



# N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 障害追跡

---

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

Part No: 817-5787-10  
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, Troubleshooting Guide

Part No: 817-5717-10

Revision A



040415@8606



# 目次

---

はじめに 5

1 一般的な障害追跡のガイドラインと処置 9  
問題の特定 9

2 インストールと構成の問題の解決 11  
インストールの問題と解決策 11  
インストールの検査の問題と解決策 15  
ファームの起動と移行の問題と解決策 18  
ファームの配線の問題と解決策 22

索引 25



## はじめに

---

『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 障害追跡』では、製品のインストールと構成を行う際に発生する可能性がある問題について説明します。

このマニュアルでは、各問題に関して、現象と推奨される解決法を説明します。問題に対する解決策により N1™ Provisioning Server ソフトウェアのインストールと操作に成功したとしても、発生した問題がソフトウェアのバグによるものであるかどうかを評価する必要があります。ソフトウェアのバグを見つけた場合は、カスタマケアセンターの担当者にソフトウェアの潜在的な問題をお知らせください。この情報は N1 のエンジニアリングチームに送られ、今後のリリースへの実装が検討されます。

---

## 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するユーザーを対象としています。また、ユーザーが製品のメディアに収録されているマニュアルをあらかじめ読んでおくことを前提として書かれています。

---

## お読みになる前に

製品のメディアまたは <http://docs.sun.com> からアクセス可能な、次の製品マニュアルを読んでおいてください。

- 『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition インストールガイド』
- 『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition ご使用にあたって』

---

## 内容の紹介

第1章では、N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition に関する問題の解決に役立つ一般的な処置を説明します。

第2章では、製品のインストールに関連する問題だけでなく、製品の初期構成に関連する問題についても説明します。

---

## 関連マニュアル

N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 製品を管理、使用方法の詳細については、製品のメディアまたは <http://docs.sun.com> からアクセス可能な次のマニュアルを参照してください。

- 『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition Control Center 管理ガイド』
- 『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition システム管理ガイド』

---

## Sun のオンラインマニュアル

[docs.sun.com](http://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%
<b>AaBbCc123</b>	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% <b>su</b> 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% <b>grep</b> `^#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

---

# 一般的な障害追跡のガイドラインと処置

---

この章では、N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 製品に関連する問題を解決するための一般的なガイドラインを説明します。一般的なガイドラインは、以前は原因不明であった問題や、このマニュアルでは説明されていない問題の解決に役立ちます。

---

## 問題の特定

次の情報を収集すると、問題の原因を簡単に特定できるようになる場合があります。

- オペレーティングシステムと N1 Provisioning Server ソフトウェアの正確なバージョン番号の特定。  
ソフトウェアの要件の詳細については、『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition インストールガイド』の第 2 章「ハードウェアとソフトウェアの要件」を参照してください。
- パッチが適用されているかどうかの確認。パッチが適用されている場合は、製品とオペレーティングシステムのパッチ番号を特定します。  
パッチの要件の詳細については、『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition インストールガイド』の「必須パッチのインストール」を参照してください。
- メモリー、ディスク容量、スワップ容量などのシステムのリソースの特定。  
構成の要件の詳細については、『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition インストールガイド』の第 2 章「ハードウェアとソフトウェアの要件」を参照してください。
- N1 Provisioning Server システムで適切なサービスが稼働中であることの確認。  
想定されている N1 関連のサービスには、次のものがあります。
  - 監視プロトコルポート
  - [https/ssl/http](https://ssl/http)

- ネームサーバー (named)
- DHCP
- SNMP
- Oracle リスナー
- NFS
- tftp
- Syslog
- RPC

次のサービスは、機能に影響を与えることなく無効にできます。

- telnetd
- r-tools
- インストールの失敗の詳細に関しては、インストールのログファイル  
/var/opt/terraspring/install/run/install.log のメッセージを確認し  
ます。
- ファームで起動や更新に失敗した場合は、Provisioning Server マシンのデバッグの  
ログファイル /var/adm/tspr.debug のメッセージを確認します。
- 日常的な操作で問題が発生した場合は、次のログファイルのメッセージを確認しま  
す。
  - Provisioning Server マシン上にある監視ログファイル  
/var/opt/terraspring/mon.log
  - Provisioning Server マシン上にある Sun Java System Application Server のログ  
ファイル /opt/terraspring/sunone/domain\_gw/server\_gw/logs
  - プロビジョニング対象のサーバー上にある監視エージェントのログファイル  
/opt/terraspring/log/tspr.log

## 第 2 章

---

# インストールと構成の問題の解決

---

この章では、N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition 製品のインストールと構成を行う際に発生する可能性のある問題について説明します。問題は、次のカテゴリに分けて説明します。

- 11 ページの「インストールの問題と解決策」
- 15 ページの「インストールの検査の問題と解決策」
- 18 ページの「ファームの起動と移行の問題と解決策」
- 22 ページの「ファームの配線の問題と解決策」

