



Sun Fire™ X4140、X4240、および X4440 サーバーオペレーティングシステム インストールガイド

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

部品番号 820-5221-10
2008 年 6 月

本書についてのご意見・ご感想は、<http://www.sun.com/hwdocs/feedback> のフォームを使って弊社までお送りください。

Copyright © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

未公開 - 本製品に関する権利は、米国著作権法により保護されています。

本製品には Sun Microsystems, Inc. の機密情報および企業秘密が含まれています。Sun Microsystems, Inc. の書面による事前の許可なく使用、公開、または複製することを禁じます。

本製品にはサードパーティーによって開発された素材が含まれている可能性があります。

Sun, Sun Microsystems, Sun のロゴマーク、Java, Solaris, Sun Fire 4140, Sun Fire 4240, Sun Fire 4440 は、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

AMD Opteron および Opteron は、Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。Intel は、Intel Corporation の登録商標です。

本製品は、米国輸出管理法の対象であり、これらの法律により管理されます。また、その他の国の輸出または輸入に関する法律の対象となる可能性があります。原子力、ミサイル、生物化学兵器、または海洋核戦力の最終用途での本製品の使用、またはそれらに携わるエンドユーザーによる本製品の使用は、直接あるいは間接を問わず、固く禁じられています。米国の通商禁止国または輸出禁止リストに掲載されている団体、禁止対象の個人や特別に指定された国の国民などに対する輸出または再輸出は固く禁じられています。

CPU の予備品または交換品の使用は、米国の輸出法に準拠して輸出された製品の CPU の修理または 1 対 1 での交換に限り許可されています。米国政府の許可を得ることなく、製品のアップグレード目的で CPU を使用することは、固く禁じられています。

Copyright © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Non publiée - droits réservés selon la législation des Etats-Unis sur le droit d'auteur.

CE PRODUIT CONTIENT DES INFORMATIONS CONFIDENTIELLES ET DES SECRETS COMMERCIAUX DE SUN MICROSYSTEMS, INC. SON UTILISATION, SA DIVULGATION ET SA REPRODUCTION SONT INTERDITES SANS L'AUTORISATION EXPRESSE, ECRITE ET PREALABLE DE SUN MICROSYSTEMS, INC.

Cette distribution peut inclure des éléments développés par des tiers.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, Solaris et Sun Fire X4140, Sun Fire X4240 et Sun Fire X4440 sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

AMD Opteron et Opteron sont marques déposées de Advanced Micro Devices, Inc. Intel est une marque déposée de Intel Corporation

Ce produit est soumis à la législation américaine sur le contrôle des exportations et peut être soumis à la réglementation en vigueur dans d'autres pays dans le domaine des exportations et importations. Les utilisations finales, ou utilisateurs finaux, pour des armes nucléaires, des missiles, des armes biologiques et chimiques ou du nucléaire maritime, directement ou indirectement, sont strictement interdites. Les exportations ou reexportations vers les pays sous embargo américain, ou vers des entités figurant sur les listes d'exclusion d'exportation américaines, y compris, mais de manière non exhaustive, la liste de personnes qui font objet d'un ordre de ne pas participer, d'une façon directe ou indirecte, aux exportations des produits ou des services qui sont régis par la législation américaine sur le contrôle des exportations et la liste de ressortissants spécifiquement désignés, sont rigoureusement interdites.

L'utilisation de pièces détachées ou d'unités centrales de remplacement est limitée aux réparations ou à l'échange standard d'unités centrales pour les produits exportés, conformément à la législation américaine en matière d'exportation. Sauf autorisation par les autorités des Etats-Unis, l'utilisation d'unités centrales pour procéder à des mises à jour de produits est rigoureusement interdite.



リサイクル
してください



Adobe PostScript

目次

はじめに xi

1. 概要 1

Sun Fire サーバーへのオペレーティングシステムのインストールについて 1

サポートされているオペレーティングシステム 2

インストールの前提条件 2

インストール手順 2

関連ドキュメント 3

サーバーへの OS のインストール 3

決定すべき事柄 3

次の作業 4

2. Sun Installation Assistant の使用 5

Sun Installation Assistant について 6

USB フラッシュドライブでの SIA の使用 7

要件 7

ソフトウェアの取得 7

▼ syslinux および SIA ソフトウェアを取得する 8

USB フラッシュドライブの準備 8

▼ Linux (Red Hat/SUSE) システムで USB フラッシュドライブを準備する 8

BIOS パラメータの設定と SIA USB フラッシュドライブからのブート	10
▼ BIOS パラメータを設定し、SIA USB フラッシュドライブからブートする	10
SIA の使い方	11
▼ SIA を使用して OS をインストールする	11
SIA の追加オプション	20
SIA を PXE ブート用に設定する方法	20
▼ SIA PXE イメージを作成する	20
▼ PXE サーバーから SIA をブートする	21
無人インストールの実行	21
無人インストールの前提条件	22
▼ 無人インストールをセットアップする	22
▼ 無人インストールの進捗状況を監視する	25
Root および VNC アクセス用パスワードの設定	25
コンソールメッセージの表示	26
仮想コンソールまたは SSH 経由の接続	26
VNC 経由の接続	27
シリアルコンソールへの接続	27
トラブルシューティング	28
エラーメッセージ	28
SIA インストールログファイル	29
無人インストールの問題のデバッグ	29
SIA PXE イメージがブートしない	29
SIA のブートが開始した後、停止する	30
VNC パスワードが設定されない	31
Linux OS のアップデート	31

3. SUSE Linux Enterprise Server 10 のインストール 33

SLES 10 Linux のインストールについて 34

SLES 10 のインストールと設定に関するドキュメント 34

SLES 10 インストールの作業マップ 35

配布メディアからの SLES 10 のインストール 35

必要なアイテム 35

▼ 配布メディアから SLES 10 をインストールする 36

リモートコンソールアプリケーションを使用した SLES 10 の
インストール 36

▼ リモートコンソールから SLES 10 をインストールする 36

SLES 10 の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定 38

必要なアイテム 38

ツールとドライバの CD からのファイルのコピー 39

▼ ツールとドライバの CD からファイルをコピーする 39

DHCP サーバーの設定 40

▼ DHCP サーバーを設定する 40

portmap のインストール 41

▼ portmap をインストールする 41

TFTP サービスの設定 41

▼ TFTP サービスを設定する 41

neopxe ブートサーバーデーモンのインストールおよび設定 42

▼ neopxe ブートサーバーデーモンをインストールおよび設定する 42

NFS サービスの設定 44

▼ NFS サービスを設定する 44

ファイアウォールの無効化 45

▼ ファイアウォールを無効にする 45

PXE を使用した SLES 10 のインストール 45

必要なアイテム 45

開始前のご注意 46

PXE サーバーでの SLES 10 PXE インストールイメージの作成	46
▼ PXE サーバーで SLES 10 イメージを作成する	46
▼ SLES 10 ソフトウェアをセットアップしてディレクトリにコピーする	47
▼ PXE ファイルをセットアップする	47
PXE サーバーからの SLES 10 のインストール	48
▼ PXE サーバーから SLES 10 をインストールする	48
SLES 10 OS のアップデート	49
▼ SLES OS をアップデートする	49
SLES SCSI ドライバのアップデート	50
4. VMware のインストール	51
開始前のご注意	51
VMware ESX Server 3 インストールの作業マップ	52
VMware のインストールと管理ドキュメント	52
ネットワークインタフェースの計画	53
インストール方法の選択	53
VMware ESX Server 3 のインストールの概要	54
VMWare ESX Server ISO イメージのダウンロード	54
▼ VMware ESX Server ISO イメージをダウンロードする	54
リモートコンソールアプリケーションを使用した VMware ESX Server OS のインストール	55
▼ ILOM リモートコンソールアプリケーションを使用してインストールする	55
▼ ローカル CD/DVD ドライブから VMware ESX Server 3 をインストールする	56
VMware のアップデートおよびパッチ	58

5. Red Hat Enterprise Linux のインストール	59
Red Hat Enterprise Linux のインストールについて	60
Red Hat のインストールと管理ドキュメント	60
RHEL インストールの作業マップ	61
RHEL をインストールする準備	62
追加ソフトウェアアップデートまたはパッチ	62
アップデートされたメディアキットの入手	62
配布メディアからの RHEL のインストール	62
開始前のご注意	63
必要なアイテム	63
▼ ローカルメディアから RHEL をインストールする	63
リモートコンソールアプリケーションを使用した RHEL OS のインストール	64
▼ ILOM リモートコンソールアプリケーションを使用してインストールする	64
Red Hat Enterprise Linux および PXE	66
作業マップ	66
RHEL の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定	67
必要なアイテム	68
▼ ツールとドライバの CD イメージをダウンロードする	68
▼ ツールとドライバの CD からファイルをコピーする	68
▼ DHCP サーバーを設定する	69
▼ DHCP サーバーに portmap をインストールする	70
▼ DHCP サーバーで TFTP サービスを設定する	70
▼ neopxe ブートサーバーデーモンをインストールおよび設定する	71
▼ DHCP サーバー上の NFS サービスを設定する	73
▼ ファイアウォールを無効にする	74

RHEL のネットワークからのインストール	74
PXE サーバーでの PXE インストールイメージの作成	75
開始前のご注意	75
必要なアイテム	75
▼ RHEL イメージを PXE サーバーに作成する	75
PXE サーバーからの RHEL のインストール	77
開始前のご注意	77
▼ PXE サーバーから RHEL をインストールする	78
▼ RHEL SCSI ドライバをアップデートする	78
RHEL OS のアップデート	79
▼ RHEL 4 ソフトウェアをアップデートする	79
▼ RHEL 5 ソフトウェアをアップデートする	80
6. Solaris 10 のインストール	81
開始前のご注意	82
最低システム要件	82
追加ソフトウェアに関する情報	83
インストール方法	83
Solaris 10 関連の情報の場所	84
Solaris OS の初期インストール作業マップ	85
Solaris OS をインストールする準備	86
インストールの前提条件	86
GRUB 環境でのサーバーのブート	88
PXE を使用したネットワーク経由でのサーバーのブート	88
開始前のご注意	89
▼ PXE を使ってサーバーをネットワーク経由でブートする	89
配布メディアからの Solaris OS のインストール	90
開始前のご注意	90
▼ 配布メディアから Solaris OS をインストールする	90

シリアルコンソールによる Solaris OS のインストール 91

開始前のご注意 91

▼ シリアルコンソールを使って Solaris OS をインストールする 91

電源管理 92

A. **Sun StorageTek SAS RAID HBA** を使用している場合にサーバーの BIOS にディスクを認識させる方法 93

Sun StorageTek SAS RAID HBA を使用している場合、BIOS は、デフォルトではディスクを認識しません。 93

Adaptec BIOS ユーティリティの使用 94

B. BIOS からの LSI RAID の設定 (全オペレーティングシステム共通) 95

索引 97

はじめに

本書『Sun Fire X4140、X4240、および X4400 サーバーオペレーティングシステムインストールガイド』では、サーバーを使用できる状態にするまでの手順 (オペレーティングシステムのインストールとソフトウェアの初期設定) について説明します。

関連ドキュメント

Sun Fire™ X4140、X4240、および X4440 サーバーのドキュメントセットの説明については、システムに付属している『ドキュメントの場所』シートを参照するか、次の製品ドキュメントサイトをご覧ください。

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/server.x64#hic>

これらのドキュメントの一部については、上記に記載された Web サイトでフランス語、簡体字中国語、繁体字中国語、韓国語、日本語の翻訳版が入手可能です。英語版は頻繁に改訂されており、翻訳版よりも最新の情報が記載されています。

製品のアップデート

お使いのサーバーに対応する、ダウンロード可能な製品アップデートについては、Web ダウンロードサイトを参照してください。

1. <http://www.sun.com/download/> にアクセスします。
2. 「Hardware Drivers (ハードウェアドライバ)」セクションを探します。
3. 「X64 Servers & Workstations (X64 サーバーおよびワークステーション)」をクリックします。
4. Sun Fire X4140、X4240、または X4440 のリンクをクリックします。

このサイトから、ファームウェアとドライバのアップデート、および CD-ROM ISO イメージをダウンロードできます。

UNIX コマンドの使用

本書は、システムのシャットダウン、システムのブート、デバイスの設定など、基本的な UNIX[®] コマンドに関する情報を含んでいない可能性があります。これらの情報については、次のマニュアルを参照してください。

- システム付属ソフトウェアのドキュメント
- <http://docs.sun.com> に掲載されている Solaris[™] オペレーティングシステムのドキュメント

サードパーティーの Web サイト

Sun 社は、本書で挙げているサードパーティーの Web サイトの利用について責任を負いません。また、当該サイトまたはリソースから入手可能なコンテンツや広告、製品またはその他の素材を推奨したり、責任あるいは法的義務を負うものではありません。さらに、他社の Web サイトやリソースに掲載されているコンテンツ、製品、サービスなどの使用や依存により生じた実際の、または疑わしい損害や損失についても責任を負いません。

表記上の規則

字体*	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、および画面上のコンピュータ出力を示します。	.login ファイルを編集します。 ls -a を使用してすべてのファイルを表示 します。 % You have mail.
AaBbCc123	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力とは区別して示します。	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	書名、新しい用語、強調する語句、および変数を示します。変数の場合には、実際に使用する特定の名前または値で置き換えます。	『 <i>User's Guide</i> (ユーザーズガイド)』の第6章を参照してください。 これらはクラスオプションと呼ばれます。これを行うには、スーパーユーザーである必要があります。 ファイルを削除するには、rm <ファイル名>と入力します。

* ご使用のブラウザの設定によっては、表示内容が多少異なる場合もあります。

コメントをお寄せください

Sun 社は、ドキュメントの改善を常に心がけており、皆様のコメントや提案を歓迎いたします。コメントは次のサイトを通してお送りください。

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

フィードバックには、本書のタイトルと部品番号を記載してください。

Sun Fire X4140、X4240、および X4440 サーバーオペレーティングシステムインストールガイド、820-5221-10

概要

Sun Fire サーバーへのオペレーティングシステムのインストールについて

サポートされているオペレーティングシステム (OS) の配布方法にはいくつもあり、それぞれに何種類かのインストール方法があります。本書は、あくまで一般的なガイドです。詳細な手順については参照先の手順に従ってください。

このドキュメントでは、サポートされている Solaris™、Linux、および VMware OS のインストールについてのみ説明します。Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーに Windows Server 2003 OS をインストールする手順については、『Sun Fire X4140、X4240、および X4440 サーバー Windows オペレーティングシステムインストールガイド』(820-5224) を参照してください。

注 – Sun StorageTek SAS RAID HBA を使用している場合、Adaptec ユーティリティを使用してディスクを設定しないと、サーバーの BIOS がディスクを認識しません。[「Sun StorageTek SAS RAID HBA を使用している場合にサーバーの BIOS にディスクを認識させる方法」](#) (93 ページ) を参照してください。

サポートされているオペレーティングシステム

Solaris 10 8/07 は、お使いの Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーにプリインストールされています。次の 64 ビット版 Linux または VMware オペレーティングシステムもインストールできます。

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4.5 以降
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10
- VMware 3.0.2 以降

インストールの前提条件

OS のインストールを開始する前に、次の準備作業を完了してください。

1. サーバーハードウェアを設置します。
2. サービスプロセッサを設定します。
3. IP アドレスおよびネットマスクなどの必要な情報を収集します。
4. (Linux のみ) ドライバ CD を作成するか、Sun™ Installation Assistant を使用します (推奨)。使用している Linux OS のドキュメントを参照するか、Sun Installation Assistant (SIA) については第 2 章を参照してください。

注 – 推奨手順である SIA を使用して Linux OS をインストールする場合 (第 2 章を参照) は、ドライバ CD を作成する必要はありません。

インストール手順

第 5 章 (RHEL)、第 3 章 (SLES)、第 4 章 (VMware)、および第 6 章 (Solaris) には、これらのオペレーティングシステムを手動でインストールするために必要なすべての情報が記載されています。

サポートされているすべての Linux オペレーティングシステムでは、第 2 章で説明する SIA を使用できます。SIA はインストールを簡略化し、適切なドライバの取得およびインストールを自動的に処理します。Linux OS を手動でインストールする場合 (5 および 3 を参照) は、ドライバを独自に取得してインストールする必要があります。

SIA を使用して Linux をインストールする場合は、第 2 章で指示されている場合を除き、第 5 章 (RHEL) および第 3 章 (SLES) を参照する必要はありません。

関連ドキュメント

『Solaris 10 インストールガイド (ネットワークインストール)』
(<http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-0323>)

『RedHat Enterprise Linux System Administration Guide (RedHat Enterprise Linux システム管理ガイド)』 (<https://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/>)

『SUSE Linux Enterprise Server 10 Installation and Administration Guide (SUSE LINUX Enterprise Server 10 インストールおよび管理ガイド)』 (インストール CD 1 の docu ディレクトリ内の sles-admin.pdf ファイル) または『SUSE LINUX Enterprise Server 10 Administration Guide (SUSE LINUX Enterprise Server 10 管理ガイド)』
(<http://www.novell.com/documentation/oes/index.html>)

『Installation and Upgrade Guide for VMware Infrastructure (VMware Infrastructure インストールおよびアップグレードガイド)』
(http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html)

『Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide (Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド)』 (<http://docs.sun.com/app/docs/doc/820-1188>)

サーバーへの OS のインストール

OS をサーバーにインストールする前に、次のセクションの内容を検討し、意思決定プロセスを理解してください。

決定すべき事柄

次の事柄を決定する必要があります。

1. サポートされているどのオペレーティングシステムをインストールするか
2. サーバーでディスクレスブートを設定するか
3. どのインストール方法を使用するか
4. オペレーティングシステムおよびドライバをアップデートする必要があるか
通常、オペレーティングシステムのインストール後にアップデートを実行する必要があります。アップデートについては、インストールする OS に対応する章を参照してください。

使用可能なインストール方法と対応するオペレーティングシステムの一覧を以下に示します。

方法	Solaris	Red Hat	SLES	VMware
ハードディスクにインストール済み	はい	いいえ	いいえ	いいえ
Sun Installation Assistant を使用したインストール	いいえ	はい	はい	いいえ
サーバーにローカル接続された CD/DVD ドライブを使用した、配布メディア (CD/DVD) からのインストール	はい	はい	はい	はい
KVMS (キーボード、ビデオおよびマウススイッチ) を使用した、配布メディア (CD/DVD) からのインストール	はい	はい	はい	はい
Preboot Execution Environment (PXE) を使用した、ネットワークからのインストール	はい	はい	はい	いいえ

注 - KVMS とは、リモートコンピュータに接続されているキーボード、ビデオ、マウス、およびストレージを、ローカルコンピュータに接続されているかのように使用する方法です。Sun Fire X4140、X4240、X4440 の各サーバーは、USB ポートまたは Integrated Lights Out Manager (ILOM) リモートコンソールアプリケーション経由で接続されているデバイスで業界標準の KVMS をサポートします。システムへの USB 接続のセットアップについては、サーバーハードウェアのドキュメントを参照してください。ILOM リモートコンソールアプリケーションを使用した、サーバーへのリモート KVMS 接続のセットアップの詳細については、『*Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide* (Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド)』(820-1188) を参照してください。

次の作業

また、OS に関するインストール、管理、および設定に関するドキュメントも揃えておいてください。これらのドキュメントは通常、マニュアル冊子として配布メディアに付属しているか、メディアに PDF ファイルとして含まれています。多くの場合、最新版のドキュメントは、OS ベンダーの Web サイトからダウンロードできます。

本書の各章には、インストールに関する詳細な情報が記載されています。関連手順については、使用している OS に対応する章を本書で参照してください。

- [第 2 章、Sun Installation Assistant の使用](#)(Linux ベースオペレーティングシステムの簡便なインストール方法)
- [第 5 章、Red Hat Enterprise Linux のインストール](#)
- [第 3 章、SUSE Linux Enterprise Server 10 のインストール](#)
- [第 4 章、VMware のインストール](#)
- [第 6 章、Solaris 10 のインストール](#)

Windows のインストールについては、『*Sun Fire X4140、X4240、および X4440 サーバー Windows オペレーティングシステムインストールガイド*』(820-5224) を参照してください。

Sun Installation Assistant の使用

この章では、Sun Installation Assistant (SIA) の使い方を説明します。SIA は、Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーでサポートされている Linux (SUSE または Red Hat) の各バージョンを簡単にインストールできるようにする、使いやすいプログラムです。この章には次のセクションがあります。

- 「Sun Installation Assistant について」 (6 ページ)
- 「USB フラッシュドライブでの SIA の使用」 (7 ページ)
- 「SIA の使い方」 (11 ページ)
- 「SIA を PXE ブート用に設定する方法」 (20 ページ)
- 「無人インストールの実行」 (21 ページ)
- 「トラブルシューティング」 (28 ページ)
- 「Linux OS のアップデート」 (31 ページ)

注 – OS をミラー化する場合は、OS をインストールする前にハードウェア RAID を作成することをお勧めします。Adaptec ベースの Sun StorageTek SAS RAID Internal HBA (PCIe カード) を使用している場合は、[付録 A](#) を参照してください。内部ディスクを制御する、LSI ベースの Sun StorageTek PCI Express SAS 8-Channel HBA (SG-XPCIE8SAS-I-Z) を使用している場合は、[付録 B](#) を参照してください。

外部ディスクを制御する、LSI ベースの Sun StorageTek PCI Express SAS 8-Channel HBA (SG-XPCIE8SAS-I-Z) を使用している場合は、RAID を使用できません。

Sun Installation Assistant について

Sun Installation Assistant (SIA) は、Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーでサポートされている Linux OS のインストールを支援する、CD ベースのツールです。CD には、品質保証テスト済みの Sun 対応ドライバセットが収められています。

SIA CD または USB フラッシュドライブを使用して、OS、適切なドライバ、および追加のソフトウェアをシステムにインストールできます。SIA を使用することにより、ドライバ CD を作成する手間が省けます。

