

ESX スタートガイド

Update 1
ESX 4.0
vCenter Server 4.0

このドキュメントは新しいエディションに置き換わるまで、
ここで書いてある各商品と後続のすべてのバージョンをサ
ポートします。このドキュメントの最新版をチェックする
には、 <http://www.vmware.com/jp/support/pubs> を
参照してください。

JA-000253-00

vmware[®]

最新の技術ドキュメントは VMware の Web サイト (<http://www.vmware.com/jp/support/pubs/>) にあります
VMware の Web サイトでは最新の製品アップデートも提供されています。

このドキュメントに関するご意見およびご感想がある場合は、docfeedback@vmware.com までお送りください。

Copyright © 2009 VMware, Inc. All rights reserved.本製品は、米国著作権法および米国知的財産法ならびに国際著作権法および国際知的財産法により保護されています。VMware 製品には、<http://www.vmware.com/go/patents-jp> に列記されている 1 つ以上の特許が適用されます。

VMware 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。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または登録商標です。

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

ヴァイエムウェア株式会社
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

目次

ESX スタート ガイド	5
はじめに行う作業	5
ESX のインストール	6
ESX のインストールの前提条件	6
ESX のハードウェア要件	6
グラフィカル モードを使用した ESX のインストール	7
最初の ESX ホストの管理	10
vSphere Client のハードウェア要件	10
vSphere Client のソフトウェア要件	10
vSphere Client のダウンロード	10
vSphere Client のインストール	11
vSphere Client の起動と ESX へのログイン	11
仮想アプライアンスのインポートによる最初の仮想マシンの追加	12
vCenter Server を使用した複数ホストの管理	14
vSphere および vCenter Server	14
vCenter Server のインストール	15
[はじめに] タブでの基本インベントリの設定	21
vSphere Client の起動および vCenter Server へのログイン	22
データ センターの作成	22
ホストの追加	24
仮想マシンの作成	25
次の手順	26
vSphere のチュートリアル	26
vSphere のドキュメント	26

ESX スタート ガイド

本書に記載されたインストールおよび初期設定に関する情報を参考にして、簡単に ESX をはじめましょう。本書に示す手順に従って、単一ホスト仮想環境の基本インベントリをインストールし、設定します。ホストを設定して機能する仮想マシンを搭載したあと、vCenter Server をインストールして、複数ホストの仮想環境について検討できます。

本書に記載されている情報は、Windows または Linux のシステム管理経験者が、VMware ESX をインストールしてはじめて仮想化を導入する場合を対象にしています。特に、次の要件を満たしているユーザーを対象にしています。

- ESX ソフトウェアをまだインストールしていない。
- vSphere Client または VMware vCenter Server をまだインストールしていない。

はじめに行う作業

はじめに行う作業では、新しい仮想化ホストの初期設定から仮想マシンの実行までを行います。ホストおよび機能する仮想マシンを設定したあと、vCenter Server を使用して管理対象ホスト環境を設定できます。

ESX ではじめに行う作業には次のものがあります。

- ESX のインストールとネットワークへのホストの追加
- vSphere Client のインストールと ESX ホストへの接続
- 仮想マシンのデプロイと実行

はじめに行う作業の完了時には、[図 1](#) に示す仮想化用の単一ホスト管理システムを設定します。

図 1. 基本的な単一ホスト管理システム



ESX を初期設定したあと、vCenter Server を含む vSphere 4.0 をデプロイして、複数のホストを管理できます。

ESX のインストール

ESX をインストールして、仮想マシンの実行を開始します。ESX 仮想化ソフトウェアを実行するマシンは、仮想インフラストラクチャの中でホストとして動作します。

ホストは、そのホスト上にある仮想マシンに対して、CPU リソースとメモリ リソース、ストレージへのアクセス、およびネットワーク接続を提供します。

ESX のインストールの前提条件

インストール手順を始める前に、ホストが前提条件を満たしていることを確認します。

前提条件は次のとおりです。

- サポートされているネットワーク アダプタがホストにあること。

ESX のハードウェア要件

ESX を使用するには、特定のハードウェアおよびシステム リソースが必要です。

64 ビット プロセッサ

- VMware ESX 4.0 は、64 ビットの x86 CPU のサーバに対してのみインストールおよび実行できます。
- 主な 64 ビット プロセッサ
 - AMD Opteron はすべて 64 ビットをサポートしています。
 - Intel Xeon 3000/3200、3100/3300、5100/5300、5200/5400、7100/7300、および 7200/7400 はすべて 64 ビットをサポートしています。
 - Intel Nehalem (Xeon のブランド番号は未定) はすべて 64 ビットをサポートしています。

RAM

2GB 以上の RAM

ネットワーク アダプタ

1 つ以上のネットワーク アダプタ。サポートされているネットワーク アダプタは次のとおりです。

- Broadcom NetXtreme 570x ギガビットのコントローラ
- Intel PRO 1000 アダプタ

SCSI アダプタ、ファイバチャネルアダプタ、または内蔵 RAID コントローラ

次のコントローラ 1 つ以上 (自由に組み合わせ可能)

- 基本的な SCSI コントローラは、Adaptec Ultra-160 と Ultra-320、LSI Logic Fusion-MPT、およびほとんどの NCR/Symbios SCSI コントローラです。
- ファイバチャネルについては、<http://www.vmware.com/resources/compatibility> の『ハードウェア互換性ガイド』を参照してください。
- サポート対象の RAID アダプタは、HP Smart Array、Dell Perc (Adaptec RAID と LSI MegaRAID)、および IBM (Adaptec) ServeRAID コントローラです。

インストールとストレージ

- 領域がパーティションで分割されていない SCSI ディスク、ファイバチャネル LUN、または RAID LUN。最小構成では、サービス コンソールと仮想マシンとの間で、このディスクまたは RAID が共有されます。
- ハードウェア iSCSI の場合、iSCSI コントローラに接続されているディスク (QLogic qla405x など)。ソフトウェア iSCSI は、ESX の起動またはインストールではサポートされていません。
- SAS (Serial Attached SCSI)。
- SATA (Serial ATA) の場合、サポート対象の SAS コントローラまたはサポート対象のオンボード SATA コントローラを介して接続されるディスク。サポート対象の SAS コントローラまたはサポート対象のオンボード SATA コントローラに内部接続された SATA ディスク ドライブ。
- サポートされている SAS コントローラ。
 - LSI1068E (LSISAS3442E)
 - LSI1068 (SAS 5)
 - IBM ServeRAID 8K SAS コントローラ
 - Smart Array P400/256 コントローラ
 - Dell PERC 5.0.1 コントローラ
- サポートされているオンボード SATA コントローラ。
 - Intel ICH9
 - Nvidia MPC55
 - ServerWorks HT1000

SATA ドライブに ESX をインストールする場合は、次の点に注意してください。

- SATA ドライブが、サポート対象の SAS コントローラまたはサポート対象のオンボード SATA コントローラを介して必ず接続されていること。
- SATA ディスクを使用して、複数の ESX ホストが共有する VMFS データストアを作成しないこと。

ATA および IDE ディスク ドライブ：ESX は ATA ドライブまたは ATA RAID のインストールおよび起動をサポートしていますが、サポートされているハードウェアに専用のドライブ コントローラが必ず含まれていることを確認します。IDE ドライブは ESX のインストールおよび VMFS の作成用にサポートされています。

