

Lab Manager のインストールおよびアップグレードガイド

vCenter Lab Manager 4.0

JA-000174-00



最新版のテクニカルドキュメントは、次の VMware Web サイトで入手できます。

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

VMware Web サイトでは、最新の製品アップデートも提供されています。

このドキュメントに関するコメントがございましたら、次のメールアドレスまでフィードバックをお寄せください。

docfeedback@vmware.com

© 2006-2009 VMware, Inc. All rights reserved. この製品は、米国および国際的な著作権法および知的財産法によって保護されています。VMware 製品は、<http://www.vmware.com/go/patents-jp> に記載されている 1 つまたは複数の特許により保護されています。

VMware、VMware ロゴ、Virtual SMP、および VMotion は、米国およびその他の地域における VMware, Inc. の登録商標または商標です。Microsoft は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の登録商標です。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。

Lab Manager は、サードパーティ製品の AxpDataGrid と一緒に配布されます。AxpDataGrid の著作権は、ノルウェーのオスロに拠点を置く Axezz (<http://www.axezz.com/axpdatagrid>) に帰属します。

ヴァイエムウェア株式会社

〒105-0013 東京都港区浜松町 1-30-5

浜松町スクエア 13F

www.vmware.com/jp

目次

本書について	5
1 Lab Manager およびそのインストール プロセスの概要	7
Lab Manager のコンポーネント	7
Lab Manager インストールプロセスの概要	8
2 インストールの要件と推奨事項	9
vSphere 4.0 の要件と推奨事項	9
ESX/ESXi Server の推奨事項	10
vCenter Server の推奨事項	11
データストアの要件と推奨事項	11
Lab Manager サーバの要件と推奨事項	11
オペレーティング システムとフレームワーク	11
CPU 速度	12
プロセッサ	12
ハードディスク	12
メモリ	12
ネットワーク	12
CD または DVD ドライブ	12
システムクロック	12
Lab Manager サーバの推奨事項	13
Lab Manager サーバへの IIS のインストール	13
.NET Framework の既存インストールのバージョンの確認	13
Lab Manager サーバへの .NET Framework のインストール	13
Lab Manager から vCenter Server に接続するための認証情報要件	14
Web コンソールのアクセス要件	15
Internet Explorer のオプションの設定	16
ネットワーク要件	16
ルーティングの構成	16
ドメインと権限の構成	17
ファイアウォールの設定の構成	17
インストールのためのネットワーク情報の収集	17
仮想マシンの IP アドレス	18
セキュリティの要件と推奨事項	18
Windows セキュリティポリシーの設定	18
カスタム SSL 証明書の生成	19
3 Lab Manager のインストール	21
Lab Manager サーバソフトウェアのインストール	21
Lab Manager の初期化と構成	22
Lab Manager のシステム名の選択	23
固定 IP と DHCP ネットワーク	24
パスワード暗号化鍵のバックアップ	24
Lab Manager のアンインストール	24
SQL Server 2005 コンポーネントの削除	25

4	Lab Manager 4.0 へのアップグレード	27
	サポートされているアップグレード	27
	Lab Manager 3.x からのアップグレード	27
	Lab Manager データベースのバックアップ	27
	VirtualCenter Server の vCenter Server 4.0 へのアップグレード	28
	Lab Manager サーバ ソフトウェアのインストール	28
	Lab Manager のアップグレードと構成	29
	Lab Manager 3.x からのアップグレードについて	29
	Stage Manager 1.x からのアップグレード	29
	すべての Stage Manager 仮想マシンのアンデプロイ	29
	Stage Manager データベースのバックアップ	30
	Stage Manager のプログラム ファイルのアンインストール	30
	VirtualCenter Server の vCenter Server 4.0 へのアップグレード	30
	Lab Manager サーバ ソフトウェアのインストール	30
	Lab Manager のアップグレードと構成	31
	Stage Manager 1.x からのアップグレードについて	32
	組織	33
	ワークスペース	33
	構成	33
	ユーザーとグループ	33
	ロールと権限	33
	共有	34
	ネットワーク	34
	ESX Server のアップグレード	34
	索引	35

本書について

『Lab Manager のインストールおよびアップグレードガイド』では、VMware® vCenter™ Lab Manager のインストール、アップグレード、および構成タスクについて説明します。

対象読者

このガイドは、VMware vSphere™ の管理者と現在の vCenter Lab Manager および vCenter Stage Manager の管理者を対象としています。

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、メールアドレス docfeedback@vmware.com までフィードバックをお寄せください。

テクニカルサポートおよび教育リソース

ここでは、お客様にご利用いただけるテクニカルサポートリソースについて説明します。本書や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。詳細については、http://www.vmware.com/support/phone_support 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

ヴェイムウェア教育サービスのコースでは、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 オンラインで受講できます。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、ヴェイムウェア 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 サービスについては、<http://www.vmware.com/jp/services/> をご覧ください。

Lab Manager およびそのインストール プロセスの概要

1

VMware vCenter Lab Manager は、迅速なプロビジョニング ポータルとイメージライブラリ管理システムを提供するアプリケーションであり、マルチマシンソフトウェア構成のセットアップや解除およびサービス遷移アクティビティの管理を自動化することができます。Lab Manager では、VMware vSphere および VMware vCenter を活用して、複数のチーム、プロジェクト、および地域に対して、一元的に仮想インフラストラクチャのリソースを提供します。

Lab Manager を使用することによって、一般的に使用される構成を保存する共有仮想マシンライブラリを作成し、ユーザーにこれらの構成へのセルフサービスアクセスを提供できます。たとえば、アプリケーションの導入、テスト、サポート、トレーニング、ソフトウェアのデモ用などの構成を用意できます。Lab Manager のシステム管理者は、アクセス権、ストレージクォータ、およびデプロイポリシーを制御します。

製品の詳細については、『Lab Manager ユーザー ガイド』を参照してください。

本章では、以下のトピックについて説明します。

- 「[Lab Manager のコンポーネント](#)」(7 ページ)
- 「[Lab Manager インストールプロセスの概要](#)」(8 ページ)

Lab Manager のコンポーネント

Lab Manager を使用するには、VMware vSphere が必要です。VMware ESX™ および ESXi ホストは、Lab Manager 仮想マシンを実行するためのメモリおよび CPU リソースを提供します。Lab Manager は、VMware vCenter Server システム、および ESX/ESXi ホストにインストールされている Lab Manager エージェントを通して、これらのホストを管理します。ESX/ESXi ホストは、たとえばネットワーク接続が切断されるなどして、vCenter Server システムにアクセスできなくなっても、引き続き機能します。

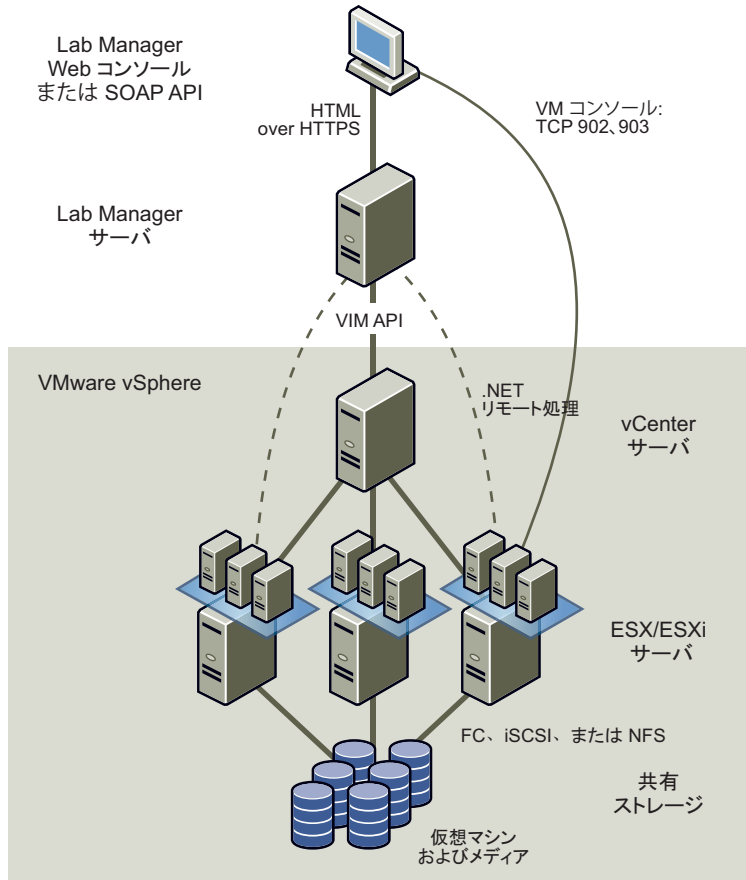
vSphere データストアは、Lab Manager 仮想マシンおよびメディアファイル (ゲストオペレーティング システムおよびアプリケーションをインストールする場合) 用の共有ストレージを提供します。

ユーザーは、Web インターフェイスや SOAP インターフェイスを介して Lab Manager サーバにアクセスできます。

- Lab Manager Web コンソールにアクセスし、ユーザーインターフェイスを使用して Lab Manager サーバと対話するには、Microsoft Internet Explorer または Mozilla Firefox を使用します。
- プログラムによって Lab Manager サーバにアクセスするには、Lab Manager SOAP API を使用します。SOAP API を使用すると、ビルド管理システムおよび自動テスト ツールと簡単に統合できます。詳細については、『Lab Manager SOAP API Guide』を参照してください。

