



Sun Fire™ V490 サーバー設定 およびラックマウントの手引き

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 817-7746-10
2004 年 8 月, Revision A

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

Copyright 2004 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ー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ー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、Sun Fire、SunVTS、OpenBoot 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™ 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:	Sun Fire V490 Server Setup and Rackmounting Guide
	Part No: 817-3959-10
	Revision A



Adobe PostScript

目次

はじめに vii

1. Sun Fire V490 サーバーの 4 ポストキャビネットへの取り付け 1
 - 4 ポストラックへの取り付けおよび設定作業のチェックリスト 2
 - サーバーの開梱 3
 - 4 ポストラックへの取り付けに必要な部品 5
 - 内部レールのシャーシへの取り付け 7
 - キャビネットの準備 8
 - 取り付け用ねじ穴の位置の確認 9
 - スライド部品の取り付け 11
 - サーバーのキャビネットへの取り付け 17
 - 次の作業 19

2. Sun Fire V490 サーバーの 2 ポストラックへの取り付け 21
 - 2 ポストラックへの取り付けおよび設定作業のチェックリスト 22
 - 2 ポストラックへの取り付けに必要な部品 23
 - 固定部品のシャーシへの取り付け 24
 - 取り付け用ねじ穴の位置の確認 25
 - 取り付け用ねじの取り付け 26
 - サーバーのラックへの取り付け 27

使用中のラックへのサーバーの取り付け	29
次の作業	30
3. 設定の手順	31
設定手順に必要な部品	32
ケーブル管理アームの取り付け	33
コードおよびケーブルの接続	40
電源コードの接続	41
より対線 Ethernet ケーブルの接続	44
ケーブル管理アームへのケーブルの固定	46
キャビネットの復元	50
次の作業	50
A. 4 ポストキャビネットの要件	51

表目次

表 1-1	4 ポストラックへの取り付けおよび設定作業の概要	2
表 2-1	2 ポストラックへの取り付けおよび設定作業の概要	22
表 3-1	背面パネルのポート	40
表 A-1	4 ポストラックの要件	52

はじめに

このマニュアルでは、Sun Fire™ V490 サーバーを 4 ポストのサンノ拡張キャビネットまたはその他の EIA 準拠の 19 インチ (48.26 cm) 幅キャビネット、および 2 ポストラックに取り付ける手順について説明します。また、ケーブル管理アームの取り付け、電源コードの接続、および Ethernet ケーブルの接続の手順についても説明します。

このマニュアルの手順を完了すると、システムコンソールの設定、サーバーへの電源投入、Solaris™ オペレーティングシステムのインストール、およびオンラインマニュアルのインストールが可能になります。これらの手順の詳細は、『Sun Fire V490 サーバーご使用の手引き』または『Sun Fire V490 サーバー管理マニュアル』の Part I を参照してください。

マニュアルの構成

このマニュアルは、次の章で構成されています。

第 1 章では、サーバーを 4 ポストキャビネットに取り付ける方法について説明します。

第 2 章では、サーバーを 2 ポストラックに取り付ける方法について説明します。

第 3 章では、ケーブル管理アームの取り付け、電源コードの接続、および Ethernet ケーブルの接続の方法について説明します。

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。 ls -a を実行します。 % You have mail.
AaBbCc123	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して表します。	% su Password:
<i>AaBbCc123</i> またはゴシック	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。 rm ファイル名 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。 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こえる場合に、継続を示します。	% grep `^#define \ XV_VERSION_STRING `

関連マニュアル

適用	タイトル	Part No.
最新情報	『Sun Fire V490 サーバーご使用にあたって』	817-7472
初期設置	『Sun Fire V490 サーバーご使用の手引き』	817-7459
ラックへの設置	『Sun Fire V490 サーバー設定およびラックマウントの手引き』(このマニュアル)	817-7746
サイト計画	『Site Planning Guide for Entry-Level Servers Version 1.5』(英語版)	816-1613
保守	『Sun Fire V490 Server Parts Installation and Removal Guide』(英語版)	817-3952
管理、構成、診断、および障害追跡	『Sun Fire V490 サーバー管理マニュアル』	817-7481

Sun のオンラインマニュアル

各言語対応版を含むサン各種マニュアルは、次の URL から表示または印刷、購入できます。

<http://www.sun.com/documentation>

サン以外の Web サイト

このマニュアルで説明するサン以外の Web サイトの利用については、サン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、サンは保証しておらず、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、サンは一切の責任を負いません。

Sun の技術サポート

このマニュアルに記載されていない技術的な問い合わせについては、次の URL にアクセスしてください。

<http://www.sun.com/service/contacting>

コメントをお寄せください

弊社では、マニュアルの改善に努力しており、お客様からのコメントおよびご忠告をお受けしております。コメントは下記よりお送りください。

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

コメントには下記のタイトルと Part No. を記載してください。

『Sun Fire V490 サーバー設定およびラックマウントの手引き』, Part No. 817-7746-10

第1章

Sun Fire V490 サーバーの4ポスト キャビネットへの取り付け

この章では、Sun Fire V490 サーバーを4ポストのサンノ拡張キャビネットまたはその他の EIA 準拠の 19 インチ (48.26 cm) 幅キャビネットに取り付ける方法について説明します。Sun Fire V490 サーバーを2ポストラックに取り付ける場合は、第2章を参照してください。

注 – 取り付け用ねじ穴のサイズが U.S. 寸法のねじに適合するキャビネットにサーバーを取り付ける場合は、ラックマウントキットに含まれている 10-32 ねじを使用して、キャビネットにスライド部品を取り付けてください。取り付け用ねじ穴のサイズがメートル寸法のねじに適合する場合は、ラックマウントキットに含まれている M6 ねじを使用して、キャビネットにスライド部品を取り付けてください。サーバーを正面の取り付けレールに固定する際も、同じねじを使用します。

サーバーのシャーシ上部に貼られている保守用ラベルには、ラックへの取り付け手順の概要をわかりやすく示す図が記載されています。

この章では、次の手順および情報について説明します。

- 2 ページの「4 ポストラックへの取り付けおよび設定作業のチェックリスト」
- 3 ページの「サーバーの開梱」
- 5 ページの「4 ポストラックへの取り付けに必要な部品」
- 7 ページの「内部レールのシャーシへの取り付け」
- 8 ページの「キャビネットの準備」
- 9 ページの「取り付け用ねじ穴の位置の確認」
- 11 ページの「スライド部品の取り付け」
- 17 ページの「サーバーのキャビネットへの取り付け」

4 ポストラックへの取り付けおよび設定作業のチェックリスト

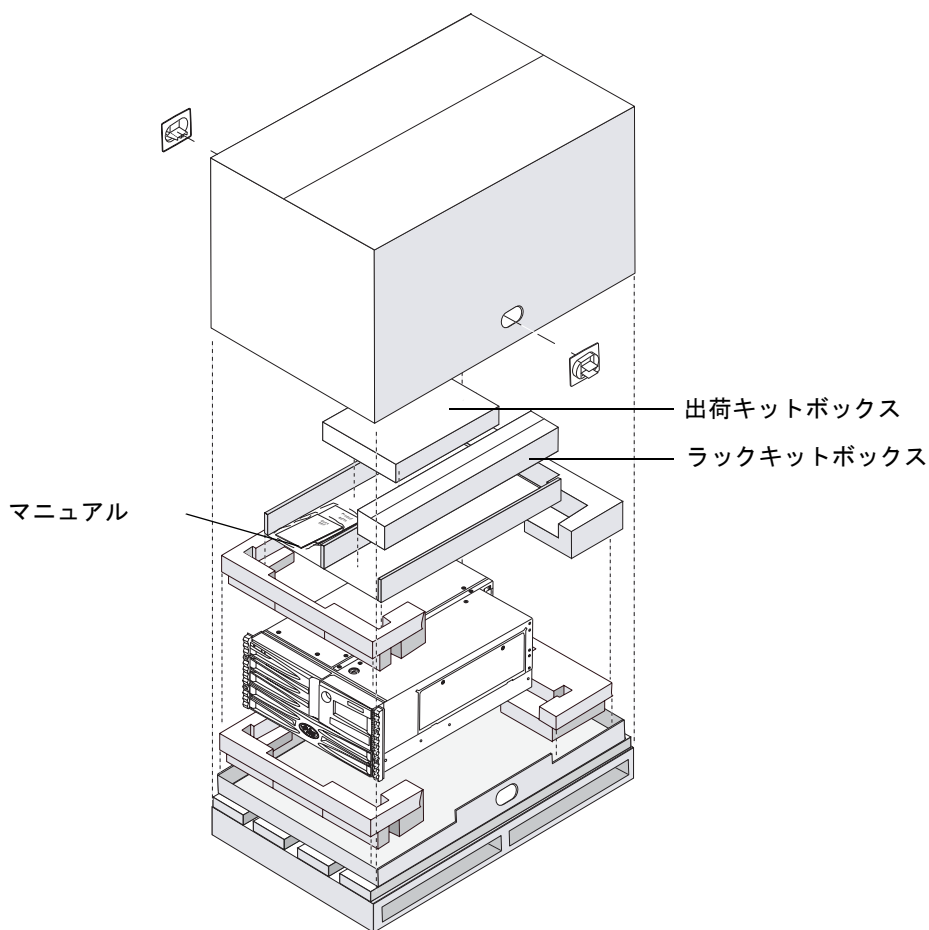
表 1-1 4 ポストラックへの取り付けおよび設定作業の概要

手順	作業	参照ページ
1	サーバー、出荷キット、およびラックキットを開梱します。	3 ページの「サーバーの開梱」
2	ラックへの取り付けに必要な部品がそろっていることを確認します。	5 ページの「4 ポストラックへの取り付けに必要な部品」
3	シャーシの内部レールを取り付けます。	7 ページの「内部レールのシャーシへの取り付け」
4	キャビネットを準備します。	8 ページの「キャビネットの準備」
5	取り付け用ねじ穴の位置を確認します。	9 ページの「取り付け用ねじ穴の位置の確認」
6	スライド部品をキャビネットに取り付けます。	11 ページの「スライド部品の取り付け」
7	サーバーをキャビネットに取り付けます。	17 ページの「サーバーのキャビネットへの取り付け」
8	設定に必要なケーブル管理アーム、コード、およびケーブルがそろっていることを確認します。	32 ページの「設定手順に必要な部品」
9	ケーブル管理アームを取り付けます。	33 ページの「ケーブル管理アームの取り付け」
10	電源コードを接続します。	41 ページの「電源コードの接続」
11	より対線 Ethernet (TPE) ケーブルを接続します。	44 ページの「より対線 Ethernet ケーブルの接続」
12	ケーブルをケーブル管理アームに固定します。	46 ページの「ケーブル管理アームへのケーブルの固定」
13	キャビネットを元の状態に戻します。	50 ページの「キャビネットの復元」

サーバーの開梱

出荷用梱包箱に損傷がないことを確認します。損傷があった場合は運送業者に連絡し、その業者の立ち会いのもとで開梱してください。内容物および梱包材はすべてそのまま保管し、運送業者による検査を受けられる状態にしておいてください。

サーバー、出荷キット、およびラックキットを開梱します。ユーザー用マニュアルは、マニュアルトレーおよび出荷キットボックスに入っています。



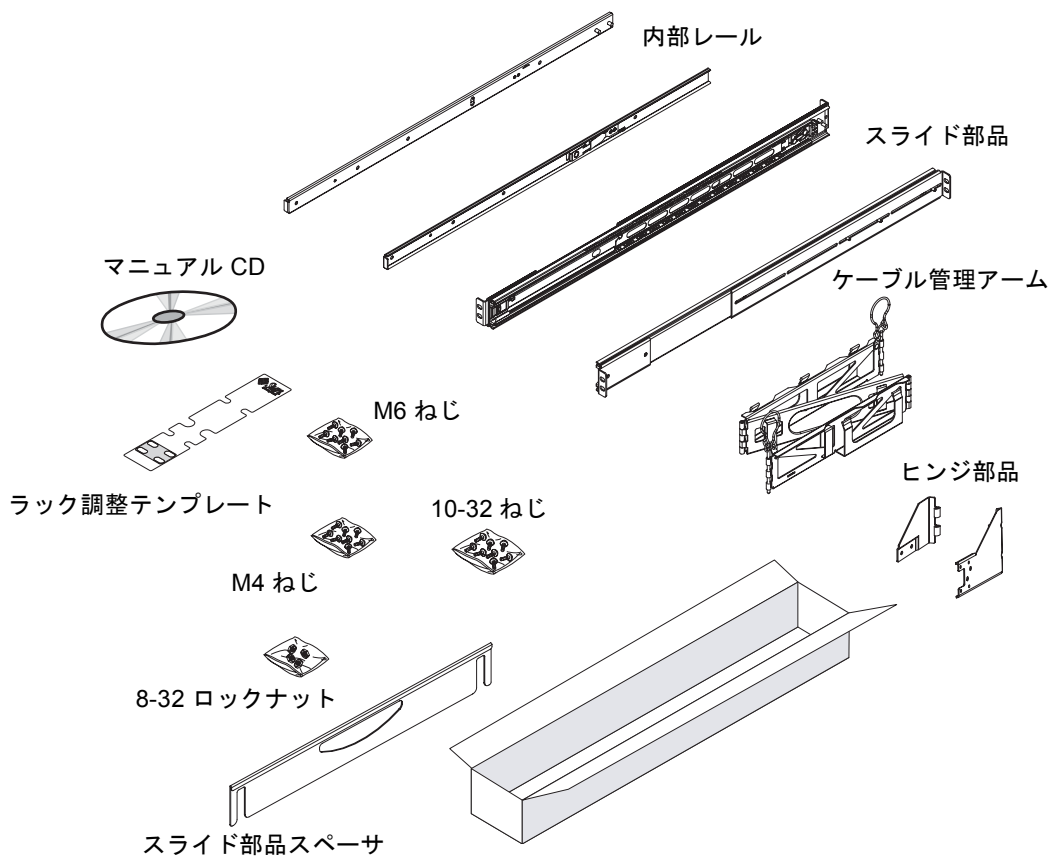
注文した部品がすべてそろっていることを確認します。出荷時に取り付けられていない周辺装置は、別に梱包されて出荷されます。不足しているものがある場合は、ご購入先にご連絡ください。

