

# Sun Fire X4800 サーバー設置マニュアル



Part No: 821-2231-10, Revision A  
2010年6月

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクル社までご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合は、次の通知が適用されます。

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このソフトウェアもしくはハードウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアもしくはハードウェアは、危険が伴うアプリケーション（人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む）への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する際、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性（redundancy）、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したことに起因して損害が発生しても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

Oracle と Java は Oracle Corporation およびその関連企業の登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

AMD、Opteron、AMD ロゴ、AMD Opteron ロゴは、Advanced Micro Devices, Inc. の商標または登録商標です。Intel、Intel Xeon は、Intel Corporation の商標または登録商標です。すべての SPARC の商標はライセンスをもとに使用し、SPARC International, Inc. の商標または登録商標です。UNIX は X/Open Company, Ltd. からライセンスされている登録商標です。

このソフトウェアまたはハードウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。

# 目次

---

はじめに .....	5
製品情報 Web サイト .....	5
関連マニュアル .....	5
このドキュメントについて (PDF および HTML) .....	7
ドキュメントのコメント .....	7
変更履歴 .....	8
設置の概要 .....	9
フロントおよび背面の機能と部品 .....	11
フロントの機能と部品 .....	11
背面の機能と部品 .....	12
サーバーハードウェアの設置 .....	15
ボックスの内容 .....	15
ラック搭載用キットと出荷用留め具キットの場所 .....	16
オプション装置の設置 .....	17
必要な工具とスタッフ .....	17
互換性のあるラック .....	18
ラック搭載用キット .....	18
サーバーのラックへの設置 .....	20
出荷用留め具の取り外しと取り付け .....	33
サーバーのラックからの取り外し .....	39
ラックからサーバーを取り外す方法 .....	39
ラックからラック搭載用ハードウェアを取り外す方法 .....	41
配線と電源 .....	43
管理 (SP) ケーブルの接続 .....	43
NEM および PCIe EM の配線 .....	47
サーバーの電源投入と電源切断 .....	49
サーバーのサービスの利用 .....	53
サーバーのシリアル番号を確認する方法 .....	53

---

サーバーの管理 .....	55
ILOM ソフトウェアの概要 .....	56
オペレーティングシステムのセットアップ .....	57
OS の情報リンク .....	57
プリインストールされている Oracle Solaris OS の構成 .....	58
インストールのためのワークシート .....	59
サーバーの IP アドレスを使用してサーバーに接続する方法 .....	63
(省略可能) コンソール出力をビデオポートへリダイレクトする方法 .....	64
シリアル取得プログラムを使用してサーバーに接続する方法 .....	64
Oracle Solaris OS の情報製品とトレーニング .....	65
ILOM およびシステムコンソールとの通信 .....	67
サーバの接続 .....	67
ILOM SP の IP アドレスと ILOM インタフェースについて .....	67
SP の IP アドレスの特定 .....	68
ILOM への接続 .....	69
システムコンソールへの接続 .....	72
I/O と割り込みリソースの割り当て .....	79
Option ROM と I/O スペースの割り当て .....	79
MSI 割り込みスペースの割り当て (Oracle Solaris OS のみ) .....	86
割り込みリソースの不足を識別して修正する方法 .....	86
Sun Fire X4800 サーバーの仕様 .....	91
Sun Fire X4800 サーバーの物理仕様 .....	91
Sun Fire X4800 サーバーの電源仕様 .....	91
環境仕様 .....	92
音響仕様 .....	92
索引 .....	93

# はじめに

---

ここでは、関連するドキュメントと、フィードバックを送信するプロセスについて説明します。またドキュメントの変更履歴も示します。

- 5 ページの「製品情報 Web サイト」
- 5 ページの「関連マニュアル」
- 7 ページの「このドキュメントについて (PDF および HTML)」
- 7 ページの「ドキュメントのコメント」
- 8 ページの「変更履歴」

