



Sun N1 System Manager 1.1 の概要

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

Part No: 819-4166
2005 年 9 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、docs.sun.com、AnswerBook、AnswerBook2、N1、Sun Fire、JDK、Netra、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ないものとします。

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 1.1 Introduction

Part No: 819-3207



050926@13215



目次

はじめに 5

- 1 **Sun N1 System Manager** の概要 9
 - Sun N1 System Manager の機能 9
 - Sun N1 System Manager のコンポーネント 10

- 2 **Sun N1 System Manager** のインストール、設定、および使用 13
 - Sun N1 System Manager のインストール、設定、および本稼働の流れ 13
 - ネットワークの割り当てとシステム要件の決定 15
 - プロビジョニング可能なサーバーの準備 15
 - 管理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 16
 - 管理サーバーへの N1 System Manager ソフトウェアのインストールと環境設定 16
 - N1 System Manager へのアクセス 17
 - N1 System Manager のユーザーとロールの設定 19
 - 管理するプロビジョニング可能なサーバーの検出 20
 - 通知の設定 20
 - N1 System Manager の保守作業 21
 - サーバーへのファームウェアアップデートのインストール 21
 - プロビジョニング可能なサーバーへの OS のインストール 21
 - プロビジョニング可能なサーバーへの OS アップデートのインストール 23
 - N1 System Manager ジョブの監視 23
 - プロビジョニング可能なサーバーの監視 23

用語集 25

索引 31

はじめに

『Sun N1™ System Manager 1.1 の概要』では、N1 System Manager の機能とコンポーネントの概要、またサイトで N1 System Manager を実装するのに必要な一連の作業について説明しています。

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™ の各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する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 アドレスの指定、サブネットワーク、VLAN、および SNMP
- ネットワークデバイスの接続とケーブル

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 1.1 ご使用にあたって』
- 『Sun N1 System Manager 1.1 の概要』
- 『Sun N1 System Manager 1.1 サイト計画の手引き』

- 『Sun N1 System Manager 1.1 インストールおよび構成ガイド』
- 『Sun N1 System Manager 1.1 管理ガイド』
- 『Sun N1 System Manager 1.1 コマンド行レファレンスマニュアル』

マニュアルの構成

- 第 1 章では、N1 System Manager の概要を示します。
- 第 2 章では、N1 System Manager をインストールし、設定する手順、また N1 System Manager を使ってサーバーの検出とプロビジョニングを行う手順を示します。
- 用語集では、N1 System Manager 環境で使う用語の定義を示します。

ドキュメント、サポート、およびトレーニング

Sun のサービス	URL	説明
マニュアル	http://jp.sun.com/documentation/	PDF 文書および HTML 文書をダウンロードできます。
サポートおよび トレーニング	http://jp.sun.com/support/ http://jp.sun.com/training/	技術サポート、パッチのダウンロード、および Sun のトレーニングコース情報を提供します。

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。 system%
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。	system% 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 シェルプロンプトについて

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

第 1 章

Sun N1 System Manager の概要

この章では、Sun N1 System Manager 1.1 の機能とコンポーネントの概要を示します。

Sun N1 System Manager の機能

Sun N1 System Manager は、単一のブラウザユーザーインターフェースを使って、ラック単位またはその他のグループ単位の水平型サーバーを管理できるシステム管理ツールです。Sun N1 System Manager のブラウザインターフェースには、コマンド行インターフェース (CLI) が組み込まれています。また、別個の CLI も使用できます。

Sun N1 System Manager システム (*N1 System Manager*) では、次の作業を行うことができます。

- N1 System Manager を使用してネットワーク内でプロビジョニング可能なサーバーを検出する
- プロビジョニング可能なサーバーを管理する
- 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とアプリケーションソフトウェアのプロビジョニングを行う
- プロビジョニング可能なサーバーのファームウェアとパッチを管理する
- プロビジョニング可能なサーバーの健全性を監視する
- プロビジョニング可能なサーバーの設定、回復、交換を自動化する
- サーバー利用率を高める
- ユーザーが認識できるハードウェアの停止時間を短縮する
- N1 System Manager とプロビジョニング可能なサーバーのイベントを記録する

Sun N1 System Manager のコンポーネント

次の図に、N1 System Manager の主なハードウェアコンポーネントを示します。

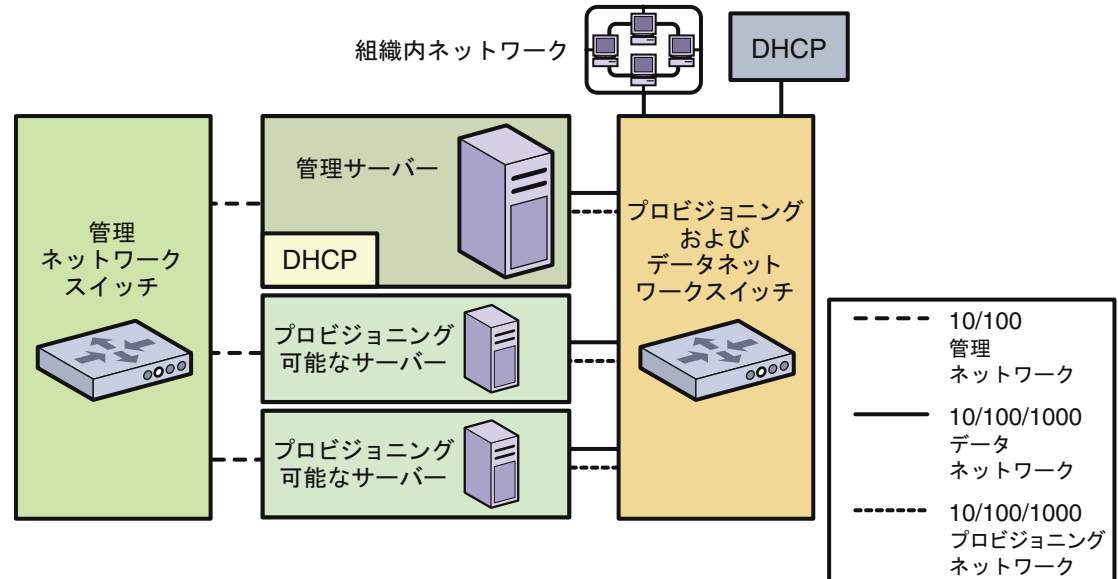


図 1-1 N1 System Manager のコンポーネント

各コンポーネントの説明を次の一覧に示します。

- 管理サーバーとプロビジョニング可能なサーバー
 - 管理サーバーは、N1 System Manager ソフトウェアをインストールし、実行する Solaris または Linux のサーバーです。
管理サーバーの DHCP サービスによって、プロビジョニングネットワークを経由したオペレーティングシステムとアップデートのロード、およびプロビジョニングサーバーのオペレーティング環境の実行時の監視のために、プロビジョニング可能なサーバーに IP アドレスが割り当てられます。
 - プロビジョニング可能なサーバーは、N1 System Manager によって検出されたサーバーです。最大 32 台のプロビジョニング可能なサーバーを 1 つのラックに設置できます。また、数百台のプロビジョニング可能なサーバーを N1 System Manager で管理できます。

