



N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition ご使用にあたって

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

Part No: 817-5733-10
2004 年 3 月

Copyright 2004 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。

Federal Acquisitions: Commercial Software—Government Users Subject to Standard License Terms and Conditions.

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コ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、Sun Fire、Java、J2SE、JavaServer Pages、Solstice、Solstice DiskSuite、JumpStart、Solaris Web Start Wizards、Sun Blade、Sun Ray、iPlanet、Sun Internet FTP Server、SunScreen、SunSolve Online、ONC+、JavaHelp、Sun StorEdge、Netra、JSP、Forte、StarSuite、Java Naming and Directory Interface、J2EE、Enterprise JavaBeans、EJB および Solaris 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) の商標もしくは登録商標です。

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 および Netscape Navigator は Netscape Communications Corporation 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。Kodak Color Management System および KCMS は米国 Eastman Kodak Company の商標または登録商標です。PostScript は、米国 Adobe Systems, Inc. の商標であり、国によっては登録されていることがあります。SPARCstorage 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。X/Open は、X/Open Company Limited の登録商標であり、"X"マークは X/Open Company Limited の商標です。

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。

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、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

DiComboBox ウィジェットと DtSpinBox ウィジェットのプログラムおよびドキュメントは、Interleaf, Inc. から提供されたものです。(© 1993 Interleaf, Inc.)

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ず、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ぬものとします。

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: N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition, Release Notes

Part No: 817-4686-10

Revision A



040414@8606



目次

はじめに	7
1 このリリースについての重要な情報	11
新機能	11
DVD-ROM の内容	12
2 N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition インストールの問題点	13
インストールに関するバグ	13
複数のシェルフとスイッチに対して異なるユーザー名とパスワードを使用できない (4849704)	13
システムコントローラとスイッチのログイン (4856821)	13
セグメントマネージャが Farm Manager をインスタンス化できない (4856825)	13
ディスクのコピーが失敗する (4856862)	14
システムコントローラが古い IP アドレスにも新しい IP アドレスにも応答する (4857745)	14
N1 Provisioning Server インストール用イメージのサブネットマスクの長さ (4891850)	14
インストールが失敗した後、再試行中にパラメータの変更が受け入れられない (4989031)	14
「PES did not become active in 120 seconds」というエラーでインストールが失敗する (4951122)	14
インストール中またはインストール後、XML エラーで検出が失敗する (5001590)	15
新規インストールの完了後、エラー 51 でファームのアクティブ化が失敗する (4998383)	15
ネットワークの構成ミスのためにインストールが失敗する (5004515)	15

3	N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 実行時の問題点	17
	Control Center	17
	Administration 画面のタイムアウトの問題点 (4849661)	17
	タイムアウト後、Find Farm ウィンドウが最大化する(4849673)	17
	ファームの更新が失敗した後でロールバックしない (4849688)	18
	ログインページにブックマークを設定できない (4849693)	18
	ダイアログページで情報をダウンロードする (4849697)	18
	新しいディスクを作成したとき、「Snapshot」 ボタンが無効にならない (4849721)	18
	Control Center からスナップショットまたはイメージを削除する (4856854)	18
	BOM に非管理デバイスが表示されない (4856865)	19
	再読み込み操作後、グラフィックスが正しく表示されない (4857740)	19
	Control Center のクライアントソフトウェアの条件 (4857757)	19
	ファームを更新するときにポートを追加してもデバイスが切り替わらない (4989531)	19
	インポートしたファームのポートの数が間違っている (4998397)	20
	PostgreSQLでファーム要求をブロック解除しようとする、間違ったエラーメッセージが表示される (5002047)	20
	サーバー管理の問題点	20
	ディスクコピー操作中に障害が発生したとき (4849694)	20
	Control Plane データベースに利用可能なサーバーが存在しない場合に「No More Resources」例外が発生する (4849699)	20
	m1s コマンドが正確な状態を表示しない (4849719)	21
	非管理デバイスがファームの VLAN に移動できない (4856867)	21
	コントロールプレーンサーバーを停止する前にアクティブな要求を削除する (4856872)	21
	power コマンドの問題点 (4857749)	21
	既存のファームで使用されるプロビジョニングサーバーの電源の状態を変更する (4919199)	22
	Gigabit Ethernet カードのインスタンスの割り当て (4924060)	22
	負荷均衡ポリシーを変更しただけではロードバランサの構成は更新されない (4998087)	22
	存在しない 2 番目のスイッチ (eth1) を構成しようとしてロードバランサが失敗する (4998088)	22
	ロケータ URL を更新するときにエラーメッセージが表示される (5002040)	22
	タイプは異なるが名前が同じデバイスに交換するとエラーが発生する (5002041)	23
	PostgreSQL データベース restoredb に対して backupdb を実行すると無効なデータが作成される (5002042)	23

image コマンドはイメージが使用中であるかどうかをチェックしない (4892852 と 5002045) 23

image -d で存在しないイメージを削除すると Java 例外が発生する (5002046) 24

アップグレードすると incompatible class 例外が発生する (5002048) 24

イメージウィザードでアカウントイメージを削除すると Java 例外が発生する (5002051) 24

待ち行列に入っている replacePhysicalDevice 要求のためにイメージウィザードが実行を停止する (5002052) 24

十分なディスク容量があるにもかかわらず、image コマンドが新しいイメージの作成に失敗して「Insufficient Disk Space」というエラーメッセージを表示する (4989527) 25

2つのファームを同時にアクティブ化すると失敗する (4989529) 26

farm -Lt がログの末尾を表示しない (4997346) 26

SC が重要でない障害を報告しただけで N1 Provisioning Server はそのブレードを Failed または Unusable として分類する (4998378) 26

スナップショットが失敗すると dhcpd.conf 構成ファイル内に情報が残る (4998415) 28

shelphysync がすでに存在する B10n ブレードを追加しようとする (5006442) 28

FTP イメージと FTP イメージサーバーのサポートが明確でない (5003423) 29

4 N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition マニュアルの誤りと追加情報 33

Linux イメージの作成 33

Linux の構成 33

▼ Linux イメージを作成する (手順の概要) 38

▼ Sun Fire B1600 スイッチを構成する 41

▼ イメージウィザードで Linux イメージを作成する 42

▼ 選択したリソースプールサーバーに Linux をインストールする 44

▼ スナップショット用にディスクを準備する 46

マニュアルの誤り 48

はじめに

このマニュアルには、N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition ソフトウェアのリリースまでに判明しなかったインストールの問題などが記載されています。

対象読者

このマニュアルは、N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 製品をインストールおよび使用するユーザーおよびシステム管理者を対象としています。

関連情報

N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 製品のマニュアルは、製品の DVD-ROM に格納されています。DVD-ROM 上のマニュアルには HTML と PDF の形式があり、次の場所からアクセスできます。docs/index.html

次のマニュアルには、Web サイト <http://docs.sun.com> からアクセスできます。

- 『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition インストールガイド』
- 『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition システム管理ガイド』
- 『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition Control Center 管理ガイド』
- 『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 障害追跡』

Sun のオンラインマニュアル

docs.sun.com では、Sun が提供しているオンラインマニュアルを参照することができます。マニュアルのタイトルや特定の主題などをキーワードとして、検索を行うこともできます。URL は、<http://docs.sun.com> です。

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、画面上的コンピュータ出力、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、画面上的コンピュータ出力と区別して示します。	system% su password:
AaBbCc123	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'

コード例は次のように表示されます。

■ C シェル

```
machine_name% command y|n [filename]
```

■ C シェルのスーパーユーザー

```
machine_name# command y|n [filename]
```

■ Bourne シェルおよび Korn シェル

```
$ command y|n [filename]
```

■ Bourne シェルおよび Korn シェルのスーパーユーザー

```
# command y|n [filename]
```

[] は省略可能な項目を示します。上記の例は、*filename* は省略してもよいことを示しています。

| は区切り文字 (セパレータ) です。この文字で分割されている引数のうち 1 つだけを指定します。

キーボードのキー名は英文で、頭文字を大文字で示します (例: Shift キーを押します)。ただし、キーボードによっては Enter キーが Return キーの動作をします。

ダッシュ (-) は 2 つのキーを同時に押すことを示します。たとえば、Ctrl-D は Control キーを押したまま D キーを押すことを意味します。

一般規則

- このマニュアルでは、「x86」という用語は、Intel 32 ビット系列のマイクロプロセッサチップ、および AMD が提供する互換マイクロプロセッサチップを意味します。

第 1 章

このリリースについての重要な情報

この章では、このリリースで提供される新しい機能の一覧を示します。

新機能

このリリースでは、次のような機能が追加あるいは大幅に変更されています。

- インストールの改善
- B100n ブレードのサポート
 - Solaris™ x86 プラットフォーム
 - Red Hat Enterprise Linux バージョン 2.1
- デュアル SSC 構成のサポート (制限あり)
- アーカイブタイプのフラッシュのサポート (Solaris のみ)
- 配備オプションの JumpStart™ ソフトウェアのサポート (Solaris のみ)
 - 「疑似」イメージ
 - プロファイルのカスタマイズのサポート
- Solaris ソフトウェア (SPARC® 版と x86 版) 用の構成済みイメージの提供
- イメージウィザード
- Sun Fire B10n ブレードのサポート
 - 負荷均衡の表現の改善
 - データ、サービス、および管理トラフィック用の別々の VLAN
 - デバイスおよびバスのフェイルオーバーモード
- 非管理デバイスのサポートの改善
- Control Center からのファームのインポートおよびエクスポート
- ASCII 以外の文字のローカライズサポートの改善
- 複数のデータベースのサポート (フリーの PostgreSQL データベースを含む)
- セキュリティの改善

DVD-ROM の内容

N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 製品は DVD-ROM で提供されます。
ディレクトリ構造は次のとおりです。

