は、[名前 (Name)] フィールドに名前を手動で入力できます。
- 9 ユーザーおよびグループが適切な権限に割り当てられていることを確認し、[OK] をクリックします。
- 10 タスクを終了するには、[OK] をクリックします。

オブジェクトの権限のリストに、権限が追加されます。権限のリストでは、このオブジェクトに割り当てられたすべてのユーザーおよびユーザー グループと、これらのロールが割り当てられている階層内での位置を参照できます。

権限とロールの詳細については、『基本システム管理』を参照してください。

## リソース プール

リソース プールを使用して、使用可能な CPU およびメモリ リソースを階層的にパーティション分割できます。

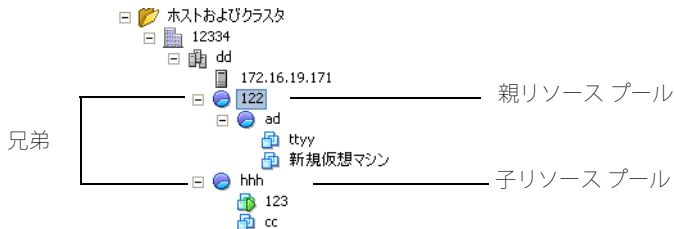
各スタンドアロン ホストと各 DRS クラスタには、非表示のルート リソース プールがあり、そのルート リソース プールによって、各ホストまたは各クラスタのリソースがグループに分けられています。ホストまたはクラスタとルート リソース プールは常に同じであるため、ルート リソース プールは表示されません。子リソース プールを作成しない場合は、ルート リソース プールのみ存在します。

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、これによって、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 プールの階層構造が形成されます。

リソース プールには、子リソース プールまたは仮想マシン、あるい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 プールおよび仮想マシンを兄弟と呼びます。

図 3-3 の RP-QA は、RP-QA-UI の親リソース プールです。RP-Marketing および 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。

図 3-3. 階層のリソース プール



リソース プールごとに、予約、制限、シェア、および予約拡張の可否を指定できます。そのあとリソース プールのリソースは、子リソース プールおよび仮想マシンで使用できます。

## リソース プールの作成

任意のホスト、リソース プール、または DRS クラスタの子リソース プールを作成できます。ホストがクラスタに追加されると、そのホストの子リソース プールは作成できなくなります。クラスタが DRS に対して有効である場合は、そのクラスタの子リソース プールを作成できます。

子リソース プールを作成する際、リソース プールの属性情報を入力するためのプロンプトが表示されます。システムは、管理コントロールを使用して、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。『リソース管理ガイド』を参照してください。

### リソース プールを作成するには

- 1 該当する親を選択し、[ ファイル (File) ]-[ 新規 (New) ]-[ 新規リソース プール (New Resource Pool) ]を選択します。
- 2 [ 新規リソース プール (New Resource Pool) ] ダイアログ ボックスに、リソース プールに関する次の情報を入力します。

フィールド	内容
名前	新しいリソース プールの名前。
CPU リソース	
シェア	リソース プールが親のリソース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、予約と制限で指定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 (Low) ]、[ 標準 (Normal) ]、または [ 高 (High) ] を選択するか、[ カスタム (Custom) ] 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	リソース プールで仮想マシンがパワーオンされた場合、および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ことを示します。デフォルトでは選択されています。
制限	ホストがこのリソース プールで使用できる CPU 容量の上限。デフォルトは [ 制限なし (Unlimited) ] です。制限を指定する場合は、[ 制限なし (Unlimited) ] 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 プールが親のリソース合計に対して保持するメモリ シェア数。兄弟のリソース プールは、予約と制限で指定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 (Low) ]、[ 標準 (Normal) ]、または [ 高 (High) ] を選択するか、[ カスタム (Custom) ] を選択して数値を指定し、シェア値を割り当てます。

フィールド	内容
予約	このリソース プール用に確保されているメモリの割り当て。
拡張可能な予約	このチェック ボックスを使用すると、親でリソースを使用可能な場合に、指定された予約より多くのリソースを割り当てるようになります。
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 (Unlimited) ] です。異なる制限を指定する場合は、[制限なし (Unlimited) ] を選択解除します。

- 3 すべての項目を選択したら、[OK] をクリックします。

VirtualCenter は、リソース プールを作成してインベントリ パネルに表示します。

黄色い三角形は、使用可能な CPU およびメモリの合計の制限が原因で値が不正であることを示します。有効値より大きい値を入力することはできません。たとえば、予約が 10GB のリソース プールに、予約が 6GB の子リソース プールを作成した場合、2 つ目に作成する子リソース プールの予約を 6GB にして [タイプ (Type) ] を [固定 (Fixed) ] に設定することはできません。2 つの子リソース プールの合計は、親の予約を超えています。

## リソース プールへの仮想マシンの追加

新しい仮想マシンを作成すると、作成プロセスの一部として、[仮想マシン (Virtual Machine) ] ウィザードでその仮想マシンをリソース プールに追加できます。「[仮想マシンの作成 \(P.48\)](#)」を参照してください。次の手順に従って、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

- 1 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。

- 2 1 つまたは複数の仮想マシンを目的のリソース プール オブジェクトにドラッグします。

仮想マシンを新しいリソース プールに移動すると、次のようになります。

- 仮想マシンの予約と制限は変わりません。
- 仮想マシンのシェアが [高 (high) ]、[標準 (medium) ]、または [低 (low) ] の場合、ソフトウェアは、新規リソース プールで使用されているシェア数の合計に合わせて調整されます。