SIA によって、OS のインストール処理が自動的に行われるわけではありません。SIA を使用した場合でも、OS ベンダーのネイティブ GUI インストールプログラムの手順に従って操作する必要がありますが、別個のドライバ CD を作成する必要はありません。SIA によって、Sun 対応ドライバが自動的にインストールされます

注 – Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーで PCI Express カードと LSI ディスクコントローラを使用している場合は、LSI ドライバを別途インストールする必要があります。PCI Express カードと Adaptec ディスクコントローラを使用している場合は、ドライバをインストールする必要はありません。

SIA は次の作業を実行します。

1. システムのハードウェアを識別し、OS のインストールに必要な Sun サーバードライバを準備します。
2. OS ベンダーのネイティブのインストールプログラムを起動します。
3. OS のインストール処理中に、適切なドライバとプラットフォーム固有のソフトウェアを識別し、インストールします。

必ずしも SIA CD を使用する必要はありませんが、この CD を使用した方が Linux (RHEL または SLES) ディストリビューションを簡単にインストールできます。

SIA は新しいシステムに付属しており、使用しているシステムによっては、<http://www.sun.com/download/index.jsp> からダウンロードすることもできます。

USB フラッシュドライブでの SIA の使用

このセクションでは、USB フラッシュドライブ (USB サムドライブ、USB キーなど) を SIA のブートドライブとして準備する方法、および SIA USB フラッシュドライブをブートして OS のインストール処理を開始する方法を説明します。USB フラッシュドライブを使用しない場合は、このセクションは不要です。

要件

- SIA バージョン 2.0.144 以降。これ以前のバージョンの SIA では、USB フラッシュドライブはサポートされません。
- 1 GB 以上の USB 2.0 フラッシュドライブ
- USB 2.0 対応の Linux コンピュータ
- インターネットアクセス (必要なソフトウェアをダウンロードするため)
- SIA を使用する Sun サーバーに、USB 2.0 互換ポートが搭載されている必要があります。

SIA USB フラッシュドライブを準備してそこから起動するには、次の手順が必要です。

- [「ソフトウェアの取得」\(7 ページ\)](#)
- [「USB フラッシュドライブの準備」\(8 ページ\)](#)
- [「BIOS パラメータの設定と SIA USB フラッシュドライブからのブート」\(10 ページ\)](#)

ソフトウェアの取得

ここでは、syslinux および SIA ソフトウェアのダウンロード場所を説明します。USB フラッシュドライブを準備し、SIA をブートするには、syslinux ソフトウェアが必要です。

▼ syslinux および SIA ソフトウェアを取得する

注 - SIA-2.0.144_XXXXXX.zip には、USB フラッシュドライブからのブート用に設計されたバージョンがあります。2.0.144 より前のバージョンは、USB フラッシュドライブメディアから実行できません。

1. 次の Web サイトから syslinux-3.52.zip アーカイブファイルをダウンロードします。

`https://sun.com/downloads`

サーバーのダウンロードページに移動します。syslinux-3.52.zip (または、これ以降のバージョン) を適切なディレクトリにダウンロードします。

2. 次の Web サイトから SIA-2.0.144_XXXXXX.zip ファイルをダウンロードします。

`https://sun.com/downloads`

サーバーのダウンロードページに移動します。USB フラッシュドライブからのブート用に設計されたバージョンである SIA-2.0.144_XXXXXX.zip (またはこれ以降のバージョン) を選択します。適切なディレクトリにダウンロードします。

USB フラッシュドライブの準備

ここでは、SIA ソフトウェアをインストールできるように USB フラッシュドライブを準備する方法を説明します。

▼ Linux (Red Hat/SUSE) システムで USB フラッシュドライブを準備する

1. syslinux-3.52.zip のコンテンツを展開 (解凍) します。次に例を示します。

```
# unzip syslinux-3.52.zip
```

2. 有効な USB 2.0 ポートにドライブを挿入します。

3. fdisk を使用してパーティションをすべて削除し、ブート可能な新しい FAT32 パーティションを作成します。

```
# fdisk /dev/sdX
```

X には、USB フラッシュドライブのドライブ文字を指定します (例: /dev/sda、/dev/sdb など)。

4. `mkdosfs` を使用して、DOS ファイルシステムを作成します。

```
# mkdosfs /dev/sdX
```

5. `syslinux/unix` ディレクトリに移動します。

```
# cd path/syslinux/unix
```

`path` の箇所には、`syslinux` の展開先のフォルダを指定します。

6. `syslinux` を実行します。

```
# syslinux /dev/sdX
```

`X` には、USB フラッシュドライブのドライブ文字を指定します (例: `/dev/sda`、`/dev/sdb` など)。

7. フラッシュドライブを適切なマウントポイントにマウントします。

```
# mount -t msdos /dev/sdX /mnt
```

`X` には、USB フラッシュドライブのドライブ文字を指定します (例: `/dev/sda`、`/dev/sdb` など)。

8. `SIA-2.0.144.zip` ファイルのコンテンツを USB フラッシュドライブに展開 (解凍) します。

展開が終了すると、フラッシュドライブに次のファイルが表示されます。

```
syslinux.cfg  
initrd.img  
prerd.img  
ldlinux.sys.
```

9. USB フラッシュドライブのマウントを解除します。

```
# umount /dev/sdX
```

`X` には、USB フラッシュドライブのドライブ文字を指定します (例: `/dev/sda`、`/dev/sdb` など)。

10. クライアントコンピュータからフラッシュドライブを取り外します。

これで USB フラッシュドライブは SIA をブートできるようになりました。SIA USB フラッシュドライブを使用して OS のインストールを開始する手順については、次のセクション「[BIOS パラメータの設定と SIA USB フラッシュドライブからのブート](#)」を参照してください。

BIOS パラメータの設定と SIA USB フラッシュドライブからのブート

ここでは、サーバーの BIOS パラメータを設定し、USB フラッシュドライブから SIA をブートする方法を説明します。このセクションの手順は、OS のインストール先のサーバーで実行します。

注 – システムコンソールのブートメッセージが表示されるように設定しておく必要があります。

▼ BIOS パラメータを設定し、SIA USB フラッシュドライブからブートする

1. 使用可能な USB 2.0 ポートに SIA USB フラッシュドライブを挿入します。
2. システムをリブートし、BIOS プロンプトの画面が表示されるまで待ちます。プロンプトが表示されたら、BIOS セットアップを起動します。
BIOS セットアップ画面が表示されます。
3. 「Advanced (詳細)」メニューの「USB Configuration (USB 構成)」を選択し、「USB controller setup (USB コントローラセットアップ)」画面で、「High Speed (高速)」モードを選択します。
4. 「Boot (ブート)」を選択し、「Hard Disk setup (ハードディスクセットアップ)」画面で、USB フラッシュドライブを第 1 ブートデバイスとして設定します。
ブートデバイスの一覧で、USB フラッシュドライブを一番上に表示させる必要があります。ブートの優先順位が USB フラッシュドライブよりも高くなる可能性がある他のブート可能なメディアをすべて削除します。
5. 「Save and Exit (保存して終了)」を選択して、変更内容を保存し、SIA をブートします。
BIOS セットアップが終了し、システムが SIA USB フラッシュドライブから起動します。
6. 次の SIA の使い方に関するセクションに進みます。

SIA の使い方

SIA を使用する場合、次のいずれかの方法で、Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーに Linux OS をインストールできます。

- **SIA CD、または SIA ソフトウェアが展開された USB フラッシュドライブ**を使用した、サーバーでのローカルインストール。サーバーの CD/DVD ドライブに挿入した CD、またはサーバーのいずれかの USB ポートに直接接続された USB フラッシュドライブから SIA をブートします。
- **ILOM リモート CD-ROM 機能とリモートコンソールアプリケーション**を使用したリモートインストール。この方法では、仮想 CD-ROM ドライブから SIA をインストールできます。ILOM リモートコンソールアプリケーションを使用したサーバーへのリモート KVMs 接続の設定については、お使いの Sun サーバー用の Integrated Lights Out Manager のドキュメントを参照してください。

注 – ILOM には複数のバージョンがあるので、必ず、お使いのサーバーにインストールされている ILOM のバージョンに一致するガイドを参照してください。

- **PXE ネットワークブートイメージ**を使用した、ネットワーク経由のリモートインストール。この方法を使用すると、インストール時間を大幅に短縮できます。PXE ネットワークブートの設定手順については、[「SIA を PXE ブート用に設定する方法」\(20 ページ\)](#)を参照してください。

▼ SIA を使用して OS をインストールする

SIA を使用するには、次の手順に従います。

1. 前のセクションのいずれかのインストール方法を使用して、SIA を起動します。
 - SIA CD をサーバーの CD/DVD ドライブに挿入し、サーバーをブートまたはリブートします。
 - SIA ソフトウェアが展開された USB フラッシュドライブを、サーバーのいずれかの USB ポートに直接接続します。[「BIOS パラメータの設定と SIA USB フラッシュドライブからのブート」\(10 ページ\)](#)の説明に従ってサーバーをリダイレクトし、USB フラッシュドライブからブートします。
 - KVM 経由でサーバーの ILOM にログインし、「Remote Control (リモートコントロール)」の「Launch Redirection (リダイレクトの起動)」機能を使って、サーバーを仮想 CD-ROM にリダイレクトします。
 - PXE ブートを使用して、SIA イメージを読み込みます ([「PXE サーバーから SIA をブートする」\(21 ページ\)](#)を参照)。

注 – 以下の手順は、ローカル CD/DVD ドライブにアクセスすることを前提にしています。SIA ソフトウェアが展開されたローカルの USB フラッシュドライブを使用する場合や、KVM と CD-ROM リダイレクト、または PXE ネットワークブートを使用して OS をリモートでインストールする場合は、適宜手順を変更してください。

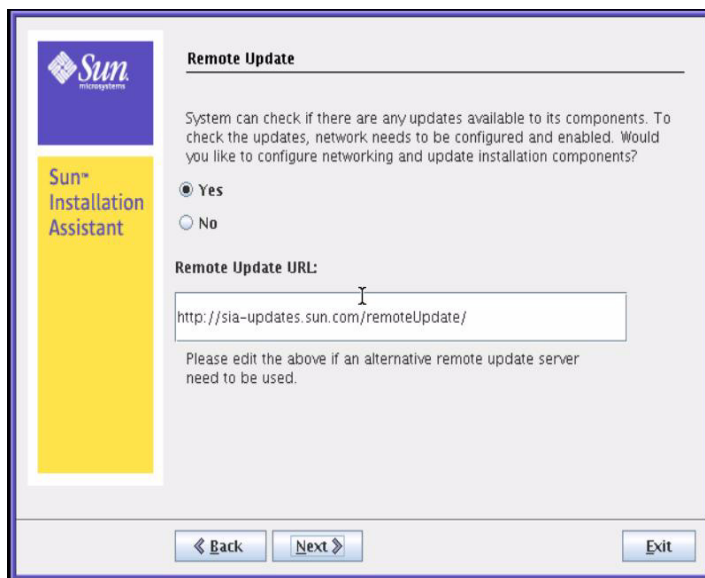
2. ソフトウェアライセンス契約の画面で、「Accept (同意する)」を選択して操作を続行します。

ライセンスウィンドウの下までスクロールし、「Accept (同意する)」ラジオボタンを選択します。

3. 「Welcome (ようこそ)」画面で、「Next (次へ)」をクリックします。

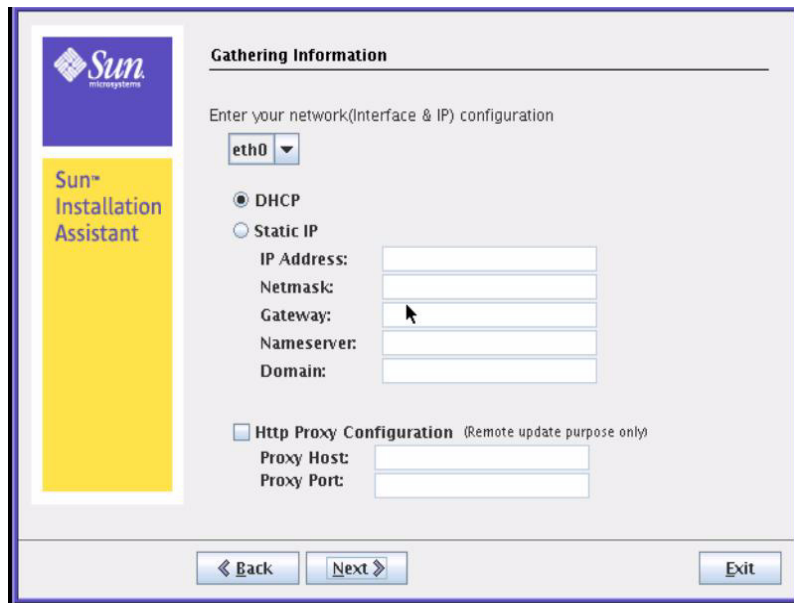
4. 「Remote Update (リモートアップデート)」画面で、アップデートの有無を確認します。

SIA では、新しいドライバやプラットフォームを有効にしたり、その他の問題を修正したりするアップデートをダウンロードできます。アップデートをダウンロードするには、サーバーへのネットワーク接続を確立しておく必要があります。



次のいずれかを行います。

- リモートアップデートを実行しない場合は、「No (いいえ)」を選択し、「Next (次へ)」をクリックして手順 5 に進みます。
- リモートアップデートを実行する場合は、「Yes (はい)」を選択します。次の手順に従って、ネットワークを設定する必要があります。
 - a. 「Gathering Information (情報の収集)」ダイアログボックスが表示されます。



- b. アクティブなネットワークインタフェースを選択します (例: eth0)。

選択したネットワークインタフェースが、アップデートイメージへのアクセスに使用されます。サーバーに複数のネットワークカードがインストールされている場合は、アップデートイメージが存在するホストへのアクセスが可能な、ネットワークに接続されたインタフェースを使用して下さい。

- c. 設定方法 (DHCP または静的) を選択します。

静的な方法を選択した場合は、必要な情報 (IP アドレス、ゲートウェイなど) を入力します。

- d. 外部 Web サイト (たとえば、sia-updates.sun.com) へのアクセスに HTTP プロキシが必要な場合は、プロキシ情報を入力します。

注 – FTP を選択した場合は、サーバーで匿名 FTP がサポートされている必要があります。匿名 FTP では、iso インストールイメージを解凍したディレクトリにアクセスできることが条件になります。

- e. 「Next (次へ)」 をクリックします。

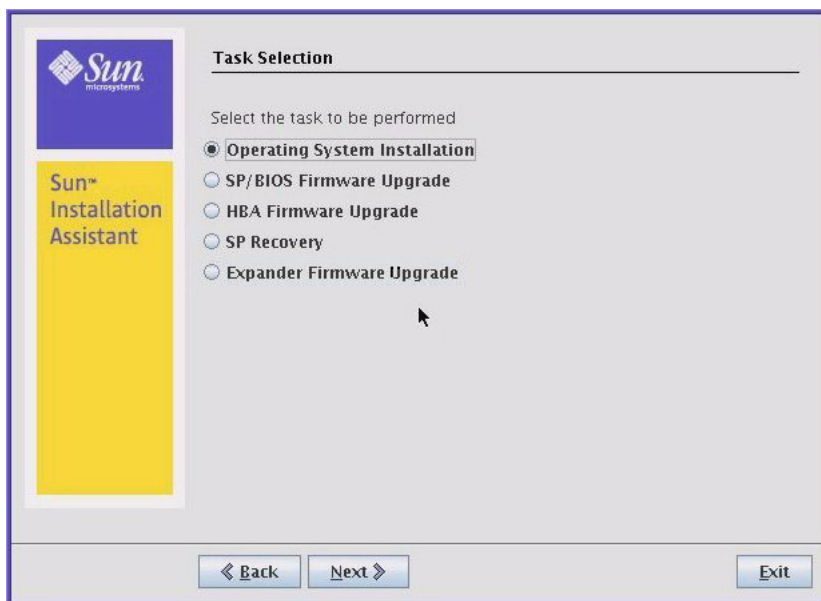
アップデートの有無が確認され、利用可能なアップデートが表示されます。アップデートされたコンポーネントが必要な場合は、該当するコンポーネントがダウンロードされます。

5. 「Identify the System (システムの識別)」画面が表示されます。適切なハードウェアが接続され、オペレーティングシステムのメモリが十分にあることを確認します。「Next (次へ)」をクリックして先へ進みます。
6. 「Scanning for Option Cards and SCSI devices (オプションカードと SCSI デバイスのスキャン)」画面が表示されます。
システムに存在するオプションカードと SCSI ディスクの一覧が表示されてから自動的に次の画面に進みます。

注 —一部のオプションカードのドライバでは、デフォルトではなく、カスタムインストールを選択し、開発パッケージを指定する必要があります。この操作を行わないと、OS は正常にインストールされますが、そのオプションカードのドライバはインストールされません。

7. 「Task Selection (作業の選択)」画面が表示されます。

この画面には、サーバーでサポートされている作業オプションの一覧が表示されます。たとえば、オペレーティングシステムのインストール、サーバーの SP/BIOS ファームウェアのアップグレード、サーバーに搭載されている他のデバイス (ホストバスアダプタなど) のファームウェアアップグレードオプションなどが表示される可能性があります。



8. インストール作業を選択します。
- オペレーティングシステムのインストールを選択した場合は、[手順 11](#)に進みます。
 - サーバーのサービスプロセッサファームウェアとシステム BIOS のアップグレードを選択した場合は、[手順 9](#)に進みます。
 - サーバーに搭載されている他のデバイスのファームウェアのアップグレードを選択した場合は、[手順 10](#)に進みます。
 - この画面に表示されていない他の作業については、該当する作業を選択し、画面の指示に従って操作します。

9. SP/BIOS ファームウェアをアップグレードするには、次の手順に従います。

- a. サービスプロセッサの IP アドレスとパスワードを入力します。入力したら、「Next (次へ)」をクリックします。

注 – サービスプロセッサは、ホストと同じネットワークに存在する必要があります。

- b. ネットワーク設定情報を入力します。入力したら、「Next (次へ)」をクリックします。

前の「Remote Update (リモートアップデート)」画面で「Yes (はい)」を選択した場合は、そこで入力したネットワーク設定情報が使用されます (「No (いいえ)」を選択した場合は、[手順 4](#)を参照し、入力する情報の詳細を確認してください)。

- c. サーバーにインストールされているバージョンよりも新しいバージョンのファームウェアイメージがあるかどうかを SIA が確認します。

サーバーに現在インストールされているバージョンよりも新しいバージョンのイメージが存在しない場合は、アップグレードを行う必要はありません。必要に応じて「Go to Task List (作業リストを表示する)」ボタンをクリックし、別の作業を選択します。

より新しいバージョンのイメージが存在する場合は、アップデートの開始を確認するプロンプトが表示されます。「Next (次へ)」をクリックして、続行します。
手順 d に進みます。

- d. 作業が完了すると、サーバーがリブートします。次に、SIA CD を再起動し、インストール処理を続行します (すでに完了した手順はスキップしてかまいません)。

10. サーバーに搭載されている他のデバイスのファームウェアをアップグレードするには、次の手順に従います。

- a. デバイスで現在使用しているバージョンよりも新しいバージョンのファームウェアイメージがあるかどうかを SIA が確認します。

デバイスで現在使用しているバージョンよりも新しいバージョンのイメージが存在しない場合は、アップグレードを行う必要はありません。必要に応じて「Go to Task List (作業リストを表示する)」ボタンをクリックし、別の作業を選択します。

より新しいバージョンのイメージが存在する場合は、該当するデバイスの「Upgrade (アップグレード)」チェックボックスをオンにします。手順 b に進みます。

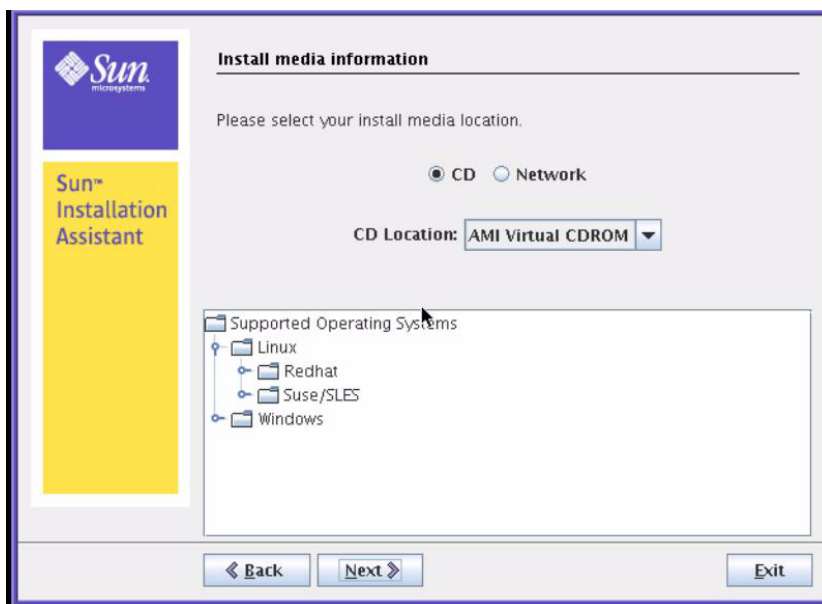
- b. 画面の下にある「Upgrade Firmware (ファームウェアのアップグレード)」ボタンをクリックし、デバイスのファームウェアのアップグレードを続行します。

作業が完了すると、ファームウェアのアップグレードが完了したことを示すメッセージが表示されます。

- c. デバイスで新しいファームウェアコードを使用するために、「Reboot (リブート)」ボタン (表示されている場合) をクリックします。サーバーが再起動したら、SIA CD からもう一度ブートしてインストール処理を続行します (すでに完了した手順はスキップしてかまいません)。

