



Sun N1 System Manager 1.2 サイト計画の手引き

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Part No: 819-4871-10
2005 年 11 月

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. All rights reserved.

本製品およびそれに関連する文書は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社による事前の許可なく、本製品および関連する文書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company, Ltd. が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。フォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

U.S. Government Rights Commercial software. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

本製品に含まれる HG-MinchoL、HG-MinchoL-Sun、HG-PMinchoL-Sun、HG-GothicB、HG-GothicB-Sun、および HG-PGothicB-Sun は、株式会社リコーがリョービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。HeiseiMin-W3H は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会からライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun、Sun Microsystems、Java Coffee Cup のロゴマーク、docs.sun.com、N1、Sun Fire、JDK、Netra、および Sun Enterprise は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) の商標、登録商標もしくは、サービスマークです。

サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社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。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャに基づくものです。Netscape Navigator および Mozilla は、米国およびその他の国における Netscape Communications Corporation の商標および登録商標です。

OPENLOOK、OpenBoot、JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

Wnn は、京都大学、株式会社アステック、オムロン株式会社で共同開発されたソフトウェアです。

Wnn6 は、オムロン株式会社、オムロンソフトウェア株式会社で共同開発されたソフトウェアです。©Copyright OMRON Co., Ltd. 1995-2000. All Rights Reserved. ©Copyright OMRON SOFTWARE Co., Ltd. 1995-2002 All Rights Reserved.

「ATOK」は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。

「ATOK Server/ATOK12」は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、「ATOK Server/ATOK12」にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

「ATOK Server/ATOK12」に含まれる郵便番号辞書 (7 桁/5 桁) は日本郵政公社が公開したデータを元に制作された物です (一部データの加工を行っています)。

「ATOK Server/ATOK12」に含まれるフェイスマーク辞書は、株式会社ビレッジセンターの許諾のもと、同社が発行する『インターネット・パソコン通信フェイスマークガイド』に添付のものを使用しています。

Unicode は、Unicode, Inc. の商標です。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPEN LOOK および Sun Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザインタフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは、OPEN LOOK のグラフィカル・ユーザインタフェースを実装するか、またはその他の方法で米国 Sun Microsystems 社との書面によるライセンス契約を遵守する、米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われませんものとします。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法 (外為法) に定められる戦略物資等 (貨物または役務) に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

原典: Sun N1 System Manager 1.2 Site Preparation Guide

Part No: 819-4141



051205@13215



目次

はじめに	9
1 サイト準備の概要	13
主な作業	13
セキュリティに関する注意事項	16
2 Sun N1 System Manager システムとネットワークの準備	17
Sun N1 System Manager のハードウェアと OS の要件	17
管理サーバーの要件	18
プロビジョニング可能なサーバーの要件	20
推奨されるスイッチ構成	23
Sun N1 System Manager の接続情報	24
管理サーバーの接続	24
プロビジョニング可能なサーバーの接続	25
構成例	26
管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、データネットワークを別々にした構成	26
管理ネットワークとプロビジョニングネットワークを結合し、データネットワークを別にした構成	29
プロビジョニングネットワークとデータネットワークを結合し、管理ネットワークを別にした構成	32
プロビジョニングネットワーク、データネットワーク、管理ネットワークを結合した構成	35
サイト計画	38
管理サーバーに関する注意事項	38
スイッチに関する注意事項	40
プロビジョニング可能なサーバーの設定	41

3	管理サーバーでの OS のインストールと設定	45
	管理サーバーへの Solaris OS のインストール	45
	ディスクドライブに関する注意事項	46
	JumpStart ファイルを使った Solaris OS のインストール	46
	Solaris OS の手動インストール	47
	▼ Solaris を手動でインストールする	47
	管理サーバーへの RedHat Enterprise Linux OS のインストール	48
	ディスクドライブに関する注意事項	48
	Kickstart を使った RedHat Linux OS のインストール	49
	▼ Kickstart ファイルを設定する	51
	RedHat Linux の手動インストール	53
	▼ RedHat Linux を手動でインストールする	53
	▼ N1 System Manager に必要な RPM を CD-ROM からインストールする	55
	国際対応の Perl モジュールのインストール	56
	▼ 国際対応の Perl モジュールをダウンロードし、インストールする	56
	管理サーバーでの FTP の有効化	56
	▼ Solaris の管理サーバーで FTP を有効にする	57
	▼ Linux の管理サーバーで FTP を有効にする	57
	/etc/hosts ファイルの更新	58
	▼ /etc/hosts ファイルを更新する	58
	管理サーバーのメールサービスとアカウントの設定	59
	▼ メールサービスのためのシステムファイルとアカウントを設定する	59
	▼ Solaris 管理サーバーでメールサービスを設定する	61
	▼ Linux 管理サーバーでメールサービスを設定する	62
A	Sun Fire V20z および V40z のその他の構成例	65
	索引	69

表目次

表 2-1	SPARC 管理サーバーのハードウェア要件およびオペレーティングシステム要件	18
表 2-2	x86 管理サーバーのハードウェア要件およびオペレーティングシステム要件	19
表 2-3	SPARC のプロビジョニング可能なサーバーのハードウェア要件およびオペレーティングシステム要件	20
表 2-4	X86 のプロビジョニング可能なサーバーのハードウェア要件およびオペレーティングシステム要件	21
表 2-5	管理サーバーのハードウェアのサイズ設定の手引き	39
表 2-6	スイッチのポートの要件のワークシート	40
表 2-7	SPARC アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーのデフォルトの資格	42
表 2-8	x86 アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーのデフォルトの資格	42
表 3-1	Solaris の管理サーバーのパーティション作成	46
表 3-2	Linux の管理サーバーのパーティション	48

図目次

図 1-1	サイトの準備作業の流れ	14
図 2-1	管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、データネットワークを別々にした構成	27
図 2-2	管理ネットワークとプロビジョニングネットワークを結合し、データネットワークを別にした構成	30
図 2-3	プロビジョニングネットワークとデータネットワークを結合し、管理ネットワークを別にした構成	33
図 2-4	プロビジョニングネットワークとデータネットワークを結合し、管理ネットワークを別にした構成	36
図 A-1	デジチェーン接続した 5 台の SP プロビジョニング可能なサーバーと 1 台のスイッチ	67

はじめに

『Sun N1 System Manager 1.2 サイト計画の手引き』では、要件、ネットワークとハードウェアの接続と準備の方法、およびオペレーティングシステムと Sun N1™ System Manager システムをインストールし、設定する手順を示します。

対象読者

このマニュアルは、N1 System Manager のソフトウェアとハードウェアのインストールまたはアップグレードを行うシステム管理者を対象としています。システム管理者は、次の分野の知識と経験が必要です。

- Linux と Solaris™ オペレーティングシステム、および各オペレーティングシステムに付属のネットワーク管理ツール
- Sun や Cisco などのベンダーが提供するネットワーク機器やネットワークデバイス
- DNS、DHCP、IP アドレス設定、サブネットワーク、VLAN、SNMP、およびメール設定
- ネットワークデバイスの相互接続とケーブル接続
- Kickstart™ を使った Linux のインストール
- JumpStart™ を使った Solaris のインストール

内容の紹介

- 第 1 章では、N1 System Manager システムの準備作業の概要を示します。
- 第 2 章では、N1 System Manager をインストールするために必要なハードウェアとソフトウェアの一覧を示し、また N1 System Manager 管理サーバーを、管理対象のサーバーや外部の Ethernet スイッチに接続する方法を示します。

- 第3章では、N1 System Manager システムに OS をインストールする方法を示します。
- 付録 A では、Sun Fire™ V20z および V40z のプロビジョニング可能なサーバーを N1 System Manager ネットワークに接続する別の方法の概要と構成図を示します。

関連マニュアル

このマニュアルは、6 部ある実装関連のマニュアルセットの 1 部です。マニュアルは、次の順序でお読みください。

- 『Sun N1 System Manager 1.2 ご使用にあたって』
- 『Sun N1 System Manager 1.2 の概要』
- 『Sun N1 System Manager 1.2 サイト計画の手引き』
- 『Sun N1 System Manager 1.2 インストールおよび構成ガイド』
- 『Sun N1 System Manager 1.2 管理ガイド』
- 『Sun N1 System Manager 1.2 コマンド行レファレンスマニュアル』

マニュアル、サポート、およびトレーニング

Sun の Web サイトでは、以下の追加情報を提供しています。

- マニュアル (<http://ja.sun.com/documentation/>)
- サポート (<http://ja.sun.com/support/>)
- トレーニング (<http://ja.sun.com/training/>)

表記上の規則

このマニュアルでは、次のような字体や記号を特別な意味を持つものとして使用します。

表 P-1 表記上の規則

字体または記号	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例を示します。	.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。 machine_name% 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区別して示します。	machine_name% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	変数を示します。実際に使用する特定の名前または値で置き換えます。	ファイルを削除するには、rm <i>filename</i> と入力します。
『 』	参照する書名を示します。	『コードマネージャ・ユーザーズガイド』を参照してください。
「 」	参照する章、節、ボタンやメニュー名、強調する単語を示します。	第 5 章「衝突の回避」を参照してください。 この操作ができるのは、「スーパーユーザー」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合に、継続を示します。	sun% grep `^#define \ XV_VERSION_STRING`

コマンド例のシェルプロンプト

以下の表に、C シェル、Bourne シェル、および Korn シェルのデフォルトの UNIX[®] システムプロンプト、およびスーパーユーザーのプロンプトを紹介します。

表 P-2 シェルプロンプト

シェル	プロンプト
C シェル	machine_name%
C シェルのスーパーユーザー	machine_name#
Bourne シェルおよび Korn シェル	\$

表 P-2 シェルプロンプト (続き)

シェル	プロンプト
Bourne シェルおよび Korn シェルのスーパーユーザー	#

第 1 章

サイト準備の概要

この章では、Sun N1 System Manager1.2 システムのインストールおよび設定に必要な、サイトの準備を行う際の手順の概要を示します。また、Sun N1 System Manager ソフトウェアをはじめてのインストールのためにサイトを準備するにあたって、考慮すべきセキュリティ上の問題について説明します。

注 – N1 System Manager の既存のインストールをアップグレードする場合は、『Sun N1 System Manager 1.2 インストールおよび構成ガイド』の第 2 章「Sun N1 System Manager ソフトウェアおよびプロビジョニング可能なサーバーの管理エージェントのアップグレード」を参照してください。

主な作業

次の図に、サイトに Sun N1 System Manager1.2 をインストールする準備を行うために必要な主な作業を示します。

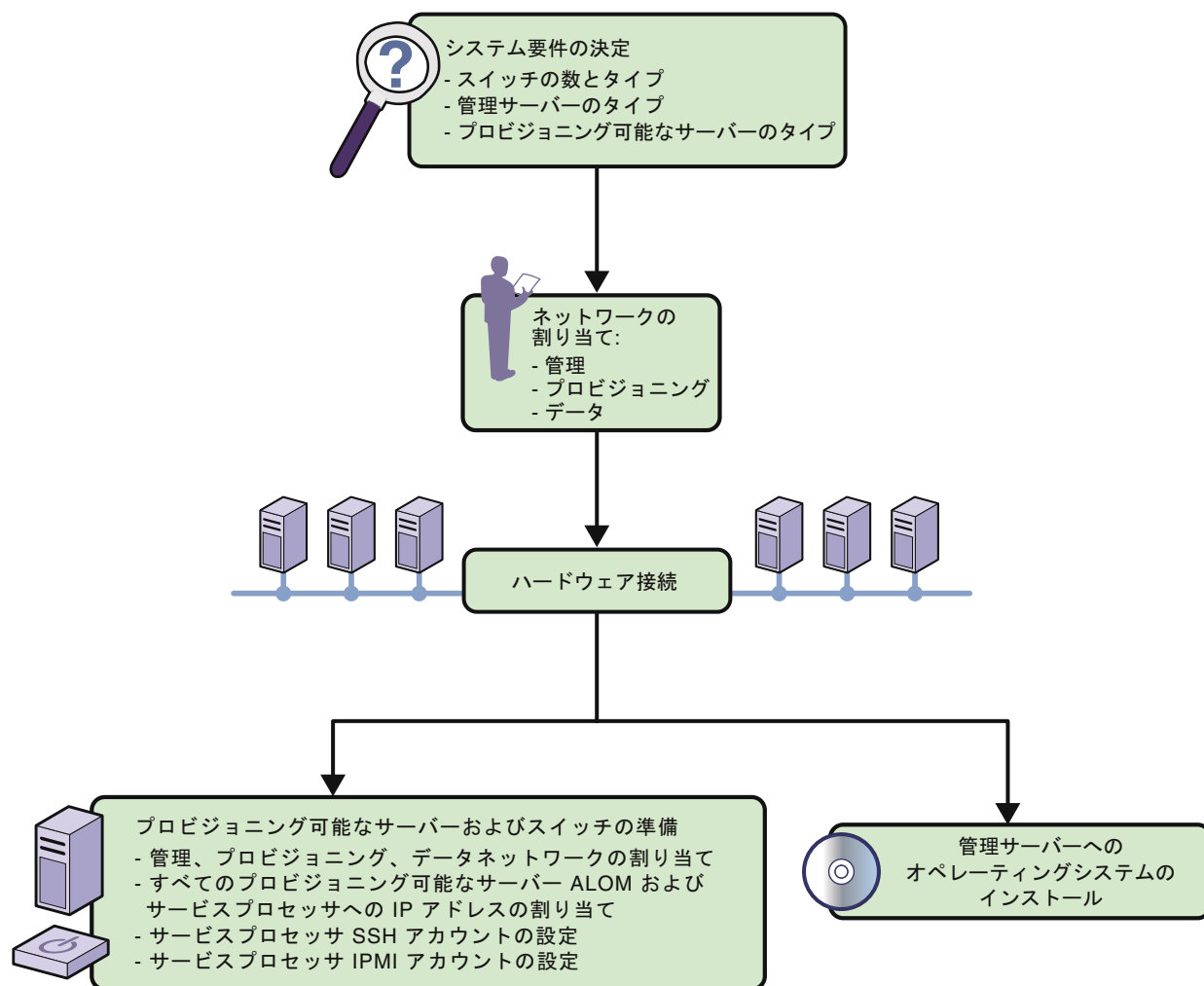


図 1-1 サイトの準備作業の流れ

上記の各作業の説明を次の一覧に示します。

- システム要件を決定します。
この作業には、次の処理が必要です。
 - Sun N1 System Manager で使用する機器の一覧を作成します。
 - 機器の一覧とシステム要件を比較し、必要な場合は、機器を追加購入します。
 - 管理サーバーとして使用するサーバーと、管理サーバーにインストールするオペレーティングシステムを決定します。
 - プロビジョニング可能なサーバーとして使用するサーバーを決定し、その合計数に基づいて、必要なスイッチ要件を決定します。