## 製品情報 Web サイト

Sun Fire X4800 サーバーの詳細については、Sun Fire X4800 サーバーの製品サイトを参照してください。

<http://www.oracle.com/goto/x4800>

このサイトには、次の情報やダウンロードへのリンクがあります。

- 製品情報および仕様
- サポートされているオペレーティングシステム
- ソフトウェアおよびファームウェアのダウンロード
- サポートされているオプションカード
- 外部ストレージオプション

## 関連マニュアル

次の一覧は、Oracle Sun Fire X4800 サーバーに関連するドキュメントの一覧です。これらのドキュメントとその他のサポートドキュメントは、次の Web サイトで入手できます:

<http://www.oracle.com/goto/x4800>

ドキュメントグループ	マニュアル名	説明
Sun X4800 サーバー固有のドキュメント	Sun Fire X4800 サーバー製品ドキュメント	アスタリスク (*) が付いているすべてのドキュメントの統合 HTML 版。検索と索引が含まれる。
	『Sun Fire X4800 サーバーご使用の手引き』	図を多用した、設定のためのクイックリファレンス。
	『Sun Fire X4800 サーバー設置マニュアル』	最初の電源投入までの、サーバーの設置、ラック取り付け、および設定方法。
	『Sun Fire X4800 サーバーご使用にあたって』	サーバーに関する重要な最新情報。
	『Sun Installation Assistant 2.3 through 2.4 User's Guide for x64 Servers』	サポート対象の Windows または Linux OS の補助付きインストール、ファームウェアのアップグレード、およびその他の作業に使用する Sun のツール。
	『Sun Fire X4800 サーバー Oracle Solaris オペレーティングシステム設置マニュアル』	Oracle Solaris OS をサーバーにインストールする方法。
	『Sun Fire X4800 サーバー Linux オペレーティングシステム設置マニュアル』	サポート対象の Linux OS をサーバーにインストールする方法。
	『Sun Fire X4800 サーバー Windows オペレーティングシステム設置マニュアル』	サポート対象のバージョンの Microsoft Windows をサーバーにインストールする方法。
	『Sun Fire X4800 Server Diagnostics Guide』	サーバーの問題を診断する方法。
	『Sun Fire X4800 サーバーサービスマニュアル』	サーバーのサービスと保守の方法。
『Sun Fire X4800 Server Safety and Compliance Guide』	サーバーの安全性および適合性に関する情報。	
『Oracle ILOM 3.0 補足マニュアル Sun Fire X4800 サーバー』	サーバーの Integrated Lights Out Manager のバージョン固有の補足情報。	
『Sun x64 Server Utilities Reference Manual』	サーバーにインストールされているユーティリティの使用方法。	
保守ラベル	シャーシと CPU モジュールにある保守ラベルのコピー。	

ドキュメントグループ	マニュアル名	説明
Sun Integrated Controller Disk Management	『Sun x64 Server Disk Management Overview』	サーバーの記憶域の管理に関する情報。
x86 Servers Applications and Utilities Reference Documentation	『Sun x64 Server Utilities Reference Manual』	サーバーにインストールされているユーティリティの使用方法。
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Documentation (以前の Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 ドキュメント)	『Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Feature Updates and Release Notes』	ILOM の新機能に関する情報。
	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Getting Started Guide』	ILOM 3.0 の概要。
	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Concepts Guide』	ILOM 3.0 の概念に関する情報。
	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface Procedures Guide』	ILOM を Web インタフェースを通じて使用する方法。
	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI Procedures Guide』	コマンドによって ILOM を使用する方法。
	『Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Management Protocols Reference Guide』	管理プロトコルに関する情報。

## このドキュメントについて (PDF および HTML)

このドキュメントセットは、PDF および HTML の両形式で使用可能です。トピックに基づく形式 (オンラインヘルプと同様) で情報が表示されるため、章、付録、およびセクション番号は含まれません。

## ドキュメントのコメント

製品ドキュメントの品質向上のため、お客様のご意見、ご要望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/secure/products-n-solutions/hardware/docs/feedback>