11. オペレーティングシステムのインストール処理が開始されると、「Install Media (メディアのインストール)」画面が表示されます。

次の手順に従って、OS のインストールメディア (CD またはネットワーク) を選択します。

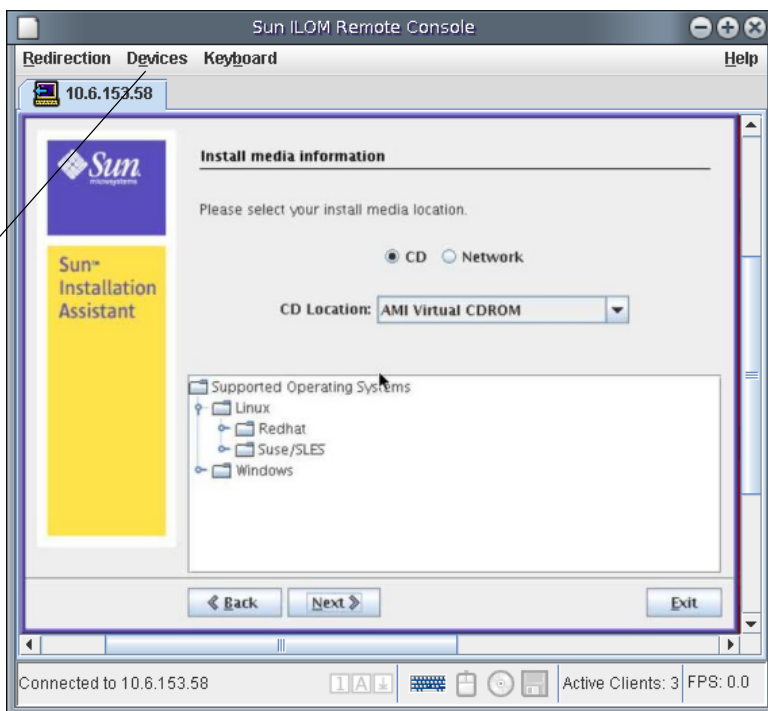


- CD からインストールするには、次の手順に従います。
 - i. SIA CD を取り外し、OS インストールメディアの Disc 1 CD をサーバーの CD/DVD ドライブに挿入します。
 - ii. 「CD」を選択します。
 - iii. サーバーの CD/DVD ドライブをドロップダウンリストから選択します。
 - iv. 「Next (次へ)」をクリックして、[手順 12](#)に進みます。
- Sun ILOM リモートコンソールの CD または ISO CD イメージから OS をインストールするには、次の手順に従います。
 - i. 「CD」をクリックします。
 - ii. 「AMI Virtual CDROM (AMI バーチャル CDROM)」を選択します。
 - iii. Sun ILOM リモートコンソールで、[手順 1](#) で選択したメディアのネットワーク場所を指定します。次に例を示します。

SIA CD を仮想 CD-ROM ドライブからブートした場合は、SIA CD を取り出し、仮想 CD-ROM ドライブに OS インストールメディアの Disc 1 CD を挿入します。

SIA ISO CD イメージからブートした場合は、「ILOM Remote Console Devices (ILOM リモートコンソールデバイス)」メニューで「CD-ROM Image (CD-ROM イメージ)」を選択解除して SIA CD-ROM イメージのマウントを解除し、次に「ILOM Remote Console Devices (ILOM リモートコンソールデバイス)」メニューで「CD-ROM Image (CD-ROM イメージ)」を再び選択して、OS ブートメディアの ISO CD-ROM イメージの場所を指定します。

「Devices (デバイス)」メニューを使用してデバイスをマウントおよびマウント解除する



ヒント – この手順を「[SIA を PXE ブート用に設定する方法](#)」(20 ページ) から参照し、SIA を PXE 設定ファイルからブートしている場合は、Sun ILOM リモートコンソールを使用して OS メディア (CD または ISO イメージ) の場所を指定する必要があります。

- iv. SIA で「Next (次へ)」をクリックして OS メディアを確認します。
- v. [手順 12](#) に進みます。
- ネットワークイメージからインストールするには、次の手順に従います。
 - i. 「Network (ネットワーク)」を選択します。
 - ii. アドレスバーにネットワークイメージのアドレスを入力します。
ネットワークイメージは、次のように HTTP、NFS、FTP のいずれかの形式で指定できます。
`http://host.name/imagepath` または
`http://ip.address/imagepath`
`nfs://host.name/imagepath` または
`nfs://ip.address/imagepath`

`ftp://host.name/imagepath` または

`ftp://ip.address/imagepath`

host.name はホストサーバーのドメイン名、*ip.address* はホストサーバーの IP アドレス、および *imagepath* はイメージファイルの完全なパスです。

注 – サポートされている OS イメージの一覧については、

<http://www.sun.com/servers/x64/modelnumber/downloads.jsp>

(*modelnumber* はお使いのサーバーのモデル番号 (例: x4500)) を参照してください。

iii. 「Next (次へ)」 をクリックして、[手順 12](#) に進みます。

12. SIA が配布メディアを識別します。

たとえば、RHEL 4 をインストールする場合は、次のように表示されます。

```
Identifying distribution... identified as Red Hat Enterprise  
Linux 4 Update 5 AS - 64bit.
```

注 – サポートされていないメディアを挿入すると、エラーメッセージが表示されます。

13. 「Next (次へ)」 をクリックして、OS ディストリビューションのインストーラを起動します。

14. OS ベンダーのネイティブのインストールプログラムが起動します。OS インストーラの指示に従って、インストールを完了します。

15. インストールが完了すると、Linux OS カーネルと検出されたオプションカードの RPM がインストールされます。

16. 適切なソフトウェアがインストールされたか確認します。

最後に、インストールされる追加ソフトウェアが識別されます。次に例を示します。

```
The Red Hat Enterprise Linux 4 Update 5 AS - 64bit  
installation has completed.
```

```
Installing Sun Fire X4140 drivers... completed.
```

```
The installation has completed.
```

17. SIA CD を取り出します。SIA ソフトウェアが展開された USB フラッシュドライブを使用している場合は、USB フラッシュドライブを取り外します。

18. 「Reboot (リブート)」 をクリックし、新しい OS がインストールされたサーバーをリブートします。

19. Linux のインストールが完了した後、サーバー用のオプションのソフトウェアをインストールします (完全な一覧については、お使いのサーバーの『ご使用にあたって』を参照してください)。

SIA の追加オプション

ここでは、SIA を使用して Linux をインストールする際の追加のインストールオプションについて説明します。

- 「SIA を PXE ブート用に設定する方法」(20 ページ)
- 「無人インストールの実行」(21 ページ)

SIA を PXE ブート用に設定する方法

ここでは、Preboot Execution Environment (PXE) のサーバー上で SIA をブートする方法を説明します。

注 – このセクションでは、PXE ブートサーバーの設定方法を十分に理解していることを前提にしています。次の情報は、既存の PXE ブートサーバーに SIA ブートターゲットを追加するためのものです。

▼ SIA PXE イメージを作成する

SIA ソフトウェアを PXE ブート用に設定するには次の手順に従います。

1. ネットワークを、PXE をサポートするように事前設定します。

この手順は OS によって異なります。本書の次のセクションを参照してください。

 - 「RHEL の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定」(67 ページ)
 - 「SLES 10 の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定」(38 ページ)

2. PXE Linux ディレクトリに、SIA イメージを保存するサブディレクトリを作成します。

```
# mkdir /home/pxeboot/suninstall
```

3. PXE サーバーの CD ドライブに SIA CD を挿入して CD をマウントします。

4. CD から PXE Linux ディレクトリに `vmlinuz` および `initrd` ファイルをコピーします。マウントする CD イメージへの正しいパスを使用してください。この例では、`/mnt/cdrom` を使用します。

```
# cp /mnt/cdrom/boot/isolinux/vmlinuz /home/pxeboot/suninstall
```

```
# cp /mnt/cdrom/boot/isolinux/initrd.img /home/pxeboot/suninstall
```

5. SIA を PXE 設定ファイルに追加します。次の行を

/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default に入力します。

注 – append から netboot までのテキストブロックは、改行なしの一続きの文字列として入力してください。

```
default suninstall  
  
label suninstall  
  
kernel vmlinuz  
  
append initrd=initrd.img vga=0x314 ramdisk_size=550000 root=  
/dev/ram netboot
```

6. CD のマウントを解除して取り出します。

▼ PXE サーバーから SIA をブートする

1. お使いのサーバーを PXE サーバーと同じネットワークに接続し、サーバーの電源を入れます。
2. ネットワークブートの初期化中に、システムで F12 キーを押します。
システムでは、DHCP サーバーから IP アドレスを取得します。
3. F8 キーを押して、PXE ブートイメージのダウンロードを開始します。
4. boot: プロンプトが表示されたら、**suninstall** と入力します。
5. SIA イメージがシステムにダウンロードされます。この章の説明に従って、OS のインストールを続行します。

無人インストールの実行

SIA では、サポートされている Linux OS (RHEL および SLES) の無人インストールが可能です。Sun Installation Assistant (SIA) の無人インストールを使うと、手動でインストールする場合と同じ機能を自動的にインストールできます。

このセクションでは、次の項目について説明します。

- [「無人インストールの前提条件」](#) (22 ページ)
- [「無人インストールをセットアップする」](#) (22 ページ)
- [「無人インストールの進捗状況を監視する」](#) (25 ページ)
- [「無人インストールの問題のデバッグ」](#) (29 ページ)

無人インストールの前提条件

この手順では、次を想定しています。

- RHEL または SLES Linux の無人インストールについて十分理解していること。
- Red Hat の PXE インストール手順に従って kickstart ファイルをすでに作成していること (SLES の場合は、`autoyast.xml` ファイル)。
- FTP、HTTP、または NFS サーバーから kickstart ファイルにアクセスできること。

これらの条件については、次のドキュメントを参照してください。

- 本書の RHEL および SLES に関する章
- Red Hat kickstart ドキュメント
<http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/RHEL-4-Manual/sysadmin-guide/>
- SUSE ドキュメント
http://wiki.novell.com/images/c/c0/Deploying_suse_linux_using_autoyast.pdf

▼ 無人インストールをセットアップする

1. SIA 無人 state ファイルを作成します。

state ファイルは、無人インストールを指示するテキストファイルです。このファイルには、PXE を使用して SIA をブートする際に、FTP、NFS、または HTTP 経由でアクセスできる必要があります。その場所は、設定ファイルでブート引数として指定されます (手順 2 の c を参照)。

このファイルでは、不要なスペースや句読点は一切使用できません。ファイル中の行は、SIA を使用して、対話的にインストールを実行する際に表示される手順に対応します。ファイルの例を次に示します。

```
[STATE_BEGIN noname apit]
apit.unattended=true
apit.welcome.acceptlicense=true
apit.welcome.skipWelcome=true
apit.networking=true
apit.networkconfig.needNetwork=true
apit.networkconfig.useDHCP=true
apit.networkconfig.needProxy=false
apit.remoteUpdate=true
apit.remoteupdateURL=http://sia-updates.sun.com/remoteUpdate
apit.httpProxy=http://使用する http プロキシ
```

```
apit.osid.installMethod=http、ftp、または nfs
apit.osid.installLoc=PXE ファイルの URL
apit.osid.kickstart=設定ファイルの URL
apit.taskList.selectedTask=SP/Bios Firmware Upgrade または
Operating System Installation (下の注を参照)
apit.firmware.spIP=n.n.n.n
apit.firmware.spPasswd=changeme
[STATE_DONE noname apit]
```

カスタマイズが必要な行は、次のとおりです。

- `apit.remoteUpdate=true/false`
true または false のいずれかを指定します。これによって、アップデートの有無を確認するかどうかが決まります。
例: `apit.remoteUpdate=false`
- `apit.remoteupdateURL=`
リモートアップデートを取得するときに使う URL を指定します。
`apit.remoteUpdate` に false を指定した場合は、この行は必要ありません。
例:
`apit.remoteupdateURL=http://sia-updates.sun.com/remoteUpdate`
- `apit.httpProxy=`
リモートアップデートサイトにアクセスするために必要な HTTP プロキシを指定します。`apit.remoteUpdate` に false を指定した場合や、リモートアップデートサイトへのアクセスに HTTP プロキシが必要ない場合は、この行は必要ありません。
例: `apit.httpProxy=http://myhttpproxy.net:8080`
- `apit.osid.installMethod=`
http、ftp、または nfs を指定します。
例: `apit.osid.installMethod=http`
- `apit.osid.installLoc=`
インストールする OS 用の PXE ファイルの URL を指定します。
例: `apit.osid.installLoc=http://インストールイメージのパス`
- `apit.osid.kickstart=`
インストールに使用する設定ファイル (Red Hat の場合は kickstart ファイル、SUSE の場合は autoyast ファイル) を指定します。
例: `apit.osid.kickstart=http://kickstart ファイルのパス`
- `apit.taskList.selectedTask=`
サービスプロセッサ/BIOS ファームウェアのアップデートを実行するか、OS のインストールに進むかを指定します。
例: `apit.taskList.selectedTask=SP/BIOS Firmware Upgrade`

注 – ファームウェアの無人アップデートを有効にしたときにターゲットサーバーでアップデートが必要でない場合 (たとえば、ファームウェアイメージのアップデートが、サーバーにインストールされているイメージと同一または以前のバージョンである場合) は、この時点で無人インストールが停止し、ユーザーの確認を求めるプロンプトが表示されます。これを回避するには、アップグレード用のファームウェアイメージが、ターゲットサーバーにすでにインストールされているイメージよりも新しいことを確認してください。アップデートイメージのファームウェアバージョン (ビルド番号) は、README ファイルに記載されています。ターゲットサーバーのファームウェアバージョン (ビルド番号) を表示するには、サーバーのサービスプロセッサにログインし、`version` コマンドを入力します。

- `apit.firmware.spIP=`
サービスプロセッサの IP アドレスを指定します。

例: `apit.firmware.spIP=10.6.188.66`

- `apit.firmware.spPasswd=`
サービスプロセッサのパスワードを指定します。

例: `apit.firmware.spPasswd=changeme`

2. SIA をブートする PXE イメージをセットアップします。

- a. SIA のネットワークインストールイメージを作成します。

「[SIA を PXE ブート用に設定する方法](#)」(20 ページ) を参照してください。

- b. SIA CD から PXE サーバーに次のファイルをコピーします。

`/boot/isolinux/vmlinuz` (PXE ブートカーネルイメージ)

`/boot/isolinux/initrd.img` (初期 RAM ディスク)

- c. PXE ブートターゲットファイル `/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default` に次のカーネルブート引数を挿入します。

```
initrd=initrd.img の場所
vga=0x314
ramdisk_size=550000
root=/dev/ram0
splash=silent
siaurl=http:state ファイルの URL
```

注 – `initrd=` では、SIA CD からコピーした PXE サーバー上の `initrd.img` の場所、`siaurl=` では `state` ファイルの URL をそれぞれ指定します。

PXE ブート引数セットの例については、SIA CD に含まれている `/boot/isolinux/isolinux.cfg` ファイルの PXE サンプルターゲットを参照してください。ネットワークからインストーラをブートし、手動(有人) インストールを実行するには、PXE ターゲットから `siaurl` 引数を削除します。

3. OS の無人設定ファイルおよび PXE インストールイメージをセットアップします。
本書の RHEL および SLES に関する章を参照してください。

▼ 無人インストールの進捗状況を監視する

無人インストールを監視し、セットアップ中に発生した問題をデバッグできます。インストールのデバッグに関する具体的な情報については、「[無人インストールの問題のデバッグ](#)」(29 ページ) を参照してください。

無人インストールの進捗状況は、次の 4 つの方法で監視できます。

- 「[Root および VNC アクセス用パスワードの設定](#)」(25 ページ)
- 「[仮想コンソールまたは SSH 経由の接続](#)」(26 ページ)
- 「[VNC 経由の接続](#)」(27 ページ)
- 「[シリアルコンソールへの接続](#)」(27 ページ)

注 – 仮想コンソールまたは仮想ネットワークコンピューティング (VNC) の方法を使用する場合は、パスワードを設定する必要があります。「[Root および VNC アクセス用パスワードの設定](#)」を参照してください。

Root および VNC アクセス用パスワードの設定

パスワードは、CD または PXE からブートする際に手動で、あるいは PXE ブートターゲット (`/home/pxeboot/pxelinux.cfg/default`) で、ブート引数としてインストーラに提供されます。仮想コンソールまたは VNC を使用してインストールを監視するには、これらのパスワードを設定する必要があります。

注 – CD からブートするとき、`boot:` プロンプトが表示されるのを見逃さないように注意する必要があります。このプロンプトは、5 秒間しか表示されません。boot プロンプトが表示されたときに、いずれかのキーを押すと、パスワード引数を入力することができます。

最大レベルのセキュリティでアクセスする場合は、CD boot: プロンプトで次のブート引数を使用します。使用できる引数には、次の 3 つがあります。

- `rootpw=des-encrypted-password`

この引数は、プレーンテキストパスワードをネットワーク経由で渡さずに、PXE ブート時に SSH リモートアクセスを有効にします。

次の Perl スクリプトを使用して、`des-encrypted-password` を作成します。

```
# perl -e 'print crypt("パスワード", "42")."\n"'
```

ここで出力される文字列を、`rootpw=` 引数の後ろに入力することになります。

- `vncauth=hex-string`

この引数は、VNC アクセス用のパスワードを有効にします。

リモート VNC 認証ファイルは、8 バイナリバイトです。`vncpasswd` でこの 8 バイトを作成し、ここに入力する 16 進文字列に変換します。

次のコマンドを使用して、`hex-string` の値を作成します。

```
# vncpasswd /tmp/vncauth
# od -t x1 /tmp/vncauth | awk '/0000000/ {
  {print $2 $3 $4 $5 $6 $7 $8 $9}'
```

ここで出力される文字列を、`vncauth=` 引数の後ろに入力することになります。

- `ptextpass=password`

この引数は、root パスワードおよび VNC パスワードの両方で使用するプレーンテキストパスワードを渡します。

コンソールメッセージの表示

無人インストール中は、システムコンソールにスプラッシュ画面が表示されます。

Esc キーを使用してスプラッシュ画面を閉じると、コンソールメッセージを確認できません。

仮想コンソールまたは SSH 経由の接続

インストールインタフェースでは、Linux カーネルを実行して仮想コンソールにアクセスします。仮想コンソールにアクセスするには、Ctrl-Alt-F2 キーを使用します。また Ctrl-Alt-F3 キーおよび Ctrl-Alt-F4 キーを使用すると、追加のコンソール画面を表示できます。仮想コンソールにログインするには、ブート引数として root パスワードを設定する必要があります。ログインすると、IP アドレスを見つけ、標準のログファイルを参照できます。[「Root および VNC アクセス用パスワードの設定」\(25 ページ\)](#)を参照してください。

また、VNC アクセス用に提供されている IP アドレスに SSH 経由で接続することもできます。

VNC 経由の接続

仮想ネットワークコンピューティング (VNC) は、無人インストールの実行時に自動的に有効にされます。ブート引数として `display=vnc` を追加すると、有人ネットワークインストールでも VNC を有効にすることができます。

VNC 経由でコンソールに接続して無人インストールを表示するには、次の手順に従います。

1. 「[Root および VNC アクセス用パスワードの設定](#)」(25 ページ) に示すように、パスワードを設定します。
2. SIA スプラッシュ画面が表示されたらすぐに Esc キーを押します。
コンソールメッセージが表示されます。VNC サーバーが起動したあと、VNC を使用して接続する IP アドレスを示すメッセージが表示されます。
3. 手順 2 で表示された IP アドレスを使用し、VNC クライアントからサーバーに接続します。次に例を示します。

```
# vncviewer IP_address:1.0
```
4. プロンプトが表示されたら、手順 1 で設定したパスワードを入力します。VNC が起動します。

手動インストールの実行時と同じインストーラインタフェースが表示されます。内容は多少異なりますが、同じ手順が表示されます。インストールが進行するにつれて、画面が自動的に切り替わります。VNC 画面は入力可能な状態になっているため、VNC ウィンドウで何らかの操作をすると、インストールが中断されます。

シリアルコンソールへの接続

シリアルコンソールに接続し、無人インストールを表示するには、次の手順に従います。

1. ブート引数 `console=ttyS0,9600` を使用し、コンソール出力をシリアルコンソールにリダイレクトします。
これにより、デバッグ時にスクロールバックしてメッセージを表示できるようになります。この場合、実際のコンソールへの出力が無効になります。
2. シリアルポートからシリアルコンソールをセットアップします。
シリアルコンソールの詳細な使用手順については、Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバー用の『*Integrated Lights Out Manager (ILOM)*』のドキュメントを参照してください (ILOM には複数のバージョンがあるので、必ず、お使いのサーバーにインストールされている ILOM のバージョンに一致するガイドを参照してください)。デフォルトのセットアップでは、シリアルポート経由でサービスプロセッサを使用できます。

3. サービスプロセッサにログインします。

次のコマンドを入力して、コンソールを起動します。

```
# start /SP/console
```

4. システムをリブートします。

5. ネットワークブートオプションを選択します。

6. SIA ターゲットを選択し、ブートとインストールを確認します。

SIA のブート後、シリアルコンソールで黒の背景に黒のテキストが書き込まれる状態のままになることがあります。この状態をクリアし、テキストが表示されるようにするには、端末の `reset` コマンドを使用します。

トラブルシューティング

このセクションでは、SIA のメッセージと、SIA による OS のインストールに関する問題の解決方法について説明します。次の項目について説明します。

- 「エラーメッセージ」(28 ページ)
- 「SIA インストールログファイル」(29 ページ)
- 「無人インストールの問題のデバッグ」(29 ページ)