グラフィカル モードを使用した ESX のインストール

ESX をはじめてインストールする場合、グラフィカル モードでのインストールをお勧めします。別の方法でインストールすることを選択しなかった場合、デフォルトでグラフィカル モードが実行されます。

開始する前に

[「ESX のインストールの前提条件 \(P. 6\)」](#) を参照してください。

手順

- 1 BIOS を使用して、サーバを DVD から起動するように設定します。
 - a マシンを再起動します。
 - b 必要なキーを押して、マシンの BIOS セットアップまたは起動メニューに切り替えます。
このキーは、通常、ファンクション キーまたは [Delete] です。
 - c CD-ROM ドライブを最初の起動デバイスとして設定します。
- 2 [ESX をグラフィカル モードでインストールする] を選択します。
一連のインストール メッセージがスクロールしながら表示され、ようこそページが最後に表示されます。
- 3 [次へ] をクリックして続行します。
- 4 [使用許諾契約書の条項に同意します] を選択し、[次へ] をクリックします。
使用許諾契約書に同意しないかぎり、この製品をインストールできません。

注意 使用許諾契約書の画面の表示が左に偏っている場合は、ホスト モニタを自動調整する必要があることがあります。

- 5 リストからキーボードのタイプを選択し、[次へ] をクリックします。
- 6 ESX のインストール時にカスタム ドライバをインストールするかどうかを選択します。
システムが『ハードウェア互換性ガイド』になく、ネットワークまたはストレージ デバイスが元々 ESX 4.0 と互換性がない場合は、カスタム ドライバが必要になる場合があります。
 - [はい] を選択して [追加] をクリックし、カスタム ドライバをインストールします。インストーラによって、カスタム ドライバが含まれるメディアの挿入を求められます。カスタム ドライバをリストに追加すると、ESX のインストール DVD を再度挿入してインストールを続行するプロンプトが表示されます。[次へ] をクリックして続行します。
 - カスタム ドライバをインストールする必要がない場合は、[いいえ] を選択します。カスタム ドライバは、ESX のインストールが完了したあと、vSphere CLI や vCenter Update Manager など、利用可能なコマンドライン ツールや GUI ツールを使用してインストールできます。[次へ] をクリックして続行します。
- 7 [はい] をクリックして必要な ESX ドライバを読み込みます。
- 8 ESX のライセンスを構成します。
 - [シリアルナンバーをここで入れる] を選択して vSphere のライセンス キーを入力し、[次へ] をクリックします。
 - [あとでライセンス キーを入力] を選択して [次へ] をクリックします。これを選択すると、ESX を評価できます (または、vSphere Client を使用してあとで vSphere ライセンス キーを入力)。
- 9 ESX サービス コンソール用のネットワーク アダプタを選択します。
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 vSphere Client から構成できます。
- 10 アダプタが VLAN に接続されている場合、[このアダプタには VLAN ID が必要] を選択して 0 から 4095 までの VLAN ID 番号を入力し、[次へ] をクリックします。
- 11 ネットワークの設定を構成します。
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。固定設定を使用するにもかかわらず、必要な情報が揃っていない場合は、インストール時には DHCP を使用し、ネットワーク管理者に問い合わせたあとで固定設定を構成できます。
ホスト名には、ドメインを含む完全なホスト名を入力します。このオプションを使用できるのは、固定 IP アドレスを使用する場合のみです。
- 12 (オプション) [これらの設定をテスト] をクリックし、ネットワーク インフラストラクチャをテストします。

- 13 セットアップ オプションを選択します。

オプション	説明
標準セットアップ	インストーラによって、ESX をインストールする 1 つのハード ドライブまたは LUN に、デフォルトのパーティションが構成されます。デフォルトのパーティションのサイズは、ハード ドライブまたは LUN の容量に応じて決定します。ESX がすでにインストールされている場合は、それを保持するようにプロンプトが表示されます。
高度なセットアップ	<code>esxconsole.vmdk</code> パーティションの設定、カーネルのオプション、およびブートローダの場所とパスワードを指定できます。[ブートローダを自動的に構成] オプションを選択したままにした場合、インストーラによってブートローダが MBR (マスタ ブート レコード) に配置されます。ESX がすでにインストールされている場合は、それを保持するようにプロンプトが表示されます。

- 14 ESX をインストールする場所を選択し、[次へ] をクリックします。

注意 ESX 4.0 Update 1 以降では、同じディスクまたは LUN に ESX のインストールと VMFS パーティションがある場合、VMFS ボリュームを保持することもできます。

USB デバイスへの ESX のインストールはサポートされていません。

- 15 既存の VMFS ボリュームを保持するためのオプションが表示されているダイアログ ボックスで、[OK] をクリックします。

ESX 4.0 以降から VMFS ボリュームを保持する場合は、既存のサービス コンソール ディスクを保持するオプションを含むダイアログ ボックスが表示されます。

- 16 サービス コンソール仮想ディスクを保持するには、[既存の COS VMDK ファイルを保持] を選択し、[OK] をクリックします。

既存の COS VMDK ファイルを保持することを選択しても、それを保持するのに十分な領域がない場合は、インストールを続行できません。

注意 既存の COS VMDK ファイルは、あとでアクセスして以前のインストールから任意のファイルを取得できますが、インストールには再利用されません。

- 17 タイムゾーンを構成します。

- 18 日付と時刻の設定を構成します。

- [自動] を選択して、NTP サーバの IP アドレスまたはホスト名を入力します。
- [手動] を選択して、インストーラで検出されたマシンの日時を使用するか、手動で日時を設定します。[手動] を選択し、機能しているマウスがない場合、カレンダーの月は [Ctrl] と左矢印キーおよび [Ctrl] と右矢印キー、年は [Ctrl] と上矢印キーおよび [Ctrl] と下矢印キーを使用して変更できます。

- 19 root のパスワードを入力します。

6 ~ 64 文字にする必要があります。

- 20 インストール構成を確認し、[次へ] をクリックします。

- 21 [次へ] をクリックしたあと [終了] をクリックして、インストーラを終了し、ホストを再起動します。

- 22 再起動中、必要なキーを押してマシンの BIOS セットアップまたは起動メニューに切り替えます。

このキーは、通常、ファンクション キーまたは [Delete] です。

- 23 ESX をインストールしたドライブを最初の起動デバイスとして設定します。

次に進む前に

インストールの完了後は、vSphere Client を使用して ESX ホストに接続します。

最初の ESX ホストの管理

vSphere Client を使用してホストを管理します。

ホストの初期設定が完了したら、vSphere Client をダウンロードしてインストールします。ホストに接続し、仮想アプリケーションをインポートして最初の仮想マシンを追加します。

vSphere Client のハードウェア要件

vSphere Client のハードウェアが要件を満たしていることを確認します。

- CPU：1 つ
- プロセッサ：266MHz 以上の Intel または AMD プロセッサ（500MHz 推奨）
- メモリ：200MB の RAM
- ディスク ストレージ：次のコンポーネントを含むフル インストールでは 1GB の空きディスク容量
 - Microsoft .NET 2.0
 - Microsoft .NET 3.0 SP1
 - Microsoft Visual J#
 - vSphere Client 4.0
 - vSphere Host Update Utility 4.0