ご意見をお寄せいただく際には、下記のタイトルとパーツ番号を記載してください。

## 変更履歴

このドキュメントセットには次の変更が加えられています。

- 2010年4月 - 設置マニュアルのリリース
- 2010年6月 - 設置マニュアルおよびご使用の手引きの再リリース
- 2010年7月 - その他のドキュメントの初回リリース



# 設置の概要

---

次の表に、Oracle Sun Fire X4800 サーバーの設置に必要なタスクを示します。

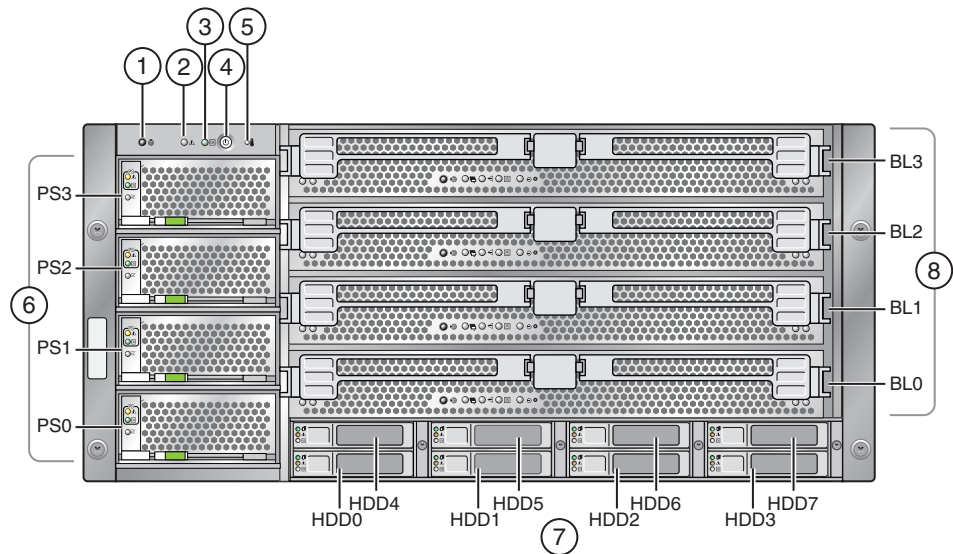
タスク	説明	リンク
1. ボックスを開梱します。		15 ページの「ボックスの内容」
2. サーバーの機能をよく理解します。		11 ページの「フロントおよび背面の機能と部品」
3. サーバーをラックに設置します。		15 ページの「サーバーハードウェアの設置」
4. 電源コード、ケーブル、周辺装置を接続します。		43 ページの「管理 (SP) ケーブルの接続」
5. サーバーの電源を入れます。		49 ページの「サービスプロセッサの初期構成用にスタンバイ電源を適用する方法」
6. システムの仕様を確認します。		91 ページの「Sun Fire X4800 サーバーの仕様」
7. サーバーを管理します。		55 ページの「サーバーの管理」 67 ページの「ILOM およびシステムコンソールとの通信」
8. OS の設定またはインストールを行う場合は次の通りです。	オプションでプリインストールされている Oracle Solaris OS を設定します。  Oracle Solaris OS がプリインストールされていない場合のインストールについては次を参照してください。  Linux のインストールを補助付きで行う場合については次を参照してください。	57 ページの「オペレーティングシステムのセットアップ」  『Sun Fire X4800 サーバー Oracle Solaris オペレーティングシステム設置マニュアル』  『Oracle Hardware Installation Assistant 2.3 through 2.5 User's Guide for x86 Servers』