参照:

- 17 ページの「Sun N1 System Manager のハードウェアと OS の要件」
- 24 ページの「Sun N1 System Manager の接続情報」
- 26 ページの「構成例」
- 38 ページの「管理サーバーに関する注意事項」
- 40 ページの「スイッチに関する注意事項」

■ ネットワークを割り当てます。

この作業には、次の処理が必要です。

- 管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、およびデータネットワークの IP アドレス指定スキーマを決定します。
- すべての接続を 1 つのスイッチに集約するシングルスイッチ構成と、管理ネットワークにスイッチを 1 つ使い、データネットワークとプロビジョニングネットワークに別のスイッチを使うデュアルスイッチ構成のどちらを採用するか決定します。
- VLAN 割り当てを決定します。

参照:

- 26 ページの「構成例」
- 38 ページの「サイト計画」

- 上記の手順で収集した情報および決定した内容に基づいて、ハードウェアを接続します。
- 管理サーバー にオペレーティングシステムをインストールし、構成します。
- この作業は、プロビジョニング可能なサーバーの準備と並行して行うこともできます。

参照:

- 45 ページの「管理サーバーへの Solaris OS のインストール」
- 48 ページの「管理サーバーへの RedHat Enterprise Linux OS のインストール」
- 56 ページの「管理サーバーでの FTP の有効化」
- 58 ページの「/etc/hosts ファイルの更新」
- 59 ページの「管理サーバーのメールサービスとアカウントの設定」

■ プロビジョニング可能なサーバーを準備します。

この作業には、次の処理が必要です。

- 各プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートに IP アドレスを割り当てます。
- プロビジョニング可能なサーバーの管理プロセッサの適切なアカウント資格を設定します。

参照:

- プロビジョニング可能なサーバーのハードウェアのマニュアル
- 41 ページの「プロビジョニング可能なサーバーの設定」

セキュリティに関する注意事項

次の一覧に、N1 System Manager を使用するとき覚えておく必要のある一般的なセキュリティ上の注意事項を示します。

- N1 System Manager のブラウザインタフェースを起動するときに使われる Java™ Web Console では、自己署名付き証明書が使われます。自己署名付き証明書は、クライアントやユーザーが適切な信頼レベルで処理する必要があります。
- シリアルコンソール機能のためにブラウザインタフェースで使われる端末エミュレータアプレットには、証明書を使った認証機能がありません。また、このアプレットを使用するには、管理サーバーで SSHv1 を有効にする必要があります。証明書をを使った認証を行うか、SSHv1 の有効化を避けるには、n1sh シェルで connect コマンドを実行してシリアルコンソール機能を使用します。
- 管理サーバーからプロビジョニング可能なサーバーのプロビジョニングネットワークインタフェースに接続するときに使われる SSH フィンガープリントは、N1 System Manager ソフトウェアによって自動的に確認されます。このため、プロビジョニング可能なサーバーが「中間者攻撃」を受けやすくなります。
- Sun Fire X4100 サーバーと Sun Fire X4200 サーバーの Web Console (Sun ILOM Web GUI) 自動ログイン機能では、「ログイン」ページの Web ページソースを表示できるユーザーが、サーバーの管理プロセス資格を見ることが可能になります。この問題を回避するには、n1smconfig ユーティリティを実行して自動ログイン機能を無効にします。詳細は、『Sun N1 System Manager 1.2 インストールおよび構成ガイド』の「N1 System Manager システムの設定」を参照してください。

第 2 章

Sun N1 System Manager システムとネットワークの準備

この章では、Sun N1 System Manager のハードウェアとソフトウェアの要件、構成例、および N1 System Manager のコンポーネントを準備する手順を示します。

この章で説明する作業は、このマニュアルの第 3 章「管理サーバーでの OS のインストールと設定」および『Sun N1 System Manager 1.2 インストールおよび構成ガイド』の第 1 章「Sun N1 System Manager ソフトウェアのインストールと設定」で説明されている 管理サーバー の準備と並行して行うことができます。

注 – このあとの各節に従ってすべてのプロビジョニング可能なサーバーの設定が完了するまで、検出を実行したり、N1 System Manager システムを使用したりしないでください。

次の内容について説明します。

- 17 ページの「Sun N1 System Manager のハードウェアと OS の要件」
- 24 ページの「Sun N1 System Manager の接続情報」
- 26 ページの「構成例」
- 38 ページの「サイト計画」
- 41 ページの「プロビジョニング可能なサーバーの設定」

Sun N1 System Manager のハードウェアと OS の要件

この節の情報をを使用して、N1 System Manager システムを実装するために割り当てる、または入手する必要があるオペレーティングシステム、ハードウェア、およびストレージのリソースを確認できます。

この節の内容は次のとおりです。

- 18 ページの「管理サーバーの要件」
- 20 ページの「プロビジョニング可能なサーバーの要件」
- 23 ページの「推奨されるスイッチ構成」

管理サーバーの要件

N1 System Manager 管理サーバーのハードウェアとオペレーティングソフトウェアの最小限の要件を次の表に示します。管理するプロビジョニング可能なサーバー数に基づく、具体的な管理サーバーのサイジング情報については、表 2-5 を参照してください。



注意 – 管理サーバーは N1 System Manager ソフトウェア専用にします。管理サーバーにほかのアプリケーションをインストールしないでください。

表 2-1 SPARC 管理サーバーのハードウェア要件およびオペレーティングシステム要件

タイプ	管理ポートの種類	オペレーティングシステム	ディスク容量	RAM
Netra™ 240、440	ALOM	Solaris 10 GA 以上	72G バイト以上	4G バイト以上
Sun Fire™ V210、V240、V440	ALOM	Solaris 10 GA 以上		
Sun Fire T1000 および T2000	ALOM	Solaris 10 HW2 以上		

表 2-2 x86 管理サーバーのハードウェア要件およびオペレーティングシステム要件

タイプ	管理ポートの種類	オペレーティングシステム	ディスク容量	RAM
Sun Fire X2100 (8081A) IPMI 1.5 Remote Management Card 付属): パーツ番号: 371-0743	SP	Solaris x86 Version 10 HW1 Red Hat Enterprise Linux 3.0 AS Updates 2 ~ 5, 32 ビットおよび 64 ビット	72G バイト以上	4G バイト以上
Sun Fire X4100 および X4200	ILOM	Solaris x86 Version 10 HW1 Red Hat Enterprise Linux 3.0 AS Update 5, 32 ビットおよび 64 ビット		
Sun Fire V20z および V40z	SP	Solaris x86 Version 10 以上 Red Hat Enterprise Linux 3.0 AS Updates 2 ~ 5, 32 ビットおよび 64 ビット		

プロビジョニングを行う OS ディストリビューションごとに 3.0G バイト以上を割り当てるようにします。

- Solaris の管理サーバーでは、OS ディストリビューションは次の場所に保存されます。
 - Linux の OS ディストリビューションは
/var/opt/SUNWscs/share/allstart
 - Solaris の OS ディストリビューションは /var/js
- Linux の管理サーバーでは、OS ディストリビューションは次の場所に保存されます。
 - Linux の OS ディストリビューションは
/var/opt/sun/scs/share/allstart/
 - Solaris の OS ディストリビューションは
/var/opt/sun/scs/share/allstart/jumpstart/

注 - 管理サーバーとして選択したサーバーにネットワークインタフェースが 2 つしかない場合は、N1 System Manager に第 3 の 10/100 NIC を設置することを検討してください。この第 3 の NIC は、管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、データネットワークを別々のネットワークインタフェースに割り当てることを可能にします。これによって管理作業が容易になります。このマニュアルで使用する図や構成例では、追加の NIC が管理サーバーに設置されていると想定しています。

プロビジョニング可能なサーバーの要件

N1 System Manager のプロビジョニング可能なサーバーのハードウェアとオペレーティングソフトウェアの要件を次の表に示します。

表 2-3 SPARC のプロビジョニング可能なサーバーのハードウェア要件およびオペレーティングシステム要件

タイプ	管理ポートの種類	プロビジョニング可能な OS	必要なディスク容量	RAM
Sun Netra 240 および 440	ALOM	Solaris 10 GA 以上 Solaris 9 Update 7 および Update 8	12G バイト以上 (すべてのプロビ ジョニング可能 なサーバー)	512M バイト以 上、1G バイトを 推奨 (すべてのプ ロビジョニング 可能なサーバー)
Sun Fire V210、V240、 V440	ALOM	Solaris 10 GA 以上 Solaris 9 Update 7 および Update 8		
Sun Fire T1000 および T2000	ALOM	Solaris 10 HW2 以上		

表 2-4 X86 のプロビジョニング可能なサーバーのハードウェア要件およびオペレーティングシステム要件

タイプ	管理ポートの種類	プロビジョニング可能な OS	必要なディスク容量	RAM
Sun Fire X2100 (8081A IPMI 1.5 Remote Management Card 付属): パート番号: 371-0743	SP	Solaris x86 Version 10 HW1 以上	12G 以上 (すべて)	512M バイト以上、1G バイトを推奨
		Red Hat Enterprise Linux 3.0 WS、ES、および AS Update 5、32 ビットおよび 64 ビット		
		Red Hat Enterprise Linux 4.0 WS、ES、および AS update 1、32 ビットおよび 64 ビット		
		SUSE Linux Professional 9.2、64 ビットのみ		
Sun Fire X4100 および X4200	ILOM	SUSE Linux Professional 9.3、64 ビットのみ		
		Solaris x86 Version 10 HW1 以上		
		Red Hat Enterprise Linux 3.0 WS、ES、および AS Update 5、32 ビットおよび 64 ビット		
		Red Hat Enterprise Linux 4.0 WS、ES、および AS update 1、64 ビットのみ		
		SUSE Linux Enterprise Server 9 SP1、64 ビットのみ		

表 2-4 X86 のプロビジョニング可能なサーバーのハードウェア要件およびオペレーティングシステム要件 (続き)

タイプ	管理ポートの種類	プロビジョニング可能な OS	必要なディスク容量	RAM
Sun Fire V20z および V40z	SP	Solaris x86 Version 10 以上 Solaris x86 Version 9 update 7 および update 8 Red Hat Enterprise Linux 3.0 WS、ES、および AS Updates 1 ～ 5、32 ビットのみ Red Hat Enterprise Linux 3.0 WS、ES、および AS、Updates 3 ～ 5、64 ビットのみ Red Hat Enterprise Linux 4.0 WS、ES、および AS、64 ビットのみ Red Hat Enterprise Linux 4.0 WS、ES、および AS update 1、32 ビットおよ び 64 ビット SUSE Linux Enterprise Server 9、32 ビットおよ び 64 ビット SUSE Linux Enterprise Server 9 SP1、32 ビット および 64 ビット SUSE Linux Professional 9.2、32 ビットおよび 64 ビット SUSE Linux Professional 9.3、32 ビットおよび 64 ビット		

推奨されるスイッチ構成

VLAN プログラミング可能なスイッチを 1 つ使い、管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、およびデータネットワークのインフラストラクチャを構築できます。ただし、管理を容易にするには、管理ネットワーク用に VLAN プログラミング可能なスイッチを 1 つ設置し、プロビジョニングネットワークとデータネットワーク用に別の VLAN プログラミング可能なスイッチを設置することをお勧めします。管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、およびデータネットワークは、それぞれ別個のサブネットと VLAN に割り当てるようにします。

注 – Sun Fire V20z および V40z のプロビジョニング可能なサーバーをサポートするために、管理ネットワークスイッチがリンク速度の自動ネゴシエーションを行うよう設定するようにしてください。

管理ネットワークのスイッチとプロビジョニングネットワークとデータネットワークのスイッチは、次の Ethernet 接続をサポートしている必要があります。

■ 管理ネットワークのスイッチ

- 管理サーバーから管理ネットワークのスイッチへの 10/100 Mbps の接続により、各プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートを接続
- 各プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートから管理ネットワークのスイッチへの 10/100 Mbps の接続

管理ネットワークはプライベートサブネット内にあり、各プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートに接続できるようにします。

■ プロビジョニングネットワークとデータネットワークのスイッチ

- スイッチ管理サーバーの ETH1 ポートからプロビジョニングネットワークとデータネットワークのスイッチへの 1 Gbps の接続
- 各プロビジョニング可能なサーバーの ETH0 ポートからプロビジョニングネットワークとデータネットワークのスイッチへの 1Gbps の接続
- 各プロビジョニング可能なサーバーの ETH1 ポートからプロビジョニングネットワークとデータネットワークのスイッチへの 1Gbps の接続
- プロビジョニングネットワークとデータネットワークのスイッチから組織内ネットワークへの 1 Gbps の接続

検討事項:

