

ESXi Installable および vCenter Server セットアップガイド

ESXi 4.1 Installable
vCenter Server 4.1

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製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-000306-00

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, 2010 VMware, Inc. 無断転載を禁ず。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

- 本書について 7
- 1 VMware vSphere の概要 9
 - ESXi について 10
- 2 システム要件 11
 - ESXi のハードウェア要件 11
 - vCenter Server および vSphere Client のハードウェア要件 13
 - vCenter Server のソフトウェア要件 15
 - vSphere Client のソフトウェア要件 15
 - 64 ビットのゲスト OS のサポート 15
 - 仮想マシンの作成要件 16
 - 必要なポート 16
 - サポートされているリモート管理のファームウェア バージョン 17
- 3 ESXi のインストールの概要 19
 - インストール プロセスの概要 19
 - ESXi の評価モードについて 20
 - インストール メディアへのアクセス、インストーラの起動、およびインストーラの実行用のオプション 20
 - ESXi のインストールに必要な情報 21
- 4 ESXi のインストールの準備 23
 - ESXi のインストール メディアの場所 23
 - USB フラッシュドライブのフォーマットによる ESXi インストールの起動 25
 - ESXi インストーラの PXE 起動 25
 - スクリプトモードを使用した ESXi のインストール 33
- 5 ESXi 4.1 のインストール 41
 - 起動コマンド 41
 - 対話モードを使用した ESXi 4.1 のインストール 42
 - スクリプトモードを使用した ESXi 4.1 のインストール 43
- 6 ESXi の設定 45
 - ESXi ホストへのネットワーク アクセス 46
 - 分離されたホストのネットワーク設定の構成 46
 - ダイレクト コンソール ユーザー インターフェイス 46
 - キーボードの配列の構成 47
 - ダイレクト コンソールのセキュリティ バナーの作成 47
 - BIOS の起動設定の構成 47
 - ESXi 用の BIOS の起動設定の変更 48
 - 仮想メディア用の起動設定の構成 48

- ネットワーク設定の構成 49
 - ストレージの動作 53
 - ESXi のライセンス キーの記録 55
 - システム ログの表示 55
 - システム ログ ファイルのリモート ホストへのリダイレクト 56
 - システム管理者アカウントのパスワードの設定 56
 - ロックダウン モードの構成 56
 - ダイレクト コンソール ユーザー インターフェイスを使用したトラブルシューティング サービスの構成 57
 - システム構成のリセット 57
 - ESXi のリモート管理 58
 - ESXi ホストの評価モードへの変換 58
 - ESXi のすべてのカスタム パッケージの削除 58
 - ESXi の無効化 59
- 7 ESXi の設定後の考慮事項 61**
- vSphere Client のダウンロード 61
 - ホストのライセンス供与 61
- 8 ESXi 4.1 のバックアップとリストア 63**
- ESXi 4.1 構成のバックアップとリストアについて 63
 - vSphere CLI 仮想アプライアンスを使用する際の考慮事項 63
 - ESXi 4.1 の構成データのバックアップ 64
 - ESXi 4.1 の構成データのリストア 64
 - ESXi 4.1 Installable ソフトウェアのリカバリ 65
- 9 vCenter Server データベース 67**
- vCenter Server データベースのパッチおよび構成の要件 68
 - 64 ビットの DSN の作成 69
 - コンピュータ名を 15 文字以内に短縮したあとに行う、ローカル データベースと通信するための vCenter Server の構成 70
 - バンドルされている Microsoft SQL Server 2005 Express データベース パッケージについて 70
 - vCenter Server データベースの保守 71
 - DB2 データベースの構成 71
 - Microsoft SQL Server データベースの構成 80
 - Oracle データベースの構成 84
- 10 vCenter Server のインストールの概要 91**
- vCenter Server の前提条件 91
 - ユーザー アカウントを使用した vCenter Server と SQL Server の実行 92
 - IPv6 マシンへの vCenter Server のインストールについて 93
 - スタンドアロンの vCenter Server システムの URL の構成 93
 - ネットワーク ドライブからの vCenter Server および vSphere Client インストーラの実行 93
 - vCenter Server のコンポーネント 94
 - vCenter Server のインストールに必要なデータ 94
- 11 vCenter Server のインストール 97**
- vCenter Server のインストーラのダウンロード 97
 - 仮想マシンへの vCenter Server のインストール 97

vCenter Server のインストール	98
12 vCenter Server のインストール後の考慮事項	101
vSphere Client のインストール	102
VMware vSphere のコンポーネントのアンインストール	103
13 Creating vCenter Server のリンク モード グループの作成	105
リンク モードの前提条件	106
リンク モードに関する考慮事項	106
リンク モードの vCenter Server システムの URL の構成	106
インストール中とインストール後のリンク モード グループへの参加	107
インストール後のリンク モード グループへの参加	107
リンク モード グループからの vCenter Server インスタンスの参加解除	108
リンク モードのトラブルシューティング	109
14 追加モジュールのインストール	111
VMware vCenter Guided Consolidation のインストール	111
VMware vCenter Update Manager のインストール	112
VMware vCenter Converter のインストール	113
インデックス	115

本書について

『インストールガイド』では、VMware[®] vCenter Server および ESXi Installable の新しい構成をインストールする方法について説明します。ESXi Installable と vCenter Server のインストールに関する情報だけが含まれます。ESX または ESXi Embedded のセットアップやインストールに関する情報は含まれません。

対象読者

本書は、vCenter Server のインストールと、ESXi 4.1 Installable のインストールおよびセットアップが必要なユーザーを対象としています。

本書の情報は、仮想マシンテクノロジーおよびデータセンター運用に精通した、経験の豊富な Windows または Linux システムの管理者向けに記載されています。

VMware の技術ドキュメントの用語集

VMware の技術ドキュメントには、新しい用語などを集約した用語集があります。当社の技術ドキュメントで使用されている用語の定義については、<http://www.vmware.com/support/pubs> をご覧ください。

本書へのフィードバック

ドキュメントの向上にご協力ください。本書に関するコメントがございましたら、docfeedback@vmware.com へご連絡ください。

VMware vSphere のドキュメント

vSphere のドキュメントは、VMware vCenter Server のドキュメントと、ESX/ESXi のドキュメントを組み合わせで構成されています。

テクニカル サポートおよび教育リソース

次のテクニカル サポート リソースが利用できます。本書およびその他の文書の最新バージョンは、<http://www.vmware.com/jp/support/pubs> でご覧いただけます。

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 リクエストの提出や、製品および契約情報の確認、製品の登録をオンラインで行うには、<http://www.vmware.com/jp/support> 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 の問題に関しては電話でのサポートをご利用ください。詳細は <http://www.vmware.com/support/japan.html> をご覧ください。

サポート サービス

お客様のビジネス ニーズに適した各種サポートの詳細については、<http://www.vmware.com/jp/support/services> をご覧ください。

VMware プロフェッショナル サービス

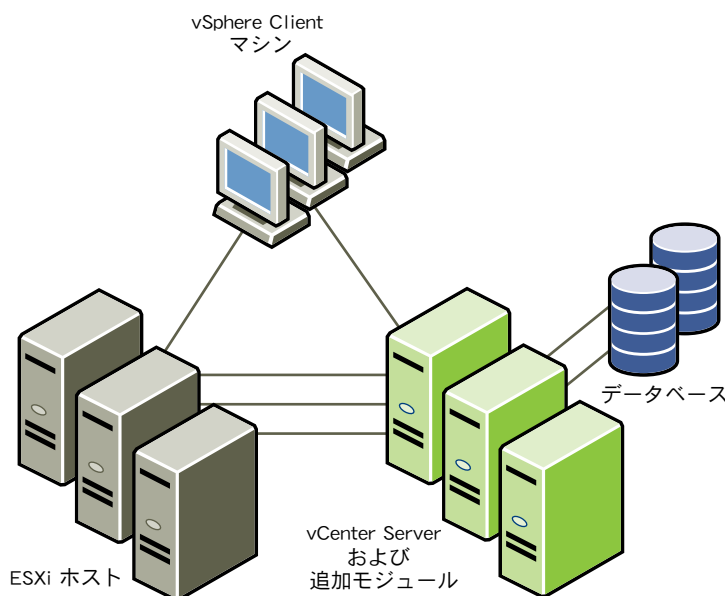
VMware 教育サービスの有償トレーニングでは、広範なハンズオン ラボやケーススタディをご紹介します。また、業務の際のリファレンスとしてお使いいただける資料も提供しています。トレーニングは、オンサイト、講義形式、およびライブ オンラインで実施できます。オンサイトのパイロット プログラムおよび実装のベスト プラクティスについては、VMware コンサルティング サービスがご使用の仮想環境の評価、計画、構築、および管理に役立つサービスを提供しています。教育トレーニング、認定プログラム、およびコンサルティング サービスの情報については、<http://www.vmware.com/jp/services> をご覧ください。

VMware vSphere の概要

ここでは VMware vSphere について説明します。

次の図に、VMware vSphere の基本コンポーネントを示します。

図 1-1. VMware vSphere のコンポーネント



各 vCenter Server システムで複数の ESXi ホストが管理されます。vSphere Client と vSphere Web Access は複数のワークステーションで実行できます。

VMware vSphere の主なコンポーネントは次のとおりです。

VMware ESXi Installable

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ーを備えています。ESXi Installable はサーバ上の任意のハード ドライブにインストールできます。

vCenter Server

ネットワークで接続されている ESX/ESXi ホストの統合管理ポイントとして機能するサービス。このサービスによって仮想マシンおよびホストに対する操作を指示します。vCenter Server は、vCenter のコアとなって機能します。複数の vCenter Server システムを結合して 1 つのリンク モード グループを作成できます。これにより、vCenter Server の任意のシングル インスタンスにログインして、グループ内のすべての vCenter Server システムのインベントリを表示および管理できます。

vCenter Server の追加モジュール

vCenter Server に機能を追加します。一般に、追加モジュール（プラグイン）は別々にリリースされ、vCenter Server 上にインストールされ、個別にアップグレードできます。追加モジュールは、vCenter Server システムと同じコンピュータまたは別のコンピュータにインストールできます。追加モジュールのインストール後に、ユーザーインターフェイス（UI）オプションで vSphere Client を強化する、モジュールのクライアントコンポーネントを有効にすることができます。追加モジュールには、vCenter Update Manager、vCenter Converter、および vCenter Guided Consolidation Service が含まれます。

vSphere Client

Windows マシンにインストールされ、VMware vSphere との主な通信手段として使用されます。vSphere Client は、仮想マシンを運用するコンソールとして、また vCenter Server システムと ESXi ホストの管理インターフェイスとして機能します。

vSphere Client は、vCenter Server システムと ESXi ホストからダウンロード可能です。vSphere Client には、システム管理者およびコンソールユーザー向けのドキュメントが含まれます。

データベース

VMware vSphere 環境のすべての構成データを整理します。小規模な導入では、バンドルされている Microsoft SQL Server 2005 Express のデータベースで、最大 5 台のホストと 50 台の仮想マシンを設定できます。大規模な導入の場合、vCenter Server ではほかのデータベース製品をサポートしています。vCenter Update Manager にもデータベースが必要です。vCenter Server と vCenter Update Manager には別のデータベースを使用することをお勧めします。

ESXi について

ESXi はいくつかの点で ESX とは異なります。

ESXi 4.1 Installable ホストは、ESX イメージがローカルハードドライブにインストールされている物理サーバです。

ESXi ホストをはじめてパワーオンするとき、またデフォルト構成にリセットしたあとは、ホストが自動構成段階に入り、システムネットワークとストレージデバイスがデフォルトに構成されます。

デフォルトでは、DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）によって IP が構成され、仮想マシンをディスクに格納できるよう、すべての空の仮想内蔵ディスクが VMFS（仮想マシンファイルシステム）でフォーマットされます。

ESXi にはダイレクトコンソールというインターフェイスがあります。ダイレクトコンソールは、初期構成とトラブルシューティングに使用できます。ダイレクトコンソールを使用するには、キーボードとモニタをホストに接続します。ホストの自動構成段階が完了すると、モニタにダイレクトコンソールが表示されます。デフォルトのネットワーク構成を確認し、ネットワーク環境と互換性がない設定を変更できます。

ダイレクトコンソールでは、キーを使用して次の処理を行えます。

- ホストの構成
- 管理用アクセスの設定
- トラブルシューティング

vSphere Client アプリケーションを使用してホストを管理することもできます。

システム要件

vCenter Server および ESX/ESXi のインスタンスを実行するシステムは、ハードウェアおよびオペレーティング システムの特定の要件を満たす必要があります。

この章では次のトピックについて説明します。

- [ESXi のハードウェア要件 \(P. 11\)](#)
- [vCenter Server および vSphere Client のハードウェア要件 \(P. 13\)](#)
- [vCenter Server のソフトウェア要件 \(P. 15\)](#)
- [vSphere Client のソフトウェア要件 \(P. 15\)](#)
- [64 ビットのゲスト OS のサポート \(P. 15\)](#)
- [仮想マシンの作成要件 \(P. 16\)](#)
- [必要なポート \(P. 16\)](#)
- [サポートされているリモート管理のファームウェアバージョン \(P. 17\)](#)

ESXi のハードウェア要件

ホストが ESXi 4.1 でサポートされるハードウェアの最小構成を満たしていることを確認します。

ESXi 4.1 のインストールおよび使用には、次のハードウェアおよびシステム リソースが必要です。

- サポートされているサーバ プラットフォーム (サポートされているプラットフォームのリストについては、『システム互換性ガイド』を参照)。
- VMware ESXi 4.1 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が可能。
- 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。
- 2GB 以上の RAM。アップグレードでは、vCenter Server によって ESXi ホストが管理されている場合、3GB の RAM が必要です。
- 1 つ以上のギガビットまたは 10Gb イーサネット コントローラ。サポートされているアダプタ モデルについては、<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。

- 次のコントローラの 1 つ以上があること（任意の組み合わせが使用可能）
 - 基本的な SCSI コントローラ：Adaptec Ultra-160 または Ultra-320、LSI Logic Fusion-MPT、あるいはほとんどの NCR/Symbios SCSI。
 - RAID コントローラ：Dell PERC（Adaptec RAID または LSI MegaRAID）、HP Smart Array RAID、あるいは IBM（Adaptec）ServeRAID コントローラ。
- 仮想マシン用にパーティショニングされていない領域がある SCSI ディスクまたはローカル（ネットワークに接続されていない）RAID LUN。
- SATA（Serial ATA）の場合、サポート対象の SAS コントローラまたはオンボード SATA コントローラを介して接続されるディスク。

注意 ESXi 4.1 ホストにある仮想マシンに SATA CD-ROM デバイスを接続することはできません。SATA CD-ROM デバイスを使用するには、IDE エミュレーション モードを使用する必要があります。

ESXi 4.1 Installable は、次のストレージシステムへのインストールと次のストレージシステムからの起動をサポートします。

- SATA ディスク ドライブ：サポート対象の SAS コントローラまたはオンボード SATA コントローラを介して接続される SATA ディスク ドライブを使用します。

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：

- Intel ICH9
- NVIDIA MCP55
- ServerWorks HT1000

注意 複数の ESXi 4.1 ホスト間で、SATA ディスク上の VMFS データストアを共有することはサポートされていません。

- Serial Attached SCSI（SAS）ディスク ドライブ：ESXi 4.1 のインストール、および VMFS パーティションへの仮想マシンの格納をサポートしています。
- ファイバチャネルまたは iSCSI

ESXi のパフォーマンス向上に関する推奨事項

パフォーマンスを向上するには、必要最小限以上の容量がある RAM と複数の物理ディスクがある堅牢なシステムに ESXi をインストールすることをお勧めします。

パフォーマンス向上に関する推奨事項を次に示します。

- RAM：ESXi 4.1 ホストには、一般的なサーバよりも多くの容量の RAM が必要です。ESXi 4.1 ホストは、複数の仮想マシンを同時に実行するために十分な RAM を装備する必要があります。

たとえば、Red Hat Enterprise Linux または Windows XP がインストールされた 4 台の仮想マシンを運用する場合、ベースラインパフォーマンスには 3GB 以上の RAM が必要です。これには、仮想マシン用に約 1,024MB（ベンダーが推奨するように、オペレーティングシステム 1 つあたり最小 256MB × 4）が含まれます。

この 4 台の仮想マシンに 512MB の RAM を装備させて実行するには、ESXi 4.1 ホストに約 4GB の RAM を装備する必要があります（仮想マシン用に 2,048MB）。

これらの計算値には、各仮想マシンに可変オーバーヘッドメモリを使用することで節約できるメモリ容量は考慮されていません。『リソース管理ガイド』を参照してください。

- 仮想マシンの専用ファストイーサネットアダプター管理ネットワークと仮想マシンネットワークを異なる物理ネットワークカードに配置します。Intel PRO 1000 アダプターなど仮想マシン専用のギガビットイーサネットカードを使用すると、高ネットワークトラフィックでの仮想マシンへのスループットが向上します。
- ディスクの場所：仮想マシンで使用されるすべてのデータを仮想マシンに割り当てられている物理ディスク上に配置します。ESXi 4.1 Installable の起動イメージがあるディスクに仮想マシンを配置しないほうが、パフォーマンスは高くなります。物理ディスクは、すべての仮想マシンによって使用されるディスクイメージを保存できる大きさを備えている必要があります。
- VMFS3 パーティショニング：ESXi 4.1 インストーラによって、初期の VMFS ボリュームが自動的に空のローカルディスクに作成されます。ディスクを追加するか、元の構成を変更するには、vSphere Client を使用します。このアプリケーションでは、パーティションの開始セクタが 64K セクタごとの割り当てになるため、ストレージパフォーマンスが改善されます。

注意 SAS のみの環境では、インストーラがディスクをフォーマットしない場合があります。一部の SAS ディスクは、ディスクがローカルかリモートかを識別することが困難なためです。インストール後、vSphere Client を使用して VMFS をセットアップできます。

- プロセッサ：プロセッサの処理速度が速いほど ESXi 4.1 のパフォーマンスが向上します。特定のワークロードでは、キャッシュが大きいほうが ESXi 4.1 のパフォーマンスが向上します。
- ハードウェア互換性：サーバ内で、ESXi 4.1 ドライバのサポート対象になっているデバイスを使用します。
<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。

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：64 ビット CPU 2 つ、または 64 ビットデュアルコア プロセッサ 1 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 512MB ~ 4.4GB のメモリを追加する必要があります。インベントリのサイズに応じて、インストール時の Webservices JVM メモリの最大値を指定できます。

- ディスクストレージ：3GB。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。

注意 ネットワーク ドライブまたは USB フラッシュ ドライブに vCenter Server をインストールすることはサポートされていません。

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。

vSphere Client の最小要件

- CPU： 1 つ
- プロセッサ： 500MHz 以上の Intel または AMD プロセッサ (1GHz 推奨)
- メモリ： 1GB 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 1.5GB の空きディスク容量

- Microsoft .NET 2.0
- Microsoft .NET 3.0 SP1
- Microsoft Visual J#

vSphere Client をインストールするシステム上にある Microsoft Visual J# の インストール済みのバージョンをすべて削除します。

- vSphere Client 4.1

これらのコンポーネントがいずれもインストールされていない場合、**%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。

コンポーネント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 4.1 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

導入規模に応じたパフォーマンスのシステム推奨事項

使用環境にあるホストおよびパワーオン状態の仮想マシンの台数によってパフォーマンスが異なります。適切なパフォーマンスを実現するための最低レベルのガイドラインとして、次のシステム要件を満たす必要があります。パフォーマンスを高くする場合、使用環境のシステムに次に示す値よりも大きい値を構成できます。

ハードウェアの CPU コアを基準に処理要件を示します。物理コアのみを計数しています。ハイパースレッドシステムでは、論理 CPU は独立したコアとして計数していません。

重要 推奨ディスク サイズは、デフォルトのログ レベルの場合を想定しています。さらに細かいログ レベルを構成する場合、多くのディスク容量が必要になります。

表 2-1 に、中規模の導入環境向けの要件を簡単に示します。

表 2-1. 50 台以下のホストと 500 台以下のパワーオン状態の仮想マシン

製品	コア	メモリ	ディスク
vCenter Server	2	4GB	5GB
vSphere Client	1	200MB	1.5GB

表 2-2 に、大規模の導入環境向けの要件を簡単に示します。

表 2-2. 300 台以下のホストと 3,000 台以下のパワーオン状態の仮想マシン

製品	コア	メモリ	ディスク
vCenter Server	4	8GB	10GB
vSphere Client	1	500MB	1.5GB

表 2-3 に、超大規模の導入環境向けの要件を簡単に示します。

表 2-3. 1,000 台以下のホストと 10,000 台以下のパワーオン状態の仮想マシン

製品	コア	メモリ	ディスク
vCenter Server	8	16GB	10GB
vSphere Client	2	500MB	1.5GB

vCenter Server のカスタム ドライブへのインストール要件

vCenter Server を任意のカスタム ドライブにインストールする場合、次の容量の要件に注意してください。

- vCenter Server 用にカスタム ドライブに 1GB
- Microsoft .NET 3.0 SP1、Microsoft ADAM、Microsoft SQL Server 2005 Express (任意)、および Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable 用に C:¥ ドライブに 1.13GB
- カスタム ドライブの %temp% ディレクトリに 375MB

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 をサポートしていることを確認します。vCenter Server では、64 ビットのオペレーティングシステムが必要です。また、vCenter Server がそのデータベースに接続するには、64 ビットのシステム DNS が必要です。

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『vSphere 互換性マトリックス』を参照してください。

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 をサポートしていることを確認します。

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『vSphere 互換性マトリックス』を参照してください。

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。ファイルを追加でダウンロードするために、.NET 3.0 SP1 ソフトウェアでインターネット接続が必要になる場合があります。

64 ビットのゲスト OS のサポート

ESX/ESXi では、複数の 64 ビットのゲスト OS をサポートしています。

完全なリストは、『ゲスト OS インストールガイド』を参照してください。

64 ビットのゲスト OS を使用する仮想マシンを実行するホストでは、次のハードウェア要件を満たす必要があります。

- AMD Opteron ベースのシステムでは、プロセッサは、Opteron Rev E 以降である必要があります。
- Intel Xeon ベースのシステムでは、プロセッサに、Intel Virtualization Technology (VT) のサポートが含まれている必要があります。VT サポートが搭載された CPU を含む多くのサーバでは、VT はデフォルトで無効な状態出荷されるため、手動で有効にする必要があります。CPU で VT がサポートされているが、BIOS にこのオプションが表示されない場合は、ベンダーに問い合わせ、VT サポートを有効にできる BIOS パージョンを入手してください。

サーバに 64 ビットの VMware サポートがあるかどうかを判断するには、VMware 製品のダウンロード ページ http://www.vmware.com/download/shared_utilities.html で CPU 認識ユーティリティをダウンロードできます。

仮想マシンの作成要件

仮想マシンを作成するには、ESX/ESXi ホストで仮想プロセッサ、仮想チップセット、および仮想 BIOS をサポートする必要があります。

各 ESX/ESXi マシンで、表 2-4 に示す要件を満たす必要があります。

表 2-4. 仮想マシンの作成要件

コンポーネント	要件
仮想プロセッサ	1、2、4、または 8 個のプロセッサ (仮想マシンあたり) 注意 2 プロセッサの仮想マシンを作成する場合、ESXi マシンには、少なくとも 2 つの物理プロセッサが必要です。4 プロセッサの仮想マシンの場合、ESXi マシンには、少なくとも 4 つの物理プロセッサが必要です。
仮想チップセット	NS338 SIO チップを搭載した Intel 440BX ベースのマザーボード
仮想 BIOS	PhoenixBIOS 4.0 Release 6

必要なポート

VMware vCenter Server システムは、すべての管理対象ホストへのデータ送信、およびすべての vSphere Client からのデータ受信が可能である必要があります。管理対象ホスト間での移行アクティビティやプロビジョニングアクティビティを有効にするには、ソース ホストとターゲット ホスト間でデータの送受信が可能である必要があります。

VMware では、通信に指定のポートが使用されます。また、管理対象ホストでは vCenter Server システムからのデータが指定ポートで待機されます。これらのいずれかの構成要素の間にファイアウォールが存在し、かつ Windows ファイアウォール サービスが使用中の場合は、インストール時にインストーラによってポートが開かれます。カスタム ファイアウォールの場合、必要なポートを手動で開く必要があります。管理対象ホスト 2 台の間にファイアウォールが存在し、移行、クローン作成など、ソースまたはターゲットのアクティビティを実行する場合、管理対象ホストがデータを受信できるように構成する必要があります。

注意 Microsoft Windows Server 2008 ではデフォルトでファイアウォールが有効になります。

表 2-5 は、コンポーネント間の通信に必要なデフォルト ポートを示しています。

表 2-5. 必要なポート

ポート	説明
80	vCenter Server では、直接 HTTP 接続用にポート 80 が必要です。ポート 80 では、要求が HTTPS ポート 443 にリダイレクトされます。これは、誤って https://server ではなく http://server を使用した場合に便利です。
389	このポートは、vCenter Server のローカル インスタンスとすべてのリモート インスタンスで開いている必要があります。これは、vCenter Server グループのディレクトリ サービス用の LDAP ポート番号です。vCenter Server のインスタンスをリンク モード グループに参加させない場合でも、vCenter Server システムをポート 389 にバインドする必要があります。このポートで別のサービスが実行されている場合、そのサービスを削除するか、別のポートに変更することをお勧めします。LDAP サービスを 1025 ~ 65535 の任意のポートで実行できます。このインスタンスを Microsoft Windows Active Directory として使用する場合は、ポート番号を 389 から、1025 ~ 65535 の範囲内の使用可能なポートに変更します。

表 2-5. 必要なポート (続き)

ポート	説明
443	vCenter Server システムが、vSphere Client からの接続を待機するデフォルトのポートです。vCenter Server システムがvSphere Client からデータを受信できるようにするには、ファイアウォールでポート 443 を開きます。vCenter Server システムでは、vSphere Web Access Client やその他の SDK クライアントからのデータ転送を待機するためにもポート 443 が使用されます。HTTPSに別のポート番号を使用する場合は、vCenter Server システムにログインするときに<ip-address>:<port>形式を使用する必要があります。
636	vCenter のリンク モードで、ローカル インスタンスの SSL ポートです。このポートで別のサービスが実行されている場合、そのサービスを削除するか、別のポートに変更することをお勧めします。SSL サービスを 1025 ~ 65535 の任意のポートで実行できます。
902	vCenter Server システムが、管理対象ホストにデータを送信するデフォルトのポートです。管理対象ホストは、UDP ポート 902 を使用して、vCenter Server システムに定期的なハートビートも送信します。このポートは、サーバとホストの間、またはホストとホストの間で、ファイアウォールによってブロックされないようにする必要があります。
902/903	ポート 902 と 903 は vSphere Client とホストの間でブロックされないようにする必要があります。これらのポートは、仮想マシンのコンソールを表示するために vSphere Client で使用されます。
8080	Web サービス HTTP。VMware VirtualCenter Management Webservices 用に使用されます。
8443	Web サービス HTTPS。VMware VirtualCenter Management Webservices 用に使用されます。
60099	Web サービス変更サービス通知ポート。

vCenter Server システムが、別のポートを使用して vSphere Client のデータを受信するようにする場合は、『VMware vSphere データ センター管理ガイド』を参照してください。

ファイアウォールの構成の詳細については、『ESX 構成ガイド』を参照してください。

サポートされているリモート管理のファームウェアバージョン

リモート管理アプリケーションを使用して、ESXi のインストールまたはホストのリモート管理を実行できます。

表 2-6 に、ESXi 4.1 のリモート インストールでサポートされているリモート管理のファームウェアバージョンを示します。

注意 リモート管理アプリケーションを使用して ESXi ダイレクト コンソールにアクセスしている場合、[F4] を押してダイレクト コンソールのハイコントラスト モードを有効にすることを検討してください。

表 2-6. サポートされているリモート管理のサーバ モデルとファームウェア バージョン

リモート コントローラの製造元とモデル	ファームウェア バージョン	Java	ActiveX
DRAC 5	1.4	該当なし	1.4.2_19
	1.45 (08.10.06)	2.1,0,14	1.6.0.50
	1.40 (08.08.22)	2,1,0,14	1.6.0_11
	1.20 (07.03.02)	1.4.2_06	2,1,0,13
	1.33	1.6.0_07	2,1,0,14
	1.32 (07.12.22)	1.4.2_13	2,1,0,13
	1.0 (06.05.12)	1.4.2_13	2,1,0,13
	1.32	1.6.0_11	2,1,0,14
	1.2	1.6.0_11	2,1,0,14
	1.45 (09.01.16)	1.6.0_11	2,1,0,14
	1.3	1.6.0_11	2,1,0,14
	1.33	1.6.0_11	2,1,0,13
	DRAC 4	1.7	1.4.2_06

表 2-6. サポートされているリモート管理のサーバ モデルとファームウェア バージョン (続き)

リモート コントローラの製造元とモデル	ファームウェア バージョン	Java	ActiveX
ILO	.26	1.6.0_11	2,1,0,14
	1.7	1.4.2_19	該当なし
ILO2	1.91 (07/26/2009)	1.6.0_07	2,1,0,14
	1.29 (2/28/2007)	1.4.2_13	該当なし
RSA	1.09	1.6.0_11	2,1,0,14
	1.06	1.6.0_11	2,1,0,14

ESXi のインストールの概要

ESXi Installable のインストールは対話モードまたはスクリプト モードで実行できます。インストーラの起動およびインストール メディアのアクセスには、複数のオプションを使用できます。

この章では次のトピックについて説明します。

- [インストール プロセスの概要 \(P. 19\)](#)
- [ESXi の評価モードについて \(P. 20\)](#)
- [インストール メディアへのアクセス、インストーラの起動、およびインストーラの実行用のオプション \(P. 20\)](#)
- [ESXi のインストールに必要な情報 \(P. 21\)](#)

インストール プロセスの概要

ESXi のインストールには、複数のモード、インストール メディアへのアクセス用のオプション、およびインストーラ起動用のオプションがあります。

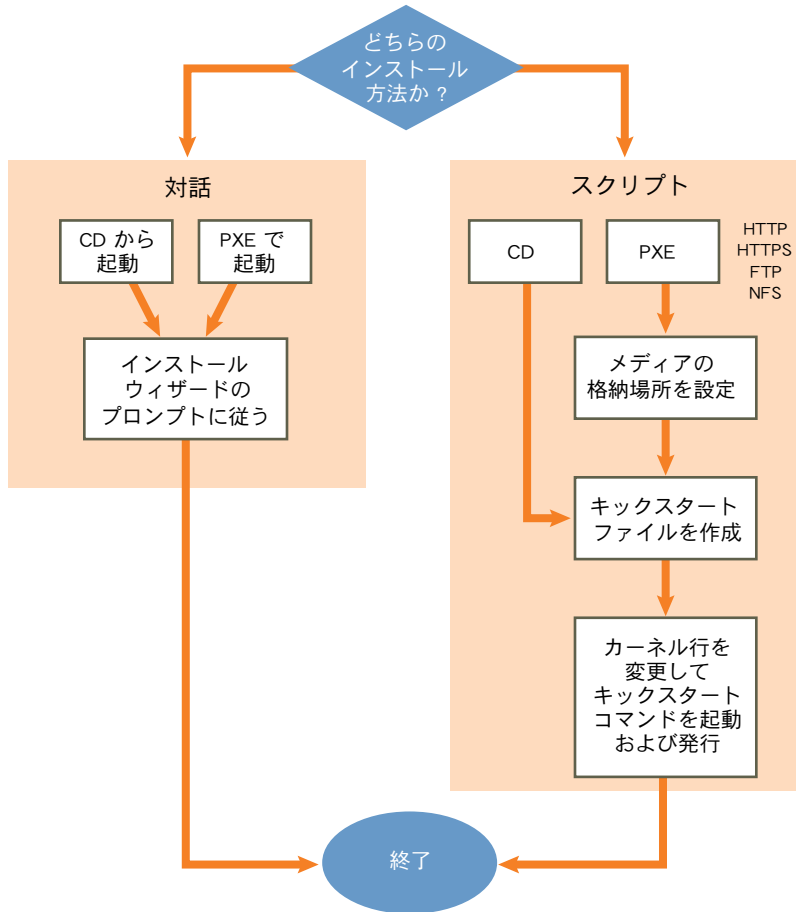
使用可能なインストール オプションをそれぞれ理解すると、ESXi のインストールに役立ちます。