- 仮想マシンにカスタム シェアが設定されている場合は、そのシェア値が維持されます。  
非常に大きい比率のシェア合計が仮想マシンに割り当てられると、警告が表示されます。
- [リソース割り当て (Resource Allocation) ] タブに表示される、リソース プールの予約済みまたは未予約の CPU およびメモリ リソースに関する情報は、仮想マシンに関連付けられた予約 (ある場合) によって異なります。

---

**注** 予約済みまたは未予約の CPU およびメモリは、仮想マシンがパワーオン状態の場合にのみ変更されます。仮想マシンがパワーオフまたはサスペンド状態の場合、その仮想マシンを移動することはできますが、リソース プール全体で使用可能なリソースは変更されません。

---

仮想マシンがパワーオン状態で、移動先のリソース 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管理コントロールによって許可されないため、失敗します。エラー ダイアログ ボックスに状況説明が表示されます。このダイアログ ボックスに、使用可能なリソースと要求されたリソースとの比較が表示されるので、シェアを調整して問題を解決できるかどうかを判断できます。

リソース プール、シェア、予約の詳細については、『基本システム管理』および『リソース管理ガイド』を参照してください。リソース プールおよび VMware DRS を使用したリソース管理の詳細については、『リソース管理ガイド』を参照してください。

次のセクションでは、ネットワーク接続の構成について説明します。

## ネットワーク接続の構成

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 ESX Server のインストール時に設定されます。

デフォルト オプションを選択して、ESX Server のインストール時に仮想マシンのポート グループを作成した場合 (「[ESX Server 3 のインストール \(P.34\)](#)」を参照)、仮想マシンのネットワークを構成する必要はありません。ただし、このデフォルト構成では、仮想マシンのネットワーク トラフィックおよびサービス コンソールがネットワーク アダプタを共有します。セキュリティやその他の理由から、仮想マシンのトラフィックがネットワーク アダプタをサービス コンソールと共有しないことをお勧めします。ネットワークの構成の詳細については、『ESX Server 3 構成ガイド』を参照してください。

ESX Server のインストール時に仮想マシンのポート グループを作成するデフォルト オプションを選択しなかった場合、次の方法で仮想マシンの仮想ネットワーク構成を作成する必要があります。

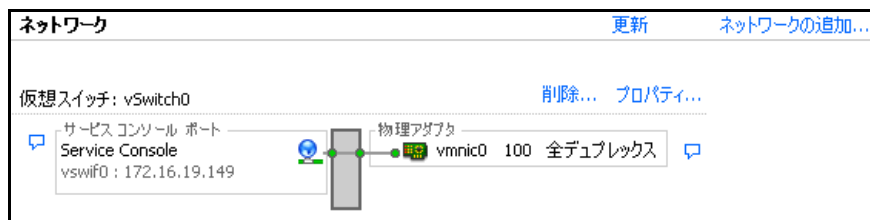
仮想マシンは、アップリンク アダプタを介して物理ネットワークに接続します。vSwitch は、1 つまたは複数のネットワーク アダプタが接続されている場合のみ、外部ネットワークにデータを転送できます。1 つの vSwitch に複数のアダプタが接続されている場合、透過的にチームにまとめられます。

新規の vSwitch を、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、vSwitch 上のすべてのトラフィックはその vSwitch に限定されます。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はできません。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が、ほかのホストまたは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。

### 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 VMware VI Client にログインして、インベントリパネルからサーバを選択します。
- 2 [構成 (Configuration)] タブをクリックし、[ネットワーク (Networking)] をクリックします。
- 3 画面の右側にある、[ネットワークの追加 (Add Networking)] をクリックします。仮想スイッチの概要および詳細が表示されます。



- 4 [構成 (Configuration)] タブで [ネットワークの追加 (Add Networking)] をクリックするか、vSwitch の [プロパティ (Properties)] を選択して [追加 (Add)] をクリックします。  
[ネットワークの追加 (Add Networking)] ウィザードは、新しいポートおよびポート グループによって再度利用されます。
- 5 接続タイプとして、デフォルトの [仮想マシン (Virtual Machines)] を選択します。  
[仮想マシン (Virtual Machines)] を選択すると、ラベル付きのネットワークを追加して、仮想マシンのネットワークトラフィックを操作できます。
- 6 [次へ (Next)] をクリックします。

- 7 [ 仮想スイッチの作成 (Create a virtual switch) ] を選択します。  
変更内容は、[ プレビュー (Preview) ] ペインに反映されます。
- 8 [ 次へ (Next) ] をクリックします。
- 9 [ ポート グループのプロパティ (Port Group Properties) ] に、作成しているポート グループを識別するネットワーク ラベルを入力します。  
ネットワーク ラベルを使用して、2 台以上のホストに共通する移行対応の接続を識別します。
- 10 VLAN を使用している場合、[MLAN ID] フィールドに 1 ~ 4095 の数字を入力します。  
入力する数字が不明な場合は、このフィールドを空欄にするか、ネットワーク管理者に問い合わせます。
- 11 [ 次へ (Next) ] をクリックします。
- 12 vSwitch が適切に構成されていることを確認したら、[ 終了 (Finish) ] をクリックします。

フェイルオーバー (NIC チューニング) を有効にするには、2 つ以上のアダプタを同一のスイッチにバインドします。1 つのアウトバウンドスイッチに障害が発生すると、ネットワークトラフィックはスイッチに接続された別のアダプタに経路が設定されます。