管理サーバーとプロビジョニング可能なサーバーには、次のマシンを使用できます。

SPARC 版: Sun Netra™ 240、および Sun Fire™ V210、V240、V440

x86 版:Sun Fire X4100 と X4200、および Sun Fire V20z と V40z

- 管理サーバーへの組織内ネットワーク接続によってデータネットワークへのアクセスが提供されます。したがって、組織内ネットワークからプロビジョニング対象のサーバーにアクセスが可能です。

100 Mbps 以上の Ethernet 接続が必要です。1,000 Mbps (1 Gbps) を推奨します。

- 管理ネットワークは、管理サーバーとプロビジョニング可能なサーバーの管理プロセッサポート間の通信経路です。管理サーバーは、管理ネットワークを使用して、サーバーの検出、プロビジョニング可能なサーバーのファームウェアのアップデート、およびプロビジョニング可能なサーバーのハードウェアの管理と監視を行います。

管理ネットワークは、管理サーバーからアクセスでき、データネットワークからアクセスできないプライベートネットワークである必要があります。100 Mbps 以上の Ethernet 接続が必要です。

- 管理スイッチは、各プロビジョニング可能なサーバーの管理ポートへの接続を可能にし、VLAN プログラミング可能なスイッチである必要があります。
- データとプロビジョニングのスイッチにより、管理サーバーとプロビジョニング可能なサーバー間における、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接続を可能にします。プロビジョニングとデータのスイッチは、VLAN プログラミング可能なスイッチである必要があります。

1 Gbps 以上の Ethernet 接続が必要です。

プロビジョニングネットワークの要件は、次のとおりです。

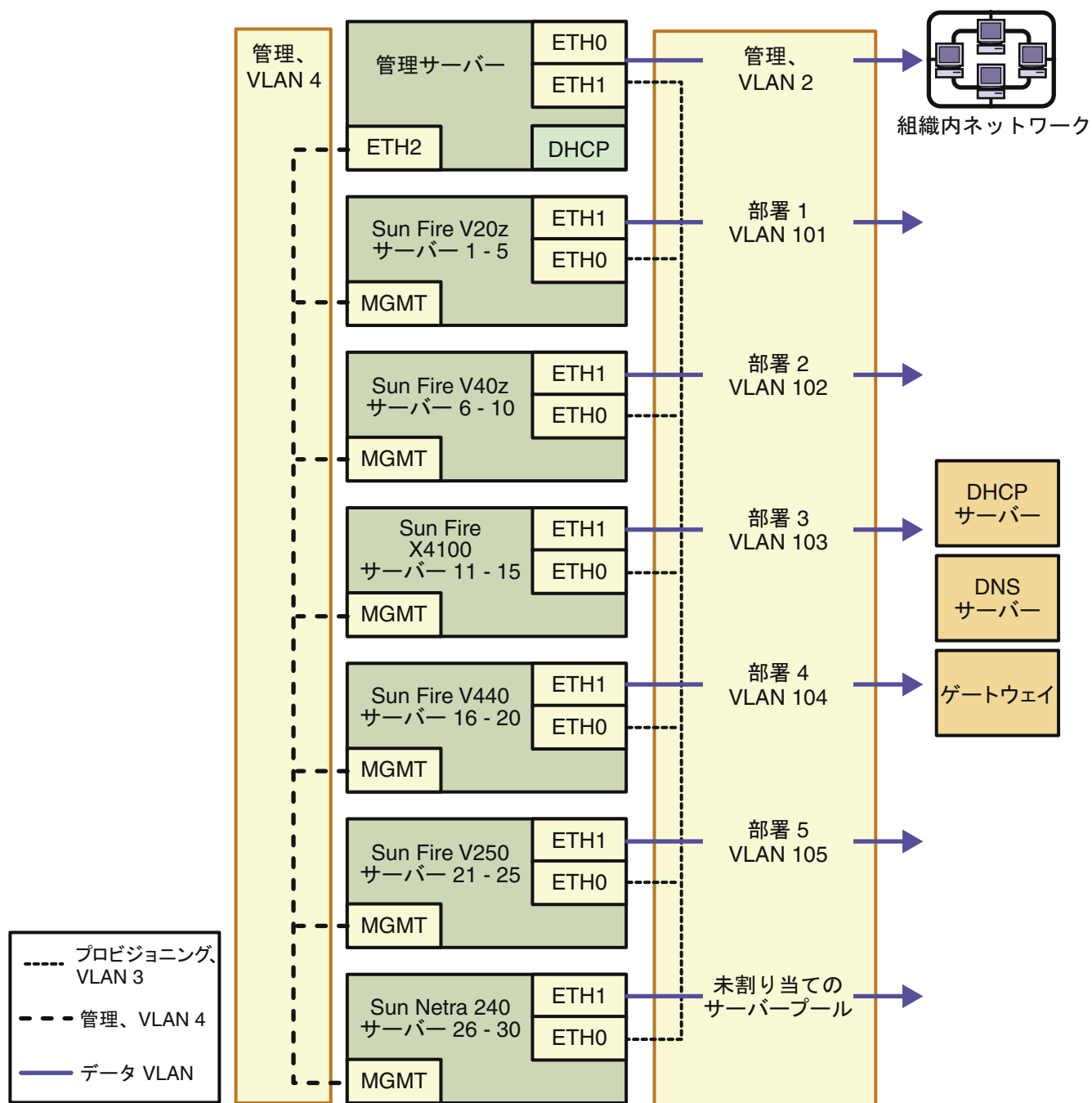
- プロビジョニングネットワークは、管理サーバーによって、プロビジョニング可能なサーバーのオペレーティング環境とアプリケーション環境の設定とプロビジョニング、プロビジョニング可能なサーバーの OS リソースの監視、プロビジョニング可能なサーバーへの OS のアップデートの適用に使われます。