- プロビジョニングネットワークは、プライベートサブネット内にあるようにします。
- データネットワークは、管理サーバー、プロビジョニング可能なサーバー、および組織内ネットワークからアクセス可能なパブリックサブネット内にあるようにします。

DHCP プロトコルの使用、および OS のプロビジョニングの帯域幅の要件によっては、プロビジョニングネットワークとデータネットワークを切り離す必要がある場合があります。

- 管理サーバーとプロビジョニング可能なサーバー間のデータ送信に遅延があった場合、Linux の OS プロビジョニングが失敗する可能性があります。プロビジョニング可能なサーバーの ETH0 ポートに接続されているスイッチのポートのスパニングツリーオプションが有効になっている場合、遅延が大きくなる可能性があります。この問題を解決するには、プロビジョニング可能なサーバーに接続されているスイッチまたはそのポートのスパニングツリーオプションを無効にします。スイッチのスパニングツリー機能を無効にする方法については、スイッチのマニュアルを参照してください。

Sun N1 System Manager の接続情報

この節では、Sun N1 System Manager の各サーバーの接続の要件を示します。

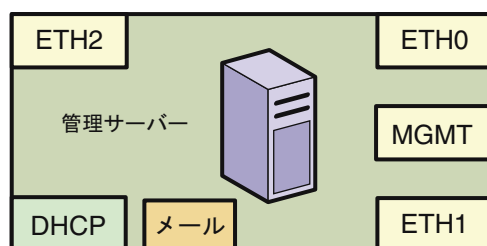
管理サーバーの接続

管理サーバーには、SPARC または x86 のサーバーを使用できます。各サーバーには 10/100/1000 (1G ビット) ネットワークインタフェースポートが 1 つ以上ありますが、管理サーバーにギガビットネットワークインタフェースカードを追加することで、管理が容易になり、また組織内ネットワークとプロビジョニングネットワークを物理的に分離できます。管理サーバーで、追加の NIC を設置しない場合は、1 つの 1G ビットポートを経由するように組織内ネットワークとプロビジョニングネットワークを構成できます。26 ページの「構成例」を参照してください。

各サーバーには、1 つまたは 2 つのシステム管理ポートもあります。ポート数はサーバーのアーキテクチャーによって異なります。管理ポートが 1 つのプロビジョニング可能なサーバーでは、このポートには Net Mgmt (ネットワーク管理)、ALOM (Advanced Lights Out Manager)、または ILOM (Integrated Lights Out Manager) というラベルが付いています。管理ポートが 2 つのプロビジョニング可能なサーバーでは、ラベルは SP0 と SP1 (サービスプロセッサ 1 と 2) です。管理サーバーと組織内ネットワークの接続には、管理ポートが 1 つだけ必要です。このマニュアルでは、管理ポートを MGMT と示します。

注 – オペレーティングシステムで使用する Ethernet ポートの名前は、システムのアーキテクチャとオペレーティングシステムによって異なります。たとえば、マシンの最初の Ethernet ポートは、異なるオペレーティングシステムごとに ETH0、HME0、または BGE0 と呼ばれます。このマニュアルでは、アーキテクチャとオペレーティングシステムに関係なく、マシンの最初の Ethernet ポートを ETH0、次のポートを ETH1 と呼びます。

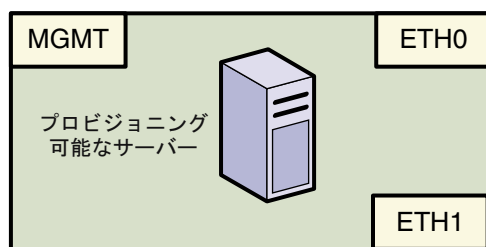
管理サーバーのポートの論理図を次に示します。3 つの 1G バイト NIC があります。この図は、このあとも参照アーキテクチャ図として使用します。



プロビジョニング可能なサーバーの接続

18 ページの「管理サーバーの要件」に示すように、プロビジョニング可能なサーバーには、SPARC または x86 のサーバーを使用できます。各サーバーには、10/100/1000 のネットワークインタフェースポートが 1 つまたは 2 つあります。各サーバーには、1 つまたは 2 つのシステム管理ポートもあります。ポート数はシステムのアーキテクチャによって異なります。管理ポートが 1 つのプロビジョニング可能なサーバーでは、このポートは ALOM または ILOM、管理ポートが 2 つのプロビジョニング可能なサーバーでは SP0 と SP1 です。このマニュアルでは、管理ポートを MGMT と示します。

プロビジョニング可能なサーバーのポートの論理図を次に示します。2 つの 1G バイト NIC があります。この図は、このあとも参照アーキテクチャ図として使用します。



構成例

この節では、N1 System Manager の機器の設計と接続に役立つ構成例および各構成例での接続に関する情報を提供します。

ネットワークごとに別のスイッチを使う構成など、ほかにも構成は可能です。ネットワークは、VLAN とスイッチの任意の組み合わせで実装できます。管理、プロビジョニング、およびデータの各ネットワークには、それぞれ別個の VLAN を割り当てるようにします。

注 - このあとの各構成例では、組織内ネットワークのアクセスは、管理サーバーへの接続として示しています。組織内ネットワークから N1 System Manager へのアクセスには、管理サーバーではなくスイッチを使うこともできます。

管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、データネットワークを別々にした構成

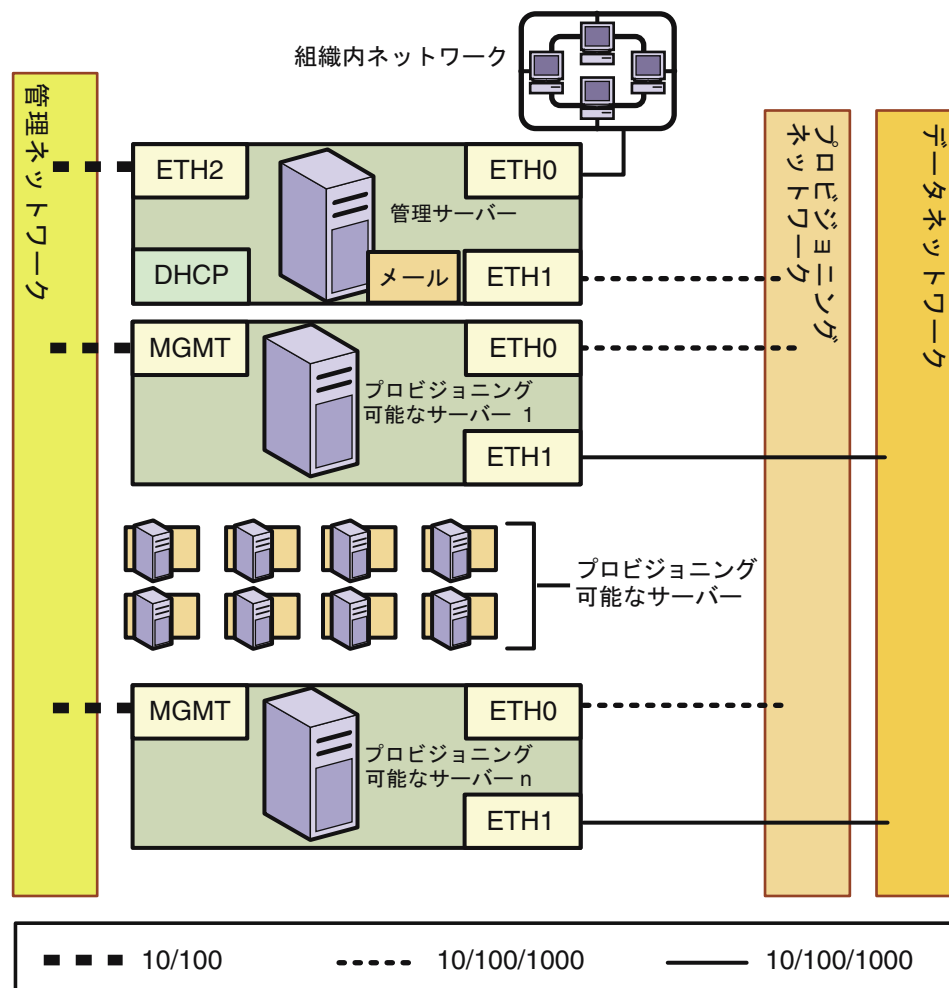


図 2-1 管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、データネットワークを別々にした構成

ネットワークを設計するときには、次のことを念頭においてください。

- 管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、およびデータネットワークを別々に構成するのが最善の方法です。
- 別々に構成すると、セキュリティが高くなり、障害が発生しやすいポイントが少なくなります。
- データセンターの DHCP サービスを使ってプロビジョニング対象のサーバーに IP アドレスを割り当てることができます。

注 - 管理サーバーの DHCP サービスでは、データネットワークの DHCP サービスは提供されません。データネットワークの IP サービスを動的に設定する場合は、データネットワーク用の外部 DHCP サーバーが必要です。同じプロビジョニングネットワークに別の DHCP サーバーを設置することはできません。

- この構成を実装するには、管理サーバーと一部のプロビジョニング可能なサーバーに追加の NIC を設置する必要がある場合があります。

管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、データネットワークを別々にした構成の場合の接続の要件を要約すると、次のようになります。

- 管理サーバー

管理サーバーは、管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、および組織内ネットワークに次のような接続を提供するようにします。

- ETH0 は、管理サーバーを組織内ネットワークに接続して、外部から管理サーバーへのアクセスを可能にします。管理サーバーの ETH0 の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイは、組織内環境の接続の要件を満たすように設定するようにします。DNS の設定は N1 System Manager の設定時に行います。ETH0 には 1G ビットの NIC インタフェースを使用するようにします。
- ETH1 は管理サーバーをプロビジョニングネットワークに接続して、プロビジョニング可能なサーバーの ETH0 接続と同じスイッチとネットワークを利用するようにします。管理サーバーの ETH1 の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイは、数百台のプロビジョニング可能なサーバーをサポートするように設定できます。プロビジョニングネットワークには、管理サーバーとプロビジョニング可能なサーバー以外のデバイスを接続できません。ETH1 には 1G ビットの NIC インタフェースを使用するようにします。
- ETH2 は、管理サーバーを管理ネットワークに接続して、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポート接続と同じスイッチおよびネットワークを利用するようにします。プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートに接続できる限り、管理サーバーの接続は、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートの接続と同じスイッチにある必要がありません。管理サーバーの ETH2 の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイは、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートの IP アドレスに接続できるように設定するようにします。ETH2 には、100M ビットの NIC インタフェースを使用するようにします。
- 管理サーバーの DHCP サービスは、オペレーティングシステムをロードするために、プロビジョニング可能なサーバーに IP アドレスを割り当てます。
- 管理サーバーのメールサービスによって、ALOM アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーは、管理ネットワークを介してハードウェアの監視情報を N1 System Manager に送ることができます。

- プロビジョニング可能なサーバー

各プロビジョニング可能なサーバーは、管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、およびデータネットワークに次のような接続を提供するようにします。

- 管理ポートは、プロビジョニング可能なサーバーを管理ネットワークに接続して、管理サーバーの ETH2 接続と同じスイッチおよびネットワークを利用するようにします。管理サーバーの ETH2 ポートに接続できる限り、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポート接続は、管理サーバーの ETH2 接続と同じスイッチを利用する必要はありません。

管理ポートは、100M ビット接続であるようにします。

- ETH0 は、プロビジョニング可能なサーバーをプロビジョニングネットワークに接続して、管理サーバーの ETH1 接続と同じスイッチおよびネットワークを利用する必要があります。

ETH0 は 1G バイトの接続であるようにします。

- ETH1 は、スイッチを経由してプロビジョニング可能なサーバーをデータネットワークに接続して、組織内ネットワークからプロビジョニング可能なサーバーへの外部アクセスを可能にします。

ETH1 は 1G バイトの接続であるようにします。

管理ネットワークとプロビジョニングネットワークを結合し、データネットワークを別にした構成

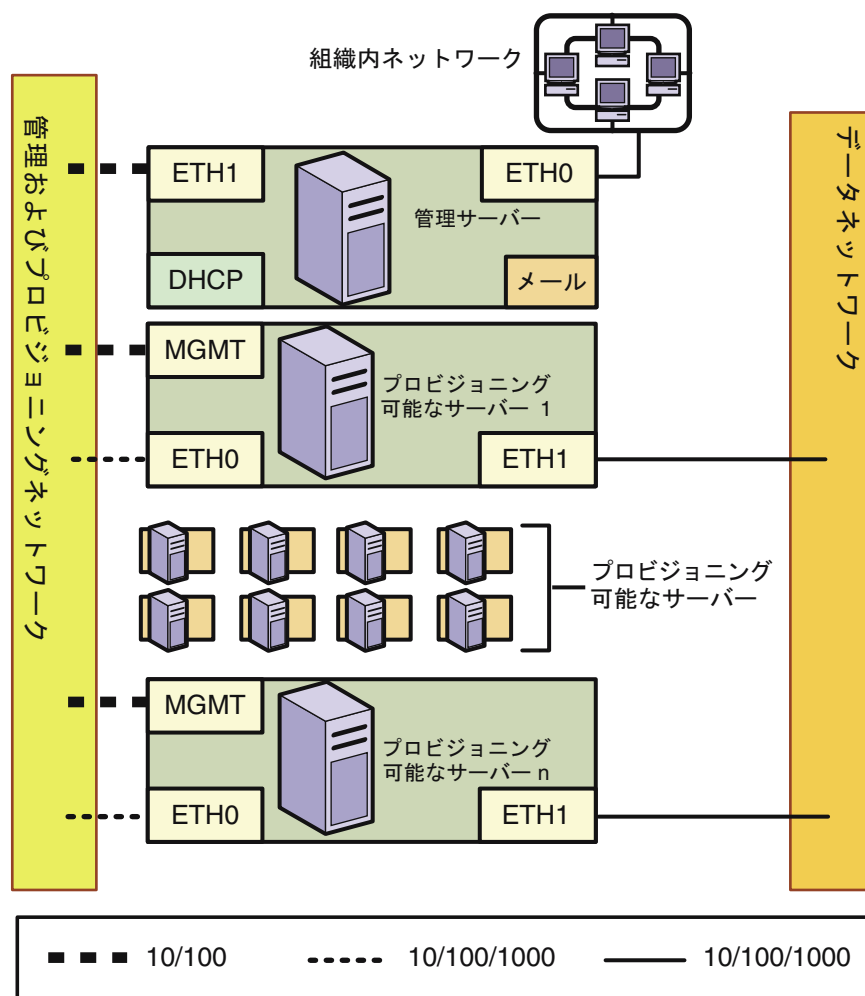


図2-2 管理ネットワークとプロビジョニングネットワークを結合し、データネットワークを別にした構成

この構成では次のようになります。

- 管理サーバーに追加の NIC を設置する必要はありません。
- 管理ネットワークとプロビジョニングネットワークを結合すると、システムとネットワークのセキュリティが低くなります。
- データセンターの DHCP サービスを使ってプロビジョニング対象のサーバーに IP アドレスを割り当てることができます。