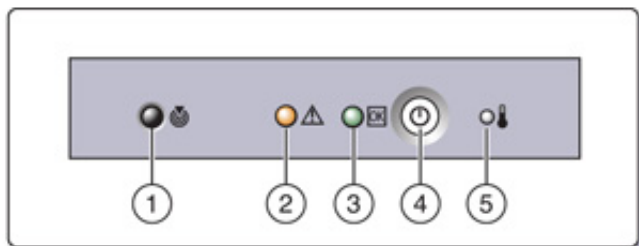
タスク	説明	リンク
	Linux のインストールを補助なしで行う場合については次を参照してください。	『Sun Fire X4800 サーバー Linux オペレーティングシステム設置マニュアル』
	Windows のインストールを補助付きで行う場合については次を参照してください。	『Oracle Hardware Installation Assistant 2.3 through 2.5 User's Guide for x86 Servers』
	Windows のインストールを補助なしで行う場合については次を参照してください。	『Sun Fire X4800 サーバー Windows オペレーティングシステム設置マニュアル』
	Oracle VM をインストールする場合については次を参照してください。	『Sun Fire X4800 サーバー設置マニュアル (Oracle VM 版)』

# フロントおよび背面の機能と部品

- 11 ページの「フロントの機能と部品」
- 12 ページの「背面の機能と部品」

## フロントの機能と部品





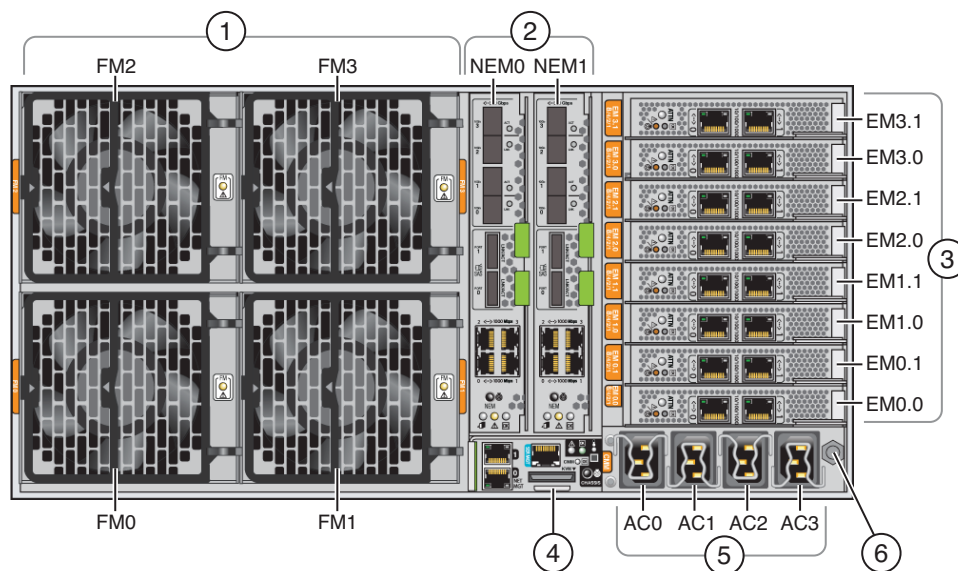
---

各部の説明

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 1 位置特定ボタン/LED (白)  | 5 異常な温度上昇 LED (オレンジ色)    |
| 2 保守要求 LED (オレンジ色) | 6 電源 (PS0 から PS3)        |
| 3 電源/OK LED (緑色)   | 7 ハードドライブ (HDD0 から HDD7) |
| 4 電源ボタン            | 8 CPU モジュール (BL0 から BL3) |
- 

背面の機能と部品については、12 ページの「背面の機能と部品」を参照してください。

## 背面の機能と部品



各部の説明

1	ファンモジュール (FM0 から FM4)	4	サービスプロセッサモジュール (SP) SPでは、システム管理用のI/Oコネクタが提供されます。詳細は、43ページの「管理 (SP) ケーブルの接続」を参照してください。
2	Network Express Module (NEM)	5	AC 電源コネクタ
3	PCIe Express Module スロット	6	シャーシ接地