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を満たすため、プロビジョニングネットワークをデータネットワークから切り離さなければならない場合があります。

- データネットワークによって、管理サーバーを経由してプロビジョニング可能なサーバーが組織内ネットワークに接続されます。エンドユーザーがプロビジョニング可能なサーバーにアクセスできるように、組織内 DHCP サービスによってプロビジョニング可能なサーバーに IP アドレスが割り当てられます。

データネットワークから N1 System Manager のネットワークにはアクセス可能であってはけません。

次の図に、本稼働環境の例を示します。この環境では、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別々の VLAN にあり、複数の VLAN 割り当てを使ってエンドユーザーがアクセスするデータネットワークが構成されています。



第 2 章

Sun N1 System Manager のインストール、設定、および使用

この章では、N1 System Manager の準備、インストール、設定、および実行時の処理を行う大まかな手順を示します。この章では、一連の流れに沿ってそれらの作業を説明しますが、実際にはその多くは並行して行うことも、独立して行うこともできます。

この章で説明する作業は、次のとおりです。

- 13 ページの「Sun N1 System Manager のインストール、設定、および本稼働の流れ」
- 15 ページの「ネットワークの割り当てとシステム要件の決定」
- 15 ページの「プロビジョニング可能なサーバーの準備」
- 16 ページの「管理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」
- 16 ページの「管理サーバーへの N1 System Manager ソフトウェアのインストールと環境設定」
- 17 ページの「N1 System Manager へのアクセス」
- 19 ページの「N1 System Manager のユーザーとロールの設定」
- 20 ページの「管理するプロビジョニング可能なサーバーの検出」
- 20 ページの「通知の設定」
- 21 ページの「N1 System Manager の保守作業」

Sun N1 System Manager のインストール、設定、および本稼働の流れ

次の図に、最初のサイト計画から、Sun N1 System Manager ソフトウェアのインストールと設定、プロビジョニング可能なサーバーの検出、プロビジョニング、および管理を行うまでの作業の流れを示します。

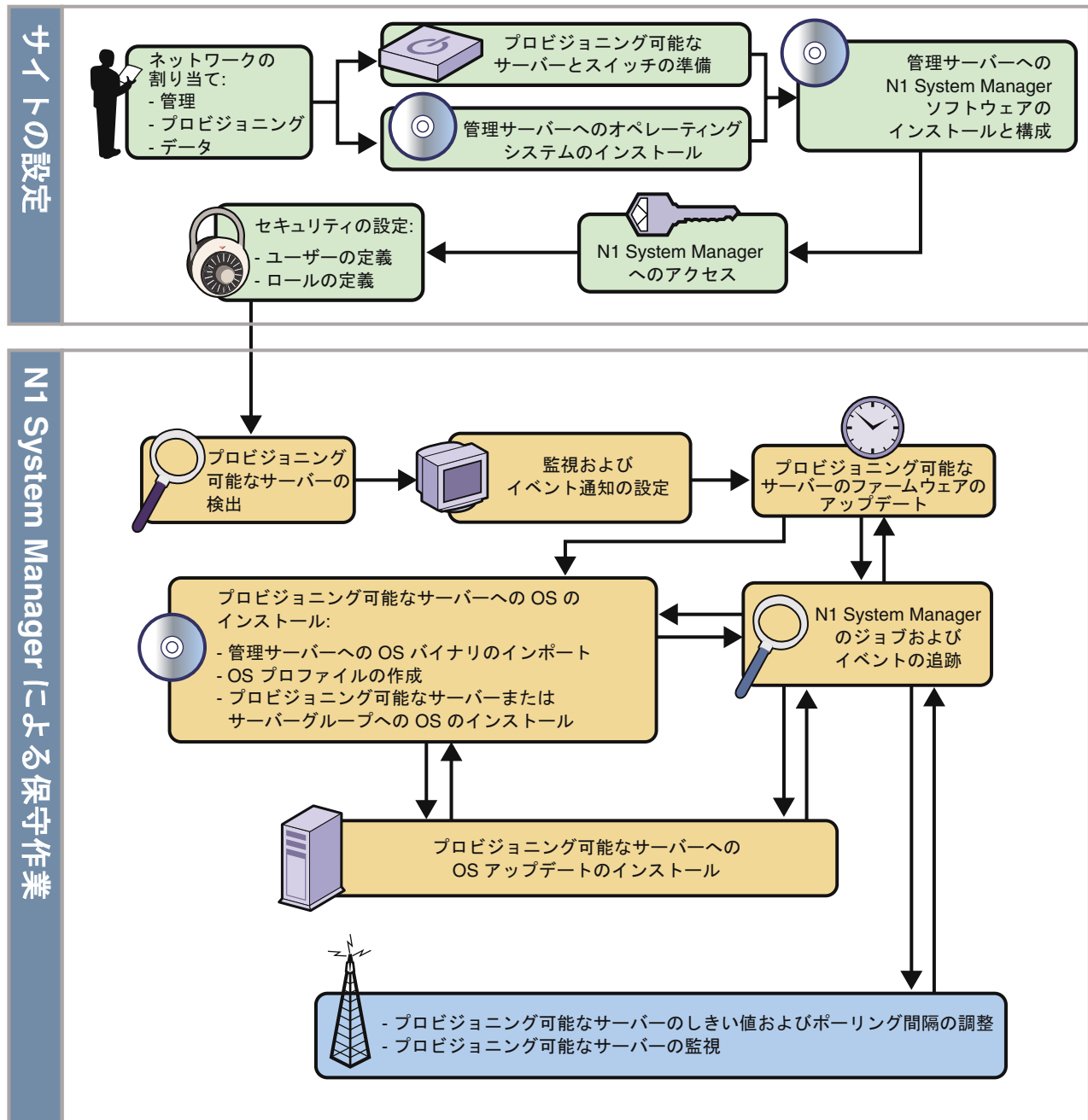


図 2-1 N1 System Manager の準備から本稼働までのフローチャート

この後の各節では、上記の各作業について簡単に説明し、詳しい説明があるマニュアルを示します。

ネットワークの割り当てとシステム要件の決定

N1 System Manager の機器を準備する前に、次のようにサイトのアーキテクチャーとシステム要件を決定する必要があります。

- ネットワークの割り当てを行い、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に使用するサブネットアドレスを決定します。
- N1 System Manager に使用する機器の一覧を作成し、その一覧を『Sun N1 System Manager 1.1 サイト計画の手引き』の「Sun N1 System Manager のハードウェアと OS の要件」のシステム要件と比較します。
- スイッチを 1 つにするか、2 つにするかを決定するときは、『Sun N1 System Manager 1.1 サイト計画の手引き』の「構成例」を参照してください。
- 管理対象のプロビジョニング可能なサーバーの台数に基づいて、管理サーバーとスイッチの要件を決定します。