注 – 内蔵ディスクドライブおよび電源装置を除き、部品の取り付けまたは交換は、すべて認定された保守作業員が行う必要があります。サーバーにオプションを取り付ける必要がある場合は、『Sun Fire V490 Server Parts Installation and Removal Guide』を参照するか、ご購入先に連絡してください。

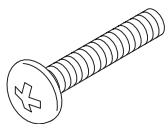
注 – 2 ポストラックマウントキットは別に梱包されて出荷されます。

4 ポストラックへの取り付けに必要な部品

キャビネットに取り付ける Sun Fire V490 サーバー 1 台につき、4 ポストラックマウントキットが 1 つ必要です。また、出荷キットに含まれているこのマニュアルとラック調整テンプレートも必要です。



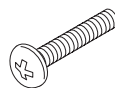
次に、部品のビニール袋に入っているねじを実寸で示します。



10-32 ねじ (12)



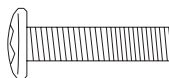
M4 ねじ (8)



M6 ねじ (12)



8-32 ロックナット (4)



ラックの取り付けに使用されないねじは、予備用の部品です。

注 - ねじ山が付いていないキャビネットにはバーナットが必要ですが、これはキットには含まれていません。詳細は、キャビネットに付属のマニュアルを参照してください。

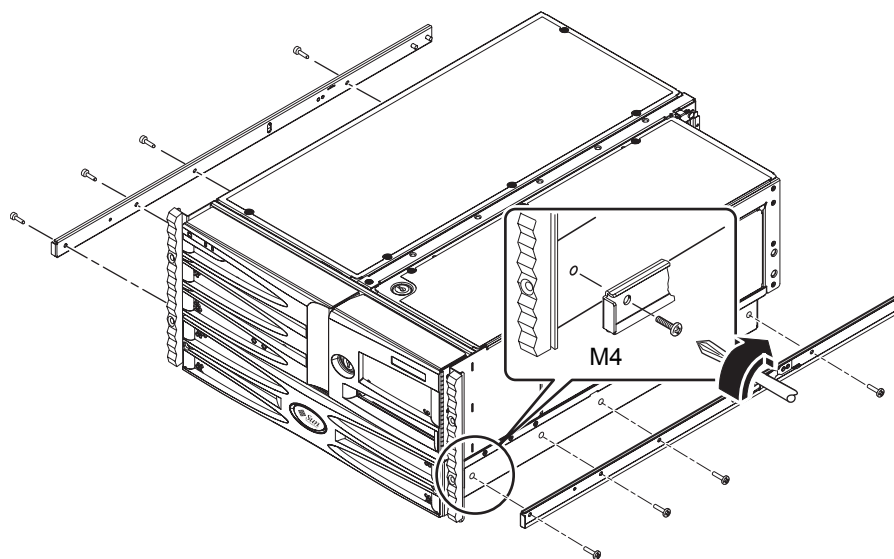
必要な工具類

サーバーをラックに取り付ける際には、次の工具が必要です。

- 10-32 ねじを締める場合に使用するプラスのねじ回し (Phillips の 2 番)
- M6 ねじを締める場合に使用するプラスのねじ回し (Phillips の 3 番)
- キャビネットの側面パネルを取り外すために使用する適切な六角レンチのセット
- 固定部品のナットを締めるために使用するモンキーレンチ
- ヒンジ部品を取り付けるために使用する 11/32 のソケットレンチまたはナットドライバ

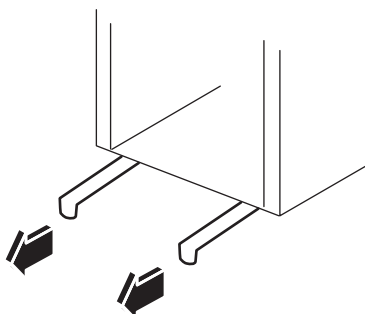
内部レールのシャーシへの取り付け

- 2本の内部レールを、それぞれ4本のM4ねじを使用してシャーシに取り付けます。内部レールのまっすぐになっている方の端を、システムの正面側に向けます。内部レールの1番目の穴をシャーシの1番目の穴に合わせます。



キャビネットの準備

1. キャビネットの正面ドアおよび背面ドアを開き、必要に応じて取り外します。
詳細は、キャビネットに付属のマニュアルを参照してください。
2. 転倒防止脚を伸ばすか、キャビネットをボルトで床に固定して、キャビネットを安定させます。
詳細は、キャビネットに付属のマニュアルおよび 51 ページの「4 ポストキャビネットの要件」を参照してください。



3. 必要に応じて、キャビネットから側面パネルを取り外します。
詳細は、キャビネットに付属のマニュアルを参照してください。側面パネルを取り外すと、サーバーをキャビネットに固定するときにナットおよびねじを取り付けやすくなります。

取り付け用ねじ穴の位置の確認

- 各スライド部品を取り付けるために使用するラックレールのねじ穴の位置を確認し、印を付けます。

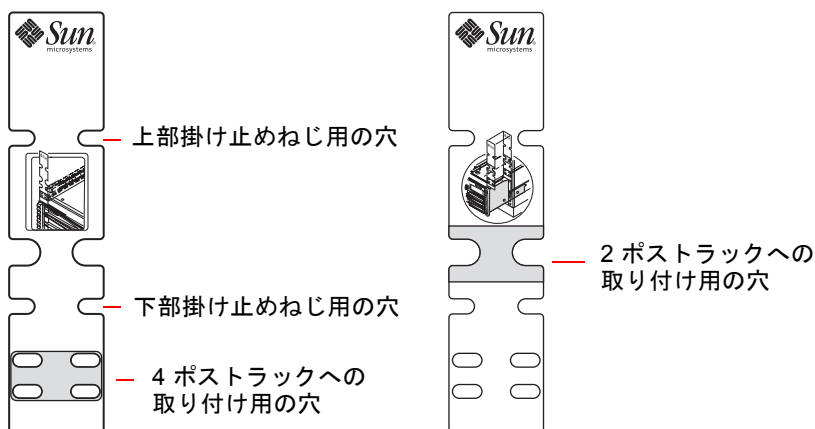
垂直ラックレールのねじ穴を数えるか、マニュアルセットに含まれているラック調整テンプレートを使用します。各スライド部品をラックに取り付けるときは、ラック内で前後左右が同じ高さになるようにします。

ラック調整テンプレートは、5 ラックユニット (22.22 cm/8.75 インチ) 分の長さがあります。標準のラックレールのねじ穴は、5/8、5/8、1/2 インチおきに空いている3つのねじ穴で1セットになっているため、スライド部品を取り付けるために使用する2つのねじ穴は、サーバーのラック内の位置によって異なります。

ラック調整テンプレートは、一方の面が2ポストラック用、もう一方の面が4ポストラック用になっています。2ポストラックへの取り付けについては、第2章を参照してください。

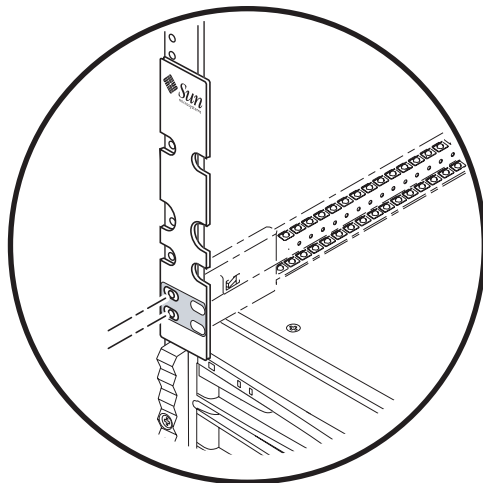
ラック調整テンプレートの4ポストラックへの取り付け用の穴は、スライド留め具を垂直ラックレールに取り付けるときに使用します。テンプレートの上部および下部掛け止めねじ用の穴は、サーバーをラックに取り付けたあとで、サーバーを固定する掛け止めねじの位置を確認するために使用します。

次の図に、ラック調整テンプレートの両面を示します。



次の手順に従って、ラック調整テンプレートを 사용합니다。

- a. ラック調整テンプレートを正面左側の垂直ラックレールに当て、テンプレートの底辺をサーバーの底部に当たる位置まで移動します。



- b. 下部掛け止めねじ用の穴の中心がレールのねじ穴に合うように、ラック調整テンプレートをずらします。
- c. ラック調整テンプレートの 2 つのスライド留め具取り付け用ねじ穴を通して、垂直ラックレールのねじ穴でもっともよく見える 2 つの位置を確認し、印を付けます。

この 2 つの取り付け用ねじ穴を使用して、正面レールにスライド部品を取り付けます。正面右側の垂直ラックレールの、対応するねじ穴にも印を付けます。

スライド部品の取り付けに関するガイドライン

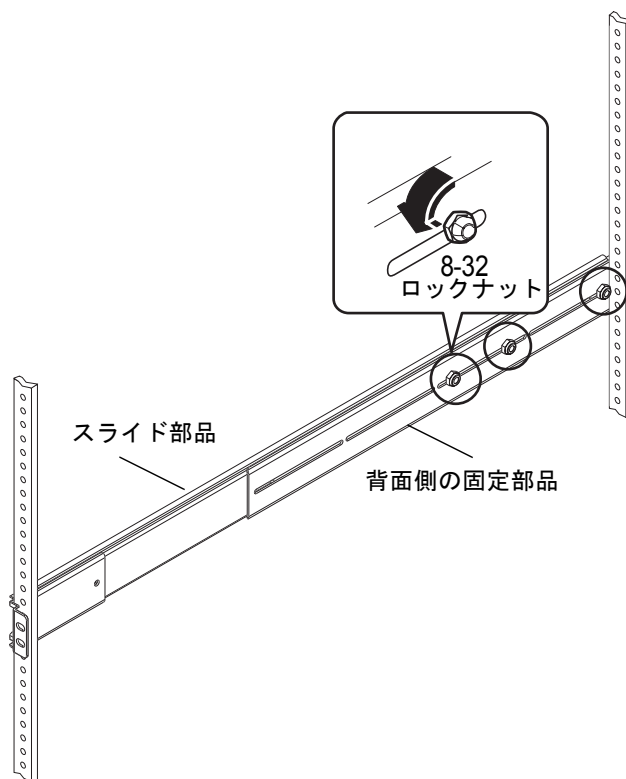


注意 – 転倒防止脚を伸ばすか、キャビネットをボルトで床に固定して、キャビネットを安定させます。

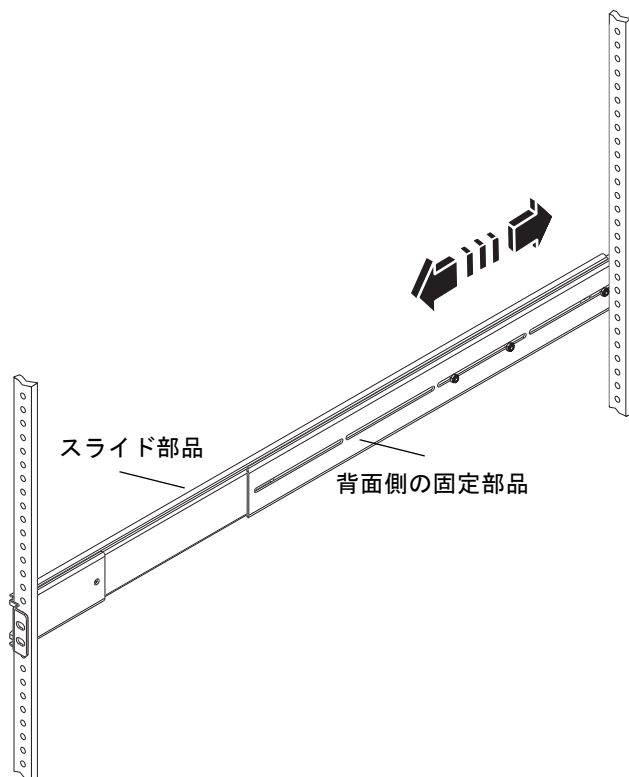
- はじめてキャビネットにサーバーを取り付ける場合は、ねじ穴 9 とねじ穴 10 または 11 を使用します。これは、AC 電源シーケンサがキャビネット最下部のねじ穴 1 ~ 6 を使用するためです。
- スライド部品は、使用可能なもっとも低い位置に取り付けます。
- 追加のサーバーは、キャビネットの下から順に取り付けます。