フロントの機能と部品については、11ページの「フロントの機能と部品」を参照してください。



# サーバーハードウェアの設置

---

- 15 ページの「ボックスの内容」
- 16 ページの「ラック搭載用キットと出荷用留め具キットの場所」
- 17 ページの「オプション装置の設置」
- 17 ページの「必要な工具とスタッフ」
- 18 ページの「互換性のあるラック」
- 20 ページの「サーバーのラックへの設置」
- 20 ページの「部品を取り外して軽量にする方法」
- 25 ページの「ラック搭載用ハードウェアをラックに設置する方法」
- 30 ページの「サーバーをラックに挿し込む方法」
- 33 ページの「出荷用留め具の取り外しと取り付け」

すでにラックに設置された状態でサーバーが出荷されている場合は、33 ページの「出荷用留め具を取り外す方法」に進んでください。

ラックに設置された状態でサーバーを出荷する場合は、35 ページの「出荷用留め具を取り付ける方法」の説明に従って出荷用留め具を設置する必要があります。

## ボックスの内容

ボックスには次のものが含まれているはずです。

- サーバー
- ラック搭載キットおよび出荷用留め具キット
- 静電気防止用リストストラップ
- 『ご使用の手引き』
- 使用条件と安全性に関するドキュメント
- 管理 I/O と SP を接続するマルチポートケーブル
- RJ-45/DB-9 クロスアダプタ (540-2345)
- RJ-45/DB-25 クロスアダプタ (540-3456)
- Ethernet ケーブル (540-7890) 2 本
- 電源コード 4 本

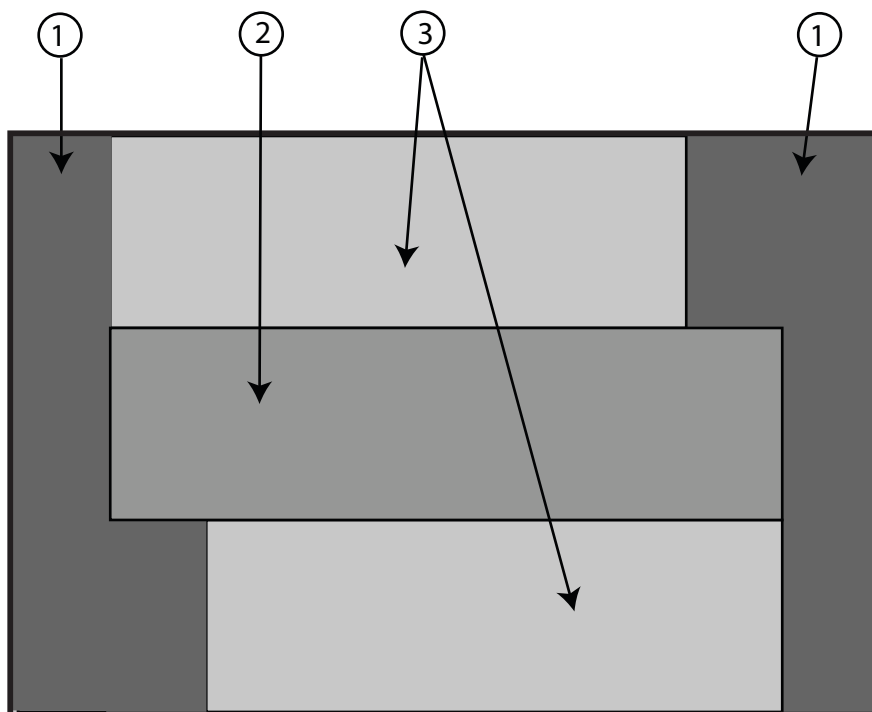
オプションとして、次のアイテムが含まれるドキュメントメディアキットを注文できます。

アイテム	説明
『設置マニュアル』	本マニュアルの印刷版です。
Tools and Drivers CD/DVD	BIOS、SP、LSI ファームウェア、OS ドライバが含まれています。
Sun Installation Assistant CD/DVD	ファームウェアの更新、そして Windows および Linux OS のインストールを補助するソフトウェアアプリケーションです。
SunVTS CD/DVD	Sun Validation Test Suite は、ハードウェアコントローラ、デバイス、プラットフォームの設定と機能を確認することにより Sun ハードウェアのテストと検証を行います。