このマニュアルでは、各問題に関して、現象と推奨される解決法を説明します。問題に対する解決策を実施することで N1 Provisioning Server ソフトウェアをインストールできるようになるはずですが、発生した問題がソフトウェアのバグによるものであるかどうかを評価する必要もあります。ソフトウェアのバグと考えられる問題が発生した場合は、カスタマケアセンターの担当者にご連絡ください。

---

## インストールの問題と解決策

この節では、インストールと初期構成に関する既知の問題と、それらへの対処法について説明します。インストールの検査に関連する問題の詳細については、15 ページの「インストールの検査の問題と解決策」を参照してください。

**問題:** VLAN 対応のギガビット Ethernet カードが、インストール処理時に見つからない。インストーラがシステムで VLAN 対応のカードまたは適切なドライバを検出できない場合は、次のメッセージが表示されます。

Could not detect any known gigacards. Check if your driver packages are installed.

**対処方法:** この問題には、次の複数の原因が考えられます。

- サポート対象の VLAN 対応ギガビット Ethernet カードが、N1 Provisioning Server システムにインストールされていない。N1 Provisioning Server ソフトウェアでは、次の 2 つのサポート対象ネットワークカードのいずれかが、指定のド

ライバとともにインストールされている必要があります。

- SysKonnct SK98xx: 64 ビットドライババージョン 6.02
- GigaSwift: Solaris 8 ドライバにはパッチ 112119-04 が必要

N1 Provisioning Server にサポート対象のバージョンのドライバがインストールされていることを確認します。

- カード用のドライバが正しくインストールされていない可能性がある。正しいバージョンのネットワークカード用ドライバがインストールされていることを確認します。また、VLAN 機能を有効にするために、GigaSwift カード用のドライバパッケージがインストールされていることも確認します。
- カードがインスタンス 0 としてインストールされていない。N1 Provisioning Server ソフトウェアでは、VLAN 対応のギガビット Ethernet カードはインスタンス 0 としてインストールされていることが想定されています。この設定を確認するには、`/etc/path_to_inst` ファイルで `ce` または `skge` を確認します。ネットワークカードに別のインスタンス番号が割り当てられている場合は、サーバーを再構成する必要があります。別のインスタンス番号を割り当てるためにサーバーを再構成するには、次の手順に従います。

1. 同一デバイスに一致するすべてのインスタンスを特定します。

```
"/pci@8,700000/pci@3/network@0" 0 "ce"  
grep "/pci@8,700000/pci@3/network@0" /etc/path_to_inst
```

2. 上記の手順で特定されたすべてのエントリを、`/etc/path_to_inst` ファイルから削除します。
3. 次のコマンドを使用して、N1 Provisioning Server システムをリブートします。

```
# reboot -- -r
```

4. リブート後、`ce` または `skge` インスタンスが 0 に設定されていることを確認します。

問題: インストール時に、必要なパッチが一部インストールされていないというメッセージが表示される。

対処方法: インストールを続行するには、必要なオペレーティングシステムのパッチをインストールする必要があります。N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition リリースでは、インストールガイドに記載されている必要なパッチを個別にインストールするのではなく、Solaris 8 の推奨パッチクラスタをインストールできます。必要なパッチのインストールの詳細については、『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition インストールガイド』の「必須パッチのインストール」を参照してください。

問題: オペレーティングシステムのパッチを N1 Provisioning Server システムに適用した後、`named/dhcp` が正しく起動しない。この問題の現象としては、ファーム要求の開始の失敗があります。

対処方法: 適用されたパッチが、BIND や DHCP などの、N1 で変更されたシステムツールのいずれかを上書きした可能性があります。次の解決策を試みます。

- ツールの N1 で変更されたバージョンを上書きしたパッチを特定します。現時点では、N1 では BIND および DHCP 関連のファイルのみが置き換えられます。これらのシステムツールに適用されたパッチのリストを特定したら、patchrm ユーティリティを使用してこれらのパッチを削除します。
- 次の 2 つのパッケージを再インストールします。
  - TSPRdns
  - TSPRdhcp

パッケージファイルは、製品のメディアの Solaris/Terraspring/3.1/Product パスにあります。

**問題:** Sun Java™ System Application Server のインストールに失敗する。インストールのログファイル (/var/opt/terraspring/install/run/install.log) には、固有のエラーメッセージが含まれています。

**対処方法:** この問題の原因として可能性が最も高いのは、N1 Provisioning Server システムでパッチが見つからないことです。N1 Provisioning Server システムに必要なすべてのパッチをインストールしたことを確認します。

**問題:** ブレードシステムシャーシの IP アドレスとスイッチネットワークの構成情報を入力する際に、シャーシが見つからない。次のエラーメッセージが表示されます。

Cannot ping System Controller IP Value *ip-address*

**対処方法:** この問題は、ネットワークの問題が原因です。ネットワークの構成を行っていない場合は、ブレードシステムシャーシのシステムコントローラ (SC) を構成して、N1 Provisioning Server から IP アクセス可能にする必要があります。詳細については、『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition インストールガイド』の「コントロールプレーンでの IP アドレスの割り当て」を参照してください。

**問題:** シャーシの構成に失敗する。インストールのログファイル (/var/opt/terraspring/install/run/install.log) には、固有のエラーメッセージが含まれています。インストーラでは、ユーザーが選択可能な一連のオプションとともに、次のメッセージが表示されます。

Installation may have failed due to incorrect user input or some other correctable error.