サービス コンソールのネットワーク構成、VMotion の仮想スイッチの構成、ネットワーク構成のセキュリティに関する推奨事項など、ネットワーク構成の詳細については、『サーバ構成ガイド』を参照してください。

## ゲスト OS のインストール

このセクションでは、仮想マシンにゲスト OS をインストールするための基本的な手順を説明します。各ゲスト OS に関する詳細については、『ゲスト OS インストールガイド』を参照してください。

### インストールの基本手順

ゲスト OS をインストールするには、インストール ファイルを含む CD-ROM または ISO イメージが必要です。

#### ゲスト OS をインストールするには

- 1 VMware VirtualCenter を起動します。

- 2 インストールするゲスト OS のインストール CD-ROM を挿入するか、インストール CD-ROM から ISO イメージ ファイルを作成します。仮想マシン設定エディタを使用して、仮想マシンの CD-ROM ドライブを ISO イメージ ファイルに接続し、仮想マシンをパワーオンします。

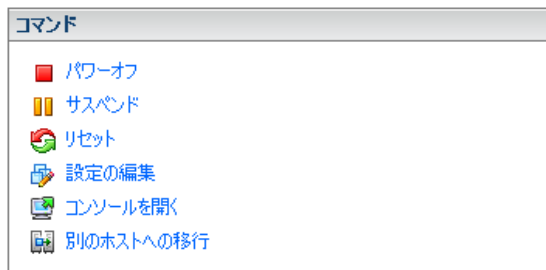
---

**注** 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。仮想マシンの起動中にプロンプトが表示されたら、F2 を押します。

---

ISO イメージを使用すると、CD-ROM よりも迅速に処理を行うことができます。

- 3 [パワーオン (Power On)] をクリックして、仮想マシンをパワーオンします。  
仮想マシンがパワーオン状態になると、インベントリ リストの仮想マシンアイコンの隣に緑色の右矢印が表示され、次の図のように、[コマンド (Commands)] パネルのオプションが変更されます。



- 4 オペレーティング システム ベンダーの指示に従います。

## VMware Tools

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、仮想マシンの管理運用を改善する一連のユーティリティです。ゲスト OS への VMware Tools のインストールは、重要な作業です。ゲスト OS は VMware Tools なしで動作しますが、重要な機能および便利性が失われます。

### Windows ゲストの VMware Tools をインストールまたはアップグレードするには

- 1 仮想マシンのコンソールを開きます。
- 2 仮想マシンをパワーオンします。
- 3 ゲスト OS が起動したら、仮想マシンを右クリックし、[VMware Tools のインストール (Install VMware Tools)] を選択します。

- 4 仮想マシン内部で [OK] をクリックして VMware Tools をインストールすることを確定し、[InstallShield] ウィザードを起動します。
  - ゲスト OS で自動実行を有効にしている場合 (Windows オペレーティングシステムのデフォルト設定)、ダイアログ ボックスが表示されます。
  - 自動実行が有効ではない場合、VMware Tools インストーラを実行します。[開始 (Start) ]-[実行 (Run) ]をクリックし、「D:\setup.exe」と入力します (「D:」は、第1 仮想 CD-ROM ドライブです)。
- 5 画面に表示される指示に従います。
  - Windows Server 2003 では、SVGA ドライバが自動的にインストールされます。ゲスト OS の再起動後、このドライバが使用されます。
  - VMware Tools のインストール後、新しいドライバを使用するには、Windows 2000 および Windows XP ゲスト OS を再起動する必要があります。

#### **RPM インストーラを使用して、X から Linux ゲストに VMware Tools をインストールまたはアップグレードするには**

- 1 仮想マシンのコンソールを開きます。
- 2 仮想マシンをパワーオンします。
- 3 ゲスト OS が起動したら、仮想マシンを右クリックし、[VMware Tools のインストール (Install VMware Tools) ]を選択します。

残りの手順は仮想マシン内で実行されます。
- 4 次のいずれかの処理を実行します。
  - デスクトップ上の VMware Tools CD アイコンを見つけてダブルクリックし、開いたら CD-ROM の root 内の RPM インストーラをダブルクリックします。
  - ファイル マネージャ ウィンドウが開いたら、RPM インストーラ ファイルをダブルクリックします。

一部の Linux 配布では、VMware Tools CD アイコンが正常に動作しない場合があります。この場合、コマンドラインから VMware Tools のインストールを続行します。
- 5 プロンプトが表示されたら、root パスワードを入力して [OK] をクリックします。

インストーラによってパッケージが準備されます。
- 6 インストーラによって [システムの準備完了 (Completed System Preparation) ]ダイアログ ボックスが表示されたら、[ 続行 (Continue) ] をクリックします。

ダイアログ ボックスにプログレス バーが表示されます。インストーラが終了すると、VMware Tools のインストールが完了です。確認または終了ボタンはありません。

- 7 Xの端末ウィンドウで、root (**su -**) として次のファイルを実行し、VMware Tools を構成します。

```
vmware-config-tools.pl
```

インストーラが画面に表示する質問に回答します。デフォルト値を使用する場合は <Enter> を押します。

- 8 アップグレードが完了したら、次のコマンドを実行してネットワークを再開します。

```
/etc/init.d/network restart
```

- 9 処理が終了したら、次のコマンドを実行して root アカウントによる接続を終了します。

```
exit
```

- 10 Xの端末ウィンドウで、次のコマンドを実行して [VMware Tools のプロパティ (VMware Tools Properties) ] ダイアログ ボックスを開きます。

```
vmware-toolbox &
```