VMware ESXi ソフトウェアは、次のモードでインストールできます。

- 対話モード：小規模の導入（ホストが 5 台未満）に推奨する方法です。
- スクリプト モード：複数のホストを導入するのに効率的な方法です。[「スクリプト モードを使用した ESXi のインストール \(P. 33\)」](#) を参照してください。

選択したインストール モードに応じて、インストール メディアへのアクセスおよびインストーラの起動にそれぞれ異なるオプションを使用できます。[図 3-1](#) には、実行可能なインストール方法ごとに必要な手順を示しています。

図 3-1. インストールの概要



ESXi の評価モードについて

評価モードでは、ESXi の最も堅牢なエディションを使用できます。vMotion、HA、DRS、およびその他の機能を使用できます。

評価期間は 60 日で、ESX マシンをパワーオンしたときに始まります。これは、評価モードではなく、最初にライセンスモードで起動した場合も同じです。評価期間を最大限に活用するには、評価モードを使用するかどうかをできるだけ早く決定します。

ESXi Installable は必ず評価モードでインストールされます。

インストールメディアへのアクセス、インストーラの起動、およびインストーラの実行用のオプション

ESXi をインストールするとき、環境のニーズを満たすようにプロセスをカスタマイズできるオプションがいくつかあります。

これらのオプションには、インストールメディアの保存およびアクセスの方法、インストーラの起動方法、およびインストーラを実行する際に使用するモード（対話またはスクリプト）があります。

デフォルトでは、ESXi インストーラを CD/DVD から起動するとき、CD/DVD は対話モードを使用し、インストールメディアのソースとして CD/DVD を使用します。次に示す方法で、デフォルトのインストールプロセスを変更できます。

ESXi のインストールメディアの場所

- CD（デフォルト）または DVD
- FTP、HTTP/HTTPS、または NFS 経由でアクセス可能なメディアの格納場所。プロキシ サーバを使用する HTTPS はサポートされません。
- USB フラッシュ ドライブ

インストール スクリプトの場所（スクリプトによるインストールの場合のみ）

- デフォルトのインストール スクリプト
- FTP
- HTTP/HTTPS
- NFS
- USB フラッシュ ドライブ
- CD-ROM

インストーラの起動オプション

- CD/DVD（デフォルト）
- PXE
- USB フラッシュ ドライブ

インストーラの実行オプション

- 対話モード
- スクリプト モード

ESXi のインストールに必要な情報

対話型インストールを実行する場合は、システムの情報を要求するプロンプトが表示されますが、スクリプトによるインストールを実行する場合は、インストール スクリプトにこの情報を指定する必要があります。

表 3-1 に、インストール中に入力を求められる情報を示します。今後の使用に備えて、インストール中に使用した値を書き留めてください。ESXi を再インストールし、最初に選択した値を再入力する必要が生じた場合にこのメモが役立ちます。

表 3-1. ESXi インストールに必要なデータ

データ	必須または任意	デフォルト	コメント
キーボード レイアウト	必須	米国英語	
VLAN ID	任意	なし	範囲：0 ~ 4095
IP アドレス	任意	DHCP	インストール中に DHCP でネットワークを構成できません。インストール後にネットワーク設定を変更できません。
サブネット マスク	任意	IP アドレスに基づいて計算	
ゲートウェイ	任意	設定されている IP アドレスとサブネット マスクに基づく	
プライマリ DNS	任意	設定されている IP アドレスとサブネット マスクに基づく	
セカンダリ DNS	任意	なし	
ホスト名	固定 IP 設定の場合は必須	なし	vSphere Client は、ホスト名または IP アドレスのいずれかを使用して、ESXi ホストにアクセスできます。

表 3-1. ESXi インストールに必要なデータ (続き)

データ	必須または任意	デフォルト	コメント
インストール場所	必須	なし	コンポーネントを 1 つのディスクにインストールする場合は、5GB 以上必要です。
データストア	詳細セットアップの場合は必須	基本セットアップでは、インストーラによってデータストア用に / vmfs パーティションが作成されます。	データストアは、ESXi で仮想マシンの保存に使用されるパーティションです。このデータストアは、ホストのローカル ディスク上または特定のホスト専用にはマスクおよびゾーニングされた SAN ディスク上にある VMFS データストアに配置する必要があります。データストアは、ホスト間で共有することはできません。
root のパスワード	必須	なし	root のパスワードは、6 ～ 64 文字の範囲内である必要があります。

ESXi のインストールの準備

ESXi をインストールする前に、インストール メディアの場所を選択し、インストーラを PXE 起動する場合は PXE 構成 ファイルを設定する必要があります。また、スクリプトによるインストールを実行する場合は、インストール スクリプト (キックスタート ファイル) を構成する必要があります。

この章では次のトピックについて説明します。

- [ESXi のインストール メディアの場所 \(P. 23\)](#)
- [USB フラッシュ ドライブのフォーマットによる ESXi インストールの起動 \(P. 25\)](#)
- [ESXi インストーラの PXE 起動 \(P. 25\)](#)
- [スクリプト モードを使用した ESXi のインストール \(P. 33\)](#)

ESXi のインストール メディアの場所

インストール メディアは、ESXi をインストールするシステムにアクセスできる必要があります。

インストール メディアは次の場所でサポートされています。

- ローカル DVD
- ローカル USB
- USB CD/DVD ドライブ。これは、CD/DVD イメージを書き込めない場合、またはホストに CD/DVD ドライブがない場合に便利です。
- USB フラッシュ ドライブ
- リモート メディア ([「リモート管理アプリケーションの使用 \(P. 33\)」](#) を参照)。
- HTTP/HTTPS、FTP、または NFS 経由でアクセス可能なリモートの場所 (メディアの格納場所)

ESXi ISO イメージのダウンロードとインストール CD/DVD への書き込み

ESXi のインストール CD/DVD がない場合は、それを作成できます。

手順

- 1 VMware 製品のダウンロード ページ (<http://www.vmware.com/download/>) から ESXi の ISO イメージをダウンロードします。
- 2 ISO イメージを CD または DVD メディアに書き込みます。

メディアの格納場所の作成

メディアの格納場所は、ESXi のインストールメディアが含まれている、ネットワーク アクセス可能な場所です。格納場所へのアクセスには、HTTP/HTTPS、FTP、または NFS を使用できます。格納場所には、ESXi のインストール DVD のすべての内容が、置かれている必要があります。

スクリプトによるインストールの場合、スクリプト内に **nfs** または **url** オプション付きの **install** コマンドを含めて、メディアの場所を示す必要があります。

ESXi のインストール スクリプトの次のコード スニペットは、HTTP を使用している場合にメディアの格納場所を指定する書式を例示しています。

```
install http://example.com/VMware/ESXi
```

ESXi インストール メディアおよびスクリプトを格納するための USB フラッシュ ドライブの作成

USB フラッシュ ドライブは、ESXi インストールメディアおよびインストール スクリプトの格納先として選択できる場所の 1 つです。インストール スクリプトは、ESXi のスクリプトによるインストールで使用されます。

インストール マシンに複数の USB フラッシュ ドライブがある場合、インストールソフトウェアは、接続されたすべての USB フラッシュ ドライブにあるインストール メディアとインストール スクリプトを検索します。

注意 インストール メディアの保存場所、およびインストール起動デバイスとして同じ USB フラッシュ ドライブを使用しないでください。

開始する前に

ESXi のインストールメディアとスクリプトを USB に作成するには、次のファイルとハードウェアを用意する必要があります。

- ESXi の ISO イメージ
- インストール スクリプト (キックスタート ファイル)
- USB フラッシュ ドライブ

手順

- 1 USB フラッシュ ドライブをインストール マシンに接続します。
- 2 コマンドラインで、**mkfs.vfat -F 32 <USB device name>** を実行して、USB フラッシュ ドライブを Fat32 でフォーマットします。
- 3 コマンドラインで、**fdisk <USB device name> =>n=>p=>1=>default=>t=>4=>w** を実行して、USB フラッシュ ドライブに Fat32 でパーティションを作成します。
- 4 コマンドラインで、**mount <USB device name> esxi_usb** を実行して、USB フラッシュ ドライブをマウントします。
- 5 ESXi ISO イメージとインストールスクリプト (キックスタート ファイル) を USB フラッシュ ドライブにコピーします。
- 6 USB フラッシュ ドライブをアンマウントします。

USB フラッシュ ドライブには、ESXi のインストール メディアとインストール スクリプトが格納されています。

次に進む前に

ESXi インストーラを起動するときは、インストール メディアおよびスクリプトの場所として、この場所を指定します。

USB フラッシュ ドライブのフォーマットによる ESXi インストールの起動

USB フラッシュ ドライブをフォーマットして、ESXi インストールを起動できます。

注意 インストール メディアの保存場所、およびインストール起動デバイスとして同じ USB フラッシュ ドライブを使用しないでください。

開始する前に

ESXi インストール メディアとスクリプトを USB に作成するには、次のファイルとハードウェアを用意する必要があります。

- ESXi ISO イメージにある、**initrid.img**、**vmlinuz**、および **isolinux.cfg**
- USB フラッシュ ドライブ

手順

- 1 USB フラッシュ ドライブをインストール マシンに接続します。
- 2 コマンドラインで **lsusb** を実行して、インストール マシンが USB フラッシュ ドライブを検出したことを確認します。
- 3 (オプション) コマンドラインで **fdisk -l** を実行して、USB フラッシュ ドライブの名前を確認します。
- 4 コマンドラインで、**mkfs.vfat -F 16 -n USB <USB device name> -I** を実行して、USB フラッシュ ドライブをフォーマットします。
- 5 (オプション) コマンドラインで **fdisk -l <USB device name>** を実行して、USB フラッシュ ドライブがフォーマット中であることを確認します。
- 6 コマンドラインで **syslinux <USB device name> -I** を実行します。
- 7 コマンドラインで、**fdisk <USB device name> -I** を実行して、USB フラッシュ ドライブをパーティショニングします。
- 8 コマンドラインで、**mount <USB device name> /usbdisk -I** を実行して、USB フラッシュ ドライブをマウントします。
- 9 **initrid.img**、**vmlinuz**、および **isolinux.cfg** のファイルを、USB フラッシュ ドライブにコピーします。
- 10 コマンドラインで **mv isolinux.cfg syslinux.cfg** を実行します。
- 11 USB フラッシュ ドライブをアンマウントします。

これで、USB フラッシュ ドライブが、ESXi インストーラを起動できるようになりました。

次に進む前に

スクリプト モードを使用して ESXi をインストールします。

ESXi インストーラの PXE 起動

PXE (Preboot Execution Environment) は、使用可能なデータ ストレージ デバイスやインストールされているオペレーティング システムに関係なく、ネットワーク インターフェイスを使用してコンピュータを起動する環境です。各トピックでは、PXELINUX と gPXE を使用した ESXi インストーラの PXE 起動の方法について説明します。

PXE では、DHCP と TFTP (Trivial File Transfer Protocol) を使用して、ネットワーク経由でオペレーティング システム (OS) を起動します。

PXE を使用したネットワーク起動は、DVD を使用した起動に似ていますが、ネットワーク インフラストラクチャと、PXE 対応のネットワーク アダプタがあるマシンが必要です。ESXi を実行できるほとんどのマシンには、PXE 起動が可能なネットワーク アダプタがあります。ESXi インストーラを起動すると、DVD ベースのインストールのように機能します。ただし、ESXi のインストール メディア (ESXi DVD の内容) の場所を指定する必要があります。

ホストはまずネットワーク アダプタを構成するための DHCP 要求を発行してから、カーネル ファイルとサポート ファイルをダウンロードして実行します。インストーラの PXE 起動は、ESXi のインストールの最初の手順です。インストールを完了するには、ESXi DVD の内容をローカルに、または HTTP/HTTPS、FTP、または NFS を使用してネットワーク サーバ上に提供する必要があります (第 4 章「ESXi のインストールの準備 (P. 23)」を参照)。

TFTP サーバ、PXELINUX、および gPXE について

TFTP は FTP サービスの軽量バージョンであり、通常はネットワーク起動システムや、ルータなどのネットワーク デバイスへのファームウェアのロードだけに使用します。

ほとんどの Linux ディストリビューションには、tftp-hpa サーバのコピーが付属します。これは <http://www.kernel.org/pub/software/network/tftp/> で入手することもできます。

TFTP サーバを Microsoft Windows ホストで実行する場合は、tftpd32 バージョン 2.11 以降を使用してください。 <http://tftpd32.jounin.net/> を参照してください。tftpd32 の旧バージョンは PXELINUX および gPXE との互換性がありませんでした。

PXELINUX と gPXE 環境で、ターゲット マシンで ESXi インストーラを起動できます。PXELINUX は、 <http://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/> から入手できる SYSLINUX パッケージに含まれますが、多くの Linux ディストリビューションにも付属します。PXELINUX の多くのバージョンには gPXE も含まれます。Red Hat Enterprise Linux バージョン 5.3 などの一部のディストリビューションには、gPXE が含まれない PXELINUX の旧バージョンが含まれます。

gPXE を使用しない場合は、負荷が高いネットワークで ESXi インストーラを起動するときに問題が発生する可能性があります。これは、TFTP が堅牢なプロトコルではなく、大量のデータを転送するときの信頼性が低い場合があるからです。gPXE を使用した場合、**gpxelinux.0** バイナリと構成ファイルだけが TFTP で転送されます。gPXE を使用すると、Web サーバを使用して、ESXi インストーラの起動に必要なカーネルと RAM ディスクを転送できます。gPXE なしで PXELINUX を使用した場合、**pxelinux.0** バイナリ、構成ファイル、およびカーネルと RAM ディスクが TFTP で転送されます。

注意 VMware は PXELINUX バージョン 3.63 での PXE 起動をテストしています。これはサポートの制限を示すものではありません。

ESXi インストーラの PXE 起動の概念的な概要

ここでは、ESXi インストーラを PXE 起動するときの各要素の概要について説明します。

インストーラの PXE 起動用のネットワーク インフラストラクチャには、次のサービスが含まれます。

- DHCP サーバ
- TFTP サーバ
- PXELINUX/gPXE (SYSLINUX)
- ネットワーク サーバ (NFS、HTTP または FTP)

図 4-1 に PXELINUX と gPXE を使用している場合のコンポーネント間の対話の流れを示します。スクリプトの格納場所とメディアの格納場所はオプションです。ローカルの DVD または USB に保存されているインストール メディアを使用して対話型インストールを行う場合、これらの格納場所は必要ありません。

図 4-1. PXELINUX と gPXE を使用した ESXi インストーラの PXE 起動の概要

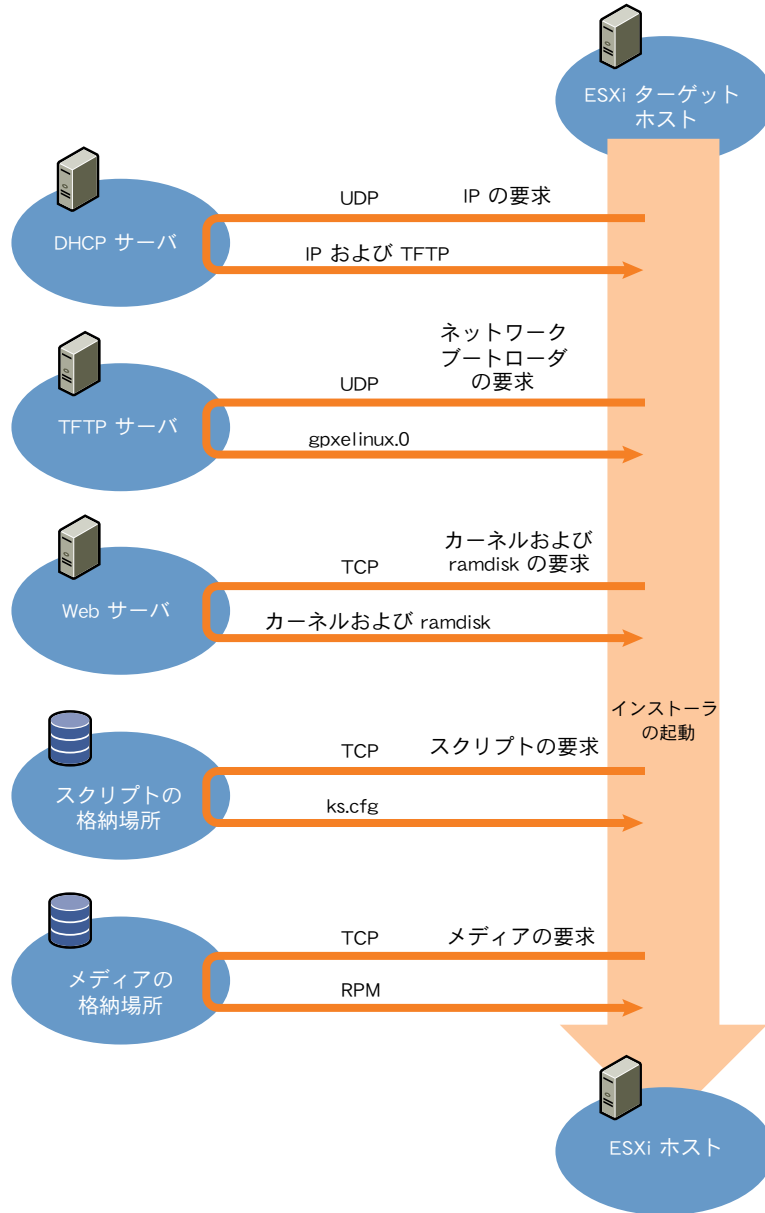
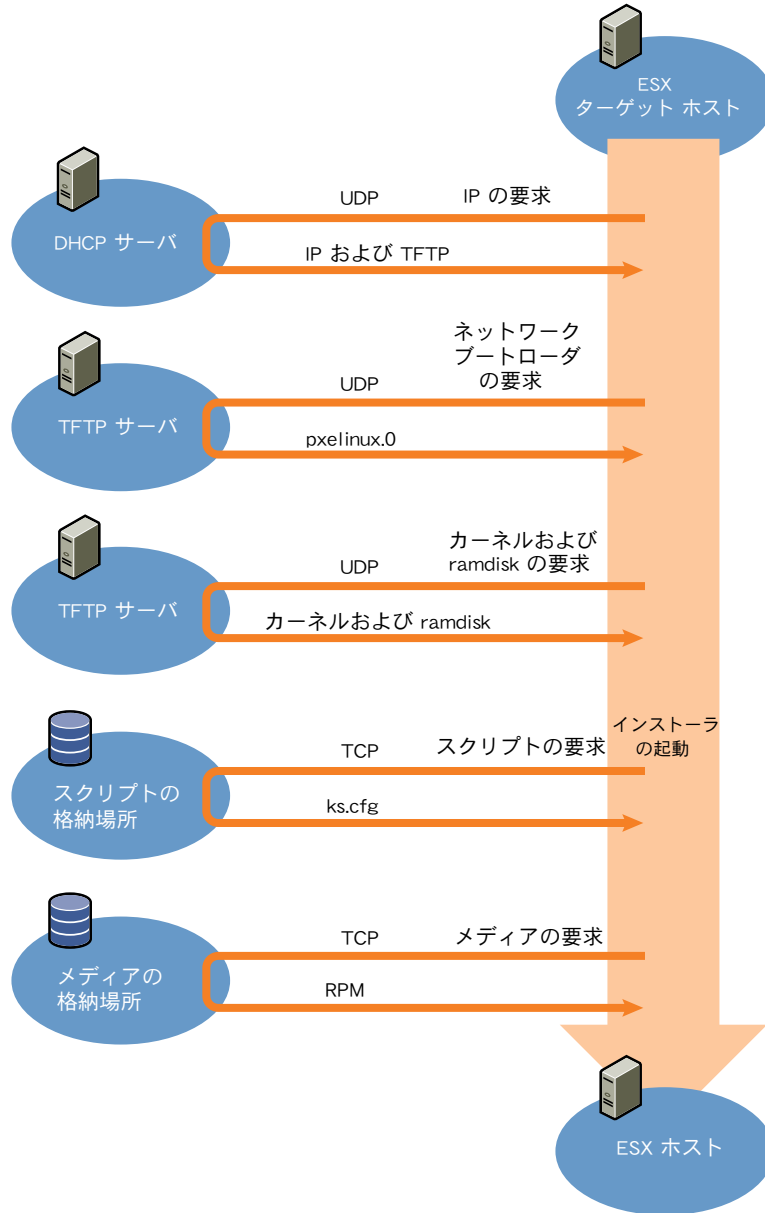


図 4-2 に、gPXE なしで PXELINUX を使用している場合のコンポーネント間の対話の流れを示します。スクリプトの格納場所とメディアの格納場所はオプションです。ローカルの DVD または USB に保存されているインストールメディアを使用して対話型インストールを行う場合、これらの格納場所は必要ありません。

図 4-2. gPXE なしで PXELINUX を使用した ESXi インストーラの PXE 起動の概要



ここに示す例では、PXE は次のように機能します。

- 1 ターゲット ESXi ホスト (PXE クライアント) が起動します。
- 2 ターゲット ESXi ホストが DHCP 要求を発行します。
- 3 DHCP サーバが IP 情報で応答し、TFTP サーバの場所に関する情報を提供します。
- 4 クライアントがこの情報を受け取ると、TFTP サーバに接続し、DHCP サーバが指示しているファイルを要求します。あらかじめ、一部の作業を行なっておく必要があります (ここでは、ネットワーク ブート ローダの指定)。
- 5 TFTP サーバがネットワーク ブートローダを送信し、クライアントがそれを実行します。
- 6 PXELINUX または gPXE が TFTP サーバで構成ファイルを検索し、その構成ファイルに従ってカーネルを起動します。この例では、構成ファイルがカーネル (**vmlinuz**) と RAM ディスク (**initrd.img**) をロードするように PXE に指示しています。
- 7 クライアントが必要なファイルをダウンロードし、ロードします。

- 8 システムが ESXi インストーラを起動します。
- 9 PXE の構成ファイルに従って、対話形式で、またはスクリプトを使用してインストーラが実行されます。
- 10 インストーラは、ネットワークに格納されているメディアの格納場所のインストールメディア、またはローカルの DVD または USB を使用したインストールメディアを使用します。
- 11 ESXi がインストールされます。

ESXi インストーラの PXE 起動

TFTP サーバを使用して ESXi インストーラを PXE 起動できます。

開始する前に

次のコンポーネントが使用する環境内にあることを確認します。

- PXE 起動をサポートする TFTP サーバ
- PXELINUX
- (任意) SYSLINUX パッケージに含まれる gPXESYSLINUX の新しいバージョンでは、gPXE は構築済みです。gPXE をソースから構築する場合は、ほとんどの Linux マシンで展開し、**make** コマンドを実行できます。
- gPXE を使用する場合、ターゲット ESXi ホストからアクセス可能な Web サーバ
- PXE 起動用に構成された DHCP サーバ
- (任意) ESXi のインストールスクリプト
- ターゲット ESXi ホストに、PXE をサポートするネットワークアダプタ
- IPv4 ネットワーク (PXE 起動で IPv6 はサポートされない)

手順

- 1 Linux マシンに、PXE 起動をサポートする TFTP サーバソフトウェアをインストールします。
環境に TFTP サーバがない場合は、VMware Marketplace にあるアプライアンスのパッケージを使用できます。その場合、テキストメニューシステムの正常な動作などの一部の機能はオペレーティングシステムに依存することに注意してください。
- 2 **menu.c32** ファイルをアクセス可能な場所に配置します。
 - gPXE を使用する場合は **menu.c32** ファイルを Web サーバに置きます。たとえば、Apache が含まれる、RHEL5 内の **httpd** パッケージを使用できます。HTML のドキュメントは **/var/www/html** にあり、ここに **menu.c32** をコピーできます。
 - gPXE なしで PXELINUX を使用する場合は **menu.c32** ファイルを TFTP サーバに置きます。
- 3 Linux マシンに PXELINUX をインストールします。
PXELINUX は SYSLINUX パッケージに含まれます。ファイルを展開し、ファイル **pxelinux.0** または **gpxelinux.0** を探し、TFTP サーバの **/tftpboot** ディレクトリにコピーします。
- 4 DHCP サーバを構成します。
DHCP サーバは、次の情報をクライアントホストに送信します。
 - TFTP サーバの名前または IP アドレス。
 - 初期起動ファイルの名前。これは **pxelinux.0** **gpxelinux.0** です。
- 5 ESXi インストール DVD にあるディレクトリから、サポート対象の場所へ次のファイルをコピーします。 **menu.c32**、**mboot.c32**、**vmkboot.gz**、**vmkernel.gz**、**sys.vgz**、**cim.vgz**、**ienviron.vgz**、および **install.vgz**。
 - gPXE を使用する場合は Web サーバ。
 - gPXE なしで PXELINUX を使用する場合は、TFTP サーバの **/var/lib/tftpboot** ディレクトリ。

- 6 TFTP サーバに `/tftpboot/pxelinux.cfg` ディレクトリを作成します。
- 7 PXE の構成ファイルを作成します。
このファイルでは、オペレーティング システムがない場合にホストを起動する方法を定義します。
PXE 構成ファイルは、起動ファイルを参照します。
詳細と例については、[「PXE の構成ファイルの作成 \(P. 32\)」](#) を参照してください。
- 8 PXE の構成ファイルを TFTP サーバの `/tftpboot/pxelinux.cfg` に保存します。
これで、ESXi インストーラを PXE 起動できる環境が整いました。

DHCP の構成例

ESXi インストーラを PXE 起動するには、DHCP サーバが TFTP サーバのアドレスと、`pxelinux.0` または `gpxelinux.0` のディレクトリへのポインタを送信する必要があります。

ターゲットマシンは、DHCP サーバを使用して IP アドレスを取得します。DHCP サーバは、ターゲットマシンの起動が許可されているかどうか、また PXELINUX バイナリの場所（通常は TFTP サーバ上）を知っている必要があります。ターゲットマシンははじめて起動するときに、ネットワーク全体にパケットをブロードキャストして、起動に必要な情報を要求します。DHCP サーバがこれに応答します。



注意 ネットワークにすでに DHCP サーバがある場合は、新規に設定しないことをお勧めします。複数の DHCP サーバが DHCP 要求に応答すると、マシンが不正な、または競合する IP アドレスを取得するか、正しい起動情報を受け取れない可能性があります。DHCP サーバを設定する前に、ネットワーク管理者に確認してください。

多くの DHCP サーバがホストの PXE 起動に対応しています。次の例では、多くの Linux ディストリビューションに付属する ISC DHCP バージョン 3.0 を使用しています。Microsoft Windows の DHCP バージョンを使用している場合は、DHCP サーバのドキュメントで、`next-server` 引数と `filename` 引数をターゲットマシンに渡す方法を確認してください。

gPXE の例

この例では、gPXE が有効になるように ISC DHCP サーバを構成する方法を示します。

```
allow bootp;
# gPXE options
option space gpxe;
option gpxe-encap-opts code 175 = encapsulate gpxe;
option gpxe.bus-id code 177 = string
class "pxeclients" {
match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 9) = "PXEClient";
next-server <TFTP server address>;
if not exists gpxe.bus-id {
filename "/gpxelinux.0";
}
}
subnet <Network address> netmask <Subnet Mask> {
range <Starting IP Address> <Ending IP Address>;
}
```

マシンが PXE 起動するとき、DHCP サーバが TFTP サーバの IP アドレスと `gpxelinux.0` バイナリの場所を示します。割り当てられる IP アドレスは、構成ファイルのサブセット セクションで定義されている範囲内になります。

PXELINUX (gPXE なし) の例

この例では、PXELINUX が有効になるように ISC DHCP サーバを構成する方法を示します。

```
#
# DHCP Server Configuration file.
#   see /usr/share/doc/dhcp*/dhcpd.conf.sample
#
ddns-update-style ad-hoc;
allow booting;
allow bootp;
class "pxeclients" {
match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 9) = "PXEClient";
next-server xxx.xxx.xx.xx;
filename = "pxelinux.0";
}
subnet 192.168.48.0 netmask 255.255.255.0 {
range 192.168.48.100 192.168.48.250;
}
```

マシンが PXE 起動するとき、DHCP サーバが TFTP サーバの IP アドレスと `pxelinux.0` バイナリの場所を示します。割り当てられる IP アドレスは、構成ファイルのサブセット セクションで定義されている範囲内になります。

カーネルイメージと RAM ディスク ディレクトリ

カーネルイメージと RAM ディスク ディレクトリには、ESXi インストーラの PXE 起動を有効にするためにネットワークを介してロードする必要があるファイルが含まれます。

起動に使用するファイルは次のとおりです。

- menu.c32
- mboot.c32
- vmkboot.gz
- vmkernel.gz
- sys.vgz
- cim.vgz
- ienviron.vgz
- install.vgz

これらのファイルは、ESXi インストール CD/DVD のルート ディレクトリにあります。

これらのファイルは、PXE 構成ファイルから参照します。次のコード例は、PXE 構成スクリプトでファイルを参照する方法を示しています。

```
label 1
kernel esxi/mboot.c32
append esxi/vmkboot.gz ks=http://xx.xx.xxx.xxx/kickstart/ks.cfg --- esxi/vmkernel.gz
--- esxi/sys.vgz --- esxi/cim.vgz --- esxi/ienviron.vgz --- esxi/install.vgz
```

PXE の構成ファイルの作成

PXE の構成ファイルでは、ターゲットの ESXi ホストが起動し、TFTP サーバに接続するときにホストに表示するメニューを定義します。ESXi インストーラを PXE 起動するには、PXE 構成ファイルが必要です。

TFTP サーバは、ネットワーク上で常に PXE クライアントを待機しています。PXE クライアントが PXE サービスを求めていることを検出したら、この起動メニューが含まれるネットワーク パッケージをクライアントに送信します。

例：gPXE がない PXELINUX

gPXE がない PXELINUX で使用できる PXE の構成ファイルの例を次に示します。ESXi のインストール CD にある `/isolinux/isolinux.cfg` ファイルも参照してください。