図 1-1 に、Lab Manager のコンポーネントおよび Lab Manager と VMware vSphere との関係を示します。

図 1-1. Lab Manager のコンポーネント



Lab Manager インストールプロセスの概要

インストールプロセスには、表 1-1 で示されているタスクが含まれます。

表 1-1. インストールのタスクと説明

タスク	説明
vSphere 4.0 の設定	ESX/ESXi 3.5 または 4.0 ホストと vCenter 4.0 を設定します。Lab Manager サーバを設定する前に、少なくとも 2 つの ESX/ESXi ホストを設定することをお勧めします。
Lab Manager のインストールの準備	ターゲットシステムを準備し、ソフトウェアおよびハードウェアに関するすべての要件を満たすことを確認します。
Lab Manager サーバの作成	Lab Manager サーバソフトウェアをインストールします。
Lab Manager の初期化と構成	初期化ウィザードを使用して、リソース、ネットワーク、その他の部分を構成します。
パスワード暗号化鍵のバックアップ	vCenter Server、ESX/ESXi ホスト、および SMTP サーバのパスワードに影響を与える鍵をバックアップします。

インストールの要件と推奨事項

Lab Manager を使用するには、システムが特定の要件を満たしている必要があります。本章では、以下のトピックについて説明します。

- 「[vSphere 4.0 の要件と推奨事項](#)」(9 ページ)
- 「[データストアの要件と推奨事項](#)」(11 ページ)
- 「[Lab Manager サーバの要件と推奨事項](#)」(11 ページ)
- 「[Lab Manager から vCenter Server に接続するための認証情報要件](#)」(14 ページ)
- 「[Web コンソールのアクセス要件](#)」(15 ページ)
- 「[ネットワーク要件](#)」(16 ページ)
- 「[セキュリティの要件と推奨事項](#)」(18 ページ)

vSphere 4.0 の要件と推奨事項

Lab Manager は、vSphere 4.0 Standard、Advanced、Enterprise、および Enterprise Plus をサポートします。他のエディションの vSphere 4.0 では動作しません。

Lab Manager のホストスパンニング機能をサポートするには、Enterprise Plus のライセンスが必要です。

Lab Manager には次のものがが必要です。

- ESX/ESXi ハードウェア互換性リストに含まれる 2 つ以上の ESX/ESXi 3.5 または 4.0 サーバ

Lab Manager は、ESX/ESXi 3.5 ホスト、ESX/ESXi 4.0 ホスト、または 3.5 ホストと 4.0 ホストの混合をサポートします。クラスタ内で ESX のバージョンを組み合わせることはできません。

ホストを使用してクラスタおよびリソースプールを作成できますが、すべてのホストは単一のデータセンターに属している必要があります。

Lab Manager 3.x または Stage Manager 1.x で作成される仮想マシンおよび仮想マシンテンプレートは、仮想マシンバージョン 4 を使用します。これらの仮想マシンおよび仮想マシンテンプレートは、ESX/ESXi 3.5 および 4 で作成、実行、編集できます。新しい仮想マシンまたは仮想マシンテンプレートを Lab Manager 4.0 で作成するときは、仮想マシンバージョン 4 または仮想マシンバージョン 7 を指定できます。仮想マシンバージョン 7 は、ESX/ESXi 3.5 と互換性がありません。

- 1つの vCenter 4.0 Server

vSphere 4.0 の詳細な要件については、vSphere 4.0 のドキュメントセットおよび ESX/ESXi のハードウェア互換性リストを参照してください。これらの情報は、VMware の Web サイト <http://www.vmware.com> で入手できます。

Lab Manager は、VMware VMotion™、AVMware Distributed Resource Scheduler (DRS)、VMware High Availability (HA) などの VMware vSphere の機能をサポートします。これらは、効率的で自動化されたリソース管理と仮想マシンの高可用性を可能にする分散サービスです。Lab Manager は、VMware Fault Tolerance (FT) または vSphere リンククローンをサポートしません。FT は、Lab Manager で管理されるすべての仮想マシンで無効になります。

ESX/ESXi Server の推奨事項

Lab Manager サーバシステムから最高のパフォーマンスを得るため、ESX/ESXi ホストを特定の構成に設定することをお勧めします。

- Lab Manager 環境内のすべてのホストで、同じホスト CPU を使用します。

CPU を同じにすることで、仮想マシンを Lab Manager のデプロイに移動しやすくなり、Lab Manager は VMotion、DRS、HA などの機能を有効に利用できます。

さらに、ホスト間で CPU の設定が異なると、サスペンドされている仮想マシンや保存されている状態の仮想マシンを再デプロイできない場合があります。このような仮想マシンでは、仮想マシンがデプロイされた元のホストの CPU と互換性のあるホストが必要です。

- 仮想マシンの移行を利用するには、すべてのホストが、Lab Manager での標準的な仮想マシンの仮想 CPU より多くの CPU を備えていることを確認します。
- HA、DRS、VMotion を最大限に活用するには、同じハードウェアを備えているクラスタを使用します。
- ストレージエリアネットワーク (SAN) ストレージを使用します。

最低要件はサポートされる SCSI アダプタを備えたローカル SCSI ドライブですが、このハードウェア設定では、システム間で仮想マシンを共有できません。

- 共有ストレージを使用します。共有ストレージを備えた多数のホストを使用すると、Lab Manager は vSphere 4.0 の機能を利用できます。仮想マシンのファイルを共有ストレージではなくローカルストレージに保存する場合、仮想マシンはローカルの ESX/ESXi ホストにしかデプロイできません。
- /var パーティションで使用可能な容量を 500 MB 以上にします。
- /usr パーティションで使用可能な容量を 120 MB にします。
- 複数の物理 NIC をグループ化します。

グループ化を行うと、NIC チームは、トラフィックを物理ネットワークアダプタ間に分散させることでパフォーマンスを向上させることができ、ハードウェア障害またはネットワーク障害の発生時にパッシブフェイルオーバーを実行できます。

最善のパフォーマンスとセキュリティのためには、ESX サービスコンソールと仮想マシン ポートグループに異なる仮想スイッチを使用します。

- NFS 仮想マシンとメディアデータストアに対して、また VMotion および DRS を使用するために、VMkernel ネットワークを設定します。詳細については、vSphere のドキュメントを参照してください。最善のパフォーマンスのためには、VMkernel ポートグループと仮想マシン ポートグループに異なる仮想スイッチを使用します。
- システム ログをデータストアまたはリモートホストに送信するように、ESXi ホストログを構成します。デフォルトでは、ESXi ホストはシステムログを恒久的ストレージに保存せず、再起動するとログは失われます。ログの構成方法については、VMware vSphere のドキュメントを参照してください。

vCenter Server の推奨事項

- 少なくとも 1 GB の RAM を vCenter Server に割り当てることをお勧めします。Lab Manager は、vCenter Server と vSphere Client の間の通常の対話より多くのアクティビティを vCenter Server 内に生成します。
- vCenter Server ソフトウェアを仮想マシンにインストールします。VMware Web サイトの技術リソース セクションで、技術ホワイトペーパー『Running vCenter in a Virtual Machine』を参照してください。

データストアの要件と推奨事項

仮想マシンとメディア ファイルは、VMFS および NFS データストアに置くことができます。データストア およびメディアストアの詳細については、『Lab Manager ユーザー ガイド』を参照してください。共有ストレージ (NFS、iSCSI、または FibreChannel) を使用することをお勧めします。また、多数の小さいパーティションを使用するより、少数の大きい SAN VMFS パーティションを使用することをお勧めします。

データストアをメディアに使用するには、Lab Manager でデータストアをメディアストアとして構成する必要があります。異なるディレクトリを使用すれば、同じデータストアをメディアと仮想マシン両方の保存に使用できます。

メディア用にデータストアを有効にし、Lab Manager メディアストアとして追加する方法については、『Lab Manager ユーザー ガイド』を参照してください。

VMFS データストアには次の要件があります。

- データストアには、仮想マシンの操作から生成される差分ディスクのチェーンのために十分な領域が必要です。1 つのチェーンを複数のデータストアに配置することはできません。

さまざまな変更に対し、Lab Manager は元の差分ディスクをフリーズして新しい差分ディスクを作成します。チェーンの長さは、仮想マシンイメージが広がるデータストアのディレクトリの範囲を示します。

チェーンおよび差分ディスクについては、『Lab Manager ユーザー ガイド』を参照してください。

- VMFS データストアは、ESX/ESXi システムに構成する必要があります。

VMFS パーティションは、vCenter を使用して Lab Manager の外部に設定する必要があります。詳細については、vSphere 4.0 のドキュメントを参照してください。

NFS データストアには次の要件があります。

- NFS サーバには、すべての ESX/ESXi ホストから読み取り/書き込みモードでアクセスできる必要があります。
- NFS サーバは、ルート システムアカウント に対して読み取り/書き込みアクセスを許可する必要があります。
- NFS データストアは、ESX/ESXi システムに構成する必要があります。

Lab Manager サーバの要件と推奨事項

Lab Manager サーバは、特定の要件を満たしている必要があります。

オペレーティング システムとフレームワーク

- Microsoft Windows Server 2003 32 ビット Enterprise Edition (Service Pack 1 以降) または Standard Edition (Service Pack 1 以降)