管理サーバーのサイズ設定の手引きについては、『Sun N1 System Manager 1.1 サイト計画の手引き』の「管理サーバーに関する注意事項」を参照してください。

スイッチのサイズ設定の手引きとワークシートは、『Sun N1 System Manager 1.1 サイト計画の手引き』の「スイッチに関する注意事項」を参照してください。

上記の情報に基づき、次のことを決定します。

- 管理サーバーとして使用するサーバー
- 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
- N1 System Manager ネットワークで使用するスイッチ数 (1 つまたは 2 つ)

サイト計画を終了したら、機器を接続します。

次の作業は、プロビジョニング可能なサーバーと管理サーバーの準備です。

プロビジョニング可能なサーバーの準備

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、次のように各プロビジョニング可能なサーバーを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ます。

- 次のように各プロビジョニング可能なサーバーの管理プロセッサの資格を設定します。SSH アカウントを作成し、そのアカウントにパスワードを割り当てます。必要に応じて、管理プロセッサの IPMI アカウントを設定し、有効にします。

詳細は、『Sun N1 System Manager 1.1 サイト計画の手引き』の「プロビジョニング可能なサーバーの設定」を参照してください。

ヒント – プロビジョニング可能なサーバーを設定している間に、管理サーバーに OS と N1 System Manager ソフトウェアをインストールします。

管理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

管理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は、手動または自動 (Solaris の場合は JumpStart、Linux の場合は KickStart) で行うことができます。

- Solaris のインストール手順については、『Sun N1 System Manager 1.1 サイト計画の手引き』の「管理サーバーへの Solaris のインストール」を参照してください。
- Linux のインストール手順については、『Sun N1 System Manager 1.1 サイト計画の手引き』の「管理サーバーへの RedHat Enterprise Linux OS のインストール」を参照してください。

上記の各節では、選択したオペレーティングシステムに応じた、ディスクドライブに関する考慮事項、JumpStart または KickStart のサンプルスクリプト、スクリプトの設定手順、および手動インストールの手順を示しています。

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たら、次の節に従って N1 System Manager ソフトウェアをインストールします。

管理サーバーへの N1 System Manager ソフトウェアのインストールと環境設定

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たら、管理サーバーに N1 System Manager ソフトウェアをインストールし、設定します。N1 System Manager ソフトウェアが正常にインストールされたら、運用環境に合わせて N1 System Manager を設定します。

インストール処理では、必要なソフトウェアがすべてオペレーティングシステムにインストールされているかどうかを確認されます。必要なソフトウェアがインストールされていない場合は、通知が表示されるので、問題を解決してからインストールを続行できます。インストール処理は自動で進行し、必要なソフトウェアがインストールされていない場合を除いて入力はありません。詳細は、『Sun N1 System Manager 1.1 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」を参照してください。

設定処理では、プロビジョニングネットワークに使用する管理サーバーのポートを指定する必要があります。また、管理サーバーの DHCP サービスが各プロビジョニング可能なサーバーに割り当てる、プロビジョニングネットワーク用の IP アドレスの範囲も指定します。

管理サーバーの DHCP プロセスで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の IP アドレスを処理する方法を指定したら、プロビジョニング可能なサーバーの検索ドメイン、SMTP サービス、およびログ情報を設定します。詳細は、『Sun N1 System Manager 1.1 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。

N1 System Manager の設定を終了したら、管理対象のプロビジョニング可能なサーバーの台数に基づいて N1 System Manager のパフォーマンスを調整します。詳細は、『Sun N1 System Manager 1.1 インストールおよび構成ガイド』の「N1 System Manager のパフォーマンスチューニング」を参照してください。

N1 System Manager の調整を終了したら、最後に、この後の各節に従って N1 System Manager の本稼働を準備します。N1 System Manager にログインし、ユーザーアカウントとロールを設定し、プロビジョニング可能なサーバーの検出とプロビジョニングを行い、保守を設定し、N1 System Manager の保守を行います。

N1 System Manager へのアクセス

N1 System Manager ソフトウェアのインストールを終えると、システム管理者は N1 System Manager アプリケーションにアクセスできるようになります。そのための手段としてコマンド行インタフェースとブラウザインタフェースの両方が用意されています。ブラウザインタフェースには、コマンド行も統合されています。

注 – このマニュアルの情報の多くは、N1 System Manager のコマンド行に重点を置いています。同じ作業にブラウザインタフェースも使用できる場合は、本文中でそのことを示します。ブラウザインタフェース関連の作業および情報の詳細は、ブラウザインタフェースのヘルプを参照してください。