README

重要な情報が入っているテキストファイル

./docs

ユーザーマニュアルが入っているディレクトリ

./Images/solaris9u5-sun4ublade-flash および ./Images/solaris9u5-i86pc-flash

ブレードシステム用の Solaris 9 オペレーティングシステムのイメージ

./install

製品をインストールする実行可能プログラム

./installer

インストーラサポートファイルが入っているディレクトリ

./Solaris

N1 Provisioning Server ソフトウェアのすべてのパッケージが入っているディレクトリ (Java Runtime Environment 1.4.1、SunOne Application Server 7.0、Solaris および Linux クライアント用の Content Load Balancing ソフトウェアなどを含む)

./uninstall_PS

製品をアンインストールする実行可能プログラム

第 2 章

N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition インストールの問題点

この章では、N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 製品のインストールに関する既知の問題点について説明します。

インストールに関するバグ

この節では、N1 Provisioning Server のインストールに関する既知の問題点について説明します。

複数のシェルフとスイッチに対して異なるユーザー名とパスワードを使用できない (4849704)

シェルフとスイッチの初期インストール中は、すべてのシェルフとスイッチに対して同じユーザー名とパスワードを使用する必要があります。インストールの完了後は、どのシェルフまたはスイッチに対してもユーザー名とパスワードを変更でき、`device` コマンドでデータベースを更新してその変更を反映させることができます。その他のすべての検出コマンドでは、複数のユーザー名とパスワードの組み合わせを使用できません。

システムコントローラとスイッチのログイン (4856821)

現在のところ、すべてのシャーシスイッチおよびシステムコントローラに対してインストールユーティリティが受け入れるのは1つのユーザー名とパスワードだけです。

回避策: すべてのシャーシスイッチおよびシステムコントローラに対して同じユーザー名とパスワードを割り当てます。

セグメントマネージャが **Farm Manager** をインスタンス化できない (4856825)

N1 Provisioning Server ソフトウェアをインストールした後、セグメントマネージャは **Farm Manager** をインスタンス化できないことがあります。

回避策: この問題を解決するには、セグメントマネージャを停止して再起動します (つまり、コントロールプレーンサーバーからコマンド `/etc/rc3.d/S97sm stop` を実行し、その後、コマンド `/etc/rc3.d/S97sm start` を実行します)。

ディスクのコピーが失敗する (4856862)

N1 Provisioning Server ソフトウェアをインストールした後、ファームをアクティブ化する前には、特定のプロパティを `/etc/opt/terraspring/tspr.properties` に追加する必要があります。

回避策: `/etc/opt/terraspring/tspr.properties` ファイルに追加するのは、次の行です。

```
com.terraspring.stm.client.ScriptCopyImpl.pingInterval=60
com.terraspring.stm.client.ScriptCopyImpl.pingTimeout=300
```

システムコントローラが古い IP アドレスにも新しい IP アドレスにも応答する (4857745)

コマンド `setupsc` を使用してシステムコントローラの IP アドレスを変更すると、システムコントローラは新しい IP アドレスに応答し始めますが、同時に、以前の古い IP アドレスにも応答し続けます。以前の IP アドレスを他のデバイスが使用する場合、そのデバイスの接続に問題が発生する可能性があります。

回避策: この問題を解決するには、提供側のシステムコントローラ上で `resetsc` コマンドを実行します。正常に起動した後、そのシステムコントローラは新しい IP アドレスだけに応答します。

注 - 予防措置として、IP アドレスを変更した後は必ず `resetsc` コマンドを実行してください。

N1 Provisioning Server インストール用イメージのサブネットマスクの長さ (4891850)

N1 Provisioning Server インストール用イメージのサブネットマスクの長さは 24 である必要があります。

インストールが失敗した後、再試行中にパラメータの変更が受け入れられない (4989031)

インストールが失敗した後、インストーラはインストールパラメータを変更してインストールをやり直すオプションを提供します。しかし、インストールが失敗した場所によっては、いくつかのインストールパラメータの変更が有効にならないことがあります。

回避策: ソフトウェアをアンインストールして、インストールし直してください。

「PES did not become active in 120 seconds」というエラーでインストールが失敗する (4951122)

インストールの終了時、N1 Provisioning Server インストーラはシステム内のすべてのブレードを確認します。この確認ステップに失敗するブレードがあると、次のエラーが表示されることがあります。

50100:test FAILED: Reason was:- PES 50100 did not become active in 120 seconds

回避策: このメッセージが表示されたときには、インストーラメニューのオプション 4 を選択して、確認手順をスキップして続けます。インストールが完了した後、peptest コマンドを手動で実行して、ブレードに障害がないことを確認してください。

インストール中またはインストール後、XML エラーで検出が失敗する **(5001590)**

インストール中またはインストール後、discoversfb1600 コマンドを実行しているときにシェルフの検出が失敗します。

回避策: システムコントローラ上でコマンド setupsc を実行して、対応するシェルフのシステムコントローラにおけるプロンプトおよびプロンプト生成の設定を確認します。プロンプト生成文字列は none である必要があります。プロンプトの終わりは > 記号である必要があります。

新規インストールの完了後、エラー **51** でファームのアクティブ化が失敗する **(4998383)**

新規インストール後、ファームのアクティブ化が失敗して、エラー 51 と状態 NEW でファームを離れます。

回避策: この問題を解決するには、セグメントマネージャを停止して再起動します (つまり、コントロールプレーンサーバーからコマンド /etc/rc3.d/S97sm stop を実行し、その後、コマンド /etc/rc3.d/S97sm start を実行します)。

ネットワークの構成ミスのためにインストールが失敗する **(5004515)**

N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition ソフトウェアのインストールが失敗します。次のメッセージが表示されます。

```
'/etc/init.d/bootspdns start' failed with exit status 256
```

回避策: /etc/nsswitch.conf ファイルの hosts 行に dns が含まれていることを確認してください。

第 3 章

N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 実行時の問題点

この章では、N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 製品の実行に関する既知の問題点について説明します。

Control Center

この節では、N1 Provisioning Server の Control Center に関する既知の問題点について説明します。

Administration 画面のタイムアウトの問題点 (4849661)

Administration 画面から Editor 画面にナビゲートし、そのセッションがタイムアウトすると、Control Center にログインできなくなることがあります。

回避策: ブラウザを閉じて、別のブラウザを開き、もう一度ログインしてください。

Administration 画面にいるときに、そのセッションがタイムアウトした場合、もう一度ログインしたときに、ウィンドウが正しく表示されないことがあります。この現象が発生した場合、ブラウザを閉じて、もう一度ログインしてください。

セッションのタイムアウトを変更するには、`/opt/terraspring/gw/war/WEB-INF/web.xml` ファイルでタイムアウトの設定を変更します。 `session-timeout` タグを探します。値を分で指定します。

タイムアウト後、Find Farm ウィンドウが最大化する(4849673)

Find Farm セッションがタイムアウトした後、「Find Farm」ダイアログボックスで「Find」ボタンをクリックすると、「Find Farm」ウィンドウが最大化します。

回避策: タイムアウト値を増やします。つまり、`/opt/terraspring/gw/war/WEB-INF` ディレクトリにある `web.xml` ファイルのタイムアウト設定を変更します。 `session-timeout` タグを探します。値を分で指定します。

ファームの更新が失敗した後でロールバックしない (4849688)

ファームの更新が失敗したとき、変更がロールバックしない (つまり、ファームが更新前の良好な状態に戻らない) ことがあります。

回避策: この問題を回避するには、次のようにします。

1. エラー状態を解除するには、`farm -pf farm-ID` コマンドを使用して、当該ファームにアクセスします。
2. ファームエディタでそのファームを表示します。
3. ファームエディタの左側にある「Request History」パネルから、最新のファーム更新要求を選択します。正しいファーム情報が表示されます。
4. 「File」メニューから「Commit」を選択して、ファームの更新を送信し直します。新たに更新された要求が発行されます。
5. 新しい要求をブロック解除します。要求が完了した後、正しいファーム情報がファームエディタに表示されます。

ログインページにブックマークを設定できない (4849693)

開始画面以外のページにはブックマークを設定できません。

ダイアログページで情報をダウンロードする (4849697)

「Select: Disk Image」のようなダイアログページでは、アプリケーションはサーバーから情報をダウンロードする必要があります。ダウンロードが完了する前にページ上の任意のボタンをクリックすると、スクリプトエラーが発生します。

回避策: ページがすべての情報をサーバーからダウンロードし終わるまで、何もせずに待ちます。

新しいディスクを作成したとき、「Snapshot」ボタンが無効にならない (4849721)

サーバーグループを縮小して新しいディスクを作成したとき、無効になるはずの「Snapshot」ボタンが無効になりません。この「Snapshot」ボタンを押すと、エラーメッセージが表示されます。

Control Center からスナップショットまたはイメージを削除する (4856854)

Control Center からスナップショットまたはイメージを削除すると、削除されたというマークが付くだけです。I-Fabric からは削除されません。I-Fabric から削除するまで、削除されたというマークが付いたものと同じ名前のスナップショットまたはイメージは作成できません。

I-Fabric からスナップショットまたはイメージを削除するには、コントロールプレーンサーバーから `image -lR` コマンドを実行して、削除されたというマークが付いたイメージの一覧を表示します。次に、`image -d` コマンドを実行して、それらのイメージを I-Fabric から削除します。詳細は、`image` コマンドのマニュアルページを参照してください。

BOM に非管理デバイスが表示されない (4856865)

BOM (Bill Of Materials) ダイアログボックスに表示されるのは、N1 Provisioning Server が管理するデバイス (管理デバイス) に関する情報と、N1 Provisioning Server が管理しないデバイス (非管理デバイス) のうち、既知のタイプのデバイスに関する情報だけです。非管理デバイスのうち、未知のタイプのデバイスに関する情報は表示されません。

再読み込み操作後、グラフィックスが正しく表示されない (4857740)

現在のファームを再読み込みしたとき、ナビゲーションバー内のグラフィックスが正しく表示されません。

回避策: ページを再表示してください。

Control Center のクライアントソフトウェアの条件 (4857757)