**対処方法:** インストーラでシャーシの SC またはスイッチの構成に失敗する場合は、次の項目を確認する必要があります。

- シャーシの SC が正しく応答し、ハング状態ではないことを確認します。SC のプロンプトから showplatform -v を実行し、大幅に遅れる (たとえば 1 分を超える) ことなく出力が画面に表示されることを確認します。
- インストーラに入力されているログインパラメータが、シャーシとスイッチで構成されているユーザー名およびパスワードと一致することを確認します。
- インストーラに入力されている IP アドレスを使用して、シャーシの SC がネットワークアクセス可能であることを確認します。

**問題:** シャーシの検出に失敗する。 インストールのログファイル (/var/opt/terraspring/install/run/install.log) には、固有のエラーメッセージが含まれています。 インストーラでは、ユーザーが選択可能な一連のオプションとともに、次のメッセージが表示されます。

Installation may have failed due to incorrect user input or some other correctable error.

**対処方法:** シェルフコントローラの CLI プロンプトの generation プロパティが none に設定され、プロンプトの最後が > 文字であることを確認します。

**問題:** インストール時に、Control Center データベースの作成に失敗する。 インストールのログファイル (/var/opt/terraspring/install/run/install.log) には、固有のエラーメッセージが含まれています。 インストーラでは、ユーザーが選択可能な一連のオプションとともに、次のメッセージが表示されます。

Installation may have failed due to incorrect user input or some other correctable error.

**対処方法:** データベースシステムに Oracle を使用している場合、インストーラが Control Center データベースを作成できるように、インストーラには Oracle データベース管理者のアカウントのユーザー名とパスワードの情報がが必要です。 この情報をインストーラに正しく入力していない場合や、デフォルトのシステム/管理者アカウントが存在しない場合は、CC データベースの作成に失敗します。

データベースの作成に失敗する場合は、正しいユーザー名とパスワードの組み合わせが含まれるように Oracle データベースを更新するか、ユーザー名とパスワードの新しい組み合わせを入力してインストーラのパラメータを更新します。

**問題:** スイッチでの構成の読み込みの問題を示すエラーが表示される。

**対処方法:** 稼働レベルが低いシェルフシステムコントローラ (SSC) の代わりとなる新しい SSC で switchsync ツールを実行した場合は、このメッセージは無視しても問題ありません。 switchsync ツールを使用するのは、使用中の誤動作などの問題が生じた SSC を別の SSC に交換する場合です。 ただし、Provisioning Server で (ファームの起動などの) スイッチの構成を変更するのに十分な稼働レベルが存在しない場合、古い SSC の代わりとなる新しい SSC でこのツールを実行する必要はありません。 このツールを実行しようとする、スイッチでの構成の読み込みで問題が生じたというエラーが表示される場合があります。 このエラーが発生するのは、スイッチ関連の動作が行われていなかったためにスイッチの構成に関してデータベースに十分な情報がないことが原因です。

**問題:** インストールが失敗したため、やり直したい。

**対処方法:** N1 Provisioning Server ソフトウェアには、アンインストールプログラムが含まれています。 uninstall\_ps コマンドを実行して、部分的にインストールされたサーバーをアンインストールします。

---

## インストールの検査の問題と解決策

次の節では、N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition ソフトウェアのインストールの検査中に発生する可能性のある問題について説明します。

**問題:** リソースプールサーバーが最終検査テストをパスしない。インストールのログファイル (/var/opt/terraspring/install/run/install.log) には、固有のエラーメッセージが含まれています。インストーラでは、ユーザーが選択可能な一連のオプションとともに、次のメッセージが表示されます。

Installation may have failed due to incorrect user input or some other correctable error.

**対処方法:** 最終検査テストでは、インストーラは使用可能なすべてのリソースプールサーバーのデバイスのブートを試みます。このプロセスでは、リソースプールサーバーはイメージプロビジョニングネットワーク上でブートします。このプロセスには、正しく構成されたデータ層とコントロール層のスイッチだけでなく、Boot Loader Image、DHCP、および BIND の正しい構成も必要です。

リソースプールサーバーが検査テストに失敗した場合は、次の項目を確認する必要があります。

- シャーシスイッチ上の SNMP public コミュニティー文字列が、管理者のパスワードと一致することを確認します。
- VLAN 8 が、全シャーシスイッチと、データ層のスイッチで定義されていることを確認します。また、すべての中継ポートで許可されている VLAN のリストに VLAN 8 を追加します。
- Boot Loader Image が正しく設定されていることを確認します。
- 次のコマンドを使用して、Provisioning Server のイメージ VLAN でインタフェースが構成されていることを確認します。(Sysconnect を使用している場合は skge800、GigaSwift を使用している場合は ce8000)。

```
/sbin/ifconfig -a
```