ブラウザインタフェースの画面構成は、次の図のようになっています。図の後で、番号を付けられた各部について簡単に説明します。

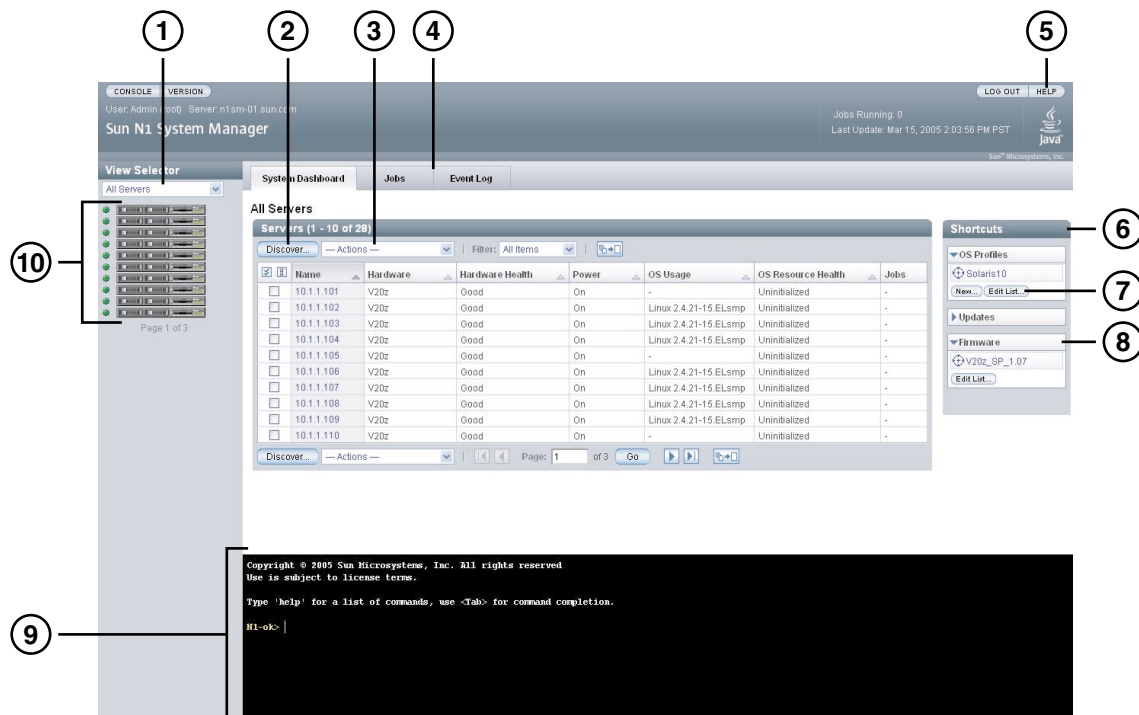


図 2-2 Sun N1 System Manager ブラウザインタフェースの画面構成

1. 「表示の選択」メニュー - このメニューを使い、N1 System Manager の表示を、「すべてのサーバー」、「健全性別のサーバー」、「グループ別のサーバー」に切り換えることができます。
2. 「検出」ボタン - このボタンをクリックすると、N1 System Manager にサーバーを追加するためのウィザードが起動します。「システムダッシュボード」タブをクリックすると、検出されたすべてのサーバーが「すべてのサーバー」表に表示されます。
3. 「アクション」メニュー - このメニューから、表で選択されているサーバーに対してソフトウェアのロード (インストール) や監視の有効、電源の管理などの操作を行うことができます。
4. 「ジョブ」および「イベントログ」タブ - これらのタブをクリックすると、N1 System Manager 内のジョブまたはイベントの一覧をそれぞれ表示することができます。「ジョブ」表では、システム上で実行されている操作やコマンドのステータスを監視できます。
5. 「ヘルプ」ボタン - ブラウザインタフェースでの作業手順や対応するコマンド行の例を含む、検索機能付きのヘルプが起動します。

6. 「ショートカット」 - 表のサーバーまたはサーバーグループに「ショートカット」内のソフトウェアアイコンをドラッグ&ドロップすると、そのソフトウェアのインストールが開始されます。
7. 「一覧の編集」ボタン - このボタンをクリックすると、一覧から「ショートカット」区画に表示するソフトウェアアイコンを選択できます。
8. 矢印 - 「ショートカット」の一覧を展開したり、折り畳んだりできます。
9. 「コマンド行」区画 - ここから、N1-ok> シェルが提供するコマンドを実行できます。この内蔵シェルは、コマンドの実行や、「アクション」メニューまたはウィザードから開始した操作のコマンド出力の表示に使用します。

「コマンド行」区画に「**help topic**」と入力すると、コマンドのヘルプが表示されます。ここで *topic* には、ヘルプで情報を知りたいコマンドを入力します。

コマンドを入力してから Tab キーを押して、情報を補完することもできます。次に例を示します。

```
N1-ok> create os [タブキーを押す]
Potential matches (create os):
    os          OS ディストリビューションを作成（コピー）します
    osprofile    OS プロファイルを作成またはコピーします
N1-ok>
```

10. サーバーのアイコン - 電源の状態や実行中のジョブを表示できます。サーバーのアイコンをクリックすると、「サーバーの詳細」ページが表示されます。

N1 System Manager のアクセスについては、17 ページの「[N1 System Manager へのアクセス](#)」を参照してください。

N1 System Manager のユーザーとロールの設定

管理サーバーのスーパーユーザー (root) アカウントは自動的に設定され、N1 System Manager にアクセスできるようになります。これは、システム管理者以外のユーザーがプロビジョニング可能なサーバーを管理する場合に必要です。いつでも、新しいユーザーを設定できます。N1 System Manager では、ロールに基づくセキュリティ機能によって、システムへのユーザーアクセスを制限できます。

新しいユーザーの作成とユーザーが N1 System Manager の機能を使用するためのロールの作成については、『Sun N1 System Manager 1.1 管理ガイド』の「ユーザーの管理」および『Sun N1 System Manager 1.1 管理ガイド』の「ロールの管理」を参照してください。

管理するプロビジョニング可能なサーバーの検出

プロビジョニング可能なサーバーを管理するには、N1 System Manager がそれらのサーバーが存在していることを認識し、それらサーバーにアクセスできる必要があります。検出プロセスによって、N1 System Manager にサーバーを追加し、ビジネスや組織のニーズに基づいてグループ化することができます。検出プロセスには、「検出」ボタン (ブラウザインタフェース) または `discover` コマンドを使ってアクセスします。

検出されたプロビジョニング可能なサーバーは、ブラウザインタフェース内の「システムダッシュボード」タブに表示されます。また、`show server all` コマンドを使って見ることもできます。N1 System Manager ブラウザインタフェースまたはコマンド行から、プロビジョニング可能なサーバーに対して行える管理作業は次のとおりです。

- 電源管理 (起動、電源投入、電源切断)
- イベントの通知
- 監視 (しきい値の設定およびポーリング)
- OS のインストール
- ファームウェアアップデートのインストール
- OS アップデートのインストール (Solaris のパッケージやパッチ、RedHat の RPM)

