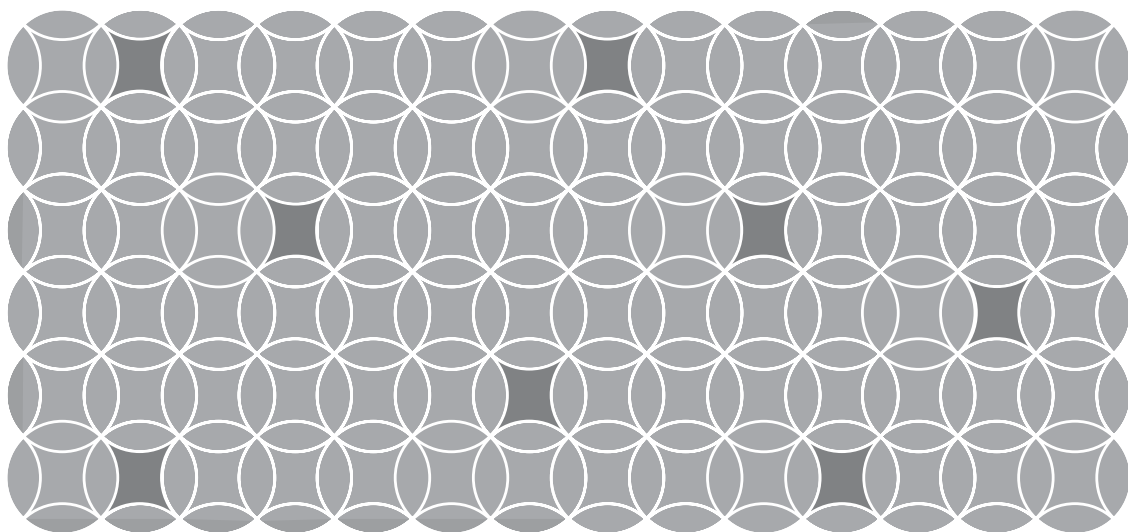


# VMware® Lab Manager インストールガイド

VMware Lab Manager 2.4





注意 : Lab Manager は、VI Client の日本語版および VMware Infrastructure 3 サーバの日本語版とは接続できません。

VMware® Lab Manager インストールガイド

リビジョン: 20070330

アイテム: VL-JPN-Q107-347

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

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

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

本ドキュメントに関するコメントがございましたら、以下のアドレスにご連絡ください。

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

©2007 VMware, Inc. All rights reserved. 本ソフトウェアは、米国特許 (No. 6,397,242、6,496,847、6,704,925、6,711,672、6,725,289、6,735,601、6,785,886、6,789,156、6,795,966、6,880,022、6,961,941、6,961,806 および 6,944,699) により保護されています、特許出願中。

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

**VMware, Inc.**  
3145 Porter Drive  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware株式会社**  
150-6018 東京都渋谷区恵比寿 4-20-3  
恵比寿ガーデンプレースタワー 18F  
[www.vmware.com/jp](http://www.vmware.com/jp)

# 目次

- はじめに 5
  
- 1 Lab Manager のインストールの概要 9
  - Lab Manager のコンポーネント 10
  - インストール プロセスの概要 11
  
- 2 インストール要件 13
  - 一般要件 14
  - システム要件 : Lab Manager サーバおよび管理対象サーバ 15
  - ゲスト OS 要件 17
  - クライアント ユーザー マシン要件 18
  - ストレージ要件 19
    - メディア ストレージ 19
    - 仮想マシン ストレージ (データストア) 19
  - ネットワーク要件 21
    - ルーティングの構成 21
    - ドメインおよびアクセス許可の構成 21
    - ファイアウォール設定の構成 22
    - インストール用のネットワーク情報の収集 23
    - 仮想マシンの IP アドレス 23
    - Lab Manager サーバの IIS および ASP.NET の構成 24
    - Lab Manager と VirtualCenter 管理サーバの併用 25
  
- 3 Lab Manager のインストール 27
  - インストール フローの確認 28
  - 管理対象サーバシステムのセットアップ 29
    - 管理対象サーバシステムの前提条件 29
    - ESX Server システムのセットアップの確認 29
    - 管理対象サーバをインストールする前の追加メディア ストレージ (NFS) の構成 30
    - ESX Server への管理対象サーバエージェント ソフトウェアのインストール 31

Lab Manager サーバのセットアップ	33
Lab Manager サーバの前提条件	33
セキュリティに関する推奨事項	34
SSL 証明書のインストールまたはカスタマイズ	34
セキュリティ ポリシーの変更	36
Lab Manager サーバにある Internet Explorer の構成	36
サーバ用の FQDN のセットアップ	37
Lab Manager サーバソフトウェアのインストール	38
ASP.NET のバージョンの確認	39
Lab Manager の初期化と構成	40
サンプルのテンプレートと構成の確認	43
Lab Manager サーバの追加と NFS メディア ストレージとの同期	44
Lab Manager のアンインストール	45
管理対象サーバエージェント ソフトウェアのアンインストール	45
Lab Manager サーバのアンインストール	45
インストールのトラブルシューティング	47
エラー 1720: Windows インストーラ パッケージ	48
MSDE (Microsoft SQL Desktop Engine) のインストールが失敗する	48
管理対象サーバエージェント ソフトウェアの ESX Server マシンへの転送が失敗する	49
エラー 1603: Lab Manager をインストールするために必要なサービス	49
インデックス	51

# はじめに

---

本書では、『VMware Lab Manager インストール ガイド』の内容について解説し、VMwareのテクニカル サポートおよびエデュケーション リソースについて紹介します。

本章の内容は、次のとおりです。

- [本書について](#) (P.7)
- [テクニカル サポートおよびエデュケーション リソース](#) (P.9)

## 本書について

この『VMware Lab Manager インストール ガイド』では、Lab Manager 2.4 のインストール タスクと構成タスクについて説明します。

### 対象読者

本マニュアルは、経験を積んだソフトウェア アプリケーションの開発者とテスト担当者を対象としています。このドキュメントでは、ユーザーが以下の事項についてある程度の知識があることを前提としています。

- 仮想マシン技術
- 分散システムおよびマルチティア システムの基本概念
- 現行の開発とテストの業務
- Windows および Linux オペレーティング システム

## 本書へのフィードバック

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

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

## スタイル

本書では、表 P-1 のスタイル規則を使用しています。

**表 P-1. 本マニュアルのスタイル規則**

スタイル	対象エレメント
青字 (オンラインのみ)	相互参照、Web アドレス、メールアドレスに使用
太青字 (オンラインのみ)	リンクに使用
LucidaMonoEF0 (等倍フォント)	コマンド、ファイル名、ディレクトリ、パスに使用
LucidaMonoEF0 (等倍フォント太字)	ユーザー入力を示す場合に使用
[角カッコ]	インターフェイス オブジェクト、ボタンに使用
<山カッコ>	キー、変数およびパラメータに使用
太字	用語集の用語、見出し語に使用
下線	強調したい箇所に使用
『二重かぎカッコ』	文献名に使用



## テクニカル サポートおよびエデュケーション リソース

ここでは、お客様にご利用いただけるテクニカル サポート リソースを紹介します。

### セルフ サービス サポート

お客様が問題を自身で解決するツールとして、あるいはテクニカル情報として、以下の VMware Technology Network をご利用いただけます。

- 製品情報 <http://www.vmware.com/products/>
- 技術情報 <http://www.vmware.com/vcommunity/technology>
- ドキュメント <http://www.vmware.com/support/pubs>
- VMTN ナレッジベース <http://www.vmware.com/support/kb>
- ディスカッション フォーラム <http://www.vmware.com/community>
- ユーザー グループ <http://www.vmware.com/vcommunity/usergroups.html>

VMware Technology Network の詳細については、<http://www.vmtn.net> をご覧ください。

### オンライン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、製品の登録は、オンラインで行うことができます。詳しくは、<http://www.vmware.com/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。詳しくは、[http://www.vmware.com/support/phone\\_support.html](http://www.vmware.com/support/phone_support.html) をご覧ください。

### サポート サービス

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

### VMware エデュケーション サービス

当社が提供する有償トレーニングでは、広範なハンズオンラボや事例の紹介をいたします。また、業務の際のリファレンスとしてお使いいただける資料も提供しています。詳しくは VMware Web サイトにある VMware Education Services のページ (<http://mylearn1.vmware.com/mgrreg/index.cfm>) をご覧ください。