- 次のコマンドを使用して、Provisioning Server 上のイメージサブネットインタフェースでトラフィックが IPF によりブロックされていないことを確認します。

```
/usr/sbin/ipfstat -io
```

この問題をさらにデバッグするには、イメージサブネットインタフェース上のトラフィックを調べ、コンソールポートでのブートアップ時にリソースプールサーバーのデバイスを監視する必要があります。これには、snoop ユーティリティを使用します。

**問題:** インストール時に、最終検査テスト (pestest) の実行に時間がかかりすぎるため、完了まで待てない。

**対処方法:** テストを停止するには、Ctrl + C キーを押すか、終了シグナルを送信します。テストを停止しても、何も害はありません。ただし、ファームでの使用に関するブレードの検査は完了していません。いずれかのブレードに問題があれば、後でファームの起動に失敗します。ハードウェアの障害など、ブレードに関する問題を検出するには、テストを完了させる必要があります。

テストを停止すると、peptest ツールにより、各ブレードの状態は、peptest を実行する前のブレードの状態に戻されます。たとえば、ブレードの最初の状態が FREE であるとしめます。検査テスト中、ブレードは USED 状態になる可能性があります。しかし、テストが完了する前にテストを終了させるか取り消すと、peptest コマンドは終了前にブレードの設定を FREE に戻します。

問題: 検査テスト (peptest) が失敗したと考えられるが、障害メッセージが不明であるため、本当に失敗したか確かではない。

対処方法: 検査テストが失敗した場合は、画面には次のようなメッセージが表示されま  
す。

```
50306: test FAILED: Reason was: - Cannot save state information for 50306:  
Blade S6 seems to be faulty  
50111: test FAILED: Reason was: - PES 50111 did not become active in 120 seconds
```

```
Warning: 1 Blade(s) timed out and did not complete the test.  
Some Blades (1) in your I-Fabric have failed the validation test  
and are not usable by the N1 Provisioning Server. This may probably  
be due to some configuration issues in the I-Fabric. Please diagnose  
and fix the problem before using these Blades.
```

問題: 検査テスト (peptest) 時に、一部のブレードに関して次のメッセージが表示される。

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

対処方法: このブレードには障害が発生しているため、直ちに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、ブレードのプロパティを確認します。

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

ここで、*device-id* はエラーメッセージに表示されているデバイス ID です。

2. FARM\_ID 列を調べます。

FARM\_ID 列にハイフン (-) が含まれていない場合、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、フォーム内の障害のあるブレードを、同じような属性を持つ別のブレードに交換します。

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

3. このブレードのシェルフ ID と IP アドレスを調べるには、console コマンドを使用します。

```
# /opt/terraspring/sbin/console failed-device-id
```

次の例では、s2 がシェルフ ID で、10.5.141.50 が IP アドレスです。

```
# console 50102
```

```
Console Information
```

```
=====
IP address of Terminal-Server(Service Controller): 10.5.141.50
Port(Blade) ID: s2
#
```

4. シェルフに telnet 接続し、次のコマンドを入力して、ブレードの取り外しの準備ができていることをシェルフコントローラに通知します。

```
# replace fru Sn
```

ここで、**S*n*** は前の手順で調べたシェルフ ID です。

このコマンドに回答して、取り外されるブレードでは青い LED が点灯します。

5. ブレードシェルフの前面パネルから、青い LED が点灯している障害のあるブレードを取り外します。
6. 正常なブレードをブレードシェルフに挿入し、障害のあるブレードを交換します。
7. 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
```

8. ブレードをリセットするには、次のコマンドを入力します。

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

---

注 - 障害のあるブレードを交換しない場合は、そのブレードを FAILED としてマークする必要があります。このようにしないと、障害のあるそのブレードがファームで使用されている場合、後のファームの起動が失敗する可能性があります。次のコマンドを使用します。 /opt/terraspring/sbin/device -sB *device-id*

---

問題: 検査テスト (pestest) 時に、一部のブレードに対して次のメッセージが表示される。