スライド部品の取り付け

1. ラック調整テンプレートを使用して、垂直ラックレールの取り付け用ねじ穴の位置を確認し、印を付けます。
詳細は、9 ページの「取り付け用ねじ穴の位置の確認」を参照してください。
2. ラックの奥行に合うように、背面側の固定部品を調節します。
 - a. 背面側の固定部品をスライド部品に固定している 3 つの 8-32 ロックナットを緩めます。
 - b. 印を付けたキャビネットの取り付け用ねじ穴の位置に、スライド部品を合わせます。



- c. ラックの奥行に合わせて、スライド部品の固定部品が適切な位置にくるように前後に動かします。

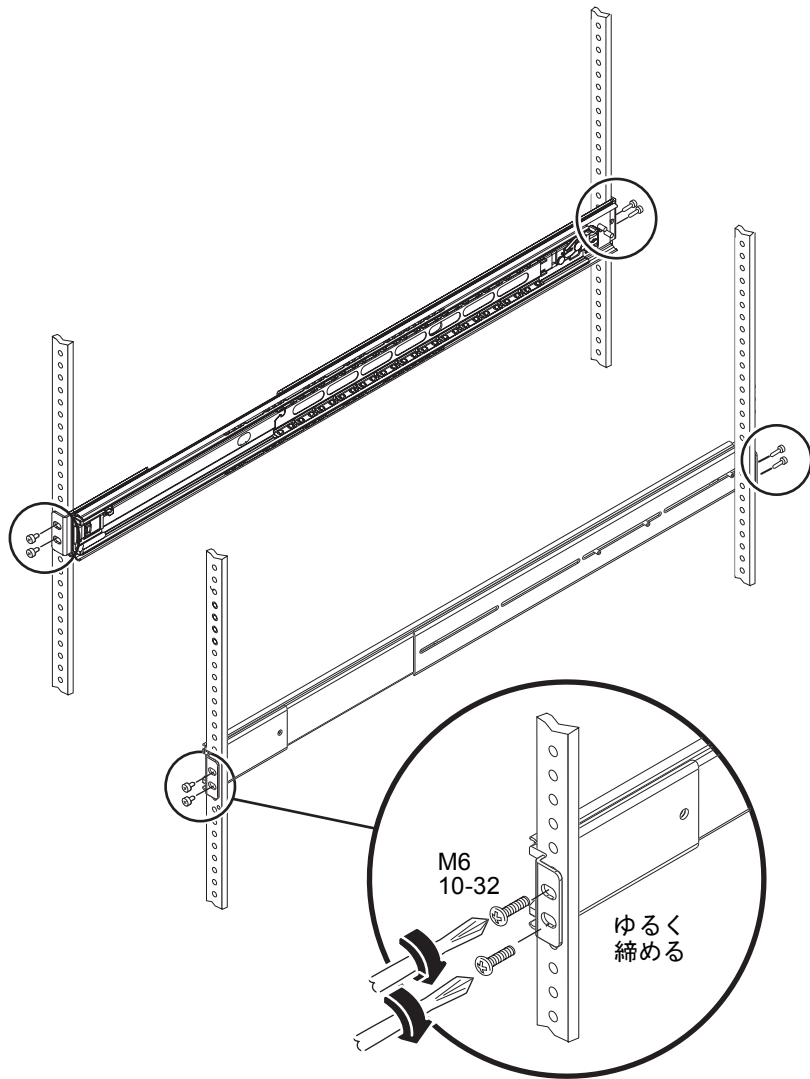


注 – ラックの奥行に合わせて背面側の固定部品を調節するために、必要であれば、スライド部品から3つのロックナットと背面側の固定部品を完全に取り外してください。背面側の固定部品をスライド部品から外れないように持ち、前後に動かして、ラックの奥行に合う適切な位置になるように調整します。3つのロックナットを使用して、背面側の固定部品をスライド部品に固定します。

- d. 背面側の固定部品をスライド部品に固定している3つのロックナットをゆるく締めます。ロックナットは完全に締めないでください。
- e. この手順をほかの背面側の固定部品に対して繰り返します。

3. 補助要員と一緒に、正面から見て右側の取り付けレールにスライド部品を配置します。
正面側の固定部品 (短い方) が、ラックの正面側になります。
 - a. 手順 1 で印を付けたねじ穴を使用します。
 - b. 手順 2 で調節したスライド部品を使用します。
 - c. スライド部品の前後が同じ高さになっていることを確認します。
4. ラックに適したねじを使用して、ラックの正面レールに正面側の固定部品を、ラックの背面レールに同じスライド部品の背面側の固定部品 (長い方) を取り付けます。
 - a. ラックレールのねじ穴を数えて、正面レールで使用するねじ穴に対応していることを確認します。
 - b. 使用するラックのタイプに合わせて、適切なねじを使用します。
 - 取り付け用ねじ穴のサイズが U.S. 寸法のラックの場合は、10-32 ねじが必要です。
 - 取り付け用ねじ穴のサイズがメートル寸法のラックの場合は、M6 ねじが必要です。正面側の部品のねじと背面側の部品のねじを、ゆるく締めてください。

注 – スライド部品スペーサを使用してレールの間隔が均等にそろっていることを確認するまで、垂直の取り付けレールに部品を固定するためのねじを完全に締めないでください。

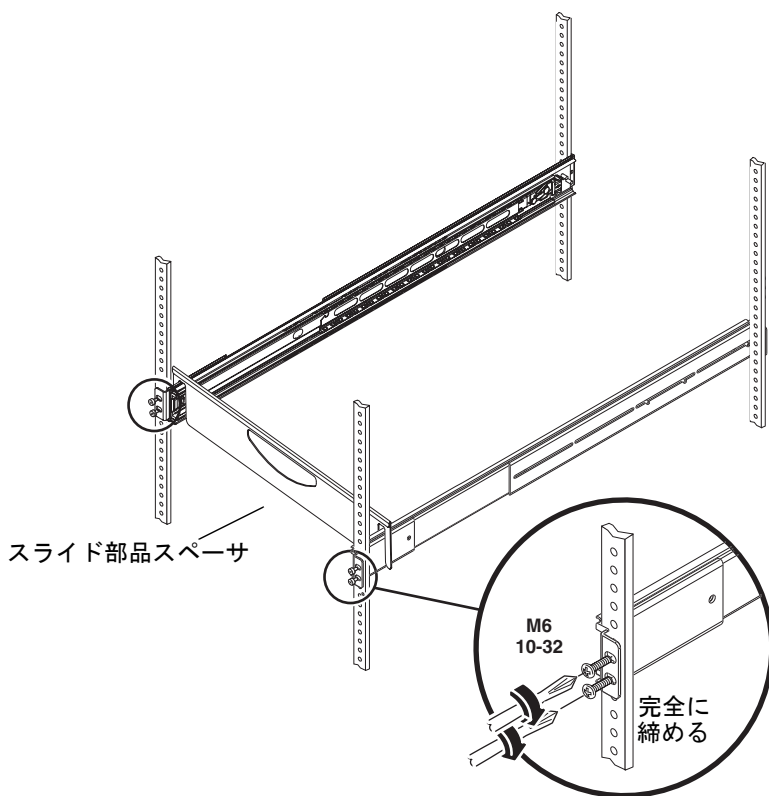


5. 手順 3 および 4 をほかのスライド部品でも繰り返します。

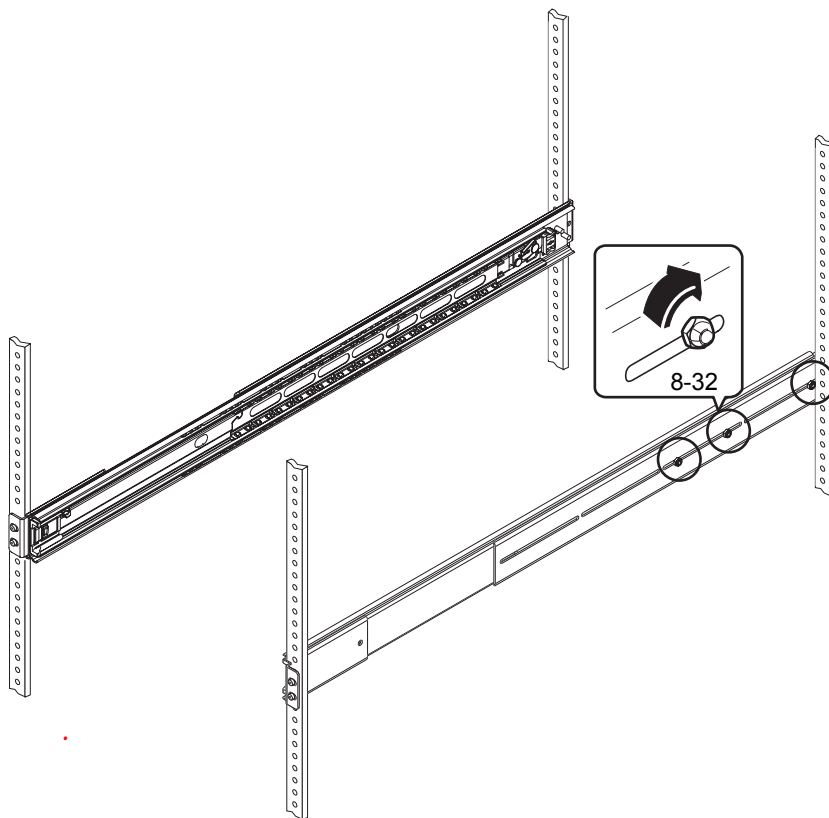
6. スライド部品スペーサを使用して、スライド部品が均等の間隔に正確にそろっていることを確認します。

スライド部品スペーサはラックキットに含まれています。

- a. スライド部品スペーサを左右スライド部品のラックの正面側に配置します。
スライド部品スペーサの溝が、左右のレールに均等に乗っている必要があります。
- b. スライド部品スペーサを配置したまま、正面側の部品のねじを完全に締めます。
- c. スライド部品スペーサを左右スライド部品のラックの背面側に配置します。
- d. スライド部品スペーサを配置したまま、背面側の部品のねじを完全に締めます。



7. 次の図に示すように、各スライド部品が完全にキャビネット内に収まっていることを確認します。
8. 背面側の固定部品の 8-32 ロックナットを完全に締めます。



サーバーのキャビネットへの取り付け



注意 – サーバーのキャビネットへの取り付け、またはキャビネットからの取り外しを行う前に、キャビネットが動いたり手前に傾いたりしないように固定されていることを確認します。キャビネットの固定については、キャビネットに付属のマニュアルを参照してください。