### **tar インストーラまたは RPM インストーラを使用して、Linux ゲストに VMware Tools をインストールまたはアップグレードするには**

- 1 仮想マシンのコンソールを開きます。
- 2 仮想マシンをパワーオンします。
- 3 ゲスト OS が起動したら、仮想マシンを右クリックし、[VMware Tools のインストーラ (Install VMware Tools) ] を選択します。

残りの手順は仮想マシン内で実行されます。

- 4 root (**su -**) として VMware Tools 仮想 CD-ROM イメージをマウントし、次のように作業ディレクトリ (たとえば、**/tmp**) に変更します。

---

**注** 一部の Linux 配布では、自動的に CD-ROM をマウントします。ご使用の配布で自動的にマウントが行われる場合、この手順の **mount** および **umount** コマンドは使用しないでください。VMware Tools インストーラは **/tmp** に解凍する必要があります。

---

一部の Linux 配布は、異なるデバイス名を使用したり、**/dev** ディレクトリを個別に作成したりします。CD-ROM ドライブが **/dev/cdrom** 以外の場合、または CD-ROM のマウント ポイントが **/mnt/cdrom** 以外の場合、次のコマンドを配布が使用する規則に合わせて変更する必要があります。

```
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
cd /tmp
```

---

**注** 旧バージョンがインストールされている場合は、インストールする前に、以前使用していた `vmware-tools-distrib` ディレクトリを削除します。このディレクトリの場所は、旧バージョンをインストールしたときに指定した場所です。たいていは次の場所にあります。

`/tmp/vmware-tools-distrib`

---

- 5 インストーラを解凍し、CD-ROM イメージをアンマウントします。
- 使用しているインストーラが tar インストーラまたは RPM インストーラかに応じて、次のいずれかの処理を実行します。
- tar インストーラの場合、コマンド プロンプトで次のように入力します。
 

```
tar xzpf /mnt/cdrom/VMwareTools-5.0.0-<xxxx>.tar.gz
umount /dev/cdrom
```

`<xxxx>` は Workstation リリースのビルドまたはバージョン番号です。
  - RPM インストーラの場合、コマンド プロンプトで次のように入力します。
 

```
rpm -Uhv /mnt/cdrom/VMwareTools-5.0.0-<xxxx>.i386.rpm
umount /dev/cdrom
```

`<xxxx>` は Workstation リリースのビルドまたはバージョン番号です。

---

**注** `tar` で以前インストールしたマシンに、`rpm` でインストールする場合、またはその逆の場合、インストーラは以前インストールしたことを検出し、処理を続行する前に、インストーラのデータベース フォーマットを変換する必要があります。

---

- 6 使用しているインストーラが tar インストーラまたは RPM インストーラかに応じて、次のいずれかの処理を実行します。
- tar インストーラの場合、VMware Tools tar インストーラを実行します。
 

```
cd vmware-tools-distrib
./vmware-install.pl
```

画面上の構成に関する質問に回答します。デフォルト値を使用する場合は `<Enter>` キーを押します。
  - RPM インストーラの場合、VMware Tools を構成します。
 

```
vmware-config-tools.pl
```

インストーラが画面に表示する質問に回答します。デフォルト値を使用する場合は `<Enter>` キーを押します。

- 7 アップグレードが完了したら、次のコマンドを実行してネットワークを再開します。

```
/etc/init.d/network restart
```

- 8 root アカウントをログオフします。

```
exit
```

- 9 グラフィカル環境を開始します。

- 10 X の端末ウィンドウで、次のコマンドを実行して [VMware Tools のプロパティ (VMware Tools Properties) ] ダイアログ ボックスを開きます。

```
vmware-toolbox &
```

### Solaris ゲストの VMware Tools をインストールまたはアップグレードするには

- 1 仮想マシンのコンソールを開きます。
- 2 仮想マシンをパワーオンします。
- 3 ゲスト OS が起動したら、仮想マシンを右クリックし、[VMware Tools のインストール (Install VMware Tools) ] を選択します。

残りの手順は仮想マシン内で実行されます。

- 4 root (**su -**) としてログインし、必要に応じて VMware Tools 仮想 CD-ROM イメージを次のようにマウントします。

通常、Solaris ボリューム マネージャ「**vold**」は、**/cdrom/vmwaretools** の CD-ROM をマウントします。CD-ROM がマウントされない場合、次のコマンドを使用してボリューム マネージャを再起動します。

```
/etc/init.d/volmgt stop  
/etc/init.d/volmgt start
```

- 5 CD-ROM をマウントしたあと、作業ディレクトリ (たとえば、**/tmp**) に変更して、次のように VMware Tools を展開します。

```
cd /tmp  
gunzip -c /cdrom/vmwaretools/vmware-solaris-tools.tar.gz | tar xf -
```

- 6 VMware Tools tar インストーラを実行します。

```
cd vmware-tools-distrib  
./vmware-install.pl
```

画面上の構成に関する質問に回答します。デフォルト値を使用する場合は <Enter> キーを押します。

- 7 root アカウントからログオフします。  
`exit`
- 8 グラフィカル環境を開始します。
- 9 X の端末ウィンドウで、次のコマンドを実行して [VMware Tools のプロパティ (VMware Tools Properties) ] ダイアログ ボックスを開きます。  
`vmware-toolbox &`

### NetWare 仮想マシンに VMware Tools をインストールするには

- 1 仮想マシンのコンソールを開きます。
- 2 仮想マシンをパワーオンします。
- 3 ゲスト OS が起動したら、仮想マシンを右クリックし、[VMware Tools のインストール (Install VMware Tools) ] を選択します。  
残りの手順は仮想マシン内で実行されます。
- 4 CD-ROM ドライブをロードして、CD-ROM デバイスが ISO イメージをボリュームとしてマウントします。  
次のいずれかの処理を実行します。