Lab Manager は、英語 (米国)、英語 (オーストラリア)、英語 (英国)、フランス語 (フランス)、ドイツ語 (ドイツ)、イタリア語 (イタリア)、および日本語の地域設定をサポートします。

- インターネット インフォメーション サービス (IIS) 6.0

[「Lab Manager サーバへの IIS のインストール」](#) (13 ページ) を参照してください。

- Microsoft .NET Framework 2.0 (Service Pack 1 以降)

.NET Framework をインストールする前に IIS をインストールする必要があります。[「.NET Framework の既存インストールのバージョンの確認」](#) (13 ページ) および [「Lab Manager サーバへの .NET Framework のインストール」](#) (13 ページ) を参照してください。

CPU 速度

- 550 MHz 以上
- (推奨) 1 GHz 以上

プロセッサ

Pentium III、Pentium 4、Xeon、Opteron、または Athlon プロセッサ

ハードディスク

- 40 GB 以上
- (推奨) フォールトトレランスを利用する場合は RAID 1 または RAID 5、フォールトトレランスを利用しパフォーマンスを向上させるには RAID 0+1

メモリ

- 512 MB 以上
- (推奨) 2 GB 以上

ネットワーク

- 1つ以上の非バインドイーサネットカード
NIC をネットワークに物理的に接続し (ワイヤレスカード以外)、固定 IP アドレスを設定する必要があります。
- (推奨) ギガビットイーサネット
- マシンは Windows ドメインコントローラとしては動作できません
- 完全修飾ドメイン名 (FQDN)

Lab Manager の一部の機能には、FQDN が必要です。この要件は、Lab Manager サーバがドメイン内に存在することを意味するものではありません。

FQDN は、コンピュータ名で始まり、その後に Domain Name System (DNS) サフィックスが続きます (例: `computer_name.mydomain.com`)。後でアドレスを変更する場合に混乱する場合がありますので、IP アドレスは使用しないことをお勧めします。たとえば、証明書はこの FQDN に依存するので、IP アドレスを変更すると証明書を再生成する必要があります。

CD または DVD ドライブ

Lab Manager サーバでは、IIS および Microsoft .NET Framework を構成する間に、Windows Server 2003 の CD-ROM にアクセスするために CD または DVD ドライブが必要になる場合があります。[「Lab Manager サーバへの IIS のインストール」](#) (13 ページ) を参照してください。

システムクロック

システムクロックが Lab Manager のデプロイに含まれるすべてのマシン (Lab Manager サーバ、vCenter システム、ESX/ESXi ホスト、Web コンソールにアクセスするクライアントマシン、ファイルサーバなど) のクロックと同期していることを確認します。同期していると、サポートスタッフはログで問題を素早く特定できます。

当社のナレッジベースで「Installing and Configuring NTP on VMware ESX Server」を参照してください。

Lab Manager サーバの推奨事項

- Lab Manager サーバソフトウェアは仮想マシンにインストールしてください。
- Lab Manager サーバ ソフトウェアは、vCenter Server ソフトウェアと同じ物理マシンまたは仮想マシンにインストールしないでください。Lab Manager サーバと vCenter Server ソフトウェアを別の仮想マシンにインストールすると、これらの仮想マシンを同じ ESX/ESXi ホストに置くことができます。
- ESX/ESXi ホスト上の Lab Manager で制御される仮想マシンで Lab Manager サーバが実行している場合、**[Undeploy all VMs]** や **[Redeploy all VMs]** などの特定の操作はすべての仮想マシンに適用されます。これらの操作は、同じ ESX/ESXi ホスト上であっても Lab Manager によって制御されない仮想マシンには適用されません。

これらの操作については、『Lab Manager ユーザー ガイド』を参照してください。

Lab Manager サーバへの IIS のインストール

IIS を Lab Manager サーバにインストールして有効にする必要があります。Microsoft .NET Framework 2.0 をインストールする前に IIS をインストールしてください。

インストール手順の間に、Windows Server 2003 の起動ディスクをサーバの CD または DVD ドライブに挿入することが必要になる場合があります。

IIS をインストールするには

- 1 [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。
- 2 [プログラムの追加と削除] ダイアログ ボックスの左側のペインで、**[Windows コンポーネントの追加と削除]** アイコンをクリックします。
Windows コンポーネントウィザードが開始します。
- 3 **[アプリケーションサーバー]** を選択します。
- 4 **[詳細]** をクリックします。
- 5 **[インターネットインフォメーションサービス (IIS)]** を選択します。
- 6 **[OK]** をクリックし、**[次へ]** をクリックしてコンポーネントをインストールします。

.NET Framework の既存インストールのバージョンの確認

.NET Framework がすでにインストールされている場合は、そのバージョンを確認します。

.NET Framework の既存インストールのバージョンを確認するには

- 1 [スタート]>[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。
- 2 **[Microsoft .NET Framework 2.0 Service Pack 1]** プログラムをクリックし、サポート情報のリンクをクリックします。

.NET Framework のバージョンが 2.1.21022 以降でない場合は、インストールします。

Lab Manager サーバへの .NET Framework のインストール

Microsoft .NET Framework 2.0 をインストールする前に IIS をインストールしてください。

.NET Framework をインストールするには

- 1 Microsoft の Web サイトにアクセスします。
- 2 .NET Framework を検索します。
たとえば、Service Pack 1 のダウンロードを検索するには、検索フィールドに「**.NET 2.0 SP1 download x86**」と入力します。
- 3 .NET Framework をダウンロードしてインストールします。

Lab Manager から vCenter Server に接続するための認証情報要件

vCenter Server との接続を設定するには、少なくとも [表 2-1](#) で示されている権限を持つロールを vCenter で割り当てられているユーザーが Lab Manager に必要です。このロールには Windows ユーザーまたは vCenter ユーザーを割り当てることができます。ユーザーは、これらの権限を vCenter Server システム全体または Lab Manager で使用されるデータセンターに対して持っている必要があります。権限を割り当てるときは、**[Propagate to Child Objects]** チェックボックスを必ず選択してください。

vCenter の管理者ロールを割り当てられたユーザーを使用して接続を設定する場合は、そのユーザーは適切な認証情報を持っています。

Lab Manager では、ユーザーはオブジェクトに対する特定の権限を持っている必要があります。ユーザーを権限の少ない別の vCenter ロールに変更すると、Lab Manager の操作を実行できなくなります。たとえば、リソースプールなどのオブジェクトに対するアクセス不可ロールにユーザーを割り当てると、Lab Manager 環境でこのオブジェクトを参照できなくなります。ロールおよびオブジェクト権限の設定については、VMware vSphere のドキュメントを参照してください。

[表 2-1](#) の権限は、vSphere Client の [Edit Role] ダイアログボックスに表示されます。

表 2-1. vCenter Server に接続するために必要な権限

vSphere Client の権限のカテゴリ	必要な権限
データストア	<ul style="list-style-type: none"> ■ 領域の割り当て ■ データストアの参照 ■ 低レベルのファイル操作
分散仮想ポート グループ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 作成 ■ 削除 ■ 変更
分散仮想スイッチ	<ul style="list-style-type: none"> ■ ホスト操作 ■ 変更
フォルダ	<ul style="list-style-type: none"> ■ フォルダの作成 ■ フォルダの削除 ■ フォルダの移動 ■ フォルダ名の変更
グローバル	<ul style="list-style-type: none"> ■ 診断 ■ メソッドの無効化 ■ メソッドの有効化 ■ ライセンス ■ カスタム属性の管理 ■ カスタム属性の設定
ホスト	<ul style="list-style-type: none"> ■ 構成 <ul style="list-style-type: none"> ■ メンテナンス ■ ネットワーク構成 ■ ストレージパーティションの構成 ■ システム管理 ■ インベントリ <ul style="list-style-type: none"> ■ クラスタの変更 ■ ローカル操作 <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter へのホストの追加
ネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> ■ ネットワークの割り当て

表 2-1. vCenter Server に接続するために必要な権限 (続き)

vSphere Client の権限のカテゴリ	必要な権限
リソース	<ul style="list-style-type: none"> ■ 仮想マシンのリソース プールへの割り当て ■ 移行 ■ 再配置
仮想マシン	<ul style="list-style-type: none"> ■ 構成 <ul style="list-style-type: none"> ■ 既存ディスクの追加 ■ 新規ディスクの追加 ■ デバイスの追加または削除 ■ 詳細 ■ CPU カウントの変更 ■ リソースの変更 ■ 仮想ディスクの拡張 ■ メモリ ■ デバイス設定の変更 ■ ディスクの削除 ■ 名前の変更 ■ 設定 ■ 仮想ハードウェアのアップグレード ■ 相互作用 <ul style="list-style-type: none"> ■ CD メディアの構成 ■ コンソールでの相互作用 ■ デバイス接続 ■ パワーオフ ■ パワーオン ■ リセット ■ サスペンド ■ VMware Tools のインストール ■ インベントリ <ul style="list-style-type: none"> ■ 既存からの作成 ■ 登録 ■ 登録解除 ■ プロビジョニング <ul style="list-style-type: none"> ■ テンプレートとしてマークを付ける ■ 仮想マシンとしてマークを付ける