この例で、必要なファイル `test/` へのパスは、`/tftpboot` からの相対パスです。実際のパスは TFTP サーバの `/tftpboot/test/` です。

```
default 1
prompt 1
menu title VMware VMvisor Boot Menu
timeout 50

label 1
kernel esxi/mboot.c32
append esxi/vmkernel.gz ks=http://xx.xx.xxx.xxx/kickstart/ks.cfg --- esxi/vmkernel.gz
--- esxi/sys.vgz --- esxi/cim.vgz --- esxi/ienviron.vgz --- esxi/install.vgz

label 0
localboot 0x80
```

必要なファイル

PXE の構成ファイルには、次のファイルへのパスを含める必要があります。

- `mboot.c32` はブートローダ カーネルのコードです。
- インストーラの起動には、次のファイルが必要です。`menu.c32`、`vmkernel.gz`、`sys.vgz`、`cim.vgz`、`ienviron.vgz`、および `install.gz`

インストール モード

`ks=http://xx.xx.xxx.xx/ks.cfg` は、ESXi インストール スクリプトへのパスです。スクリプトによるインストールでは、インストール メディアの場所など、スクリプトを完了するために必要なすべての応答をスクリプトに含めます。スクリプトによるインストールが動作するためには、すべての応答を記述する必要があります。

対話型インストールでは、`ks=` オプションを省略します。

PXE の構成ファイルのファイル名

PXE の構成ファイルのファイル名には、次のいずれかを選択します。

- `01-<mac_address_of_target_ESXi_host>`。例：`01-23-45-67-89-0a-bc`
- ターゲット ESXi ホストの IP アドレスの 16 進表記。
- `default`

初期起動ファイル `pxelinux.0` (または `gpxelinux.0`) が PXE 構成ファイルをロードしようとします。ARP タイプコード (イーサネットは 01) をプリフィックスとする、ターゲット ESXi ホストの MAC アドレスが試されます。失敗した場合は、ターゲット ESXi システムの IP アドレスの 16 進表記が試されます。最後に、`default` というファイルのロードが試されます。

PXE の構成ファイルの場所

ファイルを TFTP サーバの `var/lib/tftpboot/pxelinux.cfg/` に保存します。

たとえば、このファイルは TFTP サーバの `/tftpboot/pxelinux.cfg/01-00-21-5a-ce-40-f6` に保存できます。ターゲット ESXi ホストのネットワーク アダプタの MAC アドレスは `00-21-5a-ce-40-f6` です。

リモート管理アプリケーションの使用

リモート管理アプリケーションによって、リモートの場所にあるサーバマシンに ESXi をインストールできます。

インストールがサポートされているリモート管理アプリケーションには、HP iLO (Integrated Lights-Out)、DRAC (Dell Remote Access Card)、IBM 管理モジュール (MM)、RSA II (Remote Supervisor Adapter II) があります。現在、サポートされているサーバモデルとリモート管理ファームウェアバージョンのリストについては、「[サポートされているリモート管理のファームウェアバージョン \(P. 17\)](#)」を参照してください。

管理者はリモート管理アプリケーションを使用して、GUI ベースで ESXi のリモート インストールを実行します。ただし、スクリプトによるインストールにリモート管理アプリケーションを使用することもできます。

リモート管理アプリケーションを使用して ESXi をインストールする場合、負荷がかかっているシステムまたはネットワークでは、仮想 CD が破壊されるという問題に直面することがあります。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 メディアからインストールを実行します。

スクリプト モードを使用した ESXi のインストール

スクリプトを使用すると、ユーザーの介入なしで ESXi ホストを簡単にデプロイできます。スクリプトによるインストールは、複数のホストをデプロイするのに効率的です。

インストール スクリプトには ESXi のインストール設定が含まれます。スクリプトは、同様の構成を持つホストすべてに適用できます。

スクリプトによるインストールの手順は次のとおりです。

- 1 サポートされているコマンドを使用してスクリプトを作成します。
- 2 必要に応じてインストール スクリプトを編集し、各ホストに固有の設定を変更します。
- 3 スクリプトによるインストールを実行します。

インストール スクリプトは次のいずれかの場所に配置できます。

- デフォルトのインストール スクリプト
- FTP
- HTTP/HTTPS
- NFS
- USB フラッシュ ドライブ
- CD-ROM


```
%post -- unsupported -- interpreter=python -- ignorefailure=true
import time
stampFile = file('/finished.stamp', mode='w')
stampFile.write( time.asctime() )
```

インストール スクリプトのコマンド

デフォルトのインストール スクリプトを変更、または独自のスクリプトを作成するには、サポートされているコマンドを使用します。インストーラの起動時に起動コマンドで指定したインストール スクリプト（キックスタート ファイル）に、次のコマンドを使用します。

accepteula または vmaccepteula（必須）

ESXi の使用許諾契約書に同意します。

autopart（必須）

ESXi 4.1 の **autopart** コマンドの動作は、キックスタートと大きく異なります。既存のスクリプトの **autopart** コマンドを編集するときには注意してください。

ESXi がインストールされているディスクを指定します。指定したディスクをクリアし、デフォルトのパーティション、および VMFS データストアを作成します。VMFS データストアは、ほかのパーティションが作成されたあとに使用可能な容量をすべて占有します。

- disk= / --drive=** パーティショニングするディスクを指定します。
- firstdisk=**
<disk-type1>,
[<disk-type2>, ...] **--firstdisk** フラグに任意の文字列引数を追加して、ディスクのタイプを選択できます。次の文字列を使用できます。
- local
 - remote
 - vmkernel のデバイス ドライバ名
- 複数の値をコンマ区切りリストで組み合わせると、マッチのリストに別のマッチを連結できます。たとえば、**--firstdisk=local,remote** では、最初に検出されたローカル ディスクが選択され、ローカル ディスクがない場合は最初のリモート ディスクが選択されます。これがデフォルトの動作です。デバイス ドライバ名が **mptspi** のディスクをほかのローカル ディスクよりも優先するには、**--firstdisk=mptspi,local** を使用します。
- overwritevmfs** インストールする前にディスクに VMFS パーティションがある場合に必要です。

clearpart（任意）

ESXi 4.1 の **clearpart** コマンドの動作は、キックスタートと大きく異なります。既存のスクリプトの **clearpart** コマンドを編集するときには注意してください。

新しいパーティションを作成する前に、システムからパーティションを削除します。

- drives=** パーティションを削除するドライブを指定します。
- alldrives** **--drives=** の要件を無視し、すべてのドライブのパーティションの削除を可能にします。

--ignoredrives=	指定するドライブ以外のすべてのドライブのパーティションを削除します。 --drives= フラグまたは --alldrives フラグを指定していない場合に必要です。
--overwritevmfs	指定するドライブの VMFS パーティションを上書きします。ディスクに VMFS パーティションが含まれる場合に必要です。
--initlabel	ディスク ラベルをアーキテクチャのデフォルトに初期化します。
--firstdisk= <disk-type1> , [<disk-type2>, ...]	最初に検出された、USB 以外のディスクのパーティショニングを解除します。これは autopart --firstdisk コマンドで検出されるディスクと同じです。 --firstdisk フラグに任意の文字列引数を追加して、ディスクのタイプを選択できます。次の文字列を使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ local ■ remote ■ vmkernel のデバイス ドライバ名 <p>複数の値をコンマ区切りリストで組み合わせると、マッチのリストに別のマッチを連結できます。たとえば、--firstdisk=local,remote では、最初に検出されたローカルディスクが選択され、ローカルディスクがない場合は最初のリモートディスクが選択されます。これがデフォルトの動作です。デバイス ドライバ名が mptspi のディスクをほかのローカルディスクよりも優先するには、--firstdisk=mptspi,local を使用します。</p>

dryrun (任意)

インストール スクリプトを解析し、確認します。インストールは実行されません。

install (必須)

これが新規インストールであることを指定します。(スクリプトによるインストールはすべて新規インストールです。)

<cdrom nfs url> <cdrom usb nfs url>	インストールのタイプを指定します。次の値があります。 <ul style="list-style-type: none"> ■ cdrom: DVD-ROM ドライブからインストールします。次に例を示します。 <code>install cdrom</code> ■ nfs: 指定した NFS サーバからインストールします。次に例を示します。 <code>install nfs --server=example.com --dir=/nfs3/VMware/ESXi/41</code> ■ usb: インストール イメージが含まれることが検出された、最初の USB メディアからインストールします。次に例を示します。 <code>install usb</code>
--server=	接続先の NFS サーバを指定します。 nfs と同時に使用します。
--dir=	マウントする NFS サーバ上のディレクトリを指定します。 nfs と同時に使用します。
<url>	ランタイム環境の場所を定義します。 url (http/https/ftp/nfs) と同時に使用します。

keyboard (任意)

システムのキーボード タイプを設定します。

<keyboardType> 選択したキーボード タイプのキーボード マップを指定します。keyboardType には、次の種類のいずれかを指定する必要があります。

- Default
- French
- German
- Japanese
- Russian

serialnum または vmserialnum (任意)

ライセンスを構成します。指定しなかった場合、ESXi は評価モードでインストールされます。

--esx=<license-key> 使用する vSphere のライセンス キーを指定します。形式は 5 文字のグループを連結したものです (XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX)。

network (任意)

システムのネットワーク情報を構成します。

--bootproto=[dhcp|static] ネットワーク設定を指定します。

--device= ネットワーク カードの MAC アドレス、または vmnic0 のようにデバイス名を指定します。

--ip= インストールするマシンの IP アドレスを設定します。**--bootproto=static** オプションを指定する場合に必要です。

--gateway= デフォルトのゲートウェイを IP アドレスとして指定します。**--bootproto=static** オプションを指定する場合に必要です。

--nameserver= プライマリ ネーム サーバを IP アドレスとして指定します。**--bootproto=static** オプションと同時に使用します。DNS を使用しない場合はこのオプションは省略します。

--nameserver オプションに 2 つの IP アドレスを指定することもできます。例：
--nameserver="10.126.87.104,10.126.87.120"

--netmask= インストールするシステムのサブネット マスクを指定します。**--bootproto=static** オプションと同時に使用します。このオプションを省略した場合は、指定する IP アドレスの標準のネットマスクがデフォルトで使用されます。

--hostname= インストールしたシステムのホスト名を指定します。**--bootproto=static** オプションと同時に使用します。

--vlanid=<VLAN ID> ネットワークに使用する VLAN を指定します。0 ~ 4095 の整数を設定します。

--addvmportgroup=(0|1) 仮想マシンで使用される仮想マシン ネットワークのポート グループを追加するかどうかを指定します。デフォルト値は 1 です。

paranoid (任意)

警告メッセージでインストールが中断されます。このコマンドを省略した場合、警告メッセージが記録されます。

part または partition (任意)

ESXi 4.1 の `part` コマンドまたは `partition` コマンドは、動作がキックスタートと大きく異なります。既存のスクリプトの `part` コマンドまたは `partition` コマンドを編集するときには注意してください。

追加の VMFS データストアをシステムに作成します。作成できるデータストアは、各ディスクにつき 1 つだけです。`autopart` と同じディスク上では使用できません。これは、`autopart` がディスク上にデータストアを自動的に作成するためです。

<code><datastore name></code>	データストアの名前を指定します。
<code>--size=</code>	最小パーティション サイズをメガバイトで定義します。
<code>--grow</code>	使用可能な領域をすべて使用するまで、または最大サイズ設定までパーティションを拡張できるようにします。
<code>--maxsize=</code>	パーティションが拡張可能な最大サイズをメガバイトで指定します。
<code>--ondisk= /</code> <code>--ondrive=</code>	パーティションを作成するディスクを指定します。
<code>--onfirstdisk=</code> <code><disk-type1></code> , <code>[<disk-type2>, ...]</code>	最初に検出された、USB 以外のディスクをパーティショニングします。これは <code>autopart --firstdisk</code> コマンドで検出されるディスクと同じです。 <code>--firstdisk</code> フラグに任意の文字列引数を追加して、ディスクのタイプを選択できます。使用できる文字列は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> ■ local ■ remote ■ vmkernel のデバイス ドライバ名 複数の値をコンマ区切りリストで組み合わせると、マッチのリストに別のマッチを連結できます。たとえば、 <code>--firstdisk=local,remote</code> では、最初に検出されたローカル ディスクが選択され、ローカル ディスクがない場合は最初のリモート ディスクが選択されます。これがデフォルトの動作です。デバイス ドライバ名が <code>mptspi</code> のディスクをほかのローカル ディスクよりも優先するには、 <code>--firstdisk=mptspi,local</code> を使用します。
<code>--fstype=</code>	パーティションのファイルシステム タイプを設定します。VMFS3 にのみ適用されます。

rootpw (必須)

システムの root パスワードを設定します。6 ~ 64 文字の範囲内にできます。

<code>--iscrypted</code>	パスワードが暗号化されていることを示します。
<code><password></code>	パスワード値を指定します。

%include または include

解析する追加インストールスクリプトを指定します。スクリプトには複数の `include` コマンドを追加できます。`%include` コマンドを使用するときは、`<filename>` 引数をコマンドと同じ行に置きます。

<code><filename></code>	例: <code>%include part.cfg</code>
-------------------------------	-----------------------------------

%pre (任意)

キックスタート構成が評価される前に実行するスクリプトを指定します。たとえば、%pre スクリプトで次のようにインクルード ファイルを生成できます。

```
# Partitioning
%include part.cfg
...


```

%pre --unsupported
cat > /tmp/part.cfg <<EOF
part datastore2 --fstype=vmfs3 --size=20000 --onfirstdisk="remote"
part datastore3 --fstype=vmfs3 --size=10000 --grow --ondisk="mpx.vmhba1:C0:T0:L0"
EOF
```


```

--interpreter 使用するインタプリタを指定します。デフォルトは busybox です。

=[python|busybox]

--unsupported コマンドがサポートされていないことを通知する、必須の引数です。

%post (任意)

パッケージのインストールの完了後、指定したスクリプトを実行します。複数の %post セクションを指定した場合、インストール スクリプト内の出現順で実行されます。次に例を示します。

```
%post --unsupported
MY_MAC=`esxcfg-nics -l | tail -1 | awk '{print $7}'` CONF_URL="http://example.com/
$MY_MAC"
python -c "import urllib; urllib.urlretrieve('$CONF_URL', '/tmp/myconfig.sh')"
sh /tmp/myconfig.sh
```

--interpreter 使用するインタプリタを指定します。デフォルトは busybox です。

=[python|busybox]

--timeout=secs スクリプト実行時のタイムアウトを指定します。タイムアウトになったときにスクリプトが終了していなかった場合、スクリプトは強制的に終了されます。

--ignorefailure true を指定した場合、%post スクリプトがエラーで終了しても、インストールは正常に終了したと見なされます。

=[true|false]

--unsupported コマンドがサポートされていないことを通知する、必須の引数です。

%firstboot

最初の起動中のみ実行する init スクリプトを作成します。複数の %firstboot セクションを指定する場合は、--level 引数を設定して、実行の順番を割り当てます。

--interpreter 使用するインタプリタを指定します。デフォルトは busybox です。

=[python|busybox]

--level=level init スクリプトの実行順序を指定します。ドライバのロードなどの、ほかの init スクリプトを先に実行できるように、レベルを高く設定します。デフォルトは 999 です。

--unsupported コマンドがサポートされていないことを通知する、必須の引数です。

注意 %firstboot スクリプトのセマンティックの確認は、システムが最初に起動するまで実行できません。スクリプトにエラーが含まれていても、インストールが完了するまで検出されません。

ディスク デバイス名

`autopart` といったインストール スクリプト コマンドでは、ディスク デバイス名を使用する必要があります。

表 4-1 に、サポートされているディスク デバイス名のリストを示します。

表 4-1. ディスク デバイス名

フォーマット	例	説明
MPX	mpx.vmhba0:C0:T0:L0	vmkernel デバイス名。
VML	vml.0000000000766d686261313a303a30	

ESXi 4.1 のインストール

インストーラでは、ターゲット ディスクが再フォーマットされ、パーティショニングされてから、ESXi 4.1 の起動イメージがインストールされます。

ハードウェアベンダーによるパーティション、オペレーティングシステムのパーティション、ESXi の旧バージョン、関連データなどの、このドライブにあるデータはすべて上書きされます。データを失わないためには、ESXi 4.1 をインストールする前にデータを別のマシンに移行してください。

この章では次のトピックについて説明します。

- [起動コマンド \(P. 41\)](#)
- [対話モードを使用した ESXi 4.1 のインストール \(P. 42\)](#)
- [スクリプトモードを使用した ESXi 4.1 のインストール \(P. 43\)](#)

起動コマンド

ESXi インストーラのようにその画面が表示される前に、インストーラでは起動プロンプトが表示されます。ここで、ユーザーは起動コマンドを入力して、インストーラに引数を渡すことができます。

モード選択画面が表示されたら、すぐに [Tab] を押してタイムアウト カウンタを止めます。モード選択画面がタイムアウトになると、デフォルトの対話モードが起動します。その行の最後ではなく、ファイル `vmkboot.gz` のあとに起動コマンドを入力する必要があります。たとえば次のように入力します。

```
append vmkboot.gz ks=http://00.00.00.00/kickstart/ks-osdc-pdp101.cfg
nameserver=00.00.0.0 ip=00.00.00.000 netmask=255.255.255.0 gateway=00.00.00.000 ---
vmkernel.gz --- sys.vgz --- cim.vgz --- ienviron.vgz --- install.vgz
```

サポートされているブートストラップ コマンドとサブコマンドのリストを [表 5-1](#) に示します。

表 5-1. ESXi インストール用のブートストラップ コマンド

コマンド	説明
<code>BOOTIF=<hwtype>-<MAC address></code>	PXELINUX から供給があった場合、起動ネットワーク アダプタの形式を受け入れます。
<code>gateway=<ip address></code>	このネットワーク ゲートウェイをインストール中のデフォルトのゲートウェイに設定します。
<code>ip=<ip address></code>	スクリプトとインストール メディアのダウンロードに使用する固定 IP アドレスを指定します。 インストーラを PXE 起動する場合、 <code>IPAPPEND</code> オプションがサポートされます。
<code>ks=cdrom: /<path></code>	<path> にあるスクリプトによるインストールを実行します。このスクリプトは CD-ROM ドライブの CD にあります。

表 5-1. ESXi インストール用のブートストラップ コマンド (続き)

コマンド	説明
<code>ks=file://<path></code>	初期 RAM ディスク イメージ内の <path> にあるスクリプトによるインストールを実行します。
<code>ks=<protocol>://<server><path></code>	指定された URL にあるスクリプトによるインストールを実行します。<protocol> には、 http 、 https 、 ftp 、または nfs を指定できます。
<code>ks=usb</code>	デフォルトのスクリプト (ks.cfg ファイル) によるインストールを実行します。このスクリプトは USB にあります。
<code>ks=usb:./<path></code>	指定されたパスにあるスクリプト ファイルを使用して、スクリプトによるインストールを実行します。このスクリプトは USB にあります。
<code>ksdevice=<device></code>	netdevice と同じです。
<code>nameserver=<ip address></code>	インストール中にドメイン名サーバをネームサーバとして指定します。
<code>netdevice=<device></code>	インストール スクリプトとインストール メディアの検索時にネットワーク アダプタ <device> を使用しようとします。MAC アドレス (たとえば 00:50:56:C0:00:01) として指定します。vmnicNN 名で指定することもできます。このサブコマンドを指定せず、ネットワーク経由でファイルを取得する必要がある場合は、最初に検出されたネットワーク アダプタがデフォルトで使用されます。
<code>netmask=<subnet mask></code>	インストール メディアをダウンロードするネットワーク インターフェイスのサブネット マスクを指定します。

対話モードを使用した ESXi 4.1 のインストール

ESXi 4.1 ソフトウェアを SAS、SATA、または SCSI のハード ドライブにインストールするには、ESXi 4.1 の CD/DVD を使用します。

開始する前に

- CD または DVD メディアに ESXi 4.1 Installable ISO ファイルがあること。インストール CD/DVD がない場合は作成できます。[\[ESXi ISO イメージのダウンロードとインストール CD/DVD への書き込み \(P.23\)\]](#) を参照してください。
- サーバハードウェアのクロックが UTC に設定されていることを確認すること。この設定はシステム BIOS にあります。
- キーボードおよびモニターが、ESXi ソフトウェアをインストールするマシンに接続されていることを確認する。
- ネットワーク ストレージを切断することを検討する。ネットワーク ストレージを切断することにより、使用可能なディスク ドライブをインストーラが検索する時間が短くなります。
- ESXi Embedded をホストに格納しない。ESXi Installable と ESXi Embedded は同じホスト上に共存できません。

手順

- 1 ESXi 4.1 Installable CD/DVD を CD/DVD-ROM ドライブに挿入します。
- 2 マシンを再起動します。
- 3 CD-ROM デバイスから起動するように BIOS を設定します。
起動順序の変更に関する情報については、ハードウェア ベンダーのドキュメントを参照してください。
- 4 ようこそ画面で、[Enter] を押してインストールを続行します。
- 5 当社のエンド ユーザー使用許諾契約書を読み、[F11] を押して同意します。

- 6 ディスクの選択画面で、ESXi 4.1 をインストールするディスク ドライブを選択し、[Enter] を押します。
選択したディスクの情報を確認するには、[F1] を押します。

注意 ディスクを選択するときは、リスト上のディスクの順序に注意してください。ディスクの順序は BIOS によって決定されるため、順序が正確でない場合があります。頻繁にドライブの追加と削除を行なっているシステムでは、このようなことが発生する可能性があります。

選択したディスクにデータが含まれる場合は、ディスクの選択内容の確認画面が表示されます。

- 7 [F11] を押してインストールを開始します。
- 8 インストールが完了したら、インストール CD/DVD を取り出します。
- 9 [Enter] を押してホストを再起動します。
再起動中に VFAT スクラッチ パーティションと VMFS パーティションがディスク上に作成されます。
- 10 **手順 6** で ESXi 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。
起動順序の変更に関する情報については、ハードウェア ベンダーのドキュメントを参照してください。

インストールが完了したあと、既存の VMFS データを ESXi 4.1 Installable ホストに移行できます。

各 ESXi イメージから 1 台のマシンを起動できます。1 つの共有 ESXi イメージから複数のデバイスを起動する処理はサポートされていません。

スクリプト モードを使用した ESXi 4.1 のインストール

この手順は、カスタム スクリプトまたはデフォルトのスクリプトを実行する手順を示します。

開始する前に

スクリプトによるインストールを実行する前に、次の前提条件を満たしていることを確認します。

- 製品をインストールしているシステムがインストールのハードウェア要件を満たしていること。
- インストール CD/DVD 上にインストール メディアがあること、またはメディアの格納場所のシステムまたは USB フラッシュ ドライブにアクセス可能なインストール メディアがあること。
- インストーラを PXE 起動する場合は、PXE 構成ファイルが正しく定義されていること。[「PXE の構成ファイルの作成 \(P. 32\)」](#) を参照してください。
- デフォルトのインストール スクリプト (**ks.cfg**) またはカスタム インストール スクリプトがシステムにアクセス可能であること。
- スクリプトによるインストールを実行するための起動コマンドを選択済みであること。起動コマンドの完全なリストについては、[「起動コマンド \(P. 41\)」](#) を参照してください。

手順

- 1 次のいずれかの方法を使用して、インストーラを起動します。
 - ローカルの CD/DVD-ROM ドライブを使用して CD/DVD から起動します。
 - インストーラを PXE 起動します。
- 2 モード選択ページが表示されたら、[Tab] を押します。

- 3 コマンドラインのファイル `vmkboot.gz` のあとの行で、デフォルトのスクリプト（キックスタート）ファイルまたは作成したスクリプト ファイルを呼び出す起動コマンド（`ks=`）を入力します。

次の表に基本的な起動コマンドを示します。

ks= オプション	説明
ks=cdrom:/ks.cfg	インストールスクリプトが、マシンに接続されている DVD-ROM ドライブにある場合。
ks=file://<path>/ks.cfg	インストールスクリプトが、初期 RAM ディスク イメージ内の <path> にある場合。
ks=ftp://<server>/<path>/ks.cfg	インストールスクリプトが、指定する URL にある場合。
ks=http://<server>/<path>/ks.cfg	インストールスクリプトが、指定する URL にある場合。
ks=nfs://<server>/<path>/ks.cfg	インストールスクリプトが、指定する NFS サーバの <path> にある場合。
ks=usb:/ks.cfg	インストールスクリプトが、ローカル USB にある場合。

- 4 [Enter] を押します。

指定したオプションを使用してインストールが実行されます。

ESXi の設定

各トピックでは、ダイレクト コンソール ユーザー インターフェイスの使用、および ESXi 4.1 のデフォルトの構成について説明します。

この章では次のトピックについて説明します。

- [ESXi ホストへのネットワーク アクセス \(P. 46\)](#)
- [分離されたホストのネットワーク設定の構成 \(P. 46\)](#)
- [ダイレクト コンソール ユーザー インターフェイス \(P. 46\)](#)
- [キーボードの配列の構成 \(P. 47\)](#)
- [ダイレクト コンソールのセキュリティ バナーの作成 \(P. 47\)](#)
- [BIOS の起動設定の構成 \(P. 47\)](#)
- [ESXi 用の BIOS の起動設定の変更 \(P. 48\)](#)
- [仮想メディア用の起動設定の構成 \(P. 48\)](#)
- [ネットワーク設定の構成 \(P. 49\)](#)
- [ストレージの動作 \(P. 53\)](#)
- [ESXi のライセンス キーの記録 \(P. 55\)](#)
- [システム ログの表示 \(P. 55\)](#)
- [システム ログ ファイルのリモート ホストへのリダイレクト \(P. 56\)](#)
- [システム管理者アカウントのパスワードの設定 \(P. 56\)](#)
- [ロックダウン モードの構成 \(P. 56\)](#)
- [ダイレクト コンソール ユーザー インターフェイスを使用したトラブルシューティング サービスの構成 \(P. 57\)](#)
- [システム構成のリセット \(P. 57\)](#)
- [ESXi のリモート管理 \(P. 58\)](#)
- [ESXi ホストの評価モードへの変換 \(P. 58\)](#)
- [ESXi のすべてのカスタム パッケージの削除 \(P. 58\)](#)
- [ESXi の無効化 \(P. 59\)](#)

ESXi ホストへのネットワーク アクセス

デフォルトのネットワークの動作は、IP の構成に DHCP を使用します。デフォルトの動作は、有効になったあとにオーバーライドできます。また、ネットワーク環境と互換性がない設定を変更することもできます。

表 6-1 に、ESXi でサポートされているネットワーク構成の使用例を示します。

表 6-1. ネットワーク構成の使用例

使用例	アプローチ方法
DHCP 構成の IP 設定を受け入れる。	DHCP によって割り当てられた IP アドレスを記録し、ESXi ホストへの接続に vSphere Client または別のデスクトップ クライアント インターフェイスを使用します。
次のいずれかに当てはまる場合 <ul style="list-style-type: none"> ■ DHCP サーバがない。 ■ ESXi ホストが DHCP サーバに接続されていない。 ■ 接続している DHCP サーバが正常に機能していない。 	自動構成段階中に、ソフトウェアによってサブネット 169.254.x.x/16 内のリンク ローカル IP アドレスが割り当てられます。割り当てられた IP アドレスがダイレクト コンソールに表示されます。 リンク ローカル IP アドレスは、ダイレクト コンソールを使用して固定 IP アドレスを構成すると、オーバーライドできます。
ESXi ホストは作動中の DHCP サーバに接続されているが、DHCP 構成の IP アドレスを使用したくない。	自動構成段階中に、ソフトウェアによって DHCP 構成の IP アドレスが割り当てられます。 最初の接続は、DHCP 構成の IP アドレスを使用して確立できます。そのあとで、固定 IP アドレスを構成できます。 ESXi ホストに物理的に接続している場合、ダイレクト コンソールを使用して固定 IP アドレスを構成し、DHCP 構成の IP アドレスをオーバーライドできます。
導入しているセキュリティ ポリシーによって、ネットワーク上で構成されていないホストの起動が許可されない。	「 分離されたホストのネットワーク設定の構成 (P. 46) 」 の設定手順に従ってください。

分離されたホストのネットワーク設定の構成

一部の高セキュリティ環境では、構成されていないホストのネットワーク上での起動が許可されません。ホストをネットワークに接続する前にホストを構成できます。

手順

- 1 ホストにネットワーク ケーブルが接続されていないことを確認します。
- 2 ホストを起動します。
- 3 ダイレクト コンソールを使用して、システム管理者アカウント (root) のパスワードを構成します。
- 4 ダイレクト コンソールを使用して、固定 IP アドレスを構成します。
- 5 ホストにネットワーク ケーブルを接続します。
- 6 vSphere Client を使用して vCenter Server システムに接続します。
- 7 ホストを vCenter Server インベントリに追加します。

ダイレクト コンソール ユーザー インターフェイス

ダイレクト コンソールは、ユーザー インターフェイスがキーボードしかないという点でコンピュータの BIOS に似ています。

表 6-2 に、ダイレクト コンソールでの操作や実行に使用できるキーを示します。

表 6-2. ダイレクト コンソールでの操作

アクション	キー
構成の表示と変更	F2
ユーザー インターフェイスのハイコントラスト モードへの変更	F4
ホストのシャットダウンまたは再起動	F12
フィールド間での選択の移動	矢印キー
メニュー項目の選択	Enter
値の切り替え	スペースバー
構成をデフォルトにリセットするなどの、注意を払う必要があるコマンドの確認	F11
保存して終了	Enter
保存せずに終了	Esc
システム ログを終了	q

キーボードの配列の構成

ダイレクト コンソールで使用するキーボードの配列を構成できます。

手順

- 1 ダイレクト コンソールから、[キーボードの構成] を選択して [Enter] を押します。
- 2 使用する配列を選択します。
- 3 スペースバーを押して、オンやオフの選択を切り替えます。
- 4 [Enter] を押します。

ダイレクト コンソールのセキュリティ バナーの作成

セキュリティ バナーは、ダイレクト コンソールの[ようこそ]画面に表示されるメッセージです。

手順

- 1 vSphere Client からホストにログインします。
- 2 [構成] タブで [詳細設定] を選択します。
- 3 [詳細設定] ウィンドウで [注釈] を選択します。
- 4 セキュリティ メッセージを入力します。

このメッセージがダイレクト コンソールの[ようこそ]画面に表示されます。

BIOS の起動設定の構成

サーバに複数のドライブがあると、BIOS 設定を構成する必要がある場合があります。

BIOS の起動構成によって、どのモードでサーバを起動するかが決定されます。一般に、CD-ROM デバイスが最初にリストされます。起動時に BIOS で起動順序を構成したり、起動デバイスの選択メニューから起動デバイスを選択したりすることで、起動設定を変更できます。

BIOS で起動順序を変更すると、新しい設定は、次回以降のすべての再起動に影響します。起動デバイスの選択メニューから起動デバイスを選択すると、その選択は現在の起動のみに影響します。

一部のサーバには起動デバイスの選択メニューがありません。この場合、1 回の起動時に限定して変更する場合でも BIOS で起動順序を変更する必要があります。その後、次の起動時に起動順序を元に戻します。

