



# Netra™ T2000 サーバー 設置マニュアル

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

Part No. 819-7350-10  
2006 年 9 月, Revision A

コメントの送付: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) は、本書に記述されている技術に関する知的所有権を有しています。これら知的所有権には、<http://www.sun.com/patents> に掲載されているひとつまたは複数の米国特許、および米国ならびにその他の国におけるひとつまたは複数の特許または出願中の特許が含まれています。

本書およびそれに付属する製品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、本製品および本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。

本製品のフォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法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。

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 Limited 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。

本製品は、株式会社モリサワからライセンス供与されたリュウミン L-KL (Ryumin-Light) および中ゴシック BBB (GothicBBB-Medium) のフォント・データを含んでいます。

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B 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イスマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会 文字フォント開発・普及センターからライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun, Sun Microsystems, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, SunStore, Netra, SunInstall は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社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ーに基づくものです。

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。

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。ATOK8 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK8 にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。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。

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<sup>TM</sup> Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザー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・ユーザーインター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。

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

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。

本書には、技術的な誤りまたは誤植のある可能性があります。また、本書に記載された情報には、定期的に変更が行われ、かかる変更は本書の最新版に反映されます。さらに、米国サンまたは日本サンは、本書に記載された製品またはプログラムを、予告なく改良または変更することがあります。

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: Netra T2000 Server Installation Guide  
Part No: 819-5838-10  
Revision A



Please  
Recycle



Adobe PostScript

# 目次

---

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| サーバーの図                                 | 1  |
| サーバーの機能                                | 3  |
| チップマルチスレッド化マルチコアプロセッサおよびメモリー技術         | 4  |
| パフォーマンスの向上                             | 5  |
| プリインストールされた Solaris オペレーティングシステム       | 5  |
| プリロードされた Java Enterprise System ソフトウェア | 6  |
| ハードウェア補助による暗号化                         | 7  |
| ALOM による遠隔サーバー管理                       | 7  |
| システムの信頼性、可用性、および保守性                    | 8  |
| ホットスワップ対応コンポーネント                       | 8  |
| 電源装置の冗長性                               | 9  |
| ファンの冗長性                                | 9  |
| 環境監視                                   | 9  |
| エラー訂正およびパリティチェック                       | 10 |
| 障害管理および予測的自己修復                         | 10 |
| ラックに搭載可能な格納装置                          | 11 |
| 必要な工具                                  | 13 |
| 出荷キットの内容一覧                             | 13 |
| 設置の概要                                  | 14 |
| エアフィルタの取り付け                            | 16 |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| オプションのコンポーネントの取り付け                                   | 17 |
| スライドレール構成部品の注意事項                                     | 18 |
| 安全のための注意事項                                           | 20 |
| 4 ポストラックマウントオプション                                    | 22 |
| 19 インチ 4 ポストラックへのサーバーのハードマウント                        | 22 |
| ▼ 19 インチ 4 ポストラックにサーバーをハードマウントで取り付ける                 | 22 |
| 19 インチ 4 ポストラックへのスライドレールマウントでのサーバーの取り付け              | 26 |
| ▼ 19 インチ 4 ポストラックにサーバーをスライドレールマウントで取り付ける             | 26 |
| 600 mm 4 ポストラックへのサーバーのハードマウント                        | 33 |
| ▼ 600 mm 4 ポストラックにサーバーをハードマウントで取り付ける                 | 33 |
| ケーブル管理部品を併用する場合の、19 インチ 4 ポストラックへのハードマウントでのサーバーの取り付け | 41 |
| ▼ スライドレール構成部品を取り付ける                                  | 42 |
| ▼ ケーブル管理部品を取り付ける                                     | 47 |
| ▼ スライドレールおよび CMA の動作を確認する                            | 50 |
| 2 ポストラックマウントオプション                                    | 54 |
| 23 インチ 2 ポストラックへのサーバーのハードマウント                        | 54 |
| ▼ 23 インチ 2 ポストラックにサーバーをハードマウントで取り付ける                 | 54 |
| 19 インチ 2 ポストラックへのサーバーのハードマウント                        | 59 |
| ▼ 19 インチ 2 ポストラックにサーバーをハードマウントで取り付ける                 | 59 |
| データポートおよびケーブル配線の注意                                   | 67 |
| ポートの場所                                               | 67 |
| ケーブル配線の注意                                            | 68 |
| ケーブルの接続                                              | 69 |
| ▼ Ethernet ネットワークケーブルに接続する                           | 69 |
| ▼ SC シリアル管理ポートに接続する                                  | 70 |
| ▼ SC ネットワーク管理ポートに接続する                                | 71 |
| 入力電源ケーブル                                             | 72 |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| TTYA シリアルポート                        | 72 |
| USB ポート                             | 73 |
| アラームポート                             | 74 |
| CMA を使用したケーブルの管理                    | 75 |
| ▼ ケーブルクリップの開閉を行う                    | 75 |
| ▼ ケーブルクリップを移動する                     | 76 |
| はじめてのサーバーの電源投入                      | 77 |
| ▼ はじめてサーバーに電源投入する                   | 78 |
| システムコントローラのネットワーク管理ポートを使用可能にする方法    | 80 |
| システムコントローラへのログイン                    | 80 |
| ▼ シリアル管理ポートを使用してシステムコントローラにログインする   | 80 |
| ▼ システムコントローラのネットワーク管理ポートを構成する       | 81 |
| ▼ システムコントローラをリセットする                 | 84 |
| ▼ ネットワーク管理ポートを使用してシステムコントローラにログインする | 85 |
| 一般的な処理でのシステムコントローラの使用               | 86 |
| ▼ サーバーの電源を入れる                       | 86 |
| ▼ システムコンソールに接続する                    | 87 |
| ▼ サーバーの正常な初期化を実行する                  | 87 |
| Solaris オペレーティングシステムの起動             | 89 |
| ▼ Solaris オペレーティングシステムを起動する         | 89 |
| ▼ サーバーをリセットする                       | 90 |
| ▼ サーバーの電源を再投入する                     | 90 |



# 図目次

---

|        |                                |    |
|--------|--------------------------------|----|
| 図 1-1  | Netra T2000 サーバーのフロントパネル       | 1  |
| 図 1-2  | Netra T2000 サーバーの背面パネル         | 2  |
| 図 1-3  | Netra T2000 サーバー               | 2  |
| 図 1-4  | UltraSPARC T1 マルチコアプロセッサのブロック図 | 5  |
| 図 2-1  | ベゼルのつまみ                        | 16 |
| 図 2-2  | ベゼルへのエアフィルタの取り付け               | 17 |
| 図 2-3  | スライドレール構成部品のセクション              | 18 |
| 図 2-4  | スライドレール構成部品のロックの位置             | 19 |
| 図 3-1  | 19 インチ 4 ポストのハードマウントキットの内容     | 23 |
| 図 3-2  | サーバーへのハードマウント固定部品の固定           | 24 |
| 図 3-3  | 背面取り付けサポート固定部品の取り付け            | 25 |
| 図 3-4  | ラックへのサーバーの前面の固定                | 25 |
| 図 3-5  | ラックへのサーバーの背面の固定                | 26 |
| 図 3-6  | 19 インチ 4 ポストのスライドレールキットの内容     | 27 |
| 図 3-7  | サーバーへのハードマウント固定部品の固定           | 28 |
| 図 3-8  | スライドの分解                        | 29 |
| 図 3-9  | サーバーシャーシへのレールの固定               | 29 |
| 図 3-10 | ラックへの固定部品の取り付け                 | 30 |
| 図 3-11 | 留め具へのスライドの固定                   | 31 |
| 図 3-12 | ラックへのサーバーのスライド                 | 32 |

|        |                                |    |
|--------|--------------------------------|----|
| 図 3-13 | ラックへのサーバーの前面の固定                | 32 |
| 図 3-14 | 600 mm 4 ポストのハードマウントキットの内容     | 34 |
| 図 3-15 | 調整可能レールのねじ                     | 35 |
| 図 3-16 | ラックへの調整可能レールの前面の固定             | 36 |
| 図 3-17 | ラックへの調整可能レールの背面の固定             | 37 |
| 図 3-18 | 調整可能レールへの背面フランジの取り付け           | 38 |
| 図 3-19 | サーバーへの側面レールの固定                 | 39 |
| 図 3-20 | 調整可能レールへのサーバーのスライド             | 39 |
| 図 3-21 | 背面フランジへのサーバーの背面の固定             | 40 |
| 図 3-22 | ラックの前面へのサーバーの前面の固定             | 41 |
| 図 3-23 | スライドレール構成部品のロックの解除             | 42 |
| 図 3-24 | 固定部品のリリースボタンの位置                | 43 |
| 図 3-25 | スライドレールの中央セクションのロックの解除         | 43 |
| 図 3-26 | 固定部品のシャーシへの取り付け                | 44 |
| 図 3-27 | スライドレールの取り付け                   | 45 |
| 図 3-28 | スライドレール間の間隔の調整                 | 46 |
| 図 3-29 | スライドレールへのシャーシの取り付け             | 47 |
| 図 3-30 | 左のスライドレールの背面側への CMA レール拡張部品の挿入 | 48 |
| 図 3-31 | 内部 CMA コネクタの取り付け               | 49 |
| 図 3-32 | 外部 CMA コネクタの取り付け               | 49 |
| 図 3-33 | レールの左側の取り付け                    | 50 |
| 図 3-34 | スライドレール構成部品のロックの解除             | 51 |
| 図 3-35 | スライドレールレバーストップのロックの解除          | 52 |
| 図 3-36 | スライドレールのリリースボタン                | 52 |
| 図 4-1  | 23 インチ 2 ポストのハードマウントキットの内容     | 55 |
| 図 4-2  | サーバーの側面への側面固定部品の固定             | 56 |
| 図 4-3  | ラックへのレールガイドの取り付け               | 56 |
| 図 4-4  | 2 ポストラックへのサーバーの取り付けおよび固定       | 57 |
| 図 4-5  | 背面プレート上での中間のラック位置用のねじの取り付け     | 58 |
| 図 4-6  | 側面固定部品への背面プレートの取り付け            | 58 |

|        |                            |    |
|--------|----------------------------|----|
| 図 4-7  | ポストの背面への背面プレートの固定          | 59 |
| 図 4-8  | 19 インチ 2 ポストのハードマウントキットの内容 | 60 |
| 図 4-9  | サーバーの側面への側面固定部品の固定         | 61 |
| 図 4-10 | 2 ポストラックへのサーバーの取り付けおよび固定   | 62 |
| 図 4-11 | 背面プレート上での最適なラック位置用のねじの取り付け | 63 |
| 図 4-12 | 側面固定部品への背面プレートの取り付け        | 64 |
| 図 4-13 | ラックへの背面プレートの固定             | 65 |
| 図 5-1  | 背面パネルの機能                   | 68 |
| 図 5-2  | Ethernet ネットワーク接続          | 70 |
| 図 5-3  | システムコントローラのシリアル接続          | 71 |
| 図 5-4  | システムコントローラのネットワーク接続        | 72 |
| 図 5-5  | シリアルポート                    | 73 |
| 図 5-6  | USB ポート                    | 74 |
| 図 5-7  | アラームポート                    | 74 |
| 図 5-8  | ケーブルクリップを開く                | 75 |
| 図 5-9  | ケーブルクリップの取り外し              | 76 |
| 図 5-10 | ケーブルクリップの取り付けまたは移動         | 76 |
| 図 6-1  | 背面パネルの電源コネクタ               | 78 |



# 表目次

---

|       |                                     |    |
|-------|-------------------------------------|----|
| 表 1-1 | サーバーの機能                             | 3  |
| 表 3-1 | オプションのラックマウントキット                    | 22 |
| 表 3-2 | 19 インチ 4 ポストラックマウントねじキットの内容         | 23 |
| 表 3-3 | 19 インチ 4 ポストのスライドレールラックマウントねじキットの内容 | 27 |
| 表 3-4 | 600 mm 4 ポストのハードラックマウントねじキットの内容     | 34 |
| 表 4-1 | オプションのラックマウントキット                    | 54 |
| 表 4-2 | 23 インチ 2 ポストのハードラックマウントねじキットの内容     | 55 |
| 表 4-3 | 19 インチ 2 ポストのハードラックマウントねじキットの内容     | 60 |
| 表 6-1 | 構成パラメータの設定の例                        | 83 |
| 表 6-2 | デバイス、OpenBoot パス名、および場所の割り当て        | 88 |
| 表 A-1 | サーバーのソフトウェア設定ワークシート                 | 93 |



# はじめに

---

『Netra T2000 サーバー設置マニュアル』では、サーバーをラックに設置するための手順および情報について説明します。このマニュアルは、技術者、システム管理者、承認サービスプロバイダ (Authorized Service Provider、ASP)、およびハードウェアの設置や構成についての経験を持つユーザーを対象としています。

---

## マニュアルの構成

第 1 章では、Netra™ T2000 サーバーの機能の概要について説明します。

第 2 章では、サーバーの設置手順に関する基本的な情報について説明します。

第 3 章では、オープン 4 ポストラックまたはクローズドキャビネットにサーバーを取り付ける手順について説明します。

第 4 章では、オープン 2 ポストラックにサーバーを取り付ける手順について説明します。

第 5 章では、サーバーのケーブル配線手順について説明します。

第 6 章では、サーバーを起動し、システムコントローラのネットワーク管理ポートを使用可能にする手順について説明します。

付録 A では、ソフトウェア設定ワークシートについて説明します。

---

# UNIX コマンドの使用

このマニュアルには、システムの停止、システムの起動、およびデバイスの構成などに使用する基本的な UNIX<sup>®</sup> コマンドと操作手順に関する説明は含まれていない可能性があります。これらについては、以下を参照してください。

- 使用しているシステムに付属のソフトウェアマニュアル
- 下記にある Solaris<sup>™</sup> オペレーティングシステムのマニュアル  
<http://docs.sun.com>

---

## シェルプロンプトについて

| シェル                         | プロンプト                |
|-----------------------------|----------------------|
| UNIX の C シェル                | <i>machine-name%</i> |
| UNIX の Bourne シェルと Korn シェル | \$                   |
| スーパーユーザー (シェルの種類を問わない)      | #                    |

# 書体と記号について

| 書体または記号*         | 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。 | .login ファイルを編集します。<br>ls -a を実行します。<br>% You have mail.  |
| <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表します。    | % <b>su</b><br>Password:                                 |
| <i>AaBbCc123</i> | コマンド行の可変部分。実際の名前や値と置き換えてください。          | rm <i>filename</i> と入力します。                               |
| 『 』              | 参照する書名を示します。                           | 『Solaris ユーザーマニュアル』                                      |
| 「 」              | 参照する章、節、または、強調する語を示します。                | 第 6 章「データの管理」を参照。<br>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。 | % <b>grep</b> `^#define` \<br><b>XV_VERSION_STRING</b> ' |

\* 使用しているブラウザにより、これらの設定と異なって表示される場合があります。

## 関連マニュアル

| 用途       | タイトル                                                 | Part No. | 形式         | 場所              |
|----------|------------------------------------------------------|----------|------------|-----------------|
| 管理       | 『Netra T2000 サーバー管理マニュアル』                            | 819-7338 | PDF        | オンライン           |
| 設置       | 『Netra T2000 サーバー設置マニュアル』                            | 819-7350 | PDF        | オンライン           |
| 更新       | 『Netra T2000 Server Product Notes』                   | 819-5840 | PDF        | オンライン           |
| サービス     | 『Netra T2000 サーバーサービスマニュアル』                          | 819-7358 | PDF        | オンライン           |
| 計画       | 『Netra T2000 Server Site Planning Guide』             | 819-5842 | PDF        | オンライン           |
| コンプライアンス | 『Netra T2000 Server Safety and Compliance Guide』     | 819-5843 | PDF        | オンライン           |
| マニュアル    | 『Netra T2000 サーバーご使用の手引き』                            | 819-7346 | 印刷物<br>PDF | 出荷用キット<br>オンライン |
| リファレンス   | 『Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.2 ガイド』 | 819-7134 | PDF        | オンライン           |

オンラインのマニュアルは、次の URL で参照できます。

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/>

---

# マニュアル、サポート、およびトレーニング

| Sun のサービス | URL                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| マニュアル     | <a href="http://jp.sun.com/documentation/">http://jp.sun.com/documentation/</a> |
| サポート      | <a href="http://jp.sun.com/support/">http://jp.sun.com/support/</a>             |
| トレーニング    | <a href="http://jp.sun.com/training/">http://jp.sun.com/training/</a>           |

---

## Sun 以外の Web サイト

このマニュアルで紹介する Sun 以外の Web サイトが使用可能かどうかについては、Sun™ は責任を負いません。このようなサイトやリソース上、またはこれらを経由して利用できるコンテンツ、広告、製品、またはその他の資料についても、Sun は保証しておらず、法的責任を負いません。また、このようなサイトやリソース上、またはこれらを経由して利用できるコンテンツ、商品、サービスの使用や、それらへの依存に関連して発生した実際の損害や損失、またはその申し立てについても、Sun は一切の責任を負いません。

---

## コメントをお寄せください

マニュアルの品質改善のため、お客様からのご意見およびご要望をお待ちしております。コメントは下記よりお送りください。

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

ご意見をお寄せいただく際には、下記のタイトルと Part No. を記載してください。

『Netra T2000 サーバー設置マニュアル』、Part No. 819-7350-10



## 第1章

# Netra T2000 の概要

この章では、Netra T2000 サーバーの機能の概要について説明します。この章は、次のセクションで構成されています。

- 1 ページの「サーバーの図」
- 3 ページの「サーバーの機能」
- 8 ページの「システムの信頼性、可用性、および保守性」
- 10 ページの「障害管理および予測的自己修復」
- 11 ページの「ラックに搭載可能な格納装置」

## サーバーの図

次の各図に、このサーバーの物理的な特性を示します。

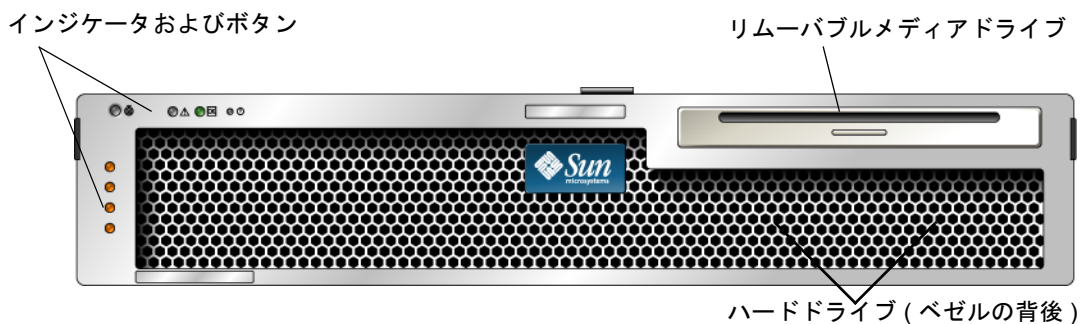


図 1-1 Netra T2000 サーバーのフロントパネル

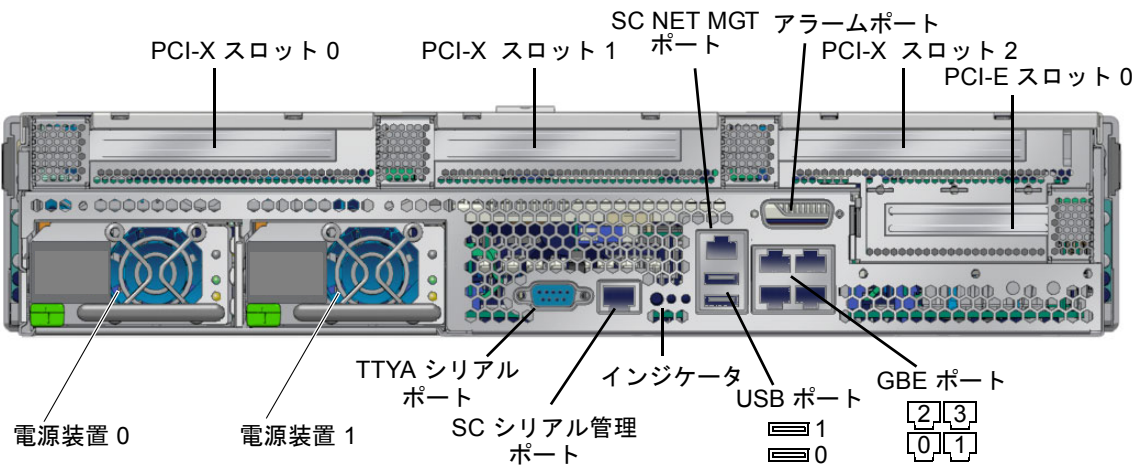


図 1-2 Netra T2000 サーバーの背面パネル



図 1-3 Netra T2000 サーバー

# サーバーの機能

このサーバーは、幅広い拡張性と非常に高い信頼性を備えたパフォーマンスの高いエントリレベルのサーバーです。このサーバーには、業務上の特定の要求を満たすためのさまざまなオプションが提供されています。サーバーの機能は、次のとおりです。

表 1-1     サーバーの機能

| 機能           | 説明                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プロセッサ        | 4、6、または 8 コアの UltraSPARC® T1 マルチコアプロセッサ (1 個)                                                                                                                                                            |
| メモリー         | 次の種類の DDR2 DIMM のいずれかを挿入可能なスロット (16 個) <ul style="list-style-type: none"><li>• 256M バイト (最大 4G バイト)</li><li>• 512M バイト (最大 8G バイト)</li><li>• 1G バイト (最大 16G バイト)</li><li>• 2G バイト (最大 32G バイト)</li></ul> |
| Ethernet ポート | 10/100/1000M バイトのポート (4 個)                                                                                                                                                                               |
| 内蔵ハードドライブ    | SFF SAS ハードドライブ (2 つ)                                                                                                                                                                                    |
| その他の内蔵周辺装置   | リムーバブルメディアドライブ (1 つ)                                                                                                                                                                                     |
| アラーム         | Telco アラーム (1 個)                                                                                                                                                                                         |
| USB ポート      | USB 2.0 コネクタ (2 個)                                                                                                                                                                                       |
| 冷却装置         | プロセッサ、メモリー DIMM、および PCI カードを冷却するための 3 個の高出力ファン、ハードドライブおよびリムーバブルメディアドライブを冷却するための 2 個の低出力ファン                                                                                                               |
| PCI インタフェース  | <ul style="list-style-type: none"><li>• PCI-Express (PCI-Ex8) ロープロファイル拡張スロット (1 つ)</li><li>• PCI-X 133 スロット (フルレンジスカード 2 枚、ハーフレンジスカード 1 枚)</li></ul>                                                     |
| 電源           | ホットスワップ対応の AC/DC 冗長電源装置 (PSU) (2 つ)                                                                                                                                                                      |
| 遠隔管理         | シリアルポート 1 個と 10/100M ビット Ethernet ポート 1 個を備えた ALOM システムコントローラ                                                                                                                                            |
| ファームウェア      | ファームウェアの構成: <ul style="list-style-type: none"><li>• システムの設定および電源投入時自己診断 (POST) をサポートするための OpenBoot™ PROM</li><li>• 遠隔管理用の ALOM</li></ul>                                                                 |
| 暗号化          | ハードウェア補助による暗号化の高速化                                                                                                                                                                                       |
| オペレーティングシステム | ディスク 0 にプリインストールされた Solaris 10 3/05 HW2 オペレーティングシステム                                                                                                                                                     |

表 1-1 サーバーの機能 (続き)

| 機能         | 説明                                        |
|------------|-------------------------------------------|
| その他のソフトウェア | 90 日間有効の評価ライセンス付き Java™ Enterprise System |

## チップマルチスレッド化マルチコアプロセッサおよびメモリー技術

UltraSPARC T1 マルチコアプロセッサは、サーバーの基盤です。この UltraSPARC T1 プロセッサは、高度なスレッド化トランザクション処理を実現するために最適化された、チップマルチスレッディング (CMT) 技術に基づいています。UltraSPARC T1 プロセッサでは、従来のプロセッサ設計に比べて消費電力および熱の放散を低減するとともに、スループットの向上を実現しています。

購入したモデルによっては、プロセッサに 4 つ、6 つ、または 8 つの UltraSPARC コアが搭載されています。各コアは、4 つのスレッドを実行できる 64 ビットの実行パイプライン 1 つに相当します。つまり、8 コアプロセッサでは、最大 32 のアクティブスレッドが並行処理されます。

L1 キャッシュ、L2 キャッシュ、メモリーアクセスクロスバー、DDR2 メモリーコントローラ、JBus I/O インタフェースなどの追加のプロセッサコンポーネントは、最適なパフォーマンスを実現できるように入念に調整されています。図 1-4 を参照してください。