注 – 管理サーバーの DHCP サービスでは、データネットワークの DHCP サービスは提供されません。データネットワークの IP サービスを動的に設定する場合は、データネットワーク用の外部 DHCP サーバーが必要です。管理ネットワークおよびプロビジョニングネットワークに別の DHCP サーバーを設置してはいけません。



注意 – 静的に割り当てられる管理ネットワークの IP アドレスと、OS プロビジョニング時に使われる、動的に割り当てられる IP アドレスは、同じネットワーク内にあります。N1 System Manager では、IP アドレスは管理されません。プロビジョニング時に使われる IP アドレスが、管理ネットワークの IP アドレスと重複しないように確認する必要があります。

管理ネットワークとプロビジョニングネットワークが結合され、データネットワークは別個の構成の場合の接続の要件を要約すると、次のようになります。

■ 管理サーバー

管理サーバーは、管理ネットワークとプロビジョニングネットワークに次のような接続を提供するようにします。

- ETH0 は、管理サーバーを組織内ネットワークに接続して、外部から管理サーバーへのアクセスを可能にします。管理サーバーの ETH0 の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイは、組織内環境の接続の要件を満たすように設定するようにします。DNS の設定は N1 System Manager の設定時に行います。

ETH0 には 1G ビットの NIC インタフェースを使用するようにします。

- ETH1 は管理サーバーを管理ネットワークとプロビジョニングネットワークに接続して、MGMT およびプロビジョニング可能なサーバーの ETH0 接続と同じスイッチとネットワークを利用するようにします。管理サーバーの ETH1 の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイは、数百台のプロビジョニング可能なサーバーをサポートするように設定できます。ETH1 管理ネットワークおよびプロビジョニングネットワークには、管理サーバーとプロビジョニング可能なサーバー以外のデバイスを接続できません。

プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートに接続できる限り、管理サーバー ETH1 の接続は、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートの接続と同じスイッチにある必要がありません。管理サーバーの ETH1 の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイは、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートの IP アドレスに接続できるように設定するようにします。

ETH1 には 1G ビットの NIC インタフェースを使用するようにします。

- 管理サーバーの DHCP サービスは、オペレーティングシステムをロードするためにプロビジョニング可能なサーバーに IP アドレスを割り当てます。

- 管理サーバーのメールサービスによって、ALOM アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーは、管理ネットワークを介してハードウェアの監視情報を N1 System Manager に送ることができます。

■ プロビジョニング可能なサーバー

各プロビジョニング可能なサーバーは、管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、および別個のデータネットワークに次のような接続を提供するようにします。

- 管理ポートは、プロビジョニング可能なサーバーを管理ネットワークおよびプロビジョニングネットワークに接続して、管理サーバーの ETH1 接続と同じネットワークを利用するようにします。管理サーバーの ETH1 ポートに接続できる限り、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポート接続は、管理サーバーの ETH1 接続と同じスイッチを利用する必要はありません。

管理ポートは、100M ビット接続であるようにします。

- ETH0 は、プロビジョニング可能なサーバーを管理ネットワークおよびプロビジョニングネットワークに接続して、管理サーバーの ETH1 接続と同じスイッチおよびネットワークを利用する必要があります。

ETH0 は 1G バイトの接続であるようにします。

- ETH1 は、スイッチを経由してプロビジョニング可能なサーバーをデータネットワークに接続して、組織内ネットワークからプロビジョニング可能なサーバーへの外部アクセスを可能にします。

ETH1 は 1G バイトの接続であるようにします。

プロビジョニングネットワークとデータネットワークを結合し、管理ネットワークを別にした構成

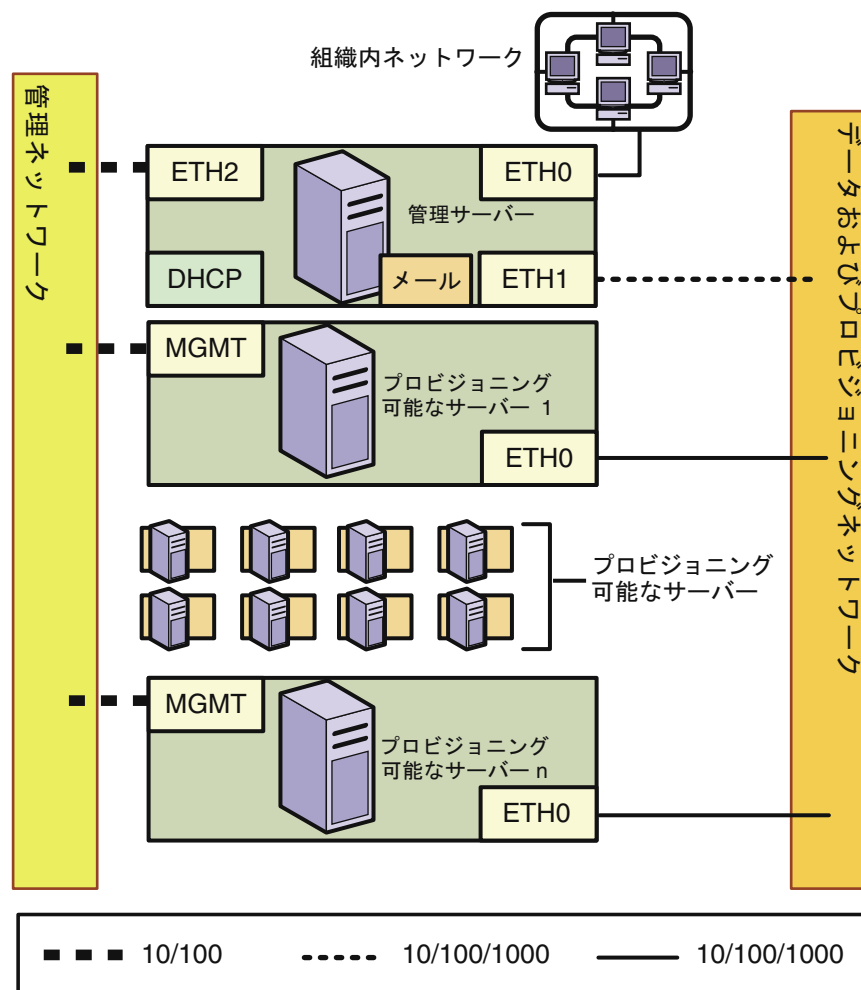


図 2-3 プロビジョニングネットワークとデータネットワークを結合し、管理ネットワークを別にした構成

この構成では次のようになります。

- プロビジョニングネットワークとデータネットワークを結合すると、システムとネットワークのセキュリティが低くなります。
- データネットワークは N1 System Manager の DHCP サービスを使う必要があります。



注意 – データネットワーク上での DHCP サービスは、N1 System Manager の DHCP サービスのみである必要があります。

データネットワークとプロビジョニングネットワークが結合され、管理ネットワークは別個の構成の場合の接続の要件を要約すると、次のようになります。

■ 管理サーバー

管理サーバー は、プロビジョニングネットワークとデータネットワークに、そして別個の管理ネットワークへ次のような接続を提供するようにします。

- ETH0 は、管理サーバーを組織内ネットワークに接続して、外部から管理サーバーへのアクセスを可能にします。管理サーバーの ETH0 の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイは、組織内環境の接続の要件を満たすように設定するようにします。DNS の設定は N1 System Manager の設定時に行います。

ETH0 には 1G ビットの NIC インタフェースを使用するようにします。

- ETH1 は管理サーバーをプロビジョニングネットワークおよびデータネットワークに接続して、プロビジョニング可能なサーバーの ETH0 接続と同じスイッチとネットワークを利用するようにします。管理サーバーの ETH1 の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイは、数百台のプロビジョニング可能なサーバーをサポートするように設定できます。データネットワークおよびプロビジョニングネットワークには、管理サーバーとプロビジョニング可能なサーバー以外のデバイスを接続できません。

ETH1 には 1G ビットの NIC インタフェースを使用するようにします。

- ETH2 は、管理サーバーを管理ネットワークに接続して、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポート接続と同じスイッチおよびネットワークを利用するようにします。プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートに接続できる限り、管理サーバーの接続は、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートの接続と同じスイッチにある必要がありません。管理サーバーの ETH2 の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイは、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートの IP アドレスに接続できるように設定するようにします。ETH2 には、100M ビットの NIC インタフェースを使用するようにします。

- 管理サーバーのメールサービスによって、ALOM アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーは、管理ネットワークを介してハードウェアの監視情報を N1 System Manager に送ることができます。
- 管理サーバー の DHCP サービスは、オペレーティングシステムをロードするためにプロビジョニング可能なサーバーに IP アドレスを割り当てます。

■ プロビジョニング可能なサーバー

各プロビジョニング可能なサーバーは、管理ネットワーク、および結合されたデータネットワークとプロビジョニングネットワークへ、次のような接続を提供するようにします。

- 管理ポートは、プロビジョニング可能なサーバーを管理ネットワークに接続して、管理サーバーの ETH2 接続と同じネットワークを利用するようにします。管理サーバーの ETH2 ポートに接続できる限り、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポート接続は、管理サーバーの ETH2 接続と同じスイッチを利用する必要はありません。

管理ポートは、100M ビット接続であるようにします。

- ETH0 は、プロビジョニング可能なサーバーとデータネットワークおよびプロビジョニングネットワークと接続して、プロビジョニング可能なサーバーにオペレーティングシステムを配備できるようにし、また、組織内ネットワークからプロビジョニング可能なサーバーへの外部アクセスができるようにします。プロビジョニング可能なサーバーの ETH0 接続は、管理サーバーの ETH1 接続と同じネットワーク上に存在する必要があります。

ETH0 は 1G バイトの接続であるようにします。

プロビジョニングネットワーク、データネットワーク、管理ネットワークを結合した構成

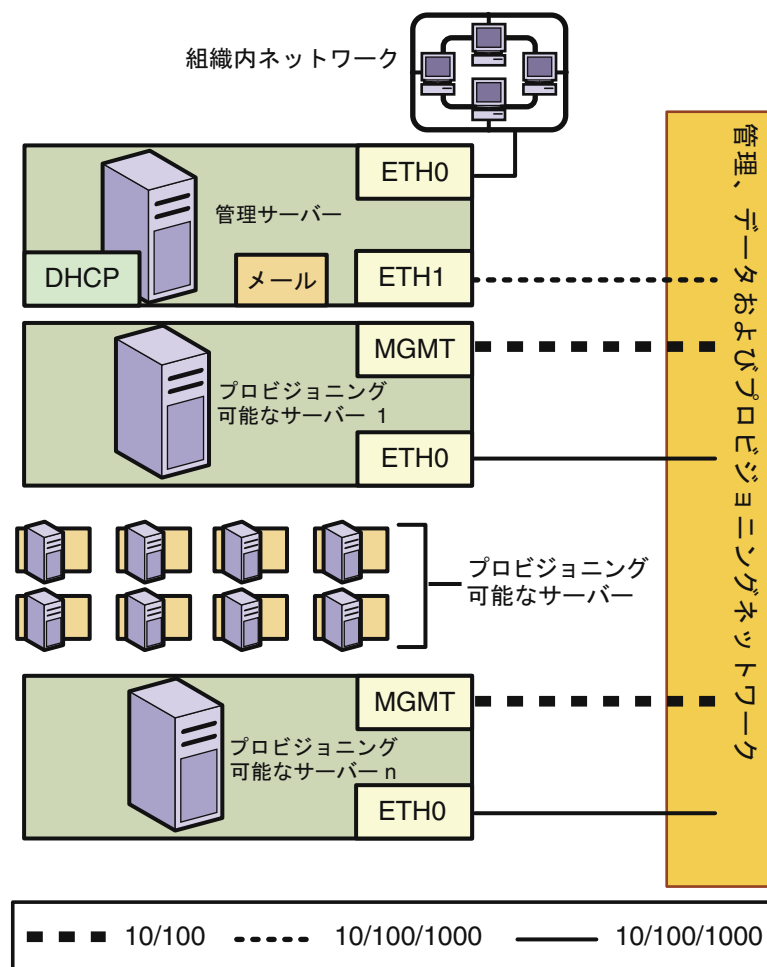


図 2-4 プロビジョニングネットワークとデータネットワークを結合し、管理ネットワークを別にした構成

この構成では次のようになります。

- 管理サーバーに追加の NIC を設置する必要はありません。
- 管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、およびデータネットワークを結合すると、システムとネットワークのセキュリティが大幅に低くなります。
- データネットワークは N1 System Manager の DHCP サービスを使う必要があります。



注意 – データネットワーク上での DHCP サービスは、N1 System Manager の DHCP サービスのみである必要があります。

管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、データネットワークを別々にした構成の場合の接続の要件を要約すると、次のようになります。