# Lab Manager のインストール の概要

---

# 1

VMware Lab Manager は、テスト ラボ インフラストラクチャ内の仮想マシンを管理する堅牢なソリューションを提供します。複雑な稼働中のソフトウェア環境をキャプチャし、それを組織間で即時に共有できます。この製品の全体像については、『VMware Lab Manager ユーザー ガイド』を参照してください。

この章では、以下の事項について説明します。

- [Lab Manager のコンポーネント](#) (P.12)
- [インストール プロセスの概要](#) (P.13)

## Lab Manager のコンポーネント

図 1-1 は、Lab Manager のコンポーネントを表しています。

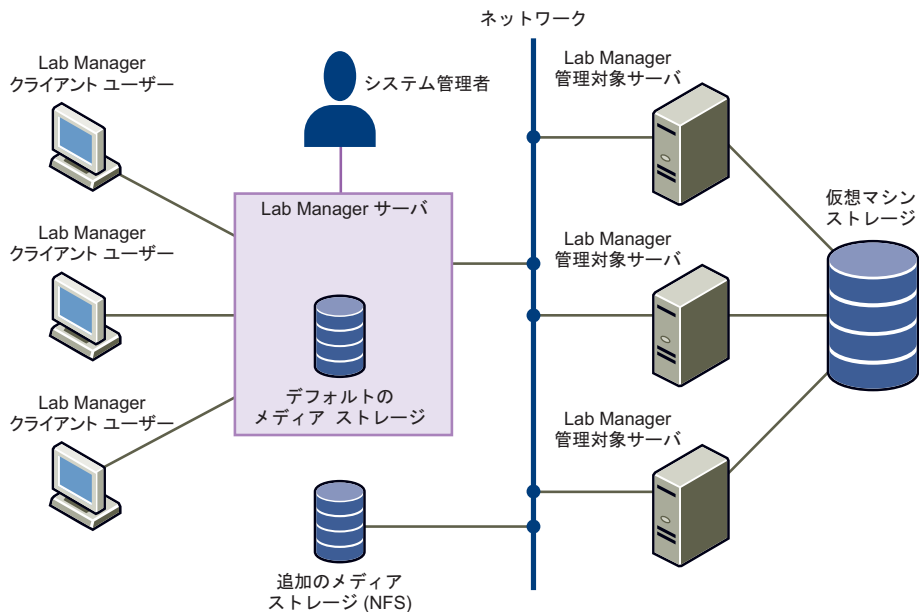


図 1-1. Lab Manager のコンポーネント

**Lab Manager サーバ** Lab Manager システムに Web インターフェイスと SOAP インターフェイスを提供するサーバ。Lab Manager サーバは、管理対象サーバシステムのプールに対する構成を管理し、デプロイします。

**Lab Manager 管理対象サーバ** VMware ESX Server および管理対象サーバソフトウェアを実行するサーバ。Lab Manager サーバは、管理対象サーバを使用して構成とその仮想マシンをデプロイします。管理対象サーバシステムは、複数使用できます。

**Lab Manager ストレージサーバ** 仮想マシン用のストレージ（たとえば、ESX Server SAN）と、主にメディア用のストレージ（CD およびフロッピー イメージ）。ストレージサーバは、複数使用できます。

**Lab Manager クライアント ユーザー** Lab Manager Web コンソールと Lab Manager SOAP API を使用できるクライアント。ユーザーは、Windows マシンから Internet Explorer 5.5 以上を使用して、Lab Manager Web コンソールにアクセスできます (Firefox は試験的にサポート)。

「Lab Manager サーバ」とは、Lab Manager サーバ、管理対象サーバシステム、およびストレージサーバを集合的に指しています。

## インストールプロセスの概要

インストール プロセスには約 20 分かかり、表 1-1 で説明するハイレベルなタスクが行われます。

**表 1-1. インストール タスク**

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、そのシステムがソフトウェアとハードウェアのすべての要件を満たすことを確認する。
管理対象サーバシステムの作成	管理対象サーバシステムをセットアップする。Lab Manager サーバをインストールする前に、少なくとも 1 つの管理対象サーバを作成する必要がある。
Lab Manager サーバの作成	Lab Manager サーバをセットアップする。
Lab Manager の初期化と構成	以下の項目をセットアップする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Administrator アカウント</li> <li>■ ストレージサーバ</li> <li>■ ネットワーク パラメータ</li> <li>■ 管理対象サーバコンポーネントと Lab Manager サーバコンポーネントの間の接続</li> <li>■ Web コンソール</li> </ul>
Lab Manager へのログオン	Web コンソールでサンプルの構成とサンプルのテンプレートを確認する。
NFS メディアストレージのアドレッシング	NFS メディアストレージを追加する場合は、メディアサーバを Web コンソールに追加し、Lab Manager サーバとメディアコンテンツの同期をとる。



# 2

## インストール要件

---

この章では、Lab Manager のコンポーネントとネットワークについて、当社の推奨事項と要件を詳しく説明します。

- [一般要件](#) (P.16)
- [システム要件 : Lab Manager サーバおよび管理対象サーバ](#) (P.17)
- [ゲスト OS 要件](#) (P.19)
- [クライアント ユーザー マシン要件](#) (P.20)
- [ストレージ要件](#) (P.21)
- [ネットワーク要件](#) (P.23)
- [Lab Manager と VirtualCenter 管理サーバの併用](#) (P.27)

## 一般要件

この一般要件のチェックリストを検討し、Lab Manager システムに必要なすべてのものが揃っていることを確認してください。

- 「[システム要件 : Lab Manager サーバおよび管理対象サーバ](#) (P.17)」に詳述されている仕様を満たす 1 台以上の Windows Server 2003 マシン。
- Windows Server 2003 CD。
- 「[システム要件 : Lab Manager サーバおよび管理対象サーバ](#) (P.17)」に詳述されている仕様を満たす 1 台以上の VMware ESX Server 3.0.1 マシン (英語版)。
- 単一の Lab Manager サーバ上で Lab Manager ライセンスを使用するための Lab Manager ライセンス キー。複数の異なる Lab Manager サーバが同じ管理対象サーバにアクセスを試みた場合、ネットワーク エラーが発生する可能性があります。
- Lab Manager 管理対象サーバソフトウェアをインストールするための **Lab Manager VMware-labmanager-agent-esx-2.4.0-<ビルド番号>.bin**。

Lab Manager サーバソフトウェアをインストールするための **VMware-labmanager-server-2.4.0-<ビルド番号>.exe**。

- ネットワーク要件:
  - 仮想マシンの IP アドレス情報
  - 未使用 IP アドレスのブロック
  - ゲートウェイ
  - サブネット マスク
  - DNS サーバ
  - (オプション) セカンダリ DNS サーバ

詳細については、「[ネットワーク要件](#) (P.23)」を参照してください。

- ゲスト OS ISO ファイル。ゲスト OS は、仮想マシンに存在します。ISO ファイルは、CD-ROM のイメージです。

当社では、「ゲスト OS」という用語を使用して、この OS と、仮想マシンを実行する物理サーバの OS (ホスト OS) を区別しています。

詳細については、「[ゲスト OS 要件](#) (P.19)」を参照してください。

- ゲスト OS ライセンス キー。



## システム要件 : Lab Manager サーバおよび管理対象サーバ

Lab Manager サーバコンポーネントと管理対象サーバコンポーネントのシステム要件を確認してください。ESX Server 固有の要件の詳細については、VMware Infrastructure 3 のドキュメントを参照してください。ESX Server システムが当社のハードウェア互換性リストに含まれていることを次の Web ページで確認してください。

[http://www.vmware.com/support/pubs/vi\\_pubs.html](http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html)