Web コンソールのアクセス要件

ブラウザを使用して Lab Manager Web コンソールにアクセスするには、マシンが次の要件を備えている必要があります。

- Microsoft Internet Explorer または Mozilla Firefox
 - クライアントのオペレーティング システム別にサポートされる Web ブラウザについては、『Lab Manager ユーザー ガイド』の付録を参照してください。
- Lab Manager サーバおよび ESX/ESXi ホストへのルーティング可能なアクセス
- 1024 x 768 以上の解像度のモニタ

Internet Explorer のオプションの設定

Microsoft Internet Explorer を使用して Lab Manager Web コンソールにアクセスするには、ブラウザでいくつかのオプションを設定する必要があります。

Internet Explorer のオプションを設定するには

- 1 Internet Explorer ブラウザのウィンドウで、[ツール]>[インターネット オプション]を選択します。
- 2 [セキュリティ] タブで、[レベルのカスタマイズ]をクリックします。
- 3 以下のオプションを有効にして、[OK] をクリックします。
 - [署名された ActiveX コントロールのダウンロード]
 - [ActiveX コントロールとプラグインの実行]
 - [ページの自動読み込み]
 - [アクティブ スクリプト]
 - [スクリプトによる貼り付け処理の許可]
- 4 [詳細設定] タブをクリックします。
- 5 [Web ページのアニメーションを再生する] チェック ボックスを選択し、[OK] をクリックします。
- 6 Internet Explorer を Windows 2003 コンピュータで使用している場合は、[コントロール パネル]を開き、[プログラムの追加と削除] をクリックします。
- 7 [Windows コンポーネントの追加と削除] をクリックします。
- 8 [Internet Explorer セキュリティ強化の構成] オプションを無効にします。

ネットワーク要件

Lab Manager サーバシステムには、相互に通信する必要のある多くのネットワークコンポーネントが含まれます。

ルーティングの構成

Lab Manager には次のネットワーク接続要件があります。

- Web コンソールにアクセスする Lab Manager クライアントマシンには、Lab Manager サーバおよび ESX/ESXi ホストへのルーティング可能なアクセスが必要です。これらのサーバがファイアウォールの背後にあり、直接アクセスできない場合は、仮想プライベートネットワーク (VPN) を使用できます。[「ファイアウォールの設定の構成」](#) (17 ページ) を参照してください。
- Lab Manager から vCenter への接続は、プロキシサーバを介さない直接 HTTPS 接続である必要があります。
- Lab Manager サーバと ESX/ESXi ホストの間でネットワークアドレス変換 (NAT) デバイスを使用しないでください。このようなデバイスは、Lab Manager サーバと、Lab Manager が各 ESX/ESXi ホスト上にインストールしたエージェントとの間の通信を切断します。
- Lab Manager サーバは、ESX/ESXi ホストと同じサブネット上に存在する必要はありません。
- Lab Manager サーバには固定 IP アドレスが必要です。
- Lab Manager サーバと ESX/ESXi ホストは、メディアストレージにアクセスする必要がありますが、同じサブネットに存在する必要はありません。
- ESX/ESXi ホストは、NFS 仮想マシンストレージにアクセスする必要があります。

ドメインと権限の構成

Lab Manager サーバと ESX/ESXi ホスト は仮想マシンのインポート およびエクスポート 操作のために共有をマウント する必要があるため、これらのシステムには一致する DNS および DNS サフィックス情報が必要です。

ファイアウォールの設定の構成

Lab Manager は、サーバとクライアントの間でネットワークポートを通して通信します。ESX/ESXi ソフトウェアは、デフォルトポートを設定します。詳細については、vSphere 4.0 のドキュメントを参照してください。

vCenter コンポーネント間の通信の構成については、vSphere 4.0 の『Quick Start Guide』を参照してください。通信が正常に行われるには、表 2-2 に示されているポートがファイアウォールでブロックされないことを確認してください。

表 2-2. Lab Manager のネットワークポート要件

システム	ネットワークポート
Lab Manager サーバにアクセスするためのクライアントブラウザ	TCP ポート 443
ESX/ESXi ホストにアクセスするためのクライアントブラウザ	TCP ポート 902 および 903
SMB 共有にアクセスするための Lab Manager サーバおよび ESX/ESXi ホスト (インポートおよびエクスポート操作のみ)	TCP ポート 139 および 445、UDP ポート 137 および 138
NFS メディアデータストアまたは NFS 仮想マシンデータストアにアクセスするための ESX/ESXi ホスト	TCP ポート 2049
ESX/ESXi ホスト上の Lab Manager エージェントにアクセスするための Lab Manager サーバ	TCP ポート 5212
ESX/ESXi ホスト上の ESX/ESXi ホストエージェントにアクセスするための Lab Manager サーバ	TCP ポート 443
vCenter Server システムにアクセスするための Lab Manager サーバ	TCP ポート 443
一部の ESX/ESXi ホスト上の仮想ルータと通信するための Lab Manager サーバ (フェンス構成の場合)	TCP ポート 514
LDAP サーバにアクセスするための Lab Manager サーバ	LDAP の場合は TCP ポート 389、LDAPS の場合は TCP ポート 636

インストールプロセスの間に、ポートの競合が存在しないことを確認してください。使用中のポートを確認するには、コマンドラインから `netstat -b` コマンドを実行します。

インストールのためのネットワーク情報の収集

固定 IP アドレスを使用する場合は、インストールを始める前に、ネットワークに関する次の情報を収集します。

- 未使用の IP アドレスのブロック
- プライマリおよび (オプションの) セカンダリの DNS サーバの IP アドレス
- サブネット マスク
- ネットワークゲートウェイの IP アドレス
- Lab Manager サーバの DNS サフィックス

仮想マシンの IP アドレス

Lab Manager が使用する各物理ネットワーク上で仮想マシン用に IP アドレスの範囲を予約します。各 Lab Manager サーバおよび ESX/ESXi ホストに必要な IP アドレスに加えて、この範囲を使用します。仮想マシン用の IP アドレスは、予約した IP アドレスのプールから割り当てられます。実行し IP アドレスを必要とする仮想マシンの数は、デプロイされる構成の数と複雑さによって異なります。

最低限の環境の場合、少なくとも 100 個の IP アドレスが必要です。後でいつでもアドレスをさらに追加できます。大規模なインストールの場合は、少なくとも 200 個の IP アドレスを割り当てることをお勧めします。

表 2-3 に、固定 IP プールを使用する単一の物理ネットワークのネットワーク情報の例を示します。

表 2-3. 固定 IP プールの情報

IP およびネットワーク コンポーネント	例
仮想マシンの IP アドレス ブロック	10.6.1.10610.6.1.199
仮想マシンのサブネット マスク	255.255.255.0
仮想マシンのゲートウェイ	10.6.1.1
DNS サーバ 1	10.6.1.200
DNS サーバ 2 (オプション)	10.6.1.201
DNS サフィックス	vmware.com

セキュリティの要件と推奨事項

Lab Manager サーバのオペレーティング システムに対するデフォルトのセキュリティポリシー設定は、Lab Manager の動作をサポートします。高セキュリティ環境をサポートするためにセキュリティポリシーを操作した場合は、Lab Manager をサポートするようにポリシー設定を変更する必要があります。

Lab Manager サーバの ID を検証する、信頼できる認証局からの SSL 証明書をインストールするをお勧めします。SSL 証明書をインストールしない場合、VMware によって証明書が生成されますが、ブラウザに SSL セキュリティの警告が表示されます。独自のカスタム SSL 証明書を生成することもできます。

Windows セキュリティポリシーの設定

Lab Manager をインストールするサーバには、特定のセキュリティポリシーの設定が必要です。

Windows セキュリティポリシーを設定するには

- 1 ターゲット Lab Manager サーバのデスクトップで、[スタート]>[すべてのプログラム]>[管理ツール]>[ローカルセキュリティポリシー]を選択します。
- 2 左側のペインで、[ローカルポリシー]の[セキュリティオプション]に移動します。
- 3 右側のペインで、[Microsoft ネットワークサーバー：常に通信にデジタル署名を行う]をダブルクリックします。
- 4 [無効]を選択して、[OK]をクリックします。
- 5 右側のペインで、[Microsoft ネットワークサーバー：クライアントが同意すれば、通信にデジタル署名を行う]をダブルクリックします。
- 6 [無効]を選択して、[OK]をクリックします。
- 7 右側のペインで、[ネットワークセキュリティ：LAN Manager 認証レベル]をダブルクリックします。
- 8 [NTLM 応答のみ送信する]を選択します。
- 9 [OK]をクリックします。

カスタム SSL 証明書の生成

OpenSSL を使用して、Lab Manager サーバにアクセスするためのドメイン名または IP アドレスでカスタム SSL 証明書を生成できます。カスタム証明書の生成は Lab Manager サーバで行うことをお勧めします。

OpenSSL を使用してカスタム SSL 証明書を生成するには

- 1 OpenSSL をダウンロードして Lab Manager サーバにインストールします。
- 2 OpenSSlVMware.cfg という名前のファイルを作業ディレクトリに作成します。ファイルの例を次に示します。

```
# Conf file that vpx uses to generate SSL certificates.
[ req ]
default_bits          = 1024
default_keyfile       = rui.key
distinguished_name    = req_distinguished_name

#Don't encrypt the key
encrypt_key           = no
prompt                = no

string_mask = nombstr

[ req_distinguished_name ]
countryName           = US
stateOrProvinceName  = CA
localityName          = CA
#.organizationName    = VMware, Inc.
organizationalUnitName = VMware, Inc.
commonName             = machine1
emailAddress           = support@vmware.com
```