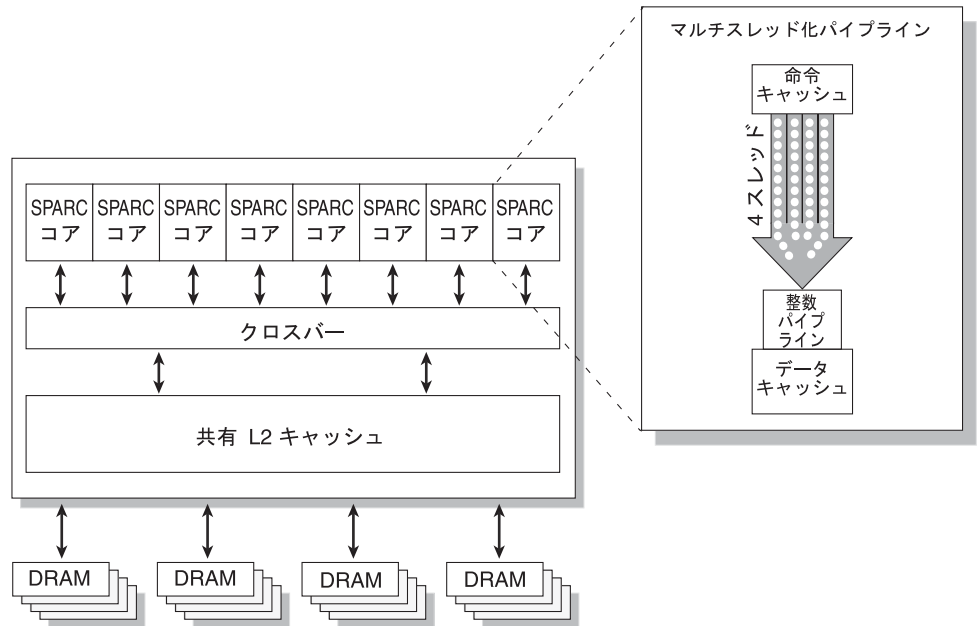


図 1-4 UltraSPARC T1 マルチコアプロセッサのブロック図

## パフォーマンスの向上

このサーバーには、sun4v アーキテクチャーおよびマルチスレッド化 UltraSPARC T1 マルチコアプロセッサにより、いくつかの新しい技術が導入されています。

向上した項目の例を、次に示します。

- 大きなページの最適化
- TLB の欠落の削減
- ブロックコピーの最適化

## プリインストールされた Solaris オペレーティングシステム

Netra T2000 サーバーには、Solaris 10 HW 3/05 オペレーティングシステム (Solaris OS) がプリインストールされており、次の Solaris OS の機能を提供します。

- 完成度の高い 64 ビットのエネレーティングシステムの安定性、高いパフォーマンス、スケーラビリティ、および精度
- 12,000 を超える主要な技術およびビジネスアプリケーションのサポート

- **Solaris ソフトウェアコンテナ** — ソフトウェアが定義する柔軟な境界による、ソフトウェアアプリケーションおよびサービスの分離
- **DTrace** — アプリケーションの調整およびシステムの問題の障害追跡をリアルタイムに行うための包括的で動的な監視フレームワーク
- **予測的自己修復** — ハードウェアおよびアプリケーションの多くの障害を自動的に診断、特定、および回復する機能
- **セキュリティ** — 複数のレベルで企業を保護するように設計された拡張セキュリティ機能
- **ネットワークのパフォーマンス** — 完全に書き換えられた TCP/IP スタックによる、ネットワークサービスのパフォーマンスおよびスケーラビリティの大幅な向上

## プリロードされた Java Enterprise System ソフトウェア

このサーバーには、Java Enterprise System ソフトウェアがプリインストールされており、次の Java Enterprise System ソフトウェアアプリケーションに対する 90 日間有効の無料の評価ライセンスが含まれています。

- **Access Manager** — シングルサインオン (SSO) を提供し、信頼できるネットワーク全体の連携を可能にすることによって、企業の Web アプリケーションへのセキュリティ保護されたアクセスを管理するセキュリティ基盤です。
- **Application Server** — サーバー側の Java アプリケーションおよび Web サービスの開発および配信に使用する、Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE™ プラットフォーム) 1.4 と互換性のあるプラットフォームを提供します。
- **Calendar Server** — ユーザーによるアポイント、イベント、タスク、およびリソースの管理と調整を可能にすることによって、チームの共同作業を簡単にする Web ベースのツールです。
- **クラスタソフトウェア** — エンタープライズシステムアプリケーションに対して高可用性を提供します。
- **Directory Server** — 大容量のユーザー情報を管理する企業向けのユーザー管理インフラストラクチャーです。ユーザープロファイルやアクセス権限、およびアプリケーションとネットワークのリソース情報を格納して管理するための集中リポジトリを提供します。
- **Directory Proxy Server** — ディレクトリサーバーに対して、セキュリティ保護された、ファイアウォールに似たサービスを提供します。
- **Instant Messaging** — 標準ベースのリアルタイム通信および共同作業のアプリケーションです。
- **Message Queue** — 標準ベース (JMS) のメッセージングソリューションを使用するエンタープライズレベルのメッセージサーバーです。

- **Messaging Server** — 通信の完全性の保証に役立つセキュリティー機能を提供する、高いパフォーマンスを保持し、高度にセキュリティー保護されたメッセージングプラットフォームです。
- **Portal Server** — ロールおよびポリシーを使用した集中的な識別サービスによって、ユーザーを識別するポータルサービスを提供します。
- **Web Server** — 中規模および大規模なビジネスアプリケーション向けに設計された、セキュリティー保護され、信頼性があり、使用しやすい Web サーバーです。

Java Enterprise System の利点を活かすために、Java Enterprise System Suite のサブスクリプションライセンス、または Java System Suites の組み合わせを購入することができます。

## ハードウェア補助による暗号化

UltraSPARC T1 マルチコアプロセッサを使用すると、ハードウェア補助によって、RSA および DSA 暗号化処理が高速化されます。Solaris 10 オペレーティングシステムでは、ハードウェア補助による暗号化をサポートするマルチスレッド化デバイスドライバ (ncp デバイスドライバ) が提供されています。

## ALOM による遠隔サーバー管理

Sun Advanced Lights Out Manager (ALOM) 機能は、ネットワークを介して、あるいは専用のシリアルポートに端末または端末サーバーを接続して、サーバーとの対話を可能にするシステムコントローラです。ALOM が提供するコマンド行インタフェースを使用すると、地理的に分散しているマシンまたは物理的にアクセス不可能なマシンの管理および障害追跡を遠隔から実行できます。ALOM はサーバーから独立して動作するため、サーバーのオペレーティングシステムがオフラインになった場合、またはサーバーの電源が切断された場合でも、引き続き機能します。

ALOM 4v ソフトウェアはファームウェアとしてプリインストールされているため、サーバーに電源を入れるとすぐに初期化されます。ALOM は、特定のインストール環境で動作するようにカスタマイズできます。ハードウェア障害、ハードウェア警告、サーバーまたは ALOM に関連するその他のイベントの電子メール警告を送信するように ALOM を設定できます。ALOM が監視するサーバーコンポーネントは、次のとおりです。

- CPU の温度状態
- ディスクドライブの状態
- 格納装置の温度状態
- ファンの回転速度および状態
- 電源装置の状態
- 電圧状態

ALOM の使用方法の詳細は、このサーバーの『管理マニュアル』を参照してください。

## システムの信頼性、可用性、および保守性

信頼性、可用性、および保守性 (RAS) は、サーバーが継続的に動作する能力や、サーバーの保守に必要な時間を最小限に抑えるための能力に影響を与える、サーバー設計上の特性です。

- 信頼性とは、障害が発生することなく継続的に動作し、データの完全性を維持するためのサーバーの能力のことです。
- 可用性とは、障害発生後に、その影響を最小限に抑えながら動作状態に回復するためのサーバーの能力のことです。
- 保守性とは、システム障害の発生後に、サーバーを復元してサービスを再開するまでに要する時間に関連します。

信頼性、可用性、および保守性の特性をすべて備えると、サーバーがほぼ絶え間なく動作する状態が実現されます。

高度な信頼性、可用性、および保守性を実現するために、このサーバーには次の機能が備えられています。

- ホットスワップ対応のハードドライブ
- ホットスワップ対応の冗長電源装置 (2 つ)
- プロセッサ、メモリー、および PCI カードを冷却するための冗長ファン装置 (3 個)、HD および DVD ドライブを冷却するための冗長ファン装置 (2 個)
- 環境監視
- エラー検出および修正によるデータの完全性の向上
- ほとんどのコンポーネント交換での作業の容易性

RAS 機能の使用方法の詳細は、このサーバーの『管理マニュアル』を参照してください。

## ホットスワップ対応コンポーネント

サーバーのハードウェアは、シャーシに取り付けられたハードドライブおよび電源装置のホットスワップをサポートしています。正しいソフトウェアコマンドを実行すると、サーバーの動作中にこれらのコンポーネントを取り付けたり、取り外したりでき

ます。ホットスワップ技術によって、サービスを中断することなく、ハードドライブおよび電源装置を交換できるため、サーバーの保守性および可用性が大幅に向上します。

## 電源装置の冗長性

このサーバーには 2 つのホットスワップ対応の冗長電源装置が備えられており、電源装置の 1 つに障害が発生した場合、または電源の 1 つに障害が発生した場合でも、サーバーは引き続き動作することができます。

## ファンの冗長性

このサーバーには、内蔵ディスクドライブを冷却するために、2 個の電源装置ファンと連動して機能するドライブ専用ファンが 2 個あります。さらに、マザーボードコンポーネントを冷却するファンも 3 個あります。

## 環境監視

サーバーの環境監視サブシステムによって、サーバーおよびそのコンポーネントは、次の状況が発生しないように保護されます。

- 極端な温度上昇
- サーバー内の適切な通気の不足
- 電源装置の障害
- ハードウェアの障害

温度センサーはサーバー全体に配置されており、サーバーおよび内部コンポーネントの周辺温度を監視します。ソフトウェアおよびハードウェアは、格納装置内部の温度が所定の安全動作レベルを超えないようにします。センサーによって監視される温度が、低温しきい値を下回ったり、高温しきい値を上回ったりした場合には、監視サブシステムソフトウェアによって、フロントパネルおよび背面パネルのオレンジ色の保守要求 LED が点灯します。この温度状態が持続して危険しきい値に達すると、正常なシステム停止が開始されます。ALOM に障害が発生した場合は、バックアップセンサーによってハードウェアの強制的な停止が開始され、重大な損傷からサーバーが保護されます。

エラーメッセージおよび警告メッセージはすべて、システムコンソールに送信され、ALOM コンソールのログファイルに記録されます。保守要求 LED は、問題の診断に役立つように、システムの自動停止後も点灯したままになります。

監視サブシステムもファンの障害を検出するように設計されています。システムには、電源装置の内蔵ファンのほかに、PCI ファン (1 つ)、および送風機 (3 つ) が備えられています。PCI ファンまたは送風機に障害が発生した場合は、監視サブシステム

がその障害を検出し、システムコンソールにエラーメッセージを生成します。次に、そのメッセージを `/var/adm/messages` ファイルに記録し、保守要求 LED を点灯させます。

電源サブシステムも同様の方法で監視され、障害が発生すると、フロントパネルと背面パネルの LED で示されます。また、各電源装置の LED が点灯して、障害を示します。

## エラー訂正およびパリティチェック

UltraSPARC T1 マルチコアプロセッサには、D キャッシュおよび I キャッシュに対するタグパリティとデータパリティなど、内部キャッシュメモリーに対するパリティ保護機能があります。内部の 3M バイト L2 キャッシュには、タグに対するパリティ保護およびデータに対する ECC 保護機能があります。

拡張 ECC は「チップキル」とも呼ばれ、ニブル境界でエラー状態にあるビットを 4 ビットまで訂正します。これは、ビットがすべて同じ DRAM に存在するかぎり行われます。DRAM に障害が発生しても、DIMM は機能し続けます。

---

## 障害管理および予測的自己修復

このサーバーには、最新の障害管理技術が組み込まれています。Solaris 10 オペレーティングシステム (OS) では、「予測的自己修復」が可能なシステムおよびサービスを構築し配置するための新しいアーキテクチャーが導入されています。自己修復技術によって、Sun のサーバーでは、コンポーネントの障害を正確に予測し、多くの重大な問題が実際に発生する前にこれらの問題を軽減することができます。この技術は、このサーバーのハードウェアとソフトウェアの両方に組み込まれています。

予測的自己修復機能の中核は、Solaris Fault Manager です。Solaris Fault Manager は、ハードウェアとソフトウェアのエラーに関連するデータを受け取り、潜在的な問題を自動的に暗黙のうちに診断する新しいサービスです。問題が診断されると、一連のエージェントがイベントを記録することによって自動的に応答し、必要に応じて、障害の発生したコンポーネントをオフラインにします。自動的に問題を診断することによって、ソフトウェアの障害または主要なハードウェアコンポーネントの障害が発生した場合でも、業務に不可欠なアプリケーションおよび重要なシステムサービスは、中断されることなく動作し続けることができます。

---

## ラックに搭載可能な格納装置

このサーバーでは、高さが 2U の省スペースでラック搭載可能な格納装置を使用します。この格納装置は、業界標準のさまざまなラックに取り付けることができます。



## 第2章

---

# 設置の準備

---

この章では、サーバーの設置手順に関する基本的な情報について説明します。

この章は、次のセクションで構成されています。

- 13 ページの「必要な工具」
- 13 ページの「出荷キットの内容一覧」
- 14 ページの「設置の概要」
- 16 ページの「エアフィルタの取り付け」
- 17 ページの「オプションのコンポーネントの取り付け」
- 18 ページの「スライドレール構成部品の注意事項」
- 20 ページの「安全のための注意事項」

---

## 必要な工具

- プラスのねじ回し
  - ESD マットおよびアースストラップ
- 

## 出荷キットの内容一覧

サーバーの標準コンポーネントは出荷時に取り付けられています。ただし、PCI カードやモニターなどのオプションを注文した場合、これらは個別に出荷されます。

---

**注** – 出荷用梱包箱を検査して、物理的な損傷がないかどうかを確認してください。出荷用梱包箱に損傷がある場合は、開梱の際に運送業者の立ち会いを要求してください。業者が検査できるように、箱の中身と梱包材はすべて保管しておいてください。

---

サーバーの部品がすべて届いていることを確認します。

- サーバーシャーシ
- 19 インチ 4 ポストのラックマウントキットおよびスライドレール構成部品
- 各種ラックやキャビネットに適合した、さまざまなサイズの取り付けねじおよびナットのパッケージ
- その他のハードウェア、ケーブル、コネクタなど
- 6 つのケーブルクリップが事前に取り付けられているケーブル管理アーム
- ケーブル管理アームのメーカーの手順書
- サーバーと一緒に注文したすべてのオプションのコンポーネント

---

## 設置の概要

この設置マニュアルでは、次の順序で実行する必要がある手順について説明します。

1. 前のセクションで説明したとおりに、サーバーとともに出荷されるコンポーネントがすべてそろっていることを確認します。
2. 使用するサーバーの設定情報を収集します。次のパラメータなどの詳細情報については、システム管理者に確認してください。
  - ネットマスク
  - システムコントローラの IP アドレス
  - ゲートウェイの IP アドレス93 ページの「ソフトウェア設定ワークシート」を参照してください。
3. ベゼルから出荷用の保護材を取り外し、エアフィルタを取り付けます。16 ページの「エアフィルタの取り付け」を参照してください。
4. ラックに取り付ける前に、オプションの Sun のコンポーネントをサーバーに取り付けます。手順については、このサーバーの『サービスマニュアル』を参照してください。
5. ラックまたはキャビネットにサーバーを取り付けます。22 ページの「4 ポストラックマウントオプション」および 54 ページの「2 ポストラックマウントオプション」を参照してください。

---

**注** – このマニュアルでは、**ラック**という用語はオープンラックまたはクローズキャビネットのいずれかを意味します。

---

6. シャーシのアースケーブルを接続します。

7. シリアルケーブル、ネットワークケーブル、およびその他のすべてのデータケーブルをサーバーに接続します。67 ページの「サーバーのケーブル配線」を参照してください。
8. サーバーをシリアル端末または端末エミュレータ (PC またはワークステーション) に接続して、システムメッセージを表示します。77 ページの「はじめてのサーバーの電源投入」を参照してください。



---

**参考** – 電源ケーブルを接続する前に、シリアル端末または端末エミュレータを接続し、電源を入れ、準備を整えてください。そうしないと、システムメッセージを確認できません。

---

9. 入力電源ケーブルを組み立ててサーバーに接続し、エラーメッセージが表示されるかどうかを確認します。77 ページの「はじめてのサーバーの電源投入」を参照してください。



---

**注意** – サーバーおよび関連機器が適切にアースされていないと、感電する可能性があります。

---

---

**注** – システムコントローラ (SC) は、3.3 V のスタンバイ電圧で動作します。サーバーに電源が接続されるとすぐに、システムコントローラの電源が入り、診断が実行され、ALOM ファームウェアが初期化されます。

---

10. システムコントローラの起動後に、シリアル管理ポートを介して ALOM コマンド行インタフェースにアクセスします。80 ページの「シリアル管理ポートを使用してシステムコントローラにログインする」を参照してください。
11. SC ネットワークアドレスを構成します。85 ページの「ネットワーク管理ポートを使用してシステムコントローラにログインする」を参照してください。

---

**注** – SC シリアル管理ポートを介してシステムコントローラのネットワーク設定を構成するまで、SC ネットワーク管理ポートは動作しません。

---

12. システムコントローラをリセットして、新しい構成を有効にします。84 ページの「システムコントローラをリセットする」を参照してください。
13. Ethernet 接続がサーバーに接続されていることを確認します。
14. 回転式スイッチが標準位置にあるかどうかを確認します。
15. ALOM ソフトウェアを使用してキーボードからサーバーの電源を入れます。86 ページの「サーバーの電源を入れる」を参照してください。

16. Solaris OS を設定します。89 ページの「Solaris オペレーティングシステムの起動」を参照してください。

Solaris OS は、サーバーにプリインストールされています。電源を入れると、自動的に Solaris OS の設定手順に進みます。
17. サーバーに必要なパッチをインストールします。

必要なパッチのリストについては、このサーバーの『Product Notes』を参照してください。
18. オプションの Solaris メディアキットから追加ソフトウェアを読み込みます。

Solaris メディアキット (別売) には、サーバーの操作、構成、および管理に役立つソフトウェアが収録された CD が複数含まれています。収録されているすべてのソフトウェアのリストおよびインストール手順の詳細は、メディアキットに付属のマニュアルを参照してください。

---

## エアフィルタの取り付け

このサーバーは、ベゼルとフロントパネルの間に出荷用保護材が取り付けられた状態で出荷されます。サーバーに電源を入れる前に、この保護材を取り外し、代わりにエアフィルタを取り付けてください。



---

**注意** – 出荷用保護材を正面ベゼルから取り外さないと、サーバー全体の通気が遮断され、サーバーのコンポーネントに重大な損傷が生じることがあります。

---

1. ベゼルの 2 か所のつまみを持って、開いた状態になるまで手前に回転させます (図 2-1)。



図 2-1 ベゼルのつまみ

2. ベゼルの内側から出荷用保護材を慎重に取り外します。
3. サーバーに同梱されているエアフィルタを取り出します。
4. この新しいエアフィルタをベゼルの所定の位置にはめ込みます (図 2-2)。

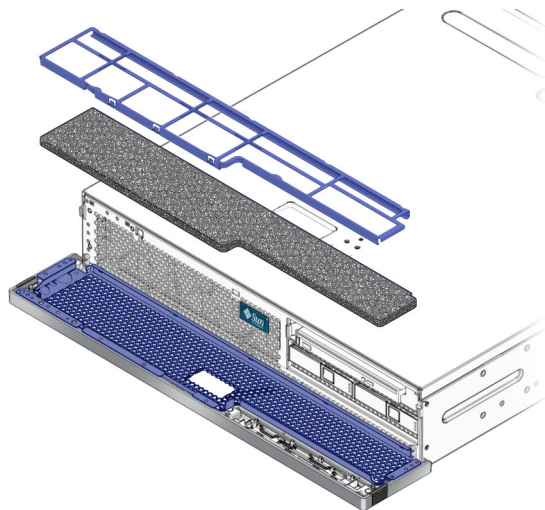


図 2-2 ベゼルへのエアフィルタの取り付け

5. ベゼルの閉じます。

---

## オプションのコンポーネントの取り付け

サーバーの標準コンポーネントは出荷時に取り付けられています。ただし、増設メモリーや PCI カードなどのオプションを注文した場合、これらは個別に出荷されます。可能な場合は、サーバーをラックに取り付ける前に、これらのコンポーネントを取り付けてください。

サーバーに同梱されているオプションのコンポーネントを取り付けます。

出荷時に取り付けられないオプションを注文した場合は、このサーバーの『サービスマニュアル』で、そのオプションの取り付け手順を参照してください。

---

**注** – ディスクドライブ以外のすべての内部コンポーネントの取り付けは、認定された保守技術者のみが行なってください。

---



---

**注意** – 電子コンポーネントが静電気によって損傷すると、サーバーが永続的に使用できなくなるか、Sun の保守技術者による修復が必要になる可能性があります。電子コンポーネントを静電気による損傷から保護するには、次のガイドラインに従ってください。

---

- Sun の静電気防止用マット、静電気防止袋、使い捨て静電気防止用マットなどの静電気防止面にコンポーネントを置いてください。
- サーバーコンポーネントを取り扱うときは、必ずシャーシの金属面に接続された静電気防止用リストストラップを着用してください。

オプションのコンポーネントのリストについては、このサーバーの『サービスマニュアル』を参照してください。

---

**注** – オプションのコンポーネントのリストは、常に更新される可能性があります。SunStore™ Web サイト (<http://store.sun.com>) で、サーバーでサポートされているコンポーネントの最新リストを参照してください。

---

## スライドラール構成部品の注意事項

ラックマウントキットには、「スライドラール構成部品」が 2 つ含まれています。スライドラール構成部品は、ラックの右側または左側のいずれかに取り付けることができます。

各スライドラール構成部品は、3 つのセクションのスライドラールおよび取り外し可能な固定部品で構成されます (図 2-3)。

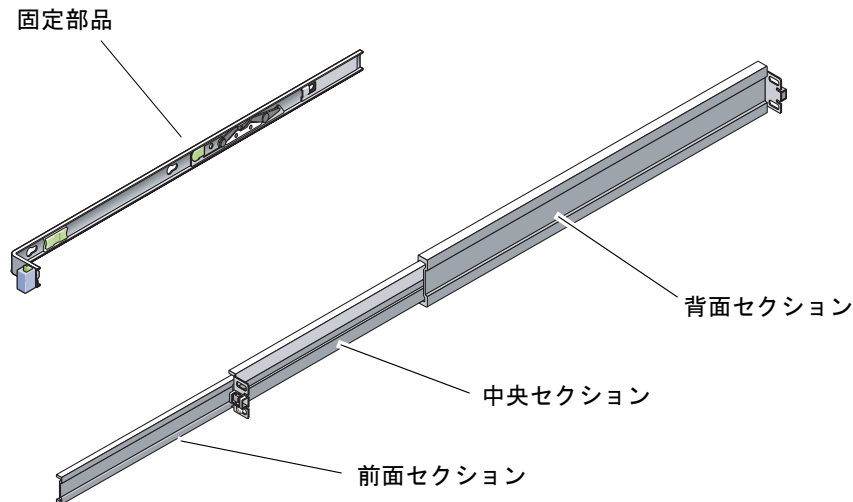


図 2-3 スライドラール構成部品のセクション

- 「スライドレール」は「前面」セクション、「中央」セクション、および「背面」セクションで構成されています。中央セクションと背面セクションには取り付けねじ用の穴があり、61 cm (24 インチ) ～ 93 cm (36.5 インチ) のラックの奥行に合わせて調整されます。前面セクションを伸ばすと、サーバーをラックから引き出すことができます。
- 取り外し可能な「固定部品」は、スライドレールから 36 cm (14 インチ) スライドさせると所定の位置でロックされます。この場所で固定部品のロックを解除すると、さらに 30 cm (12 インチ) スライドしてからスライドレールから外れます。そのあとに、この固定部品をシャーシの右側または左側に取り付けることができます。
- スライドレール構成部品には、合計 5 つのロック (図 2-4) があることに注意してください。4 つのロックが固定部品にあります。1 つのロックがスライドレールの前面セクションにあります。