■ 管理サーバー

管理サーバーは、管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、およびデータネットワークの結合、および組織内ネットワークに次のような接続を提供するようにします。

- ETH0 は、管理サーバーを組織内ネットワークに接続して、外部から管理サーバーへのアクセスを可能にします。管理サーバーの ETH0 の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイは、組織内環境の接続の要件を満たすように設定するようにします。DNS の設定は N1 System Manager の設定時に行います。ETH0 には 1G ビットの NIC インタフェースを使用するようにします。
- ETH1 は管理サーバーを結合された管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、およびデータネットワークに接続して、MGMT およびプロビジョニング可能なサーバーの ETH0 接続と同じネットワークを利用するようにします。管理サーバー ETH1 の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイは、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートの IP アドレスに接続するように設定します。数百台のプロビジョニング可能なサーバーをサポートするように設定できます。プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートに接続できる限り、管理サーバーの接続は、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートの接続と同じスイッチにある必要がありません。プロビジョニングネットワークには、管理サーバーとプロビジョニング可能なサーバー以外のデバイスを接続できません。ETH1 には 1G ビットの NIC インタフェースを使用するようにします。
- 管理サーバーのメールサービスによって、ALOM アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーは、管理ネットワークを介してハードウェアの監視情報を N1 System Manager に送ることができます。
- 管理サーバーの DHCP サービスは、オペレーティングシステムをロードするためにプロビジョニング可能なサーバーに IP アドレスを割り当てます。

■ プロビジョニング可能なサーバー

各プロビジョニング可能なサーバーは、管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、およびデータネットワークに次のような接続を提供するようにします。

- 管理ポートは、プロビジョニング可能なサーバーを管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、データネットワークに接続して、管理サーバーの ETH1 接続と同じスイッチおよびネットワークを利用するようにします。管理サーバーの ETH1 ポートに接続できる限り、プロビジョニング可能なサーバーの管理ポート接続は、管理サーバーの ETH1 接続と同じスイッチを利用する必要はありません。

管理ポートは、100M ビット接続であるようにします。

- ETH0 は、プロビジョニング可能なサーバーを管理ネットワーク、プロビジョニングネットワークおよびデータネットワークに接続して、管理サーバーの ETH1 接続と同じネットワークを利用する必要があります。ETH0 はまた、スイッチを経由してプロビジョニング可能なサーバーをデータネットワークに接続して、組織内ネットワークからプロビジョニング可能なサーバーへの外部アクセスを可能にします。
ETH0 は 1G バイトの接続であるようにします。

サイト計画

この節では、管理サーバーとスイッチの要件を決定する手引きを示します。この項では、次の内容について説明します。

- 38 ページの「管理サーバーに関する注意事項」
- 40 ページの「スイッチに関する注意事項」

管理サーバーに関する注意事項

管理サーバーの要件を検討するときは、主にハードドライブの容量と管理対象のプロビジョニング可能なサーバー数を考慮します。

- ハードドライブの容量には、プロビジョニングを行う OS ディストリビューション数と N1 System Manager の各ジョブによって生成されるログファイルの 2 つの要素が関係します。OS ディストリビューションは、管理サーバーの /var のファイル階層に保存されます。OS ディストリビューションおよび関連するプロファイルとスクリプトごとに 3G バイトを割り当てます。
N1 System Manager のイベントログに十分なディスク容量を割り当てる必要があります。ログファイルの大きさは、イベント監視の設定方法と、各ログに対して選択する詳細の量によって異なります。ログは、N1 System Manager の初期設定を行うときに、n1smconfig ユーティリティを使って設定します。また、その後、システムの本稼働中にもこのユーティリティを使ってログを再設定できます。詳細は、『Sun N1 System Manager 1.2 管理ガイド』の第 5 章「サーバーの監視」を参照してください。
- システム処理には、管理対象のプロビジョニング可能なサーバー数、プロビジョニング可能なサーバーに対して行う監視の種類、および管理サーバーで実行中のジョブ数の 3 つの要素が関係します。

管理サーバーのサイズ設定の手引きを次の表に示します。

表 2-5 管理サーバーのハードウェアのサイズ設定の手引き

小規模環境:1 ~ 128 のプロビジョニング可能なサーバー

プロセッサ総数	1 つ以上のシングルコア AMD Opteron プロセッサ
	1 つ以上の 1x1 Ghz Ultra SPARC IIIi 以上
総メモリ	4G バイト以上
ファイルシステムの総容量	73G バイト以上
メディア	DVD ROM ドライブ 1 つ
要件を満たすモデル	Sun Fire V20z、V40z、X2100、X4100、X4200、V210、V240、V440、および T1000
構成例	Sun Fire V20z シングルプロセッサ (シングルコア) Opteron プロセッサ、4G バイトの RAM、1x73G バイトの HDD、DVD ROM ドライブ

中規模環境:129 ~ 256 のプロビジョニング可能なサーバー

プロセッサ総数	2 つ以上のシングルコア AMD Opteron プロセッサ、または 1 つ以上のデュアルコア AMD Opteron プロセッサ
	2 つ以上の 1x1 Ghz Ultra SPARC IIIi 以上
総メモリ	8G バイト以上
ファイルシステムの総容量	146G バイト以上
メディア	DVD ROM ドライブ 1 つ
要件を満たすモデル	Sun Fire V20z、V40z、X4100、X4200、V210、V240、V280、V440、および T2000
構成例	Sun Fire V40z デュアルプロセッサ (デュアルコア)、8G バイトの RAM、1x146G バイトの HDD、DVD ROM ドライブ

大規模環境:257 ~ 512 のプロビジョニング可能なサーバー

プロセッサ総数	4 つのシングルコア AMD Opteron プロセッサ、または 2 つ以上のデュアルコア AMD Opteron プロセッサ
	4 つの 1x1 Ghz Ultra SPARC IIIi 以上
総メモリ	16G バイト以上
ファイルシステムの総容量	300G バイト以上
メディア	DVD ROM ドライブ 1 つ

表 2-5 管理サーバーのハードウェアのサイズ設定の手引き (続き)

要件を満たすモデル	Sun Fire V20z、V40z、X4100、X4200、V440、および T2000
構成例	Sun Fire V40z デュアルプロセッサ (デュアルコア)、16G バイトの RAM、1x300G バイトの HDD、DVD ROM ドライブ

スイッチに関する注意事項

スイッチの要件は、次の要素で決定します。

- 管理サーバーに、3 枚目の 1G ビット NIC を追加したかどうか
- 各プロビジョニング可能なサーバーの管理ポート数
- スイッチに接続するプロビジョニング可能なサーバー数

Sun Fire V20z サーバーと V40z サーバーには 2 つの管理ポートがあり、デージーチェーンで接続できます。詳細は、[付録 A](#) を参照してください。
- 選択したネットワークポロジ

タイプごとにスイッチに必要なポート数を割り出し、スイッチのポート数の合計を決定するのに役立つワークシートを次に示します。

表 2-6 スイッチのポートの要件のワークシート

サーバーの種類	10/100 ポート	10/100/1000 ポート
管理サーバー		
10/100 管理ポート: 1	合計: 1	合計: _____
管理サーバーに、3 枚目の 1G ビット NIC を設置していない場合は 10/100/1000 ポートの列に「1」と記入します。 3 枚目の 1G ビット NIC を設置している場合は、10/100/1000 の列に「2」と記入します。		
プロビジョニング可能なサーバー		

表 2-6 スイッチのポートの要件のワークシート (続き)

サーバーの種類	10/100 ポート	10/100/1000 ポート
<ul style="list-style-type: none"> ■ 管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、およびデータネットワークを別々にした場合: プロビジョニング可能なサーバー数を合計し、その数を 10/100 の列に記入します。 プロビジョニング可能なサーバー数を 2 倍にし、その数を 10/100/1000 の列に記入します。 ■ データネットワークとプロビジョニングネットワークを結合し、管理ネットワークを別にした場合: プロビジョニング可能なサーバー数を合計し、その数を 10/100 と 10/100/1000 の列に記入します。 ■ 管理ネットワーク、プロビジョニングネットワーク、およびデータネットワークを結合した場合: プロビジョニング可能なサーバー数を合計し、その数を 10/100/1000 の列に記入します。 	合計: _____	合計: _____

組織内ネットワーク用の 10/100/100 接続:

合計: 1

各列のポート数の合計:

10/100 ポート:

10/100/1000 ポート:

合計: _____

合計: _____

上記の合計数を使って、スイッチの要件を決定してから、サイト計画に従ってサーバーとスイッチを接続します。

プロビジョニング可能なサーバーの設定

N1 System Manager を使ってプロビジョニング可能なサーバーを検出するには、各プロビジョニング可能なサーバーを次のように設定する必要があります。

- 各プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートに IP アドレスを割り当てる必要があります。

管理 IP アドレスの割り当てについては、プロビジョニング可能なサーバーのマニュアルを参照してください。サーバーのマニュアルは、オンライン (http://sunsolve.sun.com/handbook_pub/Systems/) で入手できます。

- SPARC アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーの管理プロセッサ用に、telnet アカウント資格を設定する必要があります。

SPARC アーキテクチャーサーバーの管理プロセッサの telnet 資格の設定方法については、ご使用のプロビジョニング可能なサーバーのマニュアルを参照してください。

Sun Fire V20z サーバーと V40z サーバーが工場出荷時の設定になっている場合は、資格の自動設定が可能です。Sun Fire V20z または V40z の検出にログインアカウントとパスワードを指定すると、検出プロセスによって指定された資格を使用して Sun Fire V20z または V40z が構成されます。

サーバーの管理ポートに IP アドレスが割り当てられていない場合、プロビジョニング可能なサーバーの検出は失敗します。

管理プロセッサの telnet 資格が設定されていない場合、SPARC アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーの検出は失敗します。

検出の実行時にプロビジョニング可能なサーバーの資格が指定されない場合、検出プロセスはデフォルトの資格を使用します。デフォルトの資格を次の表に示します。

表 2-7 SPARC アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーのデフォルトの資格

タイプ	Telnet ログイン	Telnet パスワード
Netra 240 および 440	admin	admin
Sun Fire V210、V240、V440	admin	admin
Sun Fire T1000 および T2000	admin	admin

表 2-8 x86 アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーのデフォルトの資格

タイプ	SSH ログイン	SSH パスワード	IPMI ログイン	IPMI パスワード	SNMP 読み取り コミュニティ 文字列
Sun Fire V20z および V40z	admin	admin	-	admin	public
Sun Fire X2100	-	-	Admin	admin	-
Sun Fire X4100 および X4200	root	changeme	root	changeme	public

x86 アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバー用に資格が 1 つだけ指定された場合は、不足している資格は上記のいずれかのデフォルトに設定されます。

ALOM ベースのプロビジョニング可能なサーバーは、SNMP をサポートしていません。したがって、ハードウェア通知の N1 System Manager への送信には管理サーバーのメールサービスを使用します。

Sun Fire X2100 は、SNMP をサポートしていませんが、X2100 は IPMI イベントの SNMP V1 トラップを生成する IPMI プラットフォームイベントトラップ (PET) をサポートしています。N1 System Manager は、X2100 の IPMI イベントを待機します。

第 3 章

管理サーバーでの OS のインストールと設定

この章では、Sun N1 System Manager の管理サーバーにオペレーティングシステムをインストールし、設定する手順を示します。

次の内容について説明します。

- 45 ページの「管理サーバーへの Solaris OS のインストール」
- 48 ページの「管理サーバーへの RedHat Enterprise Linux OS のインストール」
- 56 ページの「管理サーバーでの FTP の有効化」
- 58 ページの「/etc/hosts ファイルの更新」
- 59 ページの「管理サーバーのメールサービスとアカウントの設定」

管理サーバーに適切なオペレーティングシステムを確実に選択するために、表 2-1 を参照してください。

管理サーバーへの Solaris OS のインストール

この節では、管理サーバーへの Solaris OS のインストールと設定の手順を示します。管理サーバーに N1 System Manager システムソフトウェアをインストールする前に Solaris OS をインストールする必要があります。

この節の内容は次のとおりです。

- 46 ページの「ディスクドライブに関する注意事項」
- 46 ページの「JumpStart ファイルを使った Solaris OS のインストール」
- 47 ページの「Solaris OS の手動インストール」

ディスクドライブに関する注意事項

Solaris OS は、パーティションやデータがない空のハードドライブにインストールする必要があります。ハードドライブにパーティションがある場合は、パーティションを削除してからインストールを行います。

次の表に、SPARC および x86 アーキテクチャーの管理サーバーのパーティション情報を示します (73G バイトのハードドライブの場合の最小要件)。

表 3-1 Solaris の管理サーバーのパーティション作成

パーティション	M バイト
swap	4G バイト以上
/var	システムログ用に 1G バイト、およびプロビジョニングを行う各 OS ディストリビューション用に 3G バイト
/	残りすべての容量

注 - プロビジョニングを行うディストリビューションごとに 3G バイトの容量を割り当てます。必要な場合は、管理サーバーのハードドライブの容量を増やしてから作業を継続します。

JumpStart ファイルを使った Solaris OS のインストール

この項では、JumpStart を使って Solaris 10 を管理サーバーにインストールするときに必要な JumpStart の設定ファイルの例を示します。

JumpStart サーバーの設定手順、および環境に応じた JumpStart の起動スクリプトと停止スクリプトの設定手順については、Solaris 10 のマニュアルを参照してください。JumpStart の設定が終わったら、JumpStart を使って Solaris 10 を管理サーバーにインストールします。

例 3-1 JumpStart の設定ファイル

```
install_type    initial_install
system_type     standalone
partitioning    explicit
filesys c1t1d0s1      4096      swap
filesys c1t1d0s0      free      /
cluster SUNWCXall
```