エラーメッセージ

SIA でエラーまたは予期しない状態が発生した場合は、エラーメッセージが生成されます。次に、エラーメッセージの例を示します。メッセージはさまざまですが、いずれもわかりやすい内容です。

```
You have inserted Disc 3 but the system requires Disc 2.Please insert  
Disc 2. (Disc 3 を挿入しましたが、システムには Disc 2 が必要です。Disc 2 を  
挿入してください)
```

サポートされていない Linux バージョンの SIA を使用した場合は、次のエラーメッセージが表示されます。

```
The media you have provided is not a release that is supported  
by Sun Microsystems, Inc. on this platform.You cannot use the  
Sun Installation Assistant to install this product and  
associated software. (挿入したメディアのリリースは、このプラットフォーム  
ではサポートされていません。Sun Installation Assistant を使ってこの製品  
および関連ソフトウェアをインストールできません)
```

このような場合は、次のいずれかを実行します。

- サポートされた製品をインストールするには、「Back (戻る)」をクリックしてから適切なメディアを挿入します。
- サポートされていない製品をインストールするには、「Exit (終了)」をクリックして SIA を終了してから、システムをリブートします。これで、サポートされていない製品を通常どおりインストールできます。

サポートされているソフトウェアリリースのバージョンについては、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.sun.com/servers/entry/xXXXX/os.jsp>

xXXXX は、お使いのサーバーのモデル番号 (例: x4500) です。

SIA インストールログファイル

SIA のログファイルは、新たにインストールしたシステムの /root ディレクトリに書き込まれます。

このログファイルを確認するには、/root にある SunInstallationAssistant.log ファイルを参照してください。

無人インストールの問題のデバッグ

無人インストールのセットアップ時によく起こる問題は、次のとおりです。

- 「SIA PXE イメージがブートしない」(29 ページ)
- 「SIA のブートが開始した後、停止する」(30 ページ)。
- 「VNC パスワードが設定されない」(31 ページ)

SIA PXE イメージがブートしない

PXE イメージがブートしない場合は、次を実行してください。

1. DHCP および TFTP サーバーエリアと、initrd.img および vmlinuz ファイルの完全性を確認します。
2. カーネルブート引数が正しいことを確認します。
SID CD に収録されている boot/isolinux/isolinux.cfg ファイル内の PXE ターゲットの例を参照してください。

3. state ファイル、インストール場所、または kickstart ファイルの URL が正しいことを確認します。URL が正しいかどうかを判断するには、次の手順に従います。
 - a. コマンド `wget URL` を使用して URL をテストします。
 - b. DNS が正常に機能していることを確認するか、ホスト名の代わりに IP アドレスを使用します。
 - c. 次の表で、URL が正しくない場合に発生するエラーについて確認します。

問題	現象
state ファイルの URL (<code>siaurl</code>) が間違っている	state ファイルの URL (<code>siaurl</code>) が間違っている場合、インストールがハングアップしたように見えます。コンソールで、VNC 情報の前に表示される次のエラーメッセージを確認します。 <code>Unable to fetch unattended statefile: <URL> (無人 state ファイルを取得できません: <URL>)</code>
state ファイルの URL (<code>siaurl</code>) の <code>InstallLoc</code> が間違っている	エラーメッセージを表示することなくシステムがリポートし、コンソールのリポート前に次のようなメッセージが表示されます。 <code>Can't MD5 ... (MD5 を使用できません ...)</code>
state ファイルの URL (<code>siaurl</code>) の kickstart エントリが間違っている	インストールがハングアップしたように見えます。コンソールに次のメッセージと RHEL 固有のメッセージが続けて表示されます。 <code>apit-magic: run: /installer/..." (apit-magic: 実行: /installer/...)</code>
URL ファイルのパラメータが間違っている	VNC に接続すると、無人インストールが停止し、入力待ちの状態になります。

SIA のブートが開始した後、停止する

SIA が使用する `initrd.img` が 100 MB を超えています。Solaris TFTP デーモンでは、このサイズのイメージを処理できません。

SIA がブートを開始したあとに、空白画面にタイムアウトエラーメッセージが表示されて停止した場合は、別の OS を使用して TFTP サーバーに接続してください。

VNC パスワードが設定されない

VNC パスワードが設定されない場合は、コンソールに次のメッセージが表示されます。

```
mv /dev/tty /dev/tty-node
ln -s /proc/self/fd/0 /dev/tty
echo password
/usr/X11R6/bin/vncpasswd.real /installer/vncpasswd
echo password
They don't match.Try again. (一致していません。再度実行してください)
```

これは、タイミングの問題です。この問題を解決するには、システムをリブートしてインストールを再度実行してください。

Linux OS のアップデート

Linux サーバーソフトウェアの OS インストールメディアに収録されているソフトウェアは、最新バージョンではない場合があります。常通、メディアが初期リリースされた後も、ソフトウェアのアップデートは頻繁に行われます。お使いの OS は、常にアップデートしてください。アップデートの手順は、次のセクションに記載されています。

[「RHEL OS のアップデート」\(79 ページ\)](#)

[「SLES 10 OS のアップデート」\(49 ページ\)](#)

SUSE Linux Enterprise Server 10 のインストール

注 – OS をミラー化する場合は、OS をインストールする前にハードウェア RAID を作成することをお勧めします。Adaptec ベースの Sun StorageTek SAS RAID Internal HBA (PCIe カード) を使用している場合は、[付録 A](#) を参照してください。内部ディスクを制御する、LSI ベースの Sun StorageTek PCI Express SAS 8-Channel HBA (SG-XPCIE8SAS-I-Z) を使用している場合は、[付録 B](#) を参照してください。

外部ディスクを制御する、LSI ベースの Sun StorageTek PCI Express SAS 8-Channel HBA (SG-XPCIE8SAS-E-Z) を使用している場合は、RAID を使用できません。

この章では、Sun Fire X4140、X4240、X4440 の各サーバーに SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 OS を手動でインストールについて説明します。この章には次のセクションがあります。

- [「SLES 10 Linux のインストールについて」\(34 ページ\)](#)。ローカルまたはリモート CD からの SLES 10 のインストールについて説明します。
- [「SLES 10 の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定」\(38 ページ\)](#)。PXE のインストールに必要な事前設定手順について説明します。
- [「PXE を使用した SLES 10 のインストール」\(45 ページ\)](#)。ネットワーク接続された PXE サーバーに保存されている PXE イメージからの SLES 10 のインストールについて説明します。
- [「SLES 10 OS のアップデート」\(49 ページ\)](#)。OS のインストール後のアップデートについて説明します。
- [「SLES SCSI ドライバのアップデート」\(50 ページ\)](#)。SCSI ドライバのアップデート手順について説明します。

注 – Sun Installation Assistant を使用して SLES 10 をインストールする場合は、この章の [「SLES 10 の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定」\(38 ページ\)](#) および [「SLES 10 OS のアップデート」\(49 ページ\)](#) を参照するだけでかまいません。

SLES 10 Linux のインストールについて

Sun Fire X4140、X4240、X4440 の各サーバーは、SLES 10 をサポートしています。

SLES 10 をサーバーにインストールする最も一般的な方法は次のとおりです。

- ローカルまたはリモート CD 上の SLES 10 配布メディアからのインストール (「[配布メディアからの SLES 10 のインストール](#)」(35 ページ)を参照)。
- ローカルネットワーク上の PXE サーバーに格納された Preboot Execution Environment (PXE) イメージ、またはネットワーク上の他の場所に格納されたイメージからの、ネットワーク経由のインストール (「[SLES 10 の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定](#)」(38 ページ)を参照)。

SLES 10 のインストールと設定に関するドキュメント

SUSE Linux をサーバーにインストールするときに役立つ情報を、次のドキュメントから入手できます。

- README ファイル。SLES 10 CD 1 に収録されており、システム要件とシステム設定に関する最新情報が記載されています。
- SLES 10 リリースノート。インストール CD 1 の docu ディレクトリにあります。
- 『*SUSE Linux Enterprise Server 10 Start-Up Guide* (SUSE Linux Enterprise Server 10 スタートアップガイド)』。インストール手順を簡単に説明しています。ファイル名は `startup.pdf` で、インストール CD 1 の docu ディレクトリの該当する言語ディレクトリにあります。
- 『*SUSE Linux Enterprise Server 10 Installation and Administration Guide* (SUSE Linux Enterprise Server 10 インストールおよび管理ガイド)』。SLES 10 の計画、配備、構成、管理について詳しく説明しています。ファイル名は `sles-admin.pdf` で、インストール CD 1 の docu ディレクトリの該当する言語ディレクトリにあります。
- SLES 10 サポートサイト。SUSE の製品およびサポートに関する Web サイトでは、Enterprise Server OS に関する数多くの技術情報を参照できます。その他のサポート情報については、SLES 10 のホームページ (<http://www.novell.com/products/server/>) を参照してください。

SLES 10 インストールの作業マップ

次の表で、インストール手順が本書のどのセクションで説明されているかを確認してください。

インストール作業	関連セクションまたはドキュメント
ローカルまたはリモートの CD/DVD ドライブから SLES 10 をインストールします。	「配布メディアからの SLES 10 のインストール」 (35 ページ)または 「リモートコンソールアプリケーションを使用した SLES 10 のインストール」 (36 ページ)
ローカルまたはリモートの CD/DVD ドライブまたは PXE サーバーから SLES 10 をインストールします。	『 <i>SUSE Linux Enterprise Server 10 Installation Manual</i> (SUSE Linux Enterprise Server 10 インストールマニュアル)』
PXE サーバーから SLES 10 をインストールするためにネットワークを事前設定します。	「SLES 10 の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定」 (38 ページ)
PXE サーバーから SLES 10 をインストールします。	「PXE を使用した SLES 10 のインストール」 (45 ページ)
SLES 10 ソフトウェアをアップデートします。	「SLES 10 OS のアップデート」 (49 ページ)

配布メディアからの SLES 10 のインストール

SLES 10 では、使いやすいグラフィカルユーザーインターフェースを介して、OS をインストールおよび設定できます。配布用 CD を使用して SLES をインストールするときのインストール手順は、ローカルに接続された CD/DVD ドライブを使用する場合も、KVMS 経由で接続されたりリモートの CD/DVD ドライブを使用する場合も基本的に同じです。

必要なアイテム

- SLES 10 メディアベース CD セットまたは DVD セット
- SLES 10 インストールガイド『*SUSE Linux Enterprise Server 10 Installation and Administration Guide* (SUSE Linux Enterprise Server 10 インストールおよび管理ガイド)』([「SLES 10 のインストールと設定に関するドキュメント」](#) (34 ページ)を参照)
- 次のデバイスを搭載した Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバー。
 - USB キーボードおよびマウス
 - 内蔵または USB CD/DVD ドライブ
 - モニター

▼ 配布メディアから SLES 10 をインストールする

1. システムの電源を入れます。
2. F8 キーを押して、プロンプトが表示されたら「CDROM」を選択します。
3. SLES 10 CD 1 をローカル CD/DVD ドライブに挿入します。
4. 『SUSE Linux Enterprise Server 10 Installation and Administration Guide (SUSE Linux Enterprise Server 10 インストールおよび管理ガイド)』の手順に従って、システムソフトウェアのインストールを完了します。

リモートコンソールアプリケーションを使用した SLES 10 のインストール

このセクションでは、ILOM リモートコンソールアプリケーションを使用して、Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーに SLES 10 OS をインストールする方法を説明します。

▼ リモートコンソールから SLES 10 をインストールする

1. SLES 10 インストール CD/DVD を用意するか、これに相当する ISO イメージを検索します。
2. ILOM サービスプロセッサの Web インタフェースに接続します。
3. 「Remote Control (リモートコントロール)」タブ、「Mouse Mode Settings (マウスモード設定)」タブの順にクリックします。
4. 必要に応じて、マウスモードを「Relative (相対)」モードに変更します。
詳細については、『*Integrated Lights Out Manager (ILOM) Administration Guide (Integrated Lights Out Manager (ILOM) 管理ガイド)*』の「Remote Console Application (リモートコンソールアプリケーション)」の章を参照してください (ILOM には複数のバージョンがあるので、必ず、お使いのサーバーにインストールされている ILOM のバージョンに一致するガイドを参照してください)。
5. 「Redirection (リダイレクト)」タブをクリックします。
6. 「Launch Redirection (リダイレクトの起動)」ボタンをクリックして、JavaRConsole アプリケーションを起動します。
7. JavaRConsole にログインします。

8. キーボードおよびマウスのリダイレクトを開始します。
「Devices (デバイス)」メニューの「Keyboard and Mouse (キーボードとマウス)」を選択します。
9. CD/DVD のリダイレクトを開始します。
JavaRConsole の「Devices (デバイス)」メニューから CD をリダイレクトする方法は、次の 2 とおりあります。
 - **CD-ROM**。リモートコンソールの CD-ROM ドライブに実際に CD を挿入する場合は、ドライブに CD を挿入し、「CD-ROM」を選択します。
 - **ISO Image (ISO イメージ)**。リモートコンソールにインストールされている ISO イメージを使用する場合は、「CD-ROM Image (CD-ROM イメージ)」を選択し、ISO ファイルの場所を指定します。

注 – JavaRConsole からは、フロッピーディスクのリダイレクトも行うことができます。詳細については、『*Integrated Lights Out Manager (ILOM) Administration Guide (Integrated Lights Out Manager (ILOM) 管理ガイド)*』を参照してください (ILOM には複数のバージョンがあるので、必ず、お使いのサーバーにインストールされている ILOM のバージョンに一致するガイドを参照してください)。

10. ILOM Web インタフェースを使用してサーバーの電源を入れます。
11. 次の手順に従って BIOS を設定します。
 - a. Ctrl-E キーを押して、BIOS セットアップユーティリティを起動します。
 - b. 「Boot (ブート)」メニューを選択します。
 - c. 「CD/DVD Drives (CD/DVD ドライブ)」を選択します。
 - d. 「AMI Virtual CD (AMI 仮想 CD)」を第 1 ブートデバイスとして設定します。
 - e. F10 キーを押して変更を保存し、終了します。
 - f. リブートし、Ctrl-P キーを押して、ブートデバイスとして CD/DVD を選択します。
12. SLES 10 のインストールメニューが表示されたら、矢印キーを使って「Installation (インストール)」を選択し、Enter キーを押します。
13. 通常の方法で SLES 10 をインストールします。

SLES 10 の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定

ここでは、Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーへの SUSE Linux ソフトウェアの PXE インストールをサポートするために、SLES 10 ソフトウェアを実行しているネットワークを事前設定する方法を説明します。以下の手順では、すでにブート可能なサーバーで SLES 10 オペレーティングシステムのいずれかのバージョンを実行していることを前提としています。

PXE インストールのためにネットワークを事前設定するには、次の手順に従う必要があります。

- 「ツールとドライバの CD からのファイルのコピー」(39 ページ)
- 「DHCP サーバーの設定」(40 ページ)
- 「portmap のインストール」(41 ページ)
- 「TFTP サービスの設定」(41 ページ)
- 「neopxe ブートサーバーデーモンのインストールおよび設定」(42 ページ)
- 「NFS サービスの設定」(44 ページ)
- 「ファイアウォールの無効化」(45 ページ)

必要なアイテム

PXE インストールのためにネットワークを事前設定するには、次のアイテムが必要です。

- 次のデバイスを搭載した SLES 10 サーバー
 - CD/DVDドライブ
 - USB キーボード
 - モニター(省略可)
- SLES 10 メディアセット
- Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーのツールとドライバの CD



注意 – シャーシの Ethernet ポートには、NIC_i (i = 0, 1, 2, 3) というラベルが付いています。Linux の内部では、Ethernet ポートが eth_j (j = 0, 1, 2, 3) として表されま
す。通常、ラベルは NIC_i -> eth_j (i = j) を意味します。ただし、Sun Fire X4140、
X4240、X4440 の各サーバーでは、次のようになります。

NIC0 -> eth2

NIC1 -> eth3

NIC2 -> eth0

NIC3 -> eth1

ツールとドライバの CD からのファイルのコピー

このセクションでは、Sun Fire X4140、X4240、X4440 の各サーバーのツールとドライ
バの CD に含まれている必要な PXE 設定サポートファイルを DHCP/PXE サーバー
にコピーする方法を説明します。ドライバ RPM は、Sun Fire X4140、X4240、または
X4440 サーバーの Web サイトからダウンロードすることもできます。ダウンロードリ
ンクは次のとおりです。

<http://www.sun.com/servers/blades/x6200/downloads.jsp>.

▼ ツールとドライバの CD からファイルをコピーする

1. DHCP/PXE サーバーにツールとドライバの CD を挿入します。

2. PXE サポートファイルをコピーする一時ディレクトリを作成します。次のコマ
ンドを入力します。

```
# mkdir /tmp
```

3. CD-ROM ドライブをマウントします。次のコマンドを入力します。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

4. 次のコマンドを入力して、ファイルを /tmp/ ディレクトリにコピーします。

```
# cp /mnt/cdrom/support/pxeboot/sles10-pxefiles.tar.gz /tmp/
```

5. tar ファイルの内容を /tmp/ ディレクトリに解凍します。

```
# tar -zxf /tmp/sles10-pxefiles.tar.gz
```

ファイルを解凍すると、必要なファイルをすべて含むディレクトリ
/tmp/rhel4u4-pxefiles/ が作成されます。

6. 次のコマンドを入力して、CD/DVD のマウントを解除します。

```
# umount /mnt/cdrom
```

7. ツールとドライバの CD をサーバーから取り出します。

DHCP サーバーの設定

DHCP サーバーとして使用するサーバー上で、次の手順に従います。

▼ DHCP サーバーを設定する

1. サーバーに電源を入れ、スーパーユーザーとしてログインします。
2. DHCP サーバーパッケージがすでにサーバーにインストールされているかどうか確認します。次のコマンドを入力します。

```
# rpm -qa | grep dhcp-server
```

3. DHCP サーバーパッケージが一覧表示されない場合は、YaST を使用してパッケージをインストールします。次のコマンドを入力します。

```
# yast -i dhcp-server
```

4. PXEClient 要求だけが PXEClient 応答を受信するように、DHCP 設定ファイル (/etc/dhcpd.conf など) を設定します。

DHCP 設定ファイルに次のエントリを追加します (詳細については、dhcpd.conf のマニュアルページを参照してください)。

```
class "PXE" {match if substring(option vendor-class-
  identifier, 0,9) = "PXEClient"; option vendor-class-
  identifier "PXEClient"; vendor-option-space PXE; next-server
  n.n.n.n;}
```

n.n.n.n はサーバーの IP アドレスです。

注 – まずは、/tmp/sles10-pxefiles ディレクトリのサンプル DHCP 設定ファイルで試してみることができます。

5. DHCP 設定ファイルで、次の server-identifier エントリを編集します。

```
server-identifier n.n.n.n
```

n.n.n.n は PXE/dhcp サーバーの IP アドレスです。

6. さらに DHCP 設定ファイルで、次のサブネットエントリフィールドを見つけます。

```
subnet 1.2.3.0 netmask 255.255.255.0 {
  range dynamic-bootp 1.2.3.100 1.2.3.200;
  option routers 1.2.3.1;
  option broadcast-address 1.2.3.225;
}
```

PXE/dhcp サーバーのネットワーク設定に従って、subnet、range、router、broadcast-address の各エントリを編集します。

7. `/etc/sysconfig/dhcpd` ファイルを編集し、`DHCPD_INTERFACE` 変数が、PXE サーバーを実行するネットワークに接続されたインタフェースに設定されているかどうか確認します。
たとえば、Ethernet インタフェース `0` を使用する場合は、`DHCPD_INTERFACE` 変数を次のように設定します。

```
DHCPD_INTERFACE="eth0"
```
8. DHCP サービスを起動します。次のコマンドを入力します。

```
# /etc/init.d/dhcpd start
```
9. 常に DHCP を起動するようサーバーを設定します。次のコマンドを入力します。

```
# chkconfig dhcpd on
```

portmap のインストール

DHCP サーバー上で、次の手順に従います。

▼ portmap をインストールする

1. `portmap` サーバーパッケージがすでにサーバーにインストールされているかどうか確認します。次のコマンドを入力します。

```
# rpm -qa | grep portmap
```
2. `portmap` が一覧表示されない場合は、YaST を使用してパッケージをインストールします。次のコマンドを入力します。

```
# yast -i portmap
```

TFTP サービスの設定

DHCP サーバー上で、次の手順に従います。

▼ TFTP サービスを設定する

1. TFTP サーバーパッケージがすでにサーバーにインストールされているかどうか確認します。次のコマンドを入力します。

```
# rpm -qa | grep tftp
```
2. TFTP サーバーパッケージが一覧に表示されない場合は、YaST を使用してパッケージをインストールします。次のコマンドを入力します。

```
# yast -i tftp
```

3. /etc/xinetd.d/tftp ファイルを編集して、保存します。
次のように変更を加えます。
 - -s /tftpboot エントリを -v -s /home/pxeboot に変更します。
 - disable 属性を no に変更します。
4. inetd サーバーを再起動します。次のコマンドを入力します。
/etc/init.d/xinetd restart

neopxe ブートサーバーデーモンのインストール および設定

DHCP サーバー上で、次の手順に従います。neopxe サーバーは同じシステム上で動作している DHCP サーバーと併用するよう設計されています。

▼ neopxe ブートサーバーデーモンをインストールおよび設定 する

1. コンパイラがサーバーにインストールされていない場合は、YaST の次のコマンドを使用して gcc をインストールします。
yast -i gcc
yast -i make
2. neopxe ブートサーバーデーモンを DHCP サーバーにインストールします。次のコマンドを入力します。
cd /tmp/sles10-pxefiles/neopxe-0.2.0
3. 続けて、次のコマンドを入力します。
./configure
make
make install
4. 次のコマンドを入力して、パス /usr/local/sbin/neopxe を rc.local ファイルに追加します。> 記号は必ず 2 個使ってください。
echo "/usr/local/sbin/neopxe" >> /etc/rc.d/boot.local
5. PXE Linux のイメージを /tmp/ ディレクトリからコピーします。次のコマンドを入力します。
mkdir /home/pxeboot
cp /tmp/sles10-pxefiles/pxelinux.0 /home/pxeboot