詳細は、『Sun N1 System Manager 1.1 管理ガイド』の「サーバーの検出」を参照してください。

通知の設定

N1 System Manager では、N1 System Manager 内またはプロビジョニング可能なサーバーでイベントが発生したときに電子メールまたは SNMP の通知が送信されるように設定できます。必要とされるさまざまな状況に応じた通知規則を作成することができます。通知の設定は、コマンド行からのみ行うことができます。

通知の設定については、『Sun N1 System Manager 1.1 管理ガイド』の「通知の設定」を参照してください。

N1 System Manager の保守作業

この節では、これまでの節で説明した作業を終了した後で、N1 System Manager を使って行うことができる主な作業の概要を示します。プロビジョニング可能なサーバーが検出されたら、次の各項に示す作業を行うことができます。

- 21 ページの「サーバーへのファームウェアアップデートのインストール」
- 21 ページの「プロビジョニング可能なサーバーへの OS のインストール」
- 23 ページの「プロビジョニング可能なサーバーへの OS アップデートのインストール」
- 23 ページの「N1 System Manager ジョブの監視」
- 23 ページの「プロビジョニング可能なサーバーの監視」

サーバーへのファームウェアアップデートのインストール

プロビジョニング可能なサーバー上のファームウェアの更新は、主要な管理作業の 1 つです。プロビジョニング可能なサーバーに初めてファームウェアアップデートをインストールする作業は、次の 2 つのステップに分かれます。

1. N1 System Manager にファームウェアアップデートをインポートします。プロビジョニング可能なサーバーにファームウェアアップデートをインストールするには、N1 System Manager が、そのアップデートにシステムアクセスできる必要があります。

`create firmware` コマンドを使用し、Web サイト、または 管理サーバーからアクセス可能なファイルシステムからファームウェアアップデートをインポートできます。ファームウェアにアップデートをインポートすると、ブラウザインタフェースの「ショートカット」にそのアップデートを表示したり、`show firmware` コマンドで確認したりできます。

2. 適切なプロビジョニング可能なサーバーにファームウェアアップデートをインストールします。この操作には、ブラウザインタフェースか `load server`、`load group` コマンドを使用します。

詳細は、『Sun N1 System Manager 1.1 管理ガイド』の「ファームウェア SP、BIOS、および ALOM アップデートの管理」を参照してください。

プロビジョニング可能なサーバーへの OS のインストール

N1 System Manager の核となる機能の 1 つに、単一のインタフェースから複数のプロビジョニング可能なサーバーに OS をインストールする機能があります。プロビジョニング可能なサーバーに初めて OS をインストールする作業は、次の 3 つのステップに分かれます。

1. プロビジョニング可能なサーバーに OS ディストリビューションをインストールするには、N1 System Manager が、そのディストリビューションにシステムアクセスできる必要があります。N1 System Manager に OS のバイナリ (OS ディストリビューション) をインポートします。create os コマンドを使用すると、実際の OS インストール CD-ROM や DVD、または ISO イメージから OS をインポートできます。インポートすると、show os コマンドを使用し、N1 System Manager 上で使用可能な OS ディストリビューションを表示できます。

詳細は、『Sun N1 System Manager 1.1 管理ガイド』の「OS ディストリビューションの管理」を参照してください。

2. OS プロファイルは、インストールする OS コンポーネントや、OS とともにインストールする追加ファイルおよびプログラム、root パスワードやディスクのパーティション分割などの構成情報を指定します。OS ディストリビューションのインストール方法を指定するテンプレートである、OS プロファイルを作成します。OS プロファイルを使用して、サーバーグループに対し、一貫したインストールや構成ができます。サーバーのインストール方法の相違に応じて、1 つ以上の OS プロファイルを作成できます。

注 - OS ディストリビューションを新しく作成すると、その OS ディストリビューションと同じ名前の OS プロファイルが、デフォルトで自動的に作成されます。

ブラウザインタフェースには、OS プロファイルの作成手順を案内するウィザードが用意されています。また、コマンド行から OS プロファイルを作成することもできます。どちらの場合も、OS プロファイルを作成すると、ブラウザインタフェースの「ショートカット」の下にそのプロファイルを表示したり、show osprofile コマンドで確認したりできます。

詳細は、『Sun N1 System Manager 1.1 管理ガイド』の「OS プロファイルを作成する」を参照してください。

3. ブラウザインタフェースには、プロビジョニング可能なサーバーへの OS ディストリビューションのインストール手順を案内するウィザードが用意されています。OS プロファイルを使用し、単一のサーバーまたはサーバーグループに OS ディストリビューションをインストールします。load server コマンドまたは load group コマンドを使用することもできます。

詳細は、『Sun N1 System Manager 1.1 管理ガイド』の「OS プロファイルの配備による OS ディストリビューションのインストール」を参照してください。

特定の OS についてステップ 1 を行い、ステップ 2 にある適切な OS プロファイルを作成した後は、OS のインストールは、複数のサーバーであっても 1 つのステップで行えるようになります。

プロビジョニング可能なサーバーへの OS アップデートのインストール

プロビジョニング可能なサーバーに OS をインストールしたら、N1 System Manager で OS アップデートをインストールできます。OS アップデートは、プロビジョニング可能なサーバーの OS によって異なり、Solaris のパッケージやパッチ、または RedHat の RPM から構成されます。サーバーに初めて OS アップデートをインストールする作業は、次の 2 つのステップに分かれます。

1. プロビジョニング可能なサーバーに OS アップデートをインストールするには、N1 System Manager が、そのアップデートにシステムアクセスできる必要があります。N1 System Manager に OS アップデートをインポートします。

create update コマンドを使用して、OS アップデートを Web サイトから、または管理サーバー上のアクセス可能なファイルシステムからインポートします。OS アップデートをインポートすると、ブラウザインタフェースの「ショートカット」の下にそのアップデートを表示したり、show update コマンドで確認したりできます。
2. 適切なプロビジョニング可能なサーバーに OS アップデートをインストールします。この操作には、ブラウザインタフェースか load server、load group コマンドを使用します。

詳細は、『Sun N1 System Manager 1.1 管理ガイド』の「パッケージ、パッチ、および RPM の管理」を参照してください。

N1 System Manager ジョブの監視

ジョブは、N1 System Manager で主なアクションを行うたびに 1 つ作成されます。ジョブのログを使用して、現在実行中のアクションのステータスを監視したり、ジョブが終了したかどうかを確認したりできます。ジョブの監視は、1 つ以上のプロビジョニング可能なサーバーへの OS ディストリビューションのインストールなど、完了するまでに長い時間がかかることがある N1 System Manager のアクションに特に有用です。