また、`%temp%` ディレクトリがあるドライブに 400MB の空き容量が必要です。

前提条件で必要なものがすべてインストールされている場合、`%temp%` ディレクトリがあるドライブには 300MB の空き容量が必要であり、vSphere Client 4.0 には 450MB の空き容量が必要です。

- ネットワーク：ギガビット接続を推奨

vSphere Client のソフトウェア要件

使用するオペレーティング システムが vSphere Client に対応していることを確認します。

vSphere Client には、Microsoft .NET 3.0 SP1 Framework が必要です。システムにインストールされていない場合は、vSphere Client のインストーラによってインストールされます。

サポートされているオペレーティング システムのリストについては、VMware vSphere のドキュメントの Web サイトにある『互換性マトリックス』を参照してください。

vSphere Client のダウンロード

vSphere Client は、ホストの構成およびその仮想マシンの操作に使用できる Windows プログラムです。vSphere Client は任意のホストからダウンロードできます。

開始する前に

ホストの URL が必要です。これは IP アドレスまたはホスト名です。

手順

- 1 Windows マシンから、Web ブラウザを開きます。
- 2 ホストの URL を入力します。
たとえば、`http://testserver.vmware.com` または `http://10.20.80.176` と入力します。
ようこそページが表示されます。

- 3 [はじめに] の下の [vSphere Client のダウンロード] リンクをクリックします。
- 4 表示されるセキュリティの警告ダイアログ ボックスで [はい] をクリックします。

次に進む前に

vSphere Client をインストールします。

vSphere Client のインストール

vSphere Client を使用すると、ESX/ESXi ホストおよび vCenter Server システムに接続できます。

vSphere Client は、ESX ホストへのネットワーク アクセスとインターネットへのアクセスが可能な Windows マシンにインストールする必要があります。

手順

- 1 vSphere Client インストーラを実行します。
 - vCenter Server インストーラで、**C:¥<vc-installer location>¥** の **autorun.exe** ファイルをダブルクリックし、[VMware vSphere Client] をクリックします。
 - vSphere Client をダウンロードする場合は、**VMware-viclient.exe** ファイルをダブルクリックします。
- 2 インストーラの言語を選択し、[OK] をクリックします。
- 3 ようこそ画面が表示されたら、[次へ] をクリックします。
- 4 [使用許諾契約書の条項に同意します] を選択し、[次へ] をクリックします。
- 5 ユーザー名および会社名を入力し、[次へ] をクリックします。
- 6 ホストのパッチ、アップデート、およびアップグレードをこのマシンから管理するために [VMware vSphere Host Update Utility のインストール] を選択し、[次へ] をクリックします。
- 7 デフォルトのインストール場所を受け入れて [次へ] をクリックするか、[変更] をクリックして別の場所を選択し、[次へ] をクリックします。
- 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。
- 9 [終了] をクリックしてインストールを完了します。

次に進む前に

vSphere Client を使用してホストに接続します。

vSphere Client の起動と ESX へのログイン

vSphere Client を使用して ESX ホストに接続すると、そのホストおよびホストが管理するすべての仮想マシンを管理できます。

手順

- 1 vSphere 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] - [すべてのプログラム] - [VMware] - [VMware vSphere Client] を選択します。



- 2 ESX ホストに管理者でログインします。
 - a 前にメモした IP アドレスまたはホスト名を入力します。
 - b ユーザー名 **root** を入力します。
 - c ダイレクト コンソールを使用して指定したパスワードを入力します。

ダイレクト コンソールを使用してパスワードを設定しなかった場合は、[パスワード] フィールドを空のままにします。

- 3 [ログイン] をクリックします。
セキュリティ警告が表示されます。
- 4 [無視] をクリックして次に進みます。

このセキュリティ警告メッセージが表示されるのは、ESX ホストが署名した証明書が vSphere Client によって検出された場合です (デフォルト設定)。高いセキュリティが求められる環境では、信頼できるサードパーティによって生成される証明書を使用することをお勧めします。サードパーティの証明書はあとで設定できます。

次に進む前に

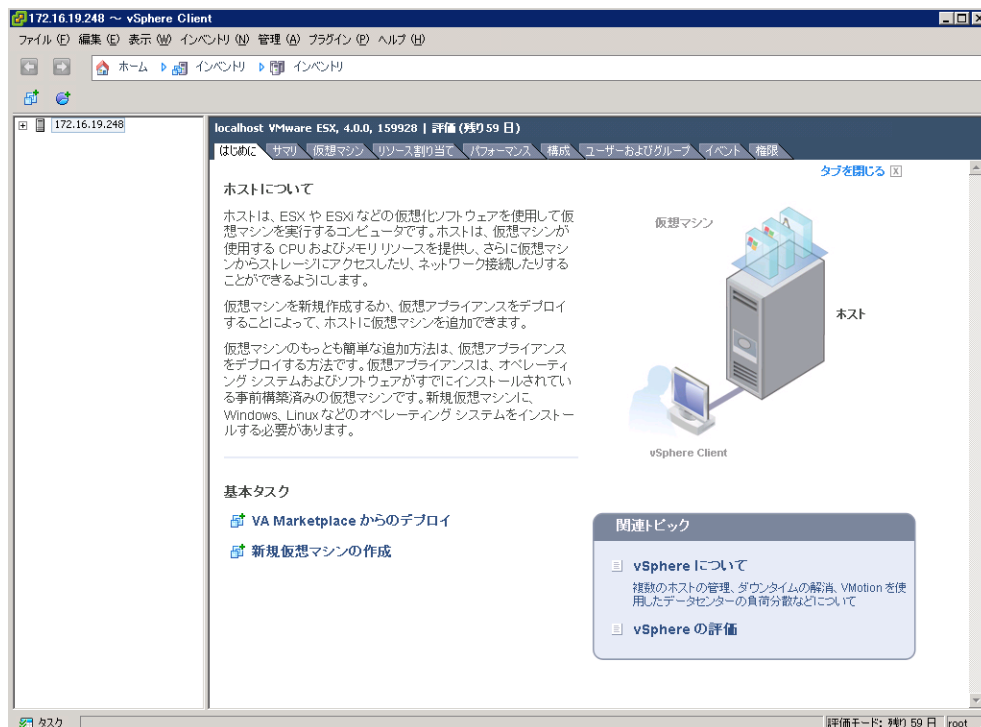
vSphere Client を使用してホストに接続したあと、[はじめに] タブを使用して仮想アプライアンスをインポートします。