Control Center には、128 ビットのセキュリティ暗号化を持つ Microsoft® Internet Explorer バージョン 6.0 Web ブラウザが必要です。

ファームを更新するときにポートを追加してもデバイスが切り替わらない (4989531)

まず、1つのインタフェースだけが接続されているデバイスが要求および割り当てられます。その後、2つのインタフェースが接続されているデバイスが要求されますが、割り当てられたデバイスにはインタフェースは1つしか接続されていないため、その要求は許可されません。したがって、この要求を満たす新しいデバイスは割り当てられません。

回避策 1: 2つのインタフェースが必要なくても、常に、物理的なインタフェースを2つともサブネットに接続します。このように2番目のインタフェースを必ず接続することによって、デバイスは必ずファームに割り当てられます。一度認識させた後は、2番目のインタフェースを構成し直すことができます。

回避策 2: サーバーの2番目のインタフェースを接続した後、リソース不足のためにファームの更新が失敗した場合、ファームの設計を以前の設計に戻し、ファーム更新要求を発行し直して、ファームをアクティブな状態にします。ファームがアクティブな状態になった後、2番目のインタフェースを追加したいデバイスのスナップショットを撮ります。スナップショットを撮った後、2番目のインタフェースを追加したいオリジナルのサーバーを削除し、削除したサーバーを新しいサーバーに交換し、そのディスクをスナップショットのイメージから初期化して、ファームを更新します。新しいデバイスの物理的なインタフェースを2つともサブネットに接続して、ファーム更新要求を発行します。これで、2つのインタフェースが接続された新しいサーバーがファームに割り当てられます。

回避策 3: 2番目の接続が必要なデバイスをホストしているシャーシに2番目のスイッチを追加します。shelphysync コマンドを使用して、デバイスを更新します。次に、ファーム更新要求を再発行します。

回避策 4: サーバーの2 番目のインタフェースを使用する代わりに、1 番目のインタフェース上の仮想インタフェースを使用してファームを更新します。この回避策では、1 番目のインタフェースの帯域幅を eth0 と仮想インタフェースで共有します。

インポートしたファームのポートの数が間違っている (4998397)

インポートしたファームのタイプは適切ですが、関連する接続の数が間違っていることがあります。

回避策: .feml ファイルからファームの設計をインポートしたときには、デバイスのタイプが現在の I-Fabric に記録されているものと一致するかを確認します。特に、各デバイスのポートの数が正しいかどうかを確認します。デバイスのポートの数が正しくない場合、新しい設計を発行する前に、デバイス構成ダイアログボックスでデバイスのタイプを変更します。

PostgreSQLでファーム要求をブロック解除しようとする、間違ったエラーメッセージが表示される (5002047)

Pending 要求ページからファーム要求をブロック解除しようとする、次のエラーメッセージが表示されます。

```
Operation failed... may have been caused by ifabric misconfiguration
```

回避策: もう一度その要求を実行します。何回か実行すれば、成功することがあります。

サーバー管理の問題点

この節では、N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition サーバーの管理に関する既知の問題点について説明します。

ディスクコピー操作中に障害が発生したとき (4849694)

ファームがスタンバイモードに移行するときには、そのファームに属するすべてのサーバーのディスクコピー操作が同時に開始します。しかし、最初のディスクコピー操作中に障害 (ディスク容量が足りないなど) が発生した場合、以降のディスクコピー操作がすべて完了するまで、最初の障害は報告されません。

回避策: ありません。

Control Plane データベースに利用可能なサーバーが存在しない場合に「No More Resources」例外が発生する (4849699)

Control Plane データベースに利用可能なプロビジョニングサーバーが存在しない場合、単一のファーム操作では、あるサーバーグループから別のサーバーグループにサーバーを移動できません。

回避策: まず、1 番目のサーバーグループから当該サーバーを削除して、そのファームを更新します。次に、そのサーバーを 2 番目のサーバーグループに追加して、そのファームを更新します。

注 - 1 番目のサーバーグループから削除して 2 番目のサーバーグループに追加するまでの間、そのサーバーはほかのファームが提供することがあります。この場合は「No More Resources」例外が発生します。

mls コマンドが正確な状態を表示しない (4849719)

mls -a コマンドは、DOWN というマークが付いているサーバー上の エージェントを正しく報告しないことがあります。

回避策: 60 秒だけ待って、もう一度ノードの状態を確認してみてください。コントロールプレーンサーバーによる通常のノードの監視はこの状況の影響を受けず、問題のあるノードを正確に報告します。

非管理デバイスがファームの VLAN に移動できない (4856867)

通常、ベンチ構成後、シェルフ上のポートは中継モードです。この構成では、非管理デバイスをファーム VLAN に移動できません。

回避策: 非管理デバイスのポートを中継モードからハイブリッドモードに変更します。次に、非管理デバイスを VLAN に追加します。

コントロールプレーンサーバーを停止する前にアクティブな要求を削除する (4856872)

コントロールプレーンサーバーを停止する前には、アクティブな要求がシステムに残っていないことを確認してください。コントロールプレーンサーバーに障害が発生すると、残っている Farm Manager のプロセスが正常に終了しません。コントロールプレーンサーバーを再起動する前に、次の手順を実行して、残っている Farm Manager のプロセスをすべて停止してください。

1. 次のコマンドを実行して、残っている Farm Manager のプロセスをチェックします。

```
/usr/ucb/ps -auxwww | grep -i "com.terraspring.cs.fm"
```

2. UNIX® の kill コマンドを使用して、残っている Farm Manager のプロセスを停止します。

power コマンドの問題点 (4857749)

power コマンドに -off オプションを指定すると、UNIX の poweroff コマンド (コマンドが発行されたデバイスの電源を切断する) に似ています。power コマンドに -off オプションを指定するときには、power と -off の間に空白を入れるのを忘れないでください。空白を入れなければ、コントロールプレーンサーバーの電源を切断してしまいます。

既存のファームで使用されるプロビジョニングサーバーの電源の状態を変更する
(4919199)

既存のファームで使用されるプロビジョニングサーバーの電源は個別に投入または切
断してはなりません。

Gigabit Ethernet カードのインスタンスの割り当て (4924060)

プロビジョニングサーバーマシンの Gigabit Ethernet カードには、インスタンス 0 を
割り当てする必要があります。

負荷均衡ポリシーを変更しただけではロードバランサの構成は更新されない
(4998087)

アクティブなファームの負荷均衡ポリシーを変更した場合 (たとえば、round-robin から wt-round-robin に変更した場合)、そのファームは更新プロセスに入ります。しか
し、そのプロセスが完了した後でも、ロードバランサの構成は元のポリシーのまま
です (たとえば、round-robin のまま)。

回避策: すでに仮想 IP を定義しており、これらのポリシーを変更したい場合は、次の
手順に従います。

1. ポリシーを変更する仮想 IP を削除して、要求を発行します。
2. そのポリシーを希望のポリシーに変更します。
3. 仮想 IP を作成し直して、要求を発行します。

存在しない 2 番目のスイッチ (eth1) を構成しようとしてロードバランサが失敗
する (4998088)

1 番目のスイッチ (ssc0) しかないシャーシにロードバランサがインストールされてい
る場合、そのロードバランサは 2 番目のスイッチ (eth1) も構成しようとします。

回避策: このリリースのロードバランサはデュアルスイッチのシェルフしかサポートし
ません。

ロケータ URL を更新するときにエラーメッセージが表示される (5002040)

既存のスナップショットイメージのロケータ URL をコマンド `image -u -1` で更新し
ようとする、エラーメッセージが表示されます。このとき表示されるエラー
メッセージは、データベースが Oracle であるか PostgreSQL であるかによって異な
ります。

Oracle の場合、表示されるメッセージは次のとおりです。

```
Locator URL 'nfs://3001//images/master-images/solaris9u5-i86pc-flash' already exists!
```

PostgreSQL の場合、表示されるメッセージは次のとおりです。

```
ERROR: duplicate key violates unique constraint "imglocator_unique"
```

回避策: ありません。これは表面上のバグであり、将来のリリースで修正される予定
です。

タイプは異なるが名前が同じデバイスに交換するとエラーが発生する (5002041)

アクティブなサーバーファームで特定のタイプのデバイスを定義していると仮定します (たとえば、「Server1」という名前を持つ x86 ファーム)。このとき、名前はそのまま、タイプを「sparc」に変更します。新しいデバイスを追加する前に削除要求のコミットに失敗した場合、追加要求も失敗して、このファームには同じ名前のデバイスがすでに存在しているという制約例外が発生します。

回避策: 削除と追加は異なる 2 つの更新で行う必要があります。次の手順に従います。

1. x86 サーバーが 1 台だけのファームを Control Center (CC) からアクティブ化します。たとえば、このファームは名前が「Server1」で、eth0 でサブネットに接続されていると仮定します。
2. このファームをアクティブ化した後、CC にログオンして、x86 サーバーを削除します。
3. この変更をコミットするようにファームを発行します。
4. 名前が同じ (「Server1」) SPARC 版の Solaris サーバーを追加します。
5. CC から変更をコミットします (つまり、更新要求を送信します)。

PostgreSQL データベース `restoredb` に対して `backupdb` を実行すると無効なデータが作成される (5002042)

PostgreSQL データベースを使用しているときに `backupdb` を実行すると、無効なバックアップデータが生成されます。結果として、バックアップデータが無効であるため、`restoredb` は失敗します。

回避策: ありません。

`image` コマンドはイメージが使用中であるかどうかをチェックしない (4892852 と 5002045)

`image` コマンドは、イメージが使用中の場合でも、イメージを削除 (`image -d`) または変更 (`image -u`) できます。しかし、イメージが使用中の場合、この変更を Control Center と同期をとろうとすると失敗します。