## ラック搭載用キットと出荷用留め具キットの場所

ラック搭載用キットを含んでいるボックスには出荷用留め具キットも含まれています。

次の図に、ボックスの内容物の位置を示します。





説明	説明
1	梱包材
2	ラック搭載用ハードウェア
3	出荷用留め具ハードウェア

## オプション装置の設置

DIMM、PCIe EM、NEM、電源装置、CPU モジュールといったオプションの設置方法については、『[Sun Fire X4800 サーバースervice マニュアル](#)』を参照してください。

問題と既知の回避方法については、『[Sun Fire X4800 サーバースervice マニュアル](#)』を参照してください。

## 必要な工具とスタッフ



注意 - サーバースは、部品が完全に取り付けられた状態で約 180 ポンド (100 kg) の重量があります。怪我や装置の破損を防ぐために、機械式リフトを使用してラックにサーバースを取り付けてください。リフトを使用できない場合は、[20 ページの「部品を取り外して軽量にする方法」](#)の説明に従って、部品を取り外します。これによって重量が 80 ポンド (45 kg) まで低減します。

装置は常にラックの底部から上へと取り付け、ラックの上が重くなって転倒しないようにします。装置の取り付け時にラックが転倒しないように、ラックの転倒防止バーを配備します。

サーバースをラックに設置する前に、必要な工具、装置、スタッフを揃えます。

必要な工具、装置とスタッフ	メモ
訓練を受けたスタッフ 2 名	サーバースの設置とリフトの操作に 2 名のスタッフが必要です。
No.2 10 インチのプラスドライバ (磁気チップ仕様のものを推奨)	
機械式リフト	強く推奨します。使用できない場合は、サーバースの重量を低減してください。 <a href="#">20 ページの「部品を取り外して軽量にする方法」</a> を参照してください。
対応するラック	<a href="#">18 ページの「互換性のあるラック」</a> を参照してください。

必要な工具、装置とスタッフ	メモ
ラック搭載用キット	20 ページの「サーバーのラックへの設置」を参照してください。
出荷用留め具(ラック搭載用キットに含まれている)	<p>33 ページの「出荷用留め具の取り外しと取り付け」を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ラックに設置された状態でサーバーが出荷された場合は、これらの留め具を取り外す必要があります。</li> <li>■ ラックに設置された状態でサーバーを出荷する場合は、これらの留め具を取り付ける必要があります。</li> </ul>