注意 – サーバーは重量があります。サーバーのラックへの取り付け、またはラックからの取り外しは、2人で行う必要があります。

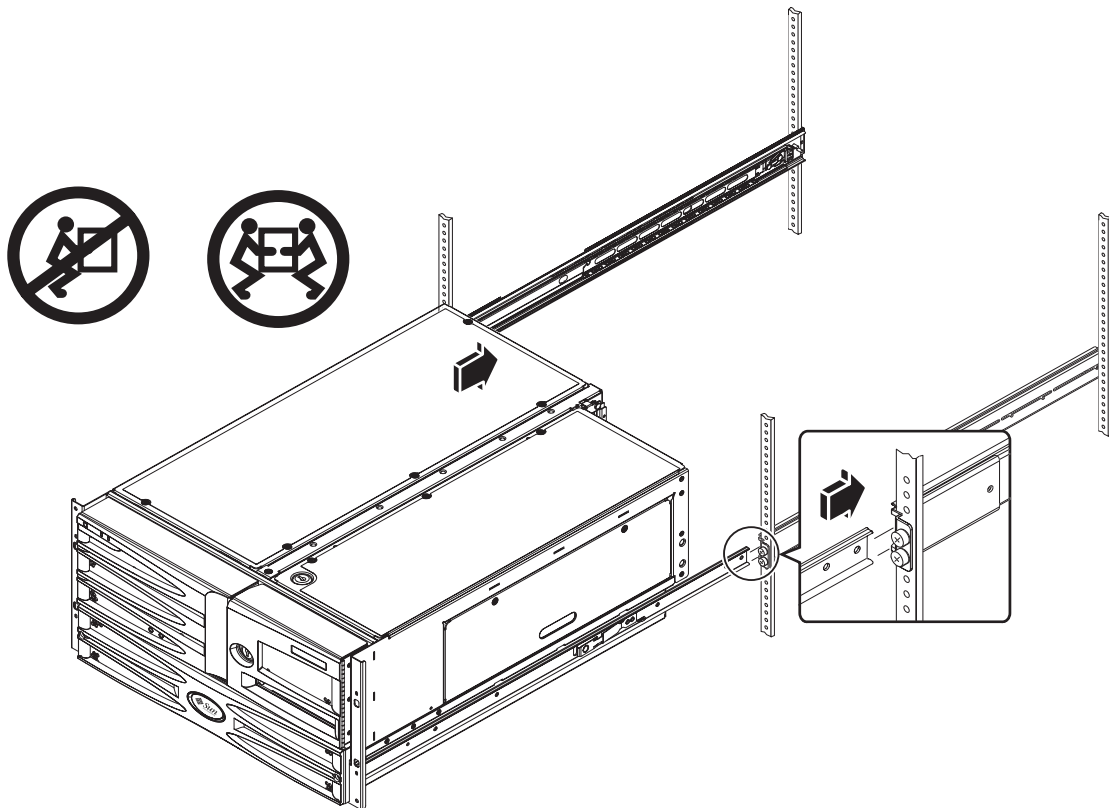
注 – 各スライド部品が完全にキャビネット内に収まっていることを確認し、各スライド部品のボールベアリングレールが完全に前方に引き出されていることを調べます。

1. サーバーの両側に 1 人ずつ立ってサーバーを持ち上げ、サーバーの背面をキャビネットの正面に向けて近づけます。
 2. サーバーの内部レールの丸くなった方の端をキャビネットのスライド部品に合わせます。
-

注 – サーバーに取り付けた内部レールがボールベアリングレール内に挿入されていることと、その際にサーバーが水平であることを確認します。

3. サーバーを水平に保ちながら、キャビネットの奥まで完全にスライドさせます。

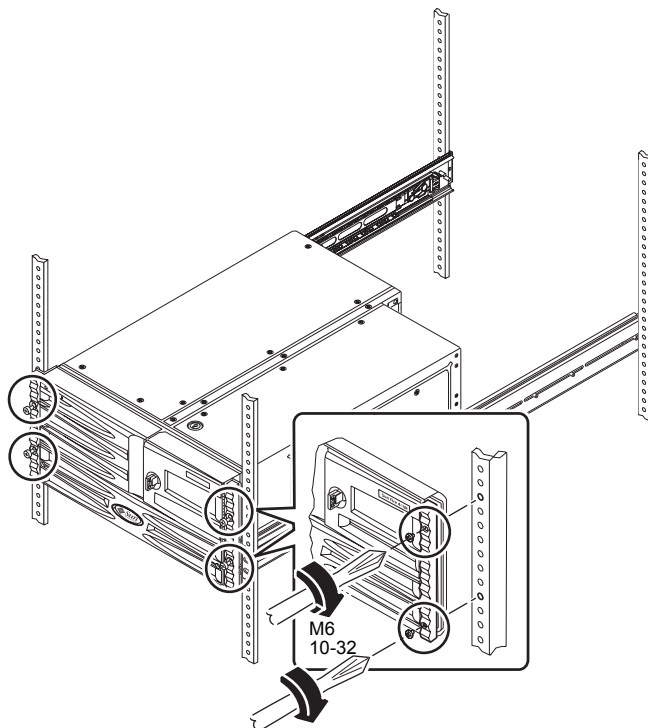
注 – ボールベアリングレールに挿入する際に、サーバーが水平であることを確認します。



参考 – サーバーをゆっくりと慎重にキャビネットから出し入れして、スライド部品が正常に動き、障害物がないことを確認します。

注 - サーバーをキャビネットから完全に引き出した場合は、各内部レールの留め金を押して、サーバーをキャビネットに戻してください。

4. ラックキットに含まれている M6 ねじまたは 10-32 ねじのいずれかを 4 本使用して、サーバーを正面の垂直取り付けレールに固定します。



次の作業

次の手順では、電源コードおよび Ethernet ケーブルを接続します。第 3 章に進んでください。

第2章

Sun Fire V490 サーバーの 2 ポスト ラックへの取り付け

この章では、Sun Fire V490 サーバーを 2 ポストラックに取り付ける手順について説明します。

注 – Sun Fire V490 サーバーを 2 ポストラックに取り付けた場合、ラックに取り付けたままで保守できるのはディスクドライブおよび電源装置だけです。ほかのコンポーネントの保守作業を行うには、サーバーをラックから取り外す必要があります。詳細は、『Sun Fire V490 Server Parts Installation and Removal Guide』を参照してください。

この章では、次の手順および情報について説明します。

- 22 ページの「2 ポストラックへの取り付けおよび設定作業のチェックリスト」
- 23 ページの「2 ポストラックへの取り付けに必要な部品」
- 24 ページの「固定部品のシャーシへの取り付け」
- 25 ページの「取り付け用ねじ穴の位置の確認」
- 26 ページの「取り付け用ねじの取り付け」
- 27 ページの「サーバーのラックへの取り付け」
- 29 ページの「使用中のラックへのサーバーの取り付け」

2 ポストラックへの取り付けおよび設定作業のチェックリスト

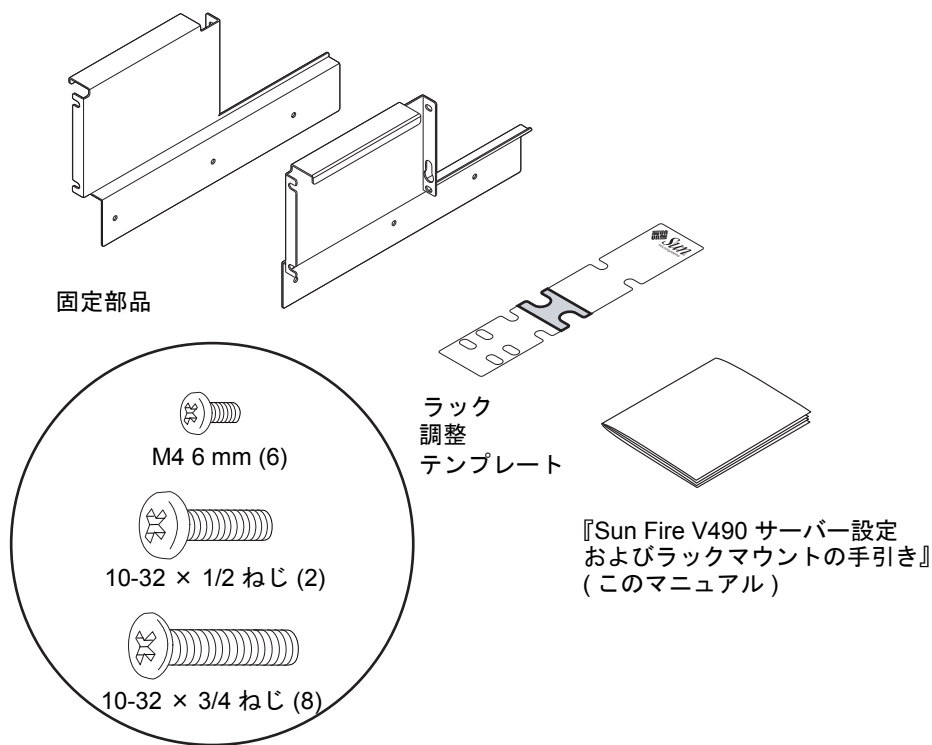
表 2-1 2 ポストラックへの取り付けおよび設定作業の概要

手順	作業	参照ページ
1	ラックマウントキットを開梱して、内容物を確認します。	23 ページの「2 ポストラックへの取り付けに必要な部品」
2	留め具をサーバーに取り付けます。	24 ページの「固定部品のシャーシへの取り付け」
3	取り付け用ねじ穴の位置を確認します。	25 ページの「取り付け用ねじ穴の位置の確認」
4	取り付け用ねじを取り付けます。	26 ページの「取り付け用ねじの取り付け」
5	サーバーをラックに取り付けます。	27 ページの「サーバーのラックへの取り付け」
6	ケーブル管理アームを取り付けます。	33 ページの「ケーブル管理アームの取り付け」
7	電源コードを接続します。	41 ページの「電源コードの接続」
8	より対線 Ethernet (TPE) ケーブルを接続します。	44 ページの「より対線 Ethernet ケーブルの接続」

注 – すでにサーバーが取り付けられているラックにサーバーを取り付ける場合は、これとは異なる手順になります。詳細は、29 ページの「使用中のラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。

2 ポストラックへの取り付けに必要な部品

キャビネットに取り付ける Sun Fire V490 サーバー 1 台につき、2 ポストラックマウントキットが 1 つ必要です。また、出荷キットに含まれているこのマニュアルとラック調整テンプレートも必要です。



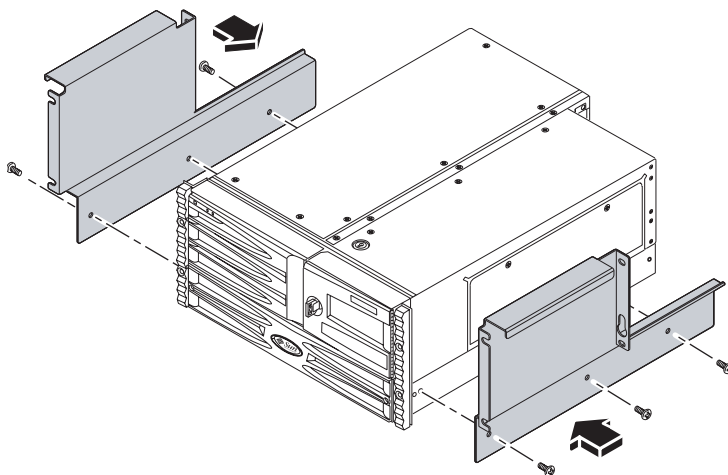
必要な工具類

サーバーをラックに取り付ける際には、次の工具が必要です。

- 柄の長いプラスのねじ回し (Phillips の 2 番)

固定部品のシャーシへの取り付け

- 各固定部品を、それぞれ 3 本の M4 ねじを使用してシャーシに取り付けます。

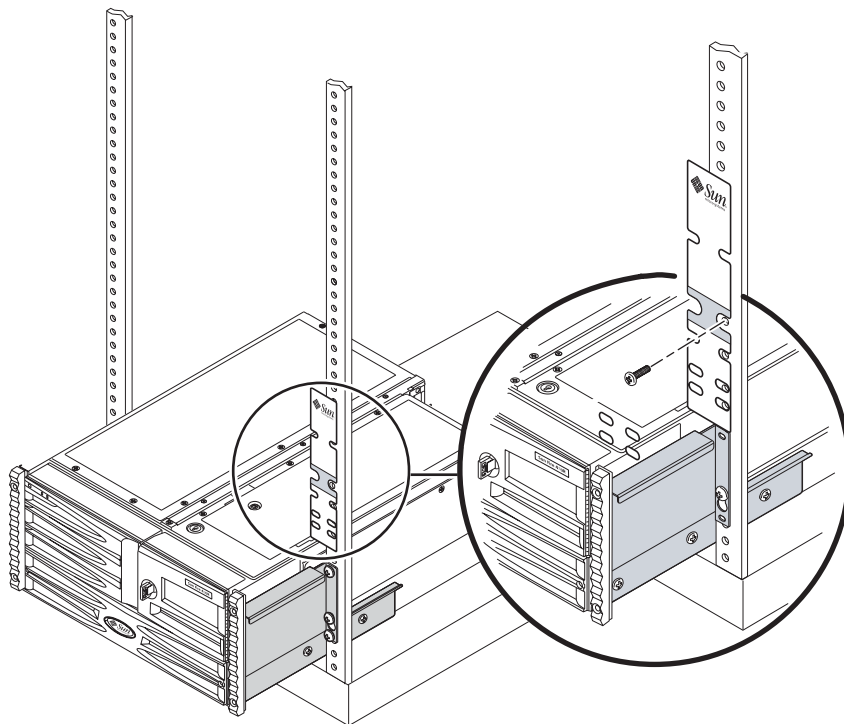


取り付け用ねじ穴の位置の確認

- ラック調整テンプレートを使用して、各垂直ラックレールの取り付け用ねじ穴の位置を確認し、印を付けます。サーバー 1 台につき、5 ラックユニットのスペース (22.22 cm/8.75 インチ) が必要です。