仮想アプライアンスのインポートによる最初の仮想マシンの追加

ホストマシンに接続すると、そのホストに仮想マシンを追加できます。1 台のホストには、1 台以上の仮想マシンを、インポートまたは作成できます。

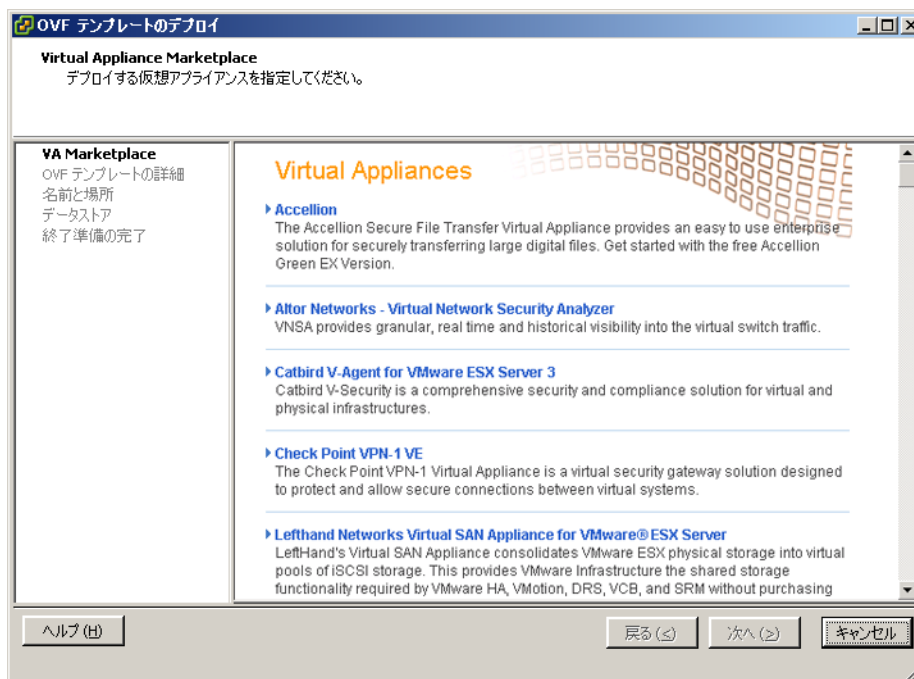
ホストに仮想マシンを追加するには、仮想マシンを新規に作成するか、VMware の Web サイトから仮想アプライアンスをインポートします。仮想アプライアンスとは、オペレーティングシステムとアプリケーションがインストールされた事前作成済みの仮想マシンです。vSphere Client の [はじめに] タブでは、両方のオプションの手順を示しています。仮想マシンをはじめて追加する場合は、仮想アプライアンスをインポートすることをお勧めします。

図 2. ホストの [はじめに] タブ



手順

- 1 [はじめに] タブで、[仮想アプライアンスのインポート] をクリックします。
- 2 [VA Marketplace] を選択し、[次へ] をクリックします。



- 3 リストから仮想アプライアンスを選択し、[今すぐダウンロード] をクリックします。
ダウンロード時間を短縮するため、サイズの小さい仮想アプライアンスを選択することをお勧めします。
- 4 [次へ] をクリックし、画面の説明に従って仮想アプライアンスをインポートします。

仮想アプライアンスをインポートしたあと、vSphere Client の [コンソール] タブを使用して、それをパワーオンしたり表示したりできます。コンソールからポインタを解放するには、[Ctrl] + [Alt] を押します。コンソールを全画面モードで表示するには、インベントリで仮想マシンを右クリックし、[コンソールを開く] を選択します。

次に進む前に

以上で、ESX を使用して仮想マシンを実行する単一ホスト管理システムの設定が完了しました。次に、vCenter Server を使用した複数ホストの管理のメリットについてみていきます。

vCenter Server を使用した複数ホストの管理

vCenter Server を含む VMware vSphere をデプロイすると、複数のホストを同時に管理できるようになります。

vCenter Server で複数のホストを管理すると、リソース共有などの高度な管理機能や、vSphere 環境で使用可能なその他すべてのオプションを利用できます。

vCenter Server をデプロイすると、1 台のスタンドアローン ESX ホストのデプロイに比べて多くの利点があります。表 1 は、いくつかの利点、および vCenter Server による複数ホスト管理と単一ホスト管理の比較を示しています。

表 1. 複数ホスト管理と単一ホスト管理の比較

機能	vCenter Server	ESX
デプロイの規模	複数ホスト	単一ホスト
キャパシティ プランニング	標準機能として統合	別途入手可能
サーバ統合ウィザード	標準機能として統合	別途入手可能
短時間のサーバ プロビジョニング	テンプレートとクローン作成で可能	不可
ダウンタイムなしの保守	VMotion で可能	不可
ロード バランシング	VMware DRS で可能	不可
フェイルオーバー	VMware HA で可能	不可
節電	VMware Distributed Power Management (DPM) で可能	不可
一元化されたアクセス コントロール	Active Directory の統合で可能	不可

vSphere および vCenter Server

VMware vSphere は、ESX および vCenter Server を含む仮想化アプリケーション スイートです。

vSphere は仮想化を利用して次の作業を実行します。

- 複数のオペレーティング システムを 1 台の物理マシン上で同時に実行する。
- アイドル状態のリソースを再利用し、複数の物理マシン間でワークロードのバランスをとる。
- ハードウェア障害への対応と計画的な保守を行う。

vSphere には、すでに設定した ESX ホストおよび vSphere Client のほかに、次のコンポーネントがあります。

VMware vCenter Server

vCenter Server は、各ホストのリソースを一元管理することで、データ センター全体の仮想マシン間で、それらのリソースを共有できるようにします。これは、システム管理者が設定したポリシーに基づいて、ホストに対する仮想マシンの割り当て、および特定のホスト内の仮想マシンに対するリソースの割り当てを管理することで実現されます。

vCenter Server では、VMware Distributed Resource Scheduler (DRS)、VMware High Availability (HA)、VMware VMotion など、vSphere の高度な機能を使用できます。

データセンター

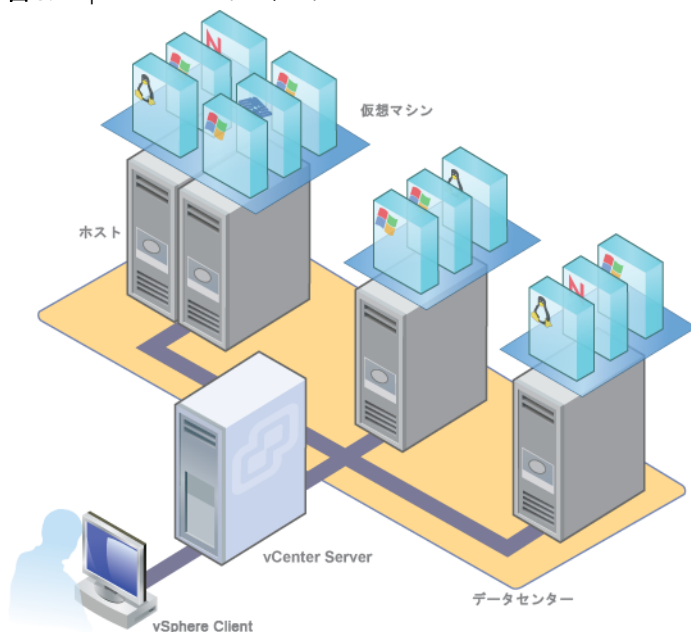
データセンターとは構造体であり、データセンターでホストとそれに関連付けられている仮想マシンをインベントリに追加します。

仮想マシン

仮想マシンとは、物理コンピュータのようにオペレーティングシステムとアプリケーションを実行するソフトウェアコンピュータです。複数の仮想マシンを同時に同じホスト上で実行できます。vCenter Server で管理される仮想マシンは、ホストのクラスター上で実行することもできます。