- NetWare 6.5 仮想マシンの場合、システム コンソールで次のように入力します。

`LOAD CDDVD`

- NetWare 6.0 または NetWare 5.1 仮想マシンの場合、システム コンソールで次のように入力します。

`LOAD CD9660.NSS`

ドライバのロードが終了したら、次の手順に従って、VMware Tools のインストールを開始できます。

- 5 システム コンソールで、次のコマンドを入力します。

`vmwtools: ¥setup.ncf`

インストールが終了したら、メッセージ [NetWare の VMware Tools を現在実行しています (VMware Tools for NetWare are now running) ] が、ロガー画面 (NetWare 6.5 または NetWare 6.0 のゲストの場合) またはコンソール画面 (NetWare 5.1 ゲストの場合) に表示されます。

ゲスト OS および VMware Tools のインストールの詳細については、『ゲスト OS インストールガイド』を参照してください。

## 仮想マシンの管理

このセクションでは、仮想マシンのパワー状態とパワーオンおよびパワーオフの方法について説明します。

### 仮想マシンのパワー状態について

基本のパワー状態のオプションは、次のとおりです。

- **[ パワーオン (Power on) ]** 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 (Power off) ]** 仮想マシンをパワーオフします。仮想マシンでは、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 (Suspend) ]** 仮想マシンのアクティビティを一時中断します。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 (Resume) ]** 仮想マシンのアクティビティを続行し、サスペンド状態を解除できます。
- **[ リセット (Reset) ]** ゲスト OS をシャットダウンし、再起動します。この操作は、シャットダウンするオペレーティングシステムによって異なります。オペレーティングシステムを自動的にシャットダウンしない場合は、VMware Tools をインストールする必要があります。

次のパワー オプションは、仮想マシンの基本的なパワー操作に加え、特殊な機能を実行します。これらの機能を実行するには、仮想マシンに 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 (Shut down guest) ]** ゲスト OS を安全にシャットダウンします。
- **[ ゲストをスタンバイ (Standby guest) ]** ゲスト OS をサスペンドし、VMware Tools のサスペンド スクリプトを実行します。
- **[ ゲストの再起動 (Restart guest) ]** 仮想マシンをパワーオフせずに、ゲスト OS をシャットダウンおよび再起動します。

ツールバーのパワー ボタンの機能を次に示します。

- **[ パワーオフ (Power off) ]** 仮想マシンをパワーオフします。パワーオフ操作を行うと、ゲスト OS が正常にシャットダウンされない場合がある旨を伝える確認ダイアログ ボックスが表示されます。

- **【パワーオン (Power on)】** 仮想マシンが停止しているときは、仮想マシンをパワーオンします。また、仮想マシンがサスペンドしているときは、VMware Tools がインストールされていて使用可能な場合、仮想マシンをレジュームし、スクリプトを実行します。VMware Tools がインストールされていない場合は、仮想マシンをレジュームしますが、スクリプトは実行しません。
- **【サスペンド (Suspend)】** VMware Tools がインストールされていない場合、スクリプトを実行せずに仮想マシンをサスペンドします。また、VMware Tools がインストールされていて使用可能な場合、スクリプトを実行し、仮想マシンをサスペンドします。
- **【リセット (Reset)】** VMware Tools がインストールされていない場合は、仮想マシンをリセットします。VMware Tools がインストールされていて使用可能な場合は、ゲスト OS を再起動します。リセット操作を行うと、ゲスト OS が正常にシャットダウンされない場合がある旨を伝える確認ダイアログ ボックスが表示されます。

---

**注** パワー状態アクションの専用フォームは、ゲスト OS のシャットダウンまたはスクリプトの実行を組み込むかどうかを変更できます。パワー操作の設定を構成するには、[ ホスト (host) ] - [ 構成 (Configuration) ] - [ 仮想マシンの開始 / シャットダウン (Virtual Machine startup/shutdown) ] を選択します。

---

## 仮想マシンの手動パワーオン / オフ

仮想マシンのパワー状態を変更する前に、VMware Infrastructure 環境に仮想マシンを追加しておく必要があります。

### 仮想マシンのパワー状態を手動で変更するには

- 1 ナビゲーションバーの [ インベントリ (Inventory) ] をクリックします。
- 2 必要に応じてインベントリを展開し、該当する仮想マシンをクリックします。
- 3 次のオプションから選択します。
  - ツールバーで [ パワー (power) ] オプションをクリックします。

---

**注** ツールバーの [ パワーオフ (Power Off) ] ボタンは、デフォルトで「ハード」パワーオフを実行します。ゲスト OS を安全にシャットダウンするには、右クリック オプションを使用するか、ゲスト内部からオペレーティングシステムを直接シャットダウンします。また、パワー ボタンの動作は、仮想マシンごとに変更できます。

---

- 仮想マシンを右クリックし、パワー オプションを選択します。

---

**注** 仮想マシンのポップアップメニューには、[ パワー オフ (Power Off) ] および [ シャットダウン (Shut Down) ] の 2 つのオプションが表示されます。[ パワーオフ (Power Off) ] は「ハード」パワーオフとも呼ばれ、物理マシンの電源ケーブルを抜く動作に相当し、常に機能します。[ シャットダウン (Shut Down) ] とは、「ソフト」パワーオフのことで、VMware Tools を利用してゲスト OS を正常にシャットダウンします。VMware Tools がインストールされていない場合またはゲスト OS がハングアップした場合などは、シャットダウンが成功しない可能性があります。