回避策 1: Control Center を使用して、イメージを削除または変更します。

回避策 2: `image` コマンドを使用する前に、イメージが使用中でないことを確認します。イメージが使用中であるかどうかを確認するには、次の手順に従います。

1. 次のコマンドを入力して、アクティブなファームの一覧を取得します。 `farm -l`
2. 状態が `CREATED` 以外のファームごとに、次のコマンドを入力して、イメージが使用中であるかどうかを判断します。 `lr -lv fmid | grep Image`
ここで、*fmid* は手順 1 で取得したファーム ID です。
3. 状態が `CREATED` のファームごとに、次のコマンドを入力して、その FML を取得し、一時ファイルに保存します。 `farm -lv fmid > /tmp/fmlfmid`

一時ファイルを調べて、文字列 <diskimage を含む行をすべて探します。その次の行にイメージ ID があります (次を参照)。

```
<disk id="10" location="internal" name="Disk B" size="30000000000" type="local">
<diskimage type="system">
6
</diskimage>
<client-info id="11" object-id="10">
```

手順 2 から 3 で見つかったイメージ ID は、現在そのイメージが使用中であることを示します。

image -d で存在しないイメージを削除すると Java 例外が発生する (5002046)

存在しないイメージ ID を指定してコマンド `image -d` を実行すると、Java 例外が発生します。

回避策: 正しいイメージを指定して、もう一度コマンドを実行します。

アップグレードすると incompatible class 例外が発生する (5002048)

N1 Provisioning Server 3.0 Blades Edition, Update 1 から N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition にアップグレードした後、コマンド `request -lv` を実行すると、以前のバージョンで作成した要求で実行時例外が発生することがあります。

回避策: ありません。アップグレードする前に発行された要求の詳細は表示できません。

イメージウィザードでアカウントイメージを削除すると Java 例外が発生する (5002051)

イメージウィザードを使用してアカウントイメージを削除すると、Java 例外が発生します。

回避策: 次のコマンドを使用して、アカウントイメージを削除します。 `image -d image-id`

待ち行列に入っている replacePhysicalDevice 要求のためにイメージウィザードが実行を停止する (5002052)

イメージウィザードの指示に従ってサーバーをシャットダウンすると、`replacePhysicalDevice` 要求が待ち行列に入っている (QUEUED 状態である) ことがあります。イメージウィザードは、この要求を削除するように知らせません。QUEUED 状態の要求を削除しなかった場合、`replacePhysicalDevice` 要求が `snapshot` 要求の実行をブロックするため、イメージプロセスを継続できません。

回避策: `replacePhysicalDevice` 要求を削除します。

十分なディスク容量があるにもかかわらず、**image** コマンドが新しいイメージの作成に失敗して「**Insufficient Disk Space**」というエラーメッセージを表示する (**4989527**)

イメージサーバーのサイズは、インストール中、ファイルシステムに問い合わせることによって決定されます。このサイズは、イメージサーバーデバイスの属性としてデータベース内に記録されます。この値は静的であり、N1 Provisioning Server の範囲外のファイルシステムで行われた変更は反映しません。次の変更は N1 Provisioning Server の範囲外で行われます。

- **images** ファイルシステムが何らかの目的で使用されており、N1 Provisioning Server 以外のソフトウェアで作成したファイルを **images** ファイルシステムにコピーした場合、イメージリポジトリの実際のサイズは減ります。しかし、データベース内のサイズの値はイメージリポジトリのサイズの減少を反映しません。

この場合、N1 Provisioning Server ソフトウェアは十分なディスク容量があると想定しているため、スナップショット操作を許可します。しかし、**images** ファイルシステム上の実際のディスク容量は十分でないため、スナップショット操作は失敗します。

- パーティションを拡張するときに、オリジナルのパーティションを二次ディスク上の新しいパーティションで置き換えたり、N1 Provisioning Server ソフトウェアが認識できないファイルを **images** ファイルシステムから削除した場合、**images** ファイルシステムの実際のサイズは増えます。しかし、データベース内のサイズの値はイメージリポジトリのサイズの増加を反映しません。

この場合、ファイルシステムに十分なディスク容量があっても、N1 Provisioning Server ソフトウェアはディスク容量が不足していると想定しているため、スナップショット操作を許可しません。この場合、障害が発生するのは、スナップショットデータがコピーされる前または後の両方の可能性があります

どちらの場合も、原因を示す兆候は現れません。表示されるエラーだけでは、問題の原因がデータベース内のイメージサーバーのサイズの間違いであるかどうかは分かりません。このエラーは `/var/adm/tspr.debug` ログファイルに記録されることもあります。

回避策: 原因不明のスナップショットエラーが表示された場合、次の手順に従って、問題の原因がデータベースと実際のファイルシステム間のサイズの不一致であるかどうかを判断します。

1. 次のコマンドを使用して、イメージサーバーのデバイス ID を調べます。

```
# /opt/terraspring/sbin/device -Lr
```

2. 次のコマンドを使用して、N1 Provisioning Server データベース内のイメージリポジトリのサイズを調べます。

```
# /opt/terraspring/sbin/device lv device-id | grep imsvsize
```

ここで、*device-id* は前の手順で調べたデバイス ID です。

3. N1 Provisioning Server リポジトリが認識しているすべてのイメージの合計サイズを求めます。

- a. すべてのイメージの詳細な一覧を取得するには、次のコマンドを入力します。

```
# image -lv > tmpfile
```

- b. *tmpfile* を調べて、各イメージの「Image Locations」セクションにあるサイズの値をすべて記録します。
- c. 前の手順で記録した値をすべて足して、N1 Provisioning Server リポジトリが認識しているすべてのイメージの合計サイズを求めます。

4. 前の2つの手順で求めた値を引いて、N1 Provisioning Server ソフトウェアがイメージサーバーで利用できると認識しているディスク容量の合計を求めます。
5. 次のコマンドを使用して、実際のファイルシステムのサイズを調べます。

```
# df -k path-to-images-filesystem
```

6. 実際のファイルシステムで利用できるディスク容量 (バイト数) を求めるには、*df* の出力の「avail」の下にある値に 1024 をかけます。

手順4の値(見かけのサイズ)が手順6の値(実際のサイズ)と異なる場合、サイズの不一致が存在します。この不一致を解消するには、次の手順に従います。

1. 手順6で求めた実際のサイズに手順3cで求めたイメージの合計サイズを足します。この合計は、N1 Provisioning Server リポジトリ内の *imsvsize* 属性の新しい値になります。
2. 次のコマンドを使用して、N1 Provisioning Server データベースの *lmsvsize* 属性を、前の手順で求めた新しい値に更新します。

```
# device -sA imsvsize new-imsvsize-value device-id
```

2つのファームを同時にアクティブ化すると失敗する (4989529)

新たにインストールしたデータセンターに2つのファームを同時に作成すると、どちらか一方のファームに障害が発生して、次のエラーメッセージが表示されることがあります。

```
[MSG8300 ] Sql Error::ORA-00955: name is already used by an existing object
```

回避策: Control Center からそのファームを発行し直します。

farm -Lt がログの末尾を表示しない (4997346)

PostgreSQL データベースが動作している N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition インストールでは、コマンド *farm -Lt farm-id* がログの出力を停止することがあります。

回避策: ログの *tail* プロセスを強制終了して、実行し直します。

SC が重要でない障害を報告しただけで N1 Provisioning Server はそのブレードを **Failed** または **Unusable** として分類する (4998378)

pestest が動作しているインストール中、あるいは、ファームをアクティブ化しているときの実行時、次のようなメッセージが画面またはデバッグログに出力されることがあります。

`device-id: test FAILED: Reason was: - Cannot save state information for device-id: Blade Sn seems to be faulty`

回避策: 後者(ファームをアクティブ化しているとき)の問題を回避するには、次のうちの1つを行う必要があります。

- 問題のあるブレードを交換します。このブレードには問題があるため、できるだけ早く交換する必要があります。次の手順に従います。

1. 次のコマンドを入力して、メッセージ内の `device-id` が示すブレードのプロパティを表示します。

```
# /opt/terraspring/sbin/device -l device-id
```

2. FARM_ID 列を調べます。

FARM_ID 列にハイフン (-) が含まれない場合、そのブレードはファームの一部です。

ブレードがファームの一部である場合、次のコマンドを入力して、問題のあるブレードを同じような属性を持つ別のブレードと交換します。

```
# /opt/terraspring/sbin/replacedevice farm-id failed-device-id
```

3. 当該ブレードが格納されているシェルフの ID を調べるには、次のコマンドを入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/device -l device-id
```

次のような行を探します。

```
cpu:sun-b100s-blade (- -) 50100:s0 ==> pwr:sun-b1600-pwr (- -) 50160:s0
```

この例では、シェルフのデバイス ID は 50160 です。

4. シェルフの IP アドレスを調べるには、次のコマンドを入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/device -lv shelf-device-id
```

ipaddress: というフィールドを探して、シェルフの IP アドレスを取得します。

5. シェルフに telnet 接続し、次のコマンドを入力して、そのブレードを削除する準備をするようにシェルフコントローラに通知します。

```
# replacefru S#
```

このコマンドに 응답して、ブレード上の青い LED が点灯します。

6. ブレードシェルフのフロントパネルから問題のあるブレードを取り外します。

欠陥のあるブレードには青い LED が点灯しているため、シェルフ内のほかのブレードと区別できます。

7. 代わりに正常なブレードをブレードシェルフに取り付けます。

8. 新しいブレードを検出し、データベース内の情報を更新するには、次のコマンドを入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/shelfsync
```

9. ブレードをテストするには、次のコマンドを入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/pestest
```

- ブレードに FAILED というマークを付けます。問題のあるブレードを交換しない場合、そのブレードに FAILED というマークを付ける必要があります。そうしないと、ファーム内で問題のあるブレードが使用され、ファームのアクティブ化が失敗することがあります。次の手順に従います。

1. 次のコマンドを入力して、ブレードのプロパティを表示します。

```
# /opt/terraspring/sbin/device -l device-id
```