ラック調整テンプレートを使用するには、次の手順に従ってください。

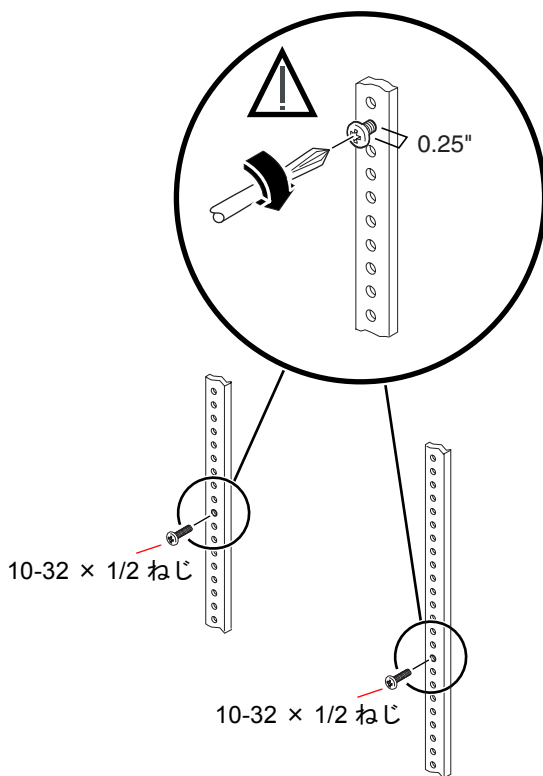
- a. 2 ポストラック用の印が付いている面を表にして、ラック調整テンプレートを垂直ラックレールに当てます。
- b. ラック調整テンプレートをサーバーを取り付けるスペースに当て、ラック調整テンプレートの底辺を下のサーバーの上部に合わせます。下の図を参照してください。
- c. 取り付け用ねじ穴の中心がラックレールのねじ穴に合うようにラック調整テンプレートをずらし、そのレールのねじ穴に印を付けます。



- d. サーバーを 6 ラックユニット以下のスペースに取り付ける場合は、取り付け用ねじ穴の位置を確認したり、取り付け用ねじを取り付けたりする必要はありません。すぐにサーバーをラックに取り付けることができます。詳細は、29 ページの「使用中のラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。

取り付け用ねじの取り付け

- 左右の垂直取り付けレールに 10-32×1/2 ねじを 1 本ずつ取り付けます。
前の手順で印を付けたねじ穴を使用します。サーバーを取り付けるまで、ねじはゆるく締めておきます。各ねじの頭部と取り付けレールの間には、0.64 cm (0.25 インチ) の隙間を空けてください。



サーバーのラックへの取り付け

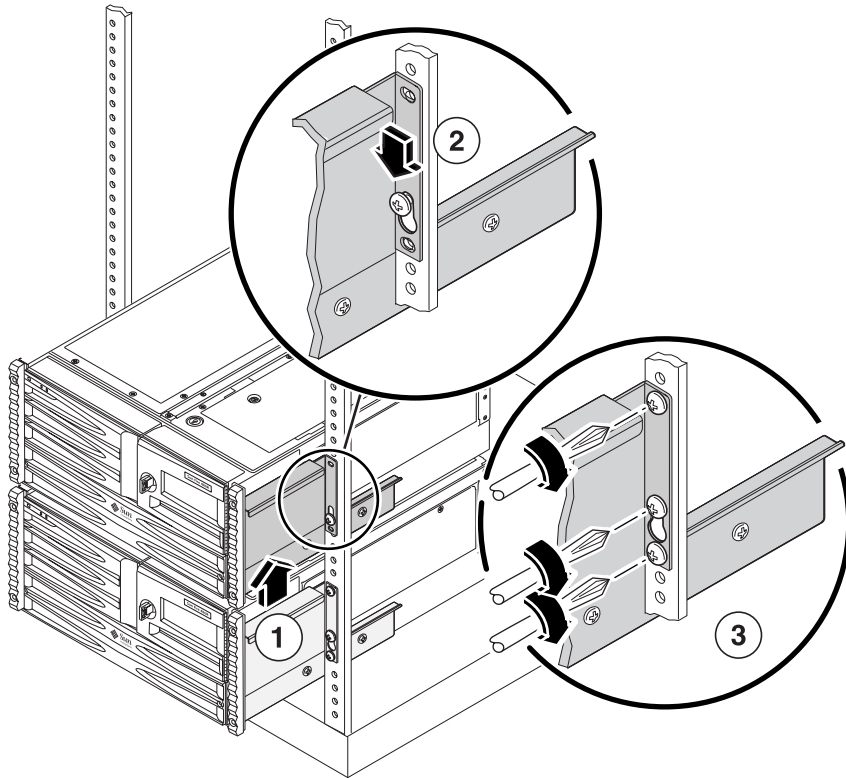


注意 – サーバーのラックへの取り付け、またはラックからの取り外しを行う前に、ラックが動いたり手前に傾いたりしないように固定されていることを確認します。ラックの固定については、ラックのマニュアルを参照してください。



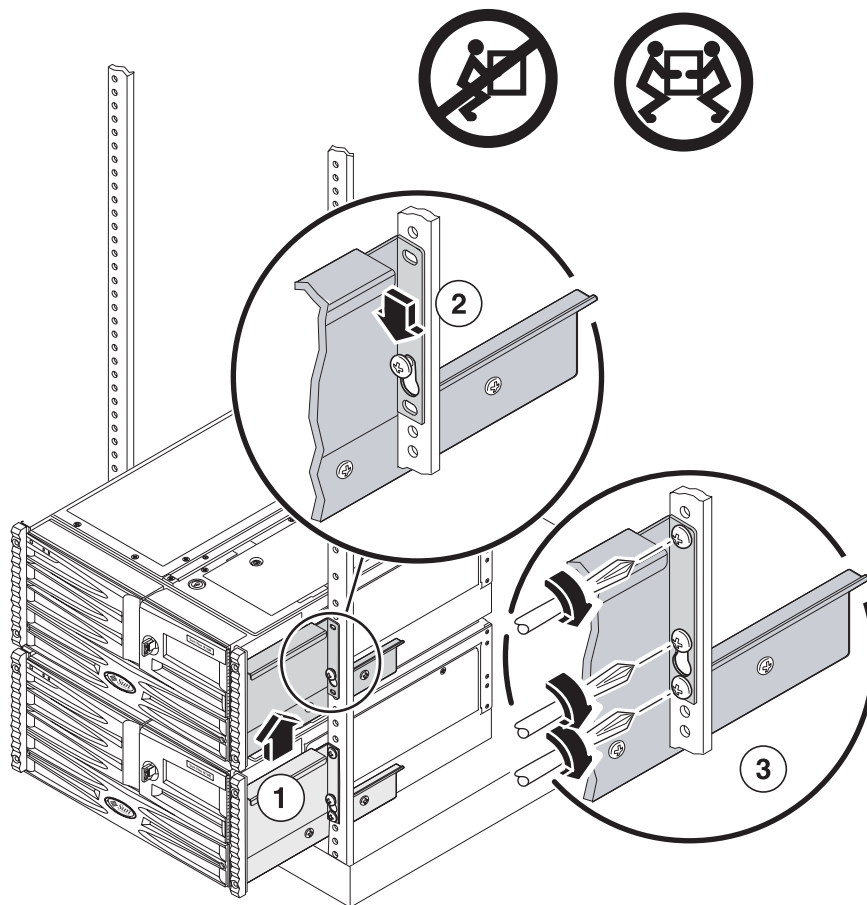
注意 – サーバーは重量があります。サーバーの移動は、2 人で行う必要があります。

1. サーバーの両側に 1 人ずつ立ってサーバーを持ち上げ、サーバーの背面をラックの正面に向けて近付けます。
2. サーバーを持ち上げた状態で、各垂直取り付けレールの取り付け用ねじの頭部を固定部品の大きい方のねじ穴に通します。
サーバーを下にずらして、取り付け用ねじがサーバーを支えるようにします。
3. 6 本の 10-32 ねじ (左右それぞれに 2 本のねじと取り付け用ねじ) を使用して、サーバーを垂直取り付けレールに固定します。



使用中のラックへのサーバーの取り付け

1. 各固定部品を、それぞれ 3 本の M4 ねじを使用してシャーシに取り付けます。詳細は、24 ページの「固定部品のシャーシへの取り付け」を参照してください。
2. サーバーをラックの空いている位置にスライドさせて挿入します。
サーバー 1 台につき、6 ラックユニットのスペース (26.67 cm/10.5 インチ) が必要です。
3. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、左右の垂直取り付けレールの上部ねじおよび下部ねじを締めます。





注意 – 使用中の 2 ポストラックにサーバーを取り付ける場合、または使用中の 2 ポストラックからサーバーを取り外す場合は、サーバーをしっかりと支えて、下に取り付けられているコンポーネントに損傷を与えないようにしてください。

次の作業

次の手順では、電源コードおよび Ethernet ケーブルを接続します。第 3 章に進んでください。

第3章

設定の手順

この章では、ケーブル管理アーム、電源コード、および Ethernet ケーブルの取り付け方法と、コードやケーブルをケーブル管理アームに固定する方法について説明します。

この章の手順を完了すると、システムコンソールの設定、サーバーへの電源投入、Solaris オペレーティングシステムのインストール、およびオンラインマニュアルのインストールが可能になります。これらの手順の詳細は、『Sun Fire V490 サーバードゴ使用の手引き』または『Sun Fire V490 サーバード管理マニュアル』を参照してください。

この章の手順を実行する前に、Sun Fire V490 サーバードを 4 ポストキャビネットまたは 2 ポストラックに取り付けておいてください (第 1 章および第 2 章を参照)。

この章では、次の手順および情報について説明します。

- 32 ページの「設定手順に必要な部品」
- 33 ページの「ケーブル管理アームの取り付け」
- 41 ページの「電源コードの接続」
- 44 ページの「より対線 Ethernet ケーブルの接続」
- 46 ページの「ケーブル管理アームへのケーブルの固定」
- 50 ページの「キャビネットの復元」

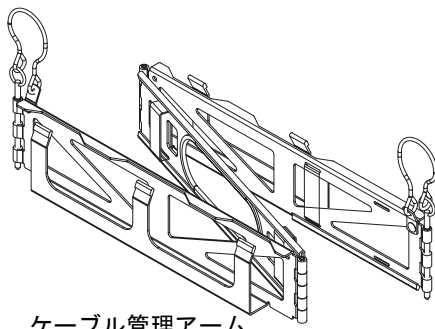
設定手順に必要な部品

ケーブル管理アームの取り付けとコードおよびケーブルの接続には、出荷キットおよびラックキットに含まれている次の部品が必要です。

- ラックキットに含まれているケーブル管理アーム
- ラックキットに含まれているヒンジ部品 2つ
- ラックキットに含まれているロックナット 4つ
- 電源コード
- Ethernet (RJ-45) ケーブル



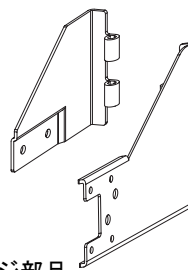
電源コード (2)



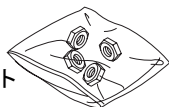
ケーブル管理アーム



Ethernet ケーブル (2)