図 3 では、vSphere の基本コンポーネント間の関係と、vCenter Server を使用したホストの管理方法および仮想マシンの実行方法について示しています。

図 3. vSphere のコンポーネント



vCenter Server のインストール

vCenter Server をインストールして、複数のホストを管理します。

すぐに vCenter Server の使用を開始し、設定したホストを管理します。vCenter Server はデスクトップまたはラップトップにインストールできます。vCenter Server は、ESX ホストにネットワーク接続している Windows マシンにインストールする必要があります。本番環境で使用する場合は、vCenter Server を専用のサーバシステムにインストールすることをお勧めします。

vCenter Server をインストールする前に、システムがハードウェアおよびソフトウェアの最小要件を満たしていることを確認してください。vCenter Server にはデータベースが必要です。小規模な導入の場合（最大 5 台のホストと 50 台の仮想マシン）、vCenter Server では Microsoft SQL Server 2005 Express を使用します。大規模な導入の場合は、Oracle と Microsoft SQL Server の複数のデータベースがサポートされます。サポートされているデータベースのリストについては、『vSphere 互換性マトリックス』を参照してください。

vCenter Server および vSphere Client のハードウェア要件

vCenter Server システムは、サポートされているデータベースにアクセスできる物理マシンまたは仮想マシンです。vCenter Server システムは、特定の要件を満たしている必要があります。vSphere Client マシンがハードウェア要件を満たしていることも確認してください。

vCenter Server の最小要件

- CPU：2つ
 - プロセッサ：2.0GHz 以上の Intel または AMD プロセッサ。同一のマシン上でデータベースを実行する場合、プロセッサ要件が高くなる可能性があります。
 - メモリ：3GB の RAM。同一のマシン上でデータベースを実行する場合、メモリ要件が高くなる可能性があります。
- vCenter Server には、VMware VirtualCenter Management Webservices というサービスが含まれます。このサービスには 128MB ~ 1.5GB のメモリを追加する必要があります。VirtualCenter Management Webservices プロセスによって、起動時に必要なメモリが割り当てられます。
- ディスク ストレージ：2GB。同一のマシン上でデータベースを実行する場合、ディスク要件が高くなる可能性があります。
 - Microsoft SQL Server 2005 Express のディスク要件：インストール アーカイブの解凍に最大 2GB の空きディスク領域。インストールが完了すると、これらのファイルの約 1.5GB 分は削除されます。
 - ネットワーク：ギガビット接続を推奨

データベースのハードウェア要件については、使用するデータベースのドキュメントを参照してください。データベースと vCenter Server を同一のマシン上で実行する場合は、データベースの要件を vCenter Server の要件に加算する必要があります。

vCenter Server のソフトウェア要件

使用するオペレーティングシステムが vCenter Server に対応していることを確認します。

VMware vSphere のドキュメントの Web サイトにある、『互換性マトリックス』を参照してください。

vCenter Server の前提条件

vCenter Server をインストールする前に、次の前提条件を確認します。

- インストール DVD を用意するか、インストール ISO イメージをダウンロードすること。
- ハードウェアが vCenter Server のハードウェア要件を満たしていること。
- vCenter Server をインストールするマシンに VirtualCenter がインストールされている場合、vCenter Server を新規インストールする代わりに、アップグレードを行う場合があること。

重要 既存の VirtualCenter 構成を保持する場合は、『アップグレードガイド』を参照してください。

- NAT (Network Address Translation) が vCenter Server システムと vCenter Server システムが管理するホストの間に存在しないようにすること。
- この vCenter Server のインストールでは、バンドルされている SQL Server 2005 Express データベースをサポートされているいずれかのオペレーティングシステムにインストールすること (推奨)。SQL Native Client がすでにインストールされている場合は、vCenter Server のインストールを開始するまえに、SQL Native Client をアンインストールします。

- vCenter Server 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していること。ワークグループに割り当てられている場合、vCenter Server システムは、vCenter Guided Consolidation Service などの機能を使用するとき、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。システムがワークグループまたはドメインに属しているかどうかを特定するには、[マイ コンピュータ] を右クリックして、[プロパティ]、[コンピュータ名] タブの順でクリックします。[コンピュータ名] タブにワークグループラベルまたはドメインラベルのいずれかが表示されます。
- インストール時にマシンとドメイン コントローラが接続されていること。
- コンピュータ名が 15 文字以下であること。
- マシンの DNS 名が実際のコンピュータ名と一致していること。
- vCenter Server をインストールするシステムが Active Directory ドメイン コントローラではないこと。
- vCenter Server を実行している各システムで、ドメイン ユーザー アカウントが次の権限を保持していること。
 - システム管理者グループのメンバー
 - オペレーティングシステムの一部として動作
 - サービスとしてログオン
- vCenter Server システムを導入する Windows サーバに、固定 IP アドレスとホスト名を割り当てること。この IP アドレスは、管理対象のすべての ESX ホストの名前を正常に特定する有効な（内部）ドメイン名システム（DNS）に登録されている必要があります。
- Windows Server 2003 SP1 に vCenter Server をインストールする場合、インストール ディレクトリのディスクが FAT32 フォーマットではなく NTFS フォーマットであること。
- ほかのネットワーク サーバと同様、vCenter Server は固定 IP アドレスとよく知られている DNS 名を持つマシンにインストールし、クライアントが確実にサービスにアクセスできるようにすること。vCenter Server に固定 IP アドレスではなく DHCP を使用する場合は、vCenter Server のコンピュータ名がドメイン名システム（DNS）内でアップデートされていることを確認します。1 方向のテストとして、コンピュータ名の ping 送信があります。たとえば、コンピュータ名が **host-1.company.com** の場合、Windows コマンド プロンプトで次のコマンドを実行します。

```
ping host-1.company.com
```

コンピュータ名を ping 送信すると、その名前が DNS でアップデートされます。

vCenter Server のインストール

vCenter Server を使用すると、Windows の物理マシンまたは仮想マシンからホストを一元管理できます。vCenter Server では、VMware DRS（Distributed Resource Scheduler）、VMware HA（High Availability）、VMware VMotion などの高度な機能を使用できます。