2. FARM_ID 列を調べます。

FARM_ID 列にハイフン (-) が含まれない場合、そのブレードはファームの一部です。

次のコマンドを入力して、問題のあるブレードを同じような属性を持つ別のブレードと交換します。

```
# /opt/terraspring/sbin/replacedevice farm-id failed-device-id
```

3. STATE 列を調べます。

STATE が FAILED に設定されていない場合、次のコマンドを入力して、STATE を FAILED に設定します。

```
# /opt/terraspring/sbin/device -sB device-id
```

スナップショットが失敗すると `dhcpd.conf` 構成ファイル内に情報が残る (4998415)

スナップショットが失敗した後は、ファームのアクティブ化または更新も失敗します。

回避策: `/etc/dhcpd.conf` ファイルの `image-copy-subnet` セクションからファームの構成情報を削除します。次に、サーバーをリブートし、ファームをアクティブ化し直して、スナップショットの前の状態に戻します。

`shelfsync` がすでに存在する **B10n** ブレードを追加しようとする (5006442)

Sun Fire B10n ブレードは高可用性負荷均衡ペアの一部にすることができます。言い換えると、このデバイスは論理デバイスの子デバイスであり、そのタイプはデバイスタイプ `halb` のサブタイプです。当該ブレードを格納しているシェルフ上で `shelfsync` コマンドを実行すると、そのデバイスは新たに検出されたデバイスであると報告されます。次に、この新しいデバイスを追加することを選択した場合、そのデバイスをデータベースに追加する途中で、あるメッセージが表示されます。つまり、同じ MAC アドレスを持つデバイスがすでにデータベースに存在するというメッセージです。

回避策: このメッセージは無視してください。

FTP イメージと FTP イメージサーバーのサポートが明確でない (5003423)

N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 製品では、フラッシュイメージと JumpStart イメージをサポートする必要があるため、FTP イメージと FTP イメージサーバーのサポートは無効になっています。

回避策: FTP サポートは有効にできます。しかし、次の注意点に気をつける必要があります。

- 同時にサポートできるのは 1 つのプロトコル (FTP または NFS) だけです。したがって、FTP サポートが有効になっている N1 データセンターでは、現在のところ、プロビジョンやスナップショットは FTP 経由でだけ実行できます。
- フラッシュイメージと JumpStart イメージは FTP を有効にした N1 データセンターではサポートできません。結果として、フラッシュイメージと JumpStart イメージはすべて削除する必要があります。
- FTP を有効にした N1 データセンターでフラッシュまたは JumpStart のスナップショットを実行しようとする、エラーが発生して、未知の方法で異常終了します。このような操作はサポートされません。
- フラッシュまたは JumpStart のプロビジョンを実行すると、一応機能しますが、これはサポートされません。

▼ N1 データセンターで FTP を有効にするには

- 手順 1. 上記注意点によく気を付けます。
2. イメージサーバのデバイス ID を調べるには、次のコマンドを入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/device -Lr is
次の例では、デバイス ID は 3001 です。

# /opt/terraspring/sbin/device -Lr is
DEVICE_ID  PARENT_ID STATUS  FARM_ID  TYPE
          3001      - USED    -        cpu:sun-svr-420R-idb (Sun 420R)
1 devices found.
```

3. イメージサーバーが使用している現在のプロトコルを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/device -lv image-server-device-id
次の例では、プロトコルは nfs です。

# /opt/terraspring/sbin/device -lv 3001
Device ID: 3001, state: USED, owner: -, type: cpu:sun-svr-420R-idb (Sun 420R)
Device Attributes:
  make:          Sun
  name:          ps1
  imsvsize:      67372343296
  halclass:      com.terraspring.drivers.sun.SunSysKconnect
  nicvips:       1000
```

```
role:          ispdb
model:         420R
basepath:      /images
compressionratio:8
protocol:      nfs
...
```

4. プロトコル属性を **FTP** に変更するには、次のコマンドを入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/device -sA protocol ftp image-server-device-id
```

5. **FTP** 経由でイメージサーバーに接続するとき使用するユーザー名とパスワードを決定します。

このユーザー名とパスワードは新規に作成してもかまいません。

次の例では、ユーザー名は `n1psftpu`、パスワードは `n1psftpp` に設定しています。

```
# useradd n1psftpu
# passwd n1psftpu
New Password:
Re-enter new Password:
passwd: password successfully changed for n1psftpu
```

6. パスワードを暗号化するには、次のコマンドを入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/encrypter password
次の例の出力を参照してください。
```

```
# encrypter n1psftpp
ptMSB/T9fNm8Borrjxl/gw==
```

7. `ftp_user` 属性と `ftp_password` 属性をデータベース内のイメージサーバーデバイスに追加するには、属性ごとに **1** 回ずつ、次のコマンドを入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/device -sA attribute-name attribute-value image-server-device-id
次の例のように、暗号化したパスワードは ftp_password 属性の値として使用する必要があります。
```

```
# /opt/terraspring/sbin/device -sA ftp_user n1psftpu 3001
# /opt/terraspring/sbin/device -sA ftp_password 'ptMSB/T9fNm8Borrjxl/gw==' 3001
```

ヒント - 変更を確認するには、次のコマンドを入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/device -lv image-server-device-id
```

8. ディスクイメージやほかのイメージの一覧を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/image -l
次の例では、2つのイメージが表示されています。
```

```
# /opt/terraspring/sbin/image -l
IMAGE_ID IMAGE_NAME          CUSTOMER      SIZE      OS      TYPE      \
STATE     LOCATION
1         rh-linux-i86pc-disk-img  __grid__     3000000000 linux    disk_image \
READY    nfs://3001//images/master-images/rh-linux-i86pc-disk-img
6         solaris9u5-i86pc-flash  __grid__     1500000000 solaris  flash      \
READY    nfs://3001//images/master-images/solaris9u5-i86pc-flash
```

9. ディスクイメージごとに、**URL** 内のプロトコルを **FTP** に変更します。
次の手順に従います。

- a. イメージファイルが削除されないように、イメージサーバー上でイメージファイルの名前を一時的な名前に変更しておきます。

```
# mv /images/master-images/rh-linux-i86pc-disk-img \
/images/master-images/rh-linux-i86pc-disk-img.bak
```

- b. データベース内のイメージ情報から **NFS URL** を削除するには、コマンド **/opt/terraspring/sbin/image -dL nfs-url image-id** を入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/image -dL \
nfs://3001//images/master-images/rh-linux-i86pc-disk-img 1
Image id is: 1
Delete URL nfs://3001//images/master-images/rh-linux-i86pc-disk-img for this image (y/n)? y
Deleting image content at: nfs://3001//images/master-images/rh-linux-i86pc-disk-img \
size: 1532913330 ip: 10.52.53.1 State: done
Deleted locator URL: nfs://3001//images/master-images/rh-linux-i86pc-disk-img
```

- c. イメージサーバー上でイメージファイルの名前を元に戻します。

```
# mv /images/master-images/rh-linux-i86pc-disk-img.bak \
/images/master-images/rh-linux-i86pc-disk-img
```

- d. イメージデータベースに **FTP URL** を追加するには、コマンド **/opt/terraspring/sbin/image -uL ftp-url image-id** を入力します。

注 - FTP URL は NFS URL とほとんど同じ URL で、唯一、プロトコル部分だけを ftp に変更します。

```
# /opt/terraspring/sbin/image -uL \
ftp://3001//images/master-images/rh-linux-i86pc-disk-img 1
Updated image: 1
```

- e. **FTP URL** の状態を更新するには、コマンド **/opt/terraspring/sbin/imagesync --nosync image-id** を入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/imagesync --nosync 1
Image 1 forcibly marked as synchronized
```

- f. 次のコマンドを入力して、**URL** 内のプロトコルが実際に **ftp** に変更されていることを確認します。

```
# /opt/terraspring/sbin/image -lv image-id
```

以下に例を示します。

```
# /opt/terraspring/sbin/image -lv 1
IMAGE_ID IMAGE_NAME          CUSTOMER          SIZE          OS          TYPE          \
STATE     LOCATION
1         rh-linux-i86pc-disk-img    __grid__         30000000000  linux      disk_image    \
READY     ftp://3001//images/master-images/rh-linux-i86pc-disk-img
```

Description: RedHat Linux 2.1 AS, disk image, with snet NIC

Architecture: i86pc

Last Updated: 2004-02-12 23:19:01.0

Image Locations:

ID	STATE	SIZE	LOCATION
26	done	1532913330	ftp://3001//images/master-images/rh-linux-i86pc-disk-img

10. フラッシュイメージまたは **JumpStart** イメージごとに、次のコマンドを入力して、これらのイメージを削除します。

```
# /opt/terraspring/sbin/image -d image-id
```

注 - フラッシュイメージまたは JumpStart イメージを削除する前には、どのイメージも使用中でないことを確認します (23 ページの「image コマンドはイメージが使用中であるかどうかをチェックしない (4892852 と 5002045)」を参照)。イメージが使用中の場合、イメージを削除する前に、イメージを使用しているファームを非アクティブ化して削除します。このようにしない場合、将来、これらのイメージが配備されているサーバーディスクのスナップショットを撮るとき、Control Center がフラッシュスナップショットを許可するよう見えても、disk_image として撮る必要があることを覚えておいてください。ここまでの注意点を参照してください。

```
# /opt/terraspring/sbin/image -d 6
```

```
Delete Image 6 (y/n)? y
```

```
Queueing request to delete image ...
```

```
Request (id: 74) submitted.
```

```
Waiting for request 74 to complete...
```

```
.
```

```
Deleting image content at: nfs://3001//images/master-images/solaris9u5-i86pc-flash
```