表 2-1. システム要件

システム コンポーネント	Lab Manager サーバ	管理対象サーバ
プロセッサ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pentium III、Pentium 4、Xeon、Opteron、または Athlon プロセッサ (32 ビットのみ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intel Xeon 以降、または AMD Opteron</li> <li>■ Intel Viiv または AMD A64x2 デュアルコア プロセッサ</li> </ul>
CPU 速度	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 550MHz 以上</li> <li>■ (推奨) 1GHz 以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1,500MHz 以上</li> </ul>
メモリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 512MB 以上</li> <li>■ (推奨) 1GB 以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1GB 以上</li> <li>■ (推奨) 2GB 以上</li> <li>■ ESX 用に 2GB 以上のスワップスペース</li> <li>■ 一般に、実行予定の全仮想マシンの合計 RAM に 30MB を追加する。</li> </ul>
ハードディスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 40GB 以上</li> <li>■ (推奨) 200GB 以上</li> <li>■ 最高のパフォーマンスを得るには、RAID 0 または RAID 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ (推奨) SAN ストレージ</li> <li>■ Lab Manager は、SAN 用のファイバチャネルアダプタをサポートする。ソフトウェアとハードウェア起動の iSCSI ストレージのサポートについては、『VMware Lab Manager Release Notes』を参照。</li> <li>■ <code>/var</code> パーティション内に 500MB 以上の空きスペース。</li> <li>■ <code>/usr</code> パーティション内に 120MB の空きスペース。</li> </ul> <p>これ以外の SAN 要件の詳細については、VMware Infrastructure 3 のドキュメントを参照。</p>
CD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CD/DVD ドライブ</li> </ul>	

表 2-1. システム要件 ( 続き )

システム コンポーネント	Lab Manager サーバ	管理対象サーバ
ネットワーク	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ (推奨) ギガビット イーサネット</li> <li>■ マシンを Windows ドメイン コントローラ上で実行することはできない。</li> <li>■ Lab Manager サーバは Windows ドメインの外部に存在する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1つ以上のイーサネット コントローラ : Broadcom NetXtreme 570x ギガビット コントローラ または Intel PRO/100 アダプタ</li> <li>■ 最適なパフォーマンスとセキュリティを確保するには、ESX サービス コンソールおよび仮想マシンに別々のイーサネット コントローラを使用する。</li> </ul>
OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Microsoft Windows Server 2003。以下のローカライズされたバージョンのサポート : 米国英語、英国英語、豪州英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、および日本語</li> <li>■ IIS (Internet Information Server) および ASP.NET、バージョン 1.1.4322 対応</li> <li>■ Microsoft .NET Framework 1.1 の Service Pack 1 (SP1) または SPI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware Infrastructure 3 (ESX Server 3.0.1) 英語版</li> </ul>
その他の注意事項 と推奨事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ (推奨) SSL 証明書</li> <li>■ システム クロックがストレージサーバのクロックと同期していること。この同期により、ガベージ コレクション (使用されていない仮想マシン イメージの自動削除) 時の不要な遅延を防止できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ マシンが当社のハードウェア互換性リストに載っていること。</li> <li>■ システムの問題を避けるため、基礎となっている仮想化技術へのアクセス、構成、または操作は禁止されている。</li> <li>■ 仮想マシンの数は、一度に実行する仮想マシンの数に応じて変化する。はじめに、1台の管理対象サーバにつき 5 ~ 10 台の仮想マシンを見積もるとよい。アプリケーションが CPU に負荷を集中するものでなく、いくらかのパフォーマンス低下を容認できる場合は、この範囲を大きくする。</li> </ul>

## ゲスト OS 要件

Lab Manager と動作する仮想マシンのゲスト OS（32 ビットのみ）を以下のリストで確認してください。特にこのリストでは、各種機能が依存している Lab Manager の主要なユーティリティである、LM Tools をサポートするゲスト OS も取り上げています。

- Windows 2003 Server Enterprise Edition および Standard Edition
- Windows 2003 Server Web Edition または Small Business Server
- Windows XP Professional SP2
- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Advanced Server
- Windows 2000 Professional
- Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 3.0 X
- Red Hat Enterprise Linux AS/ES/WS 4.0 X
- SUSE Linux 9.3

---

**注意** 特定の環境（『VMware Lab Manager ユーザー ガイド』の第4章に記述）で LM Tools をインストールしない場合は、このリストにないゲスト OS の情報を VMware Infrastructure 3 のマニュアルで参照してください。Virtual Infrastructure 3 のマニュアルに記述されているすべての 32 ビット ゲスト OS は、Lab Manager で機能します。

---

## クライアント ユーザー マシン要件

以下のクライアント ユーザー マシンの要件を確認してください。

- Lab Manager クライアント ユーザー マシンは IE (Internet Explorer) 5.5 以上を必要とし、Lab Manager をインストールしたシステムへの HTTP 接続を必要とします。当社では、Firefox を使用した Lab Manager Web コンソールへのアクセスを試験的にサポートしています。
- Lab Manager クライアント ユーザー マシンは、Lab Manager サーバ、管理対象サーバシステム、およびストレージサーバへ経路選択型アクセスができなければなりません。
- Lab Manager クライアント ユーザー マシンには 32 ビット プロセッサが必要です。
- 以下の IE ブラウザ オプション ([ツール] メニューで [インターネット オプション] を選択し、[セキュリティ] タブで [レベルのカスタマイズ] をクリックすることによってアクセス可能) が有効であること。
  - [署名済み 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]
  - [META REFRESH の実行許可]
  - [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]
- IE の [Web ページのアニメーションを再生する] オプション ([ツール] メニューで [インターネット オプション] を選択し、[詳細設定] タブをクリックすることによってアクセス可能) が有効であること。
- [Internet Explorer のセキュリティ強化の構成] オプション ([コントロール パネル] から [プログラムの追加と削除] をクリックし、[Windows コンポーネントの追加と削除] をクリックすることによってアクセス可能) が無効であること (Windows 2003 の場合のみ)。
- システム クロックが、Lab Manager サーバ、ストレージサーバ、および管理対象サーバシステムと同期がとれていること。
- ディスプレイ要件：
  - Administrator 特権を持たないユーザーの場合、1024 × 768 以上の解像度のモニタ
  - Administrator の場合、1280 × 1024 以上の解像度のモニタ

- ネットワーク要件：
  - 仮想マシンの IP アドレス情報
  - 未使用 IP アドレスのブロック
  - ゲートウェイ
  - サブネット マスク
  - DNS サーバ
  - セカンダリ DNS サーバ (オプション)

## ストレージ要件

この節では、メディア ストレージと仮想マシン ストレージ (データストア) の詳細を説明します。

### メディア ストレージ

Lab Manager は、Lab Manager サーバにあるメディアのデフォルト リポジトリを提供します。ユーザーは、メディアの追加ストレージサーバを追加できます。以下のメディア (CD およびフロッピー イメージ) ストレージの要件を確認してください。

- メディア ストレージは、SMB フォーマットまたは NFS フォーマットをサポートしている必要があります。当社では、追加メディア ストレージに NFS サーバを使用することを推奨しています。
- (SMB のみ) 異なる証明書を持つ複数のアカウントを使用して、Windows マシンに同時にアクセスすることはできません。1 台のサーバを複数のストレージサーバで共有させたい場合は、アクセスに同じアカウント (ユーザー名とパスワード) を使用してください。そのアカウントを Lab Manager に接続するときは、共有用のユーザー名とパスワードを入力します。

### 仮想マシン ストレージ (データストア)

データストアは、ESX Server システムでの仮想マシンの保管場所です。Lab Manager Web コンソールのセットアップは、すでに ESX Server システム内にデータストアがセットアップされていることを前提としています。Virtual Infrastructure Client を使用した手順については、VMware Infrastructure 3 のドキュメントを参照してください。Lab Manager の初期化プロセス ([42 ページ](#)) では、ユーザーは管理対象サーバがストレージ用に使用する VMFS (仮想マシン ファイル システム) デバイスを選択するよう求められます。

以下のデータストアの要件を確認してください。

- (推奨) 多数の小さなパーティションよりも、少数の大きな SAN VMFS パーティション。
- ESX Server VMFS パーティションのセットアップは、VI Client によって Lab Manager の外部で行われます。このクライアントは ESX Server と一緒にパッケージされたインターフェイスであり、これを使用すると、任意の Windows PC から ESX Server システムにリモート接続できます。ディスク ボリュームおよびパーティションの追加または編集には、VI Client を使用してください。Lab Manager で管理対象サーバを接続するとき、管理対象サーバ用の VMFS ディスク ボリュームを指定できます。

## ネットワーク要件

ネットワークの要件と推奨事項について、以下の節で説明します。

- [ルーティングの構成](#) (P.23)
- [ドメインおよびアクセス許可の構成](#) (P.23)
- [ファイアウォール設定の構成](#) (P.24)
- [インストール用のネットワーク情報の収集](#) (P.25)
- [仮想マシンの IP アドレス](#) (P.25)
- [Lab Manager サーバの IIS および ASP.NET の構成](#) (P.26)