ヒンジ部品



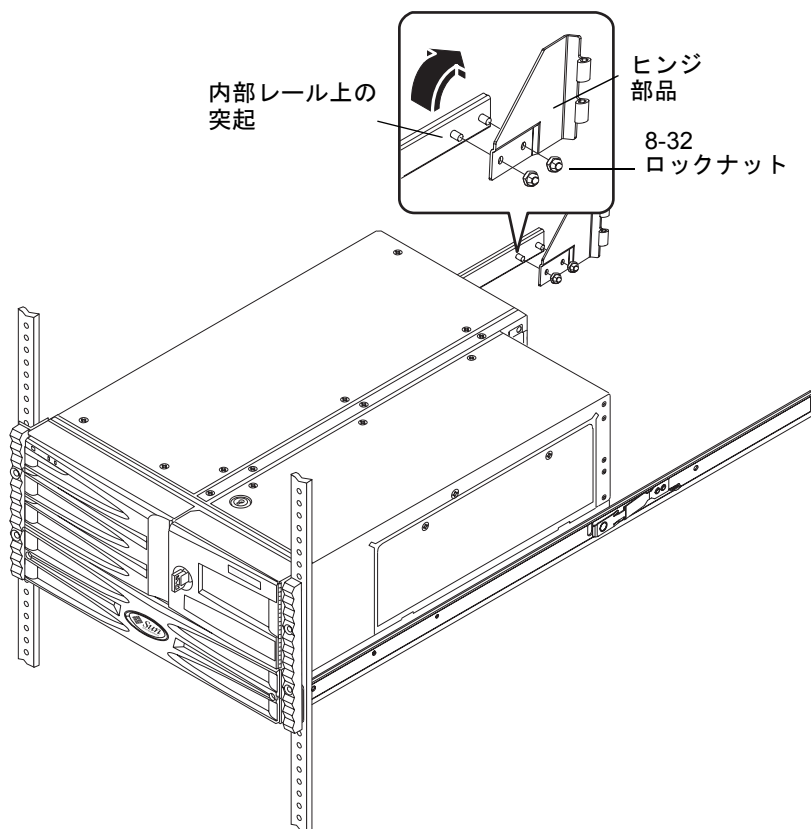
ロックナット

ケーブル管理アームの取り付け

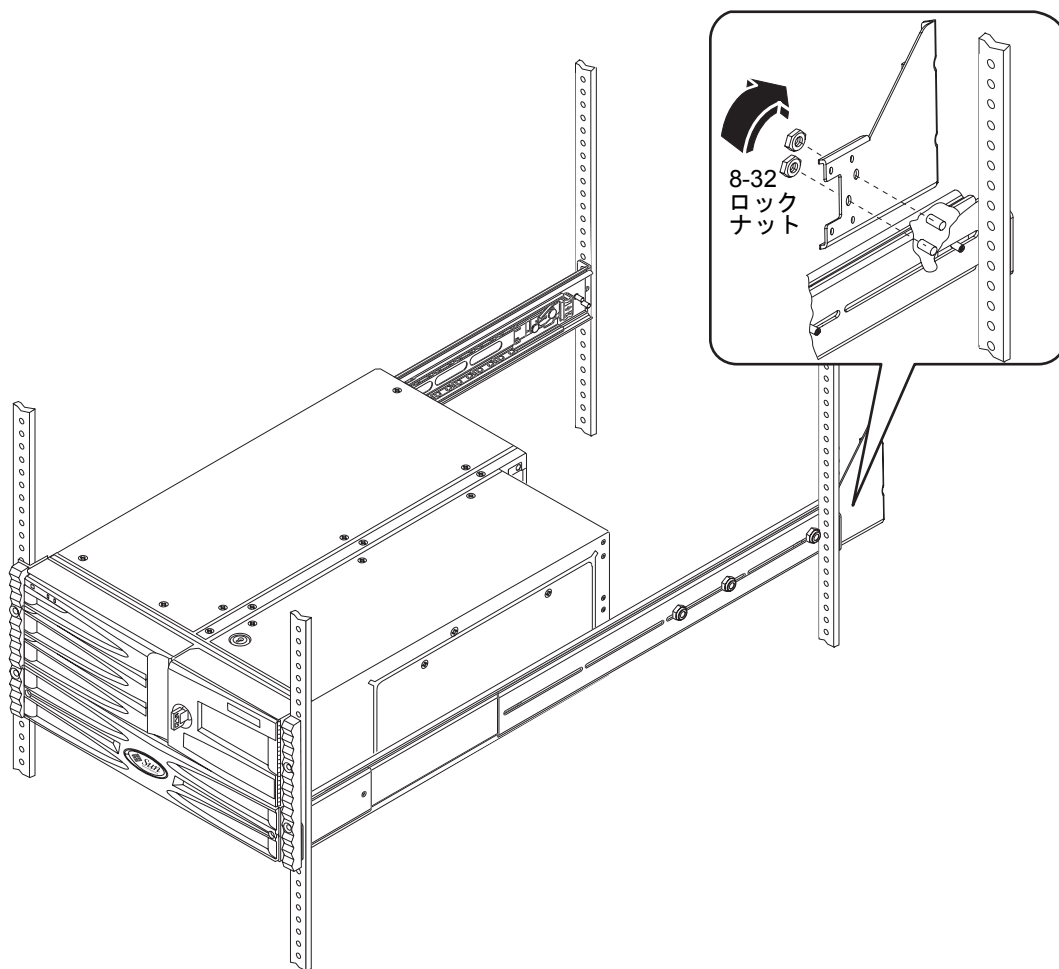
この手順では、キャビネットにすでに取り付けられている Sun Fire V490 サーバーにケーブル管理アームを取り付ける方法について説明します。サーバーをキャビネットに取り付ける方法については、第 1 章を参照してください。

1. キャビネットの正面側で、左右の垂直レールにシステムを固定している 4 本のねじを外します。
2. シャーシをゆっくりとスライドさせて、キャビネットから約 76.2 mm (3 インチ) 引き出します。
サーバーをキャビネットから引き出すと、ケーブル管理アームの取り付けが容易になります。
3. 次の図に示すように、ヒンジ部品を内部レールの突起に取り付けます。
 - a. 背面から見て、シャーシの右側の内部レール上に左右に並んだ 2 つの突起の位置を確認します。
 - b. この突起から保護カバーを外します。

- c. ヒンジ部品の穴を内部レールの 2 つの突起に合わせます。
- d. 2 つの 8-32 ロックナットを使用して、内部レールにヒンジ部品を固定します。



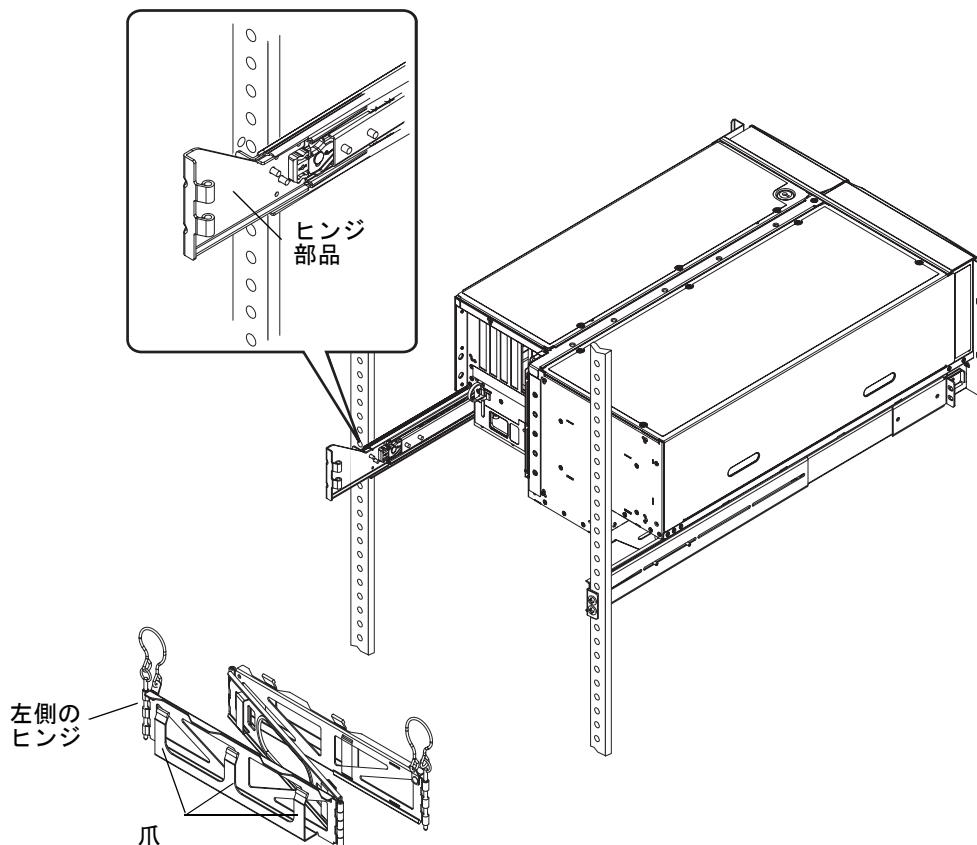
4. 反対側のスライド部品上の斜めに並んだ突起に、もう 1 つのヒンジ部品を取り付けます。
 - a. 背面から見て、左側のスライド部品上に斜めに並んだ 2 つの突起の位置を確認します。
 - b. この突起から保護カバーを外します。
 - c. ヒンジ部品の斜めに並んだ穴をスライド部品の 2 つの突起に合わせます。
 - d. 2 つの 8-32 ロックナットを使用して、スライド部品にヒンジ部品を固定します。



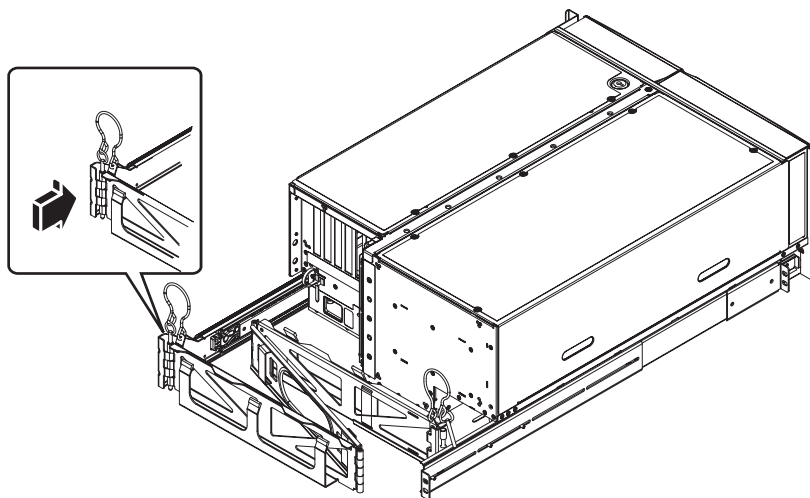
5. ケーブル管理アームの左側のヒンジを、スライド部品上のヒンジ部品に取り付けます。

ケーブル管理アームはラックキットに含まれています。

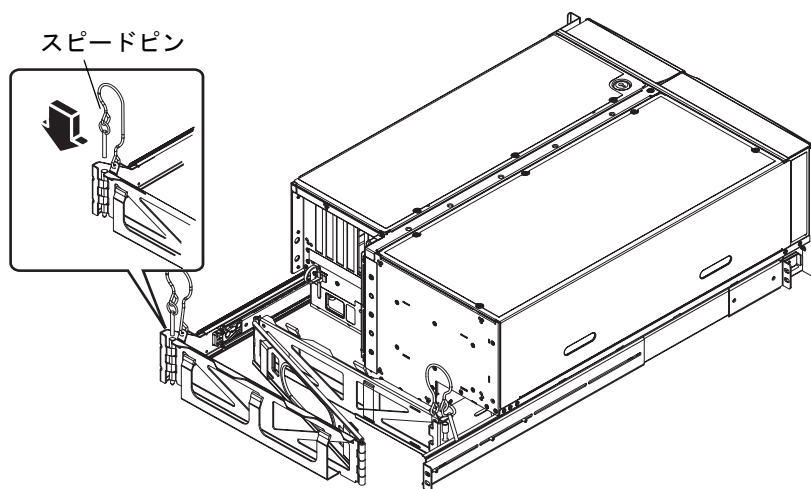
- a. ケーブル管理アームの 1 つ目の節にある 2 つの金属製の爪がサーバーの背面側を、ケーブル管理アームの 3 つ目の節にある 3 つの金属製の爪がサーバーと反対側を向くようにして、ケーブル管理アームを配置します。
- b. キャビネットの背面側に行きます。背面から見て、左側のスライド部品上のヒンジ部品の位置を確認します。



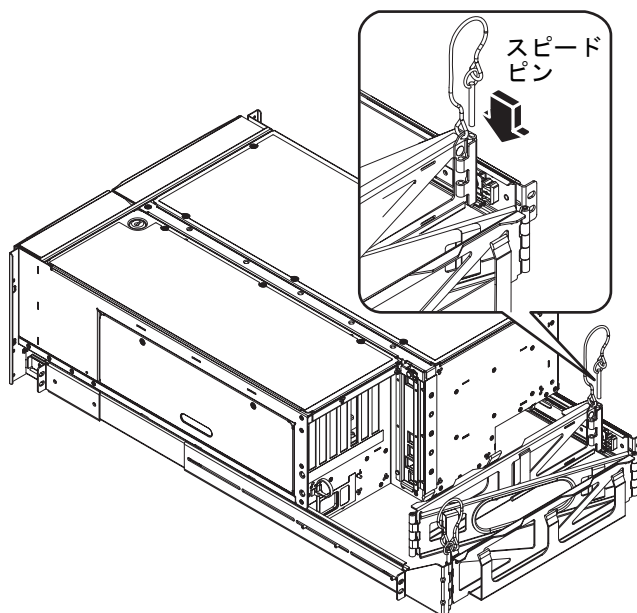
- c. ケーブル管理アームの左側のヒンジを、スライド部品に取り付けたヒンジ部品のヒンジに差し込み、両方のヒンジの開口部がそろうまでスライドさせます。



- d. ケーブル管理アームの左側にあるスピードピンを確認します。
このスピードピンで、ケーブル管理アームをスライド部品に固定します。
- e. 位置を合わせたスライド部品とケーブル管理アームのヒンジの開口部にスピードピンを差し込み、しっかりと下まで押し下げます。