```
size: 647191212 ip: 10.52.53.1 State: done
```

これで、データセンター内のイメージのプロビジョンおよびスナップショットの両方に対して、FTP プロトコルは有効になっています。

第 4 章

N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition マニュアルの誤りと追加情報

この章では、DVD に格納されている製品マニュアルの誤りと記載漏れについて説明します。

Linux イメージの作成

Linux イメージの作成には、さまざまなコンポーネント間の対話が必要になります。理解しやすくするために、Linux イメージの作成プロセスは複数の節に分けて説明します。

- Linux と N1 Provisioning Server の適切な構成と構成の条件については、「Linux の作成」で説明します。
- 手順の概要については、「Linux イメージを作成する (手順の概要)」で説明します。
- 手順概要の個々の手順についての詳細は、以降の節で説明します。
 - 「Sun Fire B1600 スイッチを構成する」
 - 「イメージウィザードで Linux イメージを作成する」
 - 「選択したリソースプールサーバーに Linux をインストールする」
 - 「スナップショット用にディスクを準備する」

Linux の構成

この節では、N1 Provisioning Server ソフトウェアを使用して Linux イメージを作成できるように、Linux 環境を構成するための条件について説明します。

Linux ハードウェアおよびソフトウェアの追加条件

Linux システムは次の条件に適合する必要があります。

- PXE Boot Server マシン (これ以降、*Kickstart* サーバーと呼ぶ) で Linux を実行している必要があります。推奨される Linux のバージョンは、Red Hat Enterprise Linux AS2.1 です。
- サーバーブレードに付属の Sun Fire B1600 プラットフォームマニュアル、ドライバ、およびインストール CD が必要です。

- Red Hat Enterprise Linux AS2.1 のインストール CD が必要です。

設定と物理的な接続

Kickstart サーバーを N1 Provisioning Server 設定のネットワークに接続する方法は複数あります。次に、これらの方法の例を 2 つ示します。

図 4-1 の例では、Kickstart サーバーの Ethernet インタフェースの 1 つが(マシンに 2 つ以上ある場合) ブレードシェルフのポートの 1 つに直接接続されています。この例では、NETP0 ポートが使用されています。

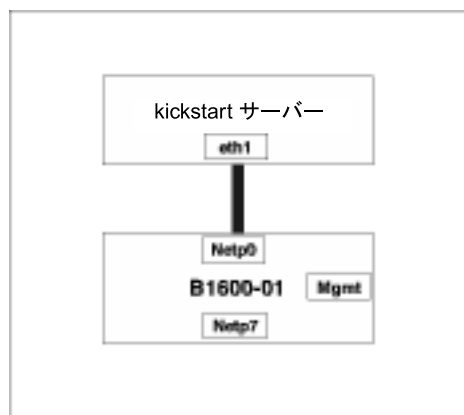


図 4-1 シェルフに直接接続されている Kickstart サーバー

図 4-2 のように、Kickstart サーバーが外部スイッチ経由でブレードシェルフに接続されている可能性もあります。この図では、Kickstart サーバーのインタフェース eth1 は Cisco スイッチ C2924 に接続されています。シェルフの外部ポートの 1 つ (この場合は NETP0) も Cisco スイッチ C2924 に接続されています。

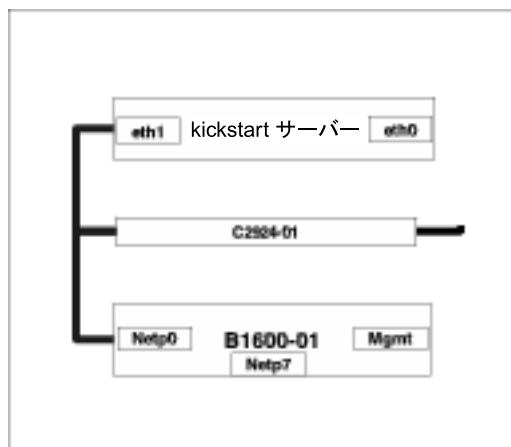


図 4-2 スイッチ経由でシェルフに接続されている Kickstart サーバー

このマニュアルの残りの部分では、図 4-3 のように、Provisioning Server マシンとの接続が含まれる設定を仮定します。この設定は図 4-1 で示す 1 つに基づいていることに注意してください。Kickstart サーバーは、2 番目の Ethernet インタフェースまたは端末サーバー経由で外部ネットワークからアクセスできます。あるいは、Kickstart サーバーはコンソールデバイス (モニター) から直接アクセスできます。シェルフに接続されているインタフェースには、有効なインターネットアドレスが接続 (plumb) され割り当てられる必要があります。

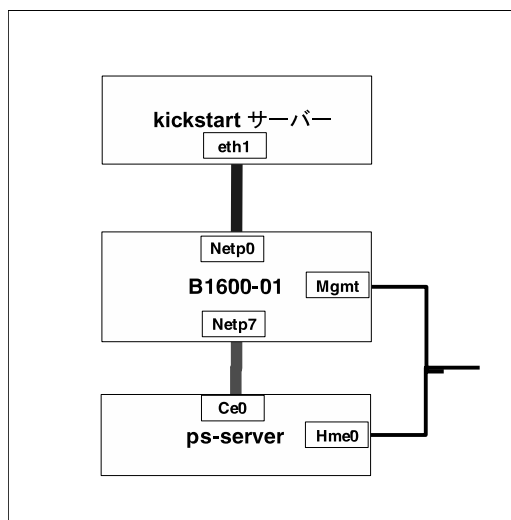


図 4-3 N1 Provisioning Server 環境における典型的な Kickstart サーバーの設定

例 4-1 Kickstart サーバーの構成例

次に、Kickstart サーバーのネットワーク構成例を示します。

```
[root@ks-server root]# ifconfig -a
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:03:47:31:71:98
          inet addr:10.5.140.151  Bcast:10.5.140.159  Mask:255.255.255.240
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:134432 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:114431 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:100
          RX bytes:31829037 (30.3 Mb)  TX bytes:45777133 (43.6 Mb)
          Interrupt:10 Base address:0xc000

eth1      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:03:47:31:71:99
          inet addr:10.40.40.1  Bcast:10.40.40.255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:321940 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:1540859 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:100
          RX bytes:48545214 (46.2 Mb)  TX bytes:2160671329 (2060.5 Mb)
          Interrupt:5 Base address:0xe000

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:538 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:538 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:42254 (41.2 Kb)  TX bytes:42254 (41.2 Kb)

[root@ks-server root]#
```

サーバーの 1 番目のインタフェース (eth0) は外部スイッチに接続されます。サーバーはこのインタフェース経由でアクセスできます。2 番目のインタフェース (eth1) はシェルフに直接接続されており、ネットワーク 10.40.40.0 の IP アドレス 10.40.40.1 が割り当てられています。

Kickstart サーバーの準備

Kickstart サーバーを設定する方法については、『*Sun Fire™ B100x and B200x Server Blade Installation and Setup Guide*』の「Installing Linux From a PXE Boot Install Environment」の指示を参照してください。第 4 章の最初から 4.4 節「Installing Linux on a Server Blade from a PXE Boot Server」の手順 5 までを参照します。

ヒント - 『*Sun Fire™ B100x and B200x Server Blade Installation and Setup Guide*』は次の Web サイトからダウンロードできます。
<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs>

Linux インストールの構成

Red Hat ディストリビューションに付属しているデフォルトの構成ファイルは、適切な IP アドレスおよびパス名で修正する必要があります。『*Sun Fire™ B100x and B200x Server Blade Installation and Setup Guide*』の 4.4 節「Installing Linux on a Server Blade from a PXE Boot Server」の手順 5、6、および 7 を参照してください。さらに重要なこととして、ディスクパーティションとパッケージ選択情報を N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition に合わせてカスタマイズする必要があります。

パッケージの選択

Linux イメージには、N1 Provisioning Server が必要とするいくつかのパッケージが含まれている必要があります。このようなパッケージが確実に含まれるようにするために、パッケージ選択リストに N1 Required RPMS というエントリを追加します。ファイル `<tftp_base_dir>/as-2.1/RedHat/base/comps` を編集して、次の宣言を追加します。

```
1 N1 Required RPMS {
    pdksh
    tftp
    tftp-server
}
```

次のリストは、`ks.cfg` ファイルで指定されるパッケージ選択の例です。

```
%packages
@ Network Managed Workstation
@ Software Development
@ Base
@ Printing Support
@ Network Support
@ Messaging and Web Tools
@ News Server
@ NFS File Server
@ Windows File Server
@ Web Server
@ Router /Firewall
@ DNS Name Server
@ Emacs
@ Utilities
@ Advanced Server
@ N1 Required RPMS
```

標準以外のディスクサイズと Linux

実際のディスクサイズはベンダーによって異なります (バイトレベルで)。したがって、普遍化するために、N1 Provisioning Server はすべてのディスクサイズが 30×10^9 バイト (つまり、30G バイト) であると仮定します。しかし、B100n ブレードの実際のディスクサイズは 30×10^9 バイトよりも少しだけ多くなります (30005305344 バイト)。したがって、 30×10^9 バイトというディスクイメージはすべての B100n/B200n サーバード上で動作することが保証されますが、実際のディスク

サイズのディスクイメージは (この誤差のために) 一部のサーバーブレードで動作しない可能性があります。作成したすべてのイメージに 30*10⁹ バイトのディスクサイズを使用することによって、すべてのサーバーブレードにイメージを配備できることが保証されます。

Linux オペレーティングシステムは、データを格納するとき、ディスクの終わりの方にあるディスクブロックも使用します。結果として、30*10⁹ バイトのディスクのスナップショットを撮ると、ディスクの終わりの方にある重要なディスクブロックがスナップショットから漏れる可能性があります。このようなイメージがプロビジョンされたブレードはブートに失敗します。この問題を解決するには、ダミーのファイルシステム (超過分として約 10M バイト) をディスクの終わりの方に作成しておいて、スナップショットを撮る前にこのファイルシステムを除外します。

次に、このようなディスクパーティションの例を示します。