6. PXE Linux のイメージを設定します。次のコマンドを入力します。

```
# mkdir /home/pxeboot/pxelinux.cfg/  
# touch /home/pxeboot/pxelinux.cfg/default
```

7. 起動時に neopxe が読み取る /usr/local/etc/neopxe.conf 設定ファイルを編集します。

/usr/local/etc/ ディレクトリがない場合は、次のコマンドを入力して作成します。

```
# mkdir /usr/local/etc
```

neopxe.conf ファイルは、/tmp/sles10-pxefiles/neopxe-0.2.0/ ディレクトリからコピーできます。

有効な設定ファイルでは、次の各行にエントリが必ず指定されています。service 行が少なくとも 1 行必要です。

```
ip_addr=n.n.n.n  
prompt=boot-prompt-string  
prompt_timeout=timeout  
service=service-number, boot-server, boot-file, label
```

各エントリの内容は次のとおりです。

- *n.n.n.n* は PXE サーバーの IP アドレスです。
- *boot-prompt-string* は、ネットワークブート中に表示される文字列で、F8 キーを押して「Boot (ブート)」メニューを表示するプロンプトです。
- *timeout* は、プロンプトが時間切れになって、サーバーがデフォルトで最初のサービスをブートするまでの時間を秒数で示します。
- *service-number* はブートサービスを識別する番号で、1 ~ 254 の整数で示されます。
- *boot-server* は、サービスをブートするサーバーの IP アドレスです。
- *boot-file* は、/home/pxeboot ディレクトリから読み込まれるブートファイルの名前です。
- *label* は、F8 キーを押して「Boot (ブート)」メニューを起動したときに表示される文字列です。

次に例を示します。

```
ip_addr=192.168.0.1  
prompt=Press [F8] for menu...  
prompt_timeout=10  
service=1,192.168.0.1,pxelinux.0,Linux  
service=2,192.169.0.1,nbp.unknown,Solaris
```

注 - 詳細は、neopxe.conf のマニュアルページを参照してください。

8. neopxe デーモンを起動します。次のコマンドを入力します。

```
# /usr/local/sbin/neopxe
```

NFS サービスの設定

DHCP サーバー上で、次の手順に従います。

▼ NFS サービスを設定する

1. NFS サービスパッケージがすでにサーバーにインストールされているかどうか確認します。次のコマンドを入力します。

```
# rpm -qa | grep nfs-utils
```

2. NFS サービスパッケージが一覧に表示されない場合は、YaST を使用してパッケージをインストールします。次のコマンドを入力します。

```
# yast -i nfs-utils
```

3. `/etc/exports` ファイルに次の行を追加して保存します。

```
/home/pxeboot *(sync,no_root_squash,no_subtree_check,insecure)
```

4. NFS サービスを起動します。次のコマンドを入力します。

```
# /etc/init.d/nfsserver start
```

5. 常に NFS サービスを起動するようサーバーを設定します。次のコマンドを入力します。

```
# chkconfig nfslock on
```

```
# chkconfig nfsserver on
```

注 – DNS サーバーを使用している場合は、`dhcpd.conf` ファイルにある PXE のサブネットを表す `dynamic-bootp` エントリで定義されているアドレスの範囲に対して、DNS エントリが存在することを確認してください。DNS サーバーを使用していない場合は、`/etc/hosts` ファイルを編集し、`dhcpd.conf` ファイルにある PXE のサブネットを表す `dynamic-bootp` エントリに含まれるホストアドレスの範囲を追加します。

ファイアウォールの無効化

PXE/DHCP サーバーでファイアウォールが有効になっている場合は、クライアントシステムに PXE イメージをインストールする前に、ファイアウォールを無効にする必要があります。



注意 – ネットワークセキュリティの脆弱性に注意してください。PXE サーバーとして使用しているシステムでファイアウォール保護を無効にすると、そのサーバー上にあるデータのセキュリティは保証できなくなります。このサーバーがローカルのイントラネット外にネットワーク接続されている場合は、ソフトウェアを PXE クライアントにダウンロードしたあとで、ファイアウォールを再び有効にしてください。

▼ ファイアウォールを無効にする

1. YaST コマンドを実行します。次のコマンドを入力します。

```
# yast
```

2. 「Security & Users (セキュリティとユーザー)」を選択します。

3. 「Firewall (ファイアウォール)」を選択します。

- すべてのネットワークインタフェースのファイアウォールを無効にする場合は、「none (設定しない)」を選択します。
- 特定のインタフェースのファイアウォールを有効にする場合は、該当するインタフェースを選択します。

PXE を使用した SLES 10 のインストール

PXEは、多数の Sun Fire X4140、X4240、または X4440 のサーバーが同じ設定になるようにセットアップできる強力な便利なソリューションです。

必要なアイテム

PXE インストールを実行するには、次のアイテムが必要です。

- PXE インストールをサポートするようにネットワークを事前設定したときにセットアップした、CD/DVD ドライブを搭載した DHCPサーバー
- SLES 10 メディア CD セット
- Sun Fire サーバーのツールとドライバの CD

開始前のご注意

Sun Fire X4140、X4240、および X4440 サーバーのネットワークインタフェースカード (NIC) は、ネットワークブートプロトコルである Preboot Execution Environment (PXE) をサポートしています。システム BIOS やネットワークインタフェース BIOS は、ネットワークに DHCP サーバーがあるかどうか自動的に問い合わせます。

このセクションの手順に従う前に、PXE サーバーをサポートするように Linux ネットワークを設定しておく必要があります (「[SLES 10 の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定](#)」(38 ページ) を参照)。

このセクションでは、次の 2 つの手順を説明します。

- 「[PXE サーバーでの SLES 10 PXE インストールイメージの作成](#)」(46 ページ)
- 「[PXE サーバーからの SLES 10 のインストール](#)」(48 ページ)

PXE サーバーでの SLES 10 PXE インストールイメージの作成

SLES 10 PXE ファイルをインストールするために転送するには、次の作業を行います。

1. PXE サーバーで SLES 10 イメージを作成します。
2. SLES 10 ソフトウェアをセットアップしてディレクトリにコピーします。
3. PXE ファイルをセットアップします。

▼ PXE サーバーで SLES 10 イメージを作成する

1. DVD-ROM ドライブにツールとドライバの CD を挿入します。
2. 次のコマンドを入力して、PXE サポートファイルをツールとドライバの CD から /tmp ディレクトリにコピーします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/support/pxeboot/sles10-pxefiles.tar.gz
/tmp
# cd /tmp
# tar xzf sles10-pxefiles.tar
# umount /mnt/cdrom
```

▼ SLES 10 ソフトウェアをセットアップしてディレクトリにコピーする

ここでは、PXE インストールのための SLES 10 ファイルを格納するディレクトリを作成する方法を説明します。

注 – 格納先として `/home/pxeboot/sles10/` 以外のディレクトリを使用することもできますが、この手順では、このディレクトリを例として使用します。

1. SLES 10 ファイルを格納するディレクトリ構造を設定します。次のコマンドを入力します。

```
# mkdir -p /home/pxeboot/sles10/CD1
# mkdir -p /home/pxeboot/sles10/CD2
# mkdir -p /home/pxeboot/sles10/CD3
# mkdir -p /home/pxeboot/sles10/CD4
```

2. SLES 10 CD 1 をサーバーに挿入し、内容を PXE サーバーにコピーします。次のコマンドを入力します。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles10/CD1/
# umount /mnt/cdrom
```

3. サーバーから SLES 10 CD 1 を取り出します。

4. 上の手順を繰り返し、次に示す `/home/pxeboot/sles10/` の該当ディレクトリに CD 2 ~ CD 4 の内容をそれぞれコピーします。

```
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles10/CD2/
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles10/CD3/
# cp -r /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/sles10/CD4/
```

▼ PXE ファイルをセットアップする

1. `autoinst.xml` ファイルを、`/tmp/sles10/` ディレクトリから PXE イメージのルートにコピーします。次のコマンドを入力します。

```
# cp /tmp/sles10/autoinst.xml /home/pxeboot/sles10/
```

2. PXE サーバーで、`home/pxeboot/pxelinux.cfg/default` ファイルを編集し、次のエントリを追加します。

注 – 下のテキストの「append」から「autoinst.xml」までを、改行なしの一続きの文字列として入力してください。

```
default sles10
label sles10
kernel sles10/CD1/boot/x86_64/loader/linux
append textmode=1 initrd=sles10/CD1/boot/x86_64/loader/initrd
install=nfs://n.n.n.n/home/pxeboot/sles10/CD1
autoyast=nfs://n.n.n.n/home/pxeboot/sles10/autoinst.xml
```

n.n.n.n は PXE サーバーの IP アドレスです。

3. ファイルを保存して、閉じます。

PXE サーバーからの SLES 10 のインストール

ここでは、SLES 10 ブートイメージを Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーにインストールする最終手順を説明します。この手順を開始する前に、次の作業を完了しておく必要があります。

- PXE サーバーに対応するように Linux ネットワークを設定します。[「SLES 10 の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定」](#) (38 ページ) を参照してください。
- Linux PXE サーバーに SLES 10 イメージをインストールします。[「PXE サーバーでの SLES 10 PXE インストールイメージの作成」](#) (46 ページ) を参照してください。

▼ PXE サーバーから SLES 10 をインストールする

1. PXE クライアントを PXE サーバーと同じネットワークに接続します。
2. PXE クライアントの電源を入れ、F12 キーを押してネットワークブートを選択します。
3. boot: プロンプトで、PXE サーバーに SLES 10 イメージをインストールしたときにイメージに割り当てたラベル (上の例では `sles10`) を入力します。
4. SLES 10 Linux サーバーの設定方法は、SLES 10 CD 1 に収録されたインストールおよび管理ガイドを参照してください。
5. オンラインアップデートを実行して、OS ファイルを更新します ([「SLES 10 OS のアップデート」](#) (49 ページ) を参照)。

SLES 10 OS のアップデート

SLES OS のインストールメディアには、SUSE ソフトウェアの最新バージョンが含まれていない場合があります。ここでは、PXE サーバーまたは配布用 CD から SLES OS をサーバーにインストールした後に、この OS をアップデートする方法を説明します。

▼ SLES OS をアップデートする

1. スーパーユーザーとしてログインします。
2. 次のコマンドを入力して、YaST オンラインアップデートを実行します。

```
# you
```

YaST はテキストモードおよびグラフィカルモードで実行できます。ここで説明する手順は、そのどちらにも当てはまります。

3. ネットワークファイアウォールが設定されており、インターネットにアクセスするためにプロキシサーバーを使用する必要がある場合は、まず正しいプロキシ情報を使用して Yast を設定する必要があります。
 - a. 左側の「Network Services (ネットワークサービス)」タブを選択し、次に右側の「Proxy (プロキシ)」画面を選択します。HTTP フィールドと HTTPS フィールドの両方に正しいプロキシ URL を入力します。

注 – ネットワーク HTTP プロキシサーバー経由でオンラインアップデートサービスが正常に機能するようにするには、次の追加設定を行う必要があります。

- b. YaST ユーティリティを終了し、次のコマンドを実行します。

```
rug set-prefs proxy-url プロキシ URL
```

プロキシ URL には、ご使用のプロキシサーバーの完全修飾 URL を指定します (例: `http://proxy.yourdomain:3128/`)。

- c. コマンドが実行されたら YaST を再起動します。

4. Novell カスタマセンターに登録します。左の「Software (ソフトウェア)」タブを選択し、次に「Novell Customer Center Configuration (Novell カスタマセンター登録)」を選択して指示に従います。

後で、Novell カスタマセンターのユーザー名とパスワード、および SLES のアクティベーションコードが必要になります。

5. 登録したら、「Online Update (オンラインアップデート)」タブを選択して、ソフトウェアのアップデートを実行します。

SLES SCSI ドライバのアップデート

SLES SCSI ドライバをアップデートする

1. ツールとドライバの CD をサーバーに挿入します。

2. CD を /mnt ディレクトリにマウントします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt
```

3. 次のコマンドを入力します。

```
# cd /mnt/Linux/drivers
```

```
# rpm -ivh mptlinux-4.00.13.00-1-sles10.x86_64.rpm
```

4. 新しいドライバのインストールはこれで完了です。変更を有効にするためにサーバーを再起動します。次のコマンドを入力します。