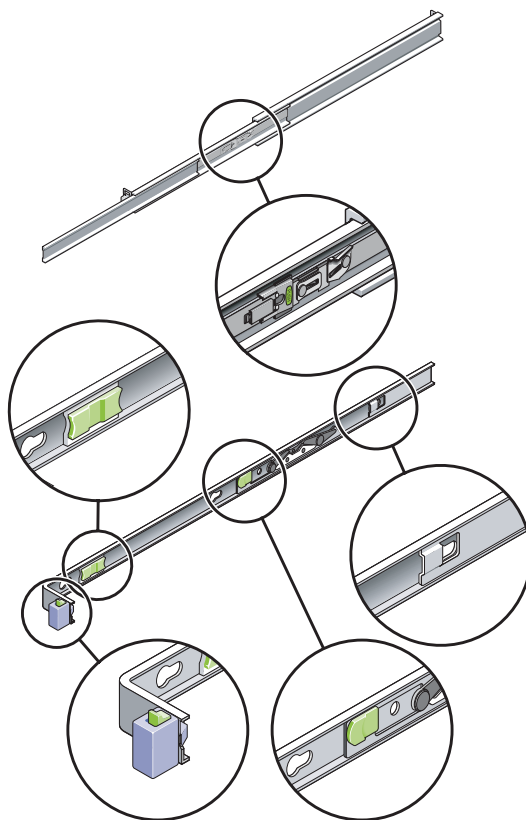


図 2-4 スライドレール構成部品のロックの位置

---

## 安全のための注意事項



---

**注意** – 取り付け作業を開始する前に、キャビネットまたはラックに転倒防止バーを配置してください。

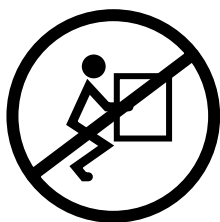
---



---

**注意** – サーバーの重量は約 18 kg (40 ポンド) です。この章の手順に従って、サーバーを持ち上げてラック格納装置に取り付けるには、2 人の作業員が必要です。

---



---

**注意** – 2 人で行う手順については、各手順の前後および作業中に常に意思の疎通を図り、混乱が起こらないようにしてください。

---

## 第3章

---

# 4 ポストラックへのサーバーの取り付け

---

この章では、オープン 4 ポストラックまたはクローズキャビネットにサーバーを取り付ける手順について説明します。

この章は、次のセクションで構成されています。

- 22 ページの「4 ポストラックマウントオプション」
- 22 ページの「19 インチ 4 ポストラックへのサーバーのハードマウント」
- 26 ページの「19 インチ 4 ポストラックへのスライドレールマウントでのサーバーの取り付け」
- 33 ページの「600 mm 4 ポストラックへのサーバーのハードマウント」
- 41 ページの「ケーブル管理部品を併用する場合の、19 インチ 4 ポストラックへのハードマウントでのサーバーの取り付け」

---

**注** – 「左」および「右」という表現は、装置を前面または背面のいずれかから見た場合のユーザーにとっての左および右を指しています。

---



---

**注意** – このサーバーにはかなりの重量があります。この章の手順に従って、サーバーを持ち上げてラック格納装置に取り付けるには、2 人の作業員が必要です。

---

## 4 ポストラックマウントオプション

このサーバーには、19 インチ 4 ポストハードマウントラックキットが付属しています。取り付け手順については、22 ページの「19 インチ 4 ポストラックにサーバーをハードマウントで取り付ける」を参照してください。表 3-1 に、Sun に注文可能な追加の 4 ポストラックマウントキットオプションを 3 つ示します。この章では、これらのラックマウントキットオプションの取り付け手順について説明します。

表 3-1 オプションのラックマウントキット

| マウントキット                                                       | 取り付け手順                                                        |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 19 インチ 4 ポストスライドマウントキット (奥行 600 ～ 800 mm のキャビネット用)            | 26 ページの「19 インチ 4 ポストラックにサーバーをスライドレールマウントで取り付ける」               |
| 600 mm×600 mm のラックマウントキット                                     | 33 ページの「600 mm 4 ポストラックにサーバーをハードマウントで取り付ける」                   |
| 19 インチ 4 ポストスライドレールキット (奥行 800 ～ 1000 mm のキャビネット用、ケーブル管理部品付き) | 41 ページの「ケーブル管理部品を併用する場合の、19 インチ 4 ポストラックへのハードマウントでのサーバーの取り付け」 |

注 – 1 つのラックに 6 台を超える DC 電源モデルのサーバーを搭載すると、Telcordia NEBS EMI の限度を超えることがあります。

## 19 インチ 4 ポストラックへのサーバーのハードマウント

### ▼ 19 インチ 4 ポストラックにサーバーをハードマウントで取り付ける

19 インチ 4 ポストラック用のハードマウントキットの内容は、次のとおりです。

- ハードマウント固定部品 (2 つ)
- 背面取り付けサポート固定部品 (2 つ)
- 背面取り付けフランジ (2 つ)

## ■ ねじ袋

注 – 前面レールと背面レールの間隔は、前面レールの外側から背面レールの外側までが 460 mm (18.11 インチ) 以上 715 mm (28.15 インチ) 以下である必要があります。

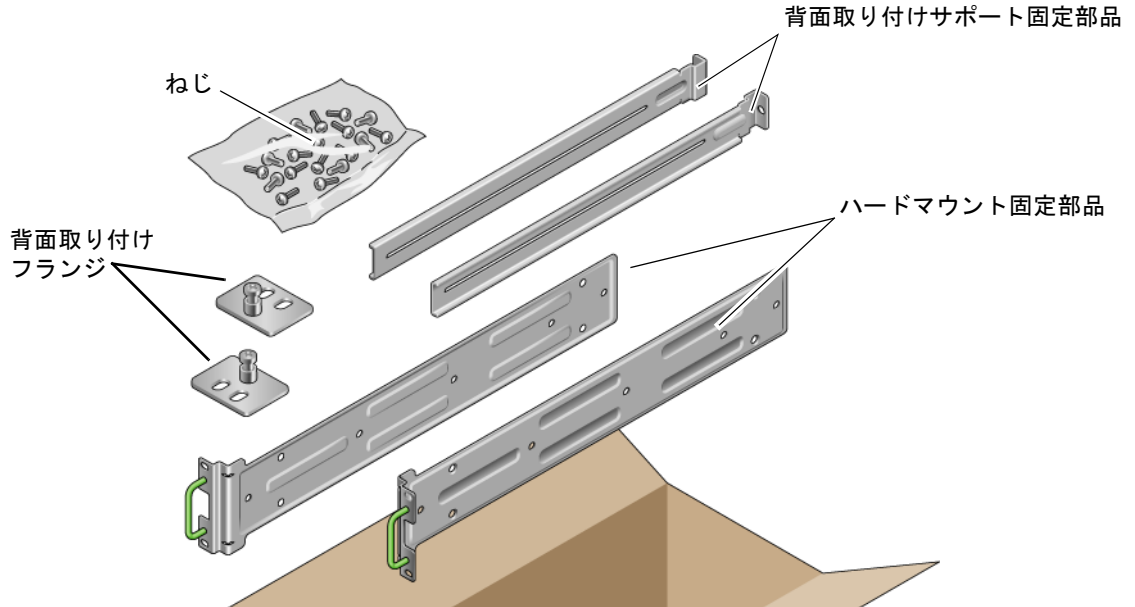


図 3-1 19 インチ 4 ポストのハードマウントキットの内容

表 3-2 19 インチ 4 ポストラックマウントねじキットの内容

| 本数 | 説明                        | 使用箇所                       |
|----|---------------------------|----------------------------|
| 10 | M5×8 mm のプラスの皿頭ねじ         | ハードマウント固定部品用 8 本、予備 2 本    |
| 10 | M4×0.5 mm×5 mm のプラスのなべ頭ねじ | 背面取り付け固定部品用 4～6 本、予備 6～4 本 |
| 10 | M5×12.7 mm のねじ            | ラック用 10 本 (必要な場合に使用)       |
| 10 | M6×13 mm のねじ              | ラック用 10 本 (必要な場合に使用)       |
| 9  | M6 角型クリップナット              | ラック用 9 本 (必要な場合に使用)        |
| 12 | 10-32×0.5 インチのプラスマイナスねじ   | ラック用 12 本 (必要な場合に使用)       |
| 12 | 12-24×0.5 インチのプラスマイナスねじ   | ラック用 12 本 (必要な場合に使用)       |

1. ラックキットからハードマウント固定部品を取り出します (図 3-1)。

2. 付属の M5×8 mm プラス皿頭ねじを 4 本ずつ使用して、各ハードマウント固定部品をサーバーの側面に固定します (図 3-2)。

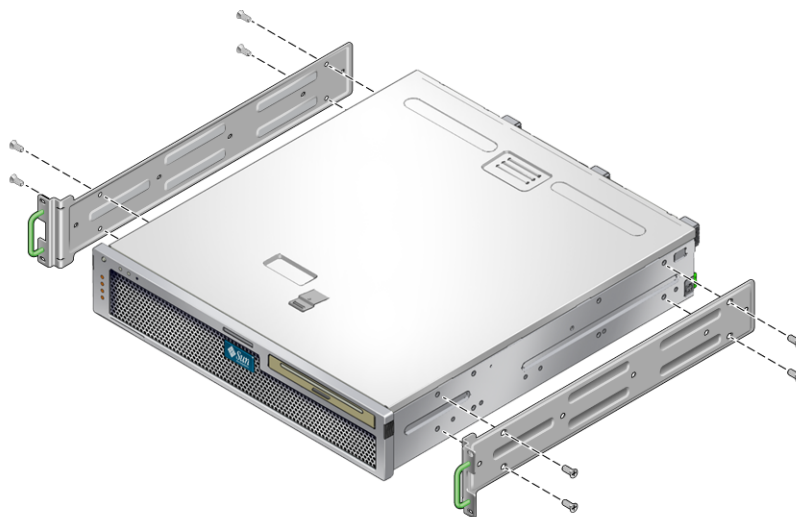


図 3-2 サーバーへのハードマウント固定部品の固定

3. ラックの奥行を測定します。
4. ラックキットから背面取り付けサポート固定部品を 2 つ取り出します (図 3-1)。
5. 背面取り付けサポート固定部品をサーバーの背面側に取り付けます。このとき、測定したラックの奥行に合わせてサポート固定部品を伸ばします (図 3-3)。  
ラックの奥行に応じて、各固定部品に対して付属の M4×0.5×5 mm プラスなべ頭ねじを 2 本または 3 本使用します。

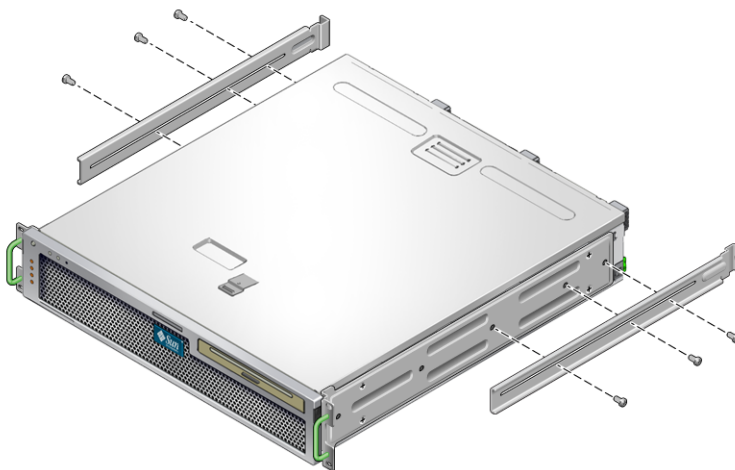


図 3-3 背面取り付けサポート固定部品の取り付け

6. ラックの取り付け位置までサーバーを持ち上げます。
7. 各側面でねじを 2 本ずつ使用して、サーバーの側面に取り付けられたハードマウント固定部品の前面をラックの前面に固定します (図 3-4)。

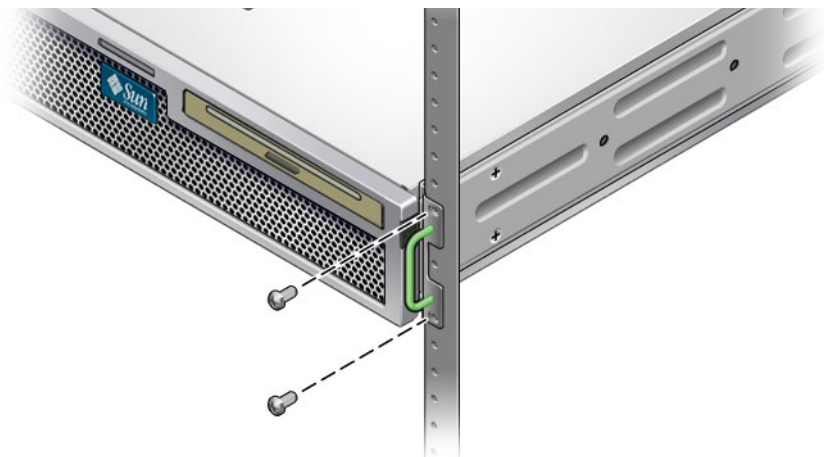


図 3-4 ラックへのサーバーの前面の固定

8. ラックキットから背面取り付けフランジを 2 つ取り出します (図 3-1)。
9. 各背面取り付けサポート固定部品にねじを 2 本ずつ使用して、背面取り付けサポート固定部品をラックの背面に固定します (図 3-5)。

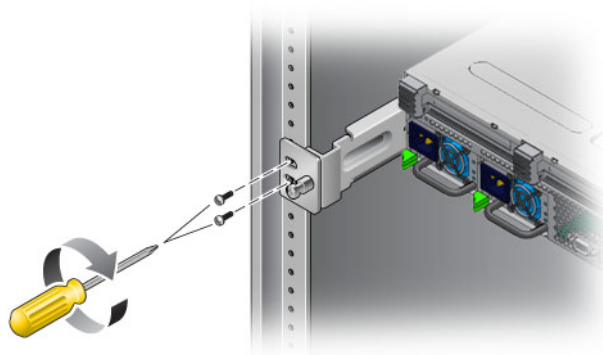


図 3-5 ラックへのサーバーの背面の固定

---

## 19 インチ 4 ポストラックへのスライドレールマウントでのサーバーの取り付け

### ▼ 19 インチ 4 ポストラックにサーバーをスライドレールマウントで取り付ける

19 インチ 4 ポストラック用のスライドレールマウントキットの内容は、次のとおりです。

- 19 インチ 4 ポスト Telco スライド構成部品 (2 つ)
- 短い固定部品 (2 つ)
- 長い固定部品 (2 つ)
- M6 用および 10-32 用のねじ受け (各 4 つ)
- 拡張部品 (2 つ)
- ねじ袋

---

**注** – 前面レールと背面レールの間隔は、前面レールの外側から背面レールの外側までが 392 mm (15.43 インチ) 以上 863.6 mm (34 インチ) 以下である必要があります。

---

また、サーバーに付属の標準ラックマウントキットのハードマウント固定部品も必要です (図 3-1)。

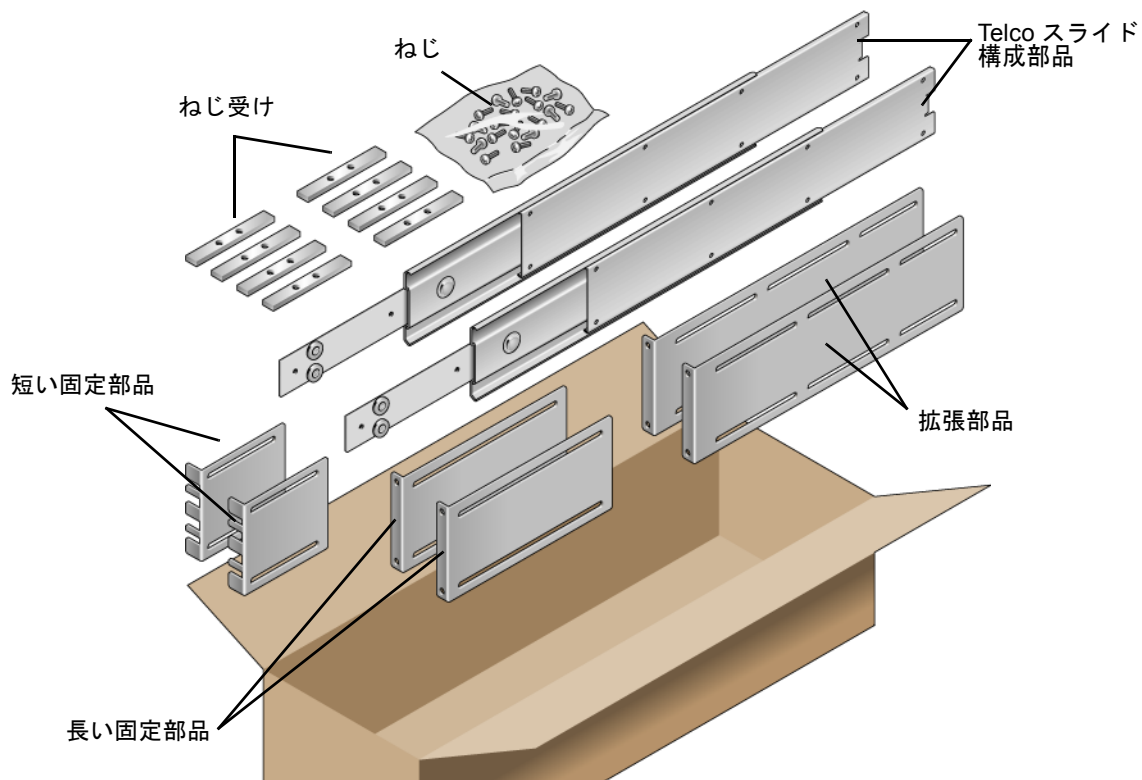


図 3-6 19 インチ 4 ポストのスライドレールキットの内容

表 3-3 19 インチ 4 ポストのスライドレールラックマウントねじキットの内容

| 本数 | 説明                              | 使用箇所                           |
|----|---------------------------------|--------------------------------|
| 10 | M4×0.5 mm×5 mm のプラスのなべ頭ねじ       | レール用 8 本、予備 2 本                |
| 10 | M6 真鍮製カラーねじ                     | 短い固定部品用 4 本、長い固定部品用 4 本、予備 2 本 |
| 8  | M5 なべ頭ねじ、ナット、平ワッシャー、および歯付きワッシャー | スライド用 8 本                      |
| 10 | M5×12.7 mm ねじ                   | ラック用 10 本 (必要な場合に使用)           |
| 12 | M6×13 mm ねじ                     | ラック用 10 本 (必要な場合に使用)           |
| 9  | M6 角型クリップナット                    | ラック用 9 本 (必要な場合に使用)            |

表 3-3 19 インチ 4 ポストのスライドレールラックマウントねじキットの内容 (続き)

| 本数 | 説明                                      | 使用箇所                           |
|----|-----------------------------------------|--------------------------------|
| 10 | 10-32 のカラーねじ (短いねじ 4 本、長いねじ 4 本、予備 2 本) | 10-32 の穴があるラック用 8 本 (必要な場合に使用) |
| 12 | 10-32×0.5 インチのプラスマイナスねじ                 | ラック用 12 本 (必要な場合に使用)           |
| 12 | 12-24×0.5 インチのプラスマイナスねじ                 | ラック用 12 本 (必要な場合に使用)           |

1. 標準ラックキットからハードマウント固定部品および M5×8 mm プラス皿頭ねじを取り出します (図 3-1)。  
これらのハードマウント固定部品およびねじは、19 インチ 4 ポストのスライドレールラックマウント出荷キットの一部ではなく、標準のサーバー出荷キットに同梱されています。
2. 付属の M5×8 mm プラス皿頭ねじを 4 本ずつ使用して、各ハードマウント固定部品をサーバーの側面に固定します (図 3-7)。

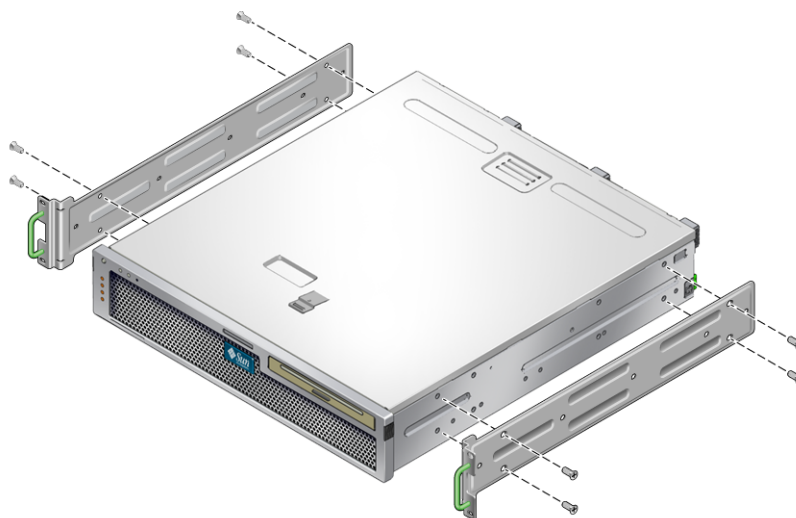


図 3-7 サーバーへのハードマウント固定部品の固定

3. ラックキットから Telco スライド構成部品を取り出します (図 3-6)。
4. 各スライドのボタンを押し、レールをスライドから完全に引き出します (図 3-8)。

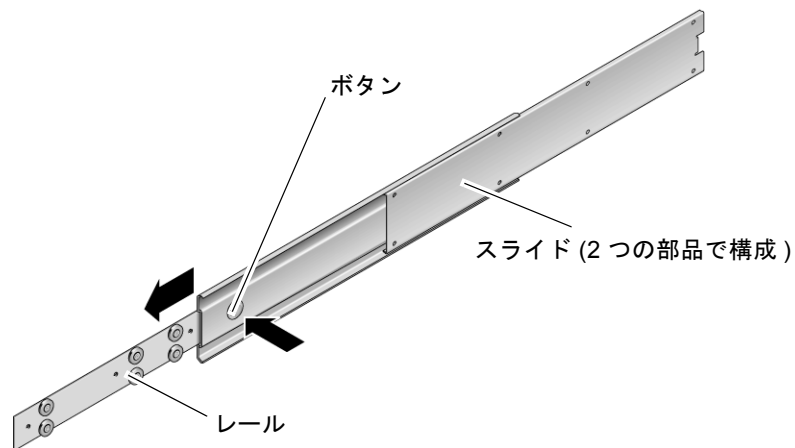


図 3-8 スライドの分解

5. ラックマウントキットの M4×0.5×5 mm プラスね頭ねじを 8 本 (各側面に 4 本ずつ) 使用して、各レールをサーバーシャーシの側面に固定します (図 3-9)。

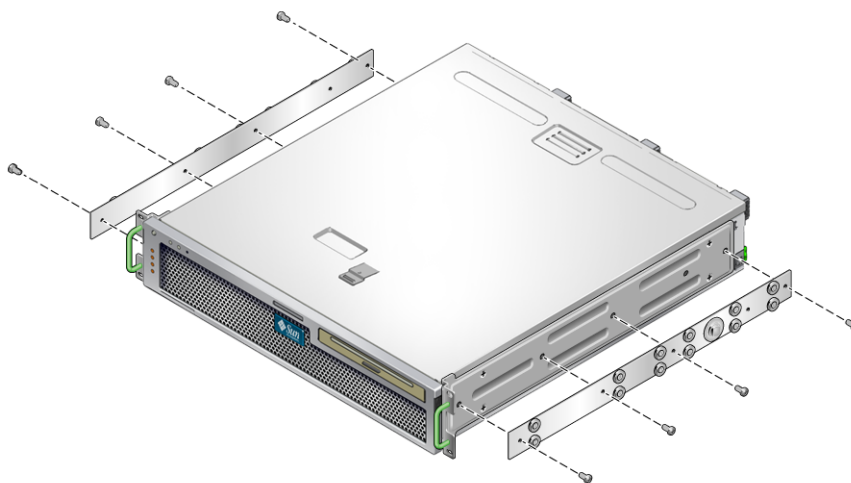


図 3-9 サーバーシャーシへのレールの固定

6. ラックマウントキットから短い固定部品と長い固定部品を取り出します (図 3-6)。

7. 短い固定部品をそれぞれ持ち上げてラックの「前面」の取り付け位置に合わせ、ラック前面の各支柱に取り付けます (図 3-10)。

M6 真鍮製カラーねじ 2 本と M6 ケージナット 2 つ (必要に応じて)、およびねじ受け 1 つを使用して、各固定部品を取り付けます (図 3-10)。

8. 長い固定部品をそれぞれ持ち上げてラックの「背面」の取り付け位置に合わせ、ラック背面の各支柱に取り付けます (図 3-10)。

前の手順のラック前面の支柱の場合とまったく同様に、M6 真鍮製カラーねじ 2 本と M6 ケージナット 2 つ (必要に応じて)、およびねじ受け 1 つを使用して、各固定部品を取り付けます。

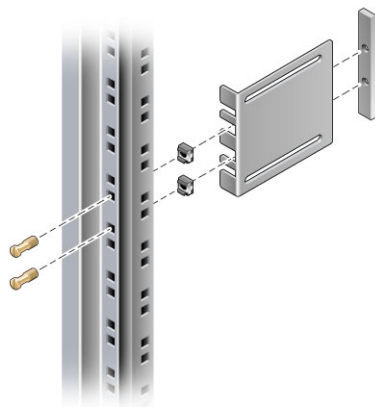


図 3-10 ラックへの固定部品の取り付け

---

注 – ラックに 10-32 の穴がある場合は、10-32 のカラーねじおよび 10-32 のねじ受けを使用してください。

---

9. 作業用の穴が前面側のねじ穴と重なるまで、スライドを引き出します。
10. ラックの前面および背面でスライドを短い固定部品および長い固定部品に固定します (図 3-11)。