開始する前に

[\[vCenter Server の前提条件 \(P. 16\)\]](#) を参照してください。

手順

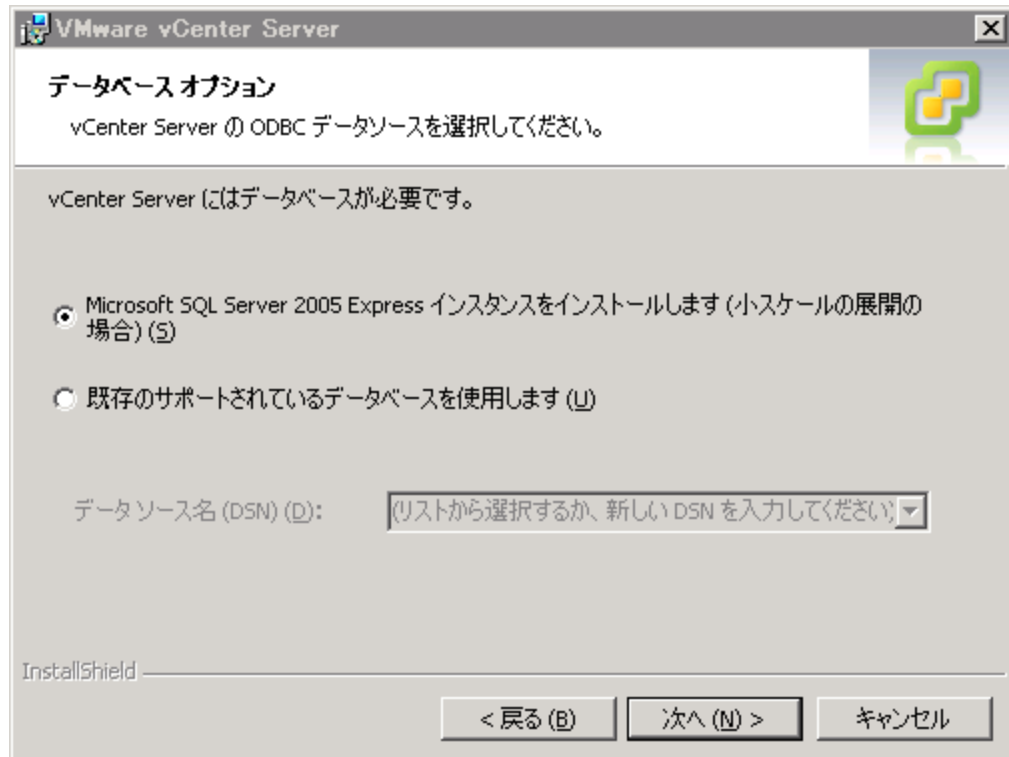
- 1 ソフトウェアのインストーラのディレクトリで、**C:¥<インストーラの場合>¥**にある **autorun.exe** ファイルをダブルクリックします。
- 2 [vCenter Server] をクリックします。



- 3 インストーラの言語を選択し、[OK] をクリックします。
- 4 ようこそ画面が表示されたら、[次へ] をクリックします。
- 5 [使用許諾契約書の条項に同意します] を選択し、[次へ] をクリックします。
- 6 ユーザー名、組織名、および vCenter Server のライセンス キーを入力し、[次へ] をクリックします。

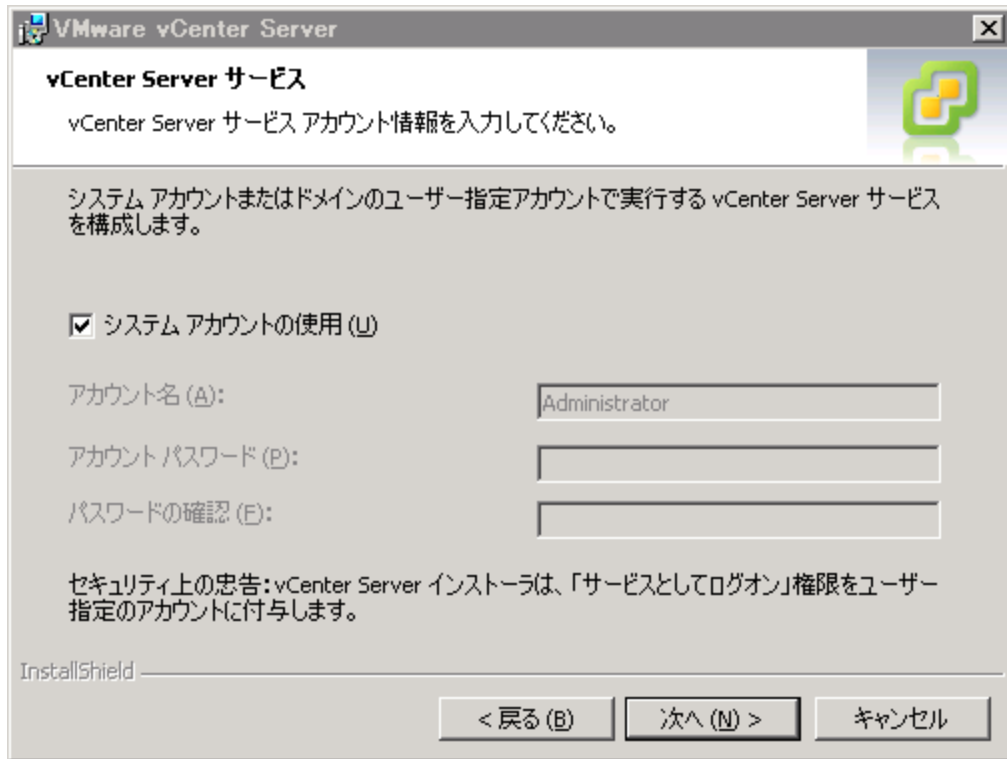
ライセンス キーを省略した場合、vCenter Server は評価モードになりますが、機能はすべて使用できます。インストール後に vCenter Server をライセンス モードに変換するには、vSphere Client を使用してライセンス キーを入力します。

- 7 [SQL Server 2005 Express インスタンスをインストールします (小規模な導入用)] をクリックします。
このデータベースは、ホスト数が 5 台以内、仮想マシン数が 50 台以内の小規模な導入環境に適しています。

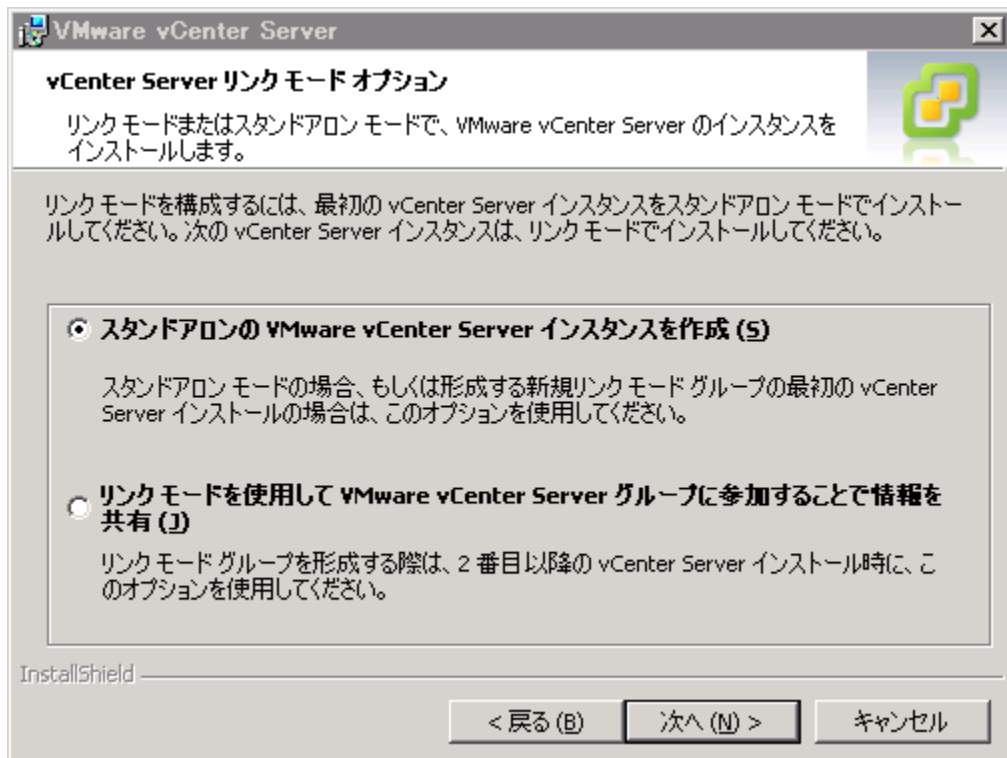


- 8 vCenter Server のインストール先システムにログインするときに使用するシステム管理者名とパスワードを入力し、[次へ] をクリックします。
vCenter Server のインストール後にログインするには、ここでユーザー名とパスワードを入力しておく必要があります。