---

現在使用できないオプションはグレー表示され、選択できません。

パワー オプションを選択したあと、Virtual Infrastructure Client の [ 最近のタスク (Recent Tasks) ] に、移行モードを示すメッセージが表示されます。

## サスペンドとレジュームの使用

サスペンド機能およびレジューム機能は、仮想マシンの現在の状態を保存し、あとで仮想マシンをその状態から作業する場合に非常に便利です。

仮想マシンをレジュームして追加作業を行うと、その仮想マシンをサスペンド時の状態に戻せなくなります。仮想マシンの状態を保存し、同じ状態に繰り返し戻ることができるようにするには、スナップショットを作成します。『基本システム管理』または『VI Client オンライン ヘルプ』を参照してください。

サスペンドとレジュームの処理速度は、仮想マシンの実行時に変更したデータの量によって異なります。一般的に、初回のサスペンド操作は、その後のサスペンド操作よりも若干時間がかかります。

仮想マシンをサスペンドすると、**.vmss** 拡張子が付いたファイルが作成されます。このファイルには、仮想マシンの全体的な状態に関する情報が格納されます。仮想マシンをレジュームすると、その状態が **.vmss** ファイルからリストアされます。

### 仮想マシンをサスペンドするには

- 1 仮想マシンがフルスクリーン モードで実行しているときは、<Ctrl>-<Alt> キーを押してウインドウ モードに戻します。
- 2 VMware Infrastructure Client ツールバーの [ サスペンド (Suspend) ] をクリックします。

VMware Infrastructure Client でサスペンド処理が完了すると、VMware Infrastructure Client を安全に終了できます。

- 3 [ ファイル (File) ] - [ 終了 (Exit) ] を選択します。

## サスペンドした仮想マシンをレジュームするには

- 1 VMware Infrastructure Client を起動し、サスペンドした仮想マシンを選択します。
- 2 VMware Infrastructure Client ツールバーの [ パワーオン (Power On) ] をクリックします。

---

**注** 仮想マシンのサスペンド時に実行していたアプリケーションは実行中になり、コンテンツは仮想マシンをサスペンドしたときと同じ状態です。

---

## 仮想マシンの設定の編集

仮想マシンの作成時に仮想マシンをカスタマイズしたり、作成後に仮想マシンの構成を編集したりすることができます。

### 既存の仮想マシン構成を編集するには

- 1 VI Client 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 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、ほとんどの仮想マシン プロパティは編集できません。
- 3 [ 概要 (Summary) ] タブの [ 設定の編集 (Edit Settings) ] をクリックします。
- 4 次のいずれかのタブを選択します。
  - **[ ハードウェア (Hardware) ]** メモリ、CPU、ディスク ドライブなどハードウェアの設定を編集します。
  - **[ オプション (Options) ]** パワー管理の設定やその他のオプションを編集します。
  - **[ リソース (Resources) ]** この仮想マシンのリソース設定を編集します。
- 5 必要に応じて変更し、[OK] をクリックします。

仮想マシンの構成の詳細については、『VI Client オンライン ヘルプ』を参照してください。

## ハードウェアとデバイスの追加

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
- 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 VI Client 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 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、ほとんどの仮想マシン プロパティは編集できません。
- 3 [概要 (Summary) ] タブの [設定の編集 (Edit Settings) ] をクリックします。
- 4 [ハードウェア (Hardware) ] タブで [追加 (Add) ] をクリックします。
- 5 追加するデバイスのタイプを選択し、[次へ (Next) ] をクリックします。
- 6 ウィザードの手順に従って、デバイスを追加します。  
各デバイス タイプのオプションの詳細については、『VI Client オンライン ヘルプ』を参照してください。

## タスクとイベント

このセクションでは、タスクとイベントを使用して VMware Infrastructure の状態を監視する方法、自動タスクのスケジュール方法、およびアラームを使用する方法について説明します。

### タスクとイベントを表示するには

- 1 VI Client インベントリから、データセンター、ホスト、または仮想マシンを選択します。

- 2 [タスクおよびイベント (Tasks & Events)] タブをクリックします。

タスクまたはイベントのいずれかを表示するには、一連のタブの下の [タスク (Tasks)] または [イベント (Events)] のいずれか一方を選択します。次に、個々のタスクまたはイベントを選択し、ウィンドウ下部の [詳細 (Details)] ペインに追加情報を表示します。

名前	ターゲット	ステータス	開始者	時刻	開始時刻	完了時刻
仮想マシンのパワーオフ	123	完了	Administrator	2008/03/19 19:09:31	2008/03/19 19:09:31	2008/03/19 19:09:36
仮想マシンの再構成	123	完了	Administrator	2008/03/18 18:33:02	2008/03/18 18:33:02	2008/03/18 18:33:05
仮想マシンのパワーオン	123	完了	Administrator	2008/03/18 18:32:31	2008/03/18 18:32:32	2008/03/18 18:32:37
仮想マシンのパワーオン	123	HA の構成済...	Administrator	2008/03/18 18:31:59	2008/03/18 18:32:00	2008/03/18 18:32:00
仮想マシンの再構成	123	完了	Administrator	2008/03/18 18:26:55	2008/03/18 18:26:55	2008/03/18 18:27:58
仮想マシンのパワーオン	123	HA の構成済...	Administrator	2008/03/18 17:29:42	2008/03/18 17:29:42	2008/03/18 17:29:42
仮想マシンのパワーオン	123	HA の構成済...	Administrator	2008/03/18 17:28:17	2008/03/18 17:28:18	2008/03/18 17:28:18