```
part --asprimary --fstype ext3 --size 512 --grow --ondisk hda
part swap --size 2048 --ondisk hda
part /tmp --fstype ext3 --size 512 --ondisk hda
part /dummy --fstype ext3 --size 10 --ondisk hda
```

サイズが 10M バイトの /dummy という名前のファイルシステムがパーティション情報にあることに注目してください。

▼ Linux イメージを作成する (手順の概要)

Linux イメージは、Linux をサーバーブレードにインストールした後に作成できます。Linux をサーバーブレードにインストールするには、Red Hat の Kickstart テクノロジーを使用します。Linux イメージプロセスの主な手順を以下に示します。

- 手順
1. **Red Hat AS 2.1** が動作しているサーバー (**Kickstart** サーバー) 上で **Kickstart** 環境を設定します。
詳細は、Linux のマニュアルを参照してください。
 2. **Kickstart** サーバーを **N1 Provisioning Server** 設定の一部として構成します (**41** ページの「**Sun Fire B1600** スイッチを構成する」を参照)。
 3. **Provisioning Server** マシン上で、イメージウィザードを呼び出し、その指示に従って、**Linux** システムの手動オペレーティングシステムインストールを作成します (**42** ページの「イメージウィザードで **Linux** イメージを作成する」を参照)。
 4. イメージウィザードに次のプロンプトが表示されたら、**Linux** をインストールします (**44** ページの「選択したリソースプールサーバーに **Linux** をインストールする」を参照)。

```
Did the installation succeed [y/n] >
```
 5. イメージウィザードに戻って、作業を続けます。

Did the installation succeed [y/n] > **y**

Issue the following commands on the system controller to boot the resource pool server from the disk

```
sc> bootmode bootscript="boot disk" s<X>
(where "s<X>" is provided in resource pool server information)
```

then you can issue the following command to reset

```
sc> reset -y s<X>
```

Please enter y when the resource pool server has booted from disk >

6. リソースプールサーバーをそのディスクからブートします。
システムコントローラ上で、次のコマンドを入力します。

```
sc>bootmode bootscript="boot disk" console-id
sc>poweron console-id
```

以下に例を示します。

```
sc>bootmode bootscript="boot disk" s5
S5: Boot script set.
sc>poweron s5
S5: Poweron sequence started.
```

7. イメージウィザードに戻り、その指示に従って、**Linux** を **N1 Provisioning Server** 環境に合わせてカスタマイズします。

Please enter y when the resource pool server has booted from disk > **y**

You can customize your installation at this point in time.

Please logon to the resource pool server and customize.

Please enter y when your customization is completed > **y**

Please shutdown the resource pool server by issuing the command

For Solaris:
/usr/sbin/shutdown -y -g0 -i0

For Linux:
/sbin/shutdown -h now

Once the resource pool server shuts down, for sparc blades set the OBP of resource pool server to boot using dhcp by issuing the following command in the OBP prompt (no changes are required for i86pc blades)

```
ok> setenv boot-device net:dhcp
```

Please enter y when the resource pool server has completed the shutdown and when you have configured the resource pool server to boot using dhcp >

8. スナップショットできるようにディスクを準備します (46 ページの「スナップショット用にディスクを準備する」)。
9. イメージウィザードウィンドウに戻って、前の箇所から続きます。

注 - イメージウィザードのテキストには、「PES」という文字列が表示されます。この「PES」はリソースプールサーバーを示す用語として従来から使用されているものです。

```

Please enter y when the resource pool server has completed
the shutdown and when you have configured the
resource pool server to boot using dhcp > y
Creating image.
This will take some time, please wait till the operation completes.
Do not interrupt the operation.
Please run farm -Lt <farm id> for more information.

----- output of internal commands -----
Disabling monitoring on PES 50105
Powering off PES 50105 for a move to it's original VLAN
Setting PES State to OFF
Moving PES 50105 to its original VLAN
Powering on PES 50105 in it's original VLAN
Setting PES State to ON
Activating farm 113 ...
Request (id: 597) submitted.
Waiting for request 597 to complete...
.....
Taking snapshot of target 0 for host server for farm 113 to create final image ...
Snapshot image size: 3000000000
Request (id: 601) submitted.
Waiting for request 601 to complete...
.....
Snapshot was successful.
Deactivating the farm 113
Request (id: 619) submitted.
Waiting for request 619 to complete...
.....
Farm 113 is deactivated.
Image rh-as2.1-disk-image is ready for use.
----- end of command -----
Image creation completed.

Updating image attributes.

----- output of internal commands -----
Updated image: 18
----- end of command -----

Image update completed.

WARNING: The farm created for image creation has to be deleted manually.
         Use the farm -D <farm id> command to delete the farm.

```

Please wait for the farm to be deactivated before you issue this command.

```
IMAGE WIZARD
#####
```

```
This Wizard can be used to :
* create "image" and store the "image" on the image server (IS) and
  "image attributes" in the control plane database (CPDB).
* import "image" and "image attribute information" into the image
  repository and control plane database (CPDB).
* manage images and manage image attribute information in the image
  repository and control plane database (CPDB).
```

Please read the N1 PS System Administration Guide before using this Wizard.

Please select,

- 1) Create - Create a new image and store the image in the repository
- 2) Import - Import an image into the repository
- 3) List - List the images in the repository
- 4) Update - Update image attribute information in the repository
- 5) Delete - Delete an image in the repository
- 6) Validate - Validate imported images
- 7) Quit

Enter your selection [1-7] > 7

10. 無効な状態をクリーンアップします。

Provisioning Server マシン上で、以前作成した一時ファームを手動で削除します。次のコマンドを使用します。

```
# farm -D farm-id
```

ここで、*farm-id* は手順 5 でウィザードが出力したファーム ID です。以下に例を示します。

```
bash-2.03# farm -D 113
```

これで、新たに作成されたイメージ *rh-as2.1-disk-image* はいつでも配備できます。

▼ Sun Fire B1600 スイッチを構成する

この節では、Sun Fire B1600 スイッチを構成する手順について説明します。

手順 1. **Linux** インストール用の別個の **VLAN** を作成します。

a. **Sun Fire B1600** スイッチにログオンします。

デュアルスイッチシステムの場合、アクティブな方のスイッチにログオンしていることを確認します。

- b. Kickstart 用に新しい VLAN を作成します。

次のコマンドを入力します。

```
Vty-0#configure
Vty-0(config)#vlan database
Vty-0(config-vlan)#vlan vlanid name vlan-name media ethernet state active
Vty-0(config-vlan)#end
```

次の例では、名前が `kickstart` で、VLAN ID が 3 の VLAN を作成しています。VLAN ID は一意である必要があります。

```
Vty-0#configure
Vty-0(config)#vlan database
Vty-0(config-vlan)#vlan 3 name kickstart media ethernet state active
Vty-0(config-vlan)#end
```

2. Kickstart サーバーを N1 Provisioning Server 設定の一部として構成するには、Kickstart サーバーを Kickstart VLAN に接続するようにシェルフ上のインタフェースを構成します。

```
Vty-0#configure
Vty-0(config)#interface ethernet port
Vty-0(config-if)#switchport allowed vlan add vlanid
Vty-0(config-if)#switchport native vlan vlanid
Vty-0(config-if)#end
```

ここで、*vlanid* は前の手順で作成した VLAN で、*port* は Kickstart サーバマシンがシェルフに直接接続されるポートです。以下に例を示します。

```
Vty-0#configure
Vty-0(config)#interface ethernet NETP0
Vty-0(config-if)#switchport allowed vlan add 3
Vty-0(config-if)#switchport native vlan 3
Vty-0(config-if)#end
```

これで、Kickstart サーバーはいつでも Kickstart インストールを実行できます。

▼ イメージウィザードで Linux イメージを作成する

イメージウィザードを使用してイメージを作成する一般的な手順については、『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition システム管理ガイド』を参照してください。次に、イメージウィザードを使用して適切な Linux イメージを作成する手順について説明します。

- 手順 1. イメージウィザードを起動するには、コントロールプレーンサーバーから次のコマンドを入力します。

```
# /opt/terraspring/sbin/imagewizard
```

イメージウィザードが表示するアクションの中から、希望のアクションを選択します。

2. 新しいイメージを作成して、そのイメージをリポジトリに格納するには、「1」を入力します。
3. オペレーティングシステムとして **Linux** を選択するには、「2」を入力します。
4. **x86** アーキテクチャを選択するには、「1」を入力します。
5. 手動オペレーティングシステムインストールからイメージを作成するには、「2」を入力します。
6. 新しいイメージ用のデバイス選択属性を定義するには、「1」を入力します。
 - a. 「1」を入力して、適切な **x86** ブレードサーバタイプを選択します (たとえば、**sunfireb100x-97-blade**)。
 - b. 「2」を入力して、ディスクタイプとして「**local**」を選択します。
 - c. 「3」を入力して、ディスクコントローラタイプとして「**IDE**」を選択します。
 - d. 「4」を入力して、ディスクサイズとしてデフォルトの **30G** バイト (**3000000000** バイト) を選択します。
 - e. デバイス属性の入力が正常に完了したら、「5」を入力して、前のメニューに戻ります。
7. 新しいイメージのイメージ属性を定義するには、「2」を入力します。
 - a. 「1」を入力して、イメージの名前を入力します (たとえば、**rh-as2.1-disk-image**)。
 - b. 「2」を入力して、イメージの簡単な説明を入力します (たとえば、**RedHat AS2.1 Image**)。
 - c. 「3」を入力して、イメージに対するデフォルトのアーカイブタイプを指定します (「**disk_image**」)。
 - d. イメージに対するデフォルトのイメージタイプを指定します (**Global Image**)。
 - e. 「5」を入力して、イメージサイズを指定します。デフォルトはディスクサイズです。
 - f. イメージ属性の入力が正常に完了したら、「6」を入力して、前のメニューに戻ります。
8. 継続して新しいイメージを作成するには、「3」を入力します。

これまでに入力した情報が画面に表示され、継続する前に確認するように求められます。このときに画面に表示される情報の例を以下に示します。

Following is the information you have entered