- 3 openssl.exe、libeay32.dll、および ssleay32.dll ファイルを作業ディレクトリに保存します。
- 4 作業ディレクトリから、OpenSSlVMware.cfg ファイルの commonName エントリをマシンのホスト名に変更します。
- 5 作業ディレクトリのコマンドプロンプトで、次のコマンドを入力して .pfx ファイルを生成します。

```
openssl req -new -x509 -keyout "OpenSslVMware.key" -out "OpenSslVMware.crt" -days 730 -config
"<作業ディレクトリ>\OpenSslVMware.cfg"
openssl pkcs12 -export -out "OpenSslVMware.pfx" -in "OpenSslVMware.crt" -inkey
"OpenSslVMware.key" -name OpenSslVMware -passout pass:<パスワード>
```

- 6 古い証明書をすべて IIS から削除し、新しい .pfx ファイルを IIS にインポートします。

証明書の削除とインポートの方法については、Microsoft IIS のドキュメントを参照してください。

Lab Manager のインストール

Lab Manager のインストールでは、Lab Manager サーバソフトウェアをインストールし、初期化タスクを実行して、Lab Manager Web コンソールにログインします。本章では、以下のトピックについて説明します。

- 「Lab Manager サーバソフトウェアのインストール」(21 ページ)
- 「Lab Manager の初期化と構成」(22 ページ)
- 「パスワード暗号化鍵のバックアップ」(24 ページ)
- 「Lab Manager のアンインストール」(24 ページ)
- 「SQL Server 2005 コンポーネントの削除」(25 ページ)

Lab Manager サーバソフトウェアのインストール

Lab Manager サーバソフトウェアをインストールする前に、第 2 章「インストールの要件と推奨事項」(9 ページ) で示されている要件をシステムが満たしていることを確認してください。

Lab Manager で使用するために、Microsoft SQL Server 2005 Express Edition のインスタンスがインストールされます。

Lab Manager サーバソフトウェアをインストールするには

- 1 インストール先の Lab Manager サーバで、VMware-vCenter-Lab-Manager-4.0.0.<build number>.exe ファイルを実行します。

インストーラにより、システムがインストールの前提条件を満たしていることが確認されます。システムがいずれかの前提条件を満たしていない場合の解決方法については、**[Message #]** 列のリンクをクリックしてください。

- 2 [Welcome] 画面を確認します。
- 3 使用許諾契約書に同意します。
- 4 高速インストールまたはカスタムインストールのどちらかを指定します。

Lab Manager のプログラムファイルディレクトリを変更するには、**[Custom]** を選択します。

- 5 VMwareLMWeb および VMwareLMUser のデフォルトのパスワードをそのまま使用するか、または別のパスワードを入力します。

Lab Manager は、インストールの一部としてこれらのアカウントを作成し、ランダムなパスワードを生成します。ネットワークに制限付きのパスワードポリシーがある場合は、ポリシーの要件を満たすパスワードを入力してください。

- 6 Lab Manager トラフィックの IP アドレスを選択します。

サーバに固定 IP アドレスのアクティブな NIC が複数ある場合は、使用する NIC を 1 つ選択できます。

- 7 ソフトウェアが完全修飾ドメイン名 (FQDN) を検出できない場合は、プロンプトが表示されたときに FQDN を入力します。
FQDN については、「[ネットワーク](#)」(12 ページ) を参照してください。
- 8 Lab Manager 用の Web サイトを選択するか、またはデフォルトの Web サイトを使用します。
- 9 Web サイトの SSL ポート番号を入力します。
デフォルトは、443 です。
- 10 **[Install]** をクリックします。
- 11 **[Finish]** をクリックします。

Lab Manager の初期化と構成

Lab Manager Web コンソールは、Lab Manager サーバにネットワークアクセスできる任意のコンピュータに構成できます。Web コンソールに初めてアクセスするときに、セキュリティ証明書の警告が表示される場合があります。この警告を避けるには、FQDN を使用するか、または SSL 証明書をインストールします。「[カスタム SSL 証明書の生成](#)」(19 ページ) を参照してください。

Lab Manager を初期化して構成するには

- 1 Lab Manager サーバにネットワークアクセスできる任意のマシンで、ブラウザを開いて `http://<Lab Manager サーバのドメイン名または IP アドレス>` に移動します。
Web 初期化ウィザードが起動します。
- 2 場所を選択します。
- 3 キャパシティライセンス キーを入力します。
- 4 概要情報を確認します。
- 5 次の vCenter 情報を入力して、**[Next]** をクリックします。
 - vCenter Server の IP アドレスまたはホスト名
 - ポート番号
デフォルトは、443 です。
 - ユーザー名とパスワード
「[Lab Manager から vCenter Server に接続するための認証情報要件](#)」(14 ページ) を参照してください。
 - この Lab Manager インストールのシステム名
Lab Manager のインストールが複数ある場合は、各インストールに一意的なシステム名を付ける必要があります。この名前を後で変更することはできません。「[Lab Manager のシステム名の選択](#)」(23 ページ) を参照してください。
 - インストール ID
- 6 Lab Manager に専用のリソースプールを選択します。
ホストまたはクラスタを選択できます。必要に応じて、Lab Manager 環境でのリソースプールの表示名を変更できます。
- 7 すべてのホストに同じユーザー名とパスワードを使用するかどうかを選択します。
すべてのホストに同じユーザー名とパスワードを使用する場合は、ユーザー名とパスワードを入力します。
異なるユーザー名を使用する場合は、ホストのチェックボックスを選択して、個別のユーザー名とパスワードを入力します。
- 8 データストアを有効にするチェックボックスを選択します。

- 9 ホストスパンニングトランスポートネットワークを設定して、ホストスパンニングを有効にします。
 - a **[Enable Host Spanning Transport Network]** を選択します。
 - b vNetwork 分散スイッチを選択します。
 - c (オプション) VLAN の ID を入力します。
 - d (オプション) **[Customize Name]** を選択して、名前を入力します。
- 10 デフォルトの物理ネットワークを設定します。
 - a ネットワークの名前を入力します。
 - b (任意) 説明を入力します。
 - c (オプション) VLAN の ID を入力します。
 - d ネットワークの IP アドレスモードを選択します。
 - **[Static - IP Pool]** を選択すると、Lab Manager は IP アドレスプールから固定 IP アドレスを取得できます。
 - **[DHCP]** を選択すると、Lab Manager は DHCP サーバから IP アドレスを取得できます。
 - **[Static - Manual]** を選択すると、IP アドレスを指定することができます。

「[固定 IP と DHCP ネットワーク](#)」(24 ページ) を参照してください。
 - e 固定 IP アドレスモードを選択する場合は、次の情報を指定します。
 - サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、プライマリ DNS、セカンダリ DNS (オプション)、DNS サフィックス (オプション)
 - IP プール用の IP アドレス
IP アドレスまたは IP アドレス範囲を入力して、**[Add]** をクリックします。
 - ネットワークのデフォルトネットワークフェンスポリシー
Lab Manager のフェンスの詳細については、『[Lab Manager ユーザーガイド](#)』を参照してください。
 - f 各ホストをバインドする仮想スイッチを選択するか、vNetwork 分散スイッチにバインドします。
- 11 最初の Lab Manager 管理者のユーザー名、パスワード、および電子メールアドレスを入力してアカウントを作成します。
- 12 SupportLink を有効にするかどうかを選択します。これは、使用状況データを VMware に送信して製品のサポートを改善する機能です。
SupportLink を有効にする場合は、会社名および管理者の電子メールアドレスを入力します。
米国以外から SupportLink を有効にする場合は、インストールを行った国から外にデータが転送される場合があることに同意する必要があります。
- 13 Web コンソールに初めてログインした後で実行できるオプションの構成タスクを確認し、**[Finish]** をクリックします。
- 14 Web コンソールのログインページが表示されたら、Lab Manager 管理者アカウントのユーザー名とパスワードを入力し、**[Login]** をクリックします。

Lab Manager のシステム名の選択

Lab Manager のインストールが複数ある場合は、各インストールに一意的なシステム名が付いていることを確認します。この名前は次のことに使用されます。

- 仮想スイッチおよびポートグループの作成
- 各データストアにすべての仮想マシンを格納するためのディレクトリの作成
- Lab Manager で制御されている ESX/ESXi ホストの識別
- vCenter の **[Virtual Machines & Templates]** ビューへのフォルダの作成

固定 IP と DHCP ネットワーク

Lab Manager では、各仮想マシンの NIC に対し、固定 IP または DHCP ネットワークを使用できます。

IP 範囲を設定しないで済ますには、DHCP を使用して DHCP サーバから IP アドレスを取得します。DHCP をネットワークフェンスとともに使用することはできません。ネットワークフェンスは、複数のユーザーが同じネットワーク上の同じ仮想マシン構成のライブインスタンスを使用できるようにする機能です。フェンスの詳細については、『Lab Manager ユーザーガイド』の付録を参照してください。

固定 IP アドレスを使用するには、IP アドレスを手動で入力するか、または固定 IP プールを使用できます。プールを使用するには、IP 範囲、DNS サフィックス、ゲートウェイ、ネットマスク、および DNS 情報を指定する必要があります。必要なだけいくつでも IP アドレスを追加できます。固定 IP プールはネットワークフェンスと併用できます。