M5 なべ頭ねじは内側から、M5 ナット、平ワッシャー、および歯付きワッシャーは外側から使用してください。寸法が 665 mm を超える場合は、長い固定部品の代わりに拡張部品を使用してください。

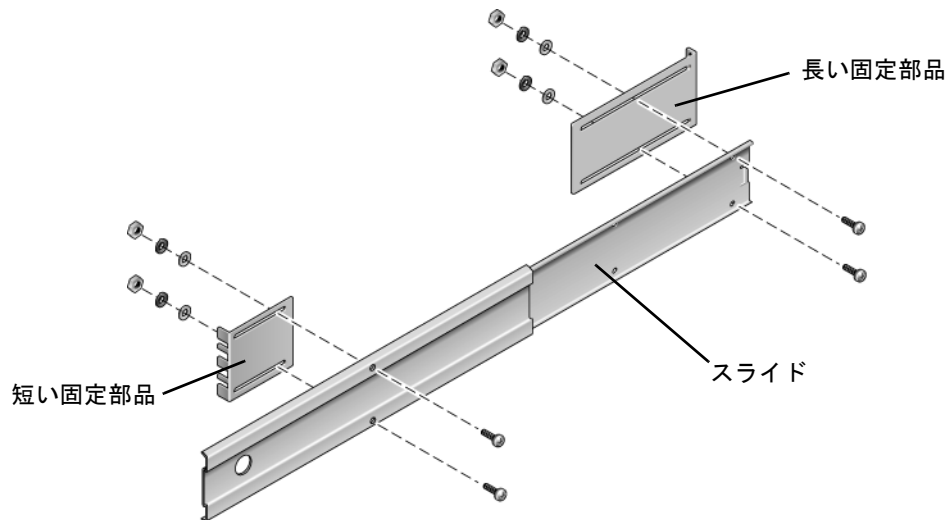


図 3-11 留め具へのスライドの固定

11. ラックのもう一方の側のスライドに対して、手順 9 および手順 10 を繰り返します。
12. スライドをラックの両側の構成部品に完全に押し込み、ストッパーを解除します。
13. サーバーに取り付けたレールとラックのスライド構成部品の位置を合わせます。  
ラックに取り付けた 2 つのスライド間の間隔が広すぎたり狭すぎたりするために、サーバーに取り付けたレールとラックのスライドの位置が正確に合わない場合があります。いずれの場合も、長い固定部品および短い固定部品の M6 カラーねじおよびケジナット (手順 7 および手順 8) を緩め、適切な位置まで内側または外側に移動させてあと、再度きつく締めます。
14. スライドボタンを押して、ラック格納装置の中にサーバーを完全に収納します。(図 3-12)。

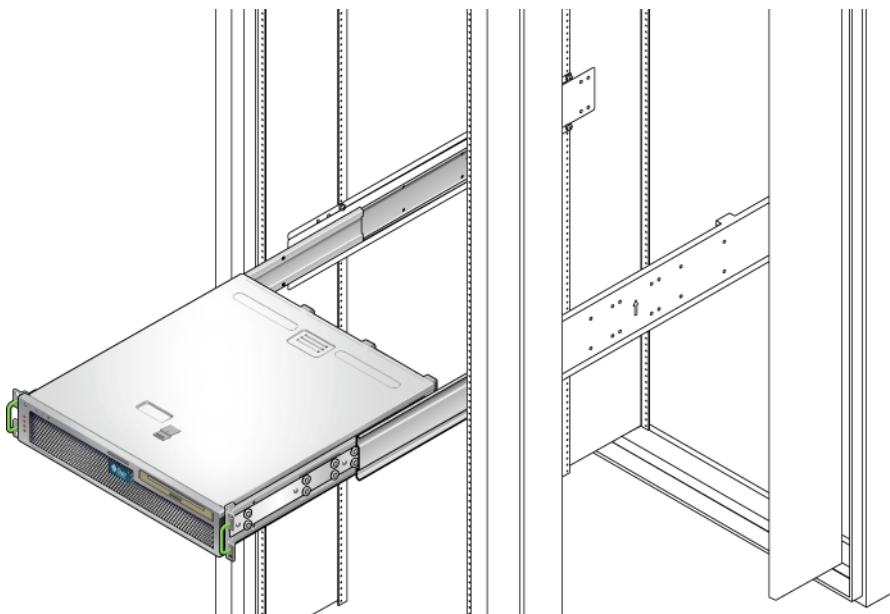


図 3-12 ラックへのサーバーのスライド

15. 各側面でねじを 2 本ずつ使用して、サーバーの側面に取り付けられたハードマウント固定部品の前面をラックの前面に固定します (図 3-13)。

使用しているラックの種類によって、ねじのサイズが異なります。

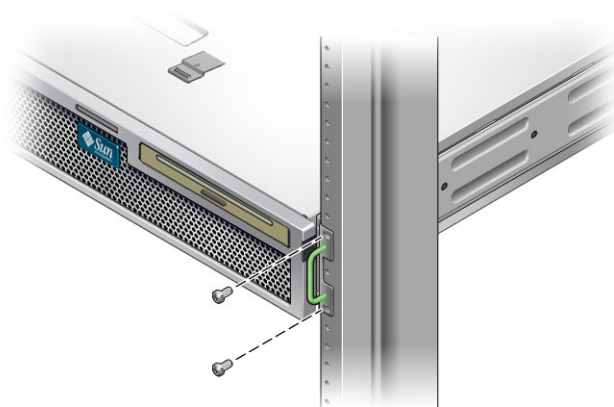


図 3-13 ラックへのサーバーの前面の固定

---

## 600 mm 4 ポストラックへのサーバーの ハードマウント

### ▼ 600 mm 4 ポストラックにサーバーをハードマウントで取り付ける

600 mm 4 ポストラック用のハードマウントキットの内容は、次のとおりです。

- 調整可能なレール (2 つ)
- 側面レール (2 つ)
- 背面フランジ (2 つ)
- ねじ袋

---

**注** – 前面レールと背面レールの間隔は、前面レールの外側から背面レールの外側までが 392 mm (15.43 インチ) 以上 504 mm (19.84 インチ) 以下である必要があります。

---

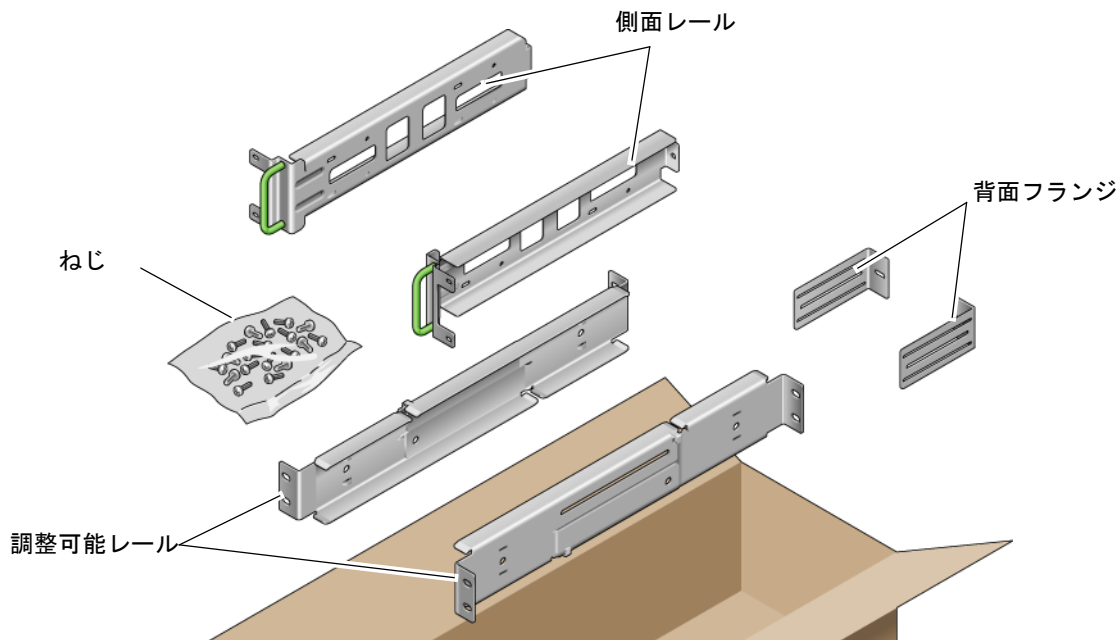


図 3-14 600 mm 4 ポストのハードマウントキットの内容

表 3-4 600 mm 4 ポストのハードラックマウントねじキットの内容

| 本数 | 説明                      | 使用箇所                   |
|----|-------------------------|------------------------|
| 12 | M5×10 SEM ねじ            | 側面レール用 8 本、背面フランジ用 4 本 |
| 10 | M5×12.7 mm ねじ           | ラック用 10 本 (必要な場合に使用)   |
| 10 | M6×13 mm ねじ             | ラック用 10 本 (必要な場合に使用)   |
| 9  | M6 角型クリップナット            | ラック用 9 本 (必要な場合に使用)    |
| 12 | 10-32×0.5 インチのプラスマイナスねじ | ラック用 12 本 (必要な場合に使用)   |
| 12 | 12-24×0.5 インチのプラスマイナスねじ | ラック用 12 本 (必要な場合に使用)   |

1. ラックキットから調整可能レールを取り出します (図 3-14)。
2. 各調整可能レールの中央にある 2 本のねじを緩めて、調整可能レールを伸ばせるようにします (図 3-15)。

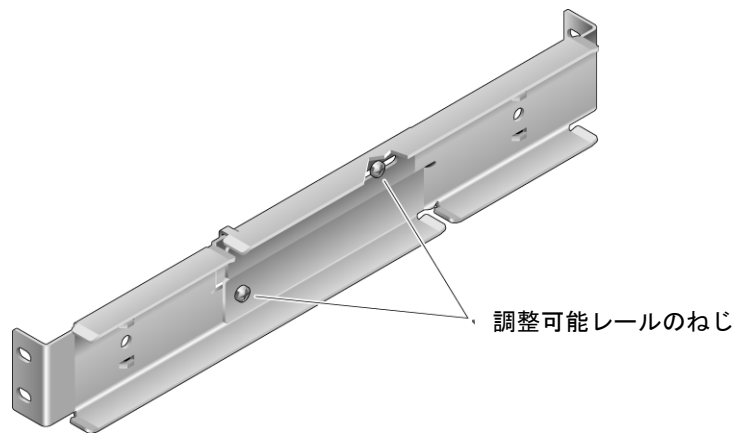


図 3-15 調整可能レールのねじ

3. 調整可能レールの 1 つをラックの取り付け位置まで持ち上げます。2 本のねじを使用して、レールの前面をラックに固定します (図 3-16)。

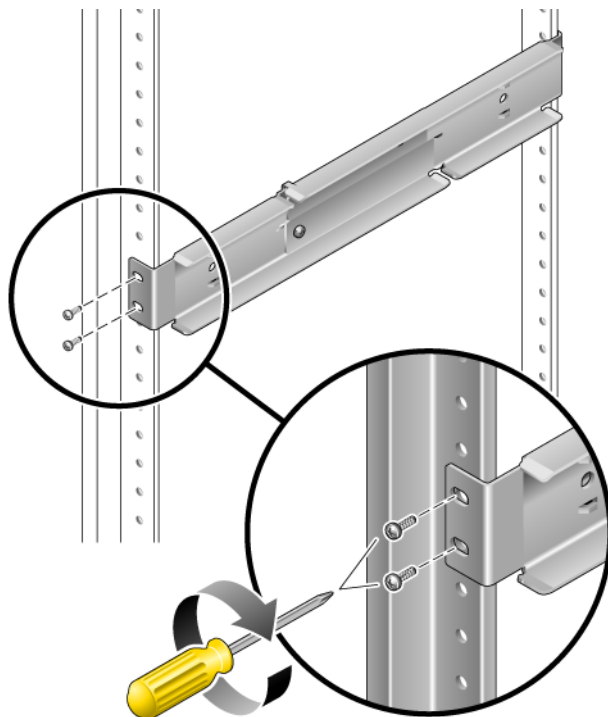


図 3-16 ラックへの調整可能レールの前面の固定

使用しているラックの種類によって、ねじのサイズが異なります。

4. ラックの背面で、2本のねじを使用して調整可能レールの背面をラックに固定します (図 3-17)。

使用しているラックの種類によって、ねじのサイズが異なります。

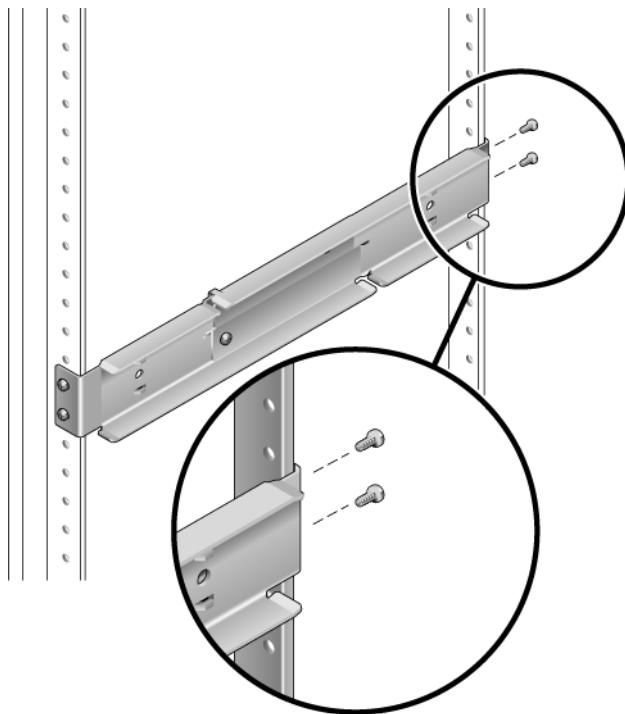


図 3-17 ラックへの調整可能レールの背面の固定

5. 各調整可能レールの中央の 2 本のねじをきつく締めます (図 3-15)。
6. 手順 3 ～手順 5 を繰り返して、もう 1 つの調整可能レールをラックに取り付けます。
7. ラックキットから背面フランジを取り出します (図 3-14)。
8. 各背面フランジに M5×10 SEM ねじを 1 本ずつ使用して、背面フランジを調整可能レールのそれぞれの背面に緩く取り付けます (図 3-18)。

調整可能レールに背面フランジを完全に固定しないでください。このあとの手順でサーバーに合わせてラックの奥行を設定する際に、これらの背面フランジを使用します。

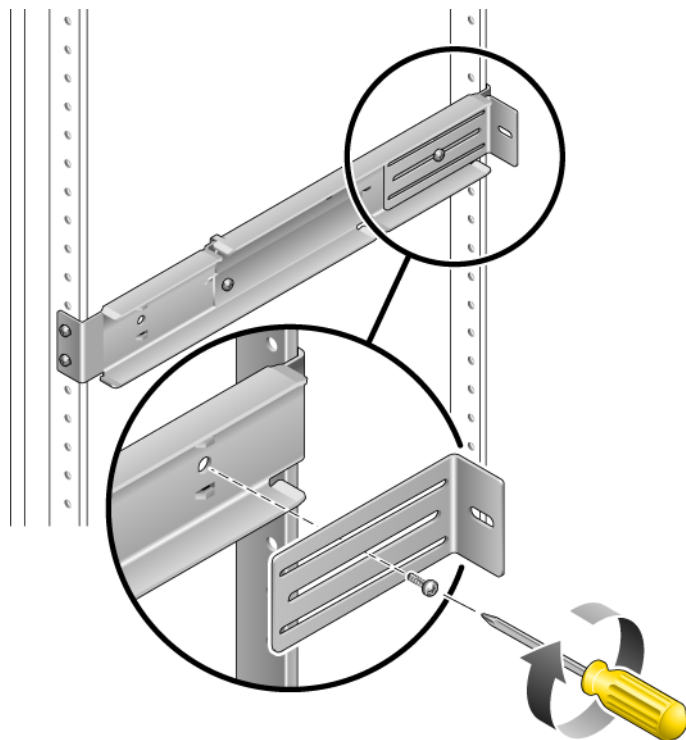


図 3-18 調整可能レールへの背面フランジの取り付け

9. ラックキットから側面レールを取り出します (図 3-14)。
10. M5×10 SEM ねじを 8 本 (各側面レールに 4 本ずつ) 使用して、側面レールをサーバーの側面に固定します (図 3-19)。

側面レールでは、ラックレールのセットバック (ラックの前面からラックレールまでの距離) を調整できます。サーバーを取り付けるラックの種類に応じて、セットバックを 50 mm、75 mm、または 100 mm にできます。

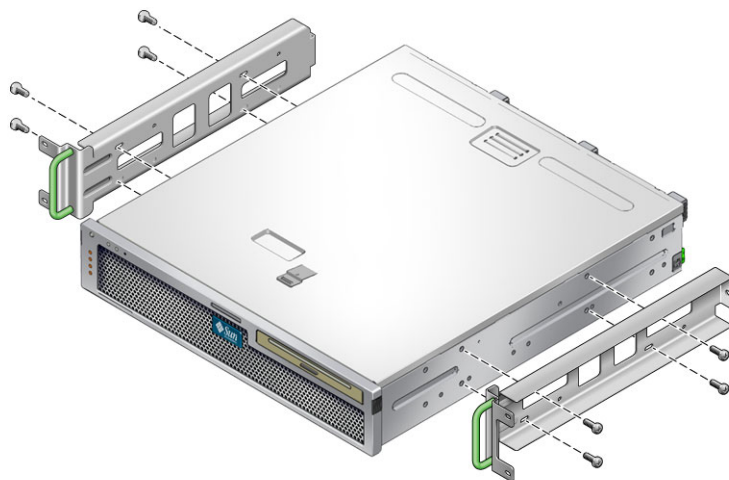


図 3-19 サーバーへの側面レールの固定

11. サーバーをラックまで持ち上げて、サーバーを調整可能レールにスライドさせて挿入します (図 3-20)。

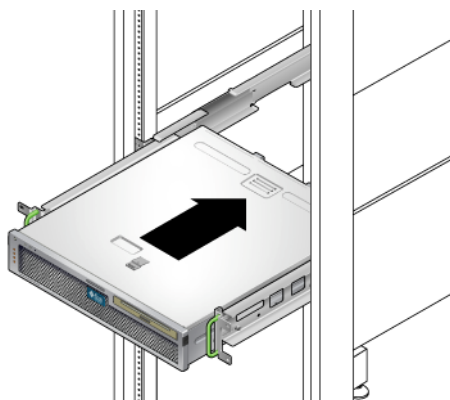


図 3-20 調整可能レールへのサーバーのスライド

12. サーバーをラックの目的の奥行まで押し入れ、サーバーの背面に移動して、サーバーの背面に接するまで背面フランジを押します (図 3-18)。  
ラックの奥行が特に浅い場合は、背面フランジの前後を逆にすると、サーバーの背面に接するように取り付けることができます。
13. サーバーをラックから取り出します。

14. 背面フランジをラックの目的の奥行に配置し、各フランジで 1 本の M5×10 SEM ねじをきつく締めて、フランジを調整可能レールに固定します (図 3-18)。
15. サーバーをラックまで持ち上げて、サーバーを調整可能レールにスライドさせて挿入します。
16. サーバーが背面フランジに接するまでサーバーを後方に押し、各背面フランジで M5×10 SEM ねじを 1 本ずつ使用して、サーバーの背面を背面フランジに固定します (図 3-21)。

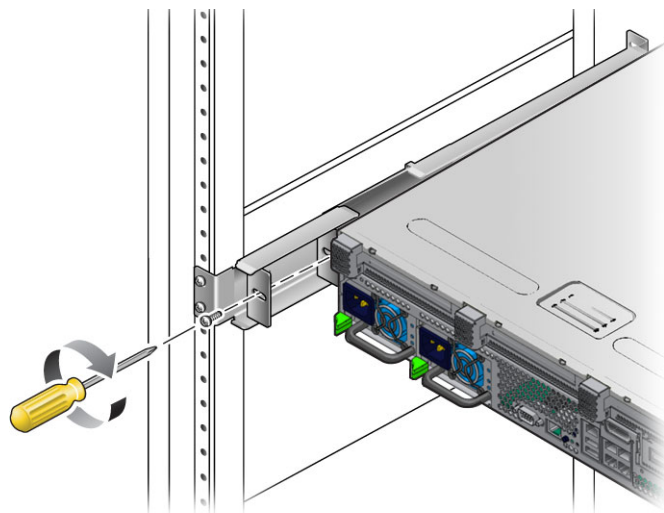


図 3-21 背面フランジへのサーバーの背面の固定

17. ラック前面の各側面でねじを 2 本ずつ使用して、サーバーに取り付けられた側面レールをラックの前面に固定します (図 3-22)。  
使用しているラックの種類によって、ねじのサイズが異なります。

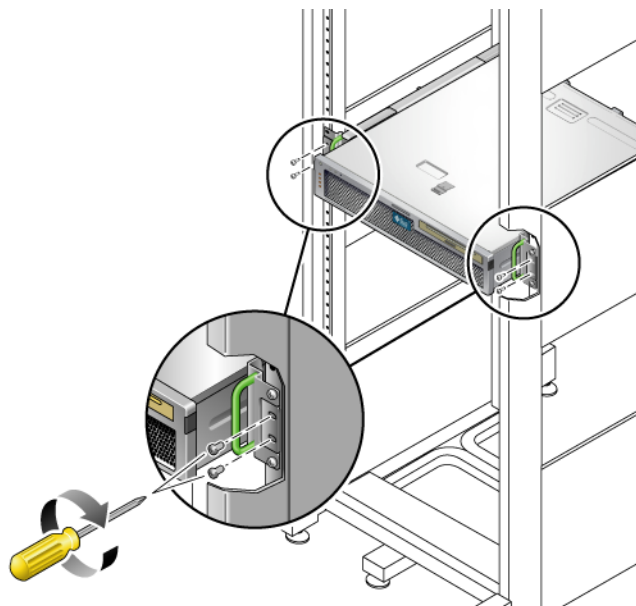


図 3-22 ラックの前面へのサーバーの前面の固定

---

## ケーブル管理部品を併用する場合の、 19 インチ 4 ポストラックへのハードマ ウントでのサーバーの取り付け

---

注 – サーバーの取り付けを開始する前に、ラックマウントキットの部品がすべてそろっていることを確認してください。13 ページの「出荷キットの内容一覧」および『Netra T2000 サーバー ご使用の手引き』(819-7346) を参照してください。このマニュアルはサーバーに付属しています。

---

ラックマウントキットには、スライドレール構成部品が 2 つ含まれています。スライドレール構成部品は、ラックの右側または左側のいずれかに取り付けることができます。

スライドレール構成部品は、スライドレールと取り外し可能な固定部品の 2 つの部品で構成されます。スライドレールはラックポストに取り付けます。固定部品は、シャーシに取り付けます。

## ▼ スライドレール構成部品を取り付ける

1. 両方の固定部品をそれぞれのスライドレールから完全に引き出します。
  - a. スライドレールロックの上下のロックボタンを同時に押し続けます (図 3-23)。

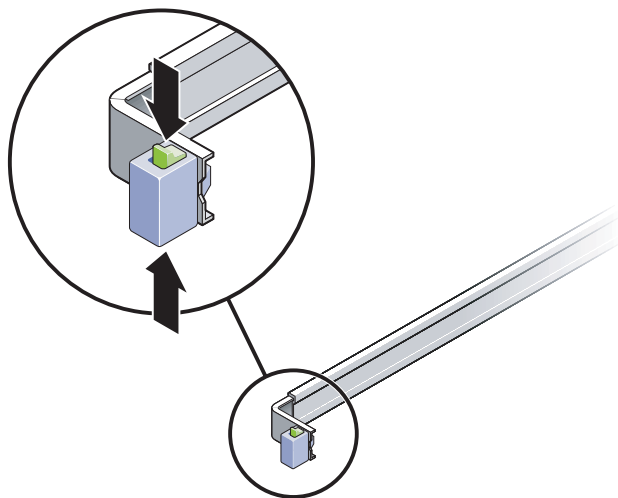


図 3-23 スライドレール構成部品のロックの解除

- b. 伸ばした位置でロックされるまで、固定部品を引き出します。
  - c. 固定部品のリリースボタンを図 3-24 で示す方向にスライドさせて、固定部品をスライドレールから引き出します。

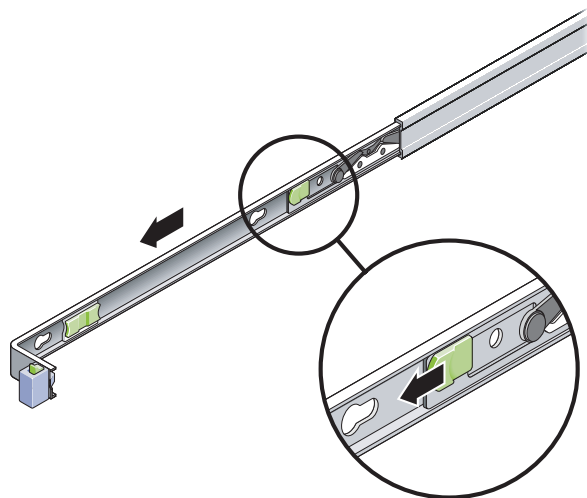


図 3-24 固定部品のリリースボタンの位置

- d. スライドレールの中央セクションにある、Push というラベルが付いた金属製のレバー (図 3-25) を押してから、中央セクションをラックに向かって押し込みます。