```
# reboot
```


VMware のインストール

この章では、Sun Fire X4140、X4240、X4440 の各サーバーへの VMware ESX Server 3.0.2 OS のインストールについて説明します。

注 – OS をミラー化する場合は、OS をインストールする前にハードウェア RAID を作成することをお勧めします。Adaptec ベースの Sun StorageTek SAS RAID Internal HBA (PCIe カード) を使用している場合は、[付録 A](#) を参照してください。内部ディスクを制御する、LSI ベースの Sun StorageTek PCI Express SAS 8-Channel HBA (SG-XPCIE8SAS-I-Z) を使用している場合は、[付録 B](#) を参照してください。

外部ディスクを制御する、LSI ベースの Sun StorageTek PCI Express SAS 8-Channel HBA (SG-XPCIE8SAS-E-Z) を使用している場合は、RAID を使用できません。

開始前のご注意

次のセクションを参照してください。

- 「VMware ESX Server 3 インストールの作業マップ」(52 ページ)
- 「VMware のインストールと管理ドキュメント」(52 ページ)

VMware ESX Server 3 インストールの作業マップ

次の表に、インストール作業の順序と詳細情報が記載されている関連セクションを示します。

インストール作業	関連セクション
システムに関する情報を収集します。	「VMware のインストールと管理ドキュメント」(52 ページ)。
ネットワークインタフェースを計画します。	「ネットワークインタフェースの計画」(53 ページ)
インストール方法を選択します。	「インストール方法の選択」(53 ページ)
ISO イメージをダウンロードします。	「VMWare ESX Server ISO イメージのダウンロード」(54 ページ)。
ISO イメージをダウンロードして CD に書き込みます。	「VMWare ESX Server ISO イメージのダウンロード」(54 ページ)。
特定のネットワークインタフェースを識別します。	「ネットワークインタフェースの計画」(53 ページ)
VMware ESX Server 3 ソフトウェアのインストールを完了します。	http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html を参照してください。
必要に応じて、ESX Server 3 ソフトウェアをアップデートします。	「VMware のアップデートおよびパッチ」(58 ページ)

VMware のインストールと管理ドキュメント

Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーへの VMware ESX Server 3.0.2 ソフトウェアのインストールを開始する前に、次のドキュメント

(http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html) を参照して、必要な情報を収集してください。

- VMWare Infrastructure の概要
- クイックスタートガイド
- インストールおよびアップグレードガイド
- 基本システム管理
- Virtual Infrastructure Web Access システム管理者ガイド
- サーバ構成ガイド

ネットワークインタフェースの計画

- Virtual Infrastructure 3 のサービスコンソールおよび管理インタフェースは、ネットワークインタフェースによって異なります。サービスコンソールはライブ接続で最初のインタフェースを自動的に使用するわけではないので、ライブインタフェースをホスト管理サービスコンソールと関連付ける必要があります。

ネットワークインタフェースの配線とこれらのインタフェースに関する BIOS の考慮事項については、『*Sun Fire X4140, X4240, and X4440 Servers Service Manual (Sun Fire X4140, X4240, および X4440 サーバーサービスマニュアル)*』を参照してください。

- デフォルトでは、`vmnic0` がサービスコンソールの通信用に割り当てられています。

インストール方法の選択

VMware をサーバーにインストールするための最も一般的な方法は次のとおりです。

- リモート ISO イメージ。VMware の Web サイトからダウンロードし、Java リモートコンソール経由でリダイレクトします。
- リモート CD/DVD ドライブ (VMware の Web サイトからダウンロードした ISO イメージが書き込まれたディスクを挿入)。Java リモートコンソール経由でリダイレクトします。
- ローカル CD/DVD ドライブ。VMware の Web サイトからダウンロードした ISO イメージが書き込まれたディスクを挿入します。
- **kickstart** による自動インストール。Preboot Execution Environment (PXE) ネットワークサーバーに保存されている VMware ソフトウェア (インストールツリー) からインストールします。

この章では、最初の 3 つの方法について説明します。PXE インストールの準備については、『*VMware Installation and Upgrade Guide for VESX Server 3 and Virtual Center 2.0 (VESX Server 3 および Virtual Center 2.0 インストールおよびアップグレードガイド)*』の第 6 章「Remote and Scripted Installations (リモートインストールとスクリプトインストール)」(http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html) を参照してください。

VMware ESX Server 3 のインストールの概要

- VMware ESX Server 3 関連のドキュメントを参照します。これらのドキュメントは、次の Web サイトで公開されています。
http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html
- 使用するインストール方法として、つぎのいずれかを選択します。
 - リモートの ISO イメージまたはリモート CD/DVD ドライブ (ISO イメージが書き込まれたディスクを挿入) からインストールする (「[リモートコンソールアプリケーションを使用した VMware ESX Server OS のインストール](#)」(55 ページ)を参照)。
または
 - Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーに接続された CD/DVD ドライブ (ISO イメージが書き込まれたディスクを挿入) からインストールする (「[ローカル CD/DVD ドライブから VMware ESX Server 3 をインストールする](#)」(56 ページ)を参照)。

VMWare ESX Server ISO イメージのダウンロード

VMWare ESX Server をどの方法でインストールする場合でも、まずソフトウェアインストール CD の ISO イメージをダウンロードする必要があります。

▼ VMware ESX Server ISO イメージをダウンロードする

ダウンロード元:

1. ネットワークに接続された、CD 書き込み機能を搭載したシステムを使用して、次の Web サイトから ISO イメージをダウンロードします。
<http://www.vmware.com/download/vi/eval.html>
2. 必要に応じて、イメージを CD に書き込みます。

リモートコンソールアプリケーションを使用した VMware ESX Server OS のインストール

このセクションでは、Integrated Lights Out Manager (ILOM) リモートコンソールアプリケーションを使用して、サーバーに VMware ESX OS をインストールする方法を説明します。

注 – 次の操作を実行する前に、『Integrated Lights-Out Manager (ILOM) 管理ガイド』をお読みください。このマニュアルでは、ILOM サービスプロセッサの Web インタフェースを使用してコンソールをリダイレクトする方法について詳しく説明しています。

▼ ILOM リモートコンソールアプリケーションを使用してインストールする

1. VMware ESX Server のインストール CD/DVD またはこれに相当する ISO イメージを見つけます。
2. ILOM サービスプロセッサの Web インタフェースに接続します。
3. 「Remote Control (リモートコントロール)」タブ、「Mouse Mode Settings (マウスモード設定)」タブの順にクリックします。
4. 必要に応じて、マウスモードを「Relative (相対)」モードに変更します。
詳細は、『Integrated Lights-Out Manager (ILOM) 管理ガイド』のリモートコンソールアプリケーションに関する章を参照してください。
5. 「Redirection (リダイレクト)」タブをクリックします。
6. 「Launch Redirection (リダイレクトの起動)」ボタンをクリックして、JavaRConsole アプリケーションを起動します。
7. JavaRConsole にログインします。
8. キーボードおよびマウスのリダイレクトを開始します。
「Devices (デバイス)」メニューの「Keyboard and Mouse (キーボードとマウス)」を選択します。

9. CD/DVD のリダイレクトを開始します。

JavaRConsole の「Devices (デバイス)」メニューから CD をリダイレクトする方法は、次の 2 とおりあります。

- リモートコンソールの CD ROM ドライブに実際に CD を挿入する場合は、ドライブに CD を挿入し、「CD-ROM」を選択します。
- リモートコンソールにインストールされている ISO イメージを使用する場合は、「CD-ROM Image (CD-ROM イメージ)」を選択し、ISO ファイルの場所を指定します。

注 – 使用している USB デバイスの数によっては、インストール先の場所またはデバイスを指定するプロンプトが表示される場合があります(このプロンプトは、通常は表示されません)。この場合、インストールを続行するには、「CD-ROM Image (CD-ROM イメージ)」を選択します。次に、デバイスドライバの選択を求めるプロンプトが表示されたら、「Linux USB Driver (Linux USB ドライバ)」を選択します。

10. 『*Installation and Upgrade Guide for VMware Infrastructure (VMware Infrastructure インストールおよびアップグレードガイド)*』の説明に従って、インストール作業を実行します。

ネットワーク接続されたシステムから

http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html にアクセスします。

11. 特定のネットワークインタフェースを確認します。

Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーのサービスコンソールウィンドウで、利用可能な代替ネットワーク設定を確認します (図 4-1 を参照)。

▼ ローカル CD/DVD ドライブから VMware ESX Server 3 をインストールする

1. USB キーボードとマウスをサーバーの USB ポートに接続します。
2. サーバーにモニタを接続します。
3. サーバーの電源を入れます。
4. サーバーの CD/DVD ドライブにメディアを挿入します。サーバーが CD/DVD から起動し、boot プロンプトが表示されます。

boot:

5. グラフィカルモードにアクセスする場合は、Enter キーを押します。
6. テキストモードで操作する場合は、次のコマンドを入力します。

esx text

7. 『*Installation and Upgrade Guide for VMware Infrastructure (VMware Infrastructure インストールおよびアップグレードガイド)*』の説明に従って、インストール作業を実行します。

ネットワーク接続されたシステムから

http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html にアクセスします。

8. 特定のネットワークインタフェースを確認します。

Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーのサービスコンソールウィンドウで、利用可能な代替ネットワーク設定を確認します (図 4-1 を参照)。

図 4-1 ESX Server 3.0.2 の「Network Configuration (ネットワーク設定)」ダイアログボックス

ESX Server 3

Network Configuration
Select and configure the network interface card that is used for console communication.

Network Interface Card

Device: 0:a:0 - forcedeth - nVidia NForce Network Controller

Network Address Information

Set automatically using DHCP

Use the following network information:

IP Address

Subnet mask

Gateway

Primary DNS

Secondary DNS

Host name: localhost.localdomain Enter a fully qualified host name (e.g. host.vmware.com)

VLAN Settings

VLAN ID: (Leave blank if you are unsure whether your network requires a VLAN ID)

Create a default network for virtual machines

Back Next Cancel

9. VMware のインストールを完了します。

この詳細は、『*Installation and Upgrade Guide for VMware Infrastructure (VMware Infrastructure インストールおよびアップグレードガイド)*』 (http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html) に記載されています。

VMware のアップデートおよびパッチ

VMware ESX Server 3 のアップデートイメージは、
http://www.vmware.com/download/vi/vi3_patches.html からダウンロード
できます。

Red Hat Enterprise Linux のインストール

注 – OS をミラー化する場合は、OS をインストールする前にハードウェア RAID を作成することをお勧めします。Adaptec ベースの Sun StorageTek SAS RAID Internal HBA (PCIe カード) を使用している場合は、[付録 A](#) を参照してください。内部ディスクを制御する、LSI ベースの Sun StorageTek PCI Express SAS 8-Channel HBA (SG-XPCIE8SAS-I-Z) を使用している場合は、[付録 B](#) を参照してください。

外部ディスクを制御する、LSI ベースの Sun StorageTek PCI Express SAS 8-Channel HBA (SG-XPCIE8SAS-I-Z) を使用している場合は、RAID を使用できません。

この章では、Sun Fire X4140、X4240、X4440 の各サーバーに Red Hat Enterprise Linux の手動でインストールについて説明します。この章には次のセクションがあります。

- 「Red Hat Enterprise Linux のインストールについて」 (60 ページ)
- 「RHEL をインストールする準備」 (62 ページ)
- 「配布メディアからの RHEL のインストール」 (62 ページ)
- 「リモートコンソールアプリケーションを使用した RHEL OS のインストール」 (64 ページ)
- 「Red Hat Enterprise Linux および PXE」 (66 ページ)
- 「RHEL OS のアップデート」 (79 ページ)

注 – Sun Installation Assistant を使用して Red Hat Enterprise Linux をインストールする場合は、この章の「RHEL の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定」 (67 ページ) と「RHEL OS のアップデート」 (79 ページ) を参照するだけでかまいません。

Red Hat Enterprise Linux のインストールについて

Red Hat Enterprise Linux (RHEL) ソフトウェアを Sun Fire X4140、X4240、X4440 の各サーバーにインストールする方法は、他の AMD Opteron サーバーにインストールする場合とほとんど変わりません。RHEL をサーバーにインストールする最も一般的な方法は、次の 2 とおりです。

- RHEL 配布メディアからのインストール
- Preboot Execution Environment (PXE) ネットワークサーバーに保存されている RHEL ソフトウェア (インストールツリー) の kickstart による自動インストール

注 – Sun Installation Assistant は、サーバーに Red Hat Enterprise Linux をインストールする際に役立つ、便利なフロントエンドアプリケーションです。Red Hat Enterprise Linux に付属している標準インストールユーティリティと手順を補足するもので、それに代わるものではありません。詳細は、「[Sun Installation Assistant の使用](#)」(5 ページ) を参照してください。

Red Hat のインストールと管理ドキュメント

RHEL ソフトウェアを Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーにインストールする前に、次の RHEL ドキュメントを参照してください。

表 5-1 RHEL の関連ドキュメント

ドキュメント名	説明	入手場所
README ファイル	ご使用の RHEL ソフトウェアバージョンのシステム要件およびシステム設定についての最新情報が含まれています。	RHEL CD 1、および Red Hat の Web サイト (http://www.redhat.com/docs/) から取得できます。
『Red Hat Enterprise Linux Quick Installation Guide (Red Hat Enterprise Linux クイックインストールガイド)』	RHEL のインストールに役立つ情報を含む簡易ガイドの印刷版です。	RHEL 配布メディアに含まれています。
『Red Hat Enterprise Linux インストールガイド』	『インストールガイド』の完全版です。	Red Hat ドキュメント CD、および Red Hat の Web サイト (http://www.redhat.com/docs/) から取得できます。

表 5-1 RHEL の関連ドキュメント (続き)

ドキュメント名	説明	入手場所
『Red Hat Enterprise Linux システム管理入門ガイド』	RHEL システム管理者のための入門情報です。	Red Hat の Web サイト (http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/) からダウンロードできます。
『Red Hat Enterprise Linux System Administration Guide (Red Hat Enterprise Linux システム管理ガイド)』	RHEL ソフトウェアをカスタマイズするための情報です。	Red Hat の Web サイト (http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/) からダウンロードできます。
『System Administration for Diskless Booting (ディスクレスブートのシステム管理)』	サーバーと Red Hat Linux をディスクレスでブートするための設定情報です。	Red Hat の Web サイト (http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/) から『Red Hat Enterprise Linux x86, Itanium™, AMD64アーキテクチャ用インストールガイド』としてダウンロードできます。
『Red Hat Enterprise Linux セキュリティガイド』	RHEL ソフトウェアのセキュリティに関するガイドです。	Red Hat の Web サイト (http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/) からダウンロードできます。

RHEL インストールの作業マップ

表 5-2 で、インストール手順が本書のどのセクションで説明されているかを確認してください。

表 5-2 RHEL インストールの作業マップ

インストール作業	関連セクション
使用するシステムおよびネットワークに関する情報を収集します。	「 RHEL をインストールする準備 」(62 ページ)。
ローカルまたはネットワークに接続された CD または DVD ドライブを使用して、配布メディアから RHEL をインストールします。	「 配布メディアからの RHEL のインストール 」(62 ページ)。
RHEL OS ファイルとドライバをアップデートします。	「 RHEL OS のアップデート 」(79 ページ)。
Sun Installation Assistant を実行します (省略可能)。	「 Sun Installation Assistant の使用 」(5 ページ)。

RHEL をインストールする準備

RHEL ソフトウェアは、ローカル CD/DVD またはネットワークからインストールできます。ただし、どのインストール方法を使用する場合でも、事前にシステムとネットワークに関する情報を収集しておく必要があります。RHEL OS のインストールを開始する前に、この章を読み、使用するインストール方法の手順を確認してください。

追加ソフトウェアアップデートまたはパッチ

RHEL ソフトウェアのインストール後に、パッチとパッケージを使用して、システムソフトウェアを適宜アップデートする必要があります。詳細については、「[RHEL OS のアップデート](#)」(79 ページ) を参照してください。

アップデートされたメディアキットの入手

RHEL のアップデートを Sun Fire X4140、X4240、X4440 の各サーバーにインストールするには、RHEL 4 または RHEL 5 Update メディアキットを <http://rhn.redhat.com> からダウンロードする必要があります。

この Web サイトに企業アカウント情報を使ってログインし、アップデートされた .iso イメージをダウンロードします。企業アカウントとは、RHEL メディアキットを購入後に Red Hat のサポートネットワークにアクセスするときに、顧客自身が作成するアカウントです。

配布メディアからの RHEL のインストール

RHEL には、OS をインストールおよび設定するために、テキストモード、および使いやすいグラフィカルインタフェースが用意されています。boot プロンプトで、使用するインタフェースを選択できます。このセクションでは、両方のオプションについて説明します。

開始前のご注意

CD から RHEL ソフトウェアをインストールするには、次の手順に従います。

1. <http://rhn.redhat.com> から、アップデートされたメディアキットをダウンロードします。

「[アップデートされたメディアキットの入手](#)」(62 ページ) を参照してください。

2. RHEL ソフトウェアをインストールします。
3. RHEL ソフトウェアをアップデートします。

「[RHEL OS のアップデート](#)」(79 ページ) を参照してください。

必要なアイテム

配布メディアからインストールするには、次のアイテムが必要です。

- 次のデバイスを搭載した Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバー
 - USB で接続したキーボードとマウス
 - 内蔵 CD/DVD
 - モニター
- RHEL メディア CD セット
- RHEL インストールガイド

▼ ローカルメディアから RHEL をインストールする

1. システムの電源を入れます。
2. RHEL 配布 CD 1 を DVD/CD ドライブに挿入します。
サーバーが CD から起動し、boot: プロンプトが表示されます。
3. boot プロンプトで、次のいずれかを選択します。
 - テキストモードの場合は、次のコマンドを入力します。
`boot: linux text`
 - グラフィカルモードを使用する場合は、Enter キーを押します。
4. これ以降のインストール作業については、『Red Hat Enterprise Linux インストールガイド』を参照してください。
5. 「[RHEL OS のアップデート](#)」(79 ページ) に進みます。
6. SCSI ドライバをアップデートします。

「[RHEL SCSI ドライバをアップデートする](#)」(78 ページ) を参照してください。

リモートコンソールアプリケーションを使用した RHEL OS のインストール

このセクションでは、Integrated Lights Out Manager (ILOM) リモートコンソールアプリケーションを使用して、サーバーに RHEL OS をインストールする方法を説明します。

ILOM リモートコンソールアプリケーションを使用して、RHEL 4.5 以降の OS をインストールするには、次の手順に従います。

注 – 次の操作を実行する前に、『Integrated Lights-Out Manager (ILOM) 管理ガイド』をお読みください。このマニュアルでは、ILOM サービスプロセッサの Web インタフェースを使用してコンソールをリダイレクトする方法について詳しく説明しています。

▼ ILOM リモートコンソールアプリケーションを使用してインストールする

1. RHEL のインストール CD/DVD を用意するか、これに相当する ISO イメージを検索します。
2. ILOM サービスプロセッサの Web インタフェースに接続します。
3. 「Remote Control (リモートコントロール)」タブ、「Mouse Mode Settings (マウスモード設定)」タブの順にクリックします。
4. 必要に応じて、マウスモードを「Relative (相対)」モードに変更します。
詳細は、『Integrated Lights-Out Manager (ILOM) 管理ガイド』のリモートコンソールアプリケーションに関する章を参照してください。
5. 「Redirection (リダイレクト)」タブをクリックします。
6. 「Launch Redirection (リダイレクトの起動)」ボタンをクリックして、JavaRConsole アプリケーションを起動します。
7. JavaRConsole にログインします。
8. キーボードおよびマウスのリダイレクトを開始します。
「Devices (デバイス)」メニューの「Keyboard and Mouse (キーボードとマウス)」を選択します。

9. CD/DVD のリダイレクトを開始します。

JavaRConsole の「Devices (デバイス)」メニューから CD をリダイレクトする方法は、次の 2 とおりあります。

- **CD-ROM**。リモートコンソールの CD-ROM ドライブに実際に CD を挿入する場合は、ドライブに CD を挿入し、「CD-ROM」を選択します。
- **ISO Image (ISO イメージ)**。リモートコンソールにインストールされている ISO イメージを使用する場合は、「CD-ROM Image (CD-ROM イメージ)」を選択し、ISO ファイルの場所を指定します。

注 – JavaRConsole からは、フロッピーディスクのリダイレクトも行うことができます。詳細は、『Integrated Lights-Out Manager (ILOM) 管理ガイド』を参照してください。

10. ILOM Web インタフェースを使用してサーバーの電源を入れます。

11. 次の手順に従って BIOS を設定します。

- a. Ctrl-E キーを押して、BIOS セットアップユーティリティを起動します。
- b. 「Boot (ブート)」メニューを選択します。
- c. 「CD/DVD Drives (CD/DVD ドライブ)」を選択します。
- d. 「AMI Virtual CD (AMI 仮想 CD)」を第 1 ブートデバイスとして設定します。
- e. F10 キーを押して変更を保存し、終了します。
- f. サーバーをリブートします。
- g. Ctrl-P キーを押して、ブートデバイスとして CD/DVD を選択します。

12. boot プロンプトが表示されたら、**linux text** と入力します。

13. インストール前に CD メディアをテストするプロンプトが表示されたら、メディアのテストを実行しない場合は「Skip (スキップ)」を選択します。

14. これ以降のインストール作業については、『Red Hat Enterprise Linux インストールガイド』を参照してください。

Red Hat Enterprise LinuxおよびPXE

Sun Fire X4140、X4240、および X4440 サーバーの内蔵ネットワークインタフェースカード (NIC) は、ネットワークブートプロトコルである Preboot Execution Environment (PXE) をサポートしています。システム BIOS やネットワークインタフェース BIOS は、ネットワークに DHCP サーバーがあるかどうか自動的に問い合わせます。ネットワークで該当する DHCP サーバーがすでに設定され、PXE プロトコルおよび PXE イメージサーバーを使用できる場合は、システム BIOS によって、ブート可能な Red Hat Enterprise Linux (RHEL) イメージがサーバーにインストールされます。

ヒント – PXE は、多数の Sun Fire X4140、X4240、または X4440 のサーバーが同じ設定になるようにセットアップできる強力で便利なソリューションです。



注意 – シャーシの Ethernet ポートには、NIC_i (i = 0, 1, 2, 3) というラベルが付いています。Linux の内部では、Ethernet ポートが eth_j (j = 0, 1, 2, 3) として表されます。通常、ラベルは NIC_i -> eth_j (i = j) を意味します。ただし、Sun Fire X4140、X4240、X4440 の各サーバーでは、次のようになります。

NIC0 -> eth2
NIC1 -> eth3
NIC2 -> eth0
NIC3 -> eth1

作業マップ

ネットワークに PXE がセットアップされていない場合に PXE を利用してネットワークに RHEL をインストールするには、次の作業を行う必要があります。

タスク	関連セクション
http://rhn.redhat.com から、アップデートされたメディアキットをダウンロードします。	「アップデートされたメディアキットの入手」(62 ページ) 。
Linux ネットワークと PXE サーバーをセットアップします。	「RHEL の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定」(67 ページ) 。
PXE サーバーに RHEL イメージをインストールします。	「PXE サーバーでの PXE インストールイメージの作成」(75 ページ) 。
サーバーを設定して PXE サーバーの RHEL イメージからインストールします。	「PXE サーバーからの RHEL のインストール」(77 ページ) 。

RHEL の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定

注 – 次の各セクションでは、RHEL 5.x をインストール場合は、RHEL 4 のファイル名を、リソース CD に収録されている、RHEL 5 の対応するファイル名に置き換えてください。たとえば、`rhel4-pxefiles.tar.gz` は `rhel5-pxefiles.tar.gz` になります。

このセクションでは、RHEL ソフトウェアを PXE を使ってインストールする場合に、ネットワークを事前設定する方法を説明します。ここでは、ブート可能なサーバーで RHEL OS の 1 つのバージョンが PXE サーバーとして動作していることを想定しています。

PXE インストールを可能にするためにネットワークを事前設定するには、次の手順に従います。

1. ツールとドライバの CD イメージをダウンロードします。

「[ツールとドライバの CD イメージをダウンロードする](#)」(68 ページ) を参照してください。

2. ツールとドライバの CD からファイルをコピーします。

「[ツールとドライバの CD からファイルをコピーする](#)」(68 ページ) を参照してください。

3. DHCP サーバーを設定します。

「[DHCP サーバーを設定する](#)」(69 ページ) を参照してください。

4. `portmap` をインストールします。

「[DHCP サーバーに portmap をインストールする](#)」(70 ページ) を参照してください。

5. TFTP サービスを設定します。

「[DHCP サーバーで TFTP サービスを設定する](#)」(70 ページ) を参照してください。

6. `neopxe` ブートサーバーデーモンをインストールして設定します。

「[neopxe ブートサーバーデーモンをインストールおよび設定する](#)」(71 ページ) を参照してください。

7. NFS サービスを設定します。

「[DHCP サーバー上の NFS サービスを設定する](#)」(73 ページ) を参照してください。

8. ファイアウォールを無効にします。

「[ファイアウォールを無効にする](#)」(74 ページ) を参照してください。

必要なアイテム

PXE インストールのためにネットワークを事前設定するには、次のアイテムが必要です。

- 次のデバイスを搭載した RHEL サーバー
 - サーバー内蔵または USB ポート経由で接続された CD/DVD ドライブ
 - USB で接続したキーボード
 - モニター
- RHEL メディアセット
- ツールとドライバの CD

▼ ツールとドライバの CD イメージをダウンロードする

- ツールとドライバの CD をお持ちでない場合は、この CD の ISO イメージを <http://www.sun.com/servers/blades/x6200/downloads.jsp> からダウンロードします。

ダウンロードサイトからダウンロードしたイメージから独自の CD を作成する場合は、ここで説明するツールとドライバの CD の代わりに、その CD を使用します。

▼ ツールとドライバの CD からファイルをコピーする

このセクションでは、PXE の設定に必要な PXE サポートファイルを、ツールとドライバの CD からコピーする方法を説明します。次の手順では RHEL 4 を使用しています。使用するアップデートに応じて、`rhel4` の部分を適切なファイル名に置き換えてください。

1. DHCP/PXE サーバーにツールとドライバの CD を挿入します。
2. PXE サポートファイル用の一時 (`/tmp`) ディレクトリを作成するか、既存の `/tmp` ディレクトリを使用します。`/tmp` ディレクトリが存在しない場合は、次のコマンドを入力します。

```
# mkdir /tmp
```
3. 次のコマンドを入力して、ファイルを `/tmp/` ディレクトリにコピーします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp /mnt/cdrom/Linux/pxe/rhel4-pxefiles.tar.gz /tmp/
```
4. `tar` ファイルの内容を `/tmp/` ディレクトリに解凍します。次のコマンドを入力します。

```
# cd /tmp
# tar -zxvf rhel4-pxefiles.tar.gz
```

ファイルが解凍されると、必要なファイルをすべて含むディレクトリが `/tmp/rhel4-pxefiles/` に生成されます。

▼ DHCP サーバーを設定する

DHCP サーバーとして使用するサーバー上で、次の手順に従います。

1. サーバーに電源を入れ、スーパーユーザーとしてログインします。
2. DHCP サーバーパッケージがすでにサーバーにインストールされているかどうか確認します。次のコマンドを入力します。

```
# rpm -qa | grep dhcp-
```
3. DHCP サーバーパッケージが一覧表示されない場合は、RHEL CD 5 を挿入して DHCP サーバーをインストールします。次のコマンドを入力します。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom  
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/dhcp-*.rpm
```
4. 次のコマンドを入力します。

```
# umount /mnt/cdrom
```
5. CD/DVD ドライブから CD を取り出します。
6. PXEClient 要求だけが PXEClient 応答を受信するように、DHCP 設定ファイル (/etc/dhcpd.conf など) を設定します。

注 - サーバーの /etc ディレクトリに dhcpd.conf ファイルがない場合は、/tmp/rhel4-pxefiles ディレクトリのサンプル DHCP 設定ファイルから dhcpd.conf ファイルをコピーできます。

次のエントリを DHCP 設定ファイルに追加します。詳細は、dhcpd.conf のマニュアルページを参照してください。

```
class "PXE" {match if substring(option vendor-class-  
identifier, 0, 9) ="PXEClient"; option vendor-class-  
identifier "PXEClient"; vendor-option-space PXE; next-server  
n.n.n.n; }
```

n.n.n.n は、PXE サーバーの IP アドレスです。

7. DHCP 設定ファイルで、次の server-identifier エントリを編集します。

```
server-identifier n.n.n.n
```

n.n.n.n は、PXE/dhcp サーバーの IP アドレスです。

8. さらに DHCP 設定ファイルで、次のサブネットエントリフィールドを見つけます。

```
subnet 1.2.3.0 netmask 255.255.255.0 {  
    range dynamic-bootp 1.2.3.100 1.2.3.200;  
    option routers 1.2.3.1;  
    option broadcast-address 1.2.3.225;  
}
```

PXE/dhcp サーバーのネットワーク設定に従って、subnet、range、router、broadcast-address の各エントリを編集します。

9. DHCP サービスを起動します。次のコマンドを入力します。

```
# service dhcpd start
```

10. 常に DHCP を起動するようサーバーを設定します。次のコマンドを入力します。

```
# chkconfig dhcpd on
```

▼ DHCP サーバーに portmap をインストールする

1. portmap サーバーパッケージがすでにサーバーにインストールされているかどうか確認します。次のコマンドを入力します。

```
# rpm -qa | grep portmap
```

2. portmap が一覧表示されない場合は、RHEL CD 2 を挿入し、次のコマンドを入力して portmap サービスをインストールします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/portmap-*
```

3. 次のコマンドを入力した後、サーバーから CD を取り出します。

```
# umount /mnt/cdrom
```

▼ DHCP サーバーで TFTP サービスを設定する

1. TFTP サーバーパッケージがすでにサーバーにインストールされているかどうか確認します。次のコマンドを入力します。

```
# rpm -qa | grep tftp-server
```

2. TFTP サーバーパッケージが一覧表示されない場合は、RHEL CD 4 を挿入し、次のコマンドを入力して TFTP サービスをインストールします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/tftp-server*
```

3. 次のコマンドを入力した後、サーバーから CD を取り出します。

```
# umount /mnt/cdrom
```

4. /etc/xinetd.d/tftp ファイルを編集して、保存します。

次のように変更を加えます。

- `setsebool -P tftpd_disable_trans=1` を追加します。
- `-s /tftpboot` エントリを `-v -s /home/pxeboot` に変更します。
- `disable` 属性を `no` に変更します。

5. `inetd` サーバーを再起動します。次のコマンドを入力します。

```
# service xinetd restart
```

▼ neopxe ブートサーバーデーモンをインストールおよび設定する

DHCP サーバー上で、次の手順に従います。neopxe サーバーは同じシステム上で動作している DHCP サーバーと併用するよう設計されています。

1. DHCP サーバーとして使用しているシステムに neopxe ブートサーバーデーモンをインストールします。次のコマンドを入力します。

```
# cd /tmp/rhel4-pxefiles/neopxe-0.2.0
# ./configure
# make
# make install
```

2. 次のコマンドを入力して、パス `/usr/local/sbin/neopxe` を `rc.local` ファイルに追加します。> 記号は必ず 2 個使ってください。