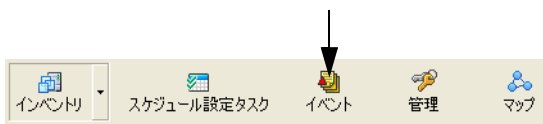
タスク詳細

名前: **仮想マシンのパワーオフ** ターゲット: **123** 開始者: **Administrator** ステータス: **完了**

関連イベント:

- 2008/03/19 19:09:34, 12334 の 172.16.19.171 の 123 がパワーオフ状態です
- 2008/03/19 19:09:31, 12334 の 172.16.19.171 の 123 を停止しています

- 3 イベントのみを表示するには、ナビゲーションバーの [イベント (Events)] をクリックします。



[ イベント (Events) ] を選択すると、アラームまたは情報メッセージが表示されます。[ イベントのエクスポート (Export Events) ] をクリックすると、イベントをファイルにエクスポートできます。『VI Client オンライン ヘルプ』を参照してください。

イベントのエクスポート			
イベント			
説明	タイプ		時間
123 のアラーム: 仮想マシンのメモリ使用率が 緑...	情報		2008/03/19 19:09:35
123 のアラーム: 仮想マシンの CPU 使用率が 緑...	情報		2008/03/19 19:09:35
12334 の 172.16.19.171 の 123 がパワーオフ状...	情報		2008/03/19 19:09:34
123 のリソース割り当てが変更されました	情報		2008/03/19 19:09:34
12334 の 172.16.19.171 の 123 を停止しています	情報		2008/03/19 19:09:31
タスク: 仮想マシンのパワーオフ	情報		2008/03/19 19:09:31
タスク: ポート グループの削除	情報		2008/03/19 19:05:36
タスク: 仮想 NIC の削除	情報		2008/03/19 19:05:34
新規仮想マシンが 12334 の 172.16.19.171 で...	情報		2008/03/19 18:50:43
新規仮想マシンのリソース割り当てが変更されま...	情報		2008/03/19 18:50:42
タスク: 仮想マシンの再構成	情報		2008/03/19 18:50:39
12334 の 172.16.19.171 の 新規仮想マシンのパ...	エラー		2008/03/19 18:50:06
12334 のホスト 172.16.19.171 の 新規仮想マシン...	情報		2008/03/19 18:50:04
タスク: パワーオンの初期化	情報		2008/03/19 18:49:59
タスク: 仮想マシンのパワーオン	情報		2008/03/19 18:49:58

スケジュール設定タスクを作成すると、指定した時間に特定のアクションを実行できます。

### スケジュール設定タスクを作成するには

- 1 VI Client で、ナビゲーション バーの [ スケジュール設定タスク (Scheduled Tasks) ] をクリックします。
- 2 [ 新規 (New) ] をクリックします。
- 3 スケジュールを設定するタスクを選択し、[OK] をクリックします。
- 4 ウィザードで残りの手順を実行します。

各タスクの構成については、『VI Client オンライン ヘルプ』を参照してください。

## アラーム

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に対して、あるいは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。アラームには、オブジェクト (またはオブジェクトのコレクション) のステータス レベルが階層的に示されます。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、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。新しいアラームを任意のオブジェクトに追加して、その子レベルのいずれかで有効なアラームのコレクションにすることができます。

ユーザーがアラームを作成すると、VirtualCenter は、関連するデータセンター、ホスト、および仮想マシンでアクションを実行する権限をそのユーザーが所持していることを確認します。アラームの作成後、そのアラームを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た場合でも、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、トリガーイベントと通知メソッドがあります。

アラームトリガーには次の2種類があります。

- **【割合 (Percentage)】** ホストのCPU、メモリ、ネットワーク、およびディスクの使用率を監視します。

トリガー オプションは、[ より上 (Is Above) ] (パーセント) および [ より下 (Is Below) ] (パーセント) です。

- **【状態 (State)】** ホストおよび仮想マシンの状態を監視します。

トリガー オプションは、[ 等しい (Is) ] (状態) と [ 異なる (Is Not) ] (状態) です。

### アラームを表示するには

- 1 VI Client インベントリから、データセンター、ホスト、または仮想マシンを選択します。
- 2 [アラーム (Alarms) ] タブをクリックします。
- 3 トリガーされたアラームを表示するには、[ 起動されたアラーム (Triggered Alarms) ] ボタンをクリックします。
- 4 定義済みのアラームを表示するには、[ 定義 (Definitions) ] ボタンをクリックします。

定義済みアラームのリストが表示されます。アラームの定義をダブルクリックすると、[ アラームの設定 (Alarm Settings) ] ダイアログボックスが表示され、アラームの設定を表示または編集できます。

### 新しいアラームを定義するには

- 1 VI Client インベントリから、データセンター、ホスト、または仮想マシンを選択します。
- 2 [アラーム (Alarms) ] タブをクリックして、[ 定義 (Definitions) ] ボタンをクリックします。