Solaris 10 を管理サーバーにインストールしたら、次の作業を行います。

- ALOM ベースのプロビジョニング可能なサーバーを管理する場合は、Solaris メールサービスをインストールし、管理サーバー で使用可能にします。メールサービスパッケージは、Solaris Complementary CD-ROM に収録されています。ALOM ベースのプロビジョニング可能なサーバーに関する情報は、表 2-3 を参照してください。61 ページの「Solaris 管理サーバーでメールサービスを設定する」の説明に従って、メールサービスの設定も行う必要があります。
- SPARC のプロビジョニング可能なサーバーを管理する場合は、FTP を有効にします。FTP を有効にする方法については、56 ページの「管理サーバーでの FTP の有効化」を参照してください。SPARC のプロビジョニング可能なサーバーに関する情報は、表 2-3 を参照してください。
- SPARC のプロビジョニング可能なサーバーを管理しない場合は、`/etc/hosts` ファイルを更新します。更新方法については、58 ページの「`/etc/hosts` ファイルの更新」を参照してください。

Solaris OS の手動インストール

この項では、管理サーバーに Solaris OS を手動でインストールする手順を示します。

▼ Solaris を手動でインストールする

始める前に 管理サーバーのすべてのディスクでパーティションが削除されていることを確認します。

- 手順
1. **Solaris** インストール DVD-ROM を N1 System Manager の管理サーバーの DVD ドライブに挿入し、システムを再起動します。
メッセージに従って環境を設定します。
 2. インストールの種類を選択する画面が表示されたら、「**Custom Install**」を選択します。
メッセージに従って環境を設定します。
 3. ソフトウェアグループを選択する画面が表示されたら、「**Entire Group Plus OEM**」を選択します。
 4. 使用するディスクを選択する画面が表示されたら、使用可能なすべてのディスクを選択します。
 5. ファイルシステムのレイアウトを設定する画面が表示されたら、`/export/home` ディレクトリを削除し、**1G** バイトに、プロビジョニングする OS ディストリビューションごとに **3G** バイトを加えて `/var` のファイル階層に割り当て、残りの空き容量をすべて `/` (システムのルートディレクトリ) に割り当てます。

- 次の手順
- ALOM ベースのプロビジョニング可能なサーバーを管理する場合は、Solaris メールサービスをインストールし、管理サーバー で使用可能にします。メールサービスパッケージは、Solaris Companion CD-ROM に収録されています。ALOM ベースのプロビジョニング可能なサーバーに関する情報は、表 2-3 を参照してください。

い。61 ページの「Solaris 管理サーバーでメールサービスを設定する」の説明に従って、メールサービスの設定も行う必要があります。

- SPARC のプロビジョニング可能なサーバーを管理する場合は、FTP を有効にします。FTP を有効にする方法については、56 ページの「管理サーバーでの FTP の有効化」を参照してください。SPARC のプロビジョニング可能なサーバーに関する情報は、表 2-3 を参照してください。
- SPARC のプロビジョニング可能なサーバーを管理しない場合は、/etc/hosts ファイルを更新します。更新方法については、58 ページの「/etc/hosts ファイルの更新」を参照してください。

管理サーバーへの RedHat Enterprise Linux OS のインストール

この節では、管理サーバーへの Linux OS のインストールと設定の手順を示します。管理サーバーに N1 System Manager システムソフトウェアをインストールする前に Linux OS をインストールする必要があります。

この節の内容は次のとおりです。

- 48 ページの「ディスクドライブに関する注意事項」
- 49 ページの「Kickstart を使った RedHat Linux OS のインストール」
- 53 ページの「RedHat Linux の手動インストール」
- 56 ページの「国際対応の Perl モジュールのインストール」

ディスクドライブに関する注意事項

Linux は、パーティションやデータがない空のハードドライブにインストールする必要があります。ハードドライブにデータがある場合は、Kickstart ファイルを変更して、Linux OS のインストール中にドライブ内のすべてのパーティションが削除されるようにします。詳細は、51 ページの「Kickstart ファイルを設定する」を参照してください。

次の表に、管理サーバーのパーティション情報を示します (73G バイトのハードドライブの場合の最小要件)。

表 3-2 Linux の管理サーバーのパーティション

パーティション	サイズ
/boot	102M バイト

表 3-2 Linux の管理サーバーのパーティション (続き)

パーティション	サイズ
swap	4096M バイト
/var	システムログ用に 1G バイト、およびプロビジョニングを行う各 OS ディストリビューション用に 3G バイト
/	残りすべての容量

ハードドライブが 73G バイトより大きい場合:

- swap に割り当てる容量は変更しません。
- 上記の容量を /boot に割り当てます。
- 1G バイトにプロビジョニングするオペレーティングシステムごとに 3G バイトを加えて /var に割り当てます。
- 残りの容量を / に割り当てます。

Kickstart を使った RedHat Linux OS のインストール

この項では、Kickstart ファイルの例を示します。また、Kickstart ファイルを設定し、そのファイルを使って Linux をインストールする手順を示します。

Kickstart ファイルの例

この項では、Kickstart ファイルの例を 2 つ示します。1 つ目の 例 3-2 の Kickstart ファイルは、Linux のディストリビューション全体をインストールするように設定されています。2 つ目の 例 3-3 の Kickstart ファイルは、N1 System Manager に必要な RPM グループだけをインストールするように設定されています。

例 3-2 ディストリビューション全体の Kickstart ファイル

```
install
lang en_US.UTF-8
langsupport --default en_US.UTF-8 en_US.UTF-8
keyboard us
mouse genericwheelp/2 --device psaux
nfs --server 10.0.0.50 --dir /export/images/RHEL3U2
skipx
timezone America/Denver
rootpw --iscrypted $1$Rig3dbXb$OWcv00J/V2WsBGcgx0bmp1
network --device eth0 --bootproto static --ip 10.0.0.100
--netmask 255.255.255.0 --gateway 10.0.0.254 --nameserver 10.0.0.200
--hostname sun-ms
network --device eth1 --bootproto static --ip 192.168.200.254
```

例 3-2 ディストリビューション全体の Kickstart ファイル (続き)

```
--netmask 255.255.255.0 --gateway --nameserver 10.0.0.200
--hostname sun-ms-prov
network --device eth2 --bootproto static --ip 192.168.100.254
--netmask 255.255.255.0 --gateway --nameserver 10.0.0.200
--hostname sun-ms-admin
firewall -disabled
authconfig -enablemd5 -enablesshadow
bootloader -location=mbr
clearpart --all --drives=hda
part /boot --fstype ext3 --size=102 --ondisk=sda
part / --fstype ext3 --size=1024 --grow --ondisk=sda
part swap --size=4096 --grow --maxsize=1024 --ondisk=sda
reboot
%packages
@ everything
grub
kernel
kernel-smp
%post
echo "RHEL3U2 installed `/bin/date`" > /etc/motd
cat << EOF > /etc/resolv.conf
nameserver 10.0.0.200
search Customer.Com
EOF
cat << EOF > /etc/hosts
127.0.0.1      localhost.localdomain  localhost
10.0.0.100    sun-ms
192.168.200.254 sun-ms-prov
192.168.100.254 sun-ms-admin
EOF
```

例 3-3 必要な RPM だけの Kickstart ファイル

```
install
lang en_US.UTF-8
langsupport --default en_US.UTF-8 en_US.UTF-8
keyboard us
mouse genericwheelps/2 --device psaux
nfs --server 10.0.0.50 --dir /export/images/RHEL3U2
skipx
timezone America/Denver
rootpw --iscrypted $1$Rig3dbXb$OWcv00J/V2WsBGcgx0bmp1
network --device eth0 --bootproto static --ip 10.0.0.100
--netmask 255.255.255.0 --gateway 10.0.0.254 --nameserver 10.0.0.200
--hostname sun-ms
network --device eth1 --bootproto static --ip 192.168.200.254
--netmask 255.255.255.0 --gateway --nameserver 10.0.0.200
--hostname sun-ms-prov
network --device eth2 --bootproto static --ip 192.168.100.254
--netmask 255.255.255.0 --gateway --nameserver 10.0.0.200
--hostname sun-ms-admin
firewall -disabled
```

例 3-3 必要な RPM だけの Kickstart ファイル (続き)

```
authconfig -enablemd5 -enablesshadow
bootloader -location=mbr
clearpart --all -drives=hda
part /boot --fstype ext3 --size=102 -ondisk=sda
part / --fstype ext3 --size=1024 --grow -ondisk=sda
part swap --size=4096 --grow --maxsize=1024 -ondisk=sda
reboot
%packages -resolvedeps
@ office
@ engineering-and-scientific
@ editors
@ system-tools
@ base-x
@ web-server
@ development-tools
@ printing
@ text-internet
@ legacy-network-server
@ gnome-desktop
@ admin-tools
@ server-cfg
@ mail-server
@ ftp-server
@ network-server
@ graphical-internet
@ compat-arch-support
grub
kernel
kernel-smp
%post
echo "RHEL3U2 installed `bin/date`" > /etc/motd
cat << EOF > /etc/resolv.conf
nameserver 10.0.0.200
search Customer.Com
EOF
cat << EOF > /etc/hosts
127.0.0.1      localhost.localdomain  localhost
10.0.0.100     sun-ms
192.168.200.254 sun-ms-prov
192.168.100.254 sun-ms-admin
EOF
```

▼ Kickstart ファイルを設定する

- 手順
1. NFS または HTTP を使って管理サーバーにアクセス可能なマシンにログインします。
 2. Linux の Kickstart の設定ファイルを作成します。
例 3-2 に示したディストリビューション全体の Kickstart ファイルまたは例 3-3 に示した必要な RPM だけの Kickstart ファイルのどちらを使用するかを選択しま

す。選択した設定データをコピーしてファイルにペーストします。ファイルの名前は「n1gc-ks.cfg」などとしします。

注 – 必要な RPM だけの Kickstart ファイルを選択した場合は、追加の RPM を手動でインストールする必要があります。インストール方法については、[55 ページ](#)の「[N1 System Manager に必要な RPM を CD-ROM からインストールする](#)」を参照してください。

3. 環境に応じて **Kickstart** インストールファイルを設定します。

- 動的 IP アドレスを使う場合は、次の構文を使って、**Kickstart** ファイル内の各 `network` 文を置換します。

```
network --device ethx --bootproto dhcp
```

ここで `ethx` はポート、たとえば `eth0` です。

- 静的 IP アドレスを使う場合は、`network` 文を次のように変更します。
 - `ip` を Ethernet ポートの IP アドレスに置き換えます。
 - `nameserver` を組織内ネームサーバーの IP アドレスに置き換えます。複数のネームサーバーを使う場合は、各ネームサーバーの IP アドレスをコンマで区切ります。次に例を示します。--nameserver
110.112.113.11,110.112.113.22
 - `hostname` を管理サーバーの名前に置き換えます。

必要な場合は、ETH ポートで静的 IP アドレスと動的 IP アドレスを組み合わせで使用することができます。選択したアーキテクチャーに従って、ネットワーク設定を変更します。

4. **Kickstart** ファイルをサーバー上の **NFS** または **HTTP** のディレクトリに保存します。

- 次の手順
- 作成した **Kickstart** ファイルを使って、管理サーバーに **Linux** をインストールします。
 - 国際対応の Perl モジュールをインストールします。[56 ページ](#)の「[国際対応の Perl モジュールのインストール](#)」を参照してください。
 - メールサービスを設定します。[59 ページ](#)の「[管理サーバーのメールサービスとアカウントの設定](#)」を参照してください。
 - FTP を有効にします。[56 ページ](#)の「[管理サーバーでの FTP の有効化](#)」を参照してください。
 - `/etc/hosts` ファイルを更新します。[58 ページ](#)の「[/etc/hosts ファイルの更新](#)」を参照してください。

RedHat Linux の手動インストール

この項では、管理サーバーに Linux を手動でインストールする手順を示します。

この項では、次の内容について説明します。

- 53 ページの「RedHat Linux を手動でインストールする」
- 55 ページの「N1 System Manager に必要な RPM を CD-ROM からインストールする」

▼ RedHat Linux を手動でインストールする

- 手順
1. **RedHat Linux インストール CD-ROM の 1 枚目を N1 System Manager 管理サーバーの DVD ドライブに挿入し、システムを再起動します。**
boot: プロンプトで、テキストまたはグラフィカルユーザインタフェースを使ったインストールを開始します。
 - グラフィカルインタフェースを使ってインストールするには、Return キーを押します。
 - テキストインタフェースを使ってインストールするには、「**text**」と入力します。

メッセージに従って環境を設定します。言語、キーボード、マウスのタイプを設定する画面が表示されます。必要な情報を指定します。
 2. パーティション情報の設定では、「自動パーティション設定」を選択します。
Linux のパーティションをすべて削除するか、パーティションをすべて削除するか、パーティションをすべて残すかを選択する画面が表示されます。「システムのすべてのパーティションを削除」を選択します。パーティションの値が表示されず。

表示された値を、表 3-2 に示す必要な値と比較します。
 - パーティションの値が一致する場合は、「Next」を選択します。
 - パーティションの値が一致しない場合は、表 3-2 に従って値を更新します。
 3. ブートローダーの設定では、「GRUB」を選択します。
 4. **Ethernet** ポートの設定では、**IP** アドレス、ネットマスク、ゲートウェイの値を次のように割り当てます。
 - a. **ETH0** は、組織内ネットワークに接続して、外部から管理サーバーにアクセスできるように設定します。
 - b. **ETH1** は、プロビジョニングネットワークに接続するように設定します。
ETH1 は、ETH0 と同じブロードキャストドメイン内にある必要があります。
IP アドレスは、プロビジョニング可能なサーバーの ETH0 インタフェースと同じブロードキャストドメイン内にある必要があり、また数百台のプロビジョニ