## 互換性のあるラック

ラック搭載用ハードウェアは、次の仕様を満たす、さまざまな標準装置ラックに対応しています。

- 前後左右で固定する形式の 4 ポストラック。

---

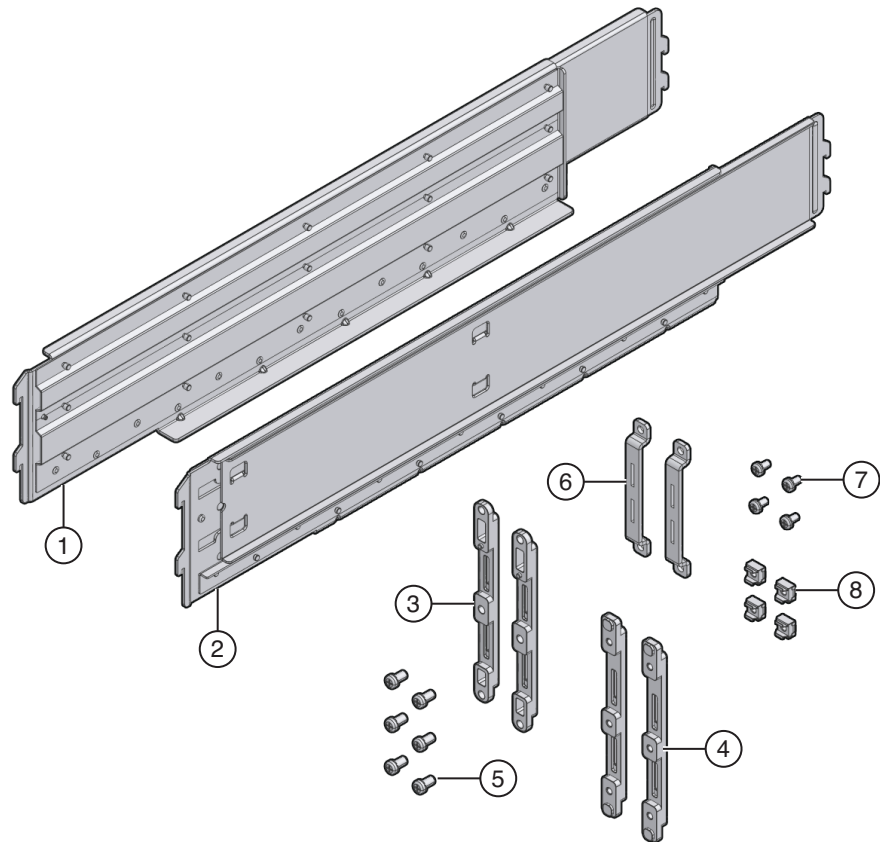
注-2 ポストのラックにはマウントできません。

---

- ラックには、5RU のスペースが必要です。
- ラックは、水平方向の開口部およびユニットの垂直方向のピッチが ANSI/EIA 310-D-1992 または IEC 60927 標準規格に準拠している必要があります。
- 前面の取り付け面と背面の取り付け面との距離が、約 26 から 34.5 インチ (660.4 mm から 876.3 mm) あること。
- 前面ラック取り付け面とキャビネット前面ドアとの間に 1 インチ (25.4 mm) 以上の間隔があること。
- 前面ラック取り付け面と後ろの背面キャビネットドアまでの間に 27.5 インチ (700 mm) 以上の間隔があること。
- 前方の支柱と後方の支柱との間にある構造サポートとケーブルスルーとの距離が 456 mm 以上であること。

## ラック搭載用キット

ラック搭載用キットには次のハードウェアが含まれています。



## 各部の説明

- |     |                        |  |
|-----|------------------------|--|
| 1,2 | 左棚レール (1) および右棚レール (2) | <p>前面と背面の固定部品がラックに取り付けられると、棚レールが所定の位置に収まります。レールのフランジが固定部品のピンに掛けられます。</p> <p>ラックの奥行きと一致するところまで棚レールが伸長します。</p> <p>これらはスライドレールではありません。いったんシャーシに搭載されると、サーバーは動きません。</p> |
| 3,4 | 前面固定部品 (2組)            | <p>これらの部品はラックに装着され、棚レールを支えます。</p> <p>前面固定部品には、丸穴型ラック用 (3) と角穴型ラック用 (4) の2種類があります。ラックに合ったものを使用してください。</p>   |

各部の説明		
5 および 7	M6 および 10-32 のねじの組み合わせ	異なる設定に対応するために、予備のねじが用意されています。未使用のハードウェアは、設置完了後に破棄またはリサイクルできます。
6	背面固定部品 (1 組)	これらの部品はラックに装着され、棚レールを支えます。
8	M6 ケージナット	背面固定部品を角穴型ラックの裏に取り付けるときに使用します。

---

## サーバーのラックへの設置

このセクションでは、サーバーをラックに設置する方法について説明します。説明項目は次のとおりです。

- 20 ページの「部品を取り外して軽量にする方法」
- 25 ページの「ラック搭載用ハードウェアをラックに設置する方法」
- 30 ページの「サーバーをラックに挿し込む方法」

ラック搭載用キットには、スライドレールが含まれていません。いったん設置されたサーバーは、スライドしてラックに入ったりラックから出たりすることはありません。

ラック搭載用キットと出荷用留め具キットは同じボックスを使用します。

- 出荷用留め具の詳細については、33 ページの「出荷用留め具の取り外しと取り付け」を参照してください。
- ラック搭載用キットの内容については、18 ページの「ラック搭載用キット」を参照してください。