```
Operating system: linux
Architecture: i86pc
```

```
Image name: rh-as2.1-disk-image
Image description: RedHat AS2.1 Image
Image archive type: disk_image
Image type: Global Image
Image size: 30000000000
Server Type: sunfireb100x-97-blade
Disk Type: local
Disk Controller Type: ide
Disk Size: 30000000000 Bytes
```

Enter y to continue and n to return to previous option > y

ヒント – 継続する前に、新しいイメージを作成できるだけの十分なディスク容量がイメージサーバー上にあることを確認します。

この時点で、リソースプールサーバーを選択しており、いつでもイメージ VLAN にインストールできます。デバイス ID とコンソール ID を記録しておきます。これらの ID は後で必要になります。

9. 端末画面に表示される情報に従って、選択したリソースプールサーバーへのインストールを開始および完了します (44 ページの「選択したリソースプールサーバーに Linux をインストールする」を参照)。

▼ 選択したリソースプールサーバーに Linux をインストールする

- 手順 1. **Kickstart** サーバー上で **DHCP** 設定を構成します。

完全な指示については、『*Sun Fire™ B100x and B200x Server Blade Installation and Setup Guide*』の 4.3.1 節「Configuring the DHCP Server」を参照してください。

次の `dhcpd.conf` ファイルに、作業中の構成の例を示します。

```
authoritative;
default-lease-time 691200;
max-lease-time 691200;

subnet 10.5.140.0 netmask 255.255.255.0 {
    not authoritative;
}

shared-network image-copy-subnets {
    subnet 10.40.40.0 netmask 255.255.255.0 {
        option subnet-mask 255.255.255.0;
        filename "/as-2.1/sun/pxelinux.bin";
        next-server 10.40.40.1;
        range 10.40.40.10 10.40.40.20;
    }
}
```

```
}
```

2. リソースプールサーバーを **Kickstart VLAN** に移動します。

リソースプールサーバーを Kickstart VLAN に移動するのは、Kickstart サーバーが別個の VLAN 上にあり、イメージ VLAN の一部ではないためです。リソースプールサーバーを Kickstart VLAN に移動するには、Provisioning Server マシン上で次のコマンドを入力します。

```
# vlanconfig -a vlanid interface device-id  
# vlanconfig -n vlanid interface device-id
```

引数の意味はそれぞれ以下のとおりです。

- *vlanid* は、「Sun Fire B1600 スイッチを構成する」の手順 1 で作成した VLAN です。
- *device-id* は、「イメージウィザードで Linux イメージを作成する」の手順 8 で記録しておいたリソースプールサーバーのデバイス ID です。
- *interface* は、サーバーブレードの一次インタフェースです。

以下に例を示します。

```
bash-2.03# vlanconfig -a 3 eth0 50105  
bash-2.03# vlanconfig -n 3 eth0 50105
```

3. **Kickstart VLAN** 内のネットワーク経路でリソースプールサーバーをブートします。

シェルシステムコントローラ上で、次のコマンドを入力します。

```
sc>bootmode bootscript="boot net:dhcp" device-id  
sc>reset -y device-id
```

次の例では、*device-id* は s5 です。

```
sc>bootmode bootscript="boot net:dhcp" s5  
S5: Boot script set.  
sc>reset -y s5  
Reset of S5 successful
```

リソースプールサーバーは、Kickstart サーバー上の Linux Kickstart イメージ設定でインストールされます。リソースプールサーバーのコンソールにログオンして、インストールの進捗を監視します。

4. 必要であれば、**Linux** インストールをカスタマイズします。

インストールの終了時、コンソールでは Enter キーを押すように求められます。新たにインストールした Linux からリソースプールサーバーがブートした後でも、情報をカスタマイズできます (たとえば、root のパスワードを変更したり、自分に必要な RPM をインストールするなど)。

5. リソースプールサーバーを停止します。

新たにインストールした Linux マシン上で、次のコマンドを入力します。

```
[root@linux-client root]# /sbin/shutdown -h now
```

6. リソースプールサーバーをイメージ **VLAN** に戻します。

リソースプールサーバーをイメージ VLAN に戻すと、N1 Provisioning Server エージェントなどのソフトウェアパッケージをインストールできるようになります。リソースプールサーバーを Kickstart VLAN のメンバーシップから外します。

```
# vlanconfig -n 8 interface device-id
# vlanconfig -r vlanid interface device-id
```

引数の意味はそれぞれ以下のとおりです。

- *vlanid* は、「Sun Fire B1600 スイッチを構成する」の手順 1 で作成した VLAN です。
- *device-id* は、「イメージウィザードで Linux イメージを作成する」の手順 8 で記録しておいたリソースプールサーバーのデバイス ID です。
- *interface* は、サーバーブレードの一次インタフェースです。

```
bash-2.03# vlanconfig -n 8 eth0 50105
bash-2.03# vlanconfig -r 3 eth0 50105
```

7. 継続するには、46 ページの「スナップショット用にディスクを準備する」の指示に従います。

▼ スナップショット用にディスクを準備する

- 手順 1. リソースプールサーバーをそのディスクからイメージ VLAN にブートします。システムコントローラ上で、次のコマンドを入力します。

```
sc>bootmode bootscript="boot disk" console-id
sc>poweron console-id
```

以下に例を示します。

```
sc>bootmode bootscript="boot disk" s5
S5: Boot script set.
sc>poweron s5
S5: Poweron sequence started.
```

2. 新たにインストールした Linux マシン上で、ダミーのファイルシステムを除外します。

37 ページの「標準以外のディスクサイズと Linux」で作成したダミーのファイルシステムを除外します。/etc/fstab ファイル内の /dummy 用のエントリをコメントアウトします。

3. ダミーのファイルシステムをマウント解除します。

次のコマンドを入力して、ダミーのファイルシステムをマウント解除し、マウントされていないことを確認します。

```
[root@linux-client root]# umount /dummy
[root@linux-client root]# df -k
Filesystem          1k-blocks      Used Available Use% Mounted on
/dev/hda1            26251900    1146164  23772204   5% /
```

```

none                1029196          0  1029196   0% /dev/shm
/dev/hda3           507620          8253  473159   2% /tmp
[root@linux-client root]#

```

4. Linux インストールが **N1 Provisioning Server** ソフトウェアと互換性をとれるように構成します。

a. **Provisioning Server** マシンから **/tftpboot/terraspring** ディレクトリを **NFS** マウントします。

次のコマンドを入力します。

```
[root@linux-client root]# mount PS-IP-address:/tftpboot/terraspring mount-point
```

以下に例を示します。

```
[root@linux-client root]# mount 10.42.42.1:/tftpboot/terraspring /mnt
```

b. ソフトウェアパッケージ用のダウンロードディレクトリを作成して、そのディレクトリに移動します。

以下に例を示します。

```
[root@linux-client root]# mkdir -p /tmp/packages
```

```
[root@linux-client root]# cd /tmp/packages
```

c. **Sun Java Runtime Environment (JRE)**、**N1 Provisioning Server Agent**、および **Content Load Balancing (CLB)** モジュールをコピーします。

```
[root@linux-client root]# cp /mnt/packages/j2re-1_4_1_06-linux-i586-rpm.bin .
```

```
[root@linux-client root]# cp /mnt/packages/TSPRaglnx-3.1.6.i386.rpm .
```

```
[root@linux-client root]# cp /mnt/packages/sunc1b-admin-1.36-1.i386.rpm .
```

```
[root@linux-client root]# cp /mnt/packages/sunc1b-k2_4_9_e_3smp-1.36-1.i386.rpm .
```

```
[root@linux-client root]# cp /mnt/packages/sunc1b-k2_4_9_e_3-1.36-1.i386.rpm .
```

d. このディレクトリをマウント解除します。

```
[root@linux-client root]# umount /mnt
```

e. **JRE** ソフトウェアをインストールします。

次のコマンドを入力します。

```
[root@linux-client root]# sh ./j2re-1_4_1_06-linux-i586-rpm.bin
```

```
[root@linux-client root]# rpm -i j2re-1_4_1_06-fcs-linux-i586.rpm
```

f. **N1 Provisioning Server** エージェントをインストールおよび構成します。

次のコマンドを入力します。

```
[root@linux-client root]# rpm -i TSPRaglnx-3.1.6.i386.rpm
```

```
[root@linux-client root]# ln -s /usr/java/j2re1.4.1_06/bin/java /opt/terraspring/lib/java
```

g. **CLB** モジュールをインストールおよび構成します (必要であれば)。

Sun Fire B10n シリーズのコンテンツ負荷均衡機能を使用してサーバーブレードを Sun Fire ブレードプラットフォームの一部にするには、次のコマンドを入力して、CLB モジュールをインストールおよび構成します。

```
[root@linux-client root]# rpm -i sunclb-admin-1.36-1.i386.rpm
[root@linux-client root]# rpm -i sunclb-k2_4_9_e_3smp-1.36-1.i386.rpm
[root@linux-client root]# rpm -i sunclb-k2_4_9_e_3-1.36-1.i386.rpm
[root@linux-client root]# ln -s /etc/init.d/sun-clb /etc/rc3.d/S99sunclb
```

h. 二次 Ethernet インタフェースを指定します。

システムに存在する NIC ドライバを調べて (たとえば、snet、ce、bge)、すべての二次インタフェースの名前 (たとえば、snet1、ce1、bge1) をファイル /etc/opt/terraspring/managed_interfaces に記入します。二次インタフェース snet1 が 1 つだけの例を以下に示します。

```
[root@linux-client root ]#cat /etc/opt/terraspring/managed_interfaces
snet1
[root@linux-client root ]#
```

5. リソースプールサーバーを停止します。

```
[root@linux-client root ]# /sbin/shutdown -h now
```

これで、このブレードはいつでもスナップショットを撮ることができます。

6. イメージウィザードに戻って、「Linux イメージを作成する (手順の概要)」の手順を実行して、手順 9 と手順 10 を実行します。

マニュアルの誤り

この節では、N1 Provisioning Server のマニュアルにある誤りを訂正します。現時点で、誤りは発見されていません。