```
device-id: test FAILED: Reason was: - PES device-id did not become active in 120 seconds
```

対処方法: この一般的なメッセージは、ブレードが許容される時間内にブートできないことを示しています。一部のブレードのみに障害が発生し、このメッセージが表示された場合は、原因としてはハードウェアの障害、ネットワークの輻輳、またはネットワーク干渉の可能性があります。 /opt/terraspring/sbin/pestest -d *device-id* コマンドを使用して特定のブレードの再テストを試みます。再テストを数回行った後もなお、同じメッセージとともにこれらのブレードに障害が発生した場合は、最も可能性が高い原因は、ハードウェアの障害、またはネットワーク上の別のマシンからのネットワーク干渉です。ファームの作成に進む前に、適切な手段を講じて問題の追跡と修正を行うか、ファームでこれらのブレードが使用されないようにブレードに FAILED ステータスを設定する必要があります。ブレードを FAILED としてマークするには、次のコマンドを使用します。 /opt/terraspring/sbin/device -sB *device-id*

問題: 検査テスト (peptest) 時に、すべてのブレードに対して次のメッセージが表示される。

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

対処方法: すべてのブレードが検査テストに失敗する場合は、peptest によって一般的なメッセージが出力されます。このメッセージは、ブレードを使用する前に問題の診断と修正を行うようユーザーに通知します。この問題の原因と解決策としては、次の3つが考えられます。

- データプレーン上のネットワークスイッチが正しく構成されていない。次の手順に従って、構成を確認します。
  1. データプレーンスイッチをブレードシェルフに接続するすべてのスイッチポートが「trunk」に設定されていることを確認します。
  2. イメージ VLAN が VLAN 8 上に作成されていることを確認します。
  3. N1 Provisioning Server マシンをデータプレーンスイッチに接続するスイッチポートが VLAN 8 に設定されていることを確認します。

スイッチの構成の詳細については、『N1 Provisioning Server 3.1, Blades Edition インストールガイド』の第3章「N1 Provisioning Server システムとネットワーク準備」を参照してください。

- ネットワークの問題により、ブレードが N1 Provisioning Server マシンと通信できない。この問題を解決するには、同一ネットワーク上に DHCP サーバーとして構成されているサーバーが他に存在しないことを確認します。別の DHCP サーバーが存在すると、ブレードに NACK を送信するため、ブレードが N1 Provisioning Server マシンから IP アドレスを正しく取得できなくなります。
- ハードウェアの接続がゆるんでいるなど、完全ではない。すべてのケーブルが正しく接続されていることを確認します。

---

## ファームの起動と移行の問題と解決策

以下の節では、ファームの起動の失敗のデバッグについて説明します。ファームが正しく要求を完了できない場合、ファームにはエラー状態が設定されます。エラー状態を判別するには、コマンド `/opt/terraspring/sbin/farm -l` を実行します。コマンド出力の最後から2番目の列が、ファームのエラー状態を示します。

情報の提供だけを目的として、次の2つのエラー状態が設定されています。

- エラー状態 0 は、ファームが正常であり、新しい要求を受け入れる準備ができていることを示します。
- エラー状態 1000 は、ファームが移行状態にあることを示します。このファームに関してファーム要求が現在処理中で、ファームがある状態から別の状態に移行しているところです。

ファームの起動時、またはファームがある状態から別の状態に移行する際には、次の問題が発生する可能性があります。エラー状態にあるファームにファーム要求を再実行するには、`farm` コマンドに `-f` オプションを追加し、`farm -af farm-id` のようにします。このオプションによりファームのエラーがクリアされ、ファーム要求が処理されます。

**問題:** `/opt/terraspring/sbin/farm -l` コマンドを実行すると、ファーム状態が `NEW/NEW_CONFIG/20` と表示される。この値は、ファームの割り当てが不可能であったことを示しています。

**対処方法:** ファームの割り当てに失敗するのは、ファームが特定の種類のリソースを、使用できるよりも多く要求した場合です。ファームの割り当ての障害になっているリソースを確認するには、コマンド `/opt/terraspring/sbin/rsck farm-id` を実行します。rsck により、ファームの割り当てに十分なリソースが使用できることが報告された後で、ファームの起動を再試行します。

**問題:** 起動のディスパッチ段階で、最終ブートのために、ファーム内のすべてのデバイスの電源がオンになっている。ファームでディスパッチに失敗した場合は、「Control Center」ウィンドウにエラーメッセージが表示されます。エラーの詳細は、デバッグのログファイル `/var/adm/tspr.debug` にあります。

**対処方法:** 次の 2 つの解決策のいずれかを実行します。

- タイムアウト期間が終了する前に、デバイスが監視エージェントに対して報告を行わなかった場合。  
リソースプールサーバーが正しくブートしていない可能性があります。コンソール接続で、リソースプールサーバーのブートを監視します。デバイスが正しくブートしない場合は、ネットワークの問題を重点的に調べる必要があります。デバイスがブートに成功しても、そのデバイスがブートしたことを監視エージェントが認識できない場合は、リソースプールサーバーの監視エージェントのプロセスが正しく起動したかを確認します。リソースプールサーバーでコマンド `/usr/ucb/ps auxwww | grep java` を実行します。バックグラウンドで監視エージェントの Java プロセスが稼働中であることが確認できるはずです。監視エージェントのプロセスをデバッグするには、`/opt/terraspring/log/tspr.log` のログファイルを調べます。
- デバイスの電源をオンにしようとする際に問題が存在する可能性がある場合。  
22 ページの「ファームの配線の問題と解決策」の 2 番目の問題で説明されているデバッグの方法を参照してください。

**問題:** ファーム更新の失敗。ファームで更新に失敗すると、「Control Center」ウィンドウにエラーメッセージが表示されます。エラーの詳細は、デバッグのログファイル `/var/adm/tspr.debug` にあります。

**対処方法:** ファーム更新の手順は、起動の手順によく似ています。ファームはまず `ACTIVE` 状態から `UPDATE` 状態に移行し、続いてこの状態から `WIRED` 状態と `DISPATCHED` 状態を経て `ACTIVE` 状態に戻ります。UPDATE 状態への移行時には、ファームは新しく要求されたリソースの割り当てを試みます。この移行時の失敗

は、割り当て問題のデバッグと同じ方法でデバッグする必要があります。ファームが UPDATE 状態に到達すると、ファームは WIRED、DISPATCHED、および ACTIVE 状態の順に移行します。失敗をデバッグするには、前の 2 つの問題を参照してください。

**問題:** ファームの STANDBY 状態で、削除したディスクの消去に失敗する。

**対処方法:** 消去するためのデバイスの設定の手順は、ディスクコピーのためのデバイスの準備と同じです。この問題をデバッグするには、22 ページの「ファームの配線の問題と解決策」の 3 番目の問題を参照してください。

**問題:** ファームの STANDBY 状態で、デバイスを VLAN に移動できない。

**対処方法:** この問題をデバッグするには、22 ページの「ファームの配線の問題と解決策」の 1 番目の問題を参照してください。

**問題:** ファームの STANDBY 状態で、デバイスの電源状態を変更できない。

**対処方法:** 22 ページの「ファームの配線の問題と解決策」の 2 番目の問題で説明されているデバッグの方法を参照してください。

**問題:** ディスクイメージのスナップショットが失敗する。スナップショット要求が完了すると、ファームがエラー状態のままになる。

**対処方法:** ディスクスナップショットの準備は、サーバーディスクへのディスクコピーの設定と同じように行います。この問題をデバッグするには、22 ページの「ファームの配線の問題と解決策」の 3 番目の問題の指示に従います。

また、スナップショットプロセスは、スナップショットイメージを作成する前に、イメージサーバー上でスナップショットイメージのディスク容量を予約しようとします。イメージサーバーで容量が上限近くまで使用されている場合、スナップショットプロセスが失敗する可能性があります。この場合、サーバーから古いイメージを削除するか、別のストレージデバイスに古いイメージをバックアップします。古いイメージを削除するには、次のように `image` コマンドを使用します。

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

**問題:** ファーム停止に失敗した。停止要求が完了すると、ファームがエラー状態のままになる。

**対処方法:** ファーム停止の動作は STANDBY へのファームの移行とほぼ同じですが、削除するデバイスに対してスナップショットイメージが作成されないという例外があります。停止に失敗したファームの障害追跡では、ファームの STANDBY のデバッグの指示に従います。

**問題:** デバイスのフェイルオーバーをサポートするための、交換デバイスの割り当てが不可能であった。「障害のあるデバイスの交換」の要求が完了すると、ファームがエラー状態のままになる。

**対処方法:** 障害のあるデバイスをバックアップデバイスと交換するには、バックアップデバイスが使用可能である必要があります。フリープールに使用可能なデバイスが存在しない場合、割り当ての問題により、障害のあるデバイスの交換は失敗します。交換デバイスが使用可能であることを確認するには、コマンド