注意 ここで説明する起動デバイスの選択メニューは、vSphere Client で構成するシステム起動オプションとは異なります。

vSphere Client の起動オプションでは、フロッピー、CD-ROM、およびハードディスクドライブの起動順序のみを構成できます。一部のサーバでは、システム BIOS に 2 つのオプションがあります。1 つは起動順序（フロッピー、CD-ROM、ハードディスク）で、もう 1 つはハードディスクの起動順序（USB キー、ローカルハードディスク）です。vSphere Client を使用する場合、起動オプションは BIOS の起動順序（フロッピー、CD-ROM、ハードディスク）に対応します。

ESXi 用の BIOS の起動設定の変更

サーバの起動時にデフォルトで ESXi が起動されるようにするには、ESXi 用に BIOS の起動設定を構成します。

開始する前に

ESXi Embedded がホストにあってはけません。ESXi Installable と ESXi Embedded は同じホスト上に共存できません。

手順

- ESXi ホストの起動時に、ホストの BIOS セットアップに切り替えるために必要なキーを押します。
サーバのハードウェアに応じて、このキーはファンクション キーまたは [Delete] になる場合があります。BIOS セットアップを開くオプションは、サーバによって異なる場合があります。
- ESXi ソフトウェアをインストールしたディスクを選択し、リストの先頭に移動します。
ホストは ESXi で起動します。ホストが ESXi で起動しない場合、[「ESXi 4.1 Installable ソフトウェアのリカバリ \(P. 65\)」](#) に説明するとおり、ESXi イメージを修復する必要がある場合があります。

仮想メディア用の起動設定の構成

ESXi の設定にリモート管理ソフトウェアを使用している場合、仮想メディアの起動設定をする必要がある場合があります。

仮想メディアは、ネットワーク上にあるターゲットサーバにリモートのストレージメディア（CD-ROM、USB 大容量記憶装置、ISO イメージ、およびフロッピーディスクなど）を接続する方法です。ターゲットサーバはリモートメディアに接続し、サーバの USB ポートに物理的に接続されているかのように、読み取りや書き込みを行うことができます。

開始する前に

ESXi Embedded がホストにあってはけません。ESXi Installable と ESXi Embedded は同じホスト上に共存できません。

手順

- メディアを仮想デバイスに接続します。
たとえば Dell サーバを使用している場合、DRAC（Dell Remote Access Controller）または類似のリモート管理インターフェイスにログインして、物理フロッピーまたは CD-ROM ドライブを選択するか、フロッピーイメージまたは CD-ROM イメージへのパスを指定します。
- サーバを再起動します。
- サーバの起動中に、デバイス選択メニューに入ります。
サーバのハードウェアに応じて、このキーはファンクション キーまたは [Delete] になる場合があります。
- 表示される指示に従って仮想デバイスを選択します。
サーバは構成されたデバイスで一度起動し、次の起動時にはデフォルトの起動順序に戻ります。

ネットワーク設定の構成

ESXi を完全に機能させるには、有効な IP アドレスが必要です。基本的なネットワーク設定を構成するには、vSphere Client またはダイレクト コンソールを使用します。

次の場合に、vSphere Client を使用します。

- DHCP IP アドレスが要件を満たしている。
- DHCP IP アドレスを一時的に使用できる。この場合、vSphere Client を使用してこのアドレスに接続します。次に vSphere Client を使用し、ネットワークの変更を構成します。

次の場合に、ダイレクト コンソールを使用します。

- DHCP IP アドレスが要件を満たしていない。
- DHCP IP アドレスを使用できない。
- ESXi に IP アドレスがない。この状況は、自動構成段階で DHCP の構成が失敗している場合に発生します。
- 自動構成段階中に、誤ったネットワーク アダプタが自動選択されている。

管理ネットワーク用ネットワーク アダプタの選択

ESXi ホストとほかの外部管理ソフトウェア間のトラフィックは、ホストのイーサネット ネットワーク アダプタを通して送受信されます。ダイレクト コンソールを使用して、管理ネットワークで使用されるネットワーク アダプタを選択します。

外部管理ソフトウェアには、vSphere Client、vCenter Server、および SNMP クライアントなどがあります。ホストのネットワーク アダプタには、vmnic<N> という名前が付いています。この N は、ネットワーク アダプタを識別する一意の番号のことで (vmnic0、vmnic1 など)。

自動構成段階中に、ESXi ホストは管理トラフィック用に vmnic0 を選択します。ホストの管理トラフィックを送受信するネットワーク アダプタを手動で選択して、デフォルトの選択をオーバーライドできます。管理トラフィック用にギガビットイーサネット ネットワーク アダプタを使用することもできます。可用性の確保に役立つ別の方法として、複数のネットワーク アダプタを選択できます。複数のネットワーク アダプタを使用すると、ロード バランシング機能とフェイルオーバー機能が有効になります。

手順

- 1 ダイレクト コンソールから、[管理ネットワークの構成] を選択して [Enter] を押します。
- 2 [ネットワーク アダプタ] を選択して [Enter] を押します。
- 3 ネットワーク アダプタを選択して [Enter] を押します。

ネットワークが機能し始めたら、vSphere Client を使用して ESXi ホストに接続できます。

VLAN ID の設定

ESXi ホストの仮想 LAN (VLAN) ID 番号を設定できます。

手順

- 1 ダイレクト コンソールから、[管理ネットワークの構成] を選択して [Enter] を押します。
- 2 [VLAN] を選択して [Enter] を押します。
- 3 1 ~ 4095 の範囲内で VLAN ID 番号を入力します。

ESXi の IP 設定の構成

デフォルトで、DHCP は IP アドレス、サブネット マスク、およびデフォルト ゲートウェイを設定します。

今後の参考のために、IP アドレスを書き留めておいてください。

DHCP が機能するためには、ネットワーク環境に DHCP サーバを置く必要があります。DHCP が利用できない場合、ホストはサブネット 169.254.x.x/16 内のリンク ローカル IP アドレスを割り当てます。割り当てられた IP アドレスを使用して、トラフィックを送信することはできません。割り当てられた IP アドレスは、ダイレクト コンソールに表示されます。ホストにモニタを物理的に接続していない場合は、リモート管理アプリケーションを使用してダイレクト コンソールにアクセスできます。

ダイレクト コンソールにアクセスすると、固定ネットワーク アドレスを任意で構成できます。デフォルトのサブネット マスクは 255.255.0.0 です。

ダイレクト コンソールからの IP 設定の構成

ホストに物理的に接続しているか、ダイレクト コンソールにリモート アクセスしている場合、ダイレクト コンソールを使用して、IP アドレス、サブネット マスク、およびデフォルト ゲートウェイを構成できます。

手順

- 1 [管理ネットワークの構成] を選択して [Enter] を押します。
- 2 [IP 構成] を選択して [Enter] を押します。
- 3 [固定 IP アドレスおよびネットワーク構成を設定] を選択します。
- 4 IP アドレス、サブネット マスク、およびデフォルト ゲートウェイを入力し、[Enter] を押します。

vSphere Client からの IP 設定の構成

ホストに物理的に接続していない場合、ホストと同じ物理サブネット上にいて、vSphere Client の IP を 169.254.x.x ネットワーク上に構成しておくこと、vSphere Client を使用して固定 IP 設定を構成できます。

手順

- 1 インベントリでホストを選択します。
- 2 [構成] タブを選択し、[ネットワーク] をクリックします。
- 3 [仮想スイッチ：vSwitch0] の隣の [プロパティ] をクリックします。
- 4 [管理ネットワーク] を選択し、[編集] をクリックします。
- 5 [全般] タブで、[次の IP 設定を使用] をクリックします。
- 6 固定 IP アドレス、サブネット マスク、およびデフォルト ゲートウェイを入力し、[OK] をクリックします。

ESXi の DNS の構成

ESXi ホストの DNS の構成は、手動または自動のいずれかを選択できます。

デフォルトは自動です。自動 DNS が機能するためには、ネットワーク環境に DHCP サーバと DNS サーバを置く必要があります。

自動 DNS を使用できない、または自動 DNS が望ましくないネットワーク環境では、ホスト名、プライマリ ネーム サーバ、セカンダリ ネーム サーバ、および DNS サフィックスなどの固定 DNS 情報を構成できます。

ダイレクト コンソールからの DNS 設定の構成

ホストに物理的に接続している場合、またはダイレクト コンソールにリモート アクセスしている場合、ダイレクト コンソールを使用して DNS 情報を構成できます。

手順

- 1 [管理ネットワークの構成] を選択して [Enter] を押します。
- 2 [DNS 構成] を選択して [Enter] を押します。

- 3 [次の DNS サーバ アドレスとホスト名を使用] を選択します。
- 4 プライマリ サーバ、代替サーバ (任意)、およびホスト名を入力します。

vSphere Client からの DNS 設定の構成

ホストに物理的に接続していない場合、vSphere Client を使用して DNS 情報を構成できます。

手順

- 1 インベントリでホストを選択します。
- 2 [構成] タブを選択し、[ネットワーク] をクリックします。
- 3 [仮想スイッチ：vSwitch0] の隣の [プロパティ] をクリックします。
- 4 [管理ネットワーク] を選択し、[編集] をクリックします。
- 5 [全般] タブで、[次の IP 設定を使用] をクリックします。
- 6 [VMkernel のデフォルト ゲートウェイ] の隣の [編集] をクリックします。
- 7 [DNS 構成] タブで、固定プライマリ サーバ、代替サーバ、ホスト名、および DNS サフィックスを入力し、[OK] をクリックします。

DNS サフィックスの構成

ホストに物理的に接続している場合、ダイレクト コンソールを使用して DNS 情報を構成できます。デフォルトでは、DHCP によって DNS サフィックスが取得されます。

手順

- 1 ダイレクト コンソールから、[管理ネットワークの構成] を選択します。
- 2 [カスタム DNS サフィックス] を選択して [Enter] を押します。
- 3 新しい DNS サフィックスを入力します。

管理ネットワークのテスト

ダイレクト コンソールを使用して、簡単なネットワーク接続テストをいくつか実行できます。

ダイレクト コンソールは次のテストを実行します。

- デフォルト ゲートウェイの接続の確認
- プライマリ DNS ネームサーバの接続の確認
- セカンダリ DNS ネームサーバの接続の確認
- 構成されているホスト名の解決

手順

- 1 ダイレクト コンソールから、[管理ネットワークのテスト] を選択して [Enter] を押します。
- 2 [Enter] を押してテストを開始します。

管理エージェントの再起動

管理エージェントは VMware コンポーネントと同期し、vSphere Client または vCenter Server から ESXi ホストにアクセスできるようになります。管理エージェントは vSphere ソフトウェアとともにインストールされます。リモートアクセスが中断された場合、管理エージェントを再起動する必要がある場合があります。

管理エージェントを再起動すると、ESXi ホストの `/etc/init.d` にインストールされ実行されているすべての管理エージェントおよびサービスが再起動します。通常、このエージェントには、`hostd`、`ntpd`、`sfcabd`、`slpd`、`wsman`、`vobd` などが含まれています。AAM (Automated Availability Manager) がインストールされている場合、ソフトウェアは AAM も再起動します。

管理エージェントを再起動すると、ユーザーは vSphere Client または vCenter Server からこのホストへアクセスできなくなります。

手順

- 1 ダイレクト コンソールから、[管理エージェントの再起動] を選択して [Enter] を押します。
- 2 [F11] を押して再起動します。

ESXi ホストが、管理エージェントおよびサービスを再起動します。

管理ネットワークの再起動

管理ネットワーク インターフェイスの再起動には、ネットワークのリストアまたは DHCP リースの更新が必要になる場合があります。

管理ネットワークの再起動によって、ネットワークの機能が短時間停止し、実行中の仮想マシンに一時的に影響を与える場合があります。

DHCP リースの更新によって新しいネットワーク ID (IP アドレスやホスト名) が提供された場合、リモート管理ソフトウェアは切断されます。

手順

- 1 ダイレクト コンソールから、[管理ネットワークの再起動] を選択して [Enter] を押します。
- 2 [F11] を押して再起動します。

管理ネットワークの無効化

管理ネットワークは VMware コンポーネントと同期し、vSphere Client または vCenter Server から ESXi ホストにアクセスできるようになります。管理ネットワークは vSphere ソフトウェアとともにインストールされます。ホストを vCenter Server インベントリから隔離するには、管理ネットワークを無効にする必要がある場合があります。

管理ネットワークを無効化すると、ユーザーは vSphere Client または vCenter Server からこのホストへアクセスできなくなります。

管理ネットワークを無効化するときの 1 つのシナリオとして、固定 IP および DNS の構成を失わず、またはホストを再起動せずに、ESXi ホストを HA および DRS クラスタから隔離する場合があります。

この操作には、仮想マシンのダウンタイムは必要ありません。ホストが vCenter Server および vSphere Client から切断されていても、仮想マシンは継続して実行します。

手順

- 1 ダイレクト コンソールから、[管理ネットワークの無効化] を選択して [Enter] を押します。
- 2 [F11] を押して確認します。

標準スイッチのリストア

vNetwork 分散スイッチは、関連するすべてのホストにおいて単一の仮想スイッチとして機能します。これにより、仮想マシンは、複数のホスト間を移動するときに、一貫したネットワーク構成を維持できます。既存の標準スイッチ（仮想アダプタ）を vNetwork 分散スイッチに移行し、vNetwork 分散スイッチが不要になるか、機能が停止した場合、標準スイッチをリストアして、ホストにアクセス可能なことを確認できます。

標準スイッチをリストアすると、新しい仮想アダプタが作成され、現在 vNetwork 分散スイッチに接続されている管理ネットワーク アップリンクが、新しい仮想スイッチに移行します。

次の理由によって、標準スイッチのリストアが必要になる場合があります。

- vNetwork 分散スイッチが不要である、または機能していない。
- vCenter Server への接続を復旧するために、vNetwork 分散スイッチの修復が必要である。その間、ホストへのアクセスも可能である必要があるため、標準スイッチが必要になります。
- ホストを vCenter Server で管理しない場合。ホストが vCenter Server に接続していない場合、ホストではほとんどの vNetwork 分散スイッチの機能が使用できません。

開始する前に

管理ネットワークは、vNetwork 分散スイッチに接続されている必要があります。

手順

- 1 ダイレクト コンソールから、[標準スイッチをリストア] を選択して [Enter] を押します。
ホストがすでに標準スイッチにある場合、この選択肢は灰色で表示され、選択できません。
- 2 [F11] を押して確認します。

デバイスとネットワークへの接続のテスト

ダイレクト コンソールを使用して、簡単なネットワーク接続テストをいくつか実行できます。管理ネットワークに加えて、ほかのデバイスやネットワークを指定できます。

手順

- 1 ダイレクト コンソールから、[管理ネットワークのテスト] を選択して [Enter] を押します。
- 2 アドレスを入力して接続を確認するか、ほかの DNS ホスト名を入力して特定します。
- 3 [Enter] を押してテストを開始します。

ストレージの動作

ESXi を起動すると、ホストが自動構成段階に入り、この間にシステムストレージデバイスがデフォルト設定で構成されます。

ESXi イメージのインストール後に ESXi ホストを再起動するとき、システムストレージデバイスがデフォルト設定で構成されます。デフォルトで、すべての認識可能な空の内部ディスクが VMFS でフォーマットされ、そのディスクに仮想マシンを格納できます。



注意 ESXi は空と思われるディスクを上書きします。ディスクに有効なパーティションテーブルまたはパーティションがない場合、そのディスクは空とみなされます。このようなディスクを利用するソフトウェアを使用している場合、特に従来のパーティション方式に代わり、または従来のパーティション方式に加えて論理ボリューム マネージャ (LVM) を使用している場合は、ESXi によってローカル LVM が再フォーマットされる可能性があります。ESXi を最初にパワーオンする前に、システム データをバックアップするようにしてください。

ESXi ホストの起動元となるハードドライブまたは USB デバイスでは、ディスク フォーマットソフトウェアはハードウェアベンダーが作成した既存の診断パーティションをそのまま保持します。残りの領域では、ソフトウェアは次のパーティションを作成します。

- システム スワップ用の 4GB VFAT スクラッチ パーティションを 1 つ（このパーティションがほかのディスクにない場合）。[[スクラッチ パーティションについて \(P. 54\)](#)] を参照してください。
- 残りの空き領域に VMFS3 パーティションを 1 つ。

VFAT スクラッチ パーティションは、ESXi ホストの起動元となるディスクでのみ作成されます。ほかのディスクでは、ディスクごとに、ソフトウェアがディスク全体にわたる VMFS3 パーティションを 1 つ作成します。

ディスクにインストールすると、インストーラによってディスク全体が上書きされます。インストーラでストレージを自動構成すると、インストーラはハードウェアベンダーのパーティションを上書きしません。

ESXi のインストール中、インストーラによってコア ダンプ用に 110MB の診断パーティションが作成されます。

たとえば、ローカル ストレージではなく共有ストレージ デバイスを使用するようにポリシーが設定されている場合に、このデフォルト動作をオーバーライドする必要が生じる場合があります。自動ディスク フォーマットを防ぐには、ESXi をインストールして最初にホストをパワーオンする前（またはホストをデフォルト構成にリセットしたあとでパワーオンする前）に、ローカル ストレージ デバイスをホストから切り離します。

自動ディスク フォーマットは、ホストを最初にパワーオンしたとき、およびホストをデフォルト構成にリセットしたあとで起動したときに実行されます。次の再起動時には、ローカル ストレージ デバイスを切り離す必要はありません。すでにディスクの自動フォーマットが実行されている場合に、VMFS フォーマットをオーバーライドするには、データストアを削除します。『サーバ構成ガイド』を参照してください。

スクラッチ パーティションについて

自動構成段階で、別のディスクにパーティションがない場合は、4GB の VFAT スクラッチ パーティションが作成されます。

ESXi を起動すると、システムは、スクラッチ パーティションを作成するためにローカル ディスク上の適切なパーティションを探します。

スクラッチ パーティションは必須ではありません。これは、サポートバンドルを作成するときに必要となる vm-support 出力を格納するために使用されます。スクラッチ パーティションがない場合、vm-support 出力は ramdisk に保存されます。これは、メモリの少ない状態では問題になる可能性があります。重要ではありません。

ESXi Installable では、インストール時にこのパーティションが作成され、それが選択されます。これは変更しないことをお勧めします。

スクラッチ パーティションの有効化

スクラッチ パーティションがない場合、特にメモリの少ない状態で接続しているときには、作成したい場合があるかもしれません。

開始する前に

スクラッチ パーティションを有効にするには、VMware vSphere コマンドライン インターフェイス (vSphere CLI) を使用する必要があります。vSphere CLI を Microsoft Windows または Linux システムにインストールする方法と、vSphere Management Assistant (vMA) 仮想アプライアンスを ESX/ESXi ホストにインポートする方法があります。vSphere CLI のインポートまたはインストールの詳細については、『vSphere Command-Line Interface Installation and Reference Guide』を参照してください。

手順

- 1 スクラッチ パーティションの現在の状態を確認するには、次のコマンドを使用します。

```
vicfg-advcfg.pl --server <ip-address> --username username --password <password> -s /ScratchConfig/CurrentScratchLocation
```

- 2 スクラッチの場所を取得するには、次のコマンドを使用します。

```
vicfg-advcfg --server <ip-address> --username username --password <password> -g ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation
```

- 3 ホストを再起動して、変更内容を有効にします。

ESXi のライセンス キーの記録

ESXi のすべてのエディションには、関連付けられたライセンス キーがあります。ライセンス キーを書き留めて、可能であればサーバにテープで貼るか、安全で容易に入手できる場所にライセンス キーを置いておくことをお勧めします。

ライセンス キーには、ダイレクト コンソールまたは vSphere Client からアクセスできます。ホストがアクセス不能になったり起動できなくなった場合、ライセンス キーの記録があることが重要になります。

ダイレクト コンソールを使用した ESXi ライセンス キーへのアクセス

ホストに物理的アクセスしている場合、またはダイレクト コンソールにリモート アクセスしている場合、ダイレクト コンソールを使用して ESXi のライセンス キーにアクセスできます。

手順

- ◆ ダイレクト コンソールから、[サポート情報の表示] を選択します。

ライセンス キーが、XXXX-XXXX-XXXX-XXXX という形式で表示されます。

物理マシンのシリアル番号も表示されます。ライセンス キーと物理マシンのシリアル番号を間違えないように気をつけてください。

vSphere Client を使用した ESXi ライセンス キーへのアクセス

ESXi ライセンス キーを検索する必要がある場合は、vSphere Client からアクセスできます。ホスト以外のマシンから操作していてダイレクト コンソールにアクセスできない場合、この方法が推奨です。

手順

- 1 vSphere Client で、インベントリからホストを選択します。

- 2 [構成] タブを選択し、[ライセンス機能] をクリックします。

ライセンス キーが XXXX-XXXX-XXXX-XXXX の形式で表示されます。

システム ログの表示

システム ログは、システムの操作イベントに関する詳細情報を提供します。

手順

- 1 ダイレクト コンソールから、[システム ログの表示] を選択します。

- 2 対応する番号キーを押して、ログを表示します。

ホストを vCenter Server に追加した場合、vCenter Server Agent (vpxa) ログが表示されます。

- 3 [Enter] またはスペースバーを押してメッセージをスクロールします。

- 4 正規表現での検索を実行します。
 - a スラッシュキー (/) を押します。
 - b 検索するテキストを入力します。
 - c [Enter] を押します。
 検索されたテキストが、スクリーンにハイライト表示されます。
- 5 [q] を押して、ダイレクト コンソールに戻ります。

次に進む前に

[「システム ログ ファイルのリモート ホストへのリダイレクト \(P. 56\)」](#) も参照してください。

システム ログ ファイルのリモート ホストへのリダイレクト

システム ログは、システムの操作イベントに関する詳細情報を提供します。vSphere Client を使用してシステム ログ ファイルをリモート ホストにリダイレクトできます。

手順

- 1 vSphere Client で、インベントリ内のホストを選択します。
- 2 [構成] タブを選択し、[詳細設定] をクリックします。
- 3 [Syslog] をクリックします。
- 4 [Syslog.Remote.Hostname] に、ログ ファイルの転送先となるホスト名を入力します。

次に進む前に

[「システム ログの表示 \(P. 55\)」](#) も参照してください。

システム管理者アカウントのパスワードの設定

ダイレクト コンソールを使用して、システム管理者アカウント (root) のパスワードを設定できます。

ESXi ホストのシステム管理者のユーザー名は root です。デフォルトでは、システム管理者のパスワードは設定されていません。

手順

- 1 ダイレクト コンソールから、[パスワードの構成] を選択します。
- 2 (オプション) パスワードがすでに設定されている場合は、[古いパスワード] 行にそのパスワードを入力し、[Enter] を押します。
- 3 [新しいパスワード] 行に新しいパスワードを入力し、[Enter] を押します。
- 4 新しいパスワードを再入力し、[Enter] を押します。

ロックダウン モードの構成

ESXi ホストのセキュリティを向上させるために、ロックダウン モードにすることができます。

ロックダウン モードを有効にすると、**vpxuser** 以外のユーザーには認証権限がなく、ホストに対して直接操作を行うこともできません。ロックダウン モードは、すべての操作を vCenter Server から実行するように強制します。

ホストがロックダウン モードのときは、管理サーバ、スクリプト、または vMA から、ホストに対して vCLI コマンドを実行できません。外部のソフトウェアまたは管理ツールで、ESXi ホストの情報を取得または変更できない場合があります。

注意 ロックダウン モードが有効になっている場合でも、root ユーザーはダイレクト コンソール ユーザー インターフェイスへのログインが許可されます。

ロックダウン モードの有効化または無効化は、ホスト サービスにアクセスできるユーザーのタイプに影響を与えますが、ホストサービスの可用性に影響を与えることはありません。つまり、Local Tech Support モード、Remote Tech Support モード (SSH)、およびダイレクト コンソール ユーザー インターフェイスの各サービスが有効な状態の場合、ホストがロックダウン モードであるかどうかにかかわらず、これらのサービスを継続して実行できます。

ロックダウン モードを有効にできるのは、[ホストの追加]ウィザードを使用して ESXi ホストを vCenter Server に追加するとき、vSphere Client を使用してホストを管理するとき、またはダイレクト コンソールを使用しているときです。

ロックダウン モードは、vCenter Server に追加された ESXi ホストでのみ使用できます。

手順

- 1 [ロックダウン モードの構成] を選択して [Enter] を押します。
- 2 スペースバーを押して [ロックダウン モードを有効にする] を選択し、[Enter] を押します。
- 3 [Enter] を押します。

ダイレクト コンソール ユーザー インターフェイスを使用したトラブルシューティング サービスの構成

ダイレクト コンソール ユーザー インターフェイスを使用して、トラブルシューティング サービスを有効にします。

手順

- 1 ダイレクト コンソール ユーザー インターフェイスで、[F2] を押してシステムのカスタマイズ メニューにアクセスします。
- 2 [トラブルシューティング オプション] を選択し、[Enter] を押します。
- 3 トラブルシューティング モード オプション メニューから、有効または無効にするトラブルシューティング サービスを選択します。
 - [Local Tech Support モード]
 - [Remote Tech Support モード]
- 4 [Enter] を押します。
- 5 (オプション) Tech Support モードのタイムアウトを設定します。

デフォルトでは、Tech Support モードのタイムアウトは0 (無効) です。

タイムアウト設定は、Tech Support モードを有効にしてから何分後までにログインする必要があるかを示します。タイムアウト期間後にログインしていない場合は、Tech Support モードは無効になります。

注意 タイムアウト期間が経過したときにログイン済みの場合は、セッションが維持されます。ただし、Tech Support モードは、ほかのユーザーのログインを防ぐため、無効になります。

- a トラブルシューティング モード オプション メニューから、[Tech Support タイムアウトの変更] を選択し、[Enter] を押します。
- b タイムアウト時間を分単位で入力します。
- c [Enter] を押します。

システム構成のリセット

ESXi ホストに問題がある場合、トラブルシューティング オプションの1つとして、システム構成をリセットする方法があります。

構成をリセットすると、ソフトウェアは構成に加えたすべての変更をオーバーライドし、管理者アカウント (root) のパスワードを削除したあと、ホストを再起動します。IP アドレスの設定やライセンス構成など、ハードウェアベンダーによる構成の変更も削除される場合があります。

構成をリセットしても、その ESXi ホストの仮想マシンは削除されません。仮想マシンは USB フラッシュではなく、データストアに格納されています。構成をデフォルトにリセットしたあと仮想マシンを認識できなくなりますが、ストレージを再構成し、仮想マシンを再登録することで回復できます。



注意 構成をデフォルトにリセットすると、ホストにアクセスしているユーザーの接続は失われます。

開始する前に

構成をリセットする前に、ESXi 構成をリストアする必要がある場合に備えて構成をバックアップします。

手順

- 1 (推奨) vSphere CLI の `vicfg-cfgbackup` コマンドを使用して構成をバックアップします。
- 2 ダイレクト コンソールから、[システム構成をリセット] を選択して [Enter] を押します。
- 3 [F11] を押して確認します。

システムは、すべての設定をデフォルト値にリセットしたあと再起動します。

ESXi のリモート管理

ESXi ホストを起動したあと、vSphere Client および vCenter Server を使用してホストを管理できます。

アプリケーションは、管理ステーションとして機能し、ESXi ホストへのネットワーク アクセスが可能なコンピュータにインストールされている必要があります。vCenter Server はライセンス モードまたは評価モードでインストールできます。

vCenter Server は <http://www.vmware.com> からダウンロードするか、vCenter Server のインストール DVD を使用します。vSphere Client は、ESXi ホストから直接ダウンロードするか、vCenter Server のインストール DVD を使用します。

ESXi ホストの評価モードへの変換

ESXi のライセンスがある場合、評価モードに切り替えて ESXi の全機能を試すことができます。

手順

- 1 vSphere Client で、インベントリからホストを選択します。
- 2 [構成] タブをクリックします。
- 3 ソフトウェアで、[ライセンス機能] をクリックします。
- 4 [ESXi のライセンス タイプ] の横にある [編集] をクリックします。
- 5 [製品の評価] をクリックします。
- 6 [OK] をクリックして、変更内容を保存します。

ESXi のすべてのカスタム パッケージの削除

追加したカスタム パッケージは必要に応じて削除できます。

開始する前に

カスタム パッケージを削除する前に、実行中の仮想マシンをシャットダウンするか、ESXi ホストから移行する必要があります。

手順

- 1 ESXi ホストを再起動します。
- 2 ダイレクト コンソールで [カスタム拡張機能の削除] を選択し、[F11] を押して確定します。
- 3 ホストを再起動します。

カスタム パッケージがすべて削除されます。

ESXi の無効化

サーバを ESXi ホストとして使用しない場合は、ESXi の設定を無効にできます。

手順

- 1 内部ディスクの VMFS データストアを削除し、仮想マシンをこれ以上内部ディスクに格納しないように設定します。
- 2 BIOS の起動設定を変更し、ホストが ESXi で起動しないようにします。
- 3 その場所に、別のオペレーティングシステムをインストールします。

ESXi の設定後の考慮事項

ESXi を設定したら、vSphere Client からのホスト管理（ライセンス、およびカスタム拡張機能の追加と削除）について考慮する必要があります。

この章では次のトピックについて説明します。

- [vSphere Client のダウンロード \(P. 61\)](#)
- [ホストのライセンス供与 \(P. 61\)](#)

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（IP アドレスまたはホスト名）が必要です。

システムはインターネットに接続している必要があります。

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 または IP アドレスを入力します。
たとえば、<http://exampleserver.example.com> または <http://<xxx.xxx.xxx.xxx>> と入力します。
- 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 [保存] をクリックして、vSphere Client のインストーラをダウンロードします。

vSphere Client のインストーラがシステムにダウンロードされます。

次に進む前に

vSphere Client をインストールします。

ホストのライセンス供与

ホストライセンスを購入すると、vSphere ライセンス キーが提供されます。

詳細については、『データ センター管理ガイド』を参照してください。

ESXi 4.1 のバックアップとリストア

ESXi 4.1 の構成をバックアップおよびリストアしたり、ESXi 4.1 起動イメージが破損したときにリカバリしたりできます。また、ホストから ESXi 4.1 を削除できます。

この章では次のトピックについて説明します。

- [ESXi 4.1 構成のバックアップとリストアについて \(P. 63\)](#)
- [vSphere CLI 仮想アプライアンスを使用する際の考慮事項 \(P. 63\)](#)
- [ESXi 4.1 の構成データのバックアップ \(P. 64\)](#)
- [ESXi 4.1 の構成データのリストア \(P. 64\)](#)
- [ESXi 4.1 Installable ソフトウェアのリカバリ \(P. 65\)](#)

ESXi 4.1 構成のバックアップとリストアについて

ESXi ホストを構成したら、構成をバックアップすることが重要です。

ESXi 4.1 ホストの構成データは、準備作業の完了後にバックアップできます。構成を変更したあと、または ESXi イメージをアップグレードしたあとには、必ずホスト構成をバックアップしてください。

構成のバックアップを行うと、構成とともにシリアル番号がバックアップされ、構成をリストアするときそのシリアル番号はリストアされません。リカバリ CD を実行するか (ESXi Embedded)、修復処理を行なった場合 (ESXi Installable) はシリアル番号は保持されません。このため、まず構成をバックアップしてからリカバリ CD または修復処理を実行し、そのあとで構成をリストアするという手順が推奨されます。