```
# echo "/usr/local/sbin/neopxe" >> /etc/rc.d/rc.local
```

3. PXE Linux のイメージを `/tmp/` ディレクトリからコピーします。次のコマンドを入力します。

```
# mkdir /home/pxeboot
# cp /tmp/rhel4-pxefiles/pxelinux.0 /home/pxeboot
```

4. PXE Linux のイメージを設定します。次のコマンドを入力します。

```
# mkdir /home/pxeboot/pxelinux.cfg/
# touch /home/pxeboot/pxelinux.cfg/default
```

5. 起動時に neopxe が読み取る `/usr/local/etc/neopxe.conf` 設定ファイルを編集します。

- `neopxe.conf` ファイルが `/usr/local/etc` ディレクトリにない場合は、`/tmp/rhel4u4-pxefiles/neopxe-0.2.0/` ディレクトリからコピーします。
- 有効な設定ファイルでは、次の各行にエントリが必ず指定されています。`service` 行が少なくとも 1 行必要です。

```
ip_addr=n.n.n.n

prompt=boot-prompt-string

prompt_timeout=timeout

service=service-number,boot-server,boot-file,label
```

各エントリの内容は次のとおりです。

- `n.n.n.n` は PXE サーバーの IP アドレスです。
- `boot-prompt-string` は、ネットワークブート中に表示される文字列で、F8 キーを押して「Boot (ブート)」メニューを表示するプロンプトです。
- `timeout` は、プロンプトが時間切れになって、サーバーがデフォルトで最初のサービスをブートするまでの時間を秒数で示します。
- `service-number` はブートサービスを識別する番号で、1 ~ 254 の整数で示されます。
- `boot-server` は、サービスをブートするサーバーの IP アドレスです。
- `boot-file` は、`/home/pxeboot` ディレクトリから読み込まれるブートファイルの名前です。
- `label` は、F8 キーを押して「Boot (ブート)」メニューを起動したときに表示される文字列です。

次に例を示します。

```
ip_addr=192.168.0.1

prompt=Press [F8] for menu.

prompt_timeout=10

service=1,192.168.0.1,pxelinux.0,Linux

service=2,192.169.0.1,nbp.unknown,Solaris
```

注 - 詳細は、`neopxe.conf` のマニュアルページを参照してください。

6. neopxe デーモンを起動します。次のコマンドを入力します。

```
# /usr/local/sbin/neopxe
```

▼ DHCP サーバー上の NFS サービスを設定する

1. NFS サービスパッケージがすでにサーバーにインストールされているかどうか確認します。次のコマンドを入力します。

```
# rpm -qa | grep nfs-utils
```

2. NFS サービスパッケージが一覧表示されない場合は、RHEL CD 2 を挿入し、次のコマンドを入力して NFS サービスをインストールします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# rpm -Uvh /mnt/cdrom/RedHat/RPMS/nfs-utils-*
```

3. 次のコマンドを入力します。

```
# umount /mnt/cdrom
```

4. サーバーから CD を取り出します。

5. /etc/exports ファイルに次の行を追加して保存します。

```
/home/pxeboot *(no_root_squash,no_subtree_check,insecure)
```

6. NFS サービスを起動します。次のコマンドを入力します。

```
# service nfs start
```

7. 常に NFS サービスを起動するようサーバーを設定します。次のコマンドを入力します。

```
# chkconfig nfs on
```

```
# chkconfig nfslock on
```

注 – DNS サーバーを使用している場合は、`dhcpd.conf` ファイルにある PXE のサブネットを表す `dynamic-bootp` エントリで定義されているアドレスの範囲に対して、DNS エントリが存在することを確認してください。DNS サーバーを使用しない場合は、`/etc/hosts` ファイルを修正して、`dhcpd.conf` ファイルにある PXE のサブネットを表す `dynamic-bootp` エントリに含まれるホストアドレスの範囲を追加します。

▼ ファイアウォールを無効にする



注意 – セキュリティの脆弱性に注意してください。PXE サーバーとして使用しているシステムでファイアウォール保護を無効にすると、そのサーバー上にあるデータのセキュリティは保証できなくなります。このサーバーがローカルのイントラネット外にネットワーク接続されている場合は、ソフトウェアを PXE クライアントにダウンロードしたあとで、ファイアウォールを再び有効にしてください。

PXE サーバーとして使用する予定のシステムに RHEL ソフトウェアをインストールしたときにファイアウォールのセキュリティを有効にした場合は、PXE クライアントがサーバーからソフトウェアをダウンロードできるように、次の手順に従ってファイアウォールを無効にします。

1. ipchains サービスを停止します。次のコマンドを入力します。

```
# service ipchains stop
```

2. iptables サービスを停止します。次のコマンドを入力します。

```
# service iptables stop
```

3. サーバーの再起動時に ipchains サービスが起動しないようにします。次のコマンドを入力します。

```
# chkconfig ipchains off
```

4. サーバーの再起動時に iptables サービスが起動しないようにします。次のコマンドを入力します。

```
# chkconfig iptables off
```

注 – ipchains サービスがサーバーにインストールされていない場合は、エラーメッセージが表示されることがありますが、これらのメッセージは無視してかまいません。

RHEL のネットワークからのインストール

ここまでの設定作業を終了したら、次の作業を実行します。

1. PXE/DHCP サーバーをリブートします。
2. 「[PXE サーバーでの PXE インストールイメージの作成](#)」のセクションを参照してください。

PXE サーバーでの PXE インストールイメージの作成

ここでは、PXE インストールイメージを、DHCP サーバーとして使用しているサーバーに作成する方法を説明します。これにより、同じサーバーが PXE サーバーとしても機能するようになります。PXE サーバーは、PXE クライアントに OS ファイルを提供します。

開始前のご注意

RHEL イメージを PXE サーバーにインストールする前に、PXE イメージをサポートするように Linux ネットワークを設定する必要があります。[「RHEL の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定」](#) (67 ページ) を参照してください。

必要なアイテム

PXE インストールを実行するには、次のアイテムが必要です。

- DHCP サーバーにある CD/DVD ドライブ
- RHEL 4.5 (以降) または RHEL 5 メディア CD セット ([「アップデートされたメディアキットの入手」](#) (62 ページ) を参照)
- ツールとドライバの CD

▼ RHEL イメージを PXE サーバーに作成する

1. DHCP/PXE サーバーの CD/DVD ドライブにツールとドライバの CD を挿入します。
2. 次のコマンドを入力して、Sun のサポートファイルを CD から DHCP/PXE サーバーの /tmp ディレクトリにコピーします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
# cp -a /mnt/cdrom/Linux/pxe/rhel4-pxefiles.tar.gz /tmp
# cd /tmp
# tar -zxvf rhel4-pxefiles.tar.gz
# umount /mnt/cdrom
```

3. RHEL ソフトウェアを格納するディレクトリ構造を設定します。次のコマンドを入力します。

```
# mkdir -p /home/pxeboot/rhel4/
```

または

```
# mkdir -p /home/pxeboot/rhel5/
```

注 – 以下に示されている /home/pxeboot/rhel4/ (または /home/pxeboot/rhel5/) ディレクトリとは別のディレクトリを格納先として使用することもできます。この手順では、このディレクトリを例として使用します。

4. 各 RHEL 配布 CD で次のコマンドを入力し、配布 CD の内容を該当する PXE のターゲットサブディレクトリにコピーします。

```
# mount dev/cdrom /mnt/cdrom
```

```
# cp -a /mnt/cdrom/* /home/pxeboot/rhel4/
```

```
# umount /mnt/cdrom
```

既存ファイルを上書きするかどうかを確認するプロンプトが表示されたら、「**y**」と入力して上書きします。

RHEL CD の取り出しおよび挿入は、CD/DVD ドライブのマウントが解除されている状態で行ってください。

注 – 作業が終了したら、/home/pxeboot/rhel4/ または /home/pxeboot/rhel5/ に vmlinuz ファイルと initrd.img ファイルが存在することを確認します。これらのファイルが見つからない場合は、サブディレクトリでファイルを見つけ (通常は rhel4/images または rhel5/images にあります)、/home/pxeboot/rhel4/ または /home/pxeboot/rhel5/ にコピーします。

5. kickstart ファイル ks.cfg を PXE サーバーにコピーします。次のコマンドを入力します。

```
# cp /tmp/rhel4-pxefile/ks.cfg /home/pxeboot/rhel4/
```

kickstart 設定ファイルには、動作環境に適さない設定が含まれている場合があります。環境に合うように、必要に応じてファイルを修正してください。

6. PXE サーバーで、kickstart ファイル /home/pxeboot/rhel4/ks.cfg を編集し、保存します。

nfs 行を次のように編集します。

```
nfs --server n.n.n.n --dir /home/pxeboot/rhel4/
```

n.n.n.n は PXE サーバーの IP アドレスです。--dir の後ろに指定されている保存場所が、イメージのトップレベルを指していることを確認します。

7. pxelinux.cfg イメージを保存するデフォルトディレクトリを作成します。

```
# mkdir /home/pxeboot/pxelinux.cfg/default
```

8. ファイル /home/pxeboot/pxelinux.cfg/default に次のエントリを追加します。

注 – `append` から `ks=nfs:n.n.n.n:/home/pxeboot/` までのテキストブロックは、改行なしの一続きの文字列として入力してください。

```
default rhel4
label rhel4
kernel rhel4/vmlinuz
append ksdevice=eth0 console=tty0 load_ramdisk=1
initrd=rhel4/initrd.img network
ks=nfs:n.n.n.n:/home/pxeboot/
```

n.n.n.n は PXE サーバーの IP アドレスです。

注 – コンソールベースのインストールの場合は、`append` 行に `console=ttyS0,9600` を追加してください。

9. /home/pxeboot/pxelinux.cfg/default ファイルの修正したものを保存します。

PXE サーバーからの RHEL のインストール

ここでは、PXE/DHCP サーバーからブートイメージファイルをダウンロードする要求を発行するように Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーを設定する方法と、Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーに RHEL ブートイメージをインストールする方法を説明します。

開始前のご注意

PXE サーバーから RHEL をインストールするようにサーバーを設定する前に、次の作業を実行しておく必要があります。

- PXE サーバーに対応するように Linux ネットワークを設定します。「[RHEL の PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定](#)」(67 ページ)を参照してください。
- Linux PXE サーバーに RHEL イメージをインストールします。「[PXE サーバーでの PXE インストールイメージの作成](#)」(75 ページ)を参照してください。

▼ PXE サーバーから RHEL をインストールする

1. PXE クライアントを PXE サーバーと同じネットワークに接続し、PXE クライアントの電源を入れます。
PXE クライアントは、RHEL ソフトウェアのインストール先の Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーです。
2. PXE クライアントでネットワークブートするプロンプトが表示されたら、F12 キーを押します。
PXE クライアントが PXE サーバーに接続し、DHCP サーバーから IP アドレスを取得します。
3. プロンプトが表示されたら、F8 キーを押して PXE ブートイメージのダウンロードを開始します。
4. boot: プロンプトで、PXE サーバーに RHEL イメージをインストールしたときにイメージに割り当てたラベルを入力します。
RHEL インストールイメージが、インストール先の Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーにダウンロードされます。
5. RHEL メディアキットに付属のマニュアルを参照し、使用しているサーバーに合わせて Linux OS を設定します。
6. SCSI ドライバをアップデートします。
「[RHEL SCSI ドライバをアップデートする](#)」(78 ページ) を参照してください。
7. OS ファイルをアップデートします。
「[RHEL OS のアップデート](#)」(79 ページ) を参照してください。

▼ RHEL SCSI ドライバをアップデートする

Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバー用のツールとドライバの CD を挿入し、/mnt ディレクトリにマウントします。

1. ツールとドライバの CD をサーバーに挿入します。
2. CD を /mnt ディレクトリにマウントします。

```
# mount /dev/cdrom /mnt
```

3. 次のコマンドを入力します。

RHEL 4.x の場合:

```
# cd /mnt/Linux/drivers  
# rpm -ivh mptlinux-redhat4.0-3.02.83.23-3.x86_64.rpm
```

RHEL 5 の場合:

```
# cd /mnt/Linux/drivers  
# rpm -ivh mptlinux-4.00.05.00-1-rhel5.x86_64.rpm
```

新しいドライバのインストールはこれで完了です。

4. 変更を有効にするためにサーバーを再起動します。次のコマンドを入力します。

```
# reboot
```

RHEL OS のアップデート

ソフトウェアは常にアップデートされるため、配布メディアに収録されている OS が最新バージョンでない場合があります。

次の手順では、Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーに RHEL ソフトウェアがすでにインストールされていることを前提としています。ここでは、RHEL のインストールを最新の OS にアップデートする方法を説明します。

RHEL 5 アップデートプログラムを使用するには、お使いのサーバーを Red Hat Network (RHN) に登録する必要があります。

▼ RHEL 4 ソフトウェアをアップデートする

この手順では、使用しているシステムからインターネットにアクセスできることを前提としています。

1. サーバーで `up2date` プログラムをセットアップします。

詳細は、RHEL メディアキットの付属マニュアルを参照してください。

2. `up2date` プログラムを実行します。

`available package updates` (利用できるパッケージアップデート) のセクションでカーネルパッケージを選択します。

▼ RHEL 5 ソフトウェアをアップデートする

使用しているシステムからインターネットにアクセスでき、Red Hat Network に登録済みである必要があります。

1. 次のコマンドを入力して、yum アップデートプログラムを実行します。

```
# yum
```

このプログラムは、コンピュータが Red Hat Network に登録されているかどうかを確認します。登録されている場合、yum は、Red Hat Network リポジトリから必要なアップデートをダウンロードします。

2. 画面の質問に答え、オプションを選択すると、パッケージがダウンロードされ、インストールされます。

yum を使用してシステムを定期的にアップデートする必要があります。

詳細については、マニュアルページを参照してください。次のコマンドを入力します。