```
/opt/terraspring/sbin/device -LFr device-id を使用します。
```

問題: デバイスのフェイルオーバーをサポートするための、交換デバイスのプロビジョニングが不可能であった。「障害のあるデバイスの交換」の要求が完了すると、ファームがエラー状態のままになる。

対処方法: 交換デバイスのプロビジョニングは、最初のファームの起動とファームの更新時での、新しく割り当てられるデバイスのプロビジョニングと同じように行われます。これらの問題をデバッグするには、22 ページの「ファームの配線の問題と解決策」を参照してください。

問題: コマンド `/opt/terraspring/sbin/request -lf farm-id` を実行する際に、要求はキューに入ったと表示されるが、処理されない。

対処方法: 次の項目を確認します。

- ファームの状態をチェックし、ファームがエラー状態でないことを確認します。次のコマンドを入力します。

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

ファームがエラー状態である場合は、ファーム要求は処理されません。ファームが、キュー内のファーム要求を処理できる正常な状態であると確認できた場合は、次の手順を実行します。

1. コマンド `/opt/terraspring/sbin/farm -pf farm-id` を使用してエラー状態をクリアします。このコマンドによりファームに `ping` が送信され、そのエラー状態がクリアされます。
  2. コマンド `/opt/terraspring/sbin/aps` を入力して、セグメントマネージャ (`sm`) が稼働中であり、応答していることを確認します。
- このファームに関して処理される次の要求は、`QUEUED_BLOCKED` としてマークされている要求以外のものである。

要求は先着順で処理され、また `QUEUED_BLOCKED` 要求は先に処理される必要があるため、ユーザーは処理されないファーム要求を発行している可能性があります。この要求を除去するには、ブロックされた要求のブロック解除と、ブロックされた要求の削除という、2つの選択肢があります。要求をブロック解除するには次のコマンドを入力します。