### ルーティングの構成

以下のネットワーク接続の要件を確認してください。

- Lab Manager クライアント ユーザー マシンは、Lab Manager サーバに経路選択型アクセスができる必要があります。Lab Manager 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、VPN（バーチャル プライベート ネットワーク）を使用できます。Lab Manager には、NAT（ネットワーク アドレス変換）との互換性はありません。経路選択型アクセス用のネットワーク ポートの詳しい構成方法については、「[ファイアウォール設定の構成](#) (P.24)」を参照してください。
- Lab Manager サーバを管理対象サーバシステムと同じサブネット上に存在させる必要はありません。Lab Manager サーバには、静的 IP アドレスが必要です。  
Lab Manager サーバと管理対象サーバシステムは、メディア ストレージへのアクセスを必要としますが、同じサブネット上に存在する必要はありません。
- 当社では、ネットワーク トラフィックを容易にするために、同じ物理スイッチ上に Lab Manager サーバを分離することを推奨しています。

### ドメインおよびアクセス許可の構成

Lab Manager サーバと管理対象サーバシステムはシェアをマウントする必要があるため、これらのサーバには、同じ DNS および DNS サフィックス情報が必要です。

## ファイアウォール設定の構成

Lab Manager は、ネットワーク ポートを通じてサーバおよびクライアントと通信します。ESX Server ソフトウェアは、デフォルト ポートをセットアップします。詳細については、VMware Infrastructure 3 のドキュメントを参照してください。

以下の要件を確認してファイアウォールを構成します。

- クライアント ブラウザから Lab Manager サーバへのアクセス TCP ポート 443。
- クライアント ブラウザから管理対象サーバシステムへのアクセス TCP ポート 902 および 903。
- Lab Manager サーバおよび管理対象サーバシステムから SMB ストレージサーバへのアクセス TCP ポート 139 および 445、UDP ポート 137 および 138。
- 管理対象サーバから追加メディア ストレージサーバ (NFS) へのアクセス TCP ポート 2049。
- Lab Manager サーバから管理対象サーバシステムへのアクセス TCP ポート 5212。

図 2-1 は、Lab Manager のコンポーネントとポートを表しています。

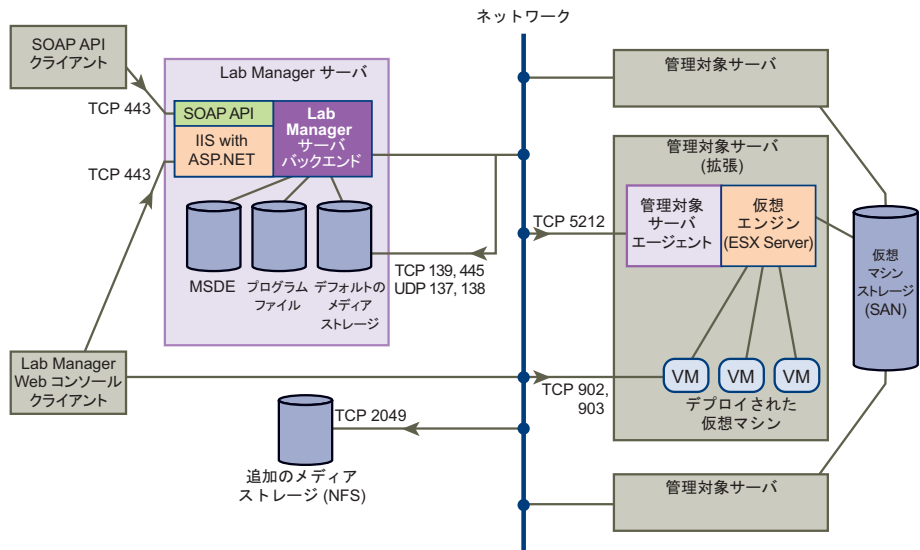


図 2-1. Lab Manager のコンポーネントとポートの詳細図



インストール プロセスのとき、ポートが競合していないことを確認してください。使用中のポートを判別するには、コマンドラインから **netstat** と入力します。  
**netstat -on** コマンドを使用してアプリケーションの PID (プログラム ID) を判別し、[タスク マネージャ] を使用してアプリケーション名を見つけてください。

## インストール用のネットワーク情報の収集

インストールを開始する前に、ネットワークに関する情報を収集してください。これには、Lab Manager システムが仮想マシンに使用する IP アドレスのブロック、ネットワーク内のプライマリおよびセカンダリ DNS サーバの IP アドレス、ネットワークのサブネット マスク、ネットワーク ゲートウェイの IP アドレス、および Lab Manager サーバ DNS サフィックスが含まれます。詳しくは、ネットワーク IT 管理者に問い合わせてください。

## 仮想マシンの IP アドレス

仮想マシンの IP アドレスの範囲を予約してください。それぞれの Lab Manager サーバ、ストレージ サーバ、および管理対象サーバに必要な IP アドレスのほかはこの IP アドレスの範囲が必要です。仮想マシンの IP アドレスは、予約した IP アドレスのプールから自動的に割り当てられます。実行されて IP アドレスを必要とする仮想マシンの数は、任意の 1 時点でデプロイされる構成の数と複雑さによって変化します。

最小システムの場合、少なくとも 100 個の IP アドレスが必要になると予想されます (ただし、あとからアドレスのブロックを追加可能)。大きなシステムでは、200 個以上の IP アドレスを割り当てるのが推奨されます。デプロイされた 1 つの仮想マシンにつき、1 つまたは 2 つの IP アドレスが必要です。現在および将来の必要性を考慮して見積りを行ってください。

**表 2-2. 必須のネットワーク情報**

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	10.6.1.10 ~ 10.6.1.199
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

## Lab Manager サーバの IIS および ASP.NET の構成

Lab Manager サーバに IIS および ASP.NET のバージョン 1.1.4322 をインストールし、有効にしておく必要があります。「システム要件 : Lab Manager サーバおよび管理対象サーバ (P.17)」を参照してください。IIS および ASP.NET は Windows Server 2003 に付属していますが、これらのプログラムが Windows Server 2003 と同時にインストールされていない場合があります。また、Microsoft .NET Framework 1.1 の Service Pack 1 (SP1) または SPI もインストールしておく必要があります。

### IIS (Internet Information Server) および ASP.NET をインストールする

---

**注意** Windows Server 2003 のブート ディスクをサーバの CD ドライブまたは DVD ドライブに挿入することが必要になる場合もあります。

---

- 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。
- 3 [Windows コンポーネント ウィザード] で、[アプリケーション サーバ] コンポーネントを選択します。
- 4 [詳細] をクリックします。
- 5 [ASP.NET] オプションと [インターネット インフォメーション サービス (IIS) ] オプションを選択します。
- 6 [OK] および [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。

### ASP.NET のバージョン 1.1.4322 がインストールされているかを確認する

- 1 [スタート]-[コントロールパネル]-[管理ツール]-[インターネット インフォメーション サービス (IIS) マネージャ] を選択します。
- 2 左側のペインで、ローカル コンピュータのエントリを展開し、[Web サービス 拡張] を選択します。
- 3 ASP.NET v1.1.4322 のステータスが [許可] であることを確認します。  
ステータスが [禁止] である場合は、[ASP.NET v1.1.4322] を右クリックし、メニューから [許可] を選択します。

詳細については、次の Microsoft Web サイトを参照してください。

<http://office.microsoft.com/en-us/assistance/HA100598511033.aspx>

## Lab Manager と VirtualCenter 管理サーバの併用

Lab Manager をインストールして使用する前に、Lab Manager によって管理される ESX Server システムを、VMware VirtualCenter 管理サーバ (VirtualCenter サーバ) で監視できることに注意してください。ただし、Lab Manager 仮想マシンを登録または登録解除するすべての VirtualCenter サーバのアクション (VMware HA および VMware VMotion によるものも含む) は、Lab Manager を破壊します。

当社では、ESX Server システムを Lab Manager または VirtualCenter サーバで管理することを推奨していますが、両方で管理することは推奨していません。VirtualCenter サーバの詳細については、VMware Infrastructure 3 のドキュメントを参照してください。