ジョブは、ブラウザインタフェースの「ジョブ」タブあるいは show job コマンドで監視できます。ブラウザインタフェースの場合は、ページ最上部のフレームにある「実行中のタスク」欄に実行中のジョブ数が表示されます。

ジョブの管理と監視については、『Sun N1 System Manager 1.1 管理ガイド』の「ジョブの管理」を参照してください。

プロビジョニング可能なサーバーの監視

N1 System Manager には、ハードウェアの健全性属性や OS リソースの使用状況属性、ファイルシステム、ネットワーク接続を監視する機能があります。監視対象の OS リソースの使用状況属性については、ポーリング間隔やしきい値を変更できます。単一のアクセスポイントから、すべてのプロビジョニング可能なサーバーのステータスを監視できます。

注 - デフォルトでは、サーバーが検出されると、ハードウェアの健全性が監視されます。サーバーの OS リソースの使用状況を表示するには、監視を有効にする必要があります。

監視については、『Sun N1 System Manager 1.1 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。

用語集

bootip	プロビジョニング IP ともいいます。Linux のプロビジョニング可能なサーバーのインストール処理中に使われる IP アドレスです。この IP アドレスは、インストール処理中だけの一時的なものです。その後のプロビジョニング処理に同じ範囲の bootip アドレスを使用できる場合もあります。
FRU	現場交換可能ユニット (Field Replaceable Unit) の略語。部品に問題が起きたときにメーカーが交換する組立品のこと。
IP	インストール処理後に使われる IP アドレス。インタフェース用の、より永続的なインタフェースです。
IPMI	Intelligent Platform Management Interface の略語で、N1 System Manager がサーバーの検出に使用する共通管理インタフェース。IPMI 資格を使用して、検出中にサーバーおよびアカウントを認証できます。
N1 System Manager	サーバーへのプロビジョニングと、サーバー管理のための入り口および制御ポイントとして機能する、管理サーバー上で実行されるソフトウェア。ブラウザインタフェースとコマンド行インタフェースがあります。
OS	「オペレーティングシステム」 を参照してください。
OS 管理エージェント	「管理エージェント」 を参照してください。
OS ディストリビューション	オペレーティングシステムのバイナリイメージのこと。N1 System Manager では、OS ディストリビューションはデータベースに格納され、プロビジョニング可能なサーバーやサーバーグループにインストールできます。 「OS プロファイル」 も参照してください。
OS プロファイル	インストールする OS コンポーネントや、OS とともにインストールする追加ファイルおよびプログラム、root パスワードやディスクのパーティション分割などの構成情報を指定したプロファイル。 「OS ディストリビューション」 も参照してください。

SNMP	簡易ネットワーク管理プロトコル (Simple Network Management Protocol)。TCP/IP ネットワーク用によく使われるネットワーク管理プロトコルです。
SSH	セキュリティ保護されたシェルのこと。セキュリティ保護されていないチャンネル上で強力な認証とセキュリティ保護された通信を可能にする、暗号化されたりモートログインプロトコルです。
アップデート	OS のソフトウェアアップデートのこと。N1 System Manager では、RedHat Linux の RPM または Solaris のパッケージまたはパッチです。
イベント	N1 System Manager システムまたはプロビジョニング可能なサーバー上で発生する変化で、Sun N1 System Manager イベントログに記録されます。イベントに基づいて、外部システムに通知メッセージを送信することができます。
応答ファイル	プロビジョニング可能なサーバーに対話モードで Solaris パッケージをインストールするときに必要な応答を入力したファイル。応答ファイルを使うと、ユーザーが関与しなくてもパッケージをインストールできます。
オペレーティングシステム	システム全体の使用状況を監視し、自身が実行するほかのすべてのプログラムを監督するプログラムの集合。N1 System Manager を使い、RedHat Linux、Solaris x86 などのオペレーティングシステムをプロビジョニング可能なサーバーやサーバーグループに、インストールできます。
管理 IP アドレス	N1 System Manager がプロビジョニング可能なサーバーの管理に使用するサーバーの IP アドレス。
管理エージェント	リモートコマンド機能、OS リソースの監視、パッケージの配備、および資産の管理を行うためにプロビジョニング可能なサーバーに追加する必要がある Sun N1 System Manager の管理機能。
管理サーバー	N1 System Manager ソフトウェアがインストールされているサーバー。
管理名	N1 System Manager 内のプロビジョニング可能なサーバーを表すために使用される一意の名前。デフォルトでは、この名前には、検出中に特定されたサーバーの管理 IP アドレスが設定されますが、ユーザー定義名を割り当てることができます。
管理ネットワークインタフェース	このインタフェースによって、主にプロビジョニング可能なサーバーのハードウェアとファームウェアの管理情報と管理機能にアクセスできます。このインタフェースは、プロビジョニング可能なサーバーのサービスプロセッサまたは ALOM プロセッサへのインタフェースです。
管理ネットワークスイッチ	HSS (horizontally scaled system) 内での管理シグナルデータの送信に使用される Ethernet スイッチ。

管理ファイル	Solaris のパッケージのデフォルトのインストール処理を定義した ASCII 形式の管理ファイル。
起動	「ブート」を参照してください。
権限	N1 System Manager 内でユーザーが特定の操作を行うことを可能にする、定義済みのアクセス権セット。権限をユーザーに付与するには、権限をロールに割り当て、そのロールをユーザーに割り当てます。
コマンド行	N1 System Manager のコマンドを実行するための N1-ok> シェル。N1-ok> シェルは、ブラウザインタフェースから使用することも、管理サーバー上の n1sh コマンドから使用することもできます。
サーバー	「 プロビジョニング可能なサーバー 」を参照してください。
サーバーグループ	論理的な管理対象としてユーザーが定義したサーバーのまとまり。たとえば、サーバーグループを使うと、1 つのコマンドで、複数のサーバーの再起動や OS のインストールなどの処理を行うことができます。
障害	コンポーネントにあることが確認された不具合のこと。通常は、現場交換可能ユニット (FRU: Field Replaceable Unit) レベルのものを言います。
ジョブ	コンピュータシステムで実行されるユーザー定義のタスク。N1 System Manager では、タスクを行うためにユーザーが開始および記録する非同期のアクションです。
端末サーバー	スイッチ、管理サーバー、およびサーバーへのシリアル接続を提供するネットワークデバイス。
通知規則	通知メッセージ のクラスを送信するタイミング、送信先、送信方法に関するユーザー指定の設定。
通知メッセージ	サーバーイベントについて外部に通知するために、電子メールまたは SNMP トラップを使って送信されるメッセージ。
停止	OS をマルチユーザー状態からシングルユーザー状態にして、システムを完全に停止させて電源を切断すること。N1 System Manager では、stop コマンドを使って、サーバーを停止し、電源を切断できます。
ディストリビューショングループ	プロビジョニング可能なサーバーにインストールするソフトウェアアクスタおよびパッケージの集合のこと。
データネットワーク	データセンターまたは企業内のほかのマシンからプロビジョニング可能なサーバーへのアクセスに使われるネットワーク。このネットワークは、管理ノードから認識できない場合があります。
データネットワークインタフェース	このインタフェースによって、プロビジョニング可能なサーバーからデータセンターネットワークへのアクセスが可能になります。データネットワークインタフェースは複数、設定できます。