バックアップは `vicfg-cfgbackup` コマンドを使用して実行します。このコマンドは、vSphere CLI から実行します。vSphere CLI を Microsoft Windows または Linux システムにインストールするか、vSphere Management Assistant (VMA) をインポートできます。vSphere CLI のインポートまたはインストールの詳細については、『vSphere Command-Line Interface Installation and Reference Guide』を参照してください。

vSphere CLI 仮想アプライアンスを使用する際の考慮事項

ホスト構成をリストアするときは、操作をリモート ホストから実行する必要があります。

ホスト構成をバックアップする場合は、ターゲット ホスト (バックアップまたはリストアしようとしているホスト) またはリモート ホストで実行されている vSphere CLI 仮想アプライアンスから `vicfg-cfgbackup` コマンドを実行できます。ターゲット ホストに構成をリストアするには、vSphere CLI 仮想アプライアンスをリモート ホストから実行する必要があります。

構成をリストアするときは、ターゲット ホストをメンテナンス モードにする必要があります。つまり、すべての仮想マシン (vSphere CLI 仮想アプライアンスを含む) をパワーオフしなければなりません。

たとえば、2つの ESXi ホスト (host1 と host2) があり、両方のホストに仮想アプライアンスをインポートする場合を考えてみます。host1 の構成をバックアップするには、host1 または host2 のいずれかの vSphere CLI で `--server` コマンドライン オプションを使用し、host1 を指定して `vicfg-cfgbackup` コマンドを実行します。

同様に、host2 の構成をバックアップするには、host1 または host2 のいずれかの vSphere CLI で `--server` コマンドライン オプションを使用し、host2 を指定して `vicfg-cfgbackup` コマンドを実行できます。

host2 の構成をリストアするには、host1 の vSphere CLI で `--server` コマンドライン オプションを使用し、host2 を指定して `vicfg-cfgbackup` コマンドを実行します。host2 の構成をリストアするには、host1 の vSphere CLI で `--server` コマンドライン オプションを使用し、host2 を指定して `vicfg-cfgbackup` コマンドを実行します。

ESXi 4.1 の構成データのバックアップ

ESXi ホストを構成したら、構成のバックアップを作成できます。

この手順では、ESXi の構成データをバックアップする方法を説明します。

`--portnumber` オプションおよび `--protocol` オプションは任意です。これらを指定しない場合、デフォルトでポートは 443、プロトコルは HTTPS となります。

管理者のパスワードに `$`、`&` などの特殊文字が含まれている場合、各特殊文字の前にバックスラッシュのエスケープ文字 (`\`) を入力してください。

バックアップファイル名には、バックアップしているホストで現在実行されているビルド番号を含めてください。仮想アプライアンスとして vSphere CLI を実行している場合は、バックアップファイルは仮想アプライアンスにローカルに保存されます。仮想アプライアンスは、ESXi のイメージおよび構成ファイルとは別の場所である `/vmfs/volumes/<datastore>` ディレクトリに保存されるため、バックアップファイル用のローカルストレージの安全が保たれます。

手順

- 1 vSphere CLI を起動します。
- 2 `-s` フラグを指定して `vicfg-cfgbackup` コマンドを実行し、指定するバックアップファイル名にホスト構成を保存します。

```
vicfg-cfgbackup --server <ESXi-host-ip> --portnumber <port_number> --
protocol <protocol_type> --username username --password <password> -s <backup-
filename>
```

ESXi 4.1 の構成データのリストア

バックアップを作成している場合は、ESXi 4.1 ホストの構成データをリストアできます。

`--portnumber` オプションおよび `--protocol` オプションは任意です。これらを指定しない場合、デフォルトでポートは 443、プロトコルは HTTPS となります。

管理者のパスワードに `$`、`&` などの特殊文字が含まれている場合、各特殊文字の前にバックスラッシュのエスケープ文字 (`\`) を入力してください。

手順

- 1 リストアを行うホスト上で実行されているすべての仮想マシンをパワーオフします。
- 2 (オプション) ホストを、構成のバックアップを作成したときに実行されていた ESXi のビルドに戻します。

構成データをリストアするときは、ホスト上で現在実行されているビルド番号は、バックアップファイルを作成したときに実行されていたビルド番号と同じでなければなりません。`vicfg-cfgbackup` コマンドに `-f` (強制) フラグをつけることによって、この要件をオーバーライドできます。

- 3 リストアするホスト以外のホストで、vSphere CLI 仮想アプライアンスを起動します。
- 4 `-l` フラグを指定して `vicfg-cfgbackup` コマンドを実行し、指定するバックアップ ファイルからホスト構成をロードします。

```
vicfg-cfgbackup --server <ESXi_host_IP> --portnumber <port_number> --
protocol <protocol_type>--username username --password <password> -
l <backup_filename>
```

リストアしているホストが再起動し、構成のバックアップがリストアされます。

ESXi 4.1 Installable ソフトウェアのリカバリ

ESXi インストール CD を修復モードで実行して ESXi Installable ソフトウェアをリストアできます。

ホストで ESXi が起動しない場合、インストール ディスクのファイル パーティションまたはマスター ブート レコードが破損している可能性があります。この問題を解決するには、インストール CD を修復モードで実行すると、ソフトウェアをリストアできます。ESXi 4.1 Installable に個別のリカバリ CD はありません。インストーラは、VuiEmUウェアカスタマーサービスの指示があった場合にのみ修復モードで実行してください。

インストーラを修復モードで実行すると、ホストのすべての構成データが、システムのデフォルトで上書きされます。構成をバックアップしていた場合は、修復処理の実行後にリストアできます。



注意 システムで、従来のパーティション方式に代わり（または従来のパーティション方式に加えて）論理ボリューム管理 (LVM) を使用している場合、ESXi のリカバリによってローカル LVM が再フォーマットされる可能性があります。ESXi をリカバリする前に必ずシステム データをバックアップしてください。修復処理を実行する前には、念のため既存の VMFS をバックアップしてください。

既存の ESXi 4.1 Installable の VMFS データストアが ESXi 4.1 起動ディスクの元の場所か、起動ディスクとは別のディスクにある場合、修復処理中に既存の ESXi 4.1 Installable の VMFS データストアは保持されます。

起動ディスク上で VMFS の場所を変更した場合、900MB のパーティションを超えて配置されていると保持されます。パーティションテーブルが破損している場合は、修復処理で VMFS を自動的にリカバリすることはできません。この場合、VMFS のリカバリ方法について VuiEmUウェア カスタマー サービスにお問い合わせください。

元のインストール CD が手元にない場合は、ハードウェアベンダーに連絡して適切な ISO ファイルを入手してください。ISO ファイルを入手したら、そのファイルを空の CD に焼くことができます。

手順

- 1 ESXi 4.1 Installable のインストール CD を、ESXi 4.1 Installable ホストの CD-ROM ドライブに挿入します。
- 2 システム BIOS を使用して、起動順序で CD-ROM ドライブが最初にリストされるように変更します。起動シーケンスを変更する方法は次のとおりです。
 - a ホストを再起動します。
 - b ホストの起動中に、ファンクション キーまたは [Delete] を押して BIOS セットアップを開きます。
 - c CD-ROM ドライブを選択し、リストの先頭に移動します。

BIOS セットアップを開くオプションは、サーバによって異なる場合があります。起動設定を変更するために、BIOS 構成画面を開く必要がある場合があります。

ホストの起動が続き、インストールのようこそ画面が表示されます。

- 3 ESXi 4.1 を修復するには [R] を押します。
- 4 当社のエンド ユーザー使用許諾契約書を読み、[F11] を押して同意します。

使用許諾契約書に同意しないかぎり、この製品を再インストールすることはできません。

- 5 ディスクの選択画面で、ESXi 4.1 の元のインストールが含まれていたディスク ドライブを選択します。

注意 同じインストール ディスクを選択しなかった場合、破損した ESXi 4.1 イメージは修復されず、新しいイメージがインストールされます。

- ディスク リスト内を移動するには、上矢印キーと下矢印キーを使用します。
- ディスクが含まれる行を選択します。
- [Enter] を押します。

選択したディスクのデータが上書きされることを警告する、ディスクの選択内容の確認画面が表示されます。ESXi 4.1 のインストール時に作成されたデフォルトのパーティションを変更しなかった場合、3 番目と 4 番目のパーティションにあるデータは保持されます。これには VMFS データストアが含まれます。

- 6 次のいずれかの処理を行います。

- 修復対象として選択したディスクを確定するには、[Enter] を押します。
- ターゲット ディスクを変更するには、[Backspace] を押して **手順 5** を繰り返します。

- 7 修復の確認画面で ESXi 4.1 のインストールを開始できます。



注意 再インストールをキャンセルできるのは、ここまでです。続行するとディスクが再フォーマットされ、ESXi 4.1 ソフトウェアがインストールされます。

[F11] を押ししてリカバリを開始します。

- 8 処理が完了したら、次のいずれかの画面が表示されます。

オプション	説明
修復の完了	ESXi 4.1 のイメージは正常に修復され、パーティションテーブルがリストアされました。インストーラで、VMFS パーティションまたはカスタム パーティションをリカバリするためにパーティションテーブルが再作成されました。修復処理で、パーティションテーブルにこれらのエントリが追加されました。
修復の未完了	ESXi 4.1 のイメージは正常に修復されましたが、パーティションテーブルをリストアできませんでした。インストーラで、VMFS パーティションまたはカスタム パーティションをリカバリするためにパーティションテーブルを再作成できませんでした。データをリカバリするには、パーティションのエントリを手動でパーティションテーブルに追加する必要があります。その方法については、当社のサポートにお問い合わせください。

- 9 CD ドライブからインストール CD を取り出します。

- 10 [Enter] を押ししてマシンを再起動します。

再起動時にディスク ストレージ領域が変更され、仮想マシンが vSphere Client インベントリに表示されない場合があります。ストレージ領域が表示されるが、仮想マシンが表示されない場合は、次のいずれかの操作を行います。

- 仮想マシンを vSphere Client に再登録します。vSphere Client のヘルプを参照してください。
- ホストの構成データをリストアします。この選択は、ホストの構成データをバックアップした場合にのみ可能です。『ESXi 構成ガイド』を参照してください。

ストレージ領域が表示されない場合は、ESXi 4.1 の修復処理が正常に完了していません。データ ストレージ領域を再作成しようとししないでください。再作成すると、既存のデータが上書きされ、仮想マシンが壊れる可能性があります。既存のデータストアのリカバリについては、当社のサポートにお問い合わせください。

vCenter Server データベース

vCenter Server および vCenter Update Manager には、サーバ データを保存および整理するためにデータベースが必要です。

各 vCenter Server インスタンスには、独自のデータベースがある必要があります。vCenter Server インスタンスは、同じデータベース スキーマを共有できません。複数の vCenter Server データベースは同じデータベース サーバ上に配置することも、複数のデータベース サーバ間で別々に配置することもできます。Oracle データベースの場合、スキーマ オブジェクトの概念があるので、vCenter Server インスタンスごとにスキーマ所有者が異なる場合、1 つのデータベース サーバ内で複数の vCenter Server インスタンスを実行できます。そうでない場合は、vCenter Server インスタンスごとに専用の Oracle データベース サーバを使用します。

vCenter Server のインストールを実行するたびに、新しいデータベース サーバをインストールする必要はありません。インストール中に、vCenter Server システムがサポートされている既存のデータベースを参照するように指定できます。vCenter Server では、IBM DB2、Oracle、Microsoft SQL Server の各データベースがサポートされています。vCenter Update Manager は、Oracle および Microsoft SQL Server のデータベースをサポートしています。サポートされているデータベース サーバのバージョンの詳細については、VMware vSphere のドキュメントの Web サイトにある『vSphere 互換性マトリックス』を参照してください。



注意 VirtualCenter データベースを保存しておく場合は、vCenter Server の新規インストールは実行しないでください。『vSphere アップグレード ガイド』を参照してください。

vCenter Server と vCenter Update Manager には別々のデータベースを使用することをお勧めします。小規模な導入環境の場合、vCenter Update Manager 用に別のデータベースは必要ない場合があります。

この章では次のトピックについて説明します。

- [vCenter Server データベースのパッチおよび構成の要件 \(P. 68\)](#)
- [64 ビットの DSN の作成 \(P. 69\)](#)
- [コンピュータ名を 15 文字以内に短縮したあとに行う、ローカル データベースと通信するための vCenter Server の構成 \(P. 70\)](#)
- [バンドルされている Microsoft SQL Server 2005 Express データベース パッケージについて \(P. 70\)](#)
- [vCenter Server データベースの保守 \(P. 71\)](#)
- [DB2 データベースの構成 \(P. 71\)](#)
- [Microsoft SQL Server データベースの構成 \(P. 80\)](#)
- [Oracle データベースの構成 \(P. 84\)](#)

vCenter Server データベースのパッチおよび構成の要件

データベースタイプを選択したあと、そのデータベースの構成とパッチの要件を確認してください。

vCenter Server データベースでは UTF コードセットが必要です。

表 9-1 は、vCenter Server でサポートされているデータベースの構成およびパッチの要件を示しています。

適切なデータベースの認証情報について DBA（データベース管理者）にお問い合わせください。

表 9-1. 構成とパッチの要件

データベースタイプ	パッチと構成の要件
IBM DB2 9.5	<p>データベースが vCenter Server システムに対してローカルではない場合、IBM Data Server Runtime Client をインストールします。</p> <p>DB2 バージョンに関する IBM の指示に従って、IBM DB2 ネイティブクライアントをインストールします。DB2 9.5 Fix Pack 5 が適用された DB2 を実行しない場合は、vCenter Server をインストールするシステムに DB2 9.5.0 のホットフィックス 22318 をインストールします。</p> <p>C:¥Program Files¥IBM¥SQLLIB¥BIN がシステムパスに含まれていることを確認します。DB2 は別の場所にインストールされている場合もあります。</p> <p>環境変数の変更がサービスで認識されるためには、Microsoft Windows マシンの再起動が必要な場合があります。</p> <p>マシンに有効な ODBC データ ソース名 (DSN) エントリがあることを確認します。</p>
Microsoft SQL Server 2005 Express	<p>小規模の導入（最大 5 台のホストと 50 台の仮想マシン）に使用できる、バンドルされているデータベースです。</p> <p>マシンに Microsoft SQL Native Client がインストールされている場合は、それを削除してからデータベースがバンドルされている vCenter Server をインストールしてください。</p>
Microsoft SQL Server 2005	<p>マシンに有効な ODBC DSN エントリがあることを確認します。</p> <p>Microsoft SQL Server 2005 がインストールされておらず、マシンに MSXML Core Services 6.0 がインストールされている場合、MSXML Core Services 6.0 を削除してから Microsoft SQL Server 2005 をインストールしてください。プログラムの追加と削除ユーティリティを使用して削除できない場合は、Windows Installer CleanUp ユーティリティを使用してください。 http://support.microsoft.com/kb/968749 を参照してください。</p>
Microsoft SQL Server 2008	<p>マシンに有効な ODBC DSN エントリがあることを確認します。</p>

表 9-1. 構成とパッチの要件 (続き)

データベース タイプ	パッチと構成の要件
Oracle 10g	<p>必要に応じて、最初にクライアントとサーバにパッチ 10.2.0.4 (以降) を適用します。その後、クライアントにパッチ 5699495 を適用します。</p> <p>マシンに有効な ODBC DSN エントリがあることを確認します。</p> <p>Oracle Instant クライアントの場合、ojdbc14.jar を vCenter Server の tomcat ディレクトリ (<vCenter install location>%Infrastructure%tomcat%lib) にコピーします。</p> <p>Oracle 10g クライアントには ojdbc14.jar が付属しています (<Oracle client install location>%oracle%product%10.2.0%instance_name%jdbc%lib)。vCenter Server インストーラが、Oracle クライアントのインストール場所から vCenter Server の tomcat ディレクトリ (<vCenter install location>%Infrastructure%tomcat%lib) にファイルをコピーします。</p> <p>ojdbc14.jar ファイルが Oracle 10g クライアントの場所で見つからない場合、vCenter Server インストーラによって、ファイルを手動でコピーするよう求めるプロンプトが表示されます。 http://www.oracle.com/technology/software/tech/java/sqlj_jdbc/htdocs/jdbc101040.html からファイルをダウンロードできます。</p>
Oracle 11g	<p>マシンに有効な ODBC DSN エントリがあることを確認します。</p> <p>Oracle Instant クライアントの場合、ojdbc14.jar を vCenter Server の tomcat ディレクトリ (<vCenter install location>%Infrastructure%tomcat%lib) にコピーします。</p> <p>Oracle 11g クライアントには ojdbc14.jar が付属しています (<Oracle client install location>%app%Administrator%product%11.1.0%instance_name%sqldeveloper%jdbc%lib)。vCenter Server インストーラが、Oracle クライアントのインストール場所から vCenter Server の tomcat ディレクトリ (<vCenter install location>%Infrastructure%tomcat%lib) にファイルをコピーします。</p> <p>ojdbc14.jar ファイルが Oracle 11g クライアントの場所で見つからない場合、vCenter Server インストーラによって、ファイルを手動でコピーするよう求めるプロンプトが表示されます。 http://www.oracle.com/technology/software/tech/java/sqlj_jdbc/htdocs/jdbc101040.html からファイルをダウンロードできます。</p>

64 ビットの DSN の作成

vCenter Server システムには、64 ビットの DSN が必要です。この要件は、サポートされているすべてのデータベースに適用されます。デフォルトでは、64 ビットシステムで作成される DSN はすべて 64 ビットになります。

手順

- Microsoft Windows システムに 64 ビットのデータベース ODBC ドライバをインストールします。
デフォルトのインストール先は、C:%Program Files%VMware%Infrastructure%VirtualCenter Server です。
- [コントロールパネル] - [管理ツール] - [データソース (ODBC)] をクリックします。
- アプリケーションを使用してシステム DSN を作成し、接続をテストします。

これでシステムが vCenter Server と互換性のある DSN を持つようになります。vCenter Server のインストーラで DSN の入力を求めるプロンプトが表示されたら、64 ビットの DSN を選択します。

コンピュータ名を 15 文字以内に短縮したあとに行う、ローカル データベースと通信するための vCenter Server の構成

vCenter Server をインストールまたは vCenter Server にアップグレードするマシンのコンピュータ名は、15 文字以内である必要があります。vCenter Server のインストール先と同じマシン上にデータベースがあり、そのマシン名を名前の長さの要件に従って変更した場合は、vCenter Server DSN がマシンの新しい名前を使用して通信するように構成されていることを確認します。

vCenter Server のコンピュータ名を変更すると、データベース サーバが vCenter Server と同じコンピュータ上にある場合、データベース接続に影響を与えます。マシン名を変更した場合は、次の手順を行なって、接続が維持されていることを確認します。

名前を変更しても、リモート データベースには影響を与えません。データベースがリモートの場合は、この手順をスキップしてかまいません。

注意 名前の長さの制限は vCenter Server システムに適用されます。データソース名 (DSN) およびリモート データベース システムには、15 文字以上の名前を付けることができます。

サーバの名前を変更したあとデータベースのコンポーネントがすべて動作するかどうかは、データベース管理者またはデータベースのベンダーにお問い合わせください。

開始する前に

- データベース サーバが実行中であることを確認します。
- vCenter Server のコンピュータ名が DNS (ドメイン名サービス) 内でアップデートされていることを確認します。

これをテストする 1 つの方法として、コンピュータ名に対する ping を送信します。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。

手順

- 1 必要に応じて、データソースの情報をアップデートします。
- 2 データソースの接続を確認します。

バンドルされている Microsoft SQL Server 2005 Express データベース パッケージについて

vCenter Server のインストール時またはアップグレード時にバンドルされているデータベースを選択すると、バンドルされている Microsoft SQL Server 2005 Express データベース パッケージのインストールと構成が行われます。

マシンに Microsoft SQL Native Client がインストールされている場合は、それを削除してからデータベースがバンドルされている vCenter Server をインストールしてください。

vCenter Server データベースの保守

vCenter Server データベース インスタンスおよび vCenter Server がインストールされて使用可能な状態になったら、標準的なデータベース保守プロセスを実行します。

標準的なデータベース保守プロセスは次のとおりです。

- ログ ファイルの増大の監視と必要に応じたデータベース ログ ファイルの圧縮。使用するデータベース タイプのドキュメントを参照してください。
- データベースの定期的なバックアップ スケジュールの設定。
- vCenter Server をアップグレードする前の、データベースのバックアップ。データベースのバックアップの詳細については、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。

DB2 データベースの構成

vCenter Server のリポジトリに DB2 データベースを使用する場合は、vCenter Server で使用できるようにデータベースを構成する必要があります。

手順

- 1 [IBM DB2 データベースのユーザーとグループの構成 \(P. 71\)](#)
vCenter Server のインストール時に IBM DB2 データベースを使用するには、データベースのユーザーとグループを構成する必要があります。
- 2 [データベース インスタンス レジストリ変数の追加 \(P. 72\)](#)
DB2 のインスタンス所有者としてサーバに接続したあと、データベースサーバで DB2 レジストリ変数を構成できます。
- 3 [クライアント インスタンス レジストリ変数の追加 \(P. 73\)](#)
DB2 のインスタンス所有者としてサーバに接続したあと、vCenter Server で DB2 レジストリ変数を構成できます。
- 4 [スクリプトを使用した DB2 データベースの作成 \(P. 74\)](#)
vCenter Server に DB2 データベースを使用する場合、データベースには特定のバッファ プール、テーブルスペース、および権限が必要です。データベースを作成するプロセスを簡素化するには、DB2 スクリプトを実行できます。
- 5 [スクリプトを使用した DB2 データベース スキーマの作成 \(任意\) \(P. 76\)](#)
vCenter Server インストーラは、インストール中にスキーマを作成します。環境の制約によって、スキーマの作成に対しさらに制御を必要とする経験豊かなデータベース管理者は、任意でスクリプトを使用してデータベース スキーマを作成できます。
- 6 [Microsoft Windows でのローカル DB2 データベースへの接続の構成 \(P. 78\)](#)
vCenter Server で使用する DB2 データベースは、vCenter Server と同じ Microsoft Windows マシンにローカルに構成できます。
- 7 [Linux、UNIX、または Microsoft Windows でのリモート DB2 データベースへの接続の構成 \(P. 79\)](#)
vCenter Server で使用する DB2 データベースは、ネットワーク接続されている Linux、UNIX、または Microsoft Windows のホストにリモートに構成できます。

IBM DB2 データベースのユーザーとグループの構成

vCenter Server のインストール時に IBM DB2 データベースを使用するには、データベースのユーザーとグループを構成する必要があります。

vCenter Server で使用する DB2 データベースは、vCenter Server と同じ Microsoft Windows マシンにローカルに構成するか、ネットワーク接続されている Linux、UNIX、または Windows のホストにリモートに構成できます。

開始する前に

- vCenter Server で DB2 を使用する場合はソフトウェア要件を確認します。
- DB2 インスタンスが作成され、着信 TCP の接続用に構成されていることを確認します。DB2 のドキュメントの Web サイトを参照してください。
- vcx というユーザーが作成されたことを確認します。
- DB2 データベース サーバでは、コードセット UTF-8 を使用する必要があります。

手順

- 1 オペレーティングシステムの初期ユーザーを作成します。
DB2 では、デフォルトでオペレーティングシステムの認証がすべてのデータベースユーザーに使用されます。
- 2 データベースのホストが Microsoft Windows マシンである場合、ユーザー vcx をグループ DB2USERS のメンバーとして追加します。
- 3 DBSYSMON というユーザー グループを作成し、ユーザー vcx をメンバーとして追加します。
- 4 DB2 のインスタンス所有者として DB2 のコマンド ウィンドウまたはコマンドライン プロセッサ (CLP) を開きます。
 - Microsoft Windows の場合は、[スタート] - [IBM DB2] - [DB2Copy1] - [コマンド行ツール] - [コマンド ウィンドウ] を選択します。
 - Linux または UNIX の場合は、ターミナルを開き、ユーザーを DB2 インスタンス所有者に切り替えます。
- 5 DB2 のコマンド ウィンドウで次のコマンドを実行し、グループ DBSYSMON を、データベース システムの監視が可能なユーザーのグループに追加します。

```
db2 update dbm cfg using sysmon_group dbsysmon
```

これらのコマンドは、このインスタンスのすべてのデータベースに適用されます。

これで vCenter Server インストーラで参照できる DB2 データベースユーザーが完成します。

次に進む前に

データベース インスタンス レジストリ変数を追加します。

データベース インスタンス レジストリ変数の追加

DB2 のインスタンス所有者としてサーバに接続したあと、データベース サーバで DB2 レジストリ変数を構成できます。

開始する前に

IBM DB2 データベースのユーザーおよびグループを構成します。

手順

- 1 DB2 のインスタンス所有者として DB2 のコマンド ウィンドウまたはコマンドライン プロセッサ (CLP) を開きます。
 - Microsoft Windows の場合は、[スタート] - [IBM DB2] - [DB2Copy1] - [コマンド行ツール] - [コマンド ウィンドウ] を選択します。
 - Linux または UNIX の場合は、ターミナルを開き、ユーザーを DB2 インスタンス所有者に切り替えます。
- 2 DB2 インスタンスを起動します。

```
db2start
```

- 3 DB2 管理用タスク スケジューラを有効にします。

```
db2set DB2_ATS_ENABLE=YES
```

- 4 DB2 データベース システムを有効にすると、コミットされていない挿入行が無視されます。

```
db2set DB2_SKIPINSERTED=ON
```

- 5 テーブル アクセス スキャンまたはインデックス アクセス スキャンを有効にすると、データ レコードが条件に適合するまで、行のロックが保留または回避されます。

```
db2set DB2_EVALUNCOMMITTED=ON
```

- 6 DB2 データベース システムを有効にすると、削除されたキーがインデックス アクセス時にスキップされ、また、削除された行もテーブル アクセス時にスキップされます。

```
db2set DB2_SKIPINSERTED=ON
```

- 7 データベース インスタンスを停止し、再起動します。

```
db2stop force
db2start
```

これらのコマンドは、このインスタンスのすべてのデータベースに適用されます。

必要なすべてのレジストリ変数が設定されます。

次に進む前に

クライアント インスタンス レジストリ変数を追加します。

クライアント インスタンス レジストリ変数の追加

DB2 のインスタンス所有者としてサーバに接続したあと、vCenter Server で DB2 レジストリ変数を構成できます。

開始する前に

- IBM DB2 データベースのユーザーおよびグループを構成します。
- データベース インスタンス レジストリ変数を追加します。
- vCenter Server をホストする Windows マシンに DB2 ランタイム クライアントがインストールされていることを確認します。データベース サーバおよび vCenter Server が同じマシン上で実行されている場合は、ランタイム クライアントを個別にインストールする必要はありません。

手順

- 1 DB2 のインスタンス所有者として DB2 のコマンド ウィンドウまたはコマンドライン プロセッサ (CLP) を開きます。
 - Microsoft Windows の場合は、[スタート] - [IBM DB2] - [DB2Copy1] - [コマンド行ツール] - [コマンド ウィンドウ] を選択します。
 - Linux または UNIX の場合は、ターミナルを開き、ユーザーを DB2 インスタンス所有者に切り替えます。
- 2 vSphere Client が Unicode アプリケーションとして動作するように構成するには、**DB2CODEPAGE** レジストリ変数を 1208 に設定します。

```
db2set DB2CODEPAGE=1208
```

注意 vCenter Server が実行しているのと同じマシン上に DB2 データベースを構成する場合は、データベース サーバ (vCenter Server ホストと同じ) に接続したあと db2set コマンドを実行する必要があります。

次に進む前に

必要なすべてのバッファ プール、テーブル スペース、および権限を含む DB2 データベースを作成します。

スクリプトを使用した DB2 データベースの作成

vCenter Server に DB2 データベースを使用する場合、データベースには特定のバッファ プール、テーブル スペース、および権限が必要です。データベースを作成するプロセスを簡素化するには、DB2 スクリプトを実行できます。

開始する前に

- IBM DB2 データベースのユーザーおよびグループを構成します。
- データベース インスタンス レジストリ変数を追加します。
- クライアント インスタンス レジストリ変数を追加します。

手順

- 1 次の DB2 スクリプトをテキスト エディタにコピーし、**vcdbcreate.sql** などのわかりやすいファイル名で保存します。

このスクリプトは vCenter Server のインストール パッケージ ファイルの `/<installation directory>/vpv/dbschema/db2_prereq_connection_configuration.txt` にあります。

```
CREATE DATABASE VCDB
AUTOMATIC STORAGE YES ON 'C:¥'
DBPATH ON 'C:¥' USING CODESET UTF-8
TERRITORY US
COLLATE USING SYSTEM PAGESIZE 4096 ;

UPDATE DB CFG FOR VCDB USING AUTO_MAINT ON;
UPDATE DB CFG FOR VCDB USING AUTO_TBL_MAINT ON;
UPDATE DB CFG FOR VCDB USING AUTO_RUNSTATS ON;
UPDATE DB CFG FOR VCDB USING logprimary 32 logsecond 6 logfilesiz 2048;
UPDATE ALERT CFG FOR DATABASE ON VCDB USING db.db_backup_req SET THRESHOLDSCHECKED
YES;
UPDATE ALERT CFG FOR DATABASE ON VCDB USING db.tb_reorg_req SET THRESHOLDSCHECKED
YES;
UPDATE ALERT CFG FOR DATABASE ON VCDB USING db.tb_runstats_req SET
THRESHOLDSCHECKED YES;

CONNECT TO VCDB;
grant select on sysibmadm.applications to user vcx;
CREATE BUFFERPOOL VCBP_8K IMMEDIATE SIZE 250 AUTOMATIC PAGESIZE 8K ;
CREATE LARGE TABLESPACE VCTS_8k PAGESIZE 8K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE EXTENTSIZ
E 32 OVERHEAD 12.67 PREFETCHSIZE 32 TRANSFERRATE 0.18 BUFFERPOOL VCBP_8K;
CREATE BUFFERPOOL VCBP_16K IMMEDIATE SIZE 250 AUTOMATIC PAGESIZE 16K ;
CREATE LARGE TABLESPACE VCTS_16k PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
EXTENTSIZ E 32 OVERHEAD 12.67 PREFETCHSIZE 32 TRANSFERRATE 0.18 BUFFERPOOL VCBP_16K;
CREATE BUFFERPOOL VCBP_32K IMMEDIATE SIZE 250 AUTOMATIC PAGESIZE 32K ;
CREATE LARGE TABLESPACE VCTS_32k PAGESIZE 32K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
EXTENTSIZ E 32 OVERHEAD 12.67 PREFETCHSIZE 32 TRANSFERRATE 0.18 BUFFERPOOL VCBP_32K;
CREATE TABLESPACE SYSTOOLSPACE IN IBMCATGROUP MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
EXTENTSIZ E 4;
CREATE USER TEMPORARY TABLESPACE SYSTOOLSTMPSPACE IN IBMCATGROUP MANAGED BY
AUTOMATIC STORAGE EXTENTSIZ E 4;
CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE VCTEMPTS_8K PAGESIZE 8K MANAGED BY AUTOMATIC
STORAGE BUFFERPOOL VCBP_8K ;
CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE VCTEMPTS_16K PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC
STORAGE BUFFERPOOL VCBP_16K ;
CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE VCTEMPTS_32K PAGESIZE 32K MANAGED BY AUTOMATIC
STORAGE BUFFERPOOL VCBP_32K ;

GRANT USE OF TABLESPACE VCTS_16K TO USER vcx WITH GRANT OPTION;
GRANT USE OF TABLESPACE VCTS_32K TO USER vcx WITH GRANT OPTION;
GRANT USE OF TABLESPACE VCTS_8K TO USER vcx WITH GRANT OPTION;
```

```
commit work;
connect reset;
terminate;
```