```
request -u request-id
```

要求を削除するには次のコマンドを入力します。

```
request -d request-id
```

- ファームが `DEACTIVATED` 以外の状態である。

`DEACTIVATED` 状態のファームは、別の状態に移行できません。ファームを停止すると、残された可能な唯一のファーム操作は、ファームの削除です。

- セグメントマネージャのプロセスが活動中である。

上記のシナリオがいずれも該当しない場合は、セグメントマネージャのプロセスが応答しなくなっている可能性があります。すべてのプロセスが正しく稼働中であることを確認するには、コマンド `/opt/terraspring/sbin/aps` を使用します。プロセスが稼働中でない場合は、`/etc/rc3.d/S99sm -start` スクリプトを使用して、セグメントマネージャのプロセスを起動します。

問題: 障害のあるブレードが含まれるファームを停止できない。ファーム停止とデバイス交換の両方の要求が失敗する。

対処方法: コマンド `device -sB blade-id` を入力して、障害のあるブレードを FAILED としてマークします。続いて、停止要求を再実行します。

---

## ファームの配線の問題と解決策

ファームの起動時には、さまざまなチェックが行われます。

`/opt/terraspring/sbin/farm -l` コマンドを実行すると、ファームの状態が NEW/ALLOCATED/30 と表示される場合があります。この値は、配線の段階でファームに障害が生じたことを示しています。この節では、ファームの配線の障害に対して、考えられる原因と解決策を説明します。

問題: VLAN へのデバイスの移動に失敗する。配線の段階におけるイメージ VLAN やファーム VLAN へのデバイスの移動の失敗は、複数の形態で発生します。

対処方法: それぞれの失敗には、固有の解決策があります。

- スイッチ上で SNMP コミュニティー文字列が正しく設定されていない場合は、VLAN へのファームデバイスの移動が失敗する場合があります。この問題を解決するには、管理者のパスワードと一致するよう、スイッチ上の public SNMP コミュニティー文字列を変更します。
- デバイスの移動先である VLAN がシャーシスイッチの VLAN データベースで定義されていない場合。この問題を解決するには、ファームデバイスの移動先である VLAN を用いて VLAN データベースを更新します。
- スイッチが、Provisioning Server から IP アクセス可能でない場合。この問題を解決するには、IP 接続が失敗する原因の可能性のあるすべてのネットワークの問題を解決します。IP 接続の問題を解決したら、次のように `farm` コマンドを使用して、起動要求を再実行します。 `/opt/terraspring/sbin/farm -af farm-id`

問題: ブレードの電源状態を変更できない。

対処方法: この問題には、いくつかの原因と解決策が考えられます。

- シャーシのシステムコントローラ (SC) の `showplatform -v` 出力でブレードに障害があるとマークされている場合、N1 Provisioning Server ソフトウェアは、ブレードの電源状態の変更を拒否します。障害があるとマークされているブレードは、交換する必要があります。
- シャーシの SC のログイン情報が、N1 Provisioning Server ソフトウェアに通知されているユーザー名およびパスワードと一致しない場合は、ブレードの電源状態を変更できません。この場合、ソフトウェアに通知されているユーザー名およびパスワードと一致するよう、シャーシの SC のログイン情報を更新する必要があります。

- ブレードの電源状態の変更時には、N1 Provisioning Server システムは、シャーシの SC に IP で接続されている必要があります。この接続が許可されていない場合は、電源状態の変更が失敗します。
- シャーシの SC がときどきハングする場合 (`showplatform -v` コマンドに応答しないか、応答速度が遅い場合)。この場合、シャーシへの電源をオフにしてから、電源をオンに戻す必要があります。続いて、コマンド `/opt/terraspring/sbin/farm -af farm-id` を使用してファームを再起動します。
- 最後に、N1 Provisioning Server データベースに登録されているが、シャーシから物理的に取り外されているデバイスに対して、電源変更を実行しようとすると、`power` コマンドは失敗します。ファーム内で取り外されているデバイスに関する、障害のあるデバイスの交換要求を実行し、ファームを再起動します。

**問題:** ディスクコピーに失敗する。ディスクコピーに失敗した場合、「Control Center」ウインドウにはエラーメッセージが表示されます。エラーの詳細は、デバッグのログファイル `/var/adm/tspr.debug` にあります。

**対処方法:** イメージのコピーを行うためにリソースプールサーバーを準備するプロセスは、インストール時の最終実験検査テストで実行されるプロセスに似ています。300 秒以内に稼働状態にならなかったデバイスの障害追跡を行うには、15 ページの「インストールの検査の問題と解決策」を参照してください。

リソースプールサーバーへのコピーが要求されたイメージが、存在しないか READY 状態ではない場合も、イメージのコピーに失敗する可能性があります。リソースプールサーバーにコピーしようとするイメージが READY 状態であることを確認するには、コマンド `/opt/terraspring/sbin/image -l image-id` を使用します。実行する準備ができているものとしてイメージをマークするには、コマンド `/opt/terraspring/sbin/imagesync --nosync image-id` を使用します。