データネットワークス イッチ	HSS (horizontally scaled system) 外でのデータ転送に使用されるス イッチ。GigE および Infiniband スイッチの両方がサポートされてい ます。
配備済みプロファイル	プロビジョニング可能なサーバーに現在インストールされている OS プロファイル。配備済みプロファイルは変更できません。また、配備 済みプロファイルに関連付けられている OS ディストリビューション は削除できません。
ファームウェア	読み取り専用メモリー (ROM) またはプログラマブル ROM (PROM) に 格納されるソフトウェア。通常、ファームウェアは、初期ブートに役 立つ機能を提供します。
ブート	メモリーにシステムソフトウェアをロードして起動すること。N1 System Manager では、必要に応じて start コマンドを使いサーバー の電源を入れて起動することができます。「リセット」も参照してく ださい。
物理サーバー	Sun Fire V20z マシンなどの FRU サーバー。
ブラウザインタフェース	N1 System Manager の Web ユーザーインタフェース。コマンド行機 能のサブセットを提供します。
プロビジョニング	N1 System Manager を使って、N1 System Manager の管理対象のサー バーに事前設定済みのオペレーティングシステムをインストールする こと。
プロビジョニング可能な サーバー	N1 System Manager によって検出され、その後、管理されている物理 サーバー。
プロビジョニングネット ワーク	N1 System Manager の管理サーバーからサーバーへのプロビジョニン グに使われるネットワーク。このネットワークは、管理ノードから認 識できる必要があります。
プロビジョニングネット ワークインタフェース	このインタフェースによって、プロビジョニング可能なサーバーの OS 管理機能を利用できます。このインタフェースは、プロビジョニング 可能なサーバーへのオペレーティングシステムと OS アップデートの プロビジョニング、プロビジョニング可能なサーバーの OS リソース の監視、およびプロビジョニング可能なサーバーでのリモートコマン ドの実行に使います。通常はプロビジョニングネットワークインタ フェースは 1 つだけです。
リセット	ハードウェアデバイスの電源を入れ直すこと。N1 System Manager で は、reset コマンドを使ってサーバーをリブート (電源を切断してか ら、電源を投入し、サーバーを起動) できます。
リブート	「リセット」を参照してください。
ロード	オペレーティングシステム、ファームウェアアップデート、ソフト ウェアアップデートなどのソフトウェアをプロビジョニング可能な サーバーにインストールすること。

ロール	ユーザーがシステムに対してできる操作を示す一連のアクセス権や権限。
ログ	N1 System Manager ネットワーク上の単一の論理的なイベント格納場所。
ユーザー	N1 System Manager にログインして使用する権限を持つユーザーのこと。

索引

N

N1 System Manager

「N1 System Manager」を参照

OS アップデートの管理, 23

OSディストリビューションの管理, 21-22

アクセス, 概要, 17-19

インストールと設定, 16-17

オペレーティングシステムのインストール, 16

概要, 9, 13-24

機能, 9

コンポーネント, 10

作業のフローチャート, 13

システム要件の決定, 15

ジョブの管理, 23

通知の設定, 20

ファームウェアアップデート, 21

ブラウザインタフェース, 17

プロビジョニング可能なサーバーの監視, 23-24

プロビジョニング可能なサーバーの検出, 20

保守作業, 21

ユーザーとロールの設定, 19

O

OS アップデート, 管理の概要, 23

OSディストリビューション, 管理, 21-22

あ

アクセス

N1 System Manager のインタフェース

概要, 17-19

い

インストール

N1 System Manager, 16-17

オペレーティングシステム, 16

お

オペレーティングシステム, 管理の概要, 21-22

か

概要, 9

OS アップデートの管理, 23

OSディストリビューションの管理, 21-22

機能, 9

検出, 20

コンポーネント, 10

通知の設定, 20

ブラウザインタフェース, 17

保守, 21

ユーザーとロール, 19

監視, サーバー, 23-24

管理

OS アップデート, 23

管理 (続き)

- オペレーティングシステム, 21-22
- ジョブ, 23
- ファームウェアアップデート, 21
- ユーザー
 - 概要, 19

き

機能, 9

け

計画, システム要件の決定, 15

検出

- 処理の概要, 20
- プロビジョニング可能なサーバー, 20

こ

コンポーネント, 10

さ

サーバー

- 監視の概要, 23-24
- 検出の概要, 20

し

システム要件, 決定, 15

ジョブ, 管理の概要, 23

せ

設定, N1 System Manager, 16-17

つ

通知

- 機能の概要, 20

通知 (続き)

- 設定, 20

ふ

- ファームウェアアップデート, 管理の概要, 21
- ブラウザインタフェース

- N1 System Manager, 17

- 図, 17, 19

- フローチャート, サイト計画から本稼働, N1

- System Manager のサイト, 13

- プロビジョニング可能なサーバー

- OS アップデートの管理, 23

- 監視, 23-24

- 検出の概要, 20

- ファームウェアアップデートの管理, 21

- プロビジョニング可能なサーバー, 準備, システム要件の決定, 15

ほ

保守

- 概要, 21

- ファームウェアアップデート, 21

ゆ

- ユーザー管理の概要, 19

- ユーザーとロールの設定, N1 System Manager, 19