# 3

## Lab Manager のインストール

---

第 2 章の要件を確認したあと、Lab Manager 管理対象サーバおよび Lab Manager サーバのソフトウェアをインストールします。この章では、以下の事項について説明します。

- [インストール フローの確認](#) (P.30)
- [管理対象サーバシステムのセットアップ](#) (P.31)
- [Lab Manager サーバのセットアップ](#) (P.35)
- [ASP.NET のバージョンの確認](#) (P.41)
- [Lab Manager の初期化と構成](#) (P.42)
- [サンプルのテンプレートと構成の確認](#) (P.45)
- [Lab Manager サーバの追加と NFS メディア ストレージとの同期](#) (P.46)
- [Lab Manager のアンインストール](#) (P.47)

## インストールフローの確認

インストール プロセスには、概略すると次のような手順があります。

### 手順 1 管理対象サーバシステムをセットアップします。

Lab Manager 管理対象サーバソフトウェアを少なくとも 1 つの ESX Server システムにインストールします。ユーザーは管理対象サーバエージェント実行可能ファイル (`VMware-labmanager-agent-esx-2.4.0-<ビルド番号>.bin`) にアクセスできなければなりません。「[管理対象サーバシステムのセットアップ](#) (P.31)」を参照してください。

### 手順 2 Lab Manager サーバをセットアップします。

少なくとも 1 つの管理対象サーバを作成したあと、Lab Manager サーバを作成します。Lab Manager サーバは、バックエンド (管理対象サーバシステム) とフロントエンド (Lab Manager Web コンソール) の両方を制御します。ユーザーは Lab Manager サーバ実行可能ファイル (`VMware-labmanager-server-2.4.0-<ビルド番号>.exe`) にアクセスできなければなりません。「[Lab Manager サーバのセットアップ](#) (P.35)」を参照してください。

### 手順 3 Lab Manager を初期化し、構成します。

少なくとも 1 つの管理対象サーバと Lab Manager サーバを作成したあと、Lab Manager Web コンソールにログインし、1 回限りの初期化タスクを実行します。これらのタスクには、Administrator アカウント、ライセンス、管理対象サーバから Lab Manager サーバへの接続、ネットワークパラメータ、メディア用のデフォルトのストレージサーバ、および製品サポートが関与します。「[Lab Manager の初期化と構成](#) (P.42)」を参照してください。

## 管理対象サーバシステムのセットアップ

Lab Manager サーバを作成する前に、管理対象サーバソフトウェアを少なくとも 1 台の ESX Server マシンにインストールします。この手順では、管理対象サーバエージェント コンポーネントを、指定した管理対象サーバにインストールします。このコンポーネントを使用して、Lab Manager サーバは管理対象サーバにある仮想マシンの制御とデプロイを行うことができます。

この節では、以下の手順について説明します。

- [管理対象サーバシステムの前提条件](#) (P.31)
- [ESX Server への管理対象サーバエージェント ソフトウェアのインストール](#) (P.33)

### 管理対象サーバシステムの前提条件

第 2 章で述べたインストール要件のほかに、ESX Server が Lab Manager 管理対象サーバ用に正しくセットアップされていることを確認し、追加メディアストレージが必要であれば NFS サーバを構成し、ネットワーク フェンシングに関する情報を確認してください。

#### ESX Server システムのセットアップの確認

ESX Server と一緒にパッケージされている VI Client を使用して、ターゲット管理対象サーバが以下のような前提条件を満たしているか確認します。

- 少なくとも 1 つの VMFS 3 パーティションが管理対象サーバに接続されていること。VI Client で [ストレージ管理] ページまで進み、VMFS ディスク ボリュームとパーティションを追加してください。管理対象サーバを Lab Manager サーバに接続する際は、管理対象サーバ用にこのパーティションを指定します。
- Lab Manager で仮想マシンをデプロイできるよう、ESX Server ライセンスが有効になっていること。VI Client を使用してライセンスを有効にする方法の詳細については、VMware Infrastructure 3 のドキュメントを参照してください。
- ESX Server マシンのホスト名が、コンソール NIC の IP アドレスへマップされていること。サービス コンソールのネットワーク パラメータを構成する方法の詳細については、VMware Infrastructure 3 のドキュメントを参照してください。
- 仮想マシン用の仮想スイッチが少なくとも 1 個アクティブ NIC に接続されていること。詳細については、VMware Infrastructure 3 のドキュメントを参照してください。
- システム クロックが現在の日付と時刻を示していること。当社では、NTP (Network Time Protocol) の使用を推奨しています。

## 管理対象サーバをインストールする前の追加メディアストレージ (NFS) の構成

Lab Manager サーバにあるデフォルトのメディアストレージサーバのほかに、追加のメディアストレージを使用する予定の場合は、管理対象サーバをインストールする前に、NFS サーバを構成します。

NFS サーバの構成には、以下のタスクが含まれます。

- エクスポートされたシェアの下に **/ISO** ディレクトリ (大文字を使用) を作成します。  
たとえば、NFS サーバが **10.6.1.2:/export/medialib** である場合、ユーザーは NFS サーバ上に **/export/medialib/ISO** ディレクトリを作成する必要があります。Lab Manager では、**/ISO** ディレクトリにメディアファイルを入れておく必要があります。
- VI Client を使用して、VMkernel ネットワークをセットアップします。  
このプロセスには専用の IP アドレスが必要です。VI Client の詳細については、VMware Infrastructure 3 のドキュメントを参照してください。

### VMkernel ネットワークをセットアップする

- 1 VI Client の [構成] タブで、[ハードウェア] ボックスの中の [ネットワーク] をクリックします。
- 2 該当する NIC に関連するスイッチの [プロパティ] をクリックします。
- 3 [追加] ボタンをクリックします。
- 4 [VMkernel] オプションを選択します。
- 5 必要なネットワーク情報を入力します。必ず、VMkernel 用の正しいゲートウェイを入力してください。
- 6 [終了] をクリックします。

この手順は、Lab Manager に接続する必要があるすべての管理対象サーバシステムについて実行する必要があります。管理対象サーバシステムと Lab Manager サーバをインストールしたあと、「[Lab Manager サーバの追加と NFS メディアストレージとの同期 \(P.46\)](#)」を参照して、Lab Manager が NFS サーバのコンテンツを認識することを確認してください。



## ESX Server への管理対象サーバエージェントソフトウェアのインストール

前提条件と背景情報を確認したあと、管理対象サーバエージェントソフトウェアをインストールします。

### 管理対象サーバエージェントソフトウェアをインストールする

- 1 ターゲットの管理対象サーバ上で、root としてログインします。
- 2 **VMware-labmanager-agent-esx-2.4.0-<ビルド番号>.bin** をターゲットの ESX Server コンピュータにコピーします。
  - 当社では、**scp** ユーティリティの使用を推奨しています。ファイルをバイナリと ASCII のどちらのモードで転送するかを選択できる場合は、バイナリモードを使用してください。
  - ソフトウェアの整合性を確認するには、ターゲットの ESX Server コンピュータ上で次のように **md5sum** ユーティリティを使用します。

```
> md5sum VMware-labmanager-agent-esx-2.4.0-<ビルド番号>.bin
```

正しい出力は、当社のダウンロードサイトに記されています。

- 3 インストーラを実行するには、次のように入力します。

```
> sh VMware-labmanager-agent-esx-2.4.0-<ビルド番号>.bin
```

このコマンドにより、ESX Server マシンがエージェントのインストールに適した状態であるかどうかを確認するための検証が開始されます。

- 4 NFS メディアストレージが必要であるかどうかに基づいて、アクションを指定してください。

```
The following non-fatal error(s) have been found:
```

```
- No VMKernel Network found. Virtual Machines on this Managed Server will not be able to use CDRom or Floppy media hosted on Lab Manager's NFS Storage Servers. Please use the Virtual Infrastructure Client to to add a VMKernel Network (please see documentation for details). Ignore warnings and proceed with installation (y/n)? y
```

- [32 ページ](#)で説明した VMkernel ネットワークをセットアップしておらず、メディアを NFS ストレージに保管したい場合は、インストールの続行を拒否してください。

VMkernel ネットワークをセットアップしたあと、再び管理対象サーバエージェントソフトウェアのインストール プロセスを開始してください。

- 32 ページで説明した VMkernel ネットワークをセットアップしておらず、メディアを NFS ストレージに保管する必要がない場合は、インストールの続行に同意してください。