- 2 スクリプト内の次の値をカスタマイズします。

- データベース名：VCDB。ODBC の設定に同じ値を使用する必要があります。
- データベース パス：Microsoft Windows の場合は C:¥、または適切な権限がある UNIX のパス。
- ユーザー名：vcx。ODBC の設定に同じ値を使用する必要があります。

スクリプトはほかの方法で変更しないでください。テーブルスペースやバッファ プールの設定を変更すると、vCenter Server が正常にインストールされない可能性があります。

- 3 DB2 のコマンド ウィンドウでスクリプトを実行します。

```
db2 -svtf vcdbcreate.sql
```

これで vCenter Server で使用できる DB2 データベースが完成します。

次に進む前に

ローカルまたはリモート データベースへの接続を構成します。

スクリプトを使用した DB2 データベース スキーマの作成 (任意)

vCenter Server インストーラは、インストール中にスキーマを作成します。環境の制約によって、スキーマの作成に対しさらに制御を必要とする経験豊かなデータベース管理者は、任意でスクリプトを使用してデータベース スキーマを作成できます。

vCenter Server インストーラでスキーマを作成するには、環境に応じて [「Microsoft Windows でのローカル DB2 データベースへの接続の構成 \(P. 78\)」](#) または [「Linux、UNIX、または Microsoft Windows でのリモート DB2 データベースへの接続の構成 \(P. 79\)」](#) を参照してください。

開始する前に

DB2 データベースおよびユーザーを作成します。DB2 データベースは、手動で、またはスクリプトを使用して作成できます。

手順

- 1 DB2 のコマンドエディタ ウィンドウを開き、vCenter Server データベースに作成したユーザーとしてログインします。
 - a DB2 コントロール センターを開きます。
 - b データベースを選択します。
 - c データベースを右クリックし、[メニュー] - [クエリ] を選択します。
- 2 vCenter Server のインストールパッケージのディレクトリ /<installation directory>/vpx/dbschema で、dbschema スクリプトを探します。
- 3 DB2 の[コマンド エディタ] ウィンドウで、SQL ファイルを 1 つずつ開き [Ctrl] + [Enter] を押して、ここに示す順序で各 SQL ファイルのクエリを実行します。

VCDB_db2.sql

TopN_DB_db2.sql

次のファイルは、ステートメントの終端文字を ; から @ に変更します。

```
load_stats_proc_db2.sql
purge_stat1_proc_db2.sql
purge_stat2_proc_db2.sql
purge_stat3_proc_db2.sql
purge_usage_stats_proc_db2.sql
stats_rollup1_proc_db2.sql
stats_rollup1_proc_db2.sql
stats_rollup3_proc_db2.sql
cleanup_events_db2.sql
delete_stats_proc_db2.sql
upsert_last_event_proc_db2.sql
load_usage_stats_proc_db2.sql
calc_topn1_proc_db2.sql
calc_topn2_proc_db2.sql
calc_topn3_proc_db2.sql
calc_topn4_proc_db2.sql
clear_topn1_proc_db2.sql
clear_topn2_proc_db2.sql
clear_topn3_proc_db2.sql
clear_topn4_proc_db2.sql
rule_topn1_proc_db2.sql
rule_topn2_proc_db2.sql
rule_topn3_proc_db2.sql
rule_topn4_proc_db2.sql
job_schedule1_db2.sql
job_schedule2_db2.sql
job_schedule3_db2.sql
job_cleanup_events_db2.sql
job_topn_past_day_db2.sql
job_topn_past_week_db2.sql
job_topn_past_month_db2.sql
job_topn_past_year_db2.sql
```

これで vCenter Server と互換性があるデータベース スキーマが完成します。

次に進む前に

次の作業を行います。

- 1 vCenter Server をインストールする予定のマシンで、スキーマがあるデータベース サーバを示すデータ ソース名 (DSN) を作成します。
- 2 vCenter Server のインストーラを実行します。
 - a vCenter Server のインストーラでデータベースの再インストールに関する警告メッセージが表示されたら、[上書きせず、既存のデータベースを残します] を選択し、インストールを続行します。
 このメッセージは、以前のインストールで作成された vCenter Server テーブルを持つデータベースを使用している場合に表示されます。データベースが新規の場合、このメッセージは表示されません。
 既存のデータベースを残す場合は、インストール中に vCenter Server をリンク モード グループに参加させることができません。インストール完了後に参加できます ([「インストール後のリンク モード グループへの参加 \(P. 107\)」](#) を参照)。
 - b プロンプトが表示されたら、データベース ユーザーのログイン名を入力します。

Microsoft Windows でのローカル DB2 データベースへの接続の構成

vCenter Server で使用する DB2 データベースは、vCenter Server と同じ Microsoft Windows マシンにローカルに構成できます。

開始する前に

- データベースのユーザーとグループを構成します。
- データベース インスタンス レジストリ変数を追加します。
- クライアント インスタンス レジストリ変数を追加します。
- 必要なバッファ プール、テーブル スペース、および権限を含むデータベースを作成します。

手順

- 1 vCenter Server のホストとなる Microsoft Windows マシンで、[スタート] - [ファイル名を指定して実行] をクリックして、Microsoft ODBC Administrator ユーティリティを開きます。
- 2 **odbcad32.exe** と入力します。
- 3 [システム DSN] タブで [追加] をクリックします。
- 4 データベースに対応するドライバ ([IBM DB2 ODBC Driver - VCDB2Add] など) を選択し、[完了] をクリックします。
- 5 DSN の名前 ([VCDB2] など) を入力し、メニューからデータベースを選択します。
- 6 データベース接続が機能することを確認するため、DSN を選択し、[構成] をクリックします。
- 7 データベースのユーザー名 ([vcx] など) とパスワードを入力します。
ユーザー名とパスワードを保存する必要はありません。
- 8 [接続] をクリックします。

DB2 データベースが構成されます。

次に進む前に

これで、vCenter Server をインストールできます。vCenter Server のインストーラで DSN を入力するプロンプトが表示されたら、この手順で作成した DSN を指定します。

Linux、UNIX、または Microsoft Windows でのリモート DB2 データベースへの接続の構成

vCenter Server で使用する DB2 データベースは、ネットワーク接続されている Linux、UNIX、または Microsoft Windows のホストにリモートに構成できます。

開始する前に

- <http://www-01.ibm.com/software/data/db2/express/> で、IBM Data Server Driver for ODBC and CLI をダウンロードします。
- DB2 9.5.0 のクライアント マシンにホットフィックス 22318 をインストールします。
- リモート マシンでデータベースのユーザーとグループを構成します。
- リモート マシンで、必要なバッファ プール、テーブル スペース、および権限を含むデータベースを作成します。
- リモート マシンで、データベース インスタンス レジストリ変数を追加します。
- vCenter Server をインストールするマシンで、クライアント インスタンス レジストリ変数を追加します。
- vCenter Server をインストールするマシンで、IBM Data Server Runtime Client がインストールされていることを確認します。
- vCenter Server をインストールするマシンで、サーバ ノードおよびデータベースをカタログ化します。
 - a コマンド ウィンドウで、次のコマンドを実行します。
db2 catalog tcpip node <name> remote <DB Server host name or IP Address> server <Port number used>
 - b コマンド ウィンドウで、次のコマンドを実行します。
db2 catalog db <database name> at node <name> authentication SERVER

手順

- 1 vCenter Server のホストとなる Microsoft Windows マシンで、[スタート] - [ファイル名を指定して実行] を選択し、**odbcad64.exe** と入力して、Microsoft ODBC Administrator ユーティリティを開きます。
- 2 [システム DSN] タブで [追加] をクリックします。
- 3 データベースに対応するドライバ (IBM DB2 ODBC Driver - VCDB2_remote など) を選択し、[完了] をクリックします。
- 4 IBM DB2 ドライバを追加するダイアログ ボックスで、データベースの値を構成します。
 - データベース名。デフォルト値は vcdb です。
 - データベースエイリアス。データベースエイリアスはデータベース名と同じでもかまいません。
 - DSN 名。たとえば、VCDB2 です。

DB2 データベースの構成が完了しました。

次に進む前に

これで、vCenter Server をインストールできます。vCenter Server のインストーラで DSN を入力するプロンプトが表示されたら、この手順で作成した DSN を指定します。

Microsoft SQL Server データベースの構成

vCenter Server のリポジトリに Microsoft SQL データベースを使用する場合は、vCenter Server で使用できるようにデータベースを構成する必要があります。

手順

- 1 [スクリプトを使用したローカルまたはリモートの Microsoft SQL Server データベースの作成 \(P. 80\)](#)
SQL Server データベース、ユーザー、および権限を作成するプロセスを簡素化するために、スクリプトを実行できます。データベースを手動で作成することも可能です。
- 2 [スクリプトを使用した Microsoft SQL Server データベース スキーマの作成 \(任意\) \(P. 81\)](#)
vCenter Server インストーラは、インストール中にスキーマを作成します。環境の制約によって、スキーマの作成に対しさらに制御が必要なデータベース管理経験者は、任意でスクリプトを使用してデータベース スキーマを作成できます。
- 3 [SQL Server の ODBC 接続の構成 \(P. 83\)](#)
vCenter Server システムをインストールするときに、SQL Server データベースとの接続を確立できます。
- 4 [Microsoft SQL Server の TCP/IP の JDBC 用の構成 \(P. 84\)](#)
Microsoft SQL Server データベースで TCP/IP が無効になっていて、動的ポートが設定されていない場合、JDBC 接続は閉じたままになります。その結果、vCenter Server の統計に不具合が発生します。サーバの TCP/IP を JDBC 用に構成できます。

スクリプトを使用したローカルまたはリモートの Microsoft SQL Server データベースの作成

SQL Server データベース、ユーザー、および権限を作成するプロセスを簡素化するために、スクリプトを実行できます。データベースを手動で作成することも可能です。

スクリプトでは、データとログ ファイルの場所をカスタマイズできます。

このスクリプトで作成されたユーザーは、セキュリティ ポリシーに従いません。必要に応じて、パスワードを変更してください。

vCenter Server で使用できるように SQL Server データベースを準備するには、一般にデータベース オペレータ (DBO) 権限を持つ SQL Server データベース ユーザーを作成する必要があります。ログインするデータベース ユーザーには、vCenter Server データベースおよび MSDB データベースに対する、**db_owner** 固定データベース ロールがあることを確認します。MSDB データベースに対する **db_owner** ロールが必要になるのは、インストールおよびアップグレード時のみです。また、このロールは、インストール後に破棄できます。

このスクリプトおよびデータベース スキーマを作成するスクリプトを実行する場合は、vCenter Server データベースに対する DBO 権限を付与する必要はありません。これらのスクリプトは、vCenter Server データベース ユーザーに DBO 権限を付与できない環境で特に役立ちます。このスクリプトによって作成されるユーザーには、VCDB と MSDB の両方のデータベースに対する DBO 権限があります。これを変更するには、次の行 (2 回出現) を削除します。

```
sp_addrolemember @rolename = 'db_owner', @membername = 'vpxuser'
```

重要 これらの行を削除する場合は、vCenter Server インストーラでスクリプトを作成する代わりに、vCenter Server データベース スキーマを作成するスクリプトも実行する必要があります。

手順

- 1 sysadmin (SA) または **sysadmin** 権限を持つユーザー アカウントとして、クエリ アナライザ セッションにログインします。
- 2 次のスクリプトを実行します。

vCenter Server のインストールパッケージの `<installation directory>/vpx/dbschema/DB_and_schema_creation_scripts_MSSQL.txt` ファイル内でそのスクリプトを探します。

```
use [master]
go
CREATE DATABASE [VCDB] ON PRIMARY
(NAME = N'vcdb', FILENAME = N'C:¥VCDB.mdf' , SIZE = 2000KB , FILEGROWTH = 10% )
LOG ON
(NAME = N'vcdb_log', FILENAME = N'C:¥VCDB.ldf' , SIZE = 1000KB , FILEGROWTH = 10%)
COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
go
use VCDB
go
sp_addlogin @loginame=[vpxuser], @passwd=N'vpxuser!0', @defdb='VCDB',
@deflanguage='us_english'
go
ALTER LOGIN [vpxuser] WITH CHECK_POLICY = OFF
go
CREATE USER [vpxuser] for LOGIN [vpxuser]
go
sp_addrolemember @rolename = 'db_owner', @membername = 'vpxuser'
go
use MSDB
go
CREATE USER [vpxuser] for LOGIN [vpxuser]
go
sp_addrolemember @rolename = 'db_owner', @membername = 'vpxuser'
go
```

これで vCenter Server で使用できる Microsoft SQL Server データベースが完成します。

次に進む前に

スクリプトを実行してデータベース スキーマを作成できます。

スクリプトを使用した Microsoft SQL Server データベース スキーマの作成 (任意)

vCenter Server インストーラは、インストール中にスキーマを作成します。環境の制約によって、スキーマの作成に対しさらに制御が必要なデータベース管理経験者は、任意でスクリプトを使用してデータベース スキーマを作成できます。

vCenter Server インストーラでスキーマを作成するには、[「SQL Server の ODBC 接続の構成 \(P. 83\)」](#) を参照してください。

開始する前に

SQL Server データベースを作成します。SQL Server データベースは、手動で、またはスクリプトを使用して作成できます。

手順

- 1 **db_datawriter** および **db_datareader** 権限を持つ vCenter Server データベース ユーザーを作成します。
- 2 vCenter Server と MSDBO のデータベースに対する DBO 権限を持つユーザーで、クエリ アナライザ ウィンドウを開きます。

- 3 vCenter Server のインストールパッケージの /<installation directory>/vpx/dbschema ディレクトリ内で dbschema スクリプトを探します。
- 4 データベースに対してこれらのスクリプトを順番に実行します。

DBO ユーザーは、これらのスクリプトによって作成されたオブジェクトを所有する必要があります。クエリアナライザ ウィンドウでスクリプトを 1 つずつ開き、次に示す順序で、各スクリプトを [F5] を押して実行します。

VCDB_mssql.SQL

```
load_stats_proc_mssql.sql
purge_stat1_proc_mssql.sql
purge_stat2_proc_mssql.sql
purge_stat3_proc_mssql.sql
purge_usage_stats_proc_mssql.sql
stats_rollup1_proc_mssql.sql
stats_rollup2_proc_mssql.sql
stats_rollup3_proc_mssql.sql
cleanup_events_mssql.sql
delete_stats_proc_mssql.sql
upsert_last_event_proc_mssql.sql
load_usage_stats_proc_mssql.sql
TopN_DB_mssql.sql
calc_topn1_proc_mssql.sql
calc_topn2_proc_mssql.sql
calc_topn3_proc_mssql.sql
calc_topn4_proc_mssql.sql
clear_topn1_proc_mssql.sql
clear_topn2_proc_mssql.sql
clear_topn3_proc_mssql.sql
clear_topn4_proc_mssql.sql
rule_topn1_proc_mssql.sql
rule_topn2_proc_mssql.sql
rule_topn3_proc_mssql.sql
rule_topn4_proc_mssql.sql
```

- 5 Microsoft SQL Server のサポートされているすべてのエディション (Microsoft SQL Server 2005 Express を除く) について、次のスクリプトを実行して、データベースに対するスケジュールされたジョブを設定します。このスクリプトによって、SQL Server Agent サービスが確実に実行されます。

```
job_schedule1_mssql.sql
job_schedule2_mssql.sql
job_schedule3_mssql.sql
job_cleanup_events_mssql.sql
job_topn_past_day_mssql.sql
job_topn_past_week_mssql.sql
job_topn_past_month_mssql.sql
job_topn_past_year_mssql.sql
```

次に進む前に

- 1 vCenter Server をインストールする予定のマシンで、スキーマがあるデータベースサーバを示す DSN を作成します。
- 2 vCenter Server のインストーラを実行します。
 - a vCenter Server のインストーラでデータベースの再インストールに関する警告メッセージが表示されたら、[上書きせず、既存のデータベースを残します] を選択し、インストールを続行します。

このメッセージは、以前のインストールで作成された vCenter Server テーブルを持つデータベースを使用している場合に表示されます。データベースが新規の場合、このメッセージは表示されません。

既存のデータベースを残す場合は、インストール中にリンク モード グループに参加させることができません。インストール完了後に参加できます（「[インストール後のリンク モード グループへの参加 \(P. 107\)](#)」を参照）。

- b プロンプトが表示されたら、データベース ユーザーのログイン名を入力します。

SQL Server の ODBC 接続の構成

vCenter Server システムをインストールするときに、SQL Server データベースとの接続を確立できます。

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

SQL Server の ODBC 接続の具体的な構成方法については、Microsoft SQL ODBC のドキュメントを参照してください。

Microsoft SQL Server 2008 Standard Edition の名前付きインスタンスを vCenter Server で使用する場合は、インスタンス名を MSSQLSERVER にしないでください。この名前にすると、JDBC 接続が機能せず、パフォーマンス チャートなどの特定の機能を使用できません。

開始する前に

- [「vCenter Server データベースのパッチおよび構成の要件 \(P. 68\)」](#) 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、vCenter Server 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ます。
- SQL Server 上で SQL Server Management Studio を使用して、データベースを作成します。
- データベース オペレータ (DBO) 権限を持つデータベース ユーザーを作成します。

手順

- 1 vCenter Server システムで、[設定] - [コントロールパネル] - [管理ツール] - [データソース (ODBC)] を選択します。
- 2 [システム DSN] タブを選択し、次のいずれかを行います。
 - SQL Server の既存の ODBC 接続を変更するには、システム データソースのリストから該当する接続を選択し、[構成] をクリックします。
 - SQL Server の新しい ODBC 接続を作成するには、[追加] をクリックし、[SQL Native Client] を選択して、[完了] をクリックします。
- 3 [名前] フィールドに ODBC データストア名 (DSN) を入力します。
たとえば、VMware vCenter Server と入力します。
- 4 (オプション) [説明] フィールドに、ODBC DSN の説明を入力します。
- 5 [サーバ] ドロップダウン メニューからサーバ名を選択し、[次へ] をクリックします。
ドロップダウン メニューに SQL Server のホスト名が表示されない場合は、テキスト ボックスに入力します。
- 6 次のいずれかの認証方法を選択します。
- 7 SQL 認証を選択した場合、SQL Server のログイン名およびパスワードを入力して、[次へ] をクリックします。
- 8 [既定のデータベースを以下のものに変更する] メニューから vCenter Server システム用に作成したデータベースを選択し、[次へ] をクリックします。
- 9 [終了] をクリックします。

次に進む前に

SQL Server 2005 および SQL Server 2008 のエディションの場合、[ODBC Microsoft SQL Server セットアップ] メニューから [データソースのテスト] を選択し、[OK] をクリックしてデータソースをテストします。SQL Agent がデータベース サーバで実行されていることを確認します。

Microsoft SQL Server の TCP/IP の JDBC 用の構成

Microsoft SQL Server データベースで TCP/IP が無効になっていて、動的ポートが設定されていない場合、JDBC 接続は閉じたままになります。その結果、vCenter Server の統計に不具合が発生します。サーバの TCP/IP を JDBC 用に構成できます。

この作業は、リモートの Microsoft SQL Server データベース サーバに適用されます。データベースがローカルの場合、この作業を省略できます。

手順

- 1 [スタート] - [すべてのプログラム] - [Microsoft SQL Server] - [構成ツール] - [SQL Server 構成マネージャ] を選択します。
- 2 [SQL Server ネットワークの構成] - [<Instance name> のプロトコル] を選択します。
- 3 TCP/IP を有効にします。
- 4 TCP/IP のプロパティを開きます。
- 5 [プロトコル] タブで次の選択を行います。
 - 有効化： [可]
 - すべて受信待ち： [可]
 - Keep Alive： [30000]
- 6 [IP アドレス] タブで次の選択を行います。
 - アクティブ： [可]
 - TCP 動的ポート： [0]
- 7 [SQL Server 構成マネージャ] - [SQL Server のサービス] から SQL Server サービスを再起動します。
- 8 [SQL Server 構成マネージャ] - [SQL Server のサービス] から SQL Server Browser サービスを起動します。

Oracle データベースの構成

vCenter Server のリポジトリに Oracle データベースを使用する場合は、vCenter Server で使用できるようにデータベースを構成する必要があります。

手順

- 1 [スクリプトを使用したローカルまたはリモートの Oracle データベースの作成 \(P. 85\)](#)
vCenter Server に Oracle データベースを使用する場合、データベースには特定のテーブルスペースおよび権限が必要です。データベースを作成するプロセスを簡素化するために、スクリプトを実行できます。データベースを手動で作成することも可能です。
- 2 [Oracle データベース ユーザーの構成 \(P. 85\)](#)
vCenter Server のインストール時に Oracle データベースを使用する場合は、データベースのユーザーを構成する必要があります。
- 3 [スクリプトを使用した Oracle データベース スキーマの作成 \(任意\) \(P. 86\)](#)
vCenter Server インストーラは、インストール中にスキーマを作成します。環境の制約によって、スキーマの作成に対しさらに制御が必要なデータベース管理経験者は、任意でスクリプトを使用してデータベース スキーマを作成できます。
- 4 [ローカル アクセス用の Oracle 接続の構成 \(P. 88\)](#)
Oracle データベースと同じシステム上に vCenter Server をインストールする場合は、ローカル アクセス用の接続を構成します。

- 5 リモート アクセス用の Oracle 接続の構成 (P. 88)
vCenter Server システムは、データベースにリモートでアクセスできます。
- 6 Oracle データベースへのローカル接続 (P. 89)
vCenter Server システムは、データベースにローカルでアクセスできます。

スクリプトを使用したローカルまたはリモートの Oracle データベースの作成

vCenter Server に Oracle データベースを使用する場合、データベースには特定のテーブルスペースおよび権限が必要です。データベースを作成するプロセスを簡素化するために、スクリプトを実行できます。データベースを手動で作成することも可能です。

スクリプトを使用すると、データとログファイルの場所をカスタマイズできます。このスクリプトで作成されたユーザーは、セキュリティ ポリシーに従いません。パスワードは単に便宜上、提供されているだけです。必要に応じて、パスワードを変更してください。

手順

- 1 システム アカウントで SQL*Plus セッションにログインします。
- 2 次のスクリプトを実行します。

vCenter Server のインストール パッケージの `<installation directory>/vpx/dbschema/DB_and_schema_creation_scripts_oracle.txt` ファイル内でそのスクリプトを探します。

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "VPX" DATAFILE '/u01/app/oracle/oradata/vcdb/vpx01.dbf'
SIZE 1G AUTOEXTEND ON NEXT 10M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT
SPACE MANAGEMENT AUTO;
```

Windows のインストールの場合、ディレクトリ パスを `vpx01.dbf` ファイルに変更します。

これで vCenter Server で使用できる Oracle データベースが完成します。

次に進む前に

スクリプトを実行してデータベース スキーマを作成できます。

Oracle データベース ユーザーの構成

vCenter Server のインストール時に Oracle データベースを使用する場合は、データベースのユーザーを構成する必要があります。

vCenter Server で使用する Oracle データベースは、vCenter Server と同じ Microsoft Windows マシンにローカルに、またはネットワーク接続されている Linux、UNIX、または Microsoft Windows のホストにリモートに構成できます。

開始する前に

vCenter Server で Oracle を使用する場合はソフトウェア要件を確認します。

手順

- 1 システム アカウントで SQL*Plus セッションにログインします。
- 2 次の SQL コマンドを実行して、適切な権限を持つ vCenter Server データベース ユーザーを作成します。

vCenter Server のインストール パッケージの `<installation directory>/vpx/dbschema/DB_and_schema_creation_scripts_oracle.txt` ファイル内でそのスクリプトを探します。

この例では、ユーザー名は VPXADMIN です。

```
CREATE USER "VPXADMIN" PROFILE "DEFAULT" IDENTIFIED BY "oracle" DEFAULT TABLESPACE
"VPX" ACCOUNT UNLOCK;
grant connect to VPXADMIN;
grant resource to VPXADMIN;
grant create view to VPXADMIN;
grant create sequence to VPXADMIN;
grant create table to VPXADMIN;
grant create materialized view to VPXADMIN;
grant execute on dbms_lock to VPXADMIN;
grant execute on dbms_job to VPXADMIN;
grant unlimited tablespace to VPXADMIN;
```

デフォルトで、RESOURCE ロールには CREATE PROCEDURE、CREATE TABLE、および CREATE SEQUENCE 権限が割り当てられています。RESOURCE ロールにこれらの権限がない場合は、vCenter Server データベースのユーザーにそれらを明示的に付与します。

これで vCenter Server インストーラで参照できる Oracle データベース ユーザーが完成します。

次に進む前に

必要なすべてのテーブル スペースおよび権限を含む Oracle データベースを作成します。

スクリプトを使用した Oracle データベース スキーマの作成 (任意)

vCenter Server インストーラは、インストール中にスキーマを作成します。環境の制約によって、スキーマの作成に対しさらに制御が必要なデータベース管理経験者は、任意でスクリプトを使用してデータベース スキーマを作成できます。

vCenter Server インストーラでスキーマを作成するには、環境に応じて [「ローカル アクセス用の Oracle 接続の構成 \(P. 88\)」](#) または [「リモート アクセス用の Oracle 接続の構成 \(P. 88\)」](#) を参照してください。

開始する前に

Oracle データベースおよびユーザーを作成します。Oracle データベースとユーザーは、手動で、またはスクリプトを使用して作成できます。

手順

- 1 vCenter Server データベースに対するスキーマ所有者権限を持つユーザーで、SQL*Plus ウィンドウを開きます。
- 2 vCenter Server のインストール パッケージの `<installation directory>/vpx/dbschema` ディレクトリ内で `dbschema` スクリプトを探します。

- 3 SQL*Plus で、データベースに対してこれらのスクリプトを順番に実行します。

<path> は /<installation directory>/vpx/dbschema フォルダへのディレクトリパスです。

```
@<path>/VCDB_oracle.SQL
@<path>/load_stats_proc_oracle.sql
@<path>/purge_stat1_proc_oracle.sql
@<path>/purge_stat2_proc_oracle.sql
@<path>/purge_stat3_proc_oracle.sql
@<path>/purge_usage_stats_proc_oracle.sql
@<path>/stats_rollup1_proc_oracle.sql
@<path>/stats_rollup2_proc_oracle.sql
@<path>/stats_rollup3_proc_oracle.sql
@<path>/cleanup_events_oracle.sql
@<path>/delete_stats_proc_oracle.sql
@<path>/load_usage_stats_proc_oracle.sql
@<path>/TopN_DB_oracle.sql
@<path>/calc_topn1_proc_oracle.sql
@<path>/calc_topn2_proc_oracle.sql
@<path>/calc_topn3_proc_oracle.sql
@<path>/calc_topn4_proc_oracle.sql
@<path>/clear_topn1_proc_oracle.sql
@<path>/clear_topn2_proc_oracle.sql
@<path>/clear_topn3_proc_oracle.sql
@<path>/clear_topn4_proc_oracle.sql
@<path>/rule_topn1_proc_oracle.sql
@<path>/rule_topn2_proc_oracle.sql
@<path>/rule_topn3_proc_oracle.sql
@<path>/rule_topn4_proc_oracle.sql
```

- 4 Oracle Server のサポートされているすべてのエディションについて、次のスクリプトを実行して、データベースに対するスケジュールされたジョブを設定します。

```
@<path>/job_schedule1_oracle.sql
@<path>/job_schedule2_oracle.sql
@<path>/job_schedule3_oracle.sql
@<path>/job_cleanup_events_oracle.sql
@<path>/job_topn_past_day_oracle.sql
@<path>/job_topn_past_week_oracle.sql
@<path>/job_topn_past_month_oracle.sql
@<path>/job_topn_past_year_oracle.sql
```

これで vCenter Server と互換性があるデータベース スキーマが完成します。

次に進む前に

- 1 vCenter Server をインストールしているマシンで、スキーマがあるデータベース サーバを示す DSN を作成します。
- 2 vCenter Server のインストーラを実行します。

- a vCenter Server のインストーラでデータベースの再インストールに関する警告メッセージが表示されたら、
[上書きせず、既存のデータベースを残します] を選択し、インストールを続行します。

このメッセージは、以前のインストールで作成された vCenter Server テーブルを持つデータベースを使用している場合に表示されます。データベースが新規の場合、このメッセージは表示されません。

既存のデータベースを残す場合は、インストール中にリンク モード グループに参加させることができません。
インストール完了後に参加できます（「[インストール後のリンク モード グループへの参加 \(P. 107\)](#)」を参照）。

- b プロンプトが表示されたら、データベース ユーザーのログイン名を入力します。

ローカル アクセス用の Oracle 接続の構成

Oracle データベースと同じシステム上に vCenter Server をインストールする場合は、ローカル アクセス用の接続を構成します。

開始する前に

[[vCenter Server データベースのパッチおよび構成の要件 \(P. 68\)](#)] 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、vCenter Server 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ます。

手順

- 1 Oracle 社の Web サイトから Oracle 10g または Oracle 11g をダウンロードします。
- 2 Oracle 10g または Oracle 11g をインストールし、データベースを作成します。
- 3 ODBC DSN で TNS サービス名オプションを構成します。

TNS サービス名は、接続先のデータベースのネット サービス名です。ネット サービス名は、Oracle データベースのインストール場所の `NETWORK\ADMIN` フォルダにある `tnsnames.ora` ファイルにあります。

ローカル アクセス用にデータベースが構成されます。

リモート アクセス用の Oracle 接続の構成

vCenter Server システムは、データベースにリモートでアクセスできます。

開始する前に

[[vCenter Server データベースのパッチおよび構成の要件 \(P. 68\)](#)] 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、vCenter Server 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ます。

手順

- 1 vCenter Server システム マシンに Oracle クライアントをインストールします。
- 2 ODBC ドライバをダウンロードしてインストールします。
- 3 次のような SQL 文を使用して、vCenter Server システム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;
```

- 4 ODBC 経由で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;
```

- 5 このユーザーに **dba** 権限を付与するか、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 sequence to <user>
grant create table to <user>
grant create materialized view to <user>
grant execute on dbms_lock to <user>
grant execute on dbms_job to <user>
grant unlimited tablespace to <user> #十分な容量を確保するため
```

デフォルトで、**RESOURCE** ロールには **CREATE PROCEDURE**、**CREATE TABLE**、および **CREATE SEQUENCE** 権限が割り当てられています。RESOURCE ロールにこれらの権限がない場合は、vCenter Server データベースのユーザーにそれらを明示的に付与します。

- 6 テキストエディタまたは Net8 Configuration Assistant を使用して、**C:¥Oracle¥Oraxx¥NETWORK¥ADMIN** ディレクトリにある **tnsnames.ora** ファイルを編集します。ディレクトリ名の **xx** は、10g または 11g のいずれかです。次のエントリを追加します。ここで **HOST** は、クライアントが接続する必要がある管理対象ホストです。

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

- 7 ODBC DSN で TNS サービス名オプションを構成します。

TNS サービス名は、接続先のデータベースのネット サービス名、この例では **VPX** です。ネット サービス名は **tnsnames.ora** ファイルにあります。