- 9 [システム アカウントを使用する] を選択し、[次へ] をクリックします。



- 10 デフォルトのターゲット フォルダをそのまま使用し、[次へ] をクリックします。



- 11 [スタンドアロン VMware vCenter Server インスタンスの作成] を選択し、[次へ] をクリックします。

- 12 インストールするコンポーネントごとに、デフォルトのポート番号をそのまま使用し、[次へ] をクリックします。
デフォルトがすでに別のサービスで使用されている場合は、異なるポートおよびプロキシ情報を指定します。
- 13 [インストール] 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。
- 14 [終了] をクリックします。

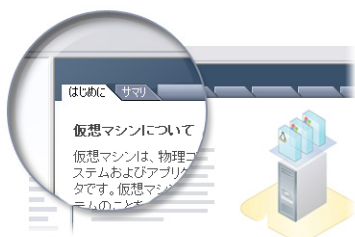
次に進む前に

インストールの完了後は、vSphere Client を使用して vCenter Server に接続します。

[はじめに] タブでの基本インベントリの設定

vCenter Server に接続された vSphere Client の [はじめに] タブでは、基本インベントリを簡単に設定するのに役立つウィザードが用意されています。

図 4. vSphere Client の [はじめに] タブ



vCenter Server をインストールしたあと、[はじめに] タブで基本インベントリを設定するには、次の作業があります。

- データ センターの作成
- データ センターへのホストの追加
- 仮想マシンの作成

[はじめに] タブ ウィザードを表示するには、空の vCenter Server インベントリが必要です。基本インベントリを設定したあと、[はじめに] タブにはインベントリ オブジェクトに関する情報が表示されますが、インベントリ設定支援ウィザードは表示されません。

vSphere Client の起動および vCenter Server へのログイン

vSphere Client を使用して vCenter Server に接続すると、vCenter Server と、vCenter Server が管理するすべてのホストおよび仮想マシンを管理できます。

手順

- 1 vSphere 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] - [すべてのプログラム] - [VMware] - [VMware vSphere Client] を選択します。



- 2 vCenter Server に管理者でログインします。
 - a IP アドレスまたは vCenter Server 名を入力します。
 - b Windows の管理者のユーザー名を入力します。
 - c Windows の管理者のパスワードを入力します。
- 3 [ログイン] をクリックします。

次に進む前に

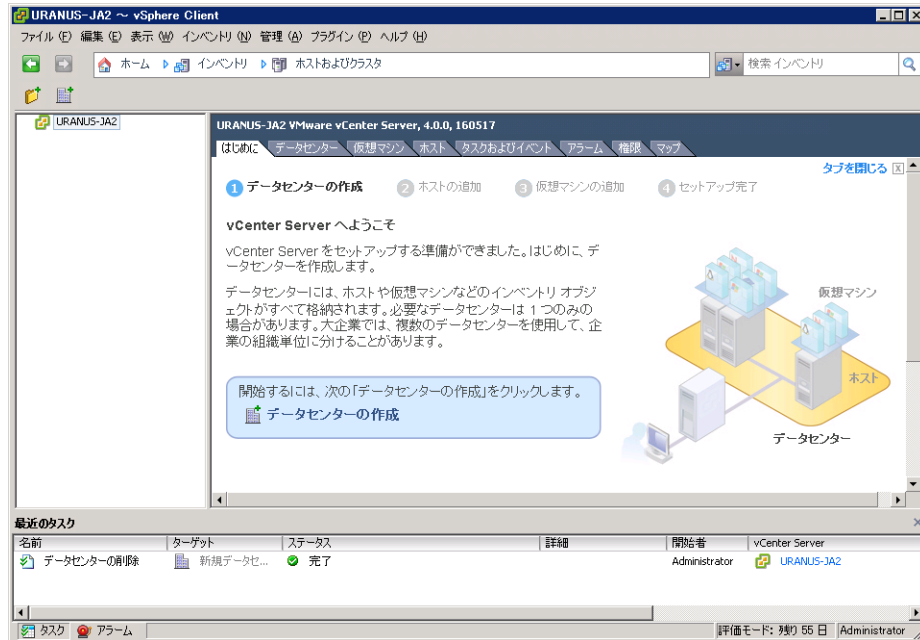
vSphere Client を使用して vCenter Server に接続したあと、[はじめに] タブを使用してデータ センターを作成します。

データ センターの作成

vSphere 環境を設定するための最初の手順は、データ センターの作成です。

はじめてログインする場合、インベントリ パネルにはインベントリ項目がありません。

図 5. インベントリ オブジェクトがない状態の vCenter Server における [はじめに] タブ ウィザードの最初の手順



手順

- 1 情報パネルの [はじめに] タブで、画面表示に従って [データセンターの作成] をクリックします。
これで、データセンターが作成されます。
- 2 データセンターを選択して名前を入力し、データセンターに名前を付けます。

次に進む前に

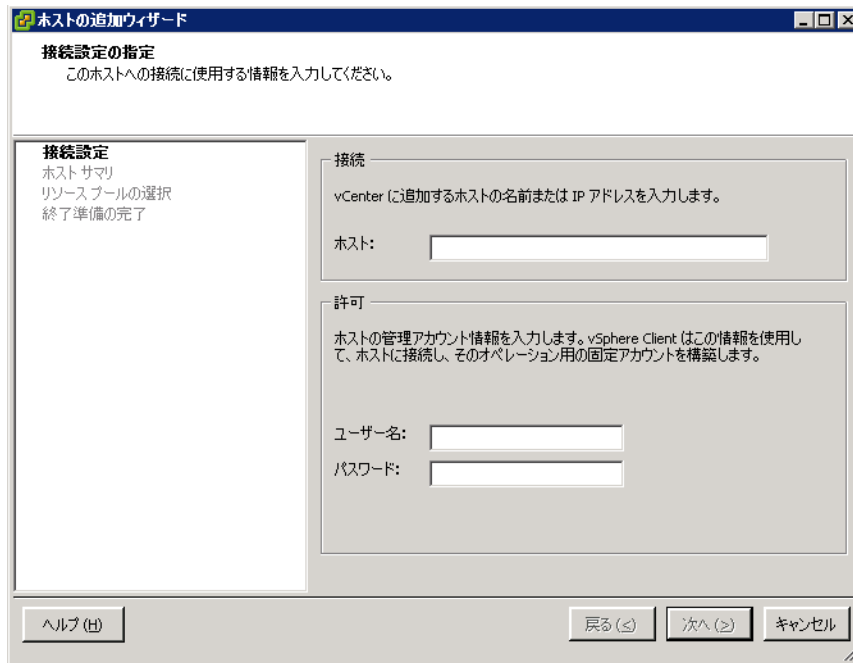
データセンターの作成後は、データセンターに ESX ホストを追加します。

ホストの追加

データセンターに追加したホストは vCenter Server によって管理されます。

手順

- 1 選択されていない場合は、インベントリ パネルで、作成したデータセンターを選択します。
- 2 [はじめに] タブの画面表示に従い、[ホストの追加] をクリックします。