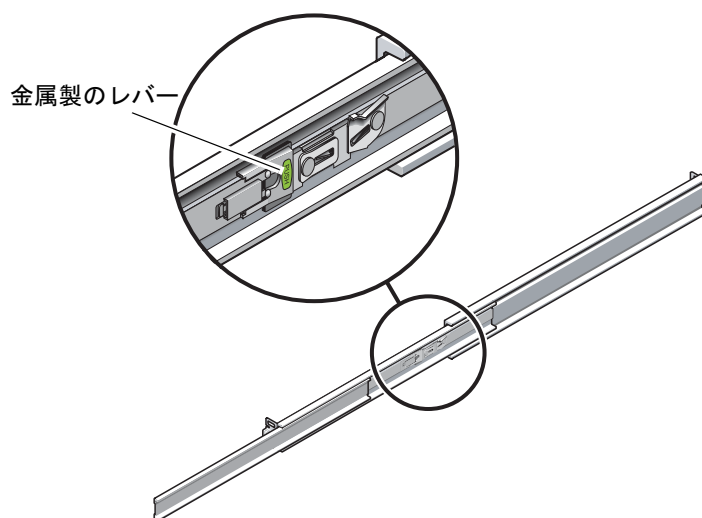


図 3-25 スライドレールの中央セクションのロックの解除

2. シャーシの右側に固定部品を取り付けます。

- a. スライドレールロックを前面側にして、固定部品の 3 つのはめ込み用の穴とシャーシ側の 3 つの位置決め用のピンの位置を合わせて、サーバーシャーシに固定部品を配置します (図 3-26)。

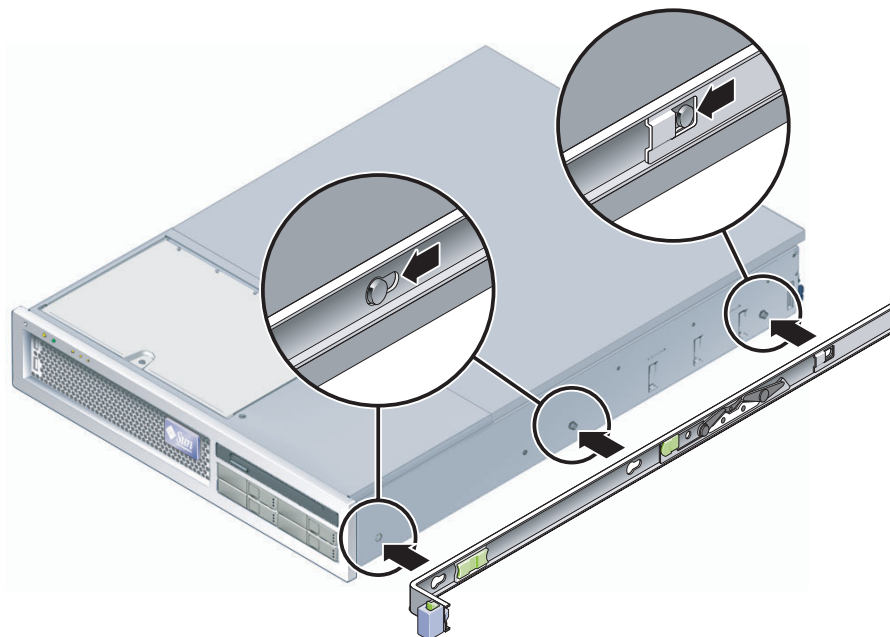


図 3-26 固定部品のシャーシへの取り付け

- b. 固定部品の 3 つのはめ込み用の穴を通して突き出た 3 つの位置決め用のピンの先端を使用して、部品がカチッと音を立ててロックされるまで、固定部品をシャーシの前面に向かって引っ張ります。
- c. 図 3-26 の右側に示されているように、3 つの位置決め用のピンがすべてのはめ込み用の穴に固定され、背面側の位置決め用のピンが固定部品のロックにかみ合っていることを確認します。
3. シャーシの左側に 2 つめの固定部品を取り付けます。
4. ラックポストにスライドレールを取り付けるときに使用する、ラックのねじ穴の番号を確認します。
- このサーバーの高さは、2 ラックユニット (2 RU) です。スライドレールは、この 2 RU スペースの下半分を使用します。
5. スライドレールを取り付けるために使用するねじを確認します。

- 使用しているラックのラックポストにねじ込み式の取り付け用ねじ穴がある場合は、ねじ山がメトリックか標準かを確認します。マウントキットに含まれているパッケージから適切なねじを選択します。
  - 使用しているラックにねじ込み式の取り付け用ねじ穴がない場合、取り付けねじはケージナットを使用して固定されます。
6. スライドレールを前面右側のラックポストに取り付けます。
    - a. 2本のねじを使用して、スライドレールの前面側を前面右側のラックポストに緩く取り付けます (図 3-27)。

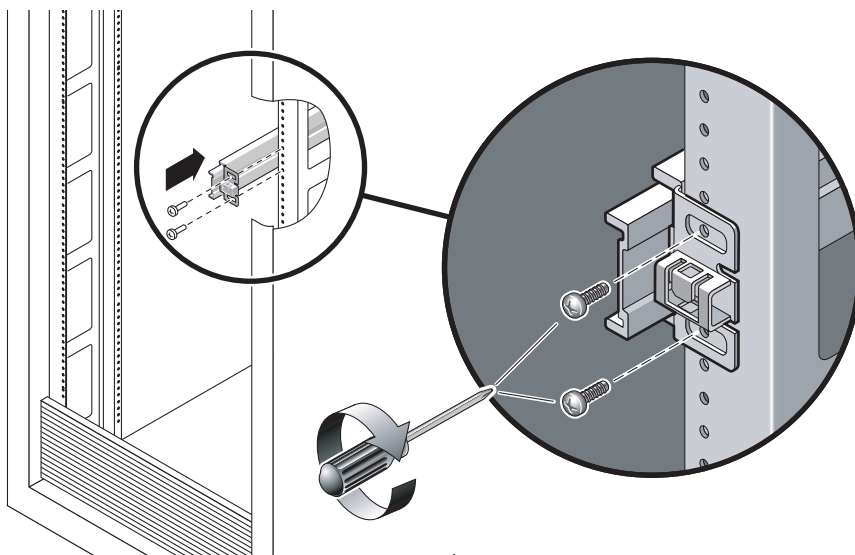


図 3-27 スライドレールの取り付け

---

注 – ねじはまだ締め付けしないでください。

---

- b. 背面側の取り付けフランジを背面のラックポストの外側に届く位置までスライドさせて、スライドレールの長さを調整します。
  - c. 2本のねじを使用して、スライドレールの背面側を背面のラックポストに緩く取り付けます。
7. 同じ方法で、2本めのスライドレールを左のラックポストに取り付けます。  
ねじは締め付けしないでください。
8. スライドレールの間隔ツールを使用して、スライドレール間の間隔を調整します。
  - a. ラックの前面で、左のレールの端にツールの左側を差し込みます (図 3-28)。

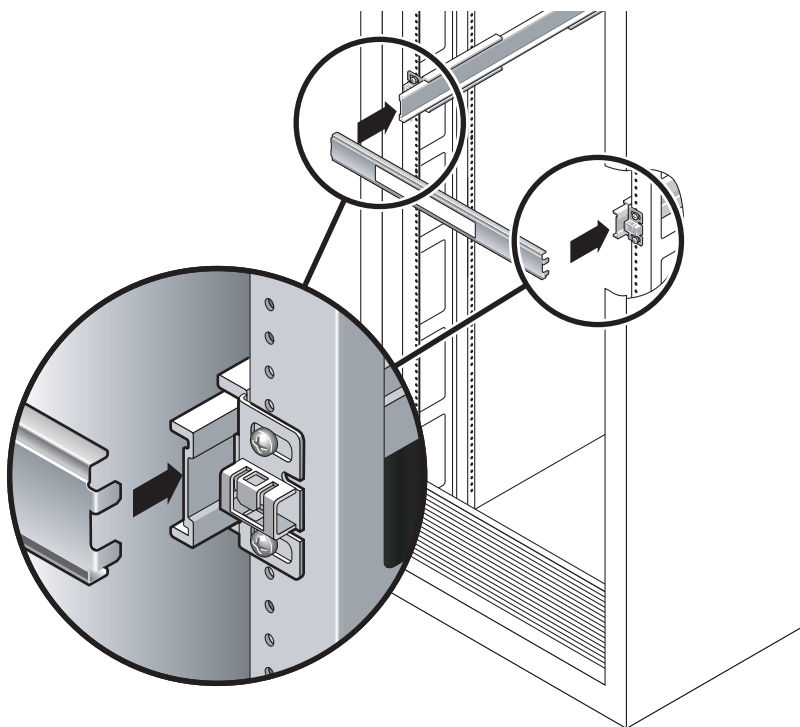


図 3-28 スライドレール間の間隔の調整

- b. 右のレールの前面側の端にツールの右側を挿入し、必要に応じてレールの端を右または左にスライドさせながら、ツールの端が両方のレールの端に入るようにします。

これで、レール間の間隔が固定部品を取り付けたサーバーの幅と等しくなります。

- c. ネジを締めて、適切な位置でレールの端を固定します。
- d. ラックの背面で、レールの背面側の端に対して手順 a ～手順 c を繰り返します。

9. シャーシまたはラックの準備が整ったら、転倒防止バーを配置します。



**注意** – 伸ばしたスライドレール上のサーバーの重量によって、キャビネットが転倒する可能性があります。



**注意** – サーバーの重量は約 18 kg (40 ポンド) です。この章の手順に従って、サーバーを持ち上げてラック格納装置に取り付けるには、2 人の作業員が必要です。

10. 固定部品の端をスライドレールに挿入します (図 3-29)。

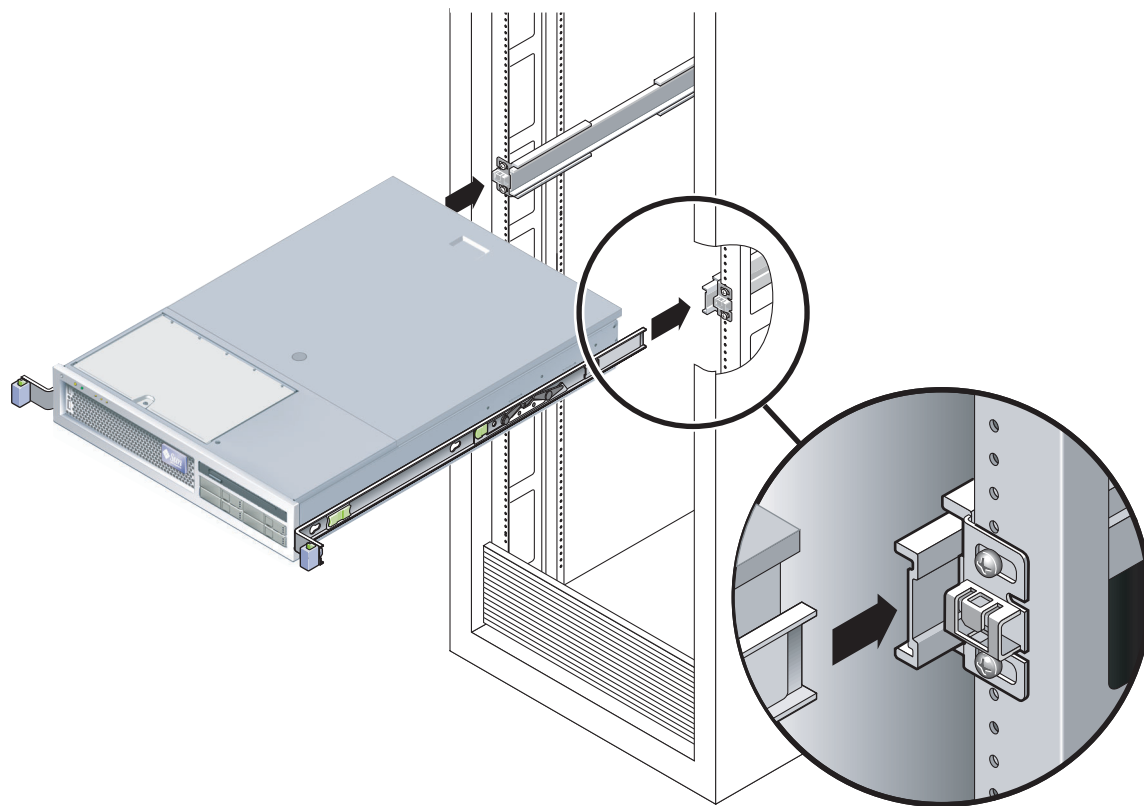


図 3-29 スライドレールへのシャーシの取り付け

11. シャーシをラックにスライドさせて入れます。



**注意** – 次に進む前に、サーバーがラックに安全に取り付けられ、スライドレールが固定部品にロックされていることを確認してください。

## ▼ ケーブル管理部品を取り付ける

ケーブル管理部品 (CMA) は、左および右のスライドレール構成部品の端に差し込みます。CMA の取り付けには、ねじは必要ありません。

2つの CMA アームの右側には、ヒンジ付きの拡張部品が付いています。メーカーの  
手順書では、小さい方の拡張部品が内部 CMA コネクタと呼ばれています。この拡張  
部品は、右の固定部品に取り付けます。大きい方の拡張部品は外部 CMA コネクタと  
呼ばれており、右のスライドレールに取り付けます。



**注意** – この取り付け作業中は、CMA を支えておいてください。3 か所の取り付け位  
置のすべてで CMA を固定するまで、この部品がそれ自体の重さでぶら下がらないよ  
うにしてください。

1. ラックの背面で、CMA レール拡張部品を左のスライドレール構成部品の端に差し込  
みます (図 3-30)。

レールの拡張部分の前面の爪が、カチッと音をたてて所定の位置にはめ込まれます。

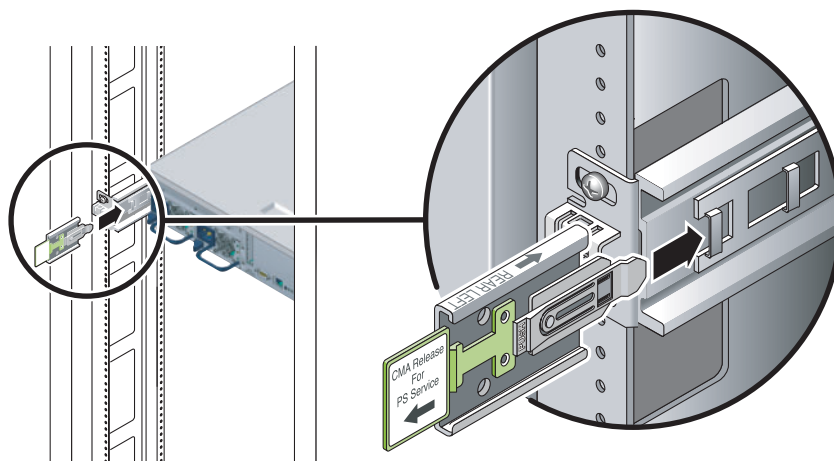


図 3-30 左のスライドレールの背面側への CMA レール拡張部品の挿入

2. 小さい方の CMA 拡張部品を固定部品の端にあるクリップに挿入します (図 3-31)。

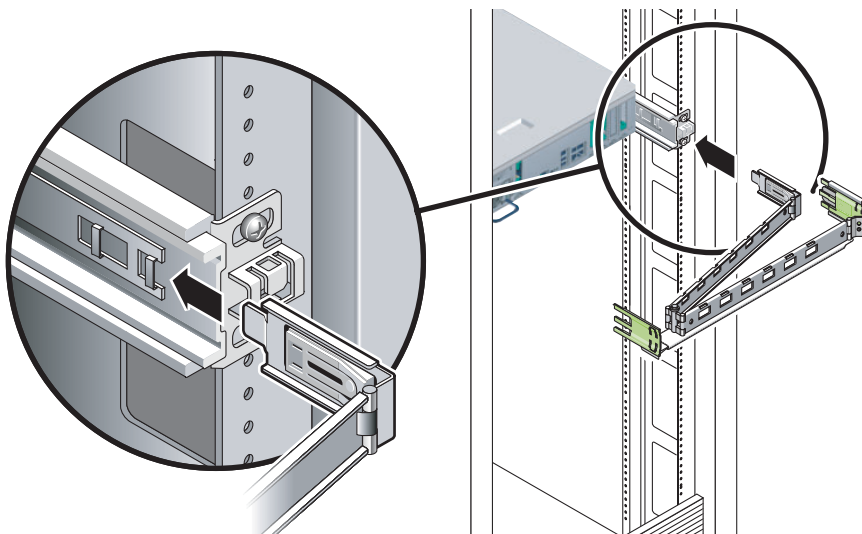


図 3-31 内部 CMA コネクタの取り付け

3. 大きい方の拡張部品を右のレールの端に挿入します (図 3-32)。

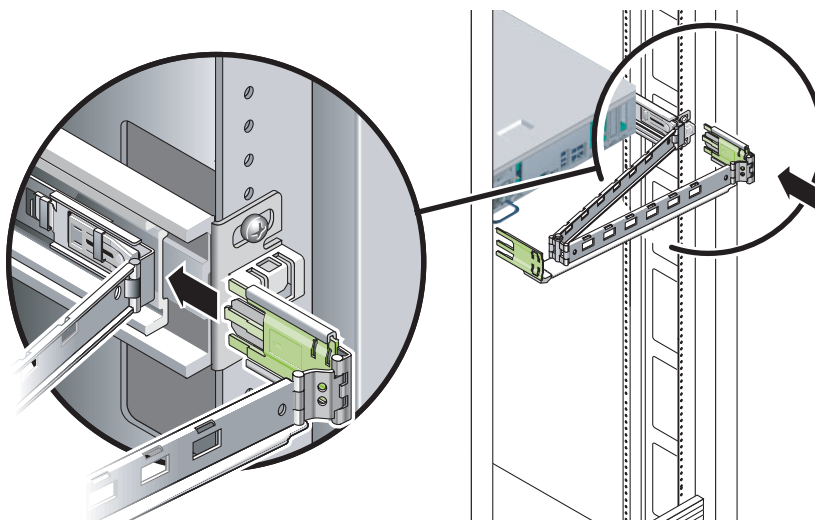


図 3-32 外部 CMA コネクタの取り付け

4. CMA の左側にあるヒンジ付きのプラスチック製のコネクタを、CMA レール拡張部品に完全に挿入します (図 3-33)。

CMA レール拡張部品のプラスチック製の爪によって、ヒンジ付きのプラスチック製のコネクタが適切な位置でロックされます。

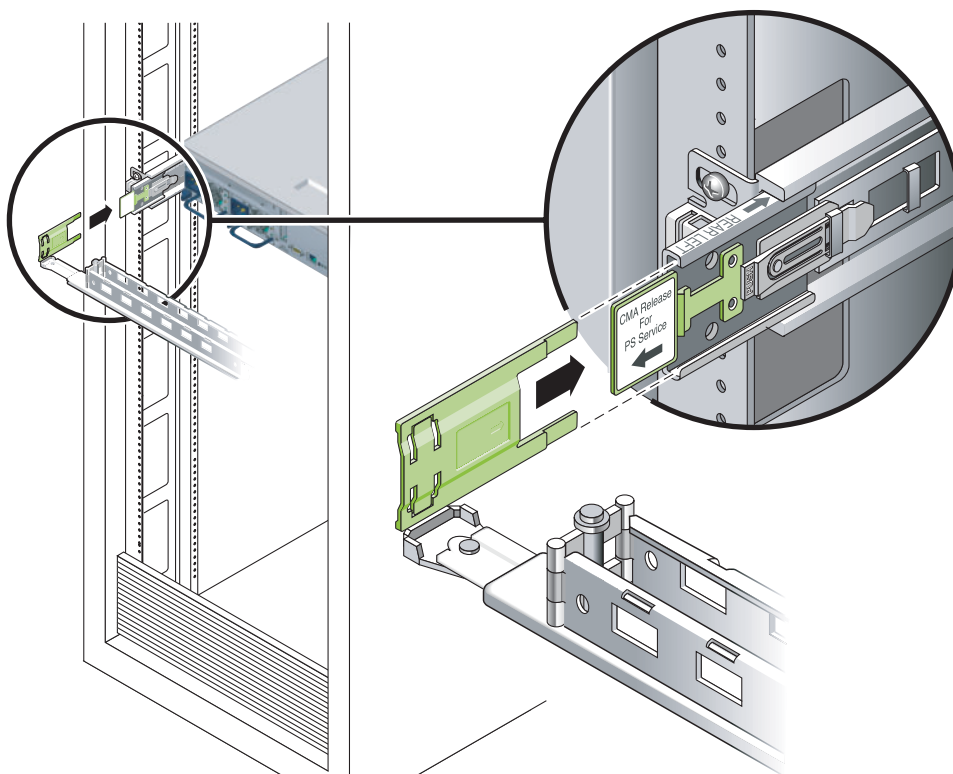


図 3-33 レールの左側の取り付け

## ▼ スライドレールおよび CMA の動作を確認する

スライドレールとともにラックキットの CMA を使用する場合は、ラックの動きが CMA によって妨げられないように、次の手順に従ってください。まず、ケーブルをサーバーに接続してください。

---

**参考** – この手順には 2 人の作業員が必要です。1 人がサーバーをラックから出し入れし、もう 1 人はケーブルおよび CMA を監視します。

---

1. キャビネットまたはフリースタンド型のラックの場合は、転倒防止バーを配置します。

2. サーバーシャーシの右側および左側のスライドロックボタンのロックを解除して (図 3-34)、スライドレールが止まるまでサーバーをゆっくりとラックから引き出します。

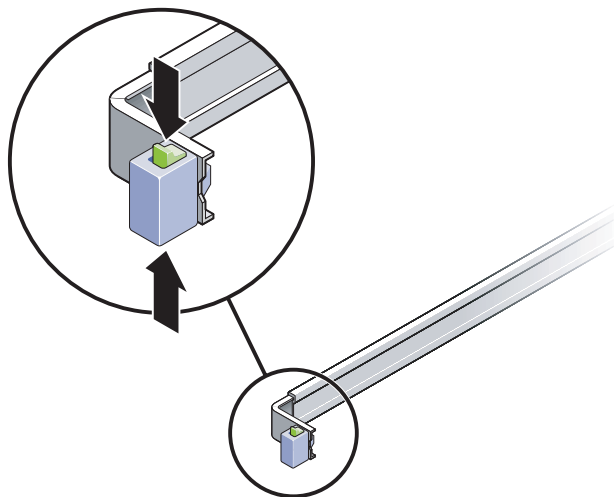


図 3-34 スライドレール構成部品のロックの解除

3. 接続されたケーブルが巻き付いたりねじれたりしていないかを確認します。
4. CMA が完全に伸び、スライドレールに巻き付いたりしないことを確認します。
5. サーバーが完全に引き出されている場合は、スライドレールのレバーストップを離します (図 3-35)。
6. 両方のレバーを同時に押して、サーバーをラック内にスライドさせます。

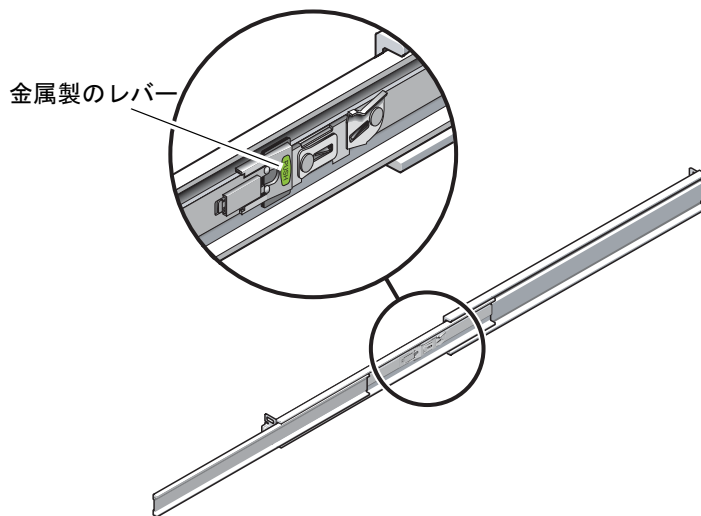


図 3-35 スライドレールレバーストップのロックの解除

7. 両方のスライドレールリリースボタンのロックを同時に解除して (図 3-36)、サーバーをラック内に完全に押し込みます。

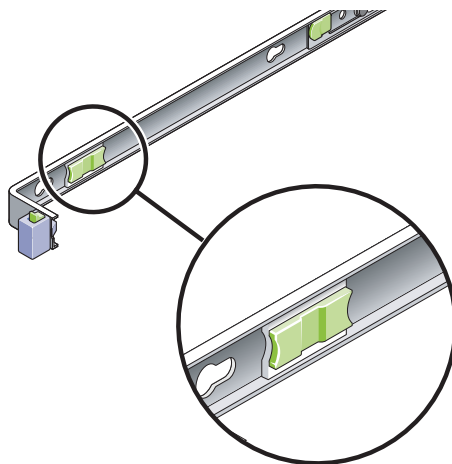


図 3-36 スライドレールのリリースボタン

サーバーは、約 40 cm (15 インチ) 動かしたところで停止します。

8. ケーブルおよび CMA が巻き付かずに格納されていることを確認します。
9. 必要に応じて、ケーブルハンガーおよび CMA を調整します。

## 第4章

---

# 2 ポストラックへのサーバーの取り付け

---

この章では、オープン 2 ポストラックにサーバーを取り付ける手順について説明します。

この章は、次のセクションで構成されています。

- 54 ページの「2 ポストラックマウントオプション」
- 54 ページの「23 インチ 2 ポストラックへのサーバーのハードマウント」
- 59 ページの「19 インチ 2 ポストラックへのサーバーのハードマウント」