物理ネットワークに接続されている NIC に固定 IP プールアドレスモードを使用するすべての仮想マシンには、物理ネットワークの IP プールからの IP アドレスが必要です。この IP アドレスは、Lab Manager のさまざまな操作を通じて仮想マシンで使用されます。この IP アドレスを使用する仮想マシンのインスタンスをすべて削除すると、Lab Manager はこの IP アドレスを IP プールに解放します。

フェンスモードで構成をデプロイする場合、[Block Traffic In and Out] オプションを使用しないと、Lab Manager は物理ネットワーク IP プールから追加の IP アドレスを割り当て、それを外部 IP アドレスとして構成内の各仮想マシンに割り当てます。外部 IP アドレスを使用すると、フェンス構成の外部から (たとえばデスクトップから) 仮想マシンにアクセスできます。

この構成のデプロイを解除すると、Lab Manager はこの外部 IP アドレスを解放します。Lab Manager がリリースされた外部 IP アドレスを IP プールに戻すまで保持している時間を制御できます。『Lab Manager ユーザーガイド』の「Lab Manager Preferences」を参照してください。

フェンス構成の場合 ([Block Traffic In and Out] オプションを使用する場合を除きます)、Lab Manager は 2 つの IP アドレスを必要とする仮想ルータを作成します。仮想ルータのアドレスは、構成のデプロイを解除すると IP プールに戻ります。

パスワード暗号化鍵のバックアップ

Lab Manager のインストール中、パスワードを暗号化するために system-infos.bin ファイルが作成されます。このファイルは、vCenter Server、ESX/ESXi ホスト、および SMTP サーバのパスワードに影響を与える鍵です。パスワードを失わないようにするには、%systemdrive%\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware vCenter Lab Manager\Crypto にあるこのファイルをバックアップしてください。

Lab Manager のアンインストール

Lab Manager をアンインストールするには、リソースプールを切り離し、ESX/ESXi ホストの準備を解除して、Lab Manager サーバソフトウェアを削除します。

Lab Manager をアンインストールするには

- 1 Lab Manager Web コンソールにログインします。
- 2 左側のペインで、[Resources] をクリックします。
- 3 [Hosts] タブで、ポインタをホスト名の上に移動し、メニューから [Unprepare] を選択します。
各ホストについてこの手順を繰り返します。
- 4 [Resource Pools] タブで、ポインタをリソースプール名の上に移動し、メニューから [Disable] を選択します。
各リソースプールについてこの手順を繰り返します。
- 5 [Resource Pools] タブで、ポインタをリソースプール名の上に移動し、メニューから [Detach] を選択します。
各リソースプールについてこの手順を繰り返します。

- 6 Lab Manager Web コンソールからログアウトします。
- 7 Lab Manager サーバで、**[スタート]>[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。
- 8 **VMware vCenter Lab Manager** プログラムを選択し、**[変更]** をクリックします。
- 9 **[Remove]** を選択します。
- 10 チェック ボックスを選択して Lab Manager をアンインストールし、ユーザー データを削除します。



注意 Lab Manager をアップグレードまたは再インストールする場合は、ユーザー データを削除しないでください。

- 11 **[Remove]** をクリックします。
- 12 **[Finish]** をクリックします。

SQL Server 2005 コンポーネントの削除

Lab Manager サーバソフトウェアとともにインストールされる SQL Server 2005 Express Edition のインスタンスの一部のエントリは、Lab Manager をアンインストールした後も残っています。これらのエントリは削除してもかまいません。

SQL Server 2005 のコンポーネントを削除するには

- 1 Lab Manager サーバで、**[スタート]>[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。
- 2 次のエントリの **[削除]** をクリックします。
 - Microsoft SQL Server 2005 (プロンプトが表示された場合は、VLM インスタンスも含まれます)
 - Microsoft SQL Server Native Client
 - Microsoft SQL Server セットアップ サポート ファイル (英語)
 - Microsoft SQL Server VSS Writer

SQL Server コンポーネントを削除するとき、「レジストリを列挙できませんでした」のようなエラーメッセージが表示される場合があります。これらのメッセージは削除プロセスには影響ありません。

Lab Manager 4.0 へのアップグレード

以前のバージョンの Lab Manager または VMware vCenter Stage Manager から Lab Manager 4.0 にアップグレードできます。本章では、以下のトピックについて説明します。

- 「サポートされているアップグレード」(27 ページ)
- 「Lab Manager 3.x からのアップグレード」(27 ページ)
- 「Stage Manager 1.x からのアップグレード」(29 ページ)
- 「ESX Server のアップグレード」(34 ページ)

サポートされているアップグレード

Lab Manager 3.x または Stage Manager 1.x から Lab Manager 4.0 にアップグレードできます。Lab Manager 2.x を現在使用している場合は、まず Lab Manager 3.x にアップグレードしてから 4.0 にアップグレードする必要があります。Lab Manager または Stage Manager のバージョンは、Web コンソールの [About] オプションで確認できます。

表 4-1 に、アップグレードできる Lab Manager および Stage Manager のバージョンの一覧を示します。

表 4-1. Lab Manager 4.0 にアップグレードできる Lab Manager および Stage Manager のバージョン

バージョン	ビルド番号
Lab Manager 3.0	3.0.0.2056
	3.0.0.2063
Lab Manager 3.0.1	3.0.1.378
Lab Manager 3.0.2	3.0.2.56
Stage Manager 1.0	1.0.0.1561
Stage Manager 1.0.1	1.0.1.1970

Lab Manager 3.x からのアップグレード

アップグレードするときには、元の Lab Manager データベースのコピーを格納できるだけの空きディスク容量がシステムドライブと SQL Server データドライブの両方に必要です。実行中の Lab Manager 3.x システムでは、デプロイされている仮想マシンテンプレートと構成にダウンタイムを発生させることなく、Lab Manager 4.0 へのアップグレードを実行できます。

Lab Manager データベースのバックアップ

念のために Lab Manager 3.x データベースをバックアップすることをお勧めします。このバックアップが必要になるのは、アップグレードが完了する前に Lab Manager 3.x に戻す場合だけです。アップグレードプロセスでは、データベースの内容が新しいインストールに自動的に転送されます。

データベースバックアップは、Lab Manager 3.x 環境でのみリストアできます。

データベースをバックアップするには

Lab Manager 3.x サーバのコマンドプロンプトで、次のサンプルコマンドを使用するか、独自のバックアップメソッドを使用します。

```
OSQL -S localhost\vlm -E -Q "backup database labmanager TO DISK='c:\lm_backup.bak'"
```

このサンプルコマンドを実行すると、C:\ドライブに lm_backup.bak ファイルが作成されます。

VirtualCenter Server の vCenter Server 4.0 へのアップグレード

『vSphere アップグレード ガイド』の説明に従って、VirtualCenter Server を vCenter Server 4.0 にアップグレードします。この操作では、アップグレードする VirtualCenter Server システムにダウンタイムが必要です。

Lab Manager サーバソフトウェアのインストール

Lab Manager サーバソフトウェアをインストールする前に、システムが第 2 章「インストールの要件と推奨事項」(9 ページ) に示されている要件を満たしていることを確認してください。

このソフトウェアをインストールすると、Microsoft SQL Server 2005 Express Edition のインスタンスがインストールされます。

Lab Manager サーバソフトウェアをインストールするには

- 1 ターゲット Lab Manager サーバで、VMware-vCenter-Lab-Manager-4.0.0.<build number>.exe ファイルを実行します。

インストーラによって、システムがインストールの前提条件を満たしているかどうかを確認されます。システムが前提条件を満たしていない場合の解決方法については、**[Message #]** 列のリンクをクリックしてください。

- 2 **[Welcome]** 画面を確認します。
- 3 使用許諾契約書に同意します。
- 4 高速インストールとカスタム インストールのどちらを行うかを指定します。

[Custom] を選択し、Lab Manager のプログラムファイル ディレクトリを変更します。

- 5 VMwareLMWeb および VMwareLMUser のデフォルトパスワードを受け入れるか、独自のパスワードを入力します。

Lab Manager では、インストールの一環としてこれらのアカウントが作成され、各アカウント用にランダムなパスワードが生成されます。ネットワークにパスワードを制限するポリシーが適用されている場合は、そのポリシーの要件を満たすパスワードを入力します。

- 6 Lab Manager トラフィック用の IP アドレスを選択します。
固定 IP アドレスを持つアクティブな NIC が複数ある場合は、使用する NIC を 1 つ選択できます。
- 7 ソフトウェアが FQDN を検出できない場合は、プロンプトが表示されたときに FQDN を入力します。
FQDN については、「**ネットワーク**」(12 ページ) を参照してください。
- 8 Lab Manager 用の Web サイトを選択するか、またはデフォルトの Web サイトを使用します。
- 9 Web サイト用の SSL ポート番号を入力します。

デフォルトは 443 です。

- 10 **[Migrate the existing database to the latest version]** チェックボックスを選択します。
このチェック ボックスを選択すると、Lab Manager 3.x データベースが移行され、Lab Manager 4.0 で使用できるようになります。
- 11 **[Install]** をクリックします。
- 12 **[Finish]** をクリックします。