ング可能なサーバーをサポートするように設定できます。

- c. **ETH2** は、すべてのプロビジョニング可能なサーバーの管理プロセスインタフェースのポート (**SP0**) に接続するように設定します。
- ネットマスクとゲートウェイの値は、管理ネットワークへのアクセスを許可する値である必要があります。

注 – 管理サーバーに別個の ETH2 ギガビット NIC カードを設置していない場合は、ETH0 1 枚だけで ETH0 と ETH2 の機能を使うことができます。ETH0 は、プロビジョニング可能なサーバーの管理プロセスインタフェースに対し、相互にアクセスできるように設定する必要があります。

5. ファイアウォールの設定では、「なし」を選択します。
- 追加言語サポート、タイムゾーン、root パスワードの順で設定する画面が表示されます。必要な情報を指定します。
6. デフォルトのパッケージをインストールするか、インストールするパッケージをカスタマイズするかの設定では、「インストールするパッケージのカスタマイズ」を選択します。
7. **N1 System Manager** システムに必要なパッケージを選択します。
- Office
 - Engineering and Scientific
 - Editors
 - System Tools
 - X-Windows (base-x)
 - Web Server
 - Development Tools
 - Legacy Software Development
 - Printing
 - Text-based Internet
 - Legacy Network Server
 - Gnome Desktop
 - Administration Tools
 - Server Configuration
 - FTP Server
 - Mail Server
 - Network Server
 - Graphical-based Internet

- Compatibility Architecture Support (グラフィカルインストール) または Legacy Software Development (テキストインストール)

パッケージの選択が終了したら、インストールを続けます。Linux のインストールが終了したら、グラフィック、モニターのタイプ、画面解像度などを設定する画面が表示されてから、システムが再起動されます。その後、起動情報を設定する画面が表示されます。

8. システムの情報メッセージに従います。
設定が終了したら、ログイン画面が表示されます。

9. **root** でログインします。

- 次の手順
- 管理サーバーに RedHat Enterprise Linux 3.0 AS または ES Update 2 がインストールされている場合は、N1 System Manager に必要な追加の RPM をインストールします。次の55 ページの「N1 System Manager に必要な RPM を CD-ROM からインストールする」を参照してください。
 - 国際対応の Perl モジュールをインストールします。56 ページの「国際対応の Perl モジュールのインストール」を参照してください。
 - FTP を有効にします。56 ページの「管理サーバーでの FTP の有効化」を参照してください。
 - /etc/hosts ファイルを更新します。58 ページの「/etc/hosts ファイルの更新」を参照してください。
 - メールサービスを設定します。59 ページの「管理サーバーのメールサービスとアカウントの設定」を参照してください。

▼ N1 System Manager に必要な RPM を CD-ROM からインストールする

管理サーバーに RedHat Enterprise Linux 3.0 AS または ES Update 2 がインストールされている場合は、N1 System Manager に必要な追加の RPM もインストールする必要があります。

- 手順
1. **N1 System Manager** 管理サーバーに **root** でログインします。
 2. **RedHat** インストール **CD-ROM** から、次の **RPM** をインストールします。

- perl-CGI-2.81-88.4.i386.rpm
- anaconda-runtime-9.1.2-2.RHEL.i386.rpm
- perl-DBI-1.32-5.i386.rpm
- perl-DBD-Pg-1.21-2.i386.rpm
- rh-postgresql-7.3.6-1.i386.rpm
- rh-postgresql-server-7.3.6-1.i386.rpm
- imap-2002d-8.i386.rpm

インストール CD-ROM 内での各 RPM の場所は、RedHat Linux のバージョンによって異なります。

RPM のインストール中に「DSA signature:nokey」という警告が表示されます。この警告メッセージが表示されるのは、RPM に DSA セキュリティー署名がないからです。「DSA signature:nokey」という警告はすべて無視してもかまいません。

次の手順 次の項の説明に従って、国際対応の Perl モジュールをダウンロードし、インストールします。

国際対応の Perl モジュールのインストール

ここでは、国際対応の Perl モジュールをダウンロードしてインストールする手順を説明します。

▼ 国際対応の Perl モジュールをダウンロードし、インストールする

- 手順
1. **N1 System Manager** 管理サーバーに **root** でログインします。
 2. **Web** ブラウザを開き、**perl-5.8.3-16.i386.rpm** ファイルをダウンロードするサイトにアクセスします。
 3. **perl-5.8.0-88.4.i386.rpm** ファイルを管理サーバー上のディレクトリにダウンロードします。
 4. 端末ウィンドウで、**RPM** ファイルの保存先ディレクトリに移動します。
 5. 「**rpm -i perl-5.8.3-16.i386.rpm**」と入力して **Perl** モジュールをインストールします。

次の手順 管理サーバーで FTP を有効にします。次の節を参照してください。

管理サーバーでの FTP の有効化

SPARC のプロビジョニング可能なサーバーを管理する場合は、管理サーバーで FTP サービスを有効にする必要があります。

▼ Solaris の管理サーバーで FTP を有効にする

- 手順 1. 管理サーバーに **root** でログインします。
2. コマンド「**svcadm -v enable network/ftp**」を入力します。
FTP サービスが有効になり、管理サーバーを再起動するとサービスが起動します。
システムを再起動したら、**inetadm** コマンドを使って、FTP サービスが起動しているかどうかを確認できます。

```
# inetadm
enabled  online          svc:/network/telnet:default
enabled  online          svc:/network/nfs/rquota:default
disabled disabled         svc:/network/echo:dgram
disabled disabled        svc:/network/time:stream
enabled  online          svc:/network/ftp:default
```

次の手順 /etc/hosts ファイルを更新します。更新方法については、[58 ページ](#)の「[/etc/hosts ファイルの更新](#)」を参照してください。

▼ Linux の管理サーバーで FTP を有効にする

- 手順 1. 管理サーバーに **root** でログインします。
2. **/etc/rc3.d** ディレクトリと **/etc/rc5.d** ディレクトリの **/etc/init.d/vsftpd** ファイルへのシンボリックリンクを作成します。
次に例を示します。

```
# ln -s /etc/init.d/vsftpd /etc/rc3.d/S99vsftpd
# ln -s /etc/init.d/vsftpd /etc/rc5.d/S99vsftpd
```

FTP サービスが有効になり、管理サーバーを再起動するとサービスが起動します。
システムを再起動したら、**ps** コマンドと **grep** コマンドを使って、FTP サービスが起動しているかどうかを確認できます。

```
# ps -eaf | grep ftp
root    3035      1  0  16:27 ?        00:00:00 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd/vsf
```

次の手順 /etc/hosts ファイルを更新します。次の節を参照してください。

/etc/hosts ファイルの更新

管理サーバーの IP アドレスと名前を /etc/hosts ファイルに追加する必要があります。IP アドレスと名前を追加しなかった場合、Sun N1 System Manager のインストールは失敗します。

▼ /etc/hosts ファイルを更新する

- 手順 1. **Sun N1 System Manager** 管理サーバーに **root** でログインします。
2. **/etc/hosts** ファイルに、ループバックと管理サーバーのエントリがあることを確認します。
- a. 次のいずれかのループバックのエントリが **/etc/hosts** ファイルにあることを確認します。

```
127.0.0.1    localhost
```

または

```
127.0.0.1    localhost.localdomain    localhost
```

- b. 管理サーバーとその IP アドレスのエントリがあることを確認します。次に例を示します。

```
111.11.111.11 n1mgmt.domain n1mgmt.domain
```

111.11.111.11 は管理サーバーの IP アドレス、*n1mgmt* は管理サーバーの名前、*domain* は組織のドメイン名です。

/etc/hosts は次の例のようになります。

```
127.0.0.1    localhost.localdomain    localhost
10.5.157.123 n1mgmt.company.com
```

- c. **/etc/hosts** を保存して閉じます。

3. **N1 System Manager** 管理サーバーを再起動します。

次の手順 管理サーバーのメールサービスを設定します。[59 ページ](#)の「管理サーバーのメールサービスとアカウントの設定」を参照してください。

管理サーバーのメールサービスとアカウントの設定

ここでは、管理サーバーで、ALOM ベースのプロビジョニング可能なサーバーからのイベントの電子メール通知を受け取ることができるようにシステムファイルを設定する手順を説明します。特定の管理サーバーのシステムファイルは、Solaris OS および Linux OS に共通ですが、オペレーティングシステム固有のファイルもあります。ここでは、まず共通ファイルの設定手順について説明し、そのあとでオペレーティングシステム固有のファイルの設定手順を説明します。

この項では、次の内容について説明します。

- 59 ページの「メールサービスのためのシステムファイルとアカウントを設定する」
- 61 ページの「Solaris 管理サーバーでメールサービスを設定する」
- 62 ページの「Linux 管理サーバーでメールサービスを設定する」

▼ メールサービスのためのシステムファイルとアカウントを設定する

手順 1. 管理サーバーに、**root** でログインします。

2. **/etc/nsswitch.conf** ファイルの **hosts** エントリを更新します。

/etc/nsswitch.conf ファイルを編集します。必ずファイルに次の行が含まれるようにしてください。

```
hosts:      files dns
```

3. **/etc/resolv.conf** ファイルの **search** エントリおよび **nameserver** エントリを更新します。

/etc/resolv.conf ファイルを編集します。必ずファイルに少なくとも 1 つのネームサーバーを設定してください。次に例を示します。

```
# cat /etc/resolv.conf
search nameserver.company.com
nameserver name server IP address
```

この例では、**nameserver.company.com** は、管理サーバーからアクセスできるネームサーバーの名前で、**name server IP address** は、ネームサーバーの IP アドレスです。1 つ以上のネームサーバーを指定できます。各ネームサーバーは、管理サーバーからアクセス可能である必要があります。

4. **/etc/mail/sendmail.cf** ファイルの送信メール **SMTP IP** アドレスの設定を更新します。

/etc/mail/sendmail.cf ファイルを編集し、SMTP 行を作成します。SMTP 行は、次の例のようになります。

```
# SMTP daemon options
```

```
O DaemonPortOptions=Port=smtp,Addr=127.0.0.1, Name=MTA
```

DaemonPortOptions 行では、127.0.0.1 を管理サーバーの IP アドレスに変更し、ファイルを保存して閉じます。

5. **/etc/mail/local-host-names** ファイルで、メールサーバーが受容するドメインを設定します。

/etc/mail/local-host-names を開いて、管理サーバーのドメインの完全指定名とドメインの別名の完全指定名を追加します。管理サーバーの IP アドレスも追加できます。

たとえば、管理サーバーに次の値が割り当てられているとします。

- 管理サーバー名が **n1sm-manager**、割り当てられている IP アドレスが 10.0.5.67。
- 管理サーバーに割り当てられている別名が **engineering**、その IP アドレスが 10.0.5.10。
- 組織のドメイン名が **company.com**。

この場合、/etc/mail/local-host-names ファイルのエントリは次のようになります。

```
n1sm-manager.company.com
engineering.company.com
10.0.5.67
10.0.5.10
```

6. 管理サーバーで、アカウント用のユーザーアカウントとパスワード、ユーザーディレクトリ、およびユーザーのメール受信箱を作成します。

ユーザーアカウント、パスワード、およびメール受信箱は、ALOM アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーが送信するイベント通知を受け取るために使用されます。これらは、N1 System Manager 専用に予約されるべきです。設定プロセスの実行中に電子メールのユーザーアカウント、パスワード、メール受信箱の設定を求めるメッセージが表示されます。ALOM イベント電子メール通知によって、N1 System Manager のブラウザインタフェースの「イベントログ」タブでイベントログを表示できるようになります。

メールアカウントの作成と設定については、ご使用のオペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

7. **/etc/aliases** ファイルに、ユーザーアカウント名とホームディレクトリ名を追加します。

/etc/aliases を開いて、ファイルに ALOM 電子メールアカウントを追加します。たとえば、ALOM 電子メールアカウント名が **emailuser1** の場合は、

/etc/aliases ファイルに次の行を追加することになります。

```
emailuser1:    emailuser1
```

8. **newaliases** コマンドを入力してシステムのメールの別名を更新します。

- 次の手順
- Solaris の管理サーバーでメールサービスを設定する場合は、61 ページの「[Solaris 管理サーバーでメールサービスを設定する](#)」の手順に従って、メールサービスの設定を完了させます。
 - Linux の管理サーバーでメールサービスを設定する場合は、62 ページの「[Linux 管理サーバーでメールサービスを設定する](#)」の手順に従って、メールサービスの設定を完了させます。

▼ Solaris 管理サーバーでメールサービスを設定する

手順 1. 管理サーバーに、**root** でログインします。

2. **/etc/inetd.conf** ファイルに、次の行を追加します。

```
imap      stream  tcp      nowait  root    /opt/sfw/sbin/imapd  imapd
pop2      stream  tcp      nowait  root    /opt/sfw/sbin/ipop2d ipop2d
pop3      stream  tcp      nowait  root    /opt/sfw/sbin/ipop3d ipop3d
```

3. **inetconv** コマンドを入力し、電子メールサービスマニフェストを生成します。
次に例を示します。

```
# inetconv
inetconv: Notice: Service manifest for 100235/1 already generated as
/var/svc/manifest/network/rpc/100235_1-rpc_ticotsord.xml, skipped
inetconv: Notice: Service manifest for tftp already generated as
/var/svc/manifest/network/tftp-udp6.xml, skipped
inetconv: Notice: Service manifest for 100083/1 already generated as
/var/svc/manifest/network/rpc/100083_1-rpc_tcp.xml, skipped
inetconv: Notice: Service manifest for 100068/2-5 already generated as
/var/svc/manifest/network/rpc/100068_2-5-rpc_udp.xml, skipped
imap -> /var/svc/manifest/network/imap-tcp.xml
Importing imap-tcp.xml ...Done
pop3 -> /var/svc/manifest/network/pop3-tcp.xml
Importing pop3-tcp.xml ...Done
```