- 5 ユーザー名とパスワードを入力します。

**Enter a username/password that you will use to access this server from Lab Manager:**

> Username [labmanager]:

> Password:

> Confirm password:

このアカウントを使用すると、Lab Manager と管理対象サーバ間の通信が可能になるほか、管理対象サーバにある仮想マシンのコンソールにアクセスできます。Lab Manager コンソールで管理対象サーバを Lab Manager に追加するときは、同じユーザー名とパスワードを使用してください。管理対象サーバを追加する方法の詳細については、『VMware Lab Manager ユーザー ガイド』の「Lab Manager の管理と監視」の章を参照してください。

- 6 VI Client を使用して複数の仮想スイッチを作成した場合は、仮想マシン用のネットワーク スイッチを選択します。

## Lab Manager サーバのセットアップ

管理対象サーバシステムをインストールしたあと、Lab Manager サーバをセットアップします。Lab Manager サーバは、Lab Manager と対話するための Web インターフェイスおよび SOAP インターフェイスを提供します。Lab Manager サーバは、Lab Manager で使用する MSDE (Microsoft SQL Server Desktop Engine) のインスタンスを自動的にインストールすることに注意してください。

この節では、以下の事項について説明します。

- [Lab Manager サーバの前提条件](#) (P.35)
- [セキュリティに関する推奨事項](#) (P.36)
- [Lab Manager サーバにある Internet Explorer の構成](#) (P.38)
- [Lab Manager サーバソフトウェアのインストール](#) (P.40)

### Lab Manager サーバの前提条件

第2章で述べたインストール要件のほかに、以下の Lab Manager サーバの前提条件を確認してください。

- ターゲットの Lab Manager サーバには、次の要件を備えた NIC が存在する必要があります。
  - 静的 IP アドレス
  - 物理的に接続された NIC (ワイヤレスカードは不可)
- FQDN (完全修飾ドメイン名) を使用する必要があります。Lab Manager の特定の機能、たとえばライブリンクなどには、FQDN が必要です。「[サーバ用の FQDN のセットアップ](#) (P.39)」を参照してください。
- システム クロックが現在の日付と時刻を示している必要があります。
- Lab Manager サーバは、Microsoft SQL Server 2005 がインストールされているマシンに存在することはできません。

---

**注意** ターゲットの Lab Manager サーバに、すでに「VMwareLM」という Windows シェアが含まれていないことを確認してください。

---

## セキュリティに関する推奨事項

SSL 証明書と、高度なセキュリティ ポリシーを有効にする方法に関する情報を確認してください。

### SSL 証明書のインストールまたはカスタマイズ

当社では、サーバ ID の妥当性を検査する、信頼できる認証機関からの SSL 証明書をインストールすることを推奨しています。Lab Manager にアクセスするためのドメイン名または IP アドレスを使用して、SSL 証明書を生成してください。

SSL 証明書をインストールしなかった場合、自動的に SSL 証明書が生成されますが、ブラウザで SSL セキュリティの警告が表示されます。詳細については、『VMware Lab Manager ユーザー ガイド』の「Lab Manager コンソールへのアクセス」を参照してください。

OpenSSL を使用すると、自動生成されたものと異なる名前のカスタム SSL 証明書を生成できます。

### OpenSSL を使用してカスタム SSL 証明書を生成する

- 1 OpenSSL をダウンロードしてインストールします。
- 2 作業用のディレクトリに `OpenSSLVMware.cfg` という名前のファイルを作成します。次のサンプル ファイルを参照してください。

```
# 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` を作業用のディレクトリに保管します。

- 4 作業用のディレクトリから、次のように `OpenSSLVMware.cfg` 内の `commonName` エントリをマシン ホスト名に変更します。