Lab Manager のアップグレードと構成

Lab Manager サーバのアップグレードおよび構成は、Lab Manager サーバにアクセスできる任意のシステムから実行できます。

コンソールに初めてアクセスするときに、セキュリティ証明書の警告が表示される場合があります。この警告が表示されないようにするには、FQDNを使用するか、またはSSL証明書をインストールします。カスタムSSL証明書または信頼できる認証局からのSSL証明書をLab Manager 3.xで使用していた場合は、その証明書をIISにインポートする必要があります。

Lab Manager をアップグレードして構成するには

- 1 Lab Manager サーバにネットワーク アクセスできる任意のマシンで、ブラウザを開いて `http://<Lab Manager サーバのドメイン名または IP アドレス>` に移動します。
アップグレード ウィザードが起動します。
- 2 前書きを確認し、**[I understand the above requirements]** を選択します。
- 3 キャパシティ ライセンス キーを入力します。
- 4 Lab Manager 4.0 エージェントをインストールするホストを選択します。
- 5 (オプション) ホスト スパニング トランスポート ネットワークを有効にし、vNetwork 分散スイッチと VLAN ID 識別子を選択します。
ホスト スパニング トランスポート ネットワークは、フェンスまたは仮想ネットワークを使用する構成で仮想マシンのホスト スパニングを有効にします。ホスト スパニング トランスポート ネットワークには、vSphere の vNetwork 分散スイッチが必要です。vNetwork 分散スイッチには、vSphere Enterprise Plus ライセンスが必要です。
- 6 **[Finish]** をクリックします。
- 7 Web コンソールのログイン ページが表示されたら、Lab Manager 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。

Lab Manager 3.x からのアップグレードについて

Lab Manager 4.0 では、複数のワークスペースが導入されています。ワークスペースを使用すると、組織のリソースとユーザーを細かく分割することができます。さらに、ワークスペースを使用してサービス遷移アクティビティを管理することもできます。アップグレードすると、Lab Manager によって各組織のメインワークスペースが作成されます。メインワークスペースには、組織のすべての構成が格納されます。

Lab Manager 3.x の管理者ロールが割り当てられていたユーザーには、Lab Manager 4.0 のシステム管理者ロールが割り当てられます。異なるのはロール名だけです。

Lab Manager 3.x の組織管理者ロールが割り当てられていたユーザーには、同じ組織の Lab Manager 4.0 の管理者ロールが割り当てられます。

Stage Manager 1.x からのアップグレード

アップグレードするときには、元の Stage Manager データベースのコピーを格納できるだけの空きディスク容量がシステムドライブと SQL Server データドライブの両方に必要です。

すべての Stage Manager 仮想マシンのアンデプロイ

Lab Manager 4.0 にアップグレードする前に、Stage Manager 1.x で実行されているすべての仮想マシンをアンデプロイする必要があります。

すべてのホストからすべての仮想マシンをアンデプロイするには

- 1 Stage Manager Web コンソールで、**[Resources]** を選択し、**[Hosts]** タブをクリックします。
- 2 ホスト名の上にポインタを移動し、**[Disable]** を選択します。

- 3 同じホスト名の上にポインタを移動し、**[Undeploy all VMs]** を選択します。
- 4 各ホストについて上記の手順を繰り返します。

特定の仮想マシンをアンデプロイできない場合は、Stage Manager にエラーが表示されます。**Force Undeploy** コマンドを使用して、Stage Manager から仮想マシンをアンデプロイします。次に、VI Client を使用してパワーオフし、各仮想マシンをその ESX ホストから削除します。

Stage Manager データベースのバックアップ

念のために Stage Manager 1.x データベースをバックアップすることをお勧めします。このバックアップが必要になるのは、アップグレードが完了する前に Stage Manager に戻す場合だけです。アップグレードプロセスでは、データベースの内容が新しいインストールに自動的に転送されます。

データベースバックアップは、Stage Manager 1.x 環境でのみリストアできます。

データベースをバックアップするには

Stage Manager サーバのコマンドプロンプトで、次のサンプルコマンドを使用するか、独自のバックアップメソッドを使用します。

```
OSQL -S localhost\vsm -E -Q "backup database stagemanager TO DISK='c:\sm_backup.bak'"
```

このサンプルコマンドを実行すると、C:\ ドライブに sm_backup.bak ファイルが作成されます。

Stage Manager のプログラム ファイルのアンインストール

Lab Manager 4.0 にアップグレードする前に、Stage Manager サーバのプログラム ファイルをアンインストールする必要があります。

Stage Manager をアンインストールするには

- 1 Stage Manager Web コンソールからログアウトします。
- 2 Stage Manager サーバで、**[スタート]>[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 VMware Stage Manager プログラムを選択し、**[変更と削除]** をクリックします。
- 4 **[Remove Program Files only]** を選択します。
この選択により、Stage Manager データベースと仮想マシンが保持され、Lab Manager 4.0 で使用できるようになります。
- 5 **[Finish]** をクリックします。

VirtualCenter Server の vCenter Server 4.0 へのアップグレード

『vSphere アップグレード ガイド』の説明に従って、VirtualCenter Server を vCenter Server 4.0 にアップグレードします。この操作では、アップグレードする VirtualCenter Server にダウンタイムが必要です。

Lab Manager サーバ ソフトウェアのインストール

Lab Manager サーバ ソフトウェアをインストールする前に、システムが第 2 章「インストールの要件と推奨事項」(9 ページ) に示されている要件を満たしていることを確認してください。

このソフトウェアをインストールすると、Microsoft SQL Server 2005 Express Edition のインスタンスがインストールされ、Lab Manager で使用できるようになります。

Lab Manager サーバソフトウェアをインストールするには

- 1 ターゲット Lab Manager サーバで、VMware-vCenter-Lab-Manager-4.0.0.<ビルド番号>.exe ファイルを実行します。

インストーラによって、システムがインストールの前提条件を満たしているかどうかを確認されます。システムが前提条件を満たしていない場合の解決方法については、[Message #] 列のリンクをクリックしてください。
- 2 [Welcome] 画面を確認します。
- 3 使用許諾契約書に同意します。
- 4 高速インストールとカスタム インストールのどちらを行うかを指定します。

[Custom] を選択し、Lab Manager のプログラム ファイル ディレクトリを変更します。
- 5 VMwareLMWeb および VMwareLMUser のデフォルト パスワードを受け入れるか、独自のパスワードを入力します。

Lab Manager では、インストールの一環としてこれらのアカウントが作成され、各アカウント用にランダムなパスワードが生成されます。ネットワークにパスワードを制限するポリシーが適用されている場合は、そのポリシーの要件を満たすパスワードを入力します。
- 6 Lab Manager トラフィック用の IP アドレスを選択します。

サーバに固定 IP アドレスを持つアクティブな NIC が複数ある場合は、使用する NIC を 1 つ選択できます。
- 7 ソフトウェアが FQDN を検出できない場合は、プロンプトが表示されたときに FQDN を入力します。

FQDN については、「[ネットワーク](#)」(12 ページ) を参照してください。
- 8 Lab Manager 用の Web サイトを選択するか、またはデフォルトの Web サイトを使用します。
- 9 Web サイト用の SSL ポート番号を入力します。

デフォルトは 443 です。
- 10 [Migrate the existing database to the latest version] チェック ボックスを選択します。

このチェック ボックスを選択すると、Stage Manager 1.x データベースが移行され、Lab Manager 4.0 で使用できるようになります。
- 11 [Install] をクリックします。
- 12 [Finish] をクリックします。

Lab Manager のアップグレードと構成

Lab Manager サーバのアップグレードおよび構成は、Lab Manager サーバにアクセスできる任意のシステムから実行できます。

コンソールに初めてアクセスするときに、セキュリティ証明書の警告が表示される場合があります。この警告が表示されないようにするには、FQDN を使用するか、または SSL 証明書をインストールします。「[カスタム SSL 証明書の生成](#)」(19 ページ) を参照してください。

Lab Manager をアップグレードして構成するには

- 1 Lab Manager サーバにネットワーク アクセスできる任意のマシンで、ブラウザを開いて <http://<Lab Manager サーバのドメイン名または IP アドレス>> に移動します。

アップグレード ウィザードが起動します。
- 2 前書きを確認し、[I understand the above requirements] を選択します。
- 3 キャパシティ ライセンス キーを入力します。
- 4 Lab Manager 4.0 エージェントをインストールするホストを選択します。

- 5 (オプション) ホスト スパニング トランスポート ネットワークを有効にし、vNetwork 分散スイッチと VLAN ID 識別子を選択します。

ホスト スパニング トランスポート ネットワークは、フェンスまたは仮想ネットワークを使用する構成で仮想マシンのホスト スパニングを有効にします。ホスト スパニング トランスポート ネットワークには、vSphere の vNetwork 分散スイッチが必要です。vNetwork 分散スイッチには、ESX/ESXi 4.0 および Enterprise Plus vSphere ライセンスが必要です。