4. **inetd** サービスを再起動します。

inetd サービスのプロセス ID を確認し、**kill -hup processid** コマンド構文を使用してサービスを再起動します。

次に例を示します。

```
# ps -ef | grep inet
root    410      1    0 16:12:20 ?
0:04 /usr/lib/inet/inetd start
# kill -HUP 410
```

5. **pop3** および **imap** メールサービスが起動していることを確認します。

inetadm | grep pop3 コマンドおよび **inetadmin | grep imap** コマンドを入力します。次に例を示します。

```
# inetadm |grep pop3
enabled    online          svc:/network/pop3/tcp:default
# inetadm |grep imap
enabled    online          svc:/network/imap/tcp:default
```

6. **/etc/init.d/sendmail restart** と入力して、メールサービスを再起動します。

次の手順 管理サーバーに、N1 System Manager ソフトウェアをインストールします。『Sun N1 System Manager 1.2 インストールおよび構成ガイド』を参照してください。

▼ Linux 管理サーバーでメールサービスを設定する

- 手順 1. 管理サーバーに、**root** でログインします。

2. **pop3** メールサービスを設定します。

/etc/xinetd.d/ipop3 を編集します。必ずファイルに次のエントリが含まれるようにしてください。

```
# default: off
# description: The POP3 service allows remote users to access their mail \
#               using an POP3 client such as Netscape Communicator, mutt, \
#               or fetchmail.
service pop3
{
    disable = no
    socket_type      = stream
    wait            = no
    user             = root
    server           = /usr/sbin/ipop3d
    log_on_success   += HOST DURATION
    log_on_failure   += HOST
    instances        = 50
    cps              = 70 30
}
```

3. **chkconfig --level 345 ipop3 on** コマンドを入力し、**ipop3** サービスが、レベル 3、4、および 5 で実行されるように設定されていることを確認します。

4. 次のコマンドを入力して、メールサービスを再起動します。

2 目のコマンドは、1 目のコマンドが完了してから入力してください。

```
/etc/rc3.d/S80sendmail restart
```

```
/etc/rc3.d/S56xinetd restart
```

次に例を示します。

```
[root]# /etc/rc3.d/S80sendmail restart
Shutting down sendmail:                [ OK ]
Shutting down sm-client:                [ OK ]
Starting sendmail:                      [ OK ]
Starting sm-client:                     [ OK ]
[root]# /etc/rc3.d/S56xinetd restart
Stopping xinetd:                        [ OK ]
Starting xinetd:                        [ OK ]
```

5. 次のコマンドを入力して、メールサービスが再起動したかどうかを確認します。

```
netstat -an |grep 110
```

```
netstat -an |grep 25
```

次に例を示します。

```
[root]# netstat -an | grep 110
tcp    0      0 0.0.0.0:110          0.0.0.0:*           LISTEN
[root]# netstat -an | grep 25
tcp    0      0 192.168.1.104:25    0.0.0.0:*           LISTEN
```

次の手順 管理サーバーに、N1 System Manager ソフトウェアをインストールします。『Sun N1 System Manager 1.2 インストールおよび構成ガイド』を参照してください。

付録 A

Sun Fire V20z および V40z のその他の構成例

次の論理ポート図に示すように、Sun Fire V20z と V40z のプロビジョニング可能なサーバーには、SP0 と SP1 の 2 つの管理ポートがあります。



Sun Fire V20z と V40z のプロビジョニング可能なサーバーは、次のいずれかの方法でスイッチに接続できます。

■ 直接接続:

各プロビジョニング可能なサーバーの SP0 ポートを、管理ネットワークのスイッチに直接接続します。したがって、スイッチには、プロビジョニング可能なサーバーごとに 1M ビットのポートが必要です。

■ デイジーチェーン:

- 1 台目の SP アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーの SP0 ポートを、スイッチに接続します。
- 1 台目の SP アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーの SP1 ポートを、2 台目のプロビジョニング可能なサーバーの SP0 ポートに接続します。
- 2 台目の SP アーキテクチャーのプロビジョニング可能なサーバーの SP1 ポートを、3 台目のプロビジョニング可能なサーバーの SP0 ポートに接続します。以降、同じように接続します。

ヒント – 安定したパフォーマンスを確保するため、Sun Fire V20z または V40z アーキテクチャーマシンのデイジーチェーン接続は 5 台以内にします。Sun Fire V20z または V40z の管理ポートマシンが 6 台以上ある場合は、5 台単位のクラスタでマシンをデイジーチェーン接続します。

したがって、スイッチには、5 台の Sun Fire V20z および V40z プロビジョニング可能なサーバーで構成されるグループごとに 1M ビットのポートが 1 つだけ必要です。

次の図に、Sun Fire V20z または V40z のデイジーチェーン接続による構成を示します。

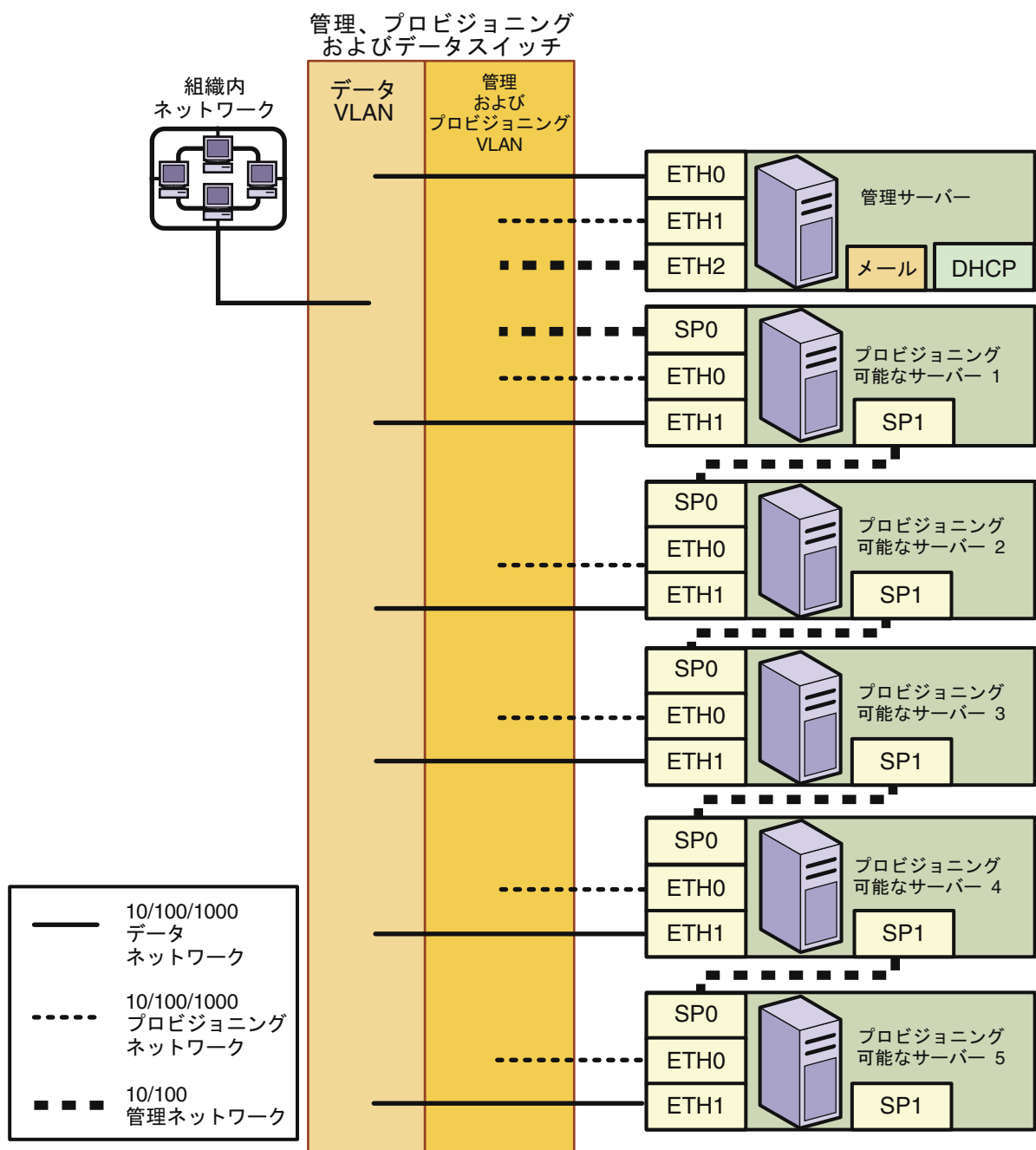


図 A-1 デイジーチェーン接続した 5 台の SP プロビジョニング可能なサーバーと 1 台のスイッチ

索引

E

/etc/hosts, 更新, 58
Ethernet ポート
 管理サーバー, 25
 設定, 28, 34, 37
 プロビジョニング可能なサーバー, 25

F

FTP, 有効化
 Linux の管理サーバー, 57
 Solaris の管理サーバー, 57

I

IP アドレス
 設定, 管理サーバー, 28, 34, 37

J

JumpStart, 管理サーバーへの Solaris OS のインストール, 46-47

K

Kickstart
 Linux OS のインストール, 51
 管理サーバーへの Linux OS のインストール, 49-52

Kickstart (続き)

 設定, 52

L

Linux OS

 Kickstart を使ったインストール, 51
 Kickstart を使った管理サーバーへのインストール, 49-52
 管理サーバー, 手動インストール, 53-55
 管理サーバーのドライブに関する注意事項, 48-49
 メールサービスの設定
 Linux 固有のファイル, 62-63
 共通のファイル, 59-61

R

RPM

 Linux OS 管理サーバー
 CD-ROM 内の必要な追加 RPM, 55-56
 Perl モジュール, 56

S

Solaris OS

 JumpStart を使った管理サーバーへのインストール, 46-47
 管理サーバー, 手動インストール, 47-48

Solaris OS (続き)

- 管理サーバーのドライブに関する注意事項, 46
- メールサービスの設定
 - Solaris 固有のファイル, 61-62

い

インストール

- /etc/hosts の更新, 58
- JumpStart を使った Solaris OS, 46-47
- Kickstart を使った Linux OS, 49-52
- Linux OS, Kickstart, 51
- Linux OS 管理サーバー
 - CD-ROM 内の必要な追加 RPM, 55-56
 - Perl モジュール, 56
- 管理サーバー, Linux OS の手動インストール, 53-55
- 管理サーバー, Solaris OS の手動インストール, 47-48

お

オペレーティングシステム

- 管理サーバーの要件
 - 「Solaris OS, Linux OS」も参照
- プロビジョニング可能なサーバー, 20

か

管理サーバー

- /etc/hosts の更新, 58
- FTP の有効化, Linux, 57
- FTP の有効化, Solaris, 57
- IP アドレスの設定, 28, 34, 37
- JumpStart を使った Solaris OS のインストール, 46-47
- Kickstart を使った Linux OS のインストール, 49-52
- Linux OS
 - CD-ROM 内の必要な追加 RPM, 55-56
 - Perl モジュール, 56
- Linux OS の手動インストール, 53-55
- Solaris OS の手動インストール, 47-48
- サイト計画時の注意事項, 38-40

管理サーバー (続き)

- 接続, 24-25
- パーティションの要件
 - Linux OS, 48-49
 - Solaris OS, 46
- メールの設定, 59-63
- 要件, 18
- 論理ポート, 25
- 管理ネットワーク, スイッチの要件, 23

こ

構成

- 図, 26
- スイッチ, 23-24
- 構成例, 26

さ

サーバーの要件

- 管理サーバー, 18
- プロビジョニング可能なサーバー, 20

サイト計画

- 管理サーバーに関する注意事項, 38-40
- スイッチに関する注意事項, 40-41
- スイッチのポートの要件のワークシート, 40-41

し

- 資格, 管理プロセッサのデフォルト, 42
- 準備, 17

す

スイッチ

- 管理ネットワーク, 23
- サイト計画時の注意事項, 40-41
- 推奨される構成, 23-24
- プロビジョニング可能なサーバー, 23
- ポートの要件のワークシート, 40-41

せ

セキュリティに関する注意事項, 16

接続

管理サーバー, 24-25

ハードウェア, 24-26

プロビジョニング可能なサーバー, 25-26

設定

/etc/hosts の更新, 58

Ethernet ポート, 28, 34, 37

Kickstart を使ったインストール, 52

メールサービス, 59-63

Linux 固有のファイル, 62-63

Solaris 固有のファイル, 61-62

て

ディスクパーティション, 管理サーバー

Linux OS, 48-49

Solaris OS, 46

データネットワーク, スイッチの要件, 23

は

パーティションの要件, 管理サーバー

Linux OS, 48-49

Solaris OS, 46

ハードウェア

管理サーバーの接続, 24-25

管理サーバーの要件, 18

構成例, 26

スイッチ構成, 23-24

接続の要件, 24-26

プロビジョニング可能なサーバーの接
続, 25-26

プロビジョニング可能なサーバーの要件, 20

ふ

プロビジョニング可能なサーバー

スイッチの要件, 23

接続, 25-26

デフォルトの資格, 42

要件, 20

論理ポート, 25

プロビジョニングネットワーク, スイッチの要
件, 23

め

メールの設定, 59-63

Linux 固有のファイル, 62-63

Solaris 固有のファイル, 61-62

各OS に共通のファイル, 59-61

よ

要件

管理サーバー, 18

管理サーバー, パーティション

Linux OS, 48-49

Solaris OS, 46

管理サーバーの接続, 24-25

スイッチ構成, 23-24

プロビジョニング可能なサーバー, 20

プロビジョニング可能なサーバーの接
続, 25-26

ろ

論理ポート

管理サーバー, 25

プロビジョニング可能なサーバー, 25