6. 背面から見て、シャーシ右側の内部レール上のヒンジ部品に、ケーブル管理アームのもう一方の端を取り付けます。
 - a. 内部レールの端にあるヒンジ部品を確認します。
 - b. ケーブル管理アームの右側のヒンジを、内部レールに取り付けたヒンジ部品のヒンジに差し込み、両方のヒンジの開口部がそろうまでスライドさせます。
 - c. 位置を合わせた部品とケーブル管理アームのヒンジの開口部にスピードピンを差し込み、しっかりと下まで押し下げます。



7. 電源コードおよびケーブルをサーバーのポートに接続します。詳細は、40 ページの「コードおよびケーブルの接続」を参照してください。

注 - ケーブル管理アームにケーブルを配線するまで、正面取り付けレールにサーバーを固定しないでください。サーバーがラックから引き出されていると、ケーブル管理アームへのケーブルの配線が容易です。

コードおよびケーブルの接続

次の図に、Sun Fire V490 サーバーの背面パネルにある AC 電源差し込み口および I/O ポートを示します。

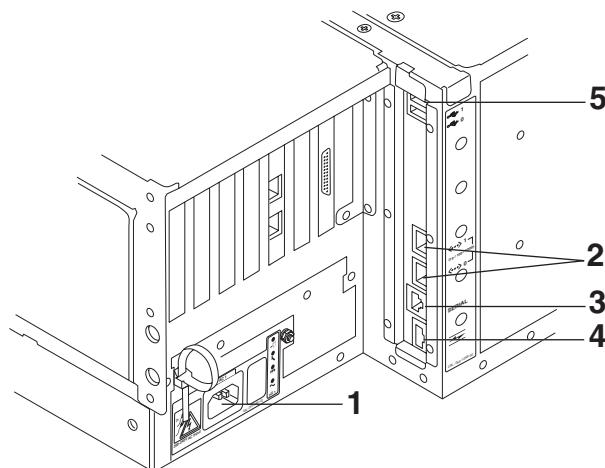
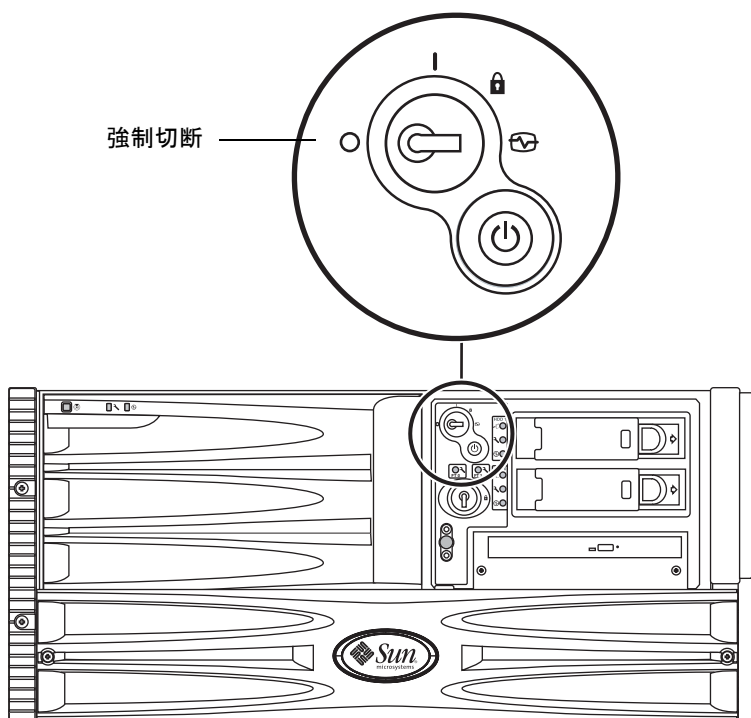


表 3-1 背面パネルのポート

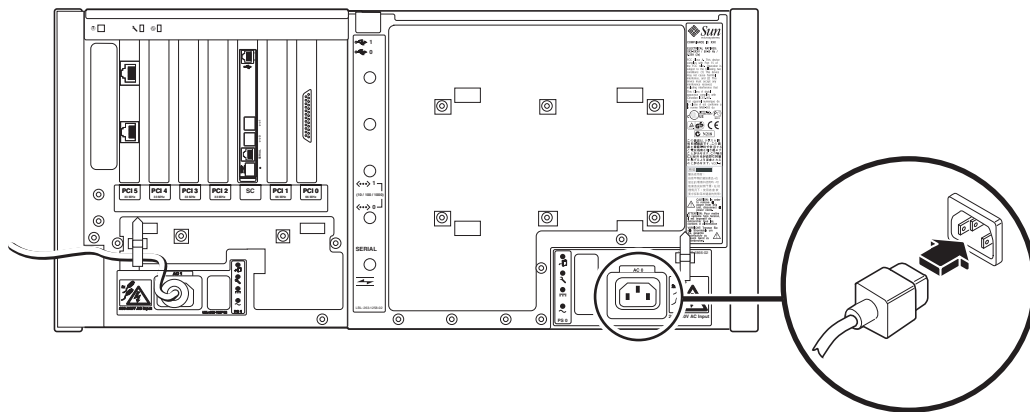
背面パネルのポート	情報
1 電源コードの 2 つの AC 電源差し込み口の 1 つ	各 AC 電源差し込み口に電源コードを接続します。詳細は、41 ページの「電源コードの接続」を参照してください。V490 サーバーは、200 ~ 240 VAC ライン入力のみを使用します。
2 Ethernet ポート	1 つ以上の Ethernet ポートに TPE ケーブルを接続します。詳細は、44 ページの「より対線 Ethernet ケーブルの接続」を参照してください。
3 シリアルポート	このポートを使用して、tip 接続を設定するか、ASCII 端末を接続します。詳細は、『Sun Fire V490 サーバー管理マニュアル』を参照してください。ASCII 端末に接続する場合は、出荷キットに含まれている RJ-45 ケーブルおよび DB-25 アダプタ (サンのパーツ番号 530-2889-03) を使用します。
4 HSSDC FC-AL ポート	このポートの詳細は、『Sun Fire V490 サーバー管理マニュアル』を参照してください。
5 USB ポート	このポートに接続できる装置の詳細は、『Sun Fire V490 サーバー管理マニュアル』を参照してください。

電源コードの接続

1. 正面パネルのメディアドアのロックを解除して、ドアを開きます。
2. 正面パネルのシステム制御スイッチにシステムキーを差し込みます。
3. システム制御スイッチを強制切断位置に設定します。



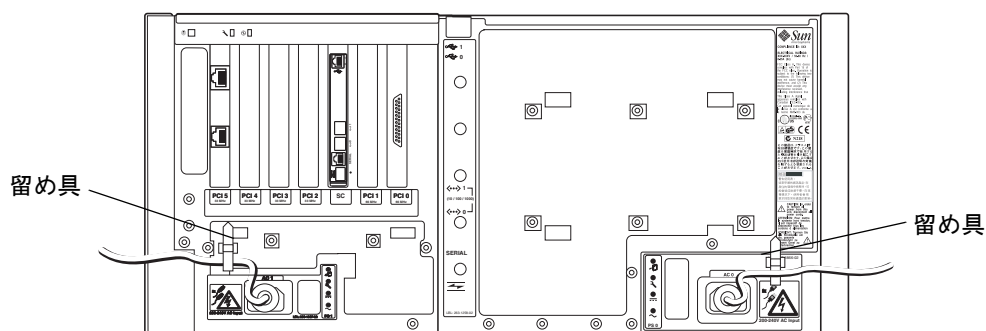
4. AC 電源コードをサーバー背面の各 AC 電源差し込み口に接続します。
Sun Fire V490 サーバーは、200 ~ 240 VAC ライン入力のみを使用します。



5. 各 AC 電源コードに留め具のタイラップを付けます。

留め具を使用して、事故または不注意によって AC 電源コードが差し込み口から外れないようにします。留め具とは、プラスチック製のタイラップと、サーバーの背面パネルにはめ込まれたタイラップの固定具のことです。電源コードをサーバーの AC 電源差し込み口に取り付けたあと、この留め具でコードを固定します。

留め具を使用するときは、爪を押してタイラップを外します。タイラップの外れている方を AC 電源コードにかぶせ、固定具の開口部にタイラップを通します。タイラップの端を引っ張って、しっかり締めます。



より対線 Ethernet ケーブルの接続

背面パネルの Ethernet ポートの 1 つに、より対線 Ethernet (TPE) ケーブルを接続します。各ネットワークインタフェースは、ネットワークの特性に従って、10 Mbps または 100 Mbps、1000 Mbps のいずれかに自動的に設定されます。

1. 次の表を参考にして、ネットワークポートを選択します。

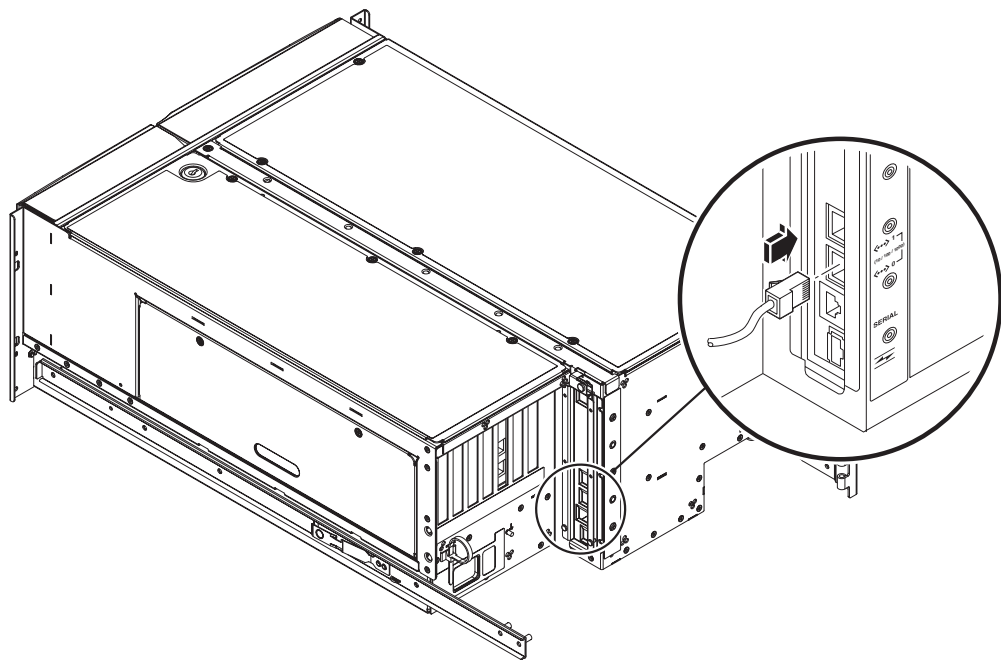
Ethernet ポート	PCI バス/クロックレート	OBP の デバイス別名	デバイスパス
1	PCI C/66 MHz	net1	/pci@9,600000/network@1
0	PCI D/33 MHz	net0	/pci@9,700000/network@2

取り付けるインタフェースに適した TPE コネクタを選択してください。サーバーの TPE コネクタは、背面パネル上に 2 つ、システムコントローラカード上に 1 つあります。