---

**注** – 「左」および「右」という表現は、装置を前面または背面のいずれかから見た場合のユーザーにとっての左および右を指しています。

---



---

**注意** – このサーバーにはかなりの重量があります。この章の手順に従って、サーバーを持ち上げてラック格納装置に取り付けるには、2 人の作業員が必要です。

---

## 2 ポストラックマウントオプション

このサーバーには、19 インチ 4 ポストハードマウントラックキットが付属しています。取り付け手順については、22 ページの「19 インチ 4 ポストラックへのサーバーのハードマウント」を参照してください。表 4-1 に、Sun に注文可能な追加の 2 ポストラックマウントキットオプションを 2 つ示します。この章では、これらのラックマウントキットオプションの取り付け手順について説明します。

表 4-1 オプションのラックマウントキット

| マウントキット                | 取り付け手順                                      |
|------------------------|---------------------------------------------|
| 23 インチ 2 ポストラックマウントキット | 54 ページの「23 インチ 2 ポストラックにサーバーをハードマウントで取り付ける」 |
| 19 インチ 2 ポストラックマウントキット | 59 ページの「19 インチ 2 ポストラックにサーバーをハードマウントで取り付ける」 |

注 – 1 つのラックに 6 台を超える DC 電源モデルのサーバーを搭載すると、Telcordia NEBS EMI の限度を超えることがあります。

## 23 インチ 2 ポストラックへのサーバーのハードマウント

### ▼ 23 インチ 2 ポストラックにサーバーをハードマウントで取り付ける

23 インチ 2 ポストラック用のハードマウントキットの内容は、次のとおりです。

- 側面固定部品 (2 つ)
- レールガイド (2 つ)
- 背面プレート (2 つ)
- ねじ袋

注 - 23 インチ 2 ポストラックマウントキットでは、ラックのウェブ厚 (ラックポストの幅) として 76.20 mm (3 インチ)、101.6 mm (4 インチ)、および 127 mm (5 インチ) をサポートしています。

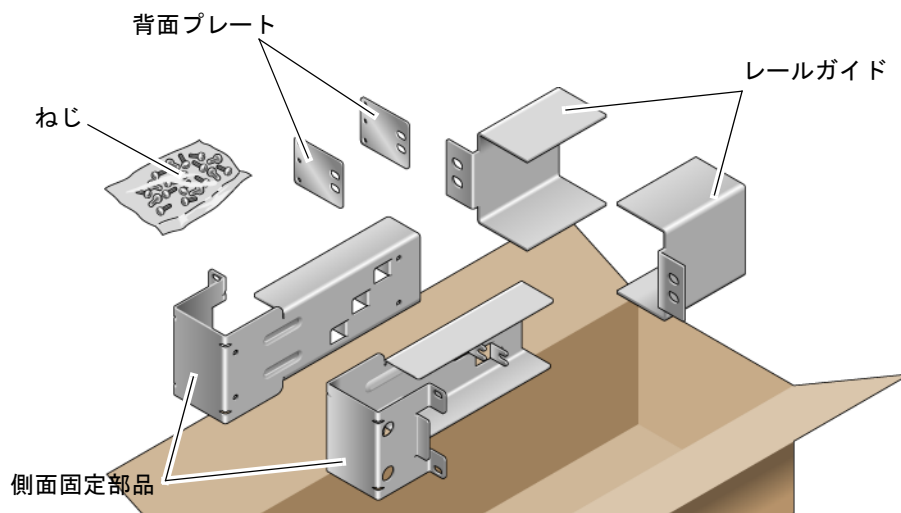


図 4-1 23 インチ 2 ポストのハードマウントキットの内容

表 4-2 23 インチ 2 ポストのハードラックマウントねじキットの内容

| 本数 | 説明                      | 使用箇所                    |
|----|-------------------------|-------------------------|
| 10 | M5×10 SEM ねじ            | 側面固定部品用 8 本、背面プレート用 2 本 |
| 10 | M5×12.7 mm ねじ           | ラック用 10 本 (必要な場合に使用)    |
| 10 | M6×13 mm ねじ             | ラック用 10 本 (必要な場合に使用)    |
| 9  | M6 角型クリップナット            | ラック用 9 本 (必要な場合に使用)     |
| 12 | 10-32×0.5 インチのプラスマイナスねじ | ラック用 12 本 (必要な場合に使用)    |
| 12 | 12-24×0.5 インチのプラスマイナスねじ | ラック用 12 本 (必要な場合に使用)    |

1. ラックキットから側面固定部品を取り出します (図 4-1)。
2. M5×10 SEM ねじを 8 本 (各側面固定部品に 4 本ずつ) 使用して、側面固定部品をサーバーの側面に固定します (図 4-2)。

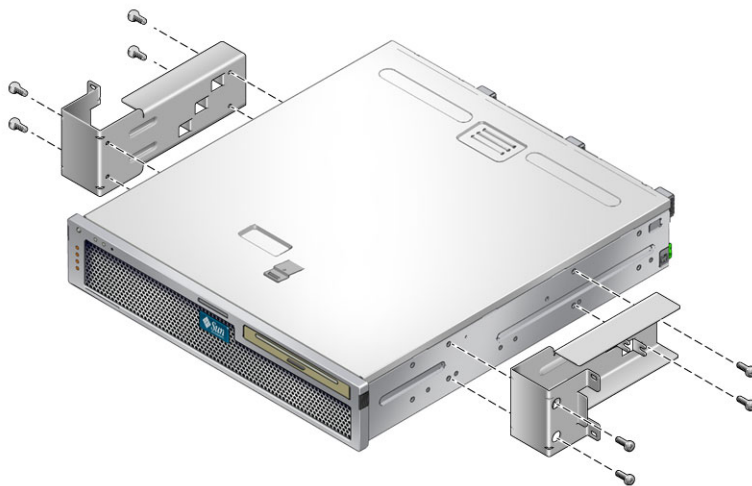


図 4-2 サーバーの側面への側面固定部品の固定

3. ラックキットからレールガイドを取り出します (図 4-1)。
  4. レールガイドを持ち上げてラックの取り付け位置の高さに合わせ、ねじを 2 本ずつ使用して両方のレールガイドをラックに固定します (図 4-3)。
- 使用しているラックの種類によって、ねじのサイズが異なります。

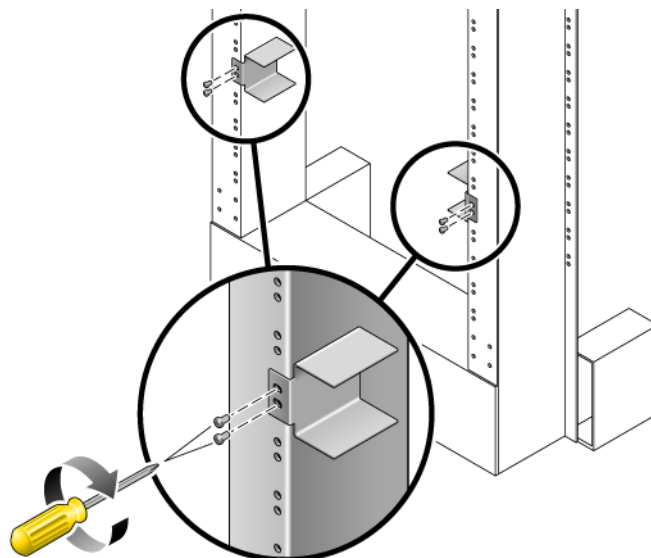


図 4-3 ラックへのレールガイドの取り付け

5. サーバーをラックまで持ち上げて、サーバーをレールガイドにスライドさせて挿入します (図 4-4)。

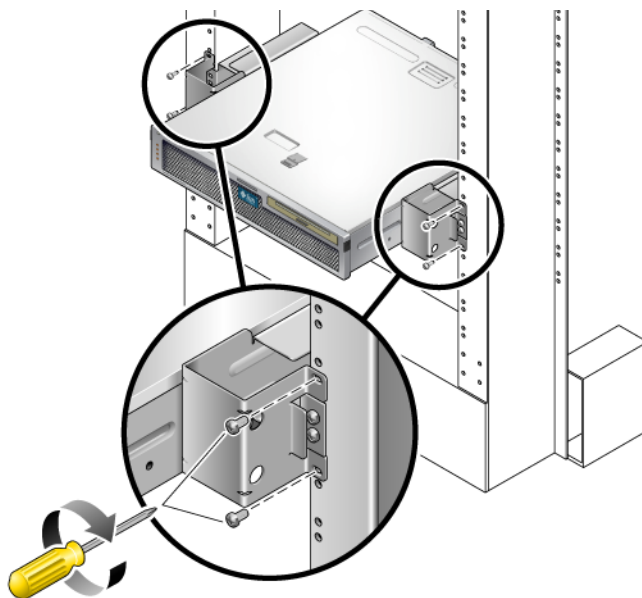


図 4-4 2 ポストラックへのサーバーの取り付けおよび固定

6. 各側面でねじを 2 本ずつ使用して、サーバーの各側面固定部品をラックに固定します (図 4-4)。

使用しているラックの種類によって、ねじのサイズが異なります。

7. (省略可能) 使用環境で特に強い振動が発生する場合は、背面プレートを使用してよりしっかりとサーバーをラックに固定します (図 4-1)。

背面プレートは、ポストの背面および各側面固定部品の 3 つのねじ受けのいずれかに取り付けます。ポストの厚さに応じて、使用するねじ受けを選択してください。

- a. 各背面プレートで M5×10 SEM ねじを 1 本ずつ使用して、背面プレートの 3 つの取り付け位置のいずれかにねじを緩く取り付けます (図 4-5)。

取り付け位置は、ラック内のレールの厚さによって決まります。たとえば、図 4-5 は、背面プレート上での中間ラック位置用のねじの取り付けを示しています。

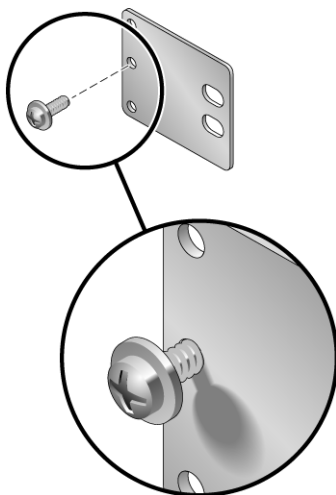


図 4-5 背面プレート上での中間のラック位置用のねじの取り付け

- b. 背面パネルをスライドさせて、いずれかのねじ受けの所定の位置にねじがはまるようにします。

ねじ頭がサーバーの背面側を向き、背面プレートのもう一方の側がラックポストの手前になるようにします (図 4-6)。

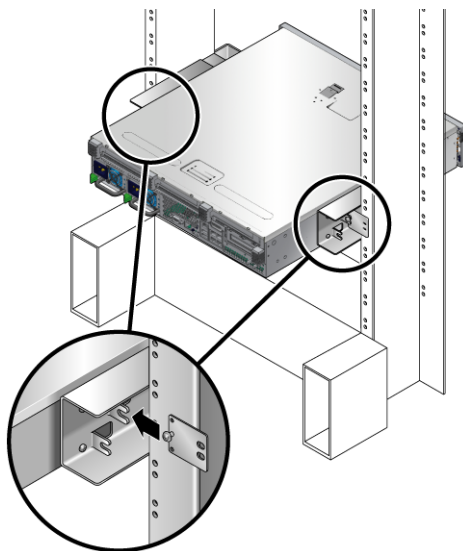


図 4-6 側面固定部品への背面プレートの取り付け

- c. ねじをきつく締めて、背面プレートを側面固定部品のねじ受けに固定します (図 4-6)。
- d. ねじを 2 本使用して、背面プレートのもう一方の側をポストの背面に固定します (図 4-7)。

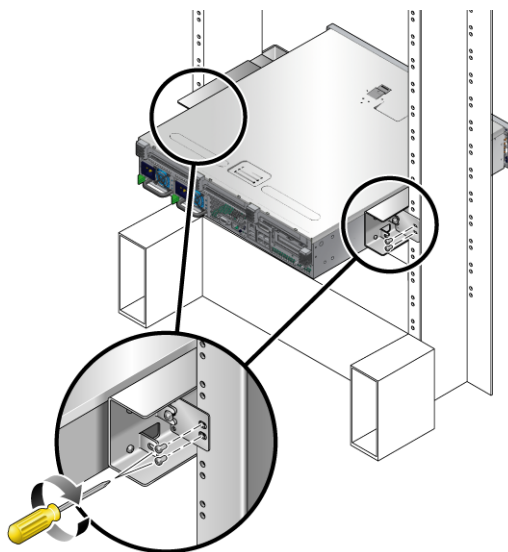


図 4-7 ポストの背面への背面プレートの固定

使用しているラックによって、ねじのサイズが異なります。

- e. 手順 a ～手順 d を繰り返して、もう一方のポストにも背面プレートを固定します。

---

## 19 インチ 2 ポストラックへのサーバーのハードマウント

### ▼ 19 インチ 2 ポ스트ラックにサーバーをハードマウントで取り付ける

19 インチ 2 ポ스트ラック用のハードマウントキットの内容は、次のとおりです。

- 側面固定部品 (2 つ)
- 背面プレート (2 つ)
- ねじ袋

注 - 19 インチ 2 ポストラックマウントキットでは、ラックのウェブ厚 (ラックポストの幅) として 76.20 mm (3 インチ)、101.6 mm (4 インチ)、および 127 mm (5 インチ) をサポートしています。

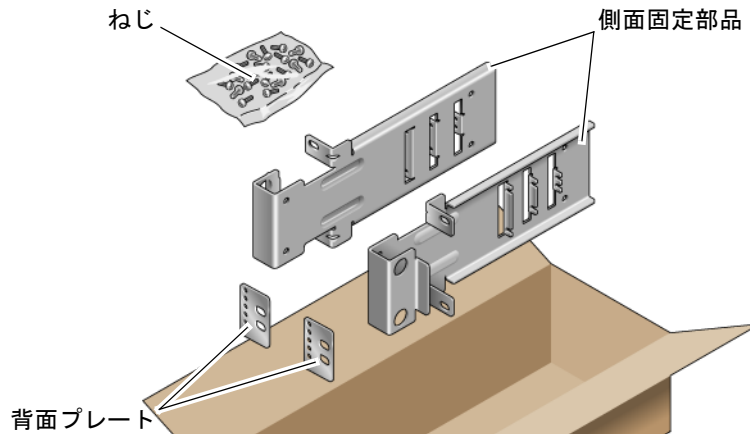


図 4-8 19 インチ 2 ポストのハードマウントキットの内容

表 4-3 19 インチ 2 ポストのハードラックマウントねじキットの内容

| 本数 | 説明                      | 使用箇所                 |
|----|-------------------------|----------------------|
| 10 | M5×10 SEM ねじ            | 側面固定部品用 8 本、予備 2 本   |
| 6  | M3×8 SEM ねじ             | 背面プレート用 4 本、予備 2 本   |
| 10 | M5×12.7 mm ねじ           | ラック用 10 本 (必要な場合に使用) |
| 10 | M6×13 mm ねじ             | ラック用 10 本 (必要な場合に使用) |
| 9  | M6 角型クリップナット            | ラック用 9 本 (必要な場合に使用)  |
| 12 | 10-32×0.5 インチのプラスマイナスねじ | ラック用 12 本 (必要な場合に使用) |
| 12 | 12-24×0.5 インチのプラスマイナスねじ | ラック用 12 本 (必要な場合に使用) |

1. ラックキットから側面固定部品を取り出します (図 4-8)。

2. 各側面固定部品に M5×10 SEM ねじを 4 本ずつ使用して、側面固定部品をサーバーの側面に固定します (図 4-9)。

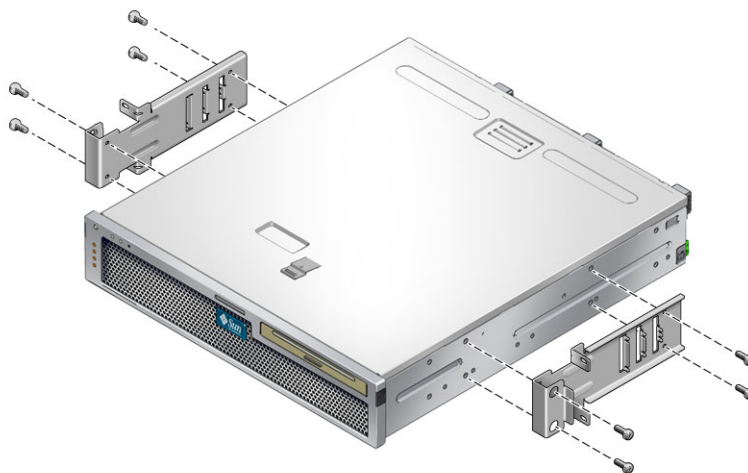


図 4-9 サーバーの側面への側面固定部品の固定

3. サーバーをラックまで持ち上げます。
4. 各固定部品にねじを 2 本ずつ使用して、サーバー前面をラックの前面に固定します (図 4-10)。

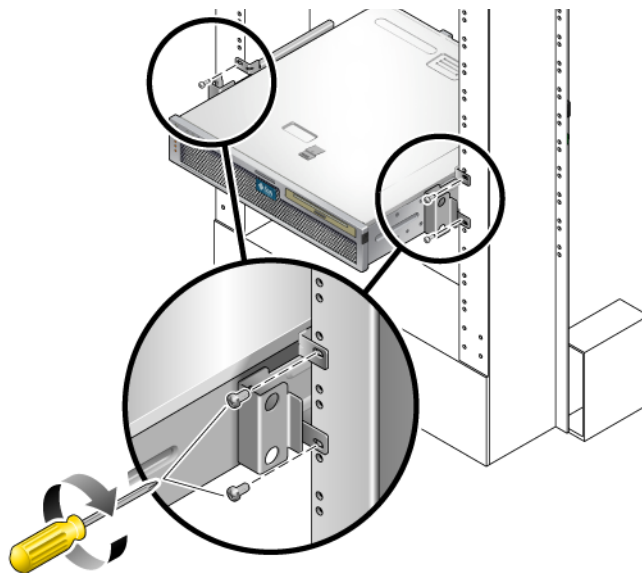


図 4-10 2 ポストラックへのサーバーの取り付けおよび固定

使用しているラックによって、ねじのサイズが異なります。

5. (省略可能) 使用環境で特に強い振動が発生する場合は、背面プレートを使用してサーバーをラックにさらに固定します (図 4-8)。

背面プレートは、ポストの厚さに応じて、ポストの背面および各側面固定部品の 3 つのねじ受けセットのいずれかに取り付けます。

- a. 各背面プレートに M3×8 SEM ねじを 2 本ずつ使用して、背面プレートの 6 つの取り付け位置のいずれかにねじを緩く取り付けます (図 4-11)。

取り付け位置は、ラック内のレールの厚さによって決まります。たとえば、図 4-11 は、背面プレート上での最適なラック位置用のねじの取り付けを示しています。

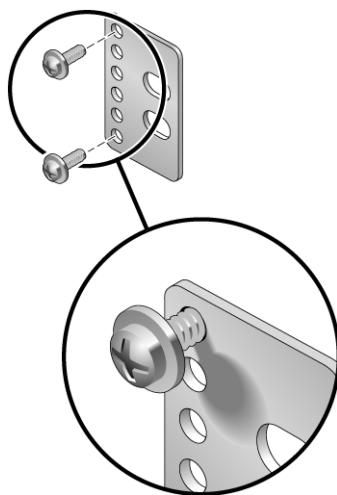


図 4-11 背面プレート上での最適なラック位置用のねじの取り付け

- b. 背面パネルを内側にスライドさせて、ねじ受けのいずれかのセットにねじがはまるようにします。

ねじ頭がサーバーの背面側を向き、背面プレートのもう一方の側がラックポストの手前になるようにします (図 4-12)。

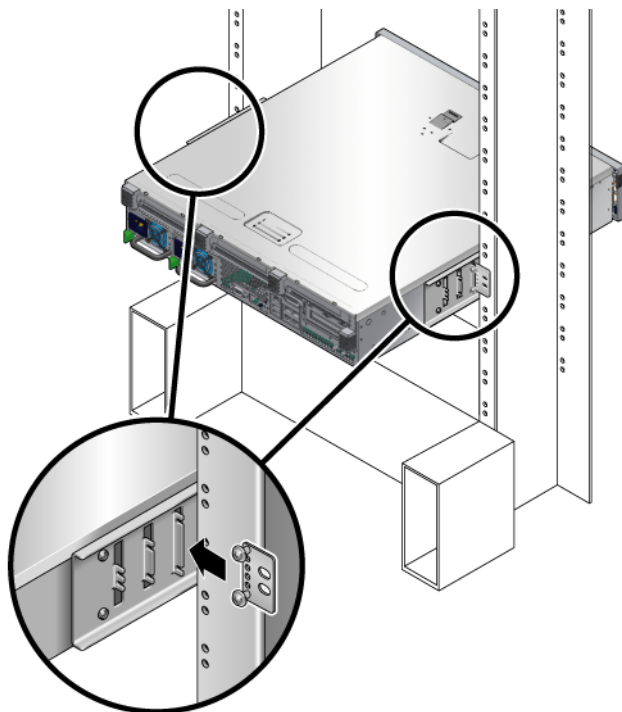


図 4-12 側面固定部品への背面プレートの取り付け

- c. ねじをきつく締めて、背面プレートを側面固定部品のねじ受けのセットに固定します (図 4-12)。
- d. ねじを 2 本使用して、背面プレートのもう一方の側をポストの背面に固定します (図 4-13)。

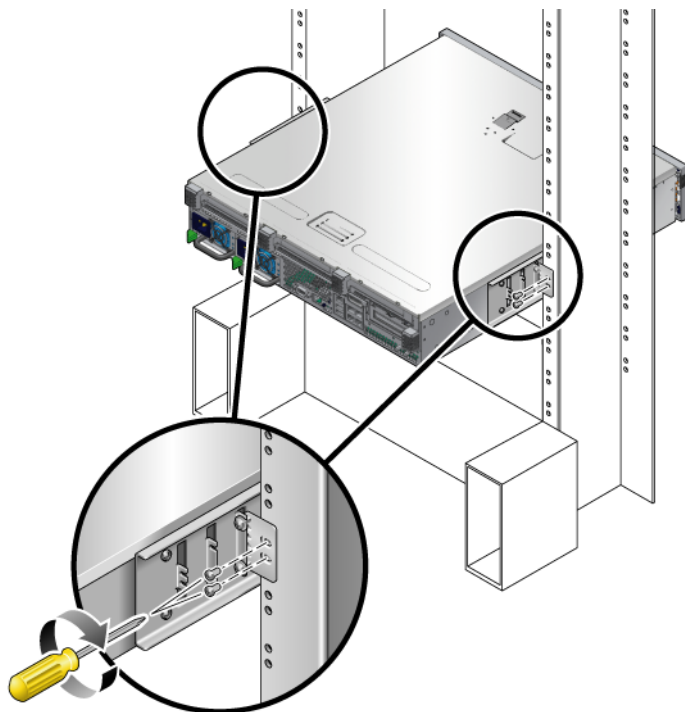


図 4-13 ラックへの背面プレートの固定

使用しているラックによって、ねじのサイズが異なります。

- e. 手順 a ～手順 d を繰り返して、もう一方のポストにも背面プレートを固定します。



## 第5章

---

# サーバーのケーブル配線

---

この章では、サーバーのケーブル配線の手順について説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- 67 ページの「データポートおよびケーブル配線の注意」
- 69 ページの「ケーブルの接続」
- 75 ページの「CMA を使用したケーブルの管理」