- 3 パネルを右クリックし、[ 新規アラーム (New Alarms) ] をクリックして [ アラームの設定 (Alarm Settings) ] ダイアログ ボックスを表示します。  
インベントリ パネルでオブジェクトを右クリックし、[ アラームの追加 (Add Alarm) ] を選択することもできます。  
フォルダ、データセンター、またはクラスタから開始する場合、[ アラームの設定 (Alarm Settings) ] ダイアログ ボックスには、ホストまたは仮想マシンのいずれか一方のアラームを作成するオプションが表示されます。リソース プール、ホスト、または仮想マシンから開始する場合、[ ホストの監視 (Monitor a Host) ] または [ 仮想マシンの監視 (Monitor a Virtual Machine) ] オプションが事前に選択され、ほかのオプションは淡色表示になります。
- 4 [ 全般 (General) ] タブで、アラームの名前、監視対象のオブジェクト (ホストまたは仮想マシン)、およびこのアラームを有効にするかどうかを指定します。  
アラームを定義してアクティブにしない場合、[ 有効化 (Enable) ] ボックスの選択を解除します。
- 5 [ トリガー (Triggers) ] タブ、[ 追加 (Add) ] を順にクリックしてトリガーを追加します。
- 6 [ トリガー タイプ (Trigger Type) ]、[ 条件 (Condition) ]、[ 警告 % (%Warning) ]、および [ アラート % (%Alert) ] ドロップダウン リストから、トリガーの値を選択します。  
このアラームで必要なトリガーをすべて追加します。
- 7 [ レポート作成 (Reporting) ] タブをクリックし、アラームの許容値と回数を設定します。
- 8 [ アクション (Actions) ] タブ、[ 追加 (Add) ] を順にクリックし、アラームの状態が変化したときに実行するアクションを定義します。
- 9 [ OK ] をクリックしてダイアログ ボックスを閉じ、アラームの設定を保存します。  
タスク、イベント、およびアラームの詳細については、『基本システム管理』を参照してください。

このガイドでは説明されていない高度な管理タスクがいくつかあります。次の VMware Infrastructure マニュアルを参照してください。

- セキュリティの詳細については、『ESX Server 3 構成ガイド』を参照してください。
- ストレージの構成の詳細については、『ESX Server 3 構成ガイド』および『iSCSI SAN 構成ガイド』を参照してください。
- 仮想マシンのバックアップについては、『仮想マシンバックアップガイド』を参照してください。

- VMotion を構成および使用してパワーオン状態の仮想マシンを移行するための詳細については、『iSCSI SAN 構成ガイド』を参照してください。
- VMware DRS を使用してリソースの使用量を最適化するための詳細については、『リソース管理ガイド』を参照してください。
- VMware HA を使用して仮想マシンのアップタイムを最大にするための詳細については、『リソース管理ガイド』を参照してください。



# インデックス

## ファイルの拡張子

.tar ファイル 67

## B

BIOS 37

## C

CD-ROM ドライブ 74

## D

DRAC 33

DVD ドライブ 74

## I

ILO 33

## L

LBA32 38

LUN、共有 34

## O

ODBC データベース 24

Oracle、データベースの準備 22

## R

RSA II 33

## S

SAN

起動元 37

SAN から起動 34, 37

SAN、起動元 34, 37

SDK 11

SQL Server、データベースの準備 24

## V

VI Client

起動 42

ログイン 42

VI Client、ログイン 42

VMware Tools

アップグレード 64

VMware Tool、インストール 64

## あ

アップグレード

VMware Tools 64

アラーム 76

## い

イベント 74

インストール

ESX Server 32

Oracle データベース 22

VirtualCenter サーバ 27

VMware Tools 64

ゲスト OS 63

ライセンス サーバ 39

## か

カーネルパラメータの起動 38

カーネルパラメータ、ブート 38

仮想マシン

構成の編集 73

作成 48

- ハードウェアの追加 74
- リソース プールへの追加 60
- 仮想マシン名 50

## き

- 起動
  - SAN から 37
  - VI Client 42
- 起動デバイス 37
- 兄弟 58
- 共有 LUN 34

## く

- クライアント、ファイアウォール 32

## け

- ゲスト OS
  - インストール 63
- 権限 53

## こ

- コンポーネント 32

## さ

- サスペンド
  - ツールバー 70

## た

- 待機ポート 32
- タスク 74
  - スケジューリング設定 76
  - 表示 74

## つ

- ツールバー
  - サスペンド 70
  - パワーオフ 70
  - パワーオン 70
  - リセット 70

## て

- データセンター、作成 43
- データベース
  - MSDE 26
  - Oracle 23
  - SQL Server 24

## ね

- ネットワーク 61

## は

- ハードウェア
  - ESX Server 要件 15
  - VI Client 要件 14
  - VirtualCenter サーバ要件 13
  - 仮想マシンへの追加 74
  - ライセンス サーバ要件 13
- パワーオフ
  - ツールバー 70
- パワーオン
  - ツールバー 70

## ふ

- ファイアウォール 32

## ほ

- ポート
  - 構成 32
  - ファイアウォール 32
- ポートの構成 32
- ホスト
  - インベントリへの追加 44
- ホストのファイアウォール 32

## ま

- マスタ ブート レコード 37

## め

### メモリ

- ESX Server 要件 15
- VI Client 要件 15
- VirtualCenter サーバ要件 13
- ライセンス サーバ要件 13

## ら

### ライセンス

- 一元管理型 18
- キー 20
- サーバ、インストール 39
- シングル ホスト型 18
- タイプ、構成 47
- プール 20

## り

### リセット

- ツールバー 70

### リソース プール

- 仮想マシンの追加 60
- 兄弟 58
- 作成 59
- ルート リソース プール 58

### リモート アクセス

- 無効化 45

### リモート Oracle データベース 22

## る

### ルート リソース プール 58

## ろ

### ローカル Oracle データベース 22

### ロール 53

### ログイン

- VI Client 42

### ロックダウン モード 45