また、PCI Ethernet インタフェースカードによって、サーバーに 1 つ以上の TPE コネクタを装備する場合があります。

2. カテゴリ 5 のシールドなしより対線 (UTP) ケーブルを、適切な RJ-45 コネクタに差し込みます。

コネクタの爪が適切に差し込まれると、カチッという音が聞こえます。UTP ケーブルの長さは、100 m (328 フィート) を超えることはできません。



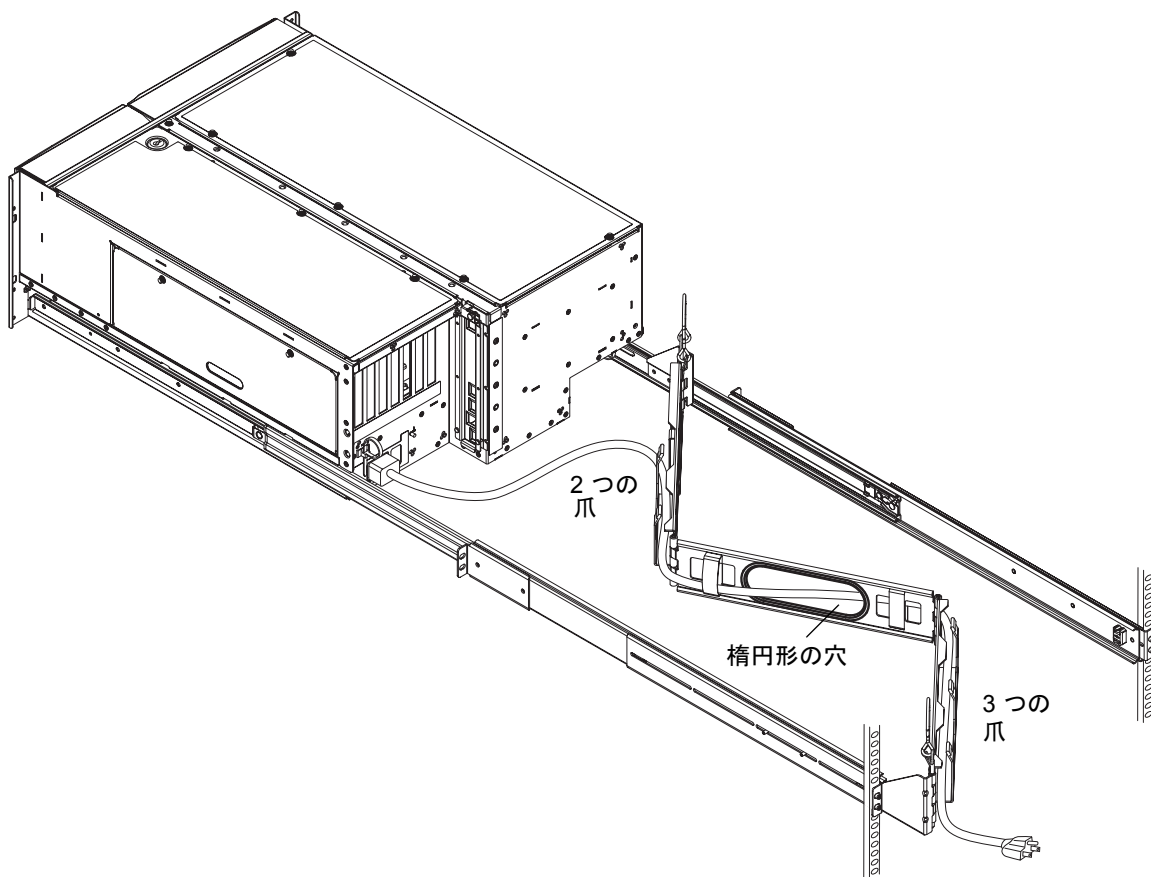
ケーブル管理アームへのケーブルの固定

注 - この手順では、電源コードおよび Ethernet ケーブルをケーブル管理アームに配線し固定する方法について示します。使用するシステムによっては、さらにケーブルを使用する場合があります。

1. ケーブル管理アームをサーバーに取り付けます。詳細は、33 ページの「ケーブル管理アームの取り付け」を参照してください。
2. 必要に応じて、シャーシをゆっくりとスライドさせてキャビネットから約 7.62 cm (3 インチ) 引き出します。
サーバーをキャビネットから引き出すと、ケーブル管理アームの取り扱いが容易になります。
3. ケーブル管理アームの 1 つ目の節にある 2 つの金属製の爪と、ケーブル管理アームの 3 つ目の節にある 3 つの金属製の爪の位置を確認します。
1 つ目と中央の節には、マジックテープが付いています。

4. ケーブル管理アームの中央の節にある大きな楕円形の穴を確認します。

爪、楕円形の穴、およびマジックテープを使用して、ケーブルおよびコードを配線し、ケーブル管理アームに固定します。次の図では、1本の電源コードで配線経路を示しています。



5. ケーブル管理アームの 1 つ目の節にある 2 つの爪にケーブルを配線します。

ケーブルに十分なゆとりを持たせて、ケーブルの曲げ半径を十分に確保してください。

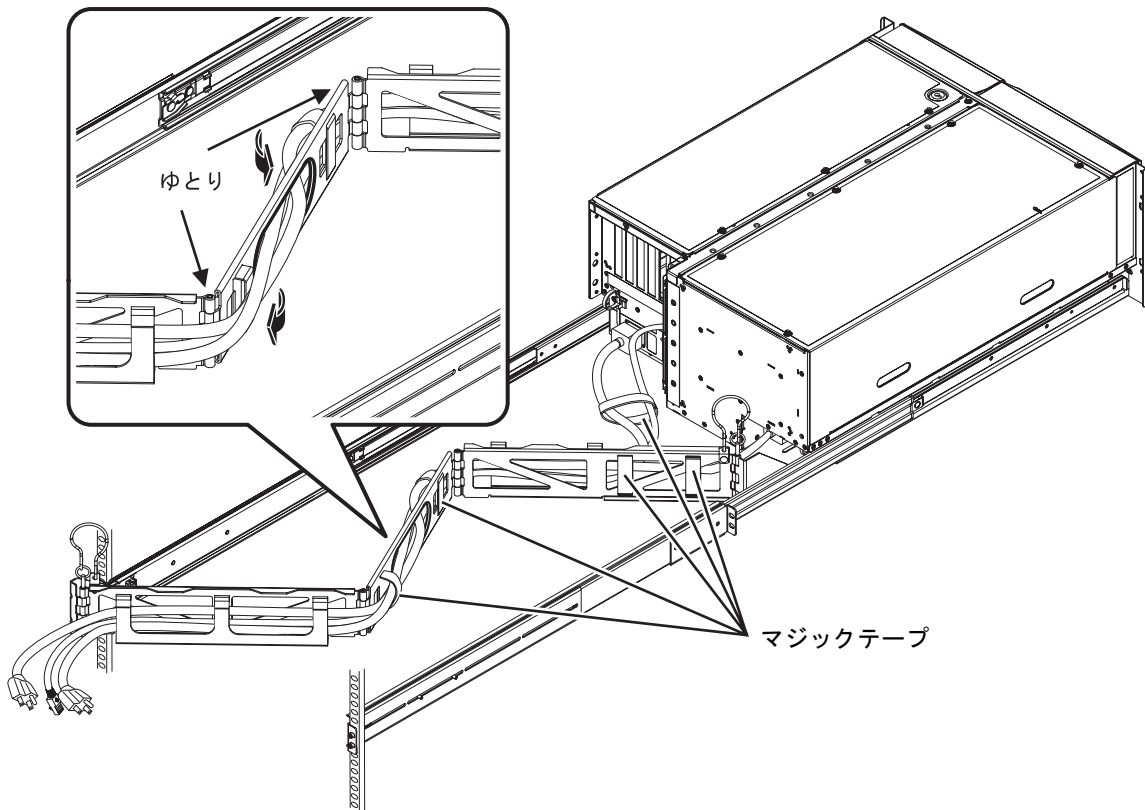
6. 次の図に示すように、ケーブルを束ねて、大きな楕円形の穴に差し込みます。

中央の節にある楕円形の穴を使用して、ケーブルの束をケーブル管理アームに通して配線します。ヒンジの近くではケーブルに十分なゆとりを持たせて、ケーブルの曲げ半径を十分に確保してください。

注 – ケーブルをほかの金属製の穴に通さないでください。金属製の穴は、ケーブルを取り扱うために使用します。

7. 次の図に示すように、ケーブル管理アームの 3 つ目の節にある 3 つの爪にケーブルを配線します。

8. マジックテープを使用して、コードおよびケーブルをケーブル管理アームの 1 つ目と中央の節に固定します。



9. 各電源コードのコンセントプラグを、キャビネットの電源シーケンサまたはアースされた AC 電源コンセントに接続します。

注 – サーバーに接続するコンセントは、北米および日本では 15A 回路、ヨーロッパでは 10A 回路である必要があります。詳細な要件については、使用地域の電気に関する条例を調べてください。電源シーケンサの詳細は、キャビネットに付属のマニュアルを参照してください。

注 – サーバーの冗長性を高めるため、電源コードは別々の回路に接続してください。

10. TPE ケーブルを Ethernet ネットワークの RJ-45 コンセントに差し込みます。
ネットワークの接続方法の詳細は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。
11. M6 ねじまたは 10-32 ねじのいずれかを 4 本使用して、サーバーを正面の垂直取り付けレールに固定します。

キャビネットの復元

詳細な手順については、キャビネットに付属のマニュアルを参照してください。

1. 必要に応じて、キャビネットの転倒防止脚を収納します。
2. 必要に応じて、側面パネルを取り付けます。
3. 必要に応じて、正面および背面ドアを取り付けます。

次の作業

次に、システムコンソールの設定、サーバーへの電源投入、および Solaris オペレーティングシステムのインストールを行います。これらの手順の詳細は、『Sun Fire V490 サーバー管理マニュアル』の Part I または『Sun Fire V490 サーバーご使用の手引き』を参照してください。

付録 A

4 ポストキャビネットの要件

このサーバーは、高さ 72 インチ (184 cm) のサンの拡張キャビネット、またはこの付録の表に示す要件を満たすその他の EIA 準拠の業界標準キャビネットに取り付けるように設計されています。ラックに搭載するサーバー 1 台につき、サンのラックキットが 1 つ必要です。

ラックのオプションや要件、およびキャビネットとラックに関するサイト計画の詳細は、『Site Planning Guide for Entry-Level Servers Version 1.5』を参照してください。このマニュアルは、次の URL から入手できます。

<http://www.sun.com/documentation>

注 - 4 ポストキャビネット内のシステムは、スライド部品で引き出すことによって、すべて保守が可能です。

表 A-1 4 ポストラックの要件

キャビネットの要点	要件
耐荷重	ラックは、キャビネットに取り付ける Sun Fire V490 サーバーの台数分の重量 (サーバー 1 台の重量は 44 kg/97 ポンド) に加えて、ラック取り付け用部品およびその他の付属装置の重量をしっかりと支えられるものである必要があります。
垂直方向のスペースの要件	各サーバーをラックに取り付けるには、垂直方向に 5 ラックユニット (22.22 cm/8.75 インチ) のスペースが必要です。72 インチ (184 cm) のサンのキャビネットには電源シーケンサが付属しているため、サーバーを 7 台まで取り付けることができます (電源シーケンサがある場合、使用可能なスペースは 36 ラックユニットになります)。注：フル装備したサーバーの場合、キャビネットおよび電源シーケンサがサポートするサーバーは 6 台までです。詳細は、『Site Planning Guide for Entry- Level Servers Version 1.5』を参照してください。
ドアおよびパネル	サンの拡張キャビネットを使用する場合は、システムの取り扱いをより容易にするために、正面および背面ドアと側面パネルを取り外すことができます。それ以外のキャビネットを使用する場合は、キャビネットに付属のマニュアルを参照してください。
転倒防止保護	キャビネットは、しっかりとボルトで床に固定するか、2 本の丈夫で伸縮可能な転倒防止脚を装備する必要があります。1 台以上のシステムまたは装置をキャビネットの正面から完全に引き出した場合でも、キャビネットが前方に傾かないようにする必要があります。

表 A-1 4 ポストラックの要件 (続き)

キャビネットの要点	要件
通気	<p>システム動作時の通気量は、周囲の気温または高度にかかわらず 200 cfm です。この通気量によって、35° C (95° F) および 3,048 m (10,000 フィート) までの冷却が行えるように設計されています。</p> <p>サーバーを適切に通気するため、正面および背面ドアは次の開口要件を満たしている必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サーバーのすぐ前にある正面ドアは、面の 60 % が開口している必要があります。 • サーバーのすぐ後ろにある背面ドアは、面の 63 % が開口している必要があります。 • システムと正面または背面ドアの間には、3.8 cm (1.5 インチ) 以上のスペースを空けます。 <p>キャビネットのドアが開口要件を満たしていない場合は、そのドアを取り外してください。</p>
垂直取り付けレール	<p>冷却および通気に関する詳細は、『Site Planning Guide for Entry-Level Servers Version 1.5』を参照してください。</p> <p>キャビネットは、取り付け用ねじ穴の間隔が EIA (RETMA) 標準に適合する 4 本の垂直取り付けレール (正面側に 2 本、背面側に 2 本) を備えている必要があります。</p> <p>正面および背面レールの左右のレールの間隔は、取り付け用ねじ穴の中心から中心までが 46.5 cm (18.3 インチ) である必要があります。</p> <p>正面レールと背面レールの間隔は、正面レールの外側から背面レールの外側までが 58.42 cm (23 インチ) 以上 87.63 cm (34.5 インチ) 以下である必要があります。</p> <p>正面および背面の垂直レールの取り付け面は、互いに平行であるとともに、ラック正面の面とも平行である必要があります。</p>

表 A-1 4 ポストラックの要件 (続き)

キャビネットの要点	要件
EMI 保護	電磁妨害 (EMI : Electromagnetic Interference) 保護の要件は、システムのシャーシおよび金属製の側面パネルによって満たされており、これは装置がラックに搭載されても変わりません。
最小保守スペース	取り付けおよび保守作業用に、キャビネットの正面側に、奥行 1 m (3 フィート) 以上、幅 2 m (6 フィート) 以上のスペースが必要です。
耐火性	キャビネットは、Underwriters Laboratories, Inc. と TUV Rheinland of North America の耐火性に関する要件を満たしている必要があります。