```
# man yum
```

Solaris 10 のインストール

注 – OS をミラー化する場合は、OS をインストールする前にハードウェア RAID を作成することをお勧めします。Adaptec ベースの Sun StorageTek SAS RAID Internal HBA (PCIe カード) を使用している場合は、[付録 A](#) を参照してください。内部ディスクを制御する、LSI ベースの Sun StorageTek PCI Express SAS 8-Channel HBA (SG-XPCIE8SAS-I-Z) を使用している場合は、[付録 B](#) を参照してください。

外部ディスクを制御する、LSI ベースの Sun StorageTek PCI Express SAS 8-Channel HBA (SG-XPCIE8SAS-I-Z) を使用している場合は、RAID を使用できません。

Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーに Solaris 10 OS をインストールするには、この章と併せて Solaris 10 のドキュメントを参照してください。この章には次のセクションがあります。

- 「[開始前のご注意](#)」 (82 ページ)
- 「[Solaris OS をインストールする準備](#)」 (86 ページ)
- 「[GRUB 環境でのサーバーのブート](#)」 (88 ページ)
- 「[PXE を使用したネットワーク経由でのサーバーのブート](#)」 (88 ページ)
- 「[配布メディアからの Solaris OS のインストール](#)」 (90 ページ)
- 「[シリアルコンソールによる Solaris OS のインストール](#)」 (91 ページ)

注 – サーバーにプリインストールされている Solaris 10 OS を設定する場合は、『Sun Fire X4140、X4240、および X4440 サーバー設置マニュアル』(820-5218) を参照してください。この章では、ネットワークまたはメディアから Solaris 10 OS をインストールする手順についてのみ説明します。

開始前のご注意

注 – 本書では、「x86」は、Intel の 32 ビットのマイクロプロセッサファミリ、および AMD が製造する 64 ビットおよび 32 ビットの互換マイクロプロセッサを指します。サポートされているシステムについては、「Solaris Hardware Compatibility List (Solaris ハードウェア互換リスト)」を参照してください。

Solaris 10 OS のインストールを開始する前に、この章の内容を検討してください。

注 – この章に記載されているインストール手順は、x86 プラットフォーム上で Solaris OS を使用方法を熟知した経験豊富なシステム管理者を対象に作成されています。

最低システム要件

表 6-1 に、Solaris 10 OS をインストールする際の最低システム要件を示します。

表 6-1 最低システム要件

要件	説明
ハードウェア要件	Solaris OS をインストールする前に、サーバーハードウェアを設置し、サービスプロセッサの初期設定を行っておく必要があります。
Solaris OS の最低バージョン	Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバー用の Solaris 10 8/07。Solaris 10 は、次の Web サイトからダウンロードするか、メディアを注文できます。 http://www.sun.com/software/solaris/get.jsp
インストールに使用するメモリ	4G バイト ~ 64G バイト。
ディスク容量	12G バイト以上。
スワップ領域	デフォルトのサイズは 512M バイトです。
x86/x64 プロセッサの要件	速度 120M ヘルツ以上の x86/x64 プロセッサ推奨。ハードウェアで浮動小数点を使用できる必要があります。
BIOS	業界標準の x86/x64 BIOS (フラッシュメモリに記録)。BIOS は、CD メディアまたは DVD メディアからブートできる必要があります。

追加ソフトウェアに関する情報

- ツールとドライバの CD はオンラインで入手できます。この CD には、アップデートと追加のソフトウェアが収録されています。Solaris 10 のバージョンのアップデートとハードウェアの互換性については、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.sunsolve.sun.com>

- Solaris 10 OS に付属しているインストール用 CD/DVD メディアやドキュメントには、SPARC プラットフォーム版と x86 プラットフォーム版があります。Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーでは、x86 プラットフォーム用のメディアを使用して下さい。

インストール方法

Solaris OS は、いくつかの方法でサーバーにインストールできます。これらのインストール方法と関連セクションまたはドキュメントの一覧を表 6-2 に示します。

注 – Solaris OS には、広域通信網 (WAN) を経由したブートなど、追加のインストールプログラムが用意されていますが、Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバーでは表 6-2 に記載されている方法しか使用できません。

表 6-2 インストール方法

方法	説明	セクション/ドキュメント
DVD メディアまたは CD-ROM メディアからインストールします。	DVD または CD-ROM メディアに入っている Solaris のインストールプログラムを使用して、表示される手順に従って 1 台のサーバーにインストールします。	「 配布メディアからの Solaris OS のインストール 」(90 ページ)。
PXE を使用してネットワークからインストールします。	リモートの DVD イメージまたは CD イメージからネットワーク経由で Solaris OS をインストールする場合、または JumpStart インストールで処理を自動化して、複数のシステムにインストールする場合は、PXE インストールを実行する必要があります。 PXE を使用してネットワーク経由でブートするには、インストールサーバーと DHCP サーバーをセットアップし、ネットワークからブートする各サーバーで BIOS を設定する必要があります。	PXE インストールの設定を行うには、『Solaris 10 インストールガイド (ネットワークインストール)』の「x86: PXE によるブートに関するガイドライン」の手順に従ってください。 PXE を使ってブートする手順は、「 PXE を使用したネットワーク経由でのサーバーのブート 」(88 ページ)を参照してください。

表 6-2 インストール方法 (続き)

方法	説明	セクション/ドキュメント
ブリーインストールイメージからブートします。	設定によっては、Solaris OS のイメージがハードドライブにブリーインストールされている場合があります。	『Solaris 10 インストールガイド (基本編)』
シリアルコンソールからインストールします。	PXE ベースのネットワークインストールでシリアルコンソールを使用して Solaris OS をインストールします。	「シリアルコンソールによる Solaris OS のインストール」(91 ページ)。
ディスクレスブートを実行します。	ハードドライブを使用せずに、サーバーで Solaris OS をブートします。この方法は、PXE ベースのネットワークインストールで使用します。	『Solaris 10 インストールガイド (ネットワークインストール)』の「x86: PXE を使用したネットワーク経由のブートとインストール」

Solaris 10 関連の情報の場所

この章のインストール手順では、Solaris OS のいくつかのドキュメントを参照します。Solaris OS のドキュメントは、Web サイト (<http://docs.sun.com/>) で入手できます。

上記の Web サイトで、Solaris 10 Documentation Collection のドキュメントの一覧を表示するには、Solaris 10 を選択します。

- Solaris 10 のインストールガイドについては、次を参照してください。
<http://docs.sun.com/app/docs/coll/1236.5>
- Solaris 10 の管理ガイドについては、次を参照してください。
<http://docs.sun.com/app/docs/coll/47.16>
- システムのアップグレードについては、次を参照してください。
<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5505>
- トラブルシューティングに関する情報については、次の場所にある付録 A を参照してください。<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504>

Solaris 10 のドキュメントは、Solaris OS ソフトウェアに付属する Solaris Documentation DVD にも収録されています。

Solaris OS の初期インストール作業マップ

Solaris OS の初期インストール作業マップを表 6-3 に示します。この表は、作業項目、各作業の説明、および関連セクションまたはドキュメントの一覧です。

表 6-3 Solaris OS の初期インストール作業マップ

タスク	説明	関連セクションまたはドキュメント
サーバーをセットアップします。	サーバーハードウェアを設置し、サービプロセッサを設定します。	『Sun Fire X4140、X4240、および X4440 サーバー設置マニュアル』(820-5218)
『Sun Fire X4140、X4240、および X4440 サーバーご使用にあたって』を確認します。	このドキュメントには、Solaris ソフトウェアおよびパッチに関する最新情報が記載されています。	『Sun Fire X4140、X4240、および X4440 サーバーご使用にあたって』(820-5227)
システム要件を確認します。	使用するサーバーが最低システム要件を満たしていることを確認します。	表 6-1
Solaris OS のドキュメントを確認します。	ソフトウェアに付属する Solaris OS のドキュメントには、インストールについて知っておく必要のある情報の大部分が記載されています。	「Solaris 10 関連の情報の場所」(84 ページ)
Solaris OS をインストールします。	インストール方法を選択し、手順を確認します。	表 6-2
必要に応じて追加のソフトウェアをインストールします。	Solaris OS には Solaris OS ドライバが付属していますが、その他のソフトウェアはツールとドライバの CD からインストールする必要があります	『Sun Fire X4140、X4240、および X4440 サーバーご使用にあたって』(820-5227)
必要に応じてパッチをインストールします。	パッチは、次の SunSolve のパッチポータルで入手できます。 http://www.sunsolve.sun.com	『Sun Fire X4140、X4240、および X4440 サーバーご使用にあたって』(820-5227)

Solaris OS をインストールする準備

Solaris OS をインストールする前に、システムに関する情報を収集しておく必要があります。計画および初期セットアップは、DVD または CD からのローカルインストール、または Preboot Execution Environment (PXE) ベースのネットワークインストールのどちらを行うかによって異なります。

また、インストールに使用する適切なメディアも入手する必要があります。

メディア	タイトル
DVD	Solaris 10 OS バージョン [*] DVD
CD-ROM	Solaris 10 OS バージョンソフトウェア CD Solaris 10 バージョン Languages for x86 Platforms CD ツールとドライバの CD
パッチ	パッチについては、『Sun Fire X4140、X4240、および X4440 サーバーご使用にあたって』(820-5227)を参照してください。

* バージョンを、インストールする Solaris OS のバージョンに置き換えてください。

インストールの前提条件

Solaris OS をインストールする前に、次の作業を完了しておく必要があります。

1. 使用するシステムが最低システム要件を満たしていることを確認します (表 6-1 を参照)。

Solaris インストールプログラムの GUI またはテキストインストーラを使用する場合は、ローカルの DVD/CD-ROM ドライブまたはネットワーク接続、およびキーボードとモニタが必要です。詳細については、『Solaris 10 インストールガイド (基本編)』(<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10#hic>) を参照してください。ハードウェアについてご不明な点がある場合は、プラットフォームの補足ドキュメントを参照してください。

2. Solaris OS のインストールに必要な情報を収集します。

『Solaris 10 8/07 インストールガイド (基本編)』の第 1 章の「インストール用のチェックリスト」を参照してください。

システムがネットワークに接続されていない場合は、インストール先システムのホスト名、およびシステムで使用する予定の言語と地域を知っておく必要があります。

システムがネットワークに接続されている場合は、チェックリストを使用して次の情報を収集します。

- インストール先システムのホスト名
- システムで使用する予定の言語と地域
- ネームサーバの IP アドレス
- サブネットマスク
- ネームサービスの種類 (DNS、NIS、NIS+ など)
- ゲートウェイの IP アドレス
- ドメインネーム
- ネームサーバのホスト名
- ネームサーバの IP アドレス
- ルートパスワード

3. Solaris OS をネットワーク経由でインストールする場合は、Solaris OS をインストールする前に、PXE ベースのネットワークインストールをセットアップする必要があります。

PXE を使って Solaris 10 をインストールするための設定を行うには、『Solaris 10 8/07 インストールガイド (ネットワークインストール)』

(<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10#hic>) の手順に従ってください。

注 – USB を経由したリモートインストールの詳細は、使用するプラットフォームに関するドキュメント (Solaris 10 に付属) を参照してください。USB ベースのインストールがサポートされていない場合は、PXE を使用してください。

GRUB 環境でのサーバーのブート

Solaris 10 1/06 以降では、Solaris OS を実行する x86 システムに、オープンソースの Grand Unified Bootloader (GRUB) ブートローダが付属しています。GRUB を使うと、システムのメモリにブートアーカイブをロードできます。ブートアーカイブには、システムのブートに必要なカーネルモジュールと設定ファイルが含まれています。GRUB については、`grub(5)` のマニュアルページを参照してください。

GRUB ベースの環境で Solaris 10 を実行するサーバーを起動する方法については、次の Web サイトの『Solaris のシステム管理 (基本編)』を参照してください。

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10#hic>

PXE を使用したネットワーク経由でのサーバーのブート

『Solaris 10 インストールガイド (ネットワークインストール)』も合わせて参照してください。

Sun Fire X4140、X4240、X4440 の各サーバーには、Intel の Preboot Execution Environment (PXE) を使用したネットワーク経由でのブートに必要な PXE の仕様が実装されています。PXE 技術により、サーバーで動的ホスト構成プロトコル (DHCP) を使用してネットワーク経由で Solaris OS をブートできるようになります。また、リモートの CD または DVD イメージを使用して Solaris OS をネットワーク経由でインストールすることもできます。さらに、JumpStart シナリオを使用してインストール処理を自動化し、Solaris OS を複数のサーバーにインストールすることもできます。

PXE では、ネットワークを経由して直接ブートします。Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバークライアントシステムには、ブートメディアは必要ありません。

開始前のご注意

PXE を使用してネットワーク経由でブートするには、まず次の作業を実行する必要があります。

1. インストールサーバーをセットアップします。
2. インストールする Sun Fire X4140、X4240、または X4440 サーバークライアントを追加します。
3. DHCP サーバーをセットアップします。

手順については、次のセクションの手順 1 を参照してください。

▼ PXE を使ってサーバーをネットワーク経由でブートする

1. 『Solaris 10 8/07 インストールガイド (ネットワークインストール)』 (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10#hic>) の「PXE によるブートに関するガイドライン」に記載されている作業を実行します。
PXE ブートに必要なシステムをすでにセットアップしている場合は、作業マップ (表 6-3) を使用してすべての作業を実行したかどうか確認します。
2. PXE を使ってサーバーをネットワーク経由でブートします。
『Solaris 10 8/07 インストールガイド (ネットワークインストール)』 (<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10#hic>) の手順に従います。画面に表示される指示に従います。
BIOS の画面が表示されたら、F12 キーを押して、PXE サーバーからネットワーク経由でブートします。

配布メディアからの Solaris OS のインストール

CD/DVD メディアからサーバーに Solaris OS をインストールするには、次の手順に従います。ここでは、Solaris インストールプログラムを使用した対話式インストールについて説明します。

Solaris 10 OS のインストール用メディアに収録されている Solaris インストールプログラムは、グラフィカルユーザーインターフェース (GUI) を使用して実行することも、コンソールセッションからコマンドを入力して実行することもできます。GUI およびコマンドラインインターフェース (CLI) で、インストールウィザードの画面に従って OS をインストールします。

注 – Solaris 10 OS はサーバーにプリインストールされています。別のバージョンの OS をインストールする場合を除き、ここで説明する手順は必要はありません。

開始前のご注意

「Solaris OS をインストールする準備」(86 ページ) に記載されている作業を実行します。

▼ 配布メディアから Solaris OS をインストールする

1. サーバーの電源をオフにしてから再びオンにして、システムを起動します。
サーバー BIOS が、DVD または CD からブートされます。
2. Solaris 10 OS の CD/DVD をサーバーの CD/DVD ドライブに挿入します。
3. 『Solaris 10 8/07 インストールガイド (基本編)』
(<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10#hic>) の第 2 章の「x86: Solaris インストールプログラムによるインストールまたはアップグレード」の手順に従います。

手順 4 から始めます。プロンプトが表示されたら、設定に関する質問に回答しながらインストールを完了します。

画面のデフォルト値をそのまま使用すると、ハードディスク全体のフォーマット、自動レイアウトのファイルシステムの使用、およびすでに選択されている一連のソフトウェアのインストールを実行できます。また、インストールをカスタマイズしてハードディスクのレイアウトを変更したり、Solaris の fdisk のパーティションを変更したり、インストールするソフトウェアを選択したりすることもできます。

シリアルコンソールによる Solaris OS のインストール

Solaris OS のテキストインストーラを使用すると、Solaris OS インストールプログラムの指示に従って端末またはコンソールウィンドウ内で情報を入力することができます。シリアルコンソールを使用し、PXE ベースのネットワークインストールによって Solaris 10 OS をサーバーにインストールするには、次の手順に従います。

開始前のご注意

シリアルコンソールをセットアップする前に、次のシステムを、PXE ベースのネットワークインストールに対応するようにセットアップする必要があります。

- インストールサーバー
- DHCPサーバー

システムの設定方法については、『Solaris 10 インストールガイド (ネットワークインストール)』(<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-5504/>)を参照してください。

▼ シリアルコンソールを使って Solaris OS をインストールする

注 – 手順 1～3 では、『Solaris 10 8/07 インストールガイド (ネットワークインストール)』(<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10#hic>)を参照してください。

1. 端末をサービスプロセッサのシリアルポートに接続します。
端末には、VT100、端末エミュレータを実行する PC、または端末サーバーを使用できます。
2. 端末の受信速度を 9600 ボーに設定します。
3. インストール先のサーバーに x86 クライアントを追加し、インストール時に使用するブートデバイスを指定します。
インストールクライアントのセットアップ時にブートデバイスを指定すると、インストール時に Device Configuration Assistant でこの情報を入力する必要がありません。

4. 管理者権限を持つアカウントを使用してサービスプロセッサにログインします。
5. 次のコマンドを入力して、シリアルコンソールを起動します。

```
start /SP/console
```

6. サーバーを起動します。

『Solaris 10 8/07 インストールガイド (ネットワークインストール)』

(<http://docs.sun.com/app/docs/doc/817-6395>) の手順に従ってください。

プロンプトが表示されたら、BIOS で F12 キーを押して、PXE 経由で起動します。

システムがインストールされたら、ログインして `eeprom` コマンドを実行し、`bootenv.rc` を次のように変更します。

```
# eeprom console=ttya
```

電源管理

Solaris OS には電源管理機能があり、アイドル状態のシステムコンポーネントの電源を自動的にオフにするように設定できます。

注 – 節電のために、ハードドライブの電源管理を有効にすることをお勧めします。

電源管理の設定は、`/etc/power.conf` ファイルにあります。このファイルは起動時に初期化されます。また、コマンドラインからコマンド `pmconfig` を入力して初期化することもできます。

電源管理をシステム全体で有効または無効にするには、`/etc/power.conf` ファイルの `autopm` エントリを使用します。`autopm` エントリの形式は次のとおりです。

```
autopm behavior
```

`behavior` には、`default`、`enable`、`disable` のいずれかを指定できます。これら 3 つの値に対応する動作を表 6-4 に示します。

表 6-4 autopm パラメータ

パラメータ	説明
default	米国環境保護局の Energy Star Memorandum of Understanding #3 に準拠するシステムではデバイスの自動電源管理が有効になりますが、準拠していないシステムでは有効になりません。
enable	このエントリが検出されると、デバイスの自動電源管理が開始されます。
disable	このエントリが検出されると、デバイスの自動電源管理が停止されます。

詳細については、`pmconfig` および `power.conf` のマニュアルページを参照してください。

Sun StorageTek SAS RAID HBA を 使用している場合にサーバーの BIOS にディスクを認識させる方法

Sun StorageTek SAS RAID HBA を使用している場合、BIOS は、デフォルトではディスクを認識しません。

Sun Fire X4140、X4240、X4440 の各サーバーでは、Sun StorageTek SAS RAID Internal HBA (PCIe カード) を使用できます。

Sun StorageTek SAS RAID Internal HBA は、デフォルトでは新しいハードディスクドライバをサーバーの BIOS に表示しません。この HBA を使用している場合、サーバーの BIOS や OS (インストールされている場合) は、Adaptec BIOS ユーティリティを使用して HBA を設定するまでディスクを一切認識しません。

Adaptec BIOS ユーティリティを使用すると、OS をインストールするためのハードウェア RAID を作成することもできます。

Adaptec BIOS ユーティリティの使用

1. サーバーの電源を切ってから再起動して、サーバーの BIOS に入ります。
2. BIOS の Adaptec セクションが表示されたら、Ctrl+A キーを押して Adaptec BIOS ユーティリティに入ります。
3. このユーティリティを使用して、サーバーの BIOS (およびインストールされている場合の OS) に認識させる各ディスクまたは各 RAID のボリュームを作成します。

Adaptec BIOS ユーティリティでは、最大 20 のボリュームを作成できます。各ボリュームには、単一のディスクまたは RAID (グローバルまたは専用ホットスワップ付きの RAID レベル 0、1、1E、10、5、5EE、50、6、または 60) を含めることができます。

Adaptec BIOS ユーティリティで作成された各ボリュームは、サーバーの BIOS により単一のディスクドライブとして認識されます。

次のドキュメントを参照してください。

『*Sun StorageTek SAS RAID HBA Installation Guide* (Sun StorageTek SAS RAID HBA 設置マニュアル)』(820-1847)

『*Sun StorageTek RAID Manager Software User's Guide* (Sun StorageTek RAID マネージャソフトウェアユーザーズガイド)』(820-1177)

これらのドキュメントを入手するには、次の Web サイトにアクセスします。

<http://docs.sun.com>

Web サイトにアクセスしたら、次の手順に従います。

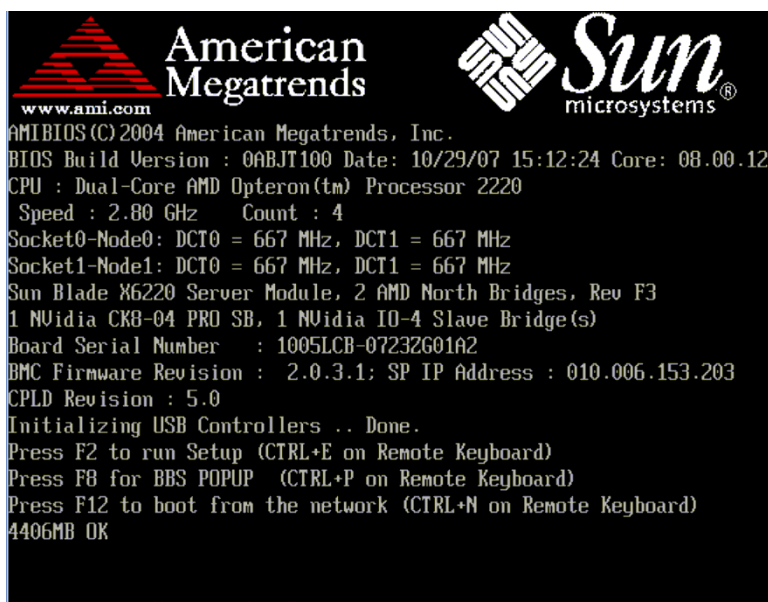
1. 「製品カテゴリ」タブを選択します。
2. 「ハードウェア」、「ストレージネットワーキング」の順に選択します。
3. 「Sun StorageTek SAS RAID HBA, Internal」、「Sun StorageTek SAS RAID HBA, Internal - Documentation」の順に選択します。
4. 目的のドキュメントをダウンロードします。

BIOS からの LSI RAID の設定 (全オペレーティングシステム共通)

LSI ベースの HBA を使用しているときに、ハードウェア RAID の一部であるディスクに OS をインストールする場合は、サーバーの BIOS から起動する LSI RAID 設定ユーティリティを使用して設定を行えます。この手順は、すべてのオペレーティングシステムに共通です。

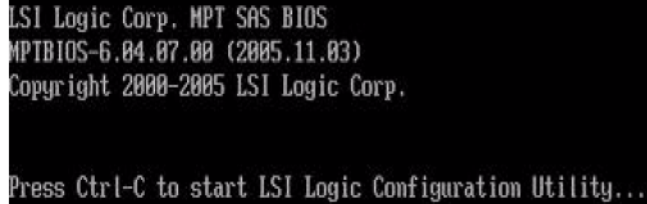
1. サーバーの電源をオフにしてから再びオンにします。BIOS の画面が表示されます。LSI Logic Corp. の画面が表示されるまで待ちます。

図 B-1 サーバー BIOS の初期画面



LSI Logic のメッセージが表示されたら、Ctrl-C キーを押します。

図 B-2 LSI Logic Corp. のメッセージを示す BIOS の画面

A screenshot of a BIOS screen with a black background and white text. The text reads: "LSI Logic Corp. MPT SAS BIOS", "MPTBIOS-6.04.07.00 (2005.11.03)", "Copyright 2000-2005 LSI Logic Corp.", and "Press Ctrl-C to start LSI Logic Configuration Utility...".

```
LSI Logic Corp. MPT SAS BIOS
MPTBIOS-6.04.07.00 (2005.11.03)
Copyright 2000-2005 LSI Logic Corp.

Press Ctrl-C to start LSI Logic Configuration Utility...
```

2. BIOS の画面に LSI Logic Corp. のメッセージが表示されたら、Ctrl-C キーを押して LSI Logic 設定ユーティリティを起動します (図 B-2 を参照)。
3. 画面の指示に従って、ミラー化された RAID を作成します。
RAID 1 (オプションのホットスペアを持つ 2 つのミラー化ディスク) または RAID 1E (1 つまたは 2 つのホットスペアを持つ 3 つ以上のミラー化ディスク) のいずれかを選択できます。
4. LSI RAID 設定ユーティリティを終了します。
5. 作成した RAID ボリュームに OS をインストールします。

索引

I

ILOM リモートコンソール
使用、OS のインストール 17

R

Red Hat Enterprise Linux (「RHEL」を参照) 59
RHEL
DHCP サーバーの設定 69
portmap のインストール 70
PXE インストール
CD からのファイルのコピー 68
DHCP サーバーの設定 69
neopxe デーモンの設定 71
NFS サービスの設定 73
portmap のインストール 70
PXE インストールイメージの設定 75
TFTP サービスの設定 70
作業マップ 66
ネットワークの事前設定 67
ファイアウォールの無効化 74
PXE サーバーからのインストール 77
PXE サーバー上での PXE インストールイメージ
の作成 75
RHEL 4 ソフトウェアのアップデート 79
RHEL 5 ソフトウェアのアップデート 80
RHEL SCSI ドライバのアップデート 78
RHEL インストールの作業マップ 61
アップデートされたメディアキットの入手 62
インストールの準備 62
インストールの前提条件 63

オペレーティングシステムのインストール 62
事前設定
PXE インストール 67
ソフトウェアアップデートまたはパッチ 62
ダウンロード
ツールとドライバの CD イメージ 68
ツールとドライバの CD 68
ドキュメント 60
ネットワークからのインストール 74
配布メディアからのインストール 62
リモートコンソールアプリケーションを使用し
たインストール 64

SLES 10

PXE インストール
portmap のインストール 41

RHEL と PXE 66

S

SIA

OS のアップデート 31
PXE イメージの作成 20
PXE サーバーからの SIA のブート 21
PXE の設定 20
Root および VNC アクセス用パスワードの
設定 25
SIA について 6
SIA の PXE ブートを設定する方法 20
SIA を使用した OS のインストール 11
USB フラッシュドライブ

- BIOS パラメータの設定とフラッシュドライブからのブート 10
- ソフトウェアの取得 7
- フラッシュドライブでの SIA の使用 7
- フラッシュドライブの準備 8
- 要件 7
- 使用方法 11
- セットアップ、無人インストール 22
- トラブルシューティング 28
 - SIA の PXE イメージがブートしない 29
 - SIA ブートが開始された後に停止する 30
 - VNC パスワードが設定されない 31
 - インストールログファイル 29
 - エラーメッセージ 28
 - 無人インストールの問題のデバッグ 29
- 無人インストール 21
 - VNC を使用した接続 27
 - 仮想コンソールまたは SSH を使用した接続 26
 - 概要 21
 - コンソールメッセージの表示 26
 - シリアルコンソールへの接続 27
 - セットアップ 22
 - 前提条件 22
 - パスワードの設定 25
 - 問題 29
 - 無人インストールの実行 21
- SLES 10
 - SCSI ドライバのアップデート 50
 - OS のアップデート 49
 - PXE インストール
 - DHCP サーバーの設定 40
 - neopxe ブートサーバーデーモンのインストールと設定 42
 - NFS サービスの設定 44
 - PXE インストールをサポートするためのネットワークの事前設定 38
 - PXE サーバー上での PXE インストールイメージの作成 46
 - PXE ファイルのセットアップ 47
 - TFTP サービスの設定 41
 - 設定、DHCP サーバー 40
 - 設定、NFS サービス 44
 - 設定、TFTP サービス 41
 - ネットワークの事前設定に必要なアイテム 38
 - 必要なアイテム 45
 - ファイアウォールの無効化 45
 - PXE を使用したインストール 45
 - インストールおよび設定ドキュメント 34
 - インストールについて 34
 - インストールの作業マップ 35
 - 開始する前に 46
 - ツールとドライバの CD からのファイルのコピー 39
 - 配布メディアからのインストール 35
 - 必要なアイテム
 - 配布メディアからのインストール 35
 - リモートコンソールアプリケーションを使用したインストール 36
- Solaris 10
 - GRUB 環境でのブート 88
 - PXE を使用したネットワーク経由でのサーバーのブート 88
 - PXE を使用したブート
 - 開始する前に 89
 - インストール
 - インストールの準備 86
 - インストールの前提条件 86
 - インストール方法 83
 - 開始する前に 82
 - 最低要件 82
 - 作業マップ 85
 - シリアルコンソールを使用した OS のインストール 91
 - 配布メディアからのインストール 90
 - 関連情報の場所 84
 - 追加ソフトウェアに関する情報 83
 - 電源管理 92
 - ドキュメント 84
- Sun Installation Assistant (「SIA」を参照) 6
- SUSE Linux Enterprise Server 10 (「SLES 10」を参照) 33

V

VMware

アップデートおよびパッチ 58

ドキュメント 52

VMware のインストール 51

ISO イメージのダウンロード 54

インストール方法の選択 53

開始する前に 51

概要 54

作業マップ 52

ネットワークインタフェースの計画 53

リモートコンソールアプリケーションを使用した OS のインストール 55

ローカル CD/DVD ドライブからのインストール 56

あ

一般的な情報

Sun Fire サーバーへのオペレーティングシステムのインストールについて 1

インストール手順 2

インストールの前提条件 2

決定すべき事柄 3

サポートされているオペレーティングシステム 2

ドキュメント 3

さ

製品アップデートの URL xii

は

表記上の規則 xiii