---

注 – 「左」 および 「右」という表現は、装置を前面または背面のいずれかから見た場合のユーザーにとっての左および右を指しています。

---

---

## データポートおよびケーブル配線の注意

### ポートの場所

サーバーのポートの場所については、図 5-1 を参照してください。

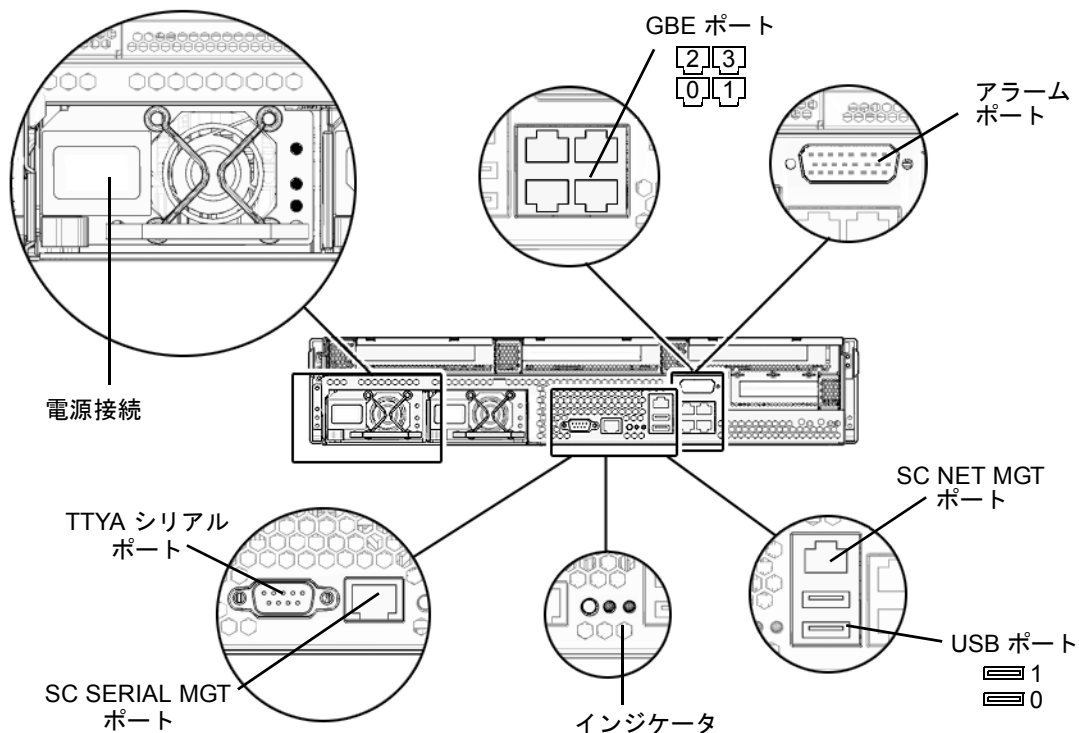


図 5-1 背面パネルの機能

## ケーブル配線の注意

次の一覧で、サーバーのケーブル接続およびポートについて説明します。

### ■ サーバーの最小限のケーブル接続:

- サーバーのシステムボード上の 1 つ以上の Ethernet ネットワーク接続 (GBE ポート)
- システムコントローラのシリアル管理ポート (SERIAL MGT ポート)、またはシステムコントローラのネットワーク管理ポート (NET MGT ポート)
- 2 台の電源装置の電源ケーブル
- システムコントローラ (SC) 管理ポート: ALOM システムコントローラで使用する SC 管理ポートは 2 つあります。
  - SC シリアル管理ポート (ラベル SERIAL MGT) では RJ-45 ケーブルを使用し、常に使用可能です。このポートは、ALOM システムコントローラへのデフォルトの接続です。

- SC ネットワーク管理ポート (ラベル NET MGT) は、ALOM システムコントローラへのオプションの接続です。SC シリアル管理ポートを介してシステムコントローラのネットワーク設定を構成するまで、このポートは使用できません。80 ページの「システムコントローラのネットワーク管理ポートを使用可能にする方法」を参照してください。SC ネットワーク管理ポートでは、10/100 BASE-T 接続用に RJ-45 ケーブルを使用します。このポートでは、ギガビットネットワークへの接続はサポートされていません。
- Ethernet ポート: NET0、NET1、NET2、および NET3 のラベルが付いています。Ethernet インタフェースは、10 M バイト/秒、100 M バイト/秒、および 1000 M バイト/秒で動作します。
- TTYA シリアルポート: シリアルデバイス用のヌルモデムケーブルが付いた DB-9 コネクタを使用します。このポートは、Solaris OS および OpenBoot メッセージでは ttya と表示されます。このポートは、SC シリアル管理ポートには接続されません。
- USB ポート: USB ポートでは、ホットプラグがサポートされています。サーバーの動作中に、システムの運用に影響を与えることなく、USB ケーブルや周辺デバイスを接続したり切り離したりできます。
  - OS の動作中にのみ、USB ホットプラグ処理を実行できます。OpenBoot PROM の ok プロンプトが表示されているときやシステムの起動が完了する前は、USB ホットプラグ操作はサポートされていません。
  - 2 つの USB コントローラには、それぞれデバイスを 126 台まで接続でき、1 つのサーバーにつき合計 252 台の USB デバイスを接続できます。
- 入力電源ケーブル: データケーブルの接続が完了し、サーバーをシリアル端末または端末エミュレータ (PC またはワークステーション) に接続するまでは、電源ケーブルを電源装置に接続しないでください。入力電源ケーブルを電源に接続するとすぐに、サーバーがスタンバイモードになり、ALOM システムコントローラが初期化されます。この時点でサーバーが端末、PC、またはワークステーションに接続されていないと、システムメッセージが失われる場合があります。

---

## ケーブルの接続

### ▼ Ethernet ネットワークケーブルに接続する

サーバーには、RJ-45 ギガビット Ethernet ネットワークコネクタが 4 つあります。これらのコネクタには、NET0、NET1、NET2、および NET3 というマークが付いています (図 5-2)。

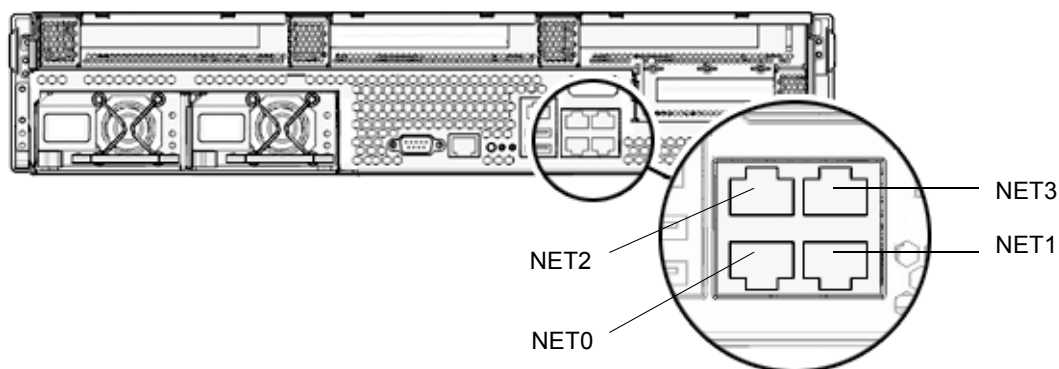


図 5-2 Ethernet ネットワーク接続

1. カテゴリ 5 ケーブルをネットワークスイッチまたはハブからシャーシの背面にある Ethernet ポート 0 (NET0) に接続します。
2. 必要に応じて、カテゴリ 5 ケーブルをネットワークスイッチまたはハブから残りの Ethernet ポート (NET1、NET2、NET3) に接続します。

## ▼ SC シリアル管理ポートに接続する

このポートはサーバーの管理に使用します。このポートは、80 ページの「システムコントローラのネットワーク管理ポートを使用可能にする方法」に記載されているように、SC ネットワーク管理ポートを設定するために必要になります。

SC シリアル管理ポートには、SER MGT とマークが付いています。このポートはシャーシの背面にある一番左の RJ-45 ポートです (図 5-3)。

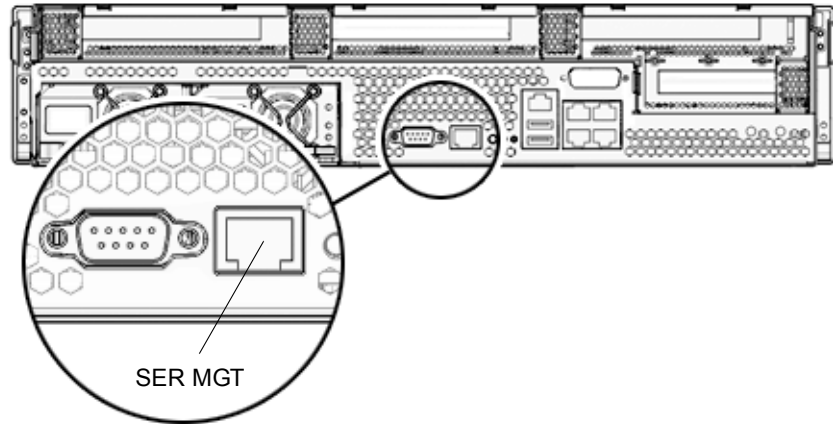


図 5-3 システムコントローラのシリアル接続

- カテゴリ 5 ケーブルを SC シリアル管理ポートから端末デバイスに接続します。

## ▼ SC ネットワーク管理ポートに接続する

SC ネットワーク管理ポートには、NET MGT とマークが付いています。このポートは、背面の USB ポートの上にある RJ-45 ポートです。

---

注 – シリアル管理ポートを介してネットワーク設定を構成するまで、このポートは動作しません。詳細は、81 ページの「システムコントローラのネットワーク管理ポートを構成する」を参照してください。

---

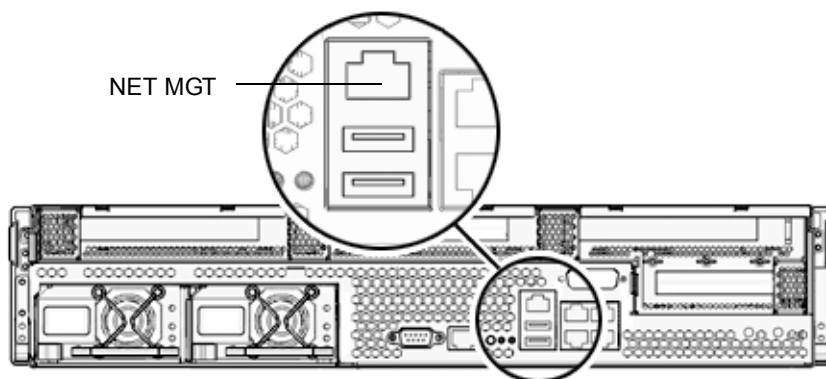


図 5-4 システムコントローラのネットワーク接続

- カテゴリ 5 ケーブルをネットワークスイッチまたはハブからネットワーク管理ポートに接続します。

## 入力電源ケーブル

---

**注** – この章のハードウェアに関する手順を完了させてください。ただし、入力電源ケーブルはまだ接続しないでください。

---

サーバーの電源をはじめて入れるときには、特別な準備および手順が必要です。たとえば、入力電源ケーブルを接続する前にディスプレイを準備していないと、システムメッセージが失われる可能性があります。サーバーを入力電源に接続する手順は、77 ページの「はじめてのサーバーの電源投入」を参照してください。



---

**注意** – 入力電源ケーブルを電源に接続するとすぐに、サーバーがスタンバイモードになり、システムコントローラが初期化されます。

---

## TTYA シリアルポート

TTYA シリアルポートコネクタでは DB-9 コネクタを使用します (図 5-5 の項目 1)。このポートは、汎用シリアルデータの転送に使用してください。このポートは、SC シリアル管理ポートには接続されません。

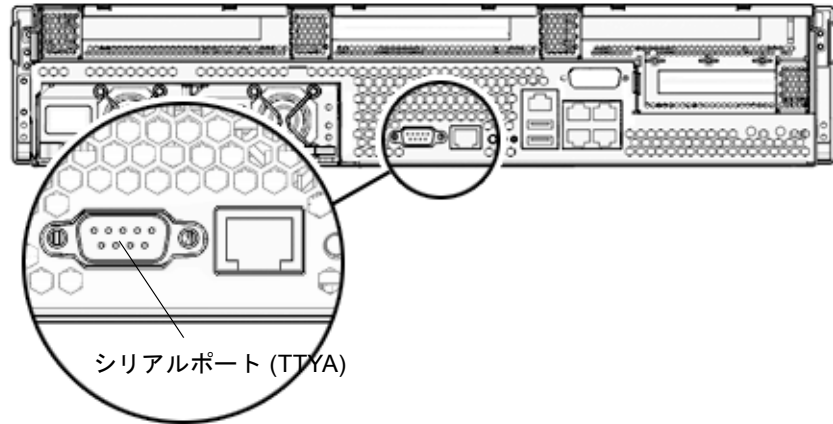


図 5-5 シリアルポート

各コネクタに指定されたクロスオーバーを実行するには、ヌルモデムケーブルまたはアダプタを使用します。

- パーソナルコンピュータのシリアルポートに接続する場合は、Sun アダプタパーツ番号 530-3100-01 を使用してください。
- Sun のワークステーションまたはサーバーに接続する場合は、Sun アダプタパーツ番号 530-2889-03 を使用してください。

## USB ポート

サーバーには、2 つの USB (Universal Serial Bus) ポートが提供されています。USB ポート 0 および 1 はシャーシの背面にあります (図 5-6)。

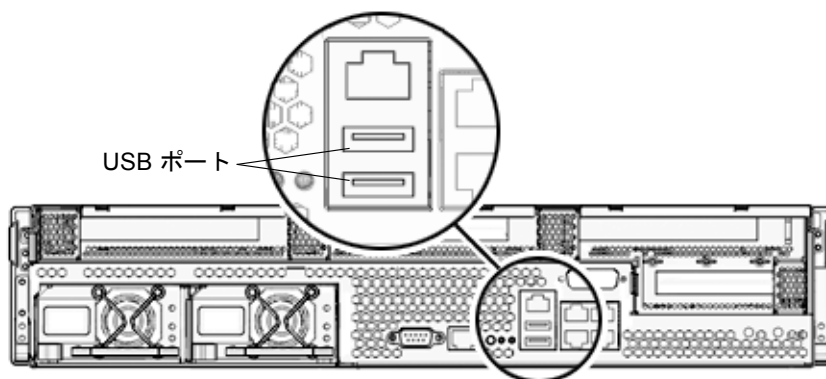


図 5-6 USB ポート

## アラームポート

サーバーには、Telco アプリケーションをサポートするドライ接点アラームポートがあります。

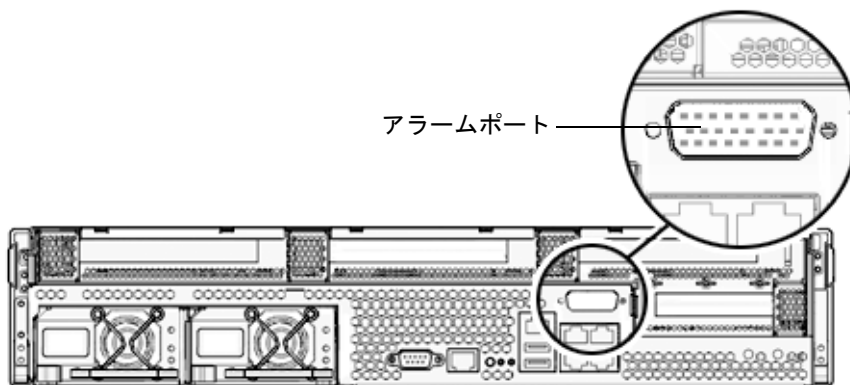


図 5-7 アラームポート

# CMA を使用したケーブルの管理

## ▼ ケーブルクリップの開閉を行う

1. ケーブルクリップを開くには、ケーブルクリップの前面を押して、ヒンジが付いた先端部を持ち上げます。
2. ケーブルをクリップに通してから、ケーブルクリップの先端部を押してロックします。

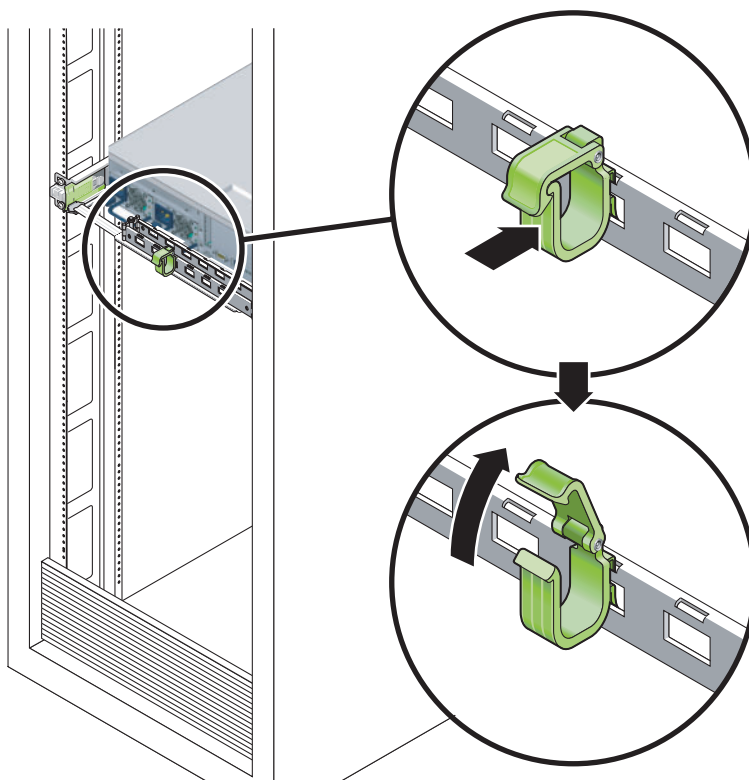


図 5-8 ケーブルクリップを開く

## ▼ ケーブルクリップを移動する

1. CMA アームからケーブルクリップを取り外すには、ケーブルクリップを 10 mm (3/8 インチ) ほど持ち上げて下のクリップのロックを外してから、クリップ全体を約 90 度回転させて上のクリップのロックを外します。

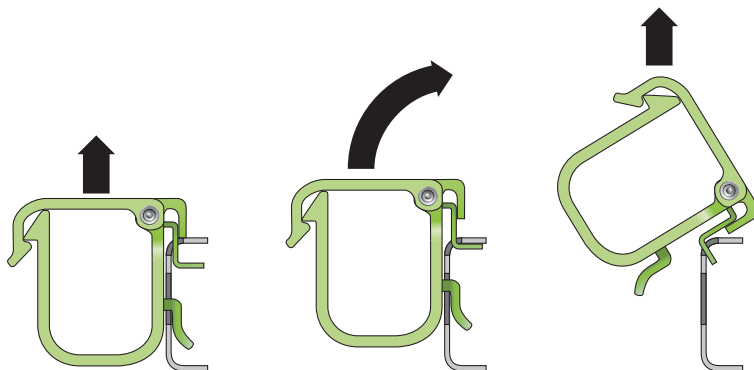


図 5-9 ケーブルクリップの取り外し

2. ケーブルクリップを挿入するには、上下のクリップロックを CMA アームのスロットの位置に合わせてから、クリップを 10 mm (3/8 インチ) ほど押し下げます。

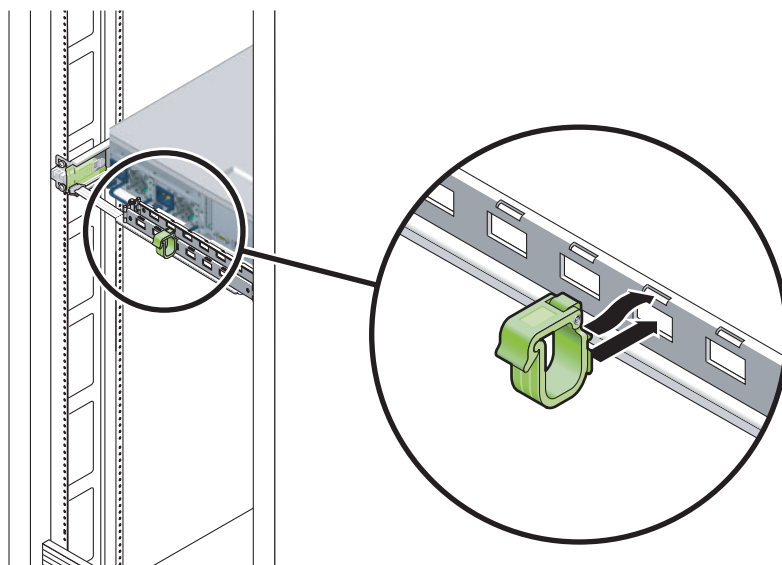


図 5-10 ケーブルクリップの取り付けまたは移動

# サーバーの電源投入

---

この章では、サーバーを起動し、システムコントローラのネットワーク管理ポートを使用可能にする手順について説明します。

この章は、次のセクションで構成されています。

- 77 ページの「はじめてのサーバーの電源投入」
- 80 ページの「システムコントローラのネットワーク管理ポートを使用可能にする方法」
- 80 ページの「システムコントローラへのログイン」
- 86 ページの「一般的な処理でのシステムコントローラの使用」
- 89 ページの「Solaris オペレーティングシステムの起動」

---

## はじめてのサーバーの電源投入

---



**参考** – 電源ケーブルを接続する前にシリアル端末または端末エミュレータが接続されていないと、システムメッセージを確認できません。入力電源ケーブルを電源に接続するとすぐに、サーバーがスタンバイモードになり、ALOM システムコントローラが初期化されます。

---

**注** – ログインしない場合、ALOM は 60 秒後にタイムアウトしてシステムコンソールに戻ります。詳細は、『Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.2 ガイド』を参照してください。

---

システムコントローラは、3.3 V のスタンバイ電圧で動作します。サーバーに電源が接続されるとすぐに、システムコントローラの電源が入り、診断が実行されて、ALOM ファームウェアが初期化されます。

## ▼ はじめてサーバーに電源投入する

1. 端末または端末エミュレータ (PC またはワークステーション) を SC シリアル管理ポートにまだ接続していない場合は、これを接続します。

端末または端末エミュレータは次の設定で構成します。

- 9600 ボー
- 8 ビット
- パリティなし
- 1 ストップビット
- ハンドシェークなし

---

注 – サーバーにはじめて電源を入れるときに端末または端末エミュレータ (PC またはワークステーション) が SC シリアル管理ポートに接続されていないと、システムメッセージを確認できません。この表示は、約 60 秒後に消えます。

---

2. 端末または端末エミュレータがオンになっていない場合は、これらをオンにします。
3. 入力電源ケーブルを電源装置 0 および電源装置 1 に接続し、端末でシステムメッセージを監視します。

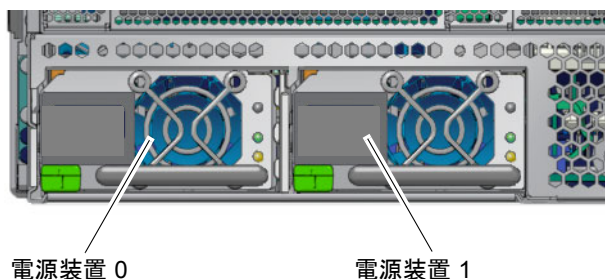


図 6-1 背面パネルの電源コネクタ

システムコントローラが起動すると、シリアルコンソールにシステムコントローラのログインプロンプトが表示されます。次の例は、ログインプロンプトが表示されるまでの、システムコントローラの起動手順の出力の一部を示しています。

### コード例 6-1 システムコントローラのサンプル出力

```
ALOM POST 1.0
```

```
Dual Port Memory Test, PASSED.
```

コード例 6-1 システムコントローラのサンプル出力 (続き)

```
TTY External - Internal Loopback Test
      TTY External - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYC - Internal Loopback Test
      TTYC - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYD - Internal Loopback Test
      TTYD - Internal Loopback Test, PASSED.

.....

Full VxDiag Tests - PASSED

      Status summary - Status = 7FFF

      VxDiag      -      - PASSED
      POST        -      - PASSED
      LOOPBACK    -      - PASSED

      I2C         -      - PASSED
      EPROM       -      - PASSED
      FRU PROM    -      - PASSED

      ETHERNET    -      - PASSED
      MAIN CRC    -      - PASSED
      BOOT CRC    -      - PASSED

      TTYD        -      - PASSED
      TTYC        -      - PASSED
      MEMORY      -      - PASSED
      MPC885      -      - PASSED

Please login:
```

---

# システムコントローラのネットワーク管理ポートを使用可能にする方法

システムコントローラのネットワーク管理ポートは、システムコントローラのネットワーク設定を構成するまで動作しません。次の手順に従って、システムコントローラを設定します。

1. システムコントローラの起動後に、シリアル管理ポートを介して ALOM コマンド行インタフェースにアクセスします。80 ページの「シリアル管理ポートを使用してシステムコントローラにログインする」を参照してください。
2. システムコントローラを設定します。81 ページの「システムコントローラのネットワーク管理ポートを構成する」を参照してください。
3. システムコントローラをリセットして、新しい値を有効にします。84 ページの「システムコントローラをリセットする」を参照してください。

これで、SP ネットワーク管理ポートを使用して、いつでもシステムコントローラにアクセスすることができます。85 ページの「ネットワーク管理ポートを使用してシステムコントローラにログインする」を参照してください。

---

## システムコントローラへのログイン

サーバーの取り付け後にはじめてサーバーの電源を入れる場合は、システムコントローラのシリアルポートを使用して、サーバーの電源を入れて POST を実行します。80 ページの「シリアル管理ポートを使用してシステムコントローラにログインする」を参照してください。