```
openssl req -new -x509 -keyout "OpenSSLVMware.key" -out
"OpenSSLVMware.crt" -days 730 -config "<作業用のディレクトリ>%OpenSSLVMware.cfg"
openssl pkcs12 -export -out "OpenSSLVMware.pfx" -in "OpenSSLVMware.crt"
-inkey "OpenSSLVMware.key" -name OpenSSLVMware -passout
pass: <password>
```

このプロセスにより、`.pfx` ファイルが生成されます。

- 5 期限切れの証明書があれば 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。

## セキュリティ ポリシーの変更

Lab Manager を高度なセキュリティ環境で使用したい場合は、ポリシーの設定を変更する必要があります。

### 高度なセキュリティ ポリシーを変更する

- 1 ターゲットの Lab Manager サーバのデスクトップで、[スタート]-[全てのプログラム]-[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]の下の [セキュリティ オプション] までドリル ダウンします。
- 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]を選択します。
- 5 [OK] をクリックします。
- 6 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。
- 7 [無効]を選択します。
- 8 [OK] をクリックします。
- 9 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。
- 10 [NTLM 応答のみ送信する]を選択します。
- 11 [OK] をクリックします。

## Lab Manager サーバにある Internet Explorer の構成

Lab Manager には、デスクトップのブラウザからアクセスするか、Microsoft Windows 2003 サーバからアクセスします。どちらの場合も、IE ブラウザの設定をクライアント オペレーション用に調整することを忘れないでください。「[クライアント ユーザー マシン要件 \(P.20\)](#)」を参照してください。

## サーバ用の FQDN のセットアップ

特定の Lab Manager 機能が確実に動作するよう、FQDN（完全修飾ドメイン名）を使用する必要があります。

### サーバ用の FQDN をセットアップする

- 1 ターゲットの Lab Manager サーバのデスクトップで [マイ コンピュータ] を右クリックし、メニューから [プロパティ] を選択します。
- 2 [コンピュータ名] タブで、[変更] をクリックします。
- 3 [詳細] をクリックします。
- 4 コンピュータのプライマリ DNS サフィックス（たとえば、**mydomain.com**）を入力します。

ドメインについて疑問がある場合は、IT 管理者に問い合わせてください。

## Lab Manager サーバソフトウェアのインストール

Lab Manager サーバには、標準インストールとカスタム インストールがあります。ストレージ要件が大きいためにストレージサーバを別のディスクに配置したい場合は、カスタム インストールを考慮してください。

### Lab Manager サーバソフトウェアをインストールする

- 1 ターゲットの Lab Manager サーバで、`VMware-labmanager-server-2.4.0-<ビルド番号>.exe` を起動します。
- 2 インストール ウィザードの [Welcome] ページを確認します。
- 3 [Typical] と [Custom] のどちらのインストールを希望するかを指定します。カスタム インストールでは、以下の操作ができます。
  - プログラム ファイル ディレクトリの変更。
  - データ ディレクトリ (Lab Manager の [Repository] 位置または **VMwareLM**) の変更。[Repository] ディレクトリは、メディア ストレージ用のローカルサーバであり、これには、Lab Manager サーバに必要な特定の仮想マシン イメージも保持されます。それらのイメージのサイズは、ギガバイト単位の規模になることもあります。製品をインストールしたあと、さらにストレージサーバを追加できます。
- 4 Lab Manager トラフィックの IP アドレスを選択します。このページが表示されるのは、静的 IP アドレスを持つ複数のアクティブな NIC が存在する場合だけです。
- 5 [Install] をクリックします。

---

**注意** MSDE のインストールのとき、このプロセスの完了に要する実際の時間は、メッセージ内に表示される見積り時間より長くなります。

---



## ASP.NET のバージョンの確認

Lab Manager サーバをインストールしたあと、Lab Manager Web アプリケーションが正しいバージョンの ASP.NET を使用しているかどうかを確認します。

### ASP.NET のバージョンを確認する

- 1 [スタート]-[コントロールパネル]-[管理ツール]-[インターネット インフォメーション サービス (IIS) マネージャ] を選択します。
- 2 [Web サイト]-[規定の Web サイト]-[LabManager] を選択します。
- 3 [LabManager] を右クリックし、メニューから [プロパティ] を選択します。
- 4 [Virtual Directory] タブで、[Configuration] ボタンをクリックします。
- 5 **.asax**、**.ascx**、**.asmx**、および **.aspx** の拡張子の場合は、各拡張子の [実行可能パス] を見て、バージョンが 1.1.4322 であることを確認します。
- 6 バージョンを変更する必要がある場合は、コマンドライン プロンプトを開いて、**iisreset** コマンドを使用します。

## Lab Manager の初期化と構成

Lab Manager サーバをインストールしたあと、Web ブラウザから Lab Manager システムにアクセスし、Lab Manager システムの初期化と構成を行います。このタスクは、サーバ コンソールまたはデスクトップで行うことができます。初期化プロセスには、Administrator アカウント、ライセンス、ストレージ サーバ、Lab Manager で作成される新規仮想マシンのネットワーク パラメータ、管理対象サーバの接続、およびサポートのセットアップが関与します。

Lab Manager は、初期化ウィザードの最初と最後に当社へカスタマー ID を送信します。

### Lab Manager の初期化と構成を行う

- 1 Lab Manager サーバへのネットワーク アクセスが可能な任意のマシンから Internet Explorer を起動し、  
<http://<Lab Manager サーバの IP アドレスまたは名前 >>  
にアクセスします。

デスクトップから [VMware Lab Manager] アイコンをダブルクリックしても、同じページを起動できます。

SSL の警告が表示された場合は、『VMware Lab Manager ユーザー ガイド』の「SSL 警告」を参照してください。

- 2 [Web Initialization] ウィザードで、インストール プロセスが実行される場所を選択します。
- 3 使用許諾契約書に同意します。
- 4 ライセンス キーを使用してファイルを参照し、選択します。

ウィザードは、ストレージ サーバ、Lab Manager で作成された仮想マシンのネットワーク パラメータ、および管理対象サーバシステムに関する情報を表示します。メディア ストレージ用のデフォルト サーバ (~~¥¥~~<Lab Manager サーバの IP アドレス >¥¥VMwareLM) は、Lab Manager サーバハードディスクにあることに注意してください。

- 5 ネットワーク環境の詳細を指定します。
  - IP の範囲と関連情報を指定します。

ネットワークに関する情報が必要な場合は、ネットワーク IT 管理者に問い合わせてください。Lab Manager は、新規仮想マシン用に予約した IP アドレスを自動的に割り当てます。

- ネットワーク上に Lab Manager をインストールした別のシステムがあり、インストール ID がほかの Lab Manager のものと競合する場合は、インストール ID を編集できます。  
インストール ID は、仮想マシンをデプロイするために必要な一意の MAC アドレスに影響を及ぼします。
- 6 作成した管理対象サーバシステムの 1 つを Lab Manager サーバに接続します。
    - 管理対象サーバの表示名と説明（オプション）を入力します。  
そのマシンがユーザーの管理対象サーバである場合は、各フィールドにデフォルトのエントリが表示されます。
    - 管理対象サーバの IP アドレスを入力します。  
そのマシンがユーザーの管理対象サーバである場合は、その IP アドレスが自動的にフィールドに表示されます。
    - Lab Manager サーバへ接続しようとしているマシンの Administrator 権限を持つアカウントのユーザー名とパスワードを入力します。
  - 7 この管理対象サーバがストレージに使用する VMFS デバイスを選択します。  
このステップは、ESX Server 用の VI Client を使用して SAN をセットアップすることを前提としています（「[仮想マシンストレージ（データストア）](#)（P.21）」を参照）。  
別の場所で本番に使用されているパーティションを選択しないでください。この管理対象サーバをすぐに本番に使用するのでない場合は、デバイスを選択する必要はありません。
  - 8 ユーザー名、パスワード、および電子メールアドレスを使用して、最初の Lab Manager Administrator アカウントを作成します。  
Lab Manager のパスワードは、6 文字以上にする必要があります。
  - 9 サポートリンクを有効にするかどうかを選択します。これは、使用状況のデータを当社へ送信し、製品サポートを向上させる機能です。  
アメリカ国外でサポートリンクを有効にする場合は、インストールを行う国の外へデータが転送される可能性があることを承諾する必要があります。

- 10 ウィザードを終了する前に、Web コンソールへのログイン後にオプションとして行う、以下のような構成タスクを確認します。

- ユーザー アカウントを作成します。
- システムを LDAP 認証用に構成します。

Lab Manager にはユーザーのリポジトリがあり、ユーザーのリストを LDAP サーバから自動インポートすることができます。Lab Manager は、デフォルトでは LDAP ユーザーを標準ユーザーとしてインポートし、管理権限を付けません。

- マシン テンプレートを作成またはインポートします。

各種操作の詳細については、『VMware Lab Manager ユーザー ガイド』を参照してください。

- 11 Lab Manager コンソールにログインするために作成した Lab Manager Administrator アカウントのユーザー名とパスワードを入力します。

## サンプルのテンプレートと構成の確認

Lab Manager コンソールにログインしたあと、Lab Manager コンソールにサンプルのテンプレートと構成を表示します。テンプレートと構成の詳細については、『VMware Lab Manager ユーザーガイド』を参照してください。

### サンプルのテンプレートと構成を確認する

- 1 左側のペインで、[Workspace] をクリックし、[Sample 1] 構成を表示します。
- 2 左側のペインで、[Templates] をクリックし、[ttylinux-4-ESX3(<所有者>)] サンプル構成を表示します。

仮想マシン コンソールを表示するためにテンプレートまたは構成を初めてデプロイするとき、指示に従って ActiveX コントロールをインストールする必要があることに注意してください。

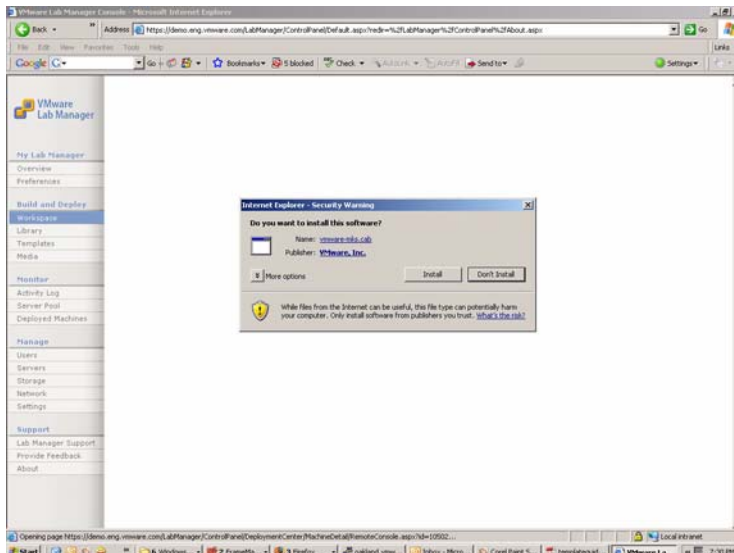


図 3-1. 仮想マシン コンソールでの ActiveX のインストールに関する警告

ActiveX のインストール後、サンプルのテンプレートまたは構成の仮想マシン コンソールに root としてログインし、「lab manager」パスワードを使用できます。

## Lab Manager サーバの追加と NFS メディア ストレージとの同期

「管理対象サーバをインストールする前の追加メディア ストレージ (NFS) の構成 (P.32)」の説明に従って NFS メディア ストレージを追加し、`/ISO` フォルダを作成した場合は、Lab Manager Web コンソールにメディア サーバを追加します。

Lab Manager が NFS メディア サーバのコンテンツを認識し、それと同期がとれるようにするために、メディア ファイルは `/ISO` フォルダに保管してください。以下の CD およびフロッピー ファイルの要件を確認してください。

- CD ファイルは、末尾が `.iso` であることが必要です。
- フロッピー ファイルは、末尾が `.img`、`.vfd`、および `.flp` であることが必要です。

### メディア サーバを追加する

- 1 左側のペインで、[Storage] をクリックします。
- 2 [Add Server] ボタンをクリックします。
- 3 必要な情報を入力し、[NFS Storage] を選択し、NFS エクスポートパス（たとえば、`<ホスト名または IP アドレス >:/export`）を入力します。
- 4 NFS サーバ上に `ISO` サブディレクトリを作成します。  
NFS サーバが `<ホスト名または IP アドレス >:/export` である場合、ISO ディレクトリは `<ホスト名または IP アドレス >:/export/ISO` となります。

### Lab Manager サーバと NFS メディア ストレージの同期をとる

- 1 左側のペインで、[Storage] をクリックします。
- 2 左側のペインで、[Media] をクリックします。
- 3 [Synchronize] をクリックして、Lab Manager に NFS サーバのコンテンツを認識させます。
- 4 コンテンツの同期をとることを確認します。

---

**注意** Lab Manager は、NFS サーバへのコンテンツの取り込みに SMB シェアの場合のような方法を提供しません。NFS サーバへのデータの取り込みには、ユーザー独自の方法を使用します。新しい項目を追加する場合は、[Synchronize] ボタンを使用して、Lab Manager が追加項目を確実に認識するようにしてください。

---

## Lab Manager のアンインストール

Lab Manager のアンインストールでは、管理対象サーバエージェントおよび Lab Manager サーバソフトウェアのアンインストールを行います。

### 管理対象サーバエージェントソフトウェアのアンインストール

必要に応じて、管理対象サーバエージェントソフトウェアを削除できます。

#### 管理対象サーバエージェントソフトウェアをアンインストールする

- 1 Lab Manager Web コンソールを使用して、管理対象サーバにあるすべての仮想マシンをアンデプロイします。[Templates] ページおよび [Workspace] ページで、ポインタをテンプレート名または構成名の上へ置き、メニューから [Undeploy] を選択してください。
- 2 root としてログオンします。
- 3 ESX Server マシンへ `ssh` し、次のように入力します。