- 6 各ホストをバインドする仮想スイッチを選択するか、vNetwork 分散スイッチにバインドします。
- 7 LDAP 接続を構成します。

この手順が必要になるのは、LDAP 用に構成された Stage Manager 1.0.0 インストールからアップグレードする場合だけです。

- **[Server]** — LDAP サーバのホスト名または IP アドレス。
- **[Port]** — LDAP サーバがデフォルト以外のポートで待機している場合は、ここにポート番号を入力します。
デフォルト ポートは **389** です。
- **[Base Distinguished Name]** — ベース識別名 (ベース DN) では、Lab Manager が接続する LDAP ディレクトリ内の場所を指定します。
ルートで接続することをお勧めします。その場合は、ドメイン コンポーネントのみを入力します。たとえば、「**DC=vmware,DC=com**」と入力します。
- **[User Name]/[Password]/[Confirm Password]** — LDAP サーバに接続するためのユーザー名を入力し、パスワードを入力して確認します。

- 8 **[Test LDAP Upgrade]** をクリックします。

この手順が必要になるのは、LDAP 用に構成された Stage Manager 1.0.0 インストールからアップグレードする場合だけです。

- Lab Manager が LDAP サーバに接続できない場合は、接続設定を変更して操作をやり直してください。
- Lab Manager が LDAP サーバには接続できるものの、Stage Manager のすべての LDAP ユーザーのマッチを見つけれない場合は、見つからなかったユーザーの一覧が表示されます。これらのユーザーがまだ存在している場合は、後で追加できます。『Lab Manager ユーザー ガイド』を参照してください。

- 9 SupportLink を有効にするかどうかを選択します。これは、使用状況データを VMware に送信して製品のサポートを改善する機能です。

SupportLink を有効にする場合は、会社名と管理者の電子メールアドレスを入力します。

米国外で SupportLink を有効にする場合は、インストールを行う国の国外にデータが転送される可能性があることに同意する必要があります。

- 10 **[Finish]** をクリックします。

- 11 Web コンソールのログイン ページが表示されたら、Lab Manager 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。

これは、Stage Manager で使用していたのと同じアカウント情報です。

Stage Manager 1.x からのアップグレードについて

アップグレード後、Stage Manager 1.x ユーザーは、同じ構成、仮想マシン テンプレート、メディア、および仮想マシンにアクセスできます。サービス テンプレートは保持されません。また、それに相当するテンプレートは Lab Manager にありません。

Stage Manager 1.x 情報が Lab Manager にどのようにマッピングされるかを理解することが重要です。Lab Manager の機能と使用法の詳細については、『Lab Manager ユーザー ガイド』を参照してください。

組織

組織には、ユーザーとリソース (リソース プール、ホスト、データストア、メディア ストア、および物理 ネットワーク) が含まれます。リソースは、1 つの組織で専有したり、複数の組織で共有したりできます。組織にユーザーを割り当てることにより、ユーザーがアクセスできるリソースを制御できます。

Stage Manager サービスは、Lab Manager の同じ名前の組織に変換されます。各組織には、Stage Manager と同じリソースおよびユーザーが割り当てられます。さらに、アップグレード中に Lab Manager によって デフォルト 組織が作成され、Stage Manager のすべてのユーザーおよびリソースがこの組織に割り当てられます。

ワークスペース

Stage Manager ステージは、同じ名前の Lab Manager ワークスペースに変換されます。各ワークスペースの構成は、ワークスペース内のすべてのユーザーによってフル コントロール アクセスで共有されます。

Lab Manager では、ワークスペースの作成時にステージの順序は保持されません。ただし、あるワークスペースから別のワークスペースに構成を移動すると、Stage Manager でのステージの昇格および降格と同じ効果を得ることができます。

Lab Manager の各組織には、特殊な性質を備えたデフォルトワークスペースを含めることができます。アップグレード中に Lab Manager は、アルファベット順で最初のワークスペースをデフォルトワークスペースに設定します。

構成

Stage Manager のサービス名およびステージ名と同じ名前を持つ組織およびワークスペースでは、ライフサイクル構成を使用できます。

Stage Manager のサービス名と同じ名前を持つ組織の構成ライブラリでは、アーカイブ構成を使用できます。

ユーザーとグループ

Stage Manager のユーザー (LDAP および非 LDAP) はすべて、Lab Manager のデフォルト組織に追加されます。Stage Manager で [LDAP Allowed Groups] オプションを選択した場合は、アップグレード時にこれらのグループもデフォルト組織に追加されます。

さらに、特定のサービスにアクセスできる Stage Manager ユーザーが Lab Manager の対応する組織に追加されます。

ロールと権限

Stage Manager に用意されているロールは、管理者ロールとユーザー (非管理者) ロールの 2 つだけです。各 Stage Manager サービスには、サービス ユーザーとサービス管理者があります。

Lab Manager では、より多くの組み込みロールが用意されており、これらのロールへの権限の割り当てやカスタム ロールの作成を詳細レベルで行うことができます。アップグレード プロセスでは、Stage Manager のロールが Lab Manager のロールにマッピングされます。

表 4-2. Stage Manager 1.x から Lab Manager 4.0 へのユーザーのマッピング

Stage Manager 1.x のロール	サービス アクセス	Lab Manager 4.0 のロール
管理者	NA	システム管理者
ユーザー	ユーザー	組織とそのワークスペース内のアプリケーション所有者
ユーザー	管理者	組織とそのワークスペース内の管理者

Lab Manager のロールと権限の詳細については、『Lab Manager ユーザー ガイド』を参照してください。Lab Manager のシステム管理者ロールは強力であるため、Stage Manager 1.x の管理者ロールが割り当てられていたユーザーに新しいロールを割り当てることをお勧めします。

共有

Lab Manager では、共有の制御機能が Stage Manager と比べて大幅に拡張されています。アップグレードプロセスでは、Stage Manager での Lab Manager オブジェクトの共有方法が反映されるように、これらのオブジェクトの共有プロパティが設定されます。共有プロパティはいつでも変更できます。

- ライフサイクル構成は、ワークスペース内のすべてのユーザーによってフルコントロールアクセスで共有されます。
- アーカイブ構成は、組織内のすべてのユーザーによってフルコントロールアクセスで共有されます。
- 仮想マシンテンプレートは、システム内のすべてのユーザーによって読み取りアクセスで共有されます。
- メディアファイルは、システム内のすべてのユーザーによって読み取りアクセスで共有されます。

ネットワーク

Lab Manager では、物理ネットワークは組織に割り当てることができるリソースです。アップグレードウィザードで指定したネットワーク情報は、デフォルト組織およびサービスから作成されたすべての組織に割り当てられる物理ネットワークを作成するために、Stage Manager のネットワーク設定情報と一緒に使用されます。

Lab Manager では、複数の物理ネットワークがサポートされます。追加の物理ネットワークを作成して組織および仮想マシンに割り当てる方法については、『Lab Manager ユーザーガイド』を参照してください。

ESX Server のアップグレード

Lab Manager 4.0 では、バージョン 3.5 および 4.0 の ESX Server と ESXi Server がサポートされます。Lab Manager 3.x または Stage Manager 1.x インストールの一部を構成していた ESX 3.5 ホストを引き続き使用できます。

新しい vSphere 機能を利用するには、ESX ホストをバージョン 4.0 にアップグレードします。VMotion を使用して、アップグレードする ESX ホストから仮想マシンを移動することをお勧めします。次に、ESX Server 4.0 をホストにインストールします。最後に、VMotion を使用して、仮想マシンを移行してホストに戻します。詳細については、vSphere のドキュメントを参照してください。

索引

記号

.NET、インストール、13

D

DNS 要件、17

I

IIS、インストール、13

IP アドレス

予約、18

固定および DHCP の割り当て、24

L

Lab Manager

Lab Manager サーバ、7

Lab Manager のシステム名の選択、23

SOAP API、7

VMware Infrastructure 環境での、7

Web コンソール、7

Web コンソールのアクセス要件、15

アップグレード、27

アンインストール、24

インストール、21

概要、7

Lab Manager サーバ

vCenter Server への接続、14

アップグレードと構成、29, 31

システム要件、11

ソフトウェアのインストール、21, 28, 30

初期化と構成、22

説明、7

Lab Manager のアップグレード、27

Lab Manager のアンインストール、24

Lab Manager の初期化、22

M

Microsoft .NET Framework

インストール、13

既存のインストールの確認、13

N

NFS

データストアの要件、11

データストアまたはメディア ストアの構成、11

メディア ファイル、11

S

SOAP API、説明、7

V

vCenter Server の認証情報要件、14

VMFS データストアの要件、11

VMware Infrastructure

Lab Manager の操作、7

サービスの利用、10

vSphere、Lab Manager 用の要件と推奨事項、10

W

Web アップグレード ウィザード、29, 31

Web コンソール

説明、7

Web コンソールのアクセス要件、15

Web 初期化ウィザード、22

い

インストール

上位レベル タスク、8

要件、9

く

クライアント、Web コンソールのアクセス要件、15

こ

固定 IP アドレス、予約、18

せ

セキュリティの推奨事項、18

て

データストア

NFS 用の構成、11

要件、11

と

ドメイン、構成、17

ね

ネットワーク

IP アドレスの予約、18

ドメインと権限の構成、17

要件、16

ルーティングの構成、16

固定 IP アドレスおよび DHCP IP アドレスの
割り当て、24

め

メディア ストア、NFS 用の構成, **11**

メディア ファイル, **11**

よ

要件

IIS と Microsoft .NET, **13**

Lab Manager サーバ, **11**

vSphere, **10**

Web コンソールにアクセスするクライアント
マシン, **15**

データストア, **11**

ネットワーク, **16**

る

ルーティング、構成, **16**