ネットワーク管理ポートがすでに設定されている場合は、シリアル管理ポートの代わりにネットワーク管理ポートを使用できます。85 ページの「ネットワーク管理ポートを使用してシステムコントローラにログインする」を参照してください。

### ▼ シリアル管理ポートを使用してシステムコントローラにログインする

システムコントローラが起動すると、ALOM コマンド行インタフェースにアクセスして、サーバーの設定および管理を行うことができます。

システムコントローラをはじめて起動したときに、sc プロンプトが表示されます。デフォルトの設定では、admin と呼ばれる ALOM ユーザーアカウントが提供されています。デフォルトのパスワードが指定されていないため、システムコントローラ (sc) の password コマンドを使用してパスワードを作成する必要があります。

1. サーバーにはじめて電源を入れる場合は、password コマンドを使用して admin のパスワードを設定します。

```
.....
TTYD - - PASSED
TTYC - - PASSED
MEMORY - - PASSED
MPC885 - - PASSED
sc> password
password: Changing password for admin
Setting password for admin.
New password: new-password

Re-enter new password: new-password

sc>
```

admin のパスワードを設定すると、それ以降の再起動では sc ログインプロンプトが表示されます。

2. ログイン名として admin を入力し、続けてパスワードを入力します。

```
TTYD - - PASSED
TTYC - - PASSED
MEMORY - - PASSED
MPC885 - - PASSED
Please login: admin
Please Enter password: password
                (Return を 2 回押す)

sc>
```

## ▼ システムコントローラのネットワーク管理ポートを構成する

ネットワークを使用してはじめてシステムコントローラにアクセスするには、最初に SC シリアル管理ポートを使用して SC ネットワーク管理ポートを設定する必要があります。

使用しているネットワーク構成の詳細に従って、次のネットワークパラメータを設定します。

- `netsc_ipnetmask` — システムコントローラサブネットのネットマスク
- `netsc_ipaddr` — システムコントローラの IP アドレス
- `netsc_ipgateway` — サブネットのゲートウェイの IP アドレス
- `if_network` — SC がネットワーク上に存在するかどうかの指定

これらのパラメータを設定するには、`setsc` コマンドを使用する必要があります。使用法は次のとおりです。

`setsc parameter`

1. システムコントローラのネットマスクを設定します。

```
SC> setsc netsc_ipnetmask 255.255.255.0
```

この例では、255.255.255.0 を使用してネットマスクを設定します。ご使用のネットワーク環境のサブネットでは、異なるネットマスクが必要になる場合があります。使用している環境にもっとも適したネットマスク番号を使用してください。

2. システムコントローラの IP アドレスを設定します。

```
SC> setsc netsc_ipaddr service-processor-IPAddr
```

3. システムコントローラゲートウェイの IP アドレスを設定します。

```
SC> setsc netsc_ipgateway gateway-IPAddr
```

4. `if_network` パラメータを `true` に設定します。

```
SC> setsc if_network true
```

5. `showsc` コマンドを使用して、パラメータが適切に設定されたことを確認します。

`showsc` コマンドによって、表 6-1 に示されたすべての構成パラメータとその値が表示されます。

---

**注** – 強調表示されているパラメータが適切に機能するには、ネットワーク管理ポートに関するネットワーク構成の詳細に従って、これらのパラメータを設定する必要があります。

---

**表 6-1**      構成パラメータの設定の例

| パラメータ               | サンプル値             |
|---------------------|-------------------|
| netsc_enetaddr      | 00:03:ba_81:2d_02 |
| if_network          | true              |
| if_modem            | false             |
| if_emailalerts      | false             |
| sys_autorestart     | xir               |
| sys_xirtimeout      | 900               |
| netsc_tpelinktest   | true              |
| netsc_dhcp          | false             |
| netsc_ipaddr        | 129.148.40.30     |
| netsc_ipnetmask     | 255.255.255.0     |
| netsc_ipgateway     | 129.148.40.254    |
| mgt_mailhost        |                   |
| mgt_mailalert       |                   |
| sc_customerinfo     |                   |
| sc_escapechars      | #.                |
| sc_powerondelay     | false             |
| sc_powerstatememory | false             |
| sc_clipasswdecho    | true              |
| sc_cliprompt        | sc                |
| sc_clitimeout       | 0                 |
| sc_clieventlevel    | 2                 |
| sc_backupuserdata   | true              |
| sys_eventlevel      | 2                 |
| sys_confighost      | wgs40-80          |
| sys_configip        | 129.148.40.80     |
| ser_baudrate        | 9600              |

表 6-1 構成パラメータの設定の例 (続き)

| パラメータ          | サンプル値             |
|----------------|-------------------|
| ser_parity     | none              |
| ser_stopbits   | 1                 |
| ser_data       | 8                 |
| netsc_enetaddr | 00:03:ba:81:2d:02 |
| sys_hostname   |                   |
| sys_enetaddr   | 00:03:ba:81:2c:f9 |

## ▼ システムコントローラをリセットする

すべての構成パラメータが設定されたあとで、システムコントローラをリセットして新しい値を有効にする必要があります。

- **resetsc コマンドを実行します。**

システムコントローラをリセットすることを確認するプロンプトが表示されます。プロンプトが表示されたら、**y** と応答します。

```
SC> resetsc
Are you sure you want to reset the SC [y/n]? y
User Requested SC Shutdown
```

**注** - resetsc コマンドに -y フラグを指定すると、確認メッセージを省略できます。

システムコントローラがリセットされ、診断が実行されます。その後、ログインプロンプトに戻ります。

```
ALOM POST 1.0

Dual Port Memory Test, PASSED.

TTY External - Internal Loopback Test
      TTY External - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYC - Internal Loopback Test
      TTYC - Internal Loopback Test, PASSED.
```

```

TTYD - Internal Loopback Test
      TTYD - Internal Loopback Test, PASSED.

.....

Full VxDiag Tests - PASSED

Status summary - Status = 7FFF

VxDiag      -      - PASSED
POST        -      - PASSED
LOOPBACK    -      - PASSED

I2C         -      - PASSED
EPROM       -      - PASSED
FRU PROM    -      - PASSED

ETHERNET    -      - PASSED
MAIN CRC    -      - PASSED
BOOT CRC    -      - PASSED

TTYD        -      - PASSED
TTYC        -      - PASSED
MEMORY      -      - PASSED
MPC885      -      - PASSED

Please login:

```

## ▼ ネットワーク管理ポートを使用してシステムコントローラにログインする

---

注 - ネットワーク管理ポートを使用する前に、81 ページの「システムコントローラのネットワーク管理ポートを構成する」を参照して、システムコントローラのパラメータを設定する必要があります。

---

1. Telnet セッションを開き、システムコントローラのネットワークアドレスを指定してシステムコントローラに接続します。

```
% telnet 129.148.40.30
Trying 129.148.40.30...
Connected to 129.148.40.30.
Escape character is '^]'.
Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
Sun(tm) Advanced Lights Out Manager 1.0.11 ()
Please login:
```

2. 以前に設定したパスワードを使用して、admin でログインします。

```
Please login: admin
Please Enter password: password
sc>
```

---

## 一般的な処理でのシステムコントローラの使用

### ▼ サーバーの電源を入れる

サーバーの電源を入れるには、SC コンソールで `poweron` コマンドを使用する必要があります。

- 電源投入シーケンスを開始するには、`poweron` コマンドを実行します。

システムコンソールに `sc>` 警告メッセージが表示されます。このメッセージは、システムがリセットされたことを示しています。

```
sc> poweron
SC Alert: Host System has Reset
sc>
```

## ▼ システムコンソールに接続する

POST、OpenBoot、および Solaris OS からの出力は、システムコントローラのネットワークコンソールを使用してシステムコンソールに表示されます。

- `console` コマンドを実行し、`-f` オプションを使用して、使用しているセッションにコンソールを強制的に接続します。

コンソールには複数のユーザーが接続できますが、1 人のユーザーのみがセッションに参加することができます。

```
sc> console -f  
Enter #. to return to ALOM.
```

## ▼ サーバーの正常な初期化を実行する

- `poweron` コマンドを実行します。

CPU およびメモリーコントローラが初期化され、最後には OpenBoot が初期化されます。多数のシステムメッセージが表示されたあとで、`ok` プロンプトが表示されます。

次の例は、完全な出力の一部分です。

```
Find dropin, Copying Done, Size 0000.0000.0000.1110  
Find dropin, (copied), Decompressing Done, Size  
0000.0000.0006.06e0 ^Qcpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu  
cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu  
cpu vpci mem32base, mem64base, cfgbase: e800000000 e000000000  
e900000000  
pci /pci@780: Device 0 pci pci  
/pci@780/pci@0: Device 0 Nothing there  
/pci@780/pci@0: Device 1 pci pci  
  
.....  
  
/pci@7c0/pci@0: Device a Nothing there  
/pci@7c0/pci@0: Device b Nothing there  
/pci@7c0/pci@0: Device c Nothing there  
/pci@7c0/pci@0: Device d Nothing there  
/pci@7c0/pci@0: Device e Nothing there  
/pci@7c0/pci@0: Device f Nothing there  
Probing I/O buses
```

```

Sun Fire T200, No Keyboard
Copyright 1998-2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
OpenBoot Ontario FW build_11***PROTOTYPE_BUILD***, 16376 MB memory
installed, Serial #51454515.
[firmware obp4.x #0]
Ethernet address 0:3:ba:ce:a1:3d, Host ID: 83112233.

{0} ok

```

OpenBoot デバイスツリーに表示されている各種デバイスとそれらのパス名を理解するには、表 6-2 を参照してください。この表には、各デバイス、そのフルパス名、およびデバイスの物理的な場所を識別するために使用される場所または NAC の名前が示されています。

表 6-2 デバイス、OpenBoot パス名、および場所の割り当て

| OpenBoot デバイスパス名             | デバイス                          | 場所名              |
|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| /pci@780                     | Fire I/O ブリッジバス A             | IOBD/PCIEa       |
| /pci@780/pci@0               | PLX 8532 PCI-E スイッチ A (U0901) | IOBD/PCI-SWITCH0 |
| /pci@780/pci@0/pci@1         | Intel Ophir GBE チップ (U2401)   | IOBD/GBE0        |
| /pci@780/pci@0/pci@8         | PCI-E スロット 0 (J2100)          | PCIE0            |
| /pci@780/pci@0/pci@9         | LSI 1064-E SAS コントローラ (U3401) | IOBD/SASHBA      |
| /pci@7c0                     | Fire I/O ブリッジバス B             | IOBD/PCIEb       |
| /pci@7c0/pci@0               | PLX 8532 PCI-E スイッチ B (U1501) | IOBD/PCI-SWITCH1 |
| /pci@7c0/pci@0/pci@1         | Intel Ophir GBE チップ (U2601)   | IOBD/GBE1        |
| /pci@7c0/pci@0/pci@2         | Intel 41210 ブリッジチップ (U2901)   | IOBD/PCI-BRIDGE  |
| /pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0   | PCI-X スロット 0 (J3201)          | PCIX0            |
| /pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0   | PCI-X スロット 1 (J3301)          | PCIX1            |
| /pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2 | ULI Southbridge チップ (U3702)   | IOBD/PCIX-IO     |
| /pci@7c0/pci@0/pci@8         | PCI-E スロット 2 (J2202)          | PCIE2            |
| /pci@7c0/pci@0/pci@9         | PCI-E スロット 1 (J2201)          | PCIE1            |

---

# Solaris オペレーティングシステムの起動

Solaris OS は、スロット 0 のディスクにプリインストールされています。Solaris OS は構成されていません。つまり、出荷時に `sys-unconfig` コマンドが実行されています。このディスクからサーバーを起動すると、使用している環境に合わせて Solaris OS を構成するように求めるプロンプトが表示されます。

## ▼ Solaris オペレーティングシステムを起動する

1. `ok` プロンプトで、Solaris OS を含むディスクから起動します。
  - 起動元のディスクがわかっている場合は、手順 2 に進みます。
  - 起動元のディスクを判定する必要がある場合は、`ok` プロンプトで `show-disks` コマンドを実行して、構成されているディスクのパスを確認します。

```
ok show-disks
a) /pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/disk
q) NO SELECTION
Enter Selection, q to quit: q
ok
```

2. `ok` プロンプトで `boot` コマンドを入力します。

手順 1 の値を使用して、`boot` コマンドを作成します。ディスクパスにターゲットを追加する必要があります。次の例では、サーバーがディスク 0 (ゼロ) から起動されるため、ディスクパスに `@0,0` が追加されています。

```
ok boot / pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/disk@0,0
Boot device: / pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/
disk@0,0
File and args:
Notice: Unimplemented procedure 'encode-unit' in
/pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0/LSILogic,sas@4
Loading ufs-file-system package 1.4 04 Aug 1995 13:02:54.
FCODE UFS Reader 1.12 00/07/17 15:48:16.
Loading: /platform/SUNW,Ontario/ufsboot
Loading: /platform/sun4v/ufsboot
SunOS Release 5.10 Version
/net/spa/export/spa2/ws/pothier/grlks10-ontario:12/01/2004 64-bit
```

```
Copyright 1983-2004 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
Use is subject to license terms.  
DEBUG enabled  
misc/forthdebug (159760 bytes) loaded  
/platform/sun4v/kernel/drv/sparcv9/px symbol  
intr_devino_to_sysino multiply defined  
...  
os-tba FPU not in use  
configuring IPv4 interfaces: ipge0.  
Hostname: wgs94-181  
The system is coming up. Please wait.  
NIS domain name is Ecd.East.Sun.COM  
starting rpc services: rpcbind keyserver ypbind done.  
Setting netmask of lo0 to 255.0.0.0  
Setting netmask of bge0 to 255.255.255.0  
Setting default IPv4 interface for multicast: add net 224.0/4:  
gateway wgs94-181  
syslog service starting.  
volume management starting.  
Creating new rsa public/private host key pair  
Creating new dsa public/private host key pair  
The system is ready.  
wgs94-181 console login:
```

## ▼ サーバーをリセットする

- サーバーをリセットする必要がある場合は、`uadmin` コマンドを使用します。

```
# uadmin 2 1
```

サーバーを単にリセットする場合は、サーバーの電源を再投入する必要はありません。

## ▼ サーバーの電源を再投入する

単純なリセットでサーバーの問題が解決されない場合は、次の手順に従ってサーバーの電源を再投入します。

1. Solaris OS を停止します。

Solaris OS プロンプトで、uadmin コマンドを実行して Solaris OS を停止し、ok プロンプトに戻ります。

```
# uadmin 2 0
WARNING: proc_exit: init exited
syncing file systems... done
Program terminated
ok
```

2. #. エスケープシーケンスを実行して、システムコンソールプロンプトから SC コンソールプロンプトに切り替えます。

```
ok #.
SC>
```

3. SC コンソールを使用して poweroff コマンドを実行します。

```
SC> poweroff -fy
SC Alert: SC Request to Power Off Host Immediately.
```

4. poweron コマンドを実行します。

```
SC> poweron
SC> SC Alert: Host System has Reset
```

5. コンソールコマンドを使用して、システムコンソールに再接続します。

```
SC> console -f
Enter #. to return to ALOM.
```

さまざまなメッセージのあとに ok プロンプトが表示されます。



# 付録 A

## ソフトウェア設定ワークシート

次のワークシートを使用して、サーバーでのソフトウェアの設定に必要な情報を収集してください。このワークシートで要求されているすべての情報を収集する必要はありません。使用しているサーバーに適用される情報だけを収集してください。

表 A-1      サーバーのソフトウェア設定ワークシート

| インストールに必要な情報 | 説明/例                                                                                                                                             | 回答     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ネットワーク       | サーバーをネットワークに接続しますか。                                                                                                                              | はい/いいえ |
| DHCP         | サーバーのネットワークインタフェースを設定する際に、サーバーで動的ホスト構成プロトコル (DHCP) を使用できますか。                                                                                     | はい/いいえ |
| ホスト名         | サーバーに適用するホスト名を指定します。                                                                                                                             |        |
| IP アドレス      | DHCP を使用しない場合は、サーバーの IP アドレスを指定します。<br>例: 129.200.9.1                                                                                            |        |
| サブネット        | DHCP を使用しない場合は、サーバーをサブネットの一部にしますか。<br>サーバーをサブネットの一部にする場合は、サブネットのネットマスクを指定します。<br>例: 255.255.0.0                                                  | はい/いいえ |
| IPv6         | このマシンの IPv6 を使用可能にしますか。                                                                                                                          | はい/いいえ |
| Kerberos     | このマシンで Kerberos セキュリティーを設定しますか。<br>設定する場合は、次の情報を収集します。<br>デフォルトレルム:<br>管理サーバー:<br>最初の Kerberos Key Distribution Center (KDC):<br>(省略可能) 追加の KDC: | はい/いいえ |

表 A-1 サーバーのソフトウェア設定ワークシート (続き)

| インストールに必要な情報 | 説明/例                                                                                                                                               | 回答                                   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ネームサービス      | このサーバーではどのネームサービスを使用しますか。                                                                                                                          | NIS+/NIS/DNS/LDAP/<br>使用しない          |
| ドメイン名        | サーバーがネームサービスを使用する場合は、サーバーが存在するドメインの名前を指定します。                                                                                                       |                                      |
| NIS+ および NIS | ネームサーバーを指定しますか。または、インストールプログラムに検出させますか。<br>ネームサーバーを指定する場合は、次の情報が必要です。<br>サーバーのホスト名:<br>サーバーの IP アドレス:                                              | 指定/検出                                |
| DNS          | DNS サーバーの IP アドレスを指定します。IP アドレスは 1 つ以上入力する必要がある、3 つまで入力できます。<br>サーバーの IP アドレス:<br>DNS の照会の際に、検索するドメインのリストを入力できます。<br>検索ドメイン:<br>検索ドメイン:<br>検索ドメイン: |                                      |
| LDAP         | 使用する LDAP プロファイルに関する次の情報を指定します。<br>プロファイル名:<br>プロファイルサーバー:<br>IP アドレス:                                                                             |                                      |
| デフォルトのルーター   | デフォルトの IP ルーター (ゲートウェイ) を指定しますか。または、Solaris Web Start インストールプログラムに検出させますか。<br>デフォルトのルーターを指定する場合は、次の情報が必要です。<br>ルーターの IP アドレス:                      | 指定/検出                                |
| タイムゾーン       | デフォルトのタイムゾーンはどのように指定しますか。                                                                                                                          | 地理的な位置<br>GMT からのオフセット<br>タイムゾーンファイル |
| ロケール         | サポートする地理的な地域はどこですか。                                                                                                                                |                                      |
| 電源管理         | 電源管理を使用しますか。                                                                                                                                       | はい/いいえ                               |

表 A-1 サーバーのソフトウェア設定ワークシート (続き)

| インストールに必要な情報                                    | 説明/例                                                                                                                                                | 回答                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| プロキシサーバーの構成<br>(Solaris Web Start プログラムでのみ使用可能) | インターネットへの接続は直接ですか。または、インターネットに接続するためにプロキシサーバーを使用しますか。<br>プロキシサーバーを使用する場合は、次の情報が必要です。                                                                | 直接接続/プロキシサーバー経由                      |
|                                                 | ホスト:<br>ポート:                                                                                                                                        |                                      |
| 自動再起動または CD/DVD の自動排出                           | ソフトウェアのインストール後、自動的に再起動しますか。<br>ソフトウェアのインストール後、CD/DVD を自動的に排出しますか。                                                                                   | はい/いいえ<br><br>はい/いいえ                 |
| ソフトウェアグループ                                      | インストールする Solaris ソフトウェアグループはどれですか。                                                                                                                  | 全体と OEM<br>全体<br>開発者<br>一般ユーザー<br>コア |
| カスタムパッケージの選択                                    | インストールする Solaris ソフトウェアグループに対して、ソフトウェアパッケージの追加や削除を行いますか。<br>注 - 追加または削除するパッケージを選択する場合は、ソフトウェアの依存関係および Solaris ソフトウェアがどのようにパッケージ化されているかを考慮する必要があります。 |                                      |
| 64 ビット                                          | 64 ビットアプリケーションのサポートをインストールしますか。                                                                                                                     | はい/いいえ                               |
| ディスクの選択                                         | Solaris ソフトウェアをどのディスクにインストールしますか。<br>例: c0t0d0                                                                                                      |                                      |

表 A-1      サーバーのソフトウェア設定ワークシート (続き)

| インストールに必要な情報                                            | 説明/例                                                                                                                                            | 回答                                              |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| データの保持                                                  | Solaris ソフトウェアをインストールするディスクに存在するデータを保持しますか。                                                                                                     | はい/いいえ                                          |
| ファイルシステムの自動配置                                           | インストールプログラムによるディスクへのファイルシステムの自動配置を行いますか。<br>自動配置を行う場合、どのファイルシステムに対して自動配置を使用しますか。<br>例: /, /opt, /var<br>自動配置を行わない場合は、ファイルシステムの構成情報を指定する必要があります。 | はい/いいえ                                          |
| 遠隔ファイルシステムのマウント<br>(Solaris の SunInstall™ プログラムでのみ使用可能) | このサーバーは、別のファイルシステム上のソフトウェアにアクセスする必要がありますか。<br>アクセスする必要がある場合は、遠隔ファイルシステムに関する次の情報を指定します。                                                          | はい/いいえ                                          |
|                                                         |                                                                                                                                                 | サーバー:<br>IP アドレス:<br>遠隔ファイルシステム:<br>ローカルのマウント先: |

# 索引

---

## 数字

- 19 インチ 2 ポストハードマウント
  - 取り付け, 59
  - ねじキット, 60
- 19 インチ 4 ポストスライドマウント
  - 取り付け, 26
  - ねじキット, 27
- 19 インチ 4 ポストハードマウント
  - 取り付け, 22
  - ねじキット, 23
- 23 インチ 2 ポストハードマウント
  - 取り付け, 54
  - ねじキット, 55
- 600 mm 4 ポストハードマウント
  - 取り付け, 33
  - ねじキット, 34

## A

- Advanced Lights Out Management (ALOM)
  - 遠隔管理, 7
  - 概要, 9

## D

- DIMM (Dual Inline Memory Module)
  - エラー訂正, 10
  - パリティチェック, 10

## J

- Java Enterprise System ソフトウェア, 6

## S

- Solaris OS
  - 起動, 89
  - プリインストールされたバージョン, 5
- Sun Store Web サイト, 18

## U

- UltraSPARC T1, 4
- USB ポート, 73

## あ

- アラームポート, 74
- 暗号化, 7
- 安全のための注意事項, 20

## え

- エアフィルタ、取り付け, 16
- エラーメッセージ
  - 電源関連, 10
  - ログファイル, 9

遠隔管理, 7

## お

オプションのコンポーネント

取り付け, 17

温度センサー, 9

## か

環境監視, 9

## け

ケーブル

管理, 75

接続

Ethernet, 69

シリアル管理, 70

ネットワーク管理, 71

電力, 72

ケーブル配線の注意, 68

## さ

サーバー

機能, 3

図, 1

電源投入, 78

電源の再投入, 90

リセット, 90

サーバーの電源投入, 78

サーミスタ, 9

## し

システムコントローラ

一般的な処理, 86

出力, 78

ネットワーク管理ポートの構成, 81

リセット, 84

ログイン, 80

シリアル管理ポート, 80

ネットワーク管理ポート, 85

システム状態表示 LED

環境障害インジケータ, 10

出荷用保護材、取り外し, 16

冗長性

電源装置, 9

ファン, 9

初期設定ワークシート, 93

シリアル管理ポート, 70

信頼性、可用性、および保守性 (RAS), 8 ~ 10

## す

スライドレール構成部品, 18

## せ

静電気防止措置, 18

## そ

ソフトウェア設定ワークシート, 93

## て

データポート, 67

電源装置

障害監視, 10

電源装置の冗長性, 9

## と

取り付け

エアフィルタ, 16

オプションのコンポーネント, 17

ケーブル管理部品, 47

サーバーのラックへの取り付け, 21 ~ 65

19 インチ 2 ポストハードマウント, 59

19 インチ 4 ポストスライドマウント, 26  
19 インチ 4 ポストハードマウント, 22  
23 インチ 2 ポストハードマウント, 54  
600 mm 4 ポストハードマウント, 33

## ね

ネットワーク管理ポート, 71

## ふ

ファンの冗長性, 9

プリインストールされた

Java Enterprise System ソフトウェア, 6

Solaris OS, 5

## へ

ベゼル

開け方, 16

エアフィルタ、取り付け, 16

ベゼルの開け方, 16

## ほ

ポート

Ethernet, 69

USB, 73

アラーム, 74

シリアル管理, 70

ネットワーク管理, 71

場所, 67

ホットスワップ対応コンポーネント, 8

## ま

マルチコアプロセッサ, 4

## ら

ラックマウント

2 ポスト, 53

ハードマウント 19 インチ, 59

ハードマウント 23 インチ, 54

4 ポスト

ケーブル管理部品, 41

スライドレール 19 インチ, 26

ハードマウント 19 インチ, 22

ハードマウント 600 mm, 33

オプション

2 ポスト, 54

4 ポスト, 22