ディスクコピーのプロセスの開始に成功し、後に割り込みにより失敗した場合は、環境内のネットワークの問題を解決しなければならない可能性があります。



# 索引

---

## 数字・記号

- 120 秒でアクティブにならない
  - 一部のブレード, 17
  - 一般的な意味, 16
  - すべてのブレード, 18

## C

- Control Center データベースの作成に失敗する, 14

## E

- Ethernet カード, 11

## F

- farm コマンド, 18

## G

- GigaSwift ネットワークカード, 11

## N

- named/dhcp, 12
- NEW/ALLOCATED/30 状態, 22
- NEW/NEW\_CONFIG/20 状態, 19

## O

- Oracle dba, 14
- OS パッチ適用後にファーム要求に失敗する, 12

## P

- peptest, 「検査テスト」を参照

## Q

- QUEUED\_BLOCKED 要求, 21

## S

- SC に ping を発行できない, 13
- Sun Java System Application Server のログファイル, 10
- switchsync ツール, 14
- SysKonnnect ネットワークカード, 11

## U

- uninstall\_PS コマンド, 14

## あ

- アプリケーションサーバーのインストールに失敗する, 13

アプリケーションサーバーのログファイル, 10

## い

インスタンス 0, 12  
インストールの失敗, 14  
インストールのログファイル  
error, 13  
位置, 10  
エラー, 14, 15

## え

エラー状態 0, 18  
エラー状態 1000, 18

## お

オペレーティングシステムの要件, 9

## か

監視エージェントのログファイル, 10  
監視ログファイル, 10

## き

ギガビット Ethernet カードが検出できない, 11

## け

検査テスト  
120 秒でアクティブにならない  
一部のブレード, 17  
一般的な意味, 16  
すべてのブレード, 18  
障害メッセージ, 16  
停止, 15  
ブレードに障害が発生したと考えられる, 16  
リソースプールサーバーの障害, 15

## こ

構成の要件, 9

## さ

サービス  
必須, 9  
無効, 10  
再インストールする, 14  
>削除されたディスクの消去に失敗する, 20

## し

シャーシが見つからない, 13  
シャーシ構成に失敗する, 13  
シャーシの検出に失敗する, 14  
障害のあるデバイスを交換する要求に失敗する, 20, 21

## す

スイッチで構成が読み込まれない, 14

## そ

ソフトウェアのアンインストール, 14

## て

ディスクイメージのスナップショットに失敗する, 20  
ディスクコピーに失敗する, 23  
デバイス交換の要求に失敗する, 22  
デバイスの VLAN への移動に失敗する, 20, 22  
デバイスの電源状態の変更に失敗する, 20, 22  
デバッグのログファイル, 10

## と

ドライバ, 11

## ね

- ネットワークインタフェースカード (NIC), 11, 12
- ネットワークカード, 11

## は

- パッチの要件, 9

## ひ

- 必要なサービス, 9
- 必要なパッチ, 9, 12, 13
- 必要なパッチが一部インストールされていない, 12
- 必要なパッチが見つからない, 12

## ふ

- ファームエラー
  - Control Center メッセージ, 19, 23
  - NEW/ALLOCATED/30 状態, 22
  - NEW/NEW\_CONFIG/20 状態, 19
  - VLAN に移動できない, 20, 22
  - 削除されたディスクの消去に失敗する, 20
  - 情報を示す状態, 18
  - スナップショットに失敗する, 20
  - 停止に失敗する, 20
  - ディスクコピーに失敗する, 23
  - 電源状態を変更できない, 20, 22
  - ファームを停止できない, 22
  - フェイルオーバーデバイスの割り当てができない, 20
  - フェイルオーバーデバイスをプロビジョニングできない, 21
  - 要求が処理されない, 21
- ファームエラーの状態
  - NEW/ALLOCATED/30, 22
  - NEW/NEW\_CONFIG/20, 19
- ファームから削除されたディスク消去に失敗する, 20
- ファーム更新に失敗する, 19
- ファーム停止に失敗する, 20, 22
- ファームディスクパッチに失敗する, 19

- ファームデバイスの VLAN への移動に失敗する, 20, 22
- ファームデバイスの交換に失敗する, 20, 21
- ファーム電源の障害, 20, 22
- ファームの停止に失敗する, 22
- ファームの配線の障害, 22
- ファーム要求が処理されない, 21
- ファーム割り当てに失敗する, 19
- フェイルオーバーデバイスのプロビジョニングに失敗する, 21
- フェイルオーバーデバイスの割り当てに失敗する, 20
- ブレードに障害が発生したと考えられる, 16

## む

- 無効なサービス, 10

## よ

- 要求が処理されない, 21
- 要件
  - オペレーティングシステム, 9
  - サービス, 9
  - スワップ容量, 9
  - ディスク容量, 9
  - パッチ, 9
  - メモリー, 9

## り

- リソースプールサーバーの検査に失敗する, 15

## ろ

- ログファイル
  - Sun Java System Application Server, 10
  - アプリケーションサーバー, 10
  - インストール, 10
  - 監視, 10
  - 監視エージェント, 10
  - デバッグ, 10