- a [ホスト] の名前フィールドに、ESX ホストの IP アドレスまたは名前を入力します。
 - b 選択した管理対象ホストの管理者権限を持つユーザー アカウントのユーザー名とパスワードを入力します。
- 3 [次へ] をクリックします。
 - 4 ホスト サマリの情報を確認し、[次へ] をクリックします。
 - 5 既存のライセンス キーをホストに割り当て、[次へ] をクリックします。
 - 6 (オプション) [ロックダウン モードを有効にする] を選択すると、vCenter Server がそのホストの制御を取得したあとに、管理者アカウントのリモート アクセスが無効になります。
このチェック ボックスを選択して、そのホストが root 権限を持つ vCenter Server のみから確実に管理されるようにします。
 - 7 [次へ] をクリックします。
 - 8 インベントリ オブジェクトのリストから場所を選択し、[次へ] をクリックします。
 - 9 [終了] をクリックしてホストの追加を完了します。

ホストの追加中は、vSphere Client の最近のタスク ペインにプログレス バーが表示されます。新しいホストの追加には数分かかるため、処理中はステータスに表示される進捗率が何回か一時停止しているように見えることがあります。

新しいホストを追加するときは、vCenter Server のタスクが完了するまで切断中と表示される場合があります。ホストが追加されるとステータスが接続中に変わり、ホスト接続が完了したことが示されます。

インストールしたホスト、以前に設定したホスト、およびインポートした仮想アプライアンスは、vCenter Server が管理するインベントリに追加されます。

次に進む前に

vCenter Server にホストと仮想アプライアンスを追加したので、インベントリにはすでに仮想マシンがあります。次に、仮想マシンを新規作成します。

仮想マシンの作成

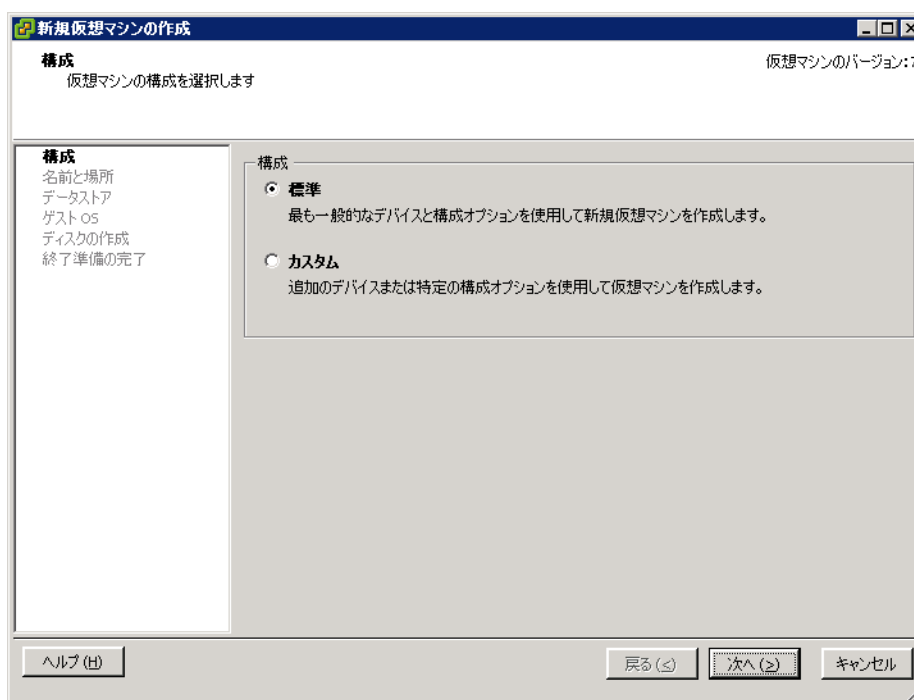
仮想マシンの作成は、コンピュータの組み立てに似ています。仮想マシンの作成を終了したら、ゲスト OS、アプリケーション、および VMware Tools をインストールする必要があります。

開始する前に

仮想マシンにインストールするオペレーティングシステムの、ISO イメージとライセンスがあることを確認してください。

手順

- 1 インベントリ パネルで、ホスト マシンを選択します。
- 2 [はじめに] タブで [新規仮想マシンの作成] をクリックします。



- 3 [標準] を選択し、[次へ] をクリックします。
- 4 仮想マシンの名前を入力し、[次へ] をクリックします。
- 5 仮想マシンの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。
データストアには、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が必要です。
- 6 [ゲスト OS] で、オペレーティングシステム ファミリ (Microsoft Windows、Linux、Novell NetWare、Solaris、その他) を選択し、ドロップダウン リストからバージョンを選択します。
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。

注意 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] ウィザードは、この情報を使用して、必要なメモリ サイズなど適切なデフォルト値を選択します。

- 7 仮想ディスクのサイズを指定し、[次へ] をクリックします。

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、8GB です。仮想ディスクには、インストールするゲスト OS およびすべてのソフトウェア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。

- 8 新規仮想マシンの設定完了 ページで選択内容を確認し、[終了] をクリックして新しい仮想マシンを作成します。

仮想マシンの作成後は、ゲスト OS と VMware Tools をインストールします。ゲスト OS と VMware Tools のインストール方法については、vSphere Client からアクセスできる vSphere チュートリアルに説明があります。仮想マシンを選択し、[はじめに] タブにあるリンクをたどると、オペレーティングシステムのインストール方法がわかります。

次の手順

vSphere 環境は設定できました。以降、次の処理を実行できます。

- ホストとストレージを追加し、キャパシティを拡大する。
- 新しい仮想マシンを作成およびインポートし、仮想データ センターを拡張する。
- [統合]ウィザードを使用して物理サーバの統合を行う。

vSphere の機能と利点の評価方法の詳細については、http://www.vmware.com/go/vi_evalresources を参照してください。

vSphere のチュートリアル

vSphere のチュートリアルには、多くの基本的な vSphere のコンポーネントおよびタスクに関する情報が含まれています。

インベントリで選択したオブジェクトの詳細について知りたい場合は、vSphere Client の [はじめに] タブにある [関連トピック] リンクから、このチュートリアルにアクセスできます。

このチュートリアルには、vSphere Client の [ヘルプ] メニューからもアクセスできます。

vSphere のドキュメント

vSphere の高度な機能だけでなく、ホストおよび vCenter Server の高度な構成、本番環境での大規模な導入用の設定については、VMware vSphere 4.0 のドキュメントを参照してください。

vSphere のドキュメントは、vCenter Server のドキュメントと ESX のドキュメントを組み合わせで構成されています。本書およびその他のドキュメントの最新版は、当社の Web サイトにある vSphere 4.0 のドキュメントのページを参照してください。