Oracle データベースへのローカル接続

vCenter Server システムは、データベースにローカルでアクセスできます。

手順

- 1 次のような SQL 文を使用して、vCenter Server システム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;
```

- 2 ODBC 経由で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;
```

- 3 このユーザーに **dba** 権限を付与するか、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 sequence to <user>
grant create table to <user>
grant create materialized view to <user>
grant execute on dbms_lock to <user>
grant execute on dbms_job to <user>
grant unlimited tablespace to <user> #十分な容量を確保するため
```

デフォルトで、**RESOURCE** ロールには **CREATE PROCEDURE**、**CREATE TABLE**、および **CREATE SEQUENCE** 権限が割り当てられています。RESOURCE ロールにこれらの権限がない場合は、vCenter Server データベースのユーザーにそれらを明示的に付与します。

- 4 データベースへの ODBC 接続を作成します。

次に設定例を示します。

```
Data Source Name:VMware vCenter Server TNS Service Name:VPX User Id:vpAdmin
```

これで、ローカルに接続できるデータベースが完成しました。

次に進む前に

vCenter Server をインストールします。

vCenter Server のインストールの概要

vCenter Server は、物理システム、または ESX ホストで実行されている仮想マシンにインストールできます。

この章では次のトピックについて説明します。

- [vCenter Server の前提条件 \(P. 91\)](#)
- [ユーザー アカウントを使用した vCenter Server と SQL Server の実行 \(P. 92\)](#)
- [IPv6 マシンへの vCenter Server のインストールについて \(P. 93\)](#)
- [スタンドアロンの vCenter Server システムの URL の構成 \(P. 93\)](#)
- [ネットワーク ドライブからの vCenter Server および vSphere Client インストーラの実行 \(P. 93\)](#)
- [vCenter Server のコンポーネント \(P. 94\)](#)
- [vCenter Server のインストールに必要なデータ \(P. 94\)](#)

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 および vSphere Client のハードウェア要件 \(P. 13\)」](#) に示す要件を満たし、[「必要なポート \(P. 16\)」](#) に示す必要なポートが開いていること。
- データベースがデータベース要件を満たしていること。[「vCenter Server データベースのパッチおよび構成の要件 \(P. 68\)」](#) および [第 9 章「vCenter Server データベース \(P. 67\)」](#) を参照してください。
- 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。

- vCenter Server システムと vCenter Server システムが管理するホストとの間に、NAT (Network Address Translation) が配置されていないこと。
- バンドルされている SQL Server 2005 Express をインストールする予定がない場合は、vCenter Server データベースを作成すること。
- 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。
- vCenter Server がインストールされているフォルダと HKLM レジストリに、NETWORK SERVICE アカウントがあること。
- 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。
- vCenter Server インスタンスがスタンドアロンであるか、リンク モードグループの 1 つであるかを考慮すること。[第 13 章「Creating vCenter Server のリンク モード グループの作成 \(P. 105\)」](#) を参照してください。
- 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。これをテストする 1 つの方法として、コンピュータ名に対する ping を送信します。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。

ユーザー アカウントを使用した vCenter Server と SQL Server の実行

vCenter Server の実行には、Microsoft Windows に組み込まれているシステム アカウントか、ユーザー アカウントを使用できます。ユーザー アカウントを使用する場合、SQL Server に Windows 認証を使用でき、セキュリティを高くすることができます。

ユーザー アカウントは、ローカル マシンのシステム管理者である必要があります。インストール ウィザードで、`DomainName¥Username` のようにアカウント名を指定します。ドメイン アカウントに SQL Server へのアクセスを許可するように SQL Server のデータベースを構成する必要があります。

Microsoft Windows に組み込まれているシステム アカウントは、vCenter Server システムが必要とする以上のサーバに対する権限とアクセス権を持つため、セキュリティの問題が発生する可能性があります。SQL Server に Microsoft Windows 認証を使用しない場合や、Oracle データベースを使用する場合でも、vCenter Server システム用にローカルのユーザー アカウントを設定したほうがよい場合があります。この場合、唯一の要件として、ユーザー アカウントはローカル マシンのシステム管理者である必要があります。

Windows 認証が付属した SQL Server の DSN の場合、VMware VirtualCenter Management Webservices サービスと DSN ユーザーに同じユーザー アカウントを使用します。

Windows NT 認証一体型のローカル SQL Server データベース上に vCenter Server インスタンスをローカル システム アカウントとしてインストールし、vCenter Server と同じデフォルト データベースで Windows NT 認証一体型のユーザーをローカル データベース サーバに追加する場合、vCenter Server が起動しないことがあります。この問題を解決するには、ローカルの SQL データベース サーバから Windows NT 一体型認証ユーザーを削除するか、ローカル システムのユーザー アカウントのデフォルト データベースを vCenter Server データベースに変更して SQL Server ユーザー アカウントを設定します。

IPv6 マシンへの vCenter Server のインストールについて

vCenter Server をインストールしたシステムが IPv6 を使用するように設定されている場合、vCenter Server は IPv6 を使います。vCenter Server システムに接続する場合、または追加モジュールをインストールする場合、サーバアドレスを IPv6 形式で指定する必要があります。そうしない場合は完全修飾ドメイン名を使用します。

スタンドアロンの vCenter Server システムの URL の構成

スタンドアロンの vCenter Server システムをリンク モード グループに参加させる場合、システムのドメイン名がマシン名と一致している必要があります。一致させるためにどちらかの名前を変更する場合は、新しいドメイン名とマシン名に合わせて vCenter Server の URL を構成する必要があります。

URL を更新しなかった場合、vCenter Server のリモート インスタンスは vCenter Server システムにアクセスできなくなります。これは、vCenter Server のデフォルトの URL エントリが正確ではなくなっているからです。

vCenter Server のインストーラでは、デフォルトの URL エントリが次のように構成されます。

- VirtualCenter.VimApiUrl キーのデフォルト値は `http(s)://<FQDN of VC machine>/sdk` です。
- VirtualCenter.VimWebServicesUrl キーのデフォルト値は `https://<FQDN of VC machine>:<installed-webservices-port>/vws` です。

手順

- 1 vSphere Client から、ドメイン名またはホスト名を変更した vCenter Server のインスタンスに直接接続します。
- 2 [管理] - [vCenter Server 設定] を選択します。
- 3 [詳細設定] をクリックします。
- 4 VirtualCenter.VimApiUrl キーの場合、vSphere Client と SDK クライアントが vCenter Server システムにアクセスできる場所を示すように値を変更します。
例: `http(s)://<machine-name/ip>:<vc-port>/sdk`
- 5 VirtualCenter.VimWebServicesUrl キーの場合、vCenter Server Webservices がインストールされている場所を示すように値を変更します。
例: `https://<machine-name/ip>:<webservices-port>/vws`
- 6 VirtualCenter.InstanceName キーの場合、修正後の名前が vCenter Server インベントリ ビューに表示されるように値を変更します。

ネットワーク ドライブからの vCenter Server および vSphere Client インストーラの実行

ネットワーク ドライブからインストーラを実行できますが、ネットワーク ドライブ上にはソフトウェアをインストールできません。

Windows の場合、ネットワーク ドライブをマッピングし、ネットワーク ドライブでインストーラを実行してソフトウェアをローカル マシンにインストールします。

vCenter Server のコンポーネント

vCenter Server のインストール時には、追加コンポーネントもインストールされます。一部のコンポーネントは、インストールするかどうかを制御できます。

vCenter Server のインストーラでは次のコンポーネントがインストールされます。

VMware vCenter Server	ESXi ホストを管理するための Windows サービス。
Microsoft.NET 3.0 SP1 Framework	[データベース アップグレード] ウィザードおよび vSphere Client で使用されるソフトウェア。バンドルされているデータベースを使用する場合は、vCenter Server でも使用されます。
VMware vCenter Orchestrator	仮想 IT 環境を管理するための一連のツールを提供する vCenter Server のモジュール。vCenter Server は、vCenter Orchestrator のサイレントインストールを実行します。vCenter Orchestrator モジュールは IPv6 のみのオペレーティングシステムではサポートされていません。IPv4 と IPv6 の両方を使用できる混在環境に vCenter Server をインストールする場合、vCenter Orchestrator モジュールは IPv4 を使用して構成できます。『vCenter Orchestrator Administration Guide』を参照してください。
Microsoft SQL Server 2005 Express (オプション)	小規模アプリケーション用のバンドルされている 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を使用することを選択した場合、インストーラはバンドルされているデータベースをインストールしません。

vCenter Server の `autorun.exe` アプリケーションには、次のオプション コンポーネントをインストールするためのリンクがあります。

vSphere Client	ESXi ホストへの直接接続、または vCenter Server 経由での ESXi ホストへの間接接続に使用するクライアント アプリケーション。
vCenter Converter for vCenter Server	物理マシンを仮想マシンに変換できる vCenter Server のモジュール。
vCenter Guided Consolidation	物理システムを検出して仮想マシンへの変換の準備のために分析する vCenter Server のモジュール。
vCenter Update Manager	ホストおよび仮想マシンに、セキュリティ監視機能およびパッチ サポートを提供する vCenter Server のモジュール。

vCenter Server のインストールに必要なデータ

vCenter Server システムに必要な値を記録して、インストールの準備をします。

表 10-1 に、インストール中に入力を求められる情報を示します。vCenter Server を再度インストールする必要が生じた場合に備えて、入力した値を書き留めておきます。当社のナレッジ ベースで関連する記事 1010023 には、表 10-1 の補足となるワークシートがリンクされています。

表 10-1. vCenter Server のインストールに必要なデータ

データ	デフォルト	コメント
設定言語	英語	中国語 (簡体字) 英語 (米国) フランス語 (フランス) ドイツ語 (ドイツ) 日本語 (日本)
ユーザー名と組織名	組織名	組織の方針に従います。

表 10-1. vCenter Server のインストールに必要なデータ (続き)

データ	デフォルト	コメント
vCenter Server のライセンス キー	なし	ライセンス キーを省略した場合、vCenter Server は評価モードでインストールされます。vCenter Server のインストール後、vCenter Server のライセンスを vSphere Client に入力できます。
vCenter Server のインストール場所	C:¥Program Files¥VMware	使用中のオペレーティング システムによって異なります。
スタンドアロンまたはグループに参加	スタンドアロン	リンク モード グループに参加すると、vSphere Client で複数の vCenter Server システムのデータを表示、検索、および管理できます。
vCenter Server グループのディレクトリ サービスの完全修飾ドメイン名	なし	vCenter Server のこのインスタンスをグループに参加させる場合に必要です。これは vCenter Server のリモート インスタンスの名前です。ローカル インスタンスとリモート インスタンスはリンク モード グループのメンバーになります。
リモート vCenter Server インスタンスのディレクトリ サービスの LDAP ポート	389	vCenter Server のこのインスタンスをリンク モード グループに参加させる場合に必要です。これはリモート インスタンスの LDAP ポートです。 「必要なポート (P. 16)」 を参照してください。
データ ソース名 (DSN)	なし	既存のデータベースを使用する場合に必要です。バンドルされているデータベースを使用する場合は必要ありません。
データベース ユーザー名	なし	
データベースのパスワード	なし	
vCenter Server のアカウント情報 Microsoft Windows のシステム アカウントまたはユーザー指定の アカウント	Microsoft Windows のシステム アカウント	SQL Server に Microsoft Windows 認証を使用する場合は、ユーザー指定のアカウントを使用してください。 「ユーザー アカウントを使用した vCenter Server と SQL Server の実行 (P. 92)」 を参照してください。
HTTPS Web サービス	443	「必要なポート (P. 16)」 を参照してください。
HTTP Web サービス	80	
Web サービス変更通知ポート	60099	
ESX/ESXi ホストへのデータ送信用 のハートビート (UDP)	902	
ローカル vCenter Server インスタ ンスのディレクトリ サービスの LDAP ポート	389	
ローカル vCenter Server インスタ ンスのディレクトリ サービスの SSL ポート	636	
VMware VirtualCenter Management Webservice	8080	
VMware VirtualCenter Management Webservice	8443	

vCenter Server のインストール

vCenter Server および vSphere Client をインストールをしたあと、相互の通信を構成できます。

この章では次のトピックについて説明します。

- [vCenter Server のインストーラのダウンロード \(P. 97\)](#)
- [仮想マシンへの vCenter Server のインストール \(P. 97\)](#)
- [vCenter Server のインストール \(P. 98\)](#)

vCenter Server のインストーラのダウンロード

vCenter Server、vSphere Client、および追加モジュールのインストーラをダウンロードする必要があります。

手順

- 1 VMware 製品のダウンロード ページ (<http://www.vmware.com/products/>) から、vCenter Server の zip ファイルをダウンロードします。

インストーラのファイル名は `VMware-VIMSetup-xx-4.1.0-yyyyyy.zip` で、xx は 2 文字の言語コード、yyyyyy はビルド番号です。
- 2 zip アーカイブからファイルを展開します。

仮想マシンへの vCenter Server のインストール

ESX ホスト上で実行している Microsoft Windows 仮想マシンに vCenter Server をインストールできます。

仮想マシンへの vCenter Server のデプロイには、次のメリットがあります。

- vCenter Server システム用に個別の専用サーバを使用する代わりに、ほかの仮想マシンと同じ ESX ホストで実行している仮想マシンに vCenter Server を配置できます。
- VMware HA を使用して、vCenter Server システムで高可用性を実現できます。
- ホスト間で vCenter Server システムを含む仮想マシンを移行して、メンテナンスおよびその他の作業を行うことができます。
- vCenter Server 仮想マシンのスナップショットを作成して、バックアップ、アーカイブなどに使用できます。

開始する前に

[\[vCenter Server の前提条件 \(P. 91\)\]](#) を参照してください。

手順

- 1 スタンドアロン サーバに ESX をインストールします。
- 2 ESX ホストにネットワーク接続する任意のマシンに、vSphere Client をインストールします。

- 3 vSphere Client を使用して、ESX ホストに直接アクセスし、vCenter Server をホストする仮想マシンを作成します。
- 4 仮想マシンで vCenter Server をインストールします。

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 \(P. 91\)](#)] 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:¥<installer location>¥**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。
ここでの選択内容はインストーラの言語のみを制御します。
- 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 エンドユーザー使用許諾契約書を参照し、[次へ] をクリックします。
- 6 使用許諾契約書を読みます。条項に同意する場合は、[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。
- 7 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。

- 8 使用するデータベースのタイプを選択します。
 - バンドルされているデータベースを使用する場合は、[Microsoft 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)] をクリックして、vCenter Server の管理者となる Windows ユーザーのパスワードを入力します。

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 台以内の導入環境に適しています。

- 既存のデータベースを使用する場合は、[既存のサポートされているデータベースを使用します] をクリックし、使用可能な DSN のリストからデータベースを選択します。DSN のユーザー名とパスワードを入力し、[次へ] をクリックします。

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、ユーザー名とパスワード フィールドを空にしておきます。

Windows NT 認証を使用するリモート SQL Server データベースを指定する場合、データベース ユーザーと vCenter Server マシンのログイン ユーザーは同一である必要があります。

アップグレードする必要がある古いバージョンのリポジトリを DNS が参照していることを警告するダイアログ ボックスが表示される場合があります。[はい] をクリックすると、インストーラによってデータベーススキーマがアップグレードされ、データベースと旧バージョンの VirtualCenter との互換性がなくなります。これは元に戻すことはできません。[[vSphere アップグレードガイド](#)] を参照してください。

- 9 vCenter Server のログイン情報を設定します。
- バンドルされていないデータベースを使用する場合は、vCenter Server のインストール先システムにログインするとき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。
 - バンドルされている SQL Server データベースを使用する場合は、[システム アカウントを使用する] 選択し、[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。

- 10 デフォルトのインストール先フォルダを受け入れるか、[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。

インストールパスにはコンマ (,) およびピリオド (.) を含めることはできません。

注意 C: 以外のドライブに vCenter Server をインストールするには、Microsoft Windows Installer の .msi ファイルをインストールするのに十分な領域が 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、vCenter Server のインストールに失敗する可能性があります。

- 11 (オプション) VPX エージェントのアップグレード オプションから、使用するオプションを選択します。

VPX エージェントのアップグレードは、以前のバージョンの vCenter Server で管理されていたホストを、vCenter Server で管理する場合に必要です。vCenter Server のこのインストールで使用するデータベースが、ホストの管理に使用していた以前にインストール済みの vCenter Server でアップグレードされたデータベースの場合は、VPX エージェントのアップグレードが必要になります。

- vCenter Server で、ホストの VPX エージェントのアップグレードを自動的に行うには、[自動] を選択します。
- ホストの VPX エージェントのアップグレードを手動で行うには、[手動] を選択します。

- 12 [スタンドアロン VMware vCenter Server インスタンスの作成] または [グループへの参加] を選択し、[次へ] をクリックします。

リンク モード グループに参加すると、vSphere Client で複数の vCenter Server システムのデータを表示、検索、および管理できます。第 13 章「Creating vCenter Server のリンク モード グループの作成 (P. 105)」を参照してください。

VirtualCenter または vCenter Server のデータベーススキーマをアップグレードしている場合は、このオプションは表示されません。表示されない場合は、インストールの完了後にリンク モード グループに参加させることができます。

- 13 グループに参加させる場合は、任意のリモート vCenter Server システムの完全修飾ドメイン名と LDAP ポート番号を入力し、[次へ] をクリックします。

場合によっては、完全修飾ドメイン名の代わりに IP アドレスを入力できます。確実に接続するためには、完全修飾ドメイン名を使用することがベスト プラクティスです。IPv6 の場合、ローカルマシンとリモートマシンの両方が IPv6 モードではない場合、IPv6 アドレスの代わりにリモートマシンの完全修飾ドメイン名を入力する必要があります。ローカルマシンのアドレスが IPv4 で、さらにリモートマシンのアドレスが IPv6 である場合、ローカルマシンで IPv4 と IPv6 の混在モードがサポートされている必要があります。使用している環境で、1 つのリンクモードグループに IPv4 と IPv6 の両方のアドレスタイプがある場合、ドメイン名サーバは両方のアドレスを解決できる必要があります。

- 14 使用するポート番号を入力するか、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。

[必要なポート (P. 16)] を参照してください。

- 15 使用環境のホスト数に応じて、Tomcat で vCenter JVM に割り当てるメモリ容量を選択します。

使用環境内のホスト数に変更された場合は、インストール後にこの設定を調整できます。

- 16 [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。

- 17 [終了] をクリックします。

次に進む前に

第 12 章「vCenter Server のインストール後の考慮事項 (P. 101)」を参照してください。

vCenter Server のインストール後の考慮事項

12

vCenter Server をインストールしたあと、インベントリを追加する前に、vCenter Server が管理するために対処すべきインストール後のオプションについて考慮します。

- vSphere Client をインストールし、vCenter Server インスタンスにアクセスできることを確認します。
- ライセンス サーバの構成を確認します。この vCenter Server が ESX 3.x/ESXi 3.5 ホストを管理している場合、ライセンスサーバが必要になります。VMware ライセンスサーバのインストールについては、VMware Infrastructure 3 のドキュメントを参照してください。
- 強力なセキュリティが必要な環境では、vCenter Server システムのデフォルトの証明書を商業認証局 (CA) の署名付き証明書に置き換えることを推奨します。<http://www.vmware.com/resources/techresources/> にある vSphere のテクニカル ノート 『Replacing vCenter Server Certificates』 を参照してください。
- vCenter Server とデータベースが同じマシンにインストールされている場合、マシンの再起動後に VMware VirtualCenter Management Webservices サービスが開始されない場合があります。このサービスを手動で開始するには、[設定] - [コントロールパネル] - [管理ツール] - [サービス] - [VMware VirtualCenter Management Webservices] を選択してサービスを開始します。マシンでサービスが開始するまでに数分間かかる場合があります。
- Oracle データベースの場合、次のことに注意してください。
 - Oracle Instant クライアントの場合、ojdbc14.jar を vCenter Server の tomcat ディレクトリ (<vCenter install location>%Infrastructure%tomcat%lib) にコピーすること。
 - Oracle 10g クライアントおよび Oracle 11g クライアントには、ojdbc14.jar が付属している (<Install location>%oracle%product%10.2.0%<instance_name>%jdbc%lib または <Install location>%app%Administrator%product%11.1.0%<instance_name>%sqldeveloper%jdbc%lib)。vCenter Server インストーラが、Oracle クライアントのインストール場所から vCenter Server の tomcat ディレクトリ (<vCenter install location>%Infrastructure%tomcat%lib) にファイルをコピーします。
 - ojdbc14.jar ファイルが Oracle 10g または Oracle 11g クライアントの場所で見つからない場合、vCenter Server インストーラによって、ファイルを手動でコピーするよう求めるプロンプトが表示されること。http://www.oracle.com/technology/software/tech/java/sqlj_jdbc/htdocs/jdbc101040.html からファイルをダウンロードできます。

この章では次のトピックについて説明します。

- [vSphere Client のインストール \(P. 102\)](#)
- [VMware vSphere のコンポーネントのアンインストール \(P. 103\)](#)

vSphere Client のインストール

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

開始する前に

- vCenter Server のインストーラまたは vSphere Client のインストーラがあること。
- システムの管理者グループのメンバーであること。
- システムがインターネットに接続していること。

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-<build number>.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。
ここでの選択内容はインストーラの言語のみを制御します。
- 3 ようこそ画面で、[次へ] をクリックします。
- 4 エンドユーザー使用許諾契約書を参照し、[次へ] をクリックします。
- 5 使用許諾契約書の条項に同意する場合は、[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 ユーザー名および組織名を入力し、[次へ] をクリックします。
- 7 インストール先を選択します。
 - デフォルトのインストール先をそのまま使用し、[次へ] をクリックします。
 - [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。

vSphere Client を使用して、ESXi ホストに接続したり、vCenter Server システムに接続したりできます。

vSphere Client の起動

vSphere Client をインストールしたあと、ESX/ESXi ホストに接続したり、vCenter Server システムに接続したりすることができます。

注意 vSphere Client を起動するときは、Windows に組み込まれているゲストアカウントを使用しないでください。デフォルトでは、ゲストアカウントは無効になっています。ゲストアカウントを使用して Windows にログインする場合は、コンピュータにすでにインストールされているアプリケーションにアクセスできません。

手順

- 1 [スタート] - [すべてのプログラム] - [VMware] - [VMware vSphere Client] を選択します。
- 2 vSphere Client のログイン ウィンドウで、ESX/ESXi ホストに root または通常ユーザーとしてログインするか、vCenter Server システムにシステム管理者としてログインします。

- a IP アドレスまたはホスト名を入力します。

- b ユーザー名およびパスワードを入力します。

vCenter Server に接続するときは、Windows のログイン ユーザー名とパスワードで vCenter Server の IP アドレスを使用します。vCenter Server がインストールされている Windows マシンに適したログイン認証情報を使用します。

- 3 [ログイン] をクリックします。

vCenter Server システムに接続できない場合、VMware VirtualCenter Management Webservices サービスを手動で開始します。[設定] - [コントロール パネル] - [管理ツール] - [サービス] - [VMware VirtualCenter Management Webservices] を選択してサービスを開始します。マシンでサービスが開始するまでに数分間かかる場合があります。

- 4 表示されるセキュリティ警告を無視するには、[無視] をクリックします。

セキュリティ警告のメッセージが表示されるのは、ESX/ESXi ホストまたは vCenter Server システム（デフォルト設定）によって署名された証明書が vSphere Client で検出されるからです。

VMware vSphere のコンポーネントのアンインストール

VMware vSphere のコンポーネントは、同一のマシン上に存在している場合でも個別にアンインストールします。VMware vCenter Server をアンインストールするには、システム管理者権限が必要です。



注意 vCenter Server システムを実行中にアンインストールすると、vSphere Client の接続が中断され、データが失われる可能性があります。

vCenter Server システムまたは vSphere Client をアンインストールしても、バンドルされているデータベースや Microsoft .NET Framework などのほかのコンポーネントはアンインストールされません。システム上のほかのアプリケーションが依存している場合は、その他のコンポーネントをアンインストールしないでください。

手順

- 1 vCenter Server システムをアンインストールする場合、ホストおよびクラスタのインベントリからホストを削除します。
- 2 Microsoft Windows システムのシステム管理者として [スタート] - [設定] - [コントロール パネル] - [プログラムの追加と削除] を選択します。
- 3 リストから削除するコンポーネントを選択し、[削除] をクリックします。
- 4 [はい] をクリックしてこのプログラムを削除することを確定します。
- 5 [終了] をクリックします。

Creating vCenter Server のリンク モード グループの作成

13

リンク モード グループでは、vCenter Server の任意のシングル インスタンスにログインして、グループ内のすべての vCenter Server システムのインベントリを表示および管理できます。

複数の vCenter Server システムを結合して 1 つのリンク モード グループを作成できます。リンク モード グループは、vCenter Server のインストール時または vCenter Server のインストール後に構成できます。

vCenter Server グループに参加するには、vCenter Server が実行されているリモートマシンの完全修飾ドメイン名（または IP アドレス）を入力します。リモートマシンは、リンク モード グループの現在または将来のメンバーとなる vCenter Server の任意のインスタンスです。

vCenter Server のリモート インスタンスの LDAP（Lightweight Directory Access Protocol）ポート番号も指定する必要があります。

グループ内の vCenter Server インスタンスでは、共有グローバルデータが LDAP ディレクトリに複製されます。グローバルデータには、vCenter Server の各インスタンスに関する次の情報が含まれます。

- 接続情報（IP とポート）
- 証明書
- ライセンス情報
- ユーザー ロール

注意 vCenter Server 4.0、vCenter Server 4.0 Update 1、および vCenter Server 4.1 を同じリンク モード グループに参加させることはできませんが、このリンク モード グループにログインするには vSphere Client 4.0 と vSphere 4.1 の両方が必要です。

この章では次のトピックについて説明します。

- [リンク モードの前提条件 \(P. 106\)](#)
- [リンク モードに関する考慮事項 \(P. 106\)](#)
- [リンク モードの vCenter Server システムの URL の構成 \(P. 106\)](#)
- [インストール中とインストール後のリンク モード グループへの参加 \(P. 107\)](#)
- [インストール後のリンク モード グループへの参加 \(P. 107\)](#)
- [リンク モード グループからの vCenter Server インスタンスの参加解除 \(P. 108\)](#)
- [リンク モードのトラブルシューティング \(P. 109\)](#)

リンク モードの前提条件

リンク モード グループに参加するためにシステムの準備を行います。

スタンドアロンの vCenter Server システムに対するすべての要件は、リンク モード システムに適用されます。[\[vCenter Server の前提条件 \(P. 91\)\]](#) を参照してください。

リンク モード グループのメンバーである各 vCenter Server システムには、次の要件が適用されます。

- リンク モードのレプリケーション機能を実行するには、DNS を使用する必要があること。
- ドメインに双方向の信頼関係がある場合は、リンク モード グループ内の vCenter Server インスタンスが異なるドメインに含まれていてもかまいません。各ドメインは、vCenter Server インスタンスがインストールされているほかのドメインと信頼関係にある必要があります。
- vCenter Server インスタンスをリンク モード グループに追加するときは、vCenter Server がインストールされているマシンとリンク モード グループのターゲット マシンの両方のシステム管理者であるドメイン ユーザーがインストーラを実行する必要があること。
- すべての vCenter Server インスタンスにネットワーク時刻同期があること。vCenter Server のインストーラによって、マシンのクロックが 5 分以上ずれていないことが検証されます。

リンク モードに関する考慮事項

リンク モード グループを構成する前に、考慮しておく必要のある項目がいくつかあります。

- vCenter Server のユーザーは、それぞれ有効な権限を持っている vCenter Server インスタンスを表示できます。
- vCenter Server リンク モード グループをはじめて設定するときは、最初の vCenter Server をスタンドアロン インスタンスとしてインストールする必要があります。これは、参加させるリモート vCenter Server マシンがまだないからです。以降、vCenter Server インスタンスは、最初の vCenter Server インスタンスまたはリンク モード グループに参加している別の vCenter Server インスタンスに参加できます。
- ドメインに含まれないスタンドアロン インスタンスに vCenter Server を参加させる場合は、スタンドアロン インスタンスをドメインに追加し、管理者としてドメイン ユーザーを追加する必要があります。
- リンク モード グループ内の vCenter Server インスタンスに、同じドメインユーザーでログインする必要はありません。インスタンスは、異なるドメイン アカウントで実行できます。デフォルトでは、インスタンスの実行では、実行されるマシンの LocalSystem アカウントが使用されるため、アカウントがそれぞれ異なります。
- vCenter Server のインストール中に、vCenter Server のリモート インスタンスの IP アドレスを入力した場合、インストーラによって完全修飾ドメイン名に変換されます。
- VirtualCenter 25 から vCenter Server 4.1 へのアップグレード処理中は、リンク モード グループに参加させることができません。vCenter Server へのアップグレードの完了後に参加できます。[\[vSphere アップグレード ガイド\]](#) を参照してください。

リンク モードの vCenter Server システムの URL の構成

vCenter Server システムをリンク モード グループに接続し、vCenter Server システムのマシン名がドメイン名と一致していない場合、いくつかの接続の問題が発生します。この手順では、このような問題を解決する方法を説明します。

URL を更新しなかった場合、vCenter Server のリモート インスタンスは vCenter Server システムにアクセスできなくなります。これは、vCenter Server のデフォルトの URL エントリが正確ではなくなっているからです。vCenter Server のインストーラでは、デフォルトの URL エントリが次のように構成されます。

- Virtualcenter.VimApiUrl キーのデフォルト値は `http(s)://<Fully qualified domain name (FQDN) of vCenter Server machine>/sdk` です。
- Virtualcenter.VimWebServicesUrl キーのデフォルト値は `https://<FQDN of vCenter Server machine>:<installed-webservices-port>/vws` です。

手順