```
> uninstall-agent.sh
```

### Lab Manager サーバのアンインストール

必要に応じて、Lab Manager サーバソフトウェアを削除できます。

#### Lab Manager サーバソフトウェアをアンインストールする

- 1 すべての Lab Manager サーバソフトウェアをアンインストールする必要がある場合は、Lab Manager Web コンソールを使用して、管理対象サーバにあるすべての仮想マシンをアンデプロイします。[Templates] ページおよび [Workspace] ページで、ポインタをテンプレート名または構成名の上へ置き、メニューから [Undeploy] を選択してください。  
プログラム ファイルのアンインストールだけが必要な場合は、このステップをスキップしてください。
- 2 デスクトップの [スタート] メニューから、[コントロールパネル] で [プログラムの追加と削除] を選択します。
- 3 [VMware Lab Manager] プログラムを選択し、[変更と削除] ボタンをクリックします。

- 4 アンインストールの範囲を指定します。
  - 部分的にアンインストールまたはアップグレードをする場合は、[Remove program files only] を選択できます。この方法を選択した場合は、[手順 7](#) へ進んでください。
  - 完全なアンインストールの場合は、[Remove everything] を選択できます。
- 5 すべての Lab Manager ソフトウェアを削除することを確認します。
- 6 Lab Manager サービスおよび IIS をリセットすることに同意します。
- 7 [Finish] をクリックします。



# インストールのトラブルシューティング

---

この付録では、Lab Manager のインストールに関する次のようなトラブルシューティングの事項について説明します。

- エラー 1720: Windows インストーラ パッケージ (P.50)
- MSDE (Microsoft SQL Desktop Engine) のインストールが失敗する (P.50)
- 管理対象サーバエージェントソフトウェアのESX Serverマシンへの転送が失敗する (P.51)
- エラー 1603: Lab Manager をインストールするために必要なサービス (P.51)

## エラー 1720: Windows インストーラ パッケージ

**問題** Lab Manager サーバのインストール時に、次のようなエラー 1720 が表示されません。

Error 1720. There is a problem with the Windows Installer package. A script required for the install to complete could not be run

**解決方法** このメッセージは、Visual Basic (VB) スクリプトにアクセス許可の問題があることを示しています。Administrator 権限を使用してログインしているかどうかを確認してください。すでに正しい権限を使用してログインしている場合は、当社のサポートに連絡してください。[ イベント ビューア ] を開き、Visual Basic の障害に関するメッセージを読んでください。

## MSDE (Microsoft SQL Desktop Engine) のインストールが失敗する

**問題** Lab Manager サーバのインストール時に、MSDE のインストールが失敗します。繰り返しインストールを試みても失敗し、再起動しても効果がありません。

**解決方法** メモ帳で {WinDir}\%temp%\VMware\MSDE2Klog.log ファイルを開き、以下の行 (または類似するテキスト) があるかどうかを調べます。

Loading extended custom action library

```
C:\%DOCUME~1\ADMINI~1\LOCALS~1\Temp\E09B48B5-E141-427A-AB0C-D3605127224A\sqlcax.dll
```

```
SOFTWARE\Microsoft\Microsoft SQL Server  
Setup.{E09B48B5-E141-427A-AB0C-D3605127224A}
```

Starting custom action InstallSqlRedis

MSDE インストーラは、MDAC (Microsoft Data Access Components) をインストールしようとして失敗します。

### MSDE のインストールの問題を解決する

- [ タスク マネージャ ] を開き、以下のプロセスがアクティブでないことを確認します。
  - SQLRedis.exe
  - Helper.exe
  - MsiExec.exe
  - Setupre.exe
- {WinDir}\%temp%\vmware まで進んで、Helper.exe を起動します。

- 3 [タスク マネージャ]に戻り、**Setupre.exe** が表示されるのを待ちます。
  - 4 このタスクが表示されたら、プロセスを強制終了します。
- MSDE のインストールが正しく機能します。

## 管理対象サーバエージェントソフトウェアの ESX Server マシンへの転送が失敗する

**問題** 管理対象サーバソフトウェアをダウンロードし、それを ESX Server マシンへコピーし、**tar -xvzf** コマンドを実行した場合、次のエラーが表示されます。

```
tar: This does not look like a tar archive
tar: Skipping to next header
tar: Archive contains obsolescent base-64 headers
tar: Error exit delayed from previous errors running installer
```

**解決方法** このメッセージは、ファイルが壊れている可能性があることを示しています。管理対象サーバソフトウェアをインストールする前に、FTP を使用してファイルをバイナリ モードで ESX Server マシンへ転送してください。バイナリ モードの使用方法和ソフトウェアの整合性を検証する方法の詳細については、「[ESX Server への管理対象サーバエージェントソフトウェアのインストール](#) (P.33)」の手順を参照してください。

## エラー 1603: Lab Manager をインストールするために必要なサービス

**問題** Lab Manager サーバのインストール時に、エラー 1603 が表示されます。

**解決方法** IIS Admin、World Wide Web Publishing、HTTP SSL の各サービスが実行されていることを確認します。



# インデックス

## A

- ActiveX
  - のインストール 43
- ASP.NET
  - 確認 39
  - 構成 24

## F

- FQDN
  - セットアップ 37

## I

- IIS
  - 構成 24

## L

- Lab Manager
  - VirtualCenter サーバとの併用 25
  - アンインストール 45
  - コンポーネント 10
  - 紹介 9
  - のインストール 27
- Lab Manager サーバ
  - ASP.NET のバージョンの確認 39
  - FQDN のセットアップ 37
  - NFS メディア ストレージとの同期 44
  - NFS メディア ストレージの追加 44
  - システム要件 15
  - 初期化と構成 40
  - セットアップ 33

- 前提条件 33
- ソフトウェアのインストール 38
- 定義 10

## V

- VMkernel ネットワーク
  - セットアップ 30

## い

- インストール
  - ハイレベル タスク 11
  - フロー 28
  - 要件 13

## か

- 仮想マシン コンソール
  - ActiveX のインストール 43
- 管理対象サーバ
  - NFS メディア ストレージの構成 30
  - エージェント ソフトウェアのインストール 31
  - システム要件 15
  - セットアップ 29
  - 前提条件 29
  - 定義 10

## く

- クライアント ユーザー
  - 定義 10
  - マシン要件 18

## け

ゲスト OS  
要件 17

## こ

構成  
Lab Manager でのサンプル 43

## す

ストレージ サーバ  
定義 10  
要件 19

## せ

セキュリティ  
推奨事項 34

## て

データストア  
定義 19  
テンプレート  
Lab Manager でのサンプル 43

## と

当社のコミュニティ フォーラム  
アクセス 7

## な

ナレッジ ベース  
アクセス 7

## ね

ネットワーク  
仮想マシンの IP アドレス 23  
ドメインおよびアクセス許可の構成 21  
ファイアウォール設定の構成 22  
要件 21  
ルーティングの構成 21

## ふ

ファイアウォール設定 22

## ゆ

ユーザ グループ  
アクセス 7

## よ

要件  
IIS および ASP.NET 24  
Lab Manager のインストール 13  
一般 14  
仮想マシン ストレージ 19  
クライアント ユーザー マシン 18  
ゲスト OS 17  
システム 15  
ネットワーク 21  
メディア ストレージ 19