- 1 vCenter Server システムをリンク モード グループから分離します。
[「リンク モード グループからの vCenter Server インスタンスの参加解除 \(P. 108\)」](#) を参照してください。
- 2 ドメイン名とマシン名が一致するようにいずれかを変更します。
- 3 vSphere Client から、ドメイン名またはマシン名を変更した vCenter Server のインスタンスに直接接続します。
- 4 [管理] - [vCenter Server 設定] を選択し、[詳細設定] をクリックします。
- 5 vSphere Client と SDK クライアントが vCenter Server システムにアクセスできる場所を示すように Virtualcenter.VimApiUrl キーの値を変更します。
 例: `http(s)://<machine-name/IP address>:<vc-port>/sdk`
- 6 vCenter Server Webservices がインストールされている場所を示すように、Virtualcenter.VimWebServicesUrl キーの値を変更します。
 例: `https://<machine-name/ip>:<webservices-port>/vws`
- 7 Virtualcenter.Instancename キーの場合、修正後の名前が vCenter Server インベントリ ビューに表示されるように値を変更します。
- 8 vCenter Server システムをリンク モード グループに再び参加させます。
[「インストール後のリンク モード グループへの参加 \(P. 107\)」](#) を参照してください。

インストール中とインストール後のリンク モード グループへの参加

システムは、vCenter Server のインストール中またはインストール後にリンク モード グループに参加させることができます。

たとえば、vCenter Server を 3 台のマシンにインストールするとします。そしてこの 3 つのインスタンスをリンク モード グループのメンバーにするとします。

- 1 マシン 1 で、vCenter Server をスタンドアロンインスタンスとしてインストールします。これは、参加させるリモート vCenter Server マシンがまだないからです。
- 2 マシン 2 で、vCenter Server をインストールし、リンク モード グループに参加させることを選択し、マシン 1 の完全修飾ドメイン名を指定します。
- 3 マシン 3 で、vCenter Server 4.1 にアップグレードします。アップグレード後、マシン 1 またはマシン 2 のいずれかに参加するようにマシン 3 を構成します。これで、マシン 1、マシン 2、およびマシン 3 がリンク モード グループのメンバーになります。

インストール後のリンク モード グループへの参加

vCenter Server 4.0 以降をすでに実行しているシステムがある場合、リンク モード グループにマシンを参加させることができます。

開始する前に

[「リンク モードの前提条件 \(P. 106\)」](#) および [「リンク モードに関する考慮事項 \(P. 106\)」](#) を参照してください。

手順

- 1 [スタート] - [すべてのプログラム] - [VMware] - [vCenter Server リンク モードの構成] を選択します。
- 2 [次へ] をクリックします。
- 3 [リンク モードの構成を変更] を選択し、[次へ] をクリックします。
- 4 [vCenter Server インスタンスを既存のリンク モード グループかその他のインスタンスに参加させます] をクリックし、[次へ] をクリックします。

- 5 グループのメンバーになっている任意のリモート vCenter Server インスタンスのサーバ名と LDAP ポート番号を入力し、[次へ] をクリックします。

リモート サーバの IP アドレスを入力した場合、インストーラによって完全修飾ドメイン名に変換されます。

- 6 vCenter Server インストーラがロールの競合を検出した場合は、競合を解決する方法を選択します。

オプション	説明
はい、VMware vCenter Server に競合を解決させます	[次へ] をクリックします。 参加システム上のロール名を、<vcenter_name> <role_name> に変更します。 <vcenter_name> はリンク モード グループに参加している vCenter Server システムの名前、<role_name> は元のロールの名前です。
いいえ、手動で競合を解決します	競合を手動で解決する方法は次のとおりです。 a vSphere Client を使用して、 管理者 権限で vCenter Server システムの 1 つにログインします。 b 競合しているロールの名前を変更します。 c vSphere Client セッションを終了し、vCenter Server のインストーラに戻ります。 d [戻る] をクリックし、[次へ] をクリックします。 競合が発生することなく、インストールが続行されます。

競合が発生するのは、参加システムとリンク モード グループのそれぞれに、異なる権限のロールが同じ名前が存在する場合です。

- 7 [終了] をクリックします。

vCenter Server を再起動します。インベントリのサイズによって、リンク モードの変更が完了するまで数秒から数分かかる場合があります。

vCenter Server インスタンスがリンク モード グループに追加されます。リンク モード グループを作成すると、vCenter Server の任意のインスタンス 1 つにログインして、グループ内のすべての vCenter Server のインベントリを表示および管理できます。1 台のマシンで変更されたグローバル データ (ユーザー ロールなど) がほかのマシンで認識できるようになるまでに数秒間かかる場合があります。この遅延は通常は 15 秒以内です。vCenter Server の新しいインスタンスが既存のインスタンスで認識されて発行されるまでには、数分間かかる場合があります。これは、グループ メンバーがグローバル データをそれほど頻繁に読み取らないためです。

次に進む前に

リンク モード グループの構成と使用に関する詳細については、『VMware vSphere データ センター管理ガイド』を参照してください。

リンク モード グループからの vCenter Server インスタンスの参加解除

リンク モード グループへの vCenter Server インスタンスの参加を解除できます。

手順

- 1 [スタート] - [すべてのプログラム] - [VMware] - [vCenter Server リンク モードの構成] を選択します。
- 2 [リンク モードの構成を変更] をクリックし、[次へ] をクリックします。
- 3 [リンク モードグループからのこの vCenter Server インスタンスの参加解除] をクリックし、[次へ] をクリックします。
- 4 [続行] をクリックし、[終了] をクリックします。

vCenter Server を再起動します。インベントリのサイズによって、リンク モードの構成の変更が完了するまで数秒から数分かかる場合があります。

リンク モード グループへの vCenter Server インスタンスの参加が解除されます。

リンク モードのトラブルシューティング

リンク モード グループの問題が生じた場合は、次の点を確認してください。

- 複数の vCenter Server インスタンスがある場合、各インスタンスにドメイン コントローラとの有効な関係があり、ドメイン内のほかのマシンと競合していない必要があります。競合は、たとえば仮想マシン内で実行されている vCenter Server インスタンスのクローンを作成したあと、Sysprep やその他の類似ユーティリティを使用して、クローン作成された vCenter Server インスタンスに GUID (Globally Unique Identifier) があることを確認しなかった場合に発生します。
- ドメイン コントローラにアクセスできない場合、vCenter Server を起動できないことがあります。影響を受けた vCenter Server システムのリンク モードの構成を変更できないことがあります。

その場合は、ドメイン コントローラの問題を解決して vCenter Server を再起動します。ドメイン コントローラの問題を解決できない場合、ドメインから vCenter Server システムを削除して現在のリンク モードグループから分離し、vCenter Server を再起動できます。

- マシンの DNS 名は実際のマシン名と一致している必要があります。マシン名が DNS 名と一致しなかった場合、データレプリケーションの問題、検索時のチケット エラー、リモート インスタンスからの検索結果の欠如が発生します。
- リンク モード グループに参加させるには、正しい操作手順があります。
 - a vCenter Server のドメイン名がマシン名と一致することを確認します。一致しない場合は、一致するように一方または両方を変更します。
 - b 新しいドメイン名とマシン名に合わせて URL を更新します。
 - c vCenter Server システムをリンク モード グループに参加させます。

URL を更新しなかった場合、vCenter Server のリモート インスタンスは vCenter Server システムにアクセスできなくなります。これは、vCenter Server のデフォルトの URL エントリが正確ではなくなっているからです。[\[リンク モードの vCenter Server システムの URL の構成 \(P. 106\)\]](#) を参照してください。

vCenter Server のリモート インスタンスから vCenter Server のインスタンスにアクセスできなくなった場合は、次の問題が発生する可能性があります。

- グループ内のほかの vCenter Server システムにログインしているクライアントから、ユーザーはドメイン名を変更した vCenter Server システムにログインできないため、そのシステムにある情報が表示できない。
- vCenter Server システムに現在ログインしているユーザーが切断される場合がある。
- 検索クエリで、vCenter Server システムからの結果が返されない。

この問題を解決するには、vSphere Client および SDK クライアントが vCenter Server システムにアクセスできる場所が `Virtualcenter.VimApiUrl` キーに指定されていることと、vCenter Server Webservices がインストールされている場所が `Virtualcenter.VimWebServicesUrl` キーに指定されていることを確認します。

`Virtualcenter.InstanceName` キーの場合、値を変更すると vCenter Server インベントリ ビューに修正後の名前が表示されます。

- vCenter Server インスタンスに参加できない場合は、次の対応策によって問題を解決できます。
 - マシンが、対応するドメイン コントローラの正しい組織単位にグループ化されていることを確認する。
 - vCenter Server をインストールするとき、ログインしているユーザー アカウントがそのマシンに対するシステム管理者権限を保持していることを確認する。
 - マシンとドメイン コントローラの信頼関係の問題を解決するには、そのマシンをドメインから削除し、再度そのドメインに追加する。
 - Windows ポリシーのキャッシュがアップデートされていることを確認するには、Windows コマンドラインから `gpupdate /force` コマンドを実行する。このコマンドによってグループ ポリシーのアップデートが実行されます。

- 参加処理中にローカル ホストがリモート ホストにアクセスできない場合、次のことを確認します。
 - リモート vCenter Server の IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名が正しいこと。
 - リモート vCenter Server の LDAP ポートが正しいこと。
 - VMwareVCMSDS サービスが実行されていること。
- Windows およびネットワーク ベースのファイアウォールがリンク モードを許可するよう構成します。

指定したプログラムのアクセスを許可するよう Windows ファイアウォールを構成

vCenter Server 4.1 は、Microsoft ADAM/AD LDS を使用してリンク モードを有効にします。リンク モードは、Windows RPC ポート マッパーを使用してレプリケーション用の RPC ポートを開きます。リンク モードに vCenter Server をインストールすると、ローカル マシンのファイアウォール構成を変更する必要があります。

ファイアウォールの構成が間違っていると、インスタント間でライセンスとロールに矛盾が生じます。

開始する前に

- Windows のバージョンは、Windows Server 2008 以前のものである必要があります。Windows Server 2008 では、Windows はアクセスを許可するようファイアウォールを自動的に構成します。
- vCenter Server リンク モード インスタンス間では、ネットワーク ベースのファイアウォールがあってははいけません。ネットワーク ベースのファイアウォールがある環境の場合は、「[選択したポートを開くことによるファイアウォールアクセスの構成 \(P. 110\)](#)」を参照してください。

手順

- 1 [スタート] - [ファイル名を指定して実行] を選択します。
- 2 **firewall.cpl** を入力し、[OK] をクリックします。
- 3 ファイアウォールが例外を許可するよう設定されることを確認します。
- 4 [例外] タブをクリックします。
- 5 [プログラムの追加] をクリックします。
- 6 **C:¥Windows¥ADAM¥dsamain.exe** を例外に追加し、[OK] をクリックします。
- 7 [OK] をクリックします。

選択したポートを開くことによるファイアウォールアクセスの構成

vCenter Server 4.1 は、Microsoft ADAM/AD LDS を使用してリンク モードを有効にします。リンク モードは、Windows RPC ポート マッパーを使用してレプリケーション用の RPC ポートを開きます。リンク モードに vCenter Server をインストールすると、ネットワーク ベースのファイアウォールの構成を変更する必要があります。

ファイアウォールの構成が間違っていると、インスタント間でライセンスとロールに矛盾が生じます。

手順

- ◆ マシン間の RPC 通信用に選択したポートを一般的に許可するよう Windows RPC ポートを構成します。次のいずれかの方法を選択してください。
 - レジストリ設定を変更します。<http://support.microsoft.com/kb/154596/en-us> を参照してください。
 - Microsoft の RPCCfg.exe ツールを使用します。<http://support.microsoft.com/kb/908472/en-us> を参照してください。

追加モジュールのインストール

追加モジュールは、vCenter Server のホスト マシンまたはリモート マシンにインストールできます。

この章では次のトピックについて説明します。

- [VMware vCenter Guided Consolidation のインストール \(P. 111\)](#)
- [VMware vCenter Update Manager のインストール \(P. 112\)](#)
- [VMware vCenter Converter のインストール \(P. 113\)](#)

VMware vCenter Guided Consolidation のインストール

vCenter Guided Consolidation Service は、vCenter Server の拡張機能です。vCenter Guided Consolidation を使用すると、ウィザードを使用して物理サーバから仮想インフラストラクチャに移行できます。このウィザードによって、統合対象の物理サーバが特定され、仮想マシンに変換され、ESX/ESXi ホストに配置されます。

この手順では、vCenter Server のホストと同じマシン、またはリモート マシンに vCenter Guided Consolidation を追加モジュール（プラグイン）としてインストールする方法を説明します。

VMware vCenter Guided Consolidation Service には、次のコンポーネントが含まれます。

vCenter コレクタ サービス このサービスは、ネットワーク内のコンピュータを検出し、パフォーマンス データを収集します。このサービスを有効にするには、インストーラのプロンプトで、ローカルマシンのシステム管理者アカウントのユーザー名とパスワードを入力します。このアカウントには、ドメイン ユーザー アカウントを `DomainName¥UserName` 形式で指定できます。vCenter コレクタ サービスでは、デフォルトでポート 8181 と 8182 が使用されます。

vCenter Web サーバ デフォルトでポート 8080 と 8443 が使用されます。

開始する前に

ソフトウェア インストーラをダウンロードし、ローカル マシン、またはローカル マシンからアクセス可能なマシンに vCenter Server 4.1 をインストールします。

vCenter Guided Consolidation は 64 ビットのマシンにインストールする必要があります。

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:¥<vc-installer location>¥`にある `autorun.exe` ファイルをダブルクリックします。
- 2 [vCenter Guided Consolidation] 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 デフォルトのインストール場所を受け入れるか、[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。
 - 7 システム管理者のユーザー名とパスワードを入力し、[次へ] をクリックします。
 - 8 使用するポート番号を入力するか、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。
 - 9 vCenter Server システムの場所を入力します。
 - vCenter Guided Consolidation Service を拡張機能とする、リモート vCenter Server システムの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を入力します。
 - vCenter Server をインストールしたシステムと同じシステムに vCenter Guided Consolidation Service をインストールする場合は **localhost** と入力します。
 - 10 vCenter Server システムがセキュア HTTP (HTTPS) 通信に使用しているポート番号を入力します。
デフォルト ポートは 443 です。
 - 11 vCenter Server システムのユーザー名とパスワードを入力し、[次へ] をクリックします。
このユーザー アカウントには、vCenter Server システムの拡張機能登録権限が必要です。
 - 12 ドロップダウン メニューからサーバの ID を選択し、[次へ] をクリックします。
 - 13 [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。
 - 14 [終了] をクリックしてインストールを完了します。
- vCenter Guided Consolidation Service がインストールされました。

VMware vCenter Update Manager のインストール

vCenter Update Manager は、vCenter Server がある環境用です。vCenter Update Manager を使用すると、ホスト、仮想マシン、およびデータストアの各レベルでのコンプライアンス ベースラインに基づいてアップグレード プロセスの手順を調整できます。

この手順では、vCenter Server のホストと同じマシン、またはリモート マシンに vCenter Update Manager を追加モジュール (プラグイン) としてインストールする方法を説明します。

開始する前に

vCenter Update Manager をインストールする前に、ソフトウェア インストーラをダウンロードし、ローカル マシン、またはローカル マシンからアクセス可能なマシンに vCenter Server 4.1 をインストールします。

vCenter Update Manager には、サポートされているデータベースが必要です。データベース要件は、DB2 がサポートされていないことを除いて、vCenter Server と同じです。サポートされているデータベースを vCenter Update Manager と連携するように構成して使用するか、vCenter Update Manager にバンドルされている Microsoft SQL Server 2005 Express データベースをインストールできます。vCenter Update Manager は vCenter Server と同じデータベースを使用できますが、vCenter Server と vCenter Update Manager には別のデータベースを使用することをお勧めします。

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:¥<vc-installer location>¥**にある **autorun.exe** ファイルをダブルクリックします。
- 2 [vCenter Update Manager] 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 エンド ユーザー使用許諾契約書を参照し、[次へ] をクリックします。
- 6 使用許諾契約書を読みます。条項に同意する場合は、[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。

- 7 vCenter Update Manager を拡張機能とする vCenter Server システムの接続情報を入力します。
 - a IP アドレスを入力します。デフォルトの IP アドレスはローカルホストの IP アドレスです。
 - b vCenter Server システムが HTTP に使用するように構成されているポート番号を入力します。vCenter Server では、デフォルトでポート 80 が使用されます。
 - c vCenter Server システムのユーザー名とパスワードを入力します。
- 8 vCenter Update Manager に使用するデータベースタイプを選択します。
 - バンドルされているデータベースを使用する場合は、[Microsoft SQL Server 2005 Express インスタンスをインストールします] をクリックし、[次へ] 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 50 台の仮想マシン）に適しています。
 - 既存のデータベースを使用する場合は、[既存のサポートされているデータベースを使用します] をクリックし、使用可能な DSN のリストからデータベースを選択して、[次へ] をクリックします。
- 9 既存のデータベースを使用する場合は、DSN のユーザー名とパスワードを入力し、[次へ] をクリックします。
使用するデータベースが、Microsoft 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、ユーザー名とパスワードフィールドを空にしておきます。
- 10 ネットワーク内で vCenter Update Manager のこのインスタンスを識別する完全修飾ドメイン名または IP アドレスを選択します。
完全修飾ドメイン名は、vCenter Server システムと、vCenter Server システムで管理されているすべての ESX/ESXi ホストからアクセスできる必要があります。
- 11 使用するポート番号を入力するか、デフォルトのポート番号をそのまま使用します。
- 12 (オプション) [はい、インターネットに接続されており、ここでプロキシ設定を構成します] を選択します。
- 13 [次へ] をクリックします。
- 14 プロキシサーバ名とポート番号を入力します。
ローカルマシンにプロキシ設定がある場合は、インストーラではその設定がデフォルトで使用されます。
- 15 (オプション) [以下の認証情報を使用してプロキシを認証する] を選択し、認証に使用するユーザー名とパスワードを入力します。
- 16 デフォルトのインストール場所を受け入れるか、[変更] をクリックして別の場所を選択します。
- 17 パッチのダウンロード先としてデフォルトの場所を受け入れるか、[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。
- 18 [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。
- 19 [終了] をクリックしてインストールを完了します。

vCenter Update Manager がインストールされました。

次に進む前に

Update Manager クライアントのプラグインをインストールします。詳細は、『vCenter Update Manager 管理ガイド』を参照してください。

VMware vCenter Converter のインストール

vCenter Converter を使用すると、物理マシンから仮想マシンの変換、および仮想マシンフォーマット間の変換を自動化および簡素化できます。

この手順では、vCenter Server のホストと同じマシン、またはリモートマシンに vCenter Converter を追加モジュール（プラグイン）としてインストールする方法を説明します。

開始する前に

vCenter Converter をインストールする前に、ソフトウェア インストーラをダウンロードし、ローカル マシン、またはローカル マシンからアクセス可能なマシンに vCenter Server 4.1 をインストールします。

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:¥<vc-installer location>¥**にある **autorun.exe** ファイルをダブルクリックします。
- 2 [vCenter Converter] 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 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。
- 7 インストール モードを選択します。
 - 最も一般的なコンポーネントをインストールするには、[標準 (推奨)] を選択します。
 - インストールするコンポーネントを選択するには、[カスタム] を選択します。
- 8 vCenter Converter を拡張機能とする vCenter Server システムの接続情報を入力します。
 - a vCenter Server インスタンスの IP アドレスを入力します。
 - b vCenter Server で使用するように構成されているポート番号を入力します。vCenter Server では、デフォルトでポート番号 80 が使用されます。
 - c vCenter Server システムの管理者のユーザー名とパスワードを入力します。
- 9 使用するポート番号を入力するか、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。
- 10 ドロップダウン メニューから vCenter Server の ID を選択し、[次へ] をクリックします。
- 11 [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。
- 12 [終了] をクリックしてインストールを完了します。

vCenter Converter がインストールされました。

次に進む前に

Converter クライアントのプラグインをインストールします。詳細は、『vCenter Converter 管理ガイド』を参照してください。

インデックス

記号

/root/ks.cfg 34
%include コマンド 35
%post コマンド 35
%pre コマンド 35

数字

64 ビットの DSN 要件 69

A

accepteula コマンド 35
askmedia 32
autopart コマンド 35

B

BIOS 47, 48

C

CD-ROM、仮想から起動 48
CD/DVD、ESXi ISO イメージの書き込み 23
clearpart コマンド 35

D

DB2、スキーマの作成 76
DB2 データベース
 Microsoft Windows にローカルに構成 78
 クライアント インスタンス レジストリ変数 73
 作成用スクリプト 74
 データベース インスタンス レジストリ変数 72
 ユーザーとグループ 71
 リモート接続の構成 79
DB2 データベースの構成 71
DB2 データベースの作成 74
DB2 データベースのスクリプト 74
DB2 データベースのユーザーとグループ 71
DBO 権限 80
DHCP
 ESX インストーラの PXE 起動 30
 vSphere Client 50, 51
 ダイレクト コンソール 50
DNS 50, 109
DNS サフィックス、ダイレクト コンソール 51
DRAC 17
dryrun コマンド 35
DSN、64 ビットの要件 69

DVD 23

E

ESX
 システム要件 11
 スクリプトによるインストール 43
ESXi
 インストール 41, 42
 概要 10
 構成のバックアップ 63
 構成のリストア 63
 バックアップ 63
 ホストからの削除 63
 無効化 59
 リカバリ 65
 リストア 63
ESXi ISO イメージ、CD/DVD への書き込み 23
ESXi インストール メディア 24
ESXi のインストール、プロセスとオプション 20
ESXi のインストール メディア 23
ESXi の修復 65
ESXi の設定、設定後 61
ESXi のデプロイ、概要 19
ESXi のバックアップ 63
ESXi の無効化 59
ESXi のリカバリ 65
ESXi のリストア 63
ESXi、評価モード 58
ESX インストール スクリプト、概要 34
ESX のインストール、スクリプト 33, 43
Etherboot プロジェクト 26

F

F2 24
FTP 25

G

gpupdate /force command 109
gPXE 25, 26, 32
GUID 109

I

IBM DB2、要件 68
IDE ディスク 11, 12
ILO 17
include コマンド 35

initrd.img 31
 install コマンド 35
 IP、分離されたホスト 46
 IPv6 93
 IP アドレスの指定
 vSphere Client 50, 51
 ダイレクト コンソール 50, 51

J

JDBC 84

K

keyboard コマンド 35
 ks-first.cfg 34

L

LDAP 107
 LVM 53

M

MAC アドレス 32
 Microsoft SQL Server 2005 Express 70, 94
 Microsoft .NET Framework 15, 94
 Microsoft SQL Native Client 70
 Microsoft SQL Server、要件 68
 Microsoft SQL Server データベース スキーマ 81
 Microsoft Windows
 SQL Server の認証 92
 システム アカウント 92
 mypassword 34

N

network コマンド 35

O

ODBC データベース 83
 Oracle データベース
 コンピュータ名の変更 70
 作成用スクリプト 85
 ユーザー 85
 要件 68
 リモート アクセス 88
 Oracle データベース スキーマ 86
 Oracle データベースの作成 85
 Oracle、データベースの準備 88
 Oracle データベースのスクリプト 85
 Oracle データベースのユーザーとグループ 85
 OS リポジトリ 24

P

packages.xml 23
 paranoid コマンド 35

partition コマンド 35
 part コマンド 35
 PXE
 構成ファイル 32
 設定手順 29
 前提条件 29
 PXE 起動、概要 26

R

RAM ディスク 31
 RCLI、「vSphere CLI」を参照
 ROM イメージ 26
 rootpw コマンド 35
 root アクセス、制限 56
 root のパスワード 56
 RPCCfg.exe 110
 RPMS ディレクトリ 23
 RSA 17

S

SAN 23
 SAS ディスク 11, 12
 SATA ディスク 11, 12
 SCSI 11, 12
 SDK 93, 106, 109
 serialnum コマンド 35
 SQL Server
 Microsoft Windows 認証 92
 コンピュータ名の変更 70
 作成用スクリプト 80
 データベースの準備 83, 84
 SQL Server データベースの作成 80
 SQL Server データベースのスクリプト 80
 SQL Server の TCP/IP 設定 84

T

TFTP 25, 26
 tftp-hpa 26
 tftpd32 26

U

URL、構成 93, 106, 109
 USB 23
 USB、ESXi インストールの起動 25
 USB、ESXi のインストール メディア 24

V

vCenter Converter 94, 113
 vCenter Guided Consolidation 94, 111
 vCenter Orchestrator 94
 vCenter Server
 DB2 データベース (リモート) 79

- DB2 データベース (ローカル) 78
 - IPv6 マシンへのインストール 93
 - URL の構成 93, 106, 109
 - インストーラのダウンロード 97
 - インストール 91, 97
 - インストール手順 98
 - インストールに必要なデータ 94
 - インストールの前提条件 91
 - 仮想マシンへのインストール 97
 - グループへの参加 107, 108
 - グループへの参加要件 106
 - コンポーネント 94
 - システム要件 11
 - ソフトウェア要件 15
 - ネットワークドライブからのインストール 93
 - ハードウェア要件 13
 - ポート 16
 - リンク モード 105
 - vCenterServer.VimApiUrl 93, 106, 109
 - vCenterServer.VimWebServicesUrl 93, 106, 109
 - vCenter Server インストーラに含まれるコンポーネント 94
 - vCenter Server インストーラのダウンロード 97
 - vCenter Server が使用するポート 16
 - vCenter Server データベース
 - Microsoft SQL Server 80
 - Oracle 84
 - vCenter Server のアンインストール 103
 - vCenter Server のインストール、インストール後 101
 - vCenter Server のインストールの前提条件 91
 - vCenter Server の再インストール 103
 - vCenter Server の削除 103
 - vCenter Update Manager 67, 94, 112
 - VirtualCenter Management Webservices 101
 - VLAN ID、ダイレクト コンソール 49
 - vMA 54
 - vmaccepteula コマンド 35
 - VMFS 53
 - VMFS3 21
 - vmkernel モジュール、削除 58
 - vmlinuz 31
 - vmserialnum コマンド 35
 - vSphere、概要 9
 - vSphere CLI 54, 63
 - vSphere Client
 - DHCP 50, 51
 - DNS 51
 - インストール 102
 - 起動 102
 - 固定アドレスの指定 50, 51
 - ダウンロード 61
 - ネットワークドライブからのインストール 93
 - ハードウェア要件 13
 - 要件 15
 - vSphere Client の起動 102
 - vSphere Client のハードウェア要件 13
 - vSphere Client の要件 15
 - vSphere CLI の使用 64
 - vSphere の概要 9
 - VWS 93, 106, 109
- あ**
- アクセス、制限 56
 - アクセスの制限 56
- い**
- インストール
 - ESXi 41, 42
 - vCenter Server 98
 - vCenter Server を仮想マシンに 97
 - VirtualCenter Server 106
 - vSphere Client 102
 - インストール コマンド 24
 - インストール スクリプト、デフォルト 34
 - インストール スクリプト、作成 34
 - インストールの概要 19
 - インストール メディアの場所 23
- か**
- カーネル 31
 - カスタム パッケージ、削除 58
 - カスタム パッケージの削除 58
 - 仮想 CD 33
 - 仮想アプライアンス、vSphere CLI 63
 - 仮想マシン
 - RAM の要件 11, 12
 - vCenter Server のインストール 97
 - 要件 16
 - 仮想マシンの要件 16
 - 仮想メディア 48
 - 管理エージェント、再起動 52
 - 管理エージェントの再起動 52
 - 管理ネットワーク
 - 再起動 52
 - ダイレクト コンソール 46, 49
 - テスト 51, 53
 - 無効化 52
 - 管理ネットワークの再起動 52
 - 管理ネットワークのテスト、ダイレクト コンソール 53
 - 管理ネットワークの無効化 52
- き**
- キーボードの構成 47

キーボード、ローカライズ 47
 キックスタート コマンド 40
 キックスタート ファイル、作成 34
 起動オプション 24
 起動コマンド 41
 起動設定 47, 48
 起動プロンプト 41

く

クライアント、ファイアウォール 16
 グループ、要件 106
 グループ ポリシー アップデート 109
 グローバル データ 107, 108

け

ゲスト OS 15

こ

工場出荷時の設定、リストア 57
 構成オプション 41
 構成のバックアップ 63, 64
 構成のバックアップとリストア 63, 64
 固定 DNS 50
 固定 DNS、vSphere Client 51
 固定 DNS、ダイレクト コンソール 50
 固定 IP 49
 固定アドレス、概要 46, 49
 固定アドレスの指定 50, 51
 コンピュータ名
 Oracle 70
 SQL Server 70

さ

サードパーティ製モジュール、削除 58
 サードパーティ製モジュールの削除 58
 サブネット マスク 49
 サポート情報 55

し

システム管理者のパスワード 56
 システム スワップ 53, 54
 システム要件、vCenter Server データベース 68
 仕様
 ESXi のハードウェア要件 11, 12
 パフォーマンスに関する推奨事項 11, 12
 序文 7

す

スキーマ、DB2 76
 スクラッチ ストレージ 53, 54
 スクラッチ パーティション 54
 スクリプト、ESX インストール用 34
 スクリプトによる ESX のインストール 33, 43

スクリプトによるインストール、最初に検出されたディ
 スク 34
 スクリプトによるデータベース スキーマの作成、
 DB2 76
 ストレージ 53

せ

セキュリティ 92
 セキュリティ バナー 47
 接続
 Oracle データベース 88, 89
 SQL Server データベース 83

た

待機ポート 16
 ダイレクト コンソール
 DHCP 50
 DNS 50, 51
 IP アドレスの指定 50, 51
 VLAN ID 49
 管理ネットワーク 46, 49
 管理ネットワークのテスト 51, 53
 キーボードの構成 47
 起動設定 48
 固定アドレスの指定 50, 51
 セキュリティ バナー 47
 代案 58
 ナビゲーション 46
 ネットワーク アダプタ 49
 ネットワーク設定 46, 49
 パスワードの構成 56
 対話型インストール 24

つ

追加 24
 追加モジュール 111

て

ディレクトリ サービス 107, 108
 データ ソース名 69
 データベース
 Oracle 88
 SQL Server 83, 84
 準備 106
 保守 71
 データベースの準備 89
 データベースの保守 71
 デフォルト構成へのリセット 57
 デフォルト構成、リセット 57
 デフォルトの root パスワード 34
 デフォルトのインストール スクリプト 34
 デフォルトのストレージ動作 53

デフォルト、リストア 57

と

ドメインコントローラ 109
 トラブルシューティング、リンク モード 106, 109
 トラブルシューティング サービス 57

な

ナビゲーション、ダイレクト コンソール 46

ね

ネットワーク アダプタ、ダイレクト コンソール 49
 ネットワーク コマンド 32
 ネットワーク設定、ダイレクト コンソール 46, 49
 ネットワーク ドライブ、インストール 93

は

パーティション 53, 54
 ハードウェア要件
 ESXi 11
 vCenter Server 13
 ハードウェア要件、ESXi 12
 パスワード、システム管理者用 56
 バナー、セキュリティ 47
 バンドルされているデータベース 70

ひ

評価モード 20
 表示、ログ ファイル 55
 標準スイッチ、リストア 53

ふ

ファイアウォール
 Windows 110
 ネットワーク ベース 110
 ブートローダ カーネル オプション 41
 プラグイン 111
 フロッピー、仮想から起動 48

ほ

ポート
 構成 16
 ファイアウォール 16
 ポート 1025 から 65535 16
 ポート 389 16
 ポート 443 16

ポート 636 16
 ポート 80 16
 ポートの構成 16
 ホストからの ESXi の削除 63
 ホストのファイアウォール 16
 ホストのライセンス 61

め

メッセージ、セキュリティ 47
 メディアの格納場所 23, 24
 メモリ、ESXi 要件 11, 12

ら

ライセンス、ホスト 61
 ライセンス キー 55

り

リストア
 工場出荷時の設定 57
 構成 63, 64
 リモート CLI、[vSphere CLI] を参照
 リモート アクセス、制限 56
 リモート管理アプリケーション 33
 リモート管理クライアント 58
 リモートの Oracle データベース 88
 リモートの SQL Server データベース 80
 リンク モード
 および権限 106
 およびデータベース 106
 到達可能性 93, 106, 109
 トラブルシューティング 109, 110
 要件 106
 リンク モードのトラブルシューティング 93

れ

レジストリ設定 110

ろ

ローカライズ、キーボード 47
 ローカルの Oracle データベース 88, 89
 ローカルの SQL Server データベース 80
 ログ ファイル、リダイレクト 56
 ログ ファイルのリダイレクト 55, 56
 ロックダウン モード 56
 論理ボリューム管理 53