### ▼ 部品を取り外して軽量にする方法

この手順では、2人でラックに持ち上げられるようにサーバーから部品を取り外す方法について説明します。機械式リフトを使用する場合、この手順は必要ありません。

始める前に

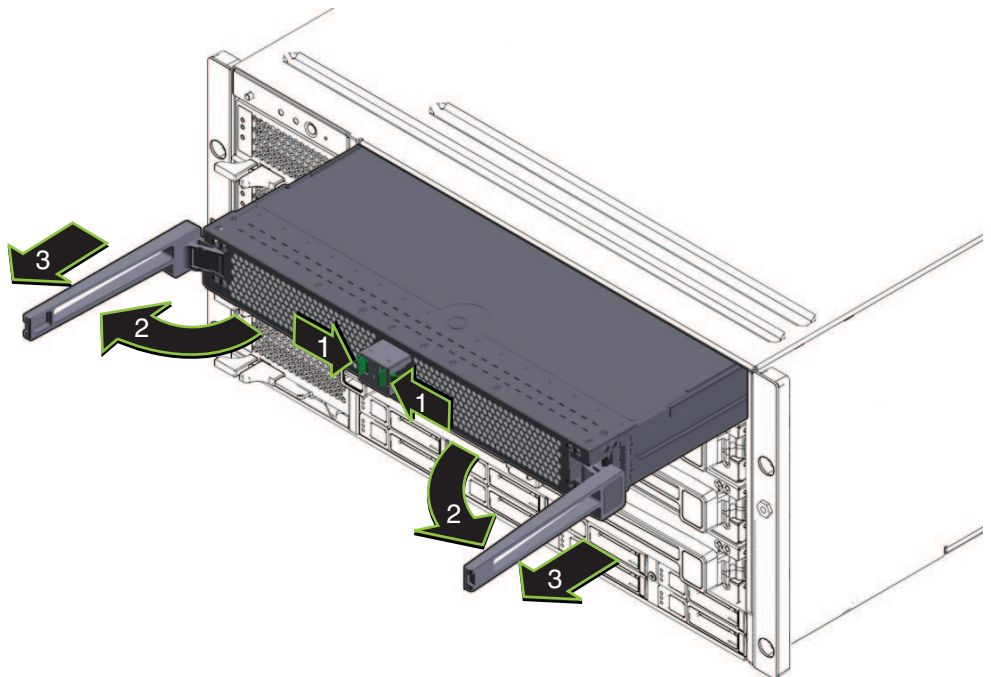


注意-回路基板およびハードドライブには、静電気に非常に弱い電子部品が組み込まれています。衣服または作業環境で発生する通常量の静電気によって、これらのデバイス上にある部品が損傷を受ける場合があります。静電気予防が施されていない部品、特にコネクタ付近には触れないでください。詳細は、『[Sun Fire X4800 サーバーサービスマニュアル](#)』の「[静電気防止の注意事項と手順](#)」を参照してください。

注-この手順では、サーバーの電源が切断され、ケーブルがすべて取り外された状態を想定しています。

- 1 シャーシの前方からCPUモジュールを取り外します。  
このシャーシにはCPUモジュールスロットが4つ含まれており、それぞれCPUモジュールとフィルターパネルのいずれかが取り付けられている必要があります。

注-フィルターパネルは軽量なので取り外す必要はありません。





---

注意- システムエラー防止のため、CPU モジュールスロットを元の位置に戻す必要があります。シャーシから取り外す前に、CPU モジュールスロットの位置に印を付けておいてください。

---

各 CPU で次の操作を行います。

- a. 緑色の爪をつまみ、取り外しレバーを取り外します (1)。
- b. 両方の取り外しレバーを引き出し、モジュールを取り外します (2)。



---

注意- モジュールがシャーシからある程度引き出されたら、取り外しレバーを閉じて、モジュールを握ります。モジュールを取り扱うときは、取り外しレバー付近に触れないでください。

---

- c. シャーシから離れるまでモジュールをゆっくりと前に引き出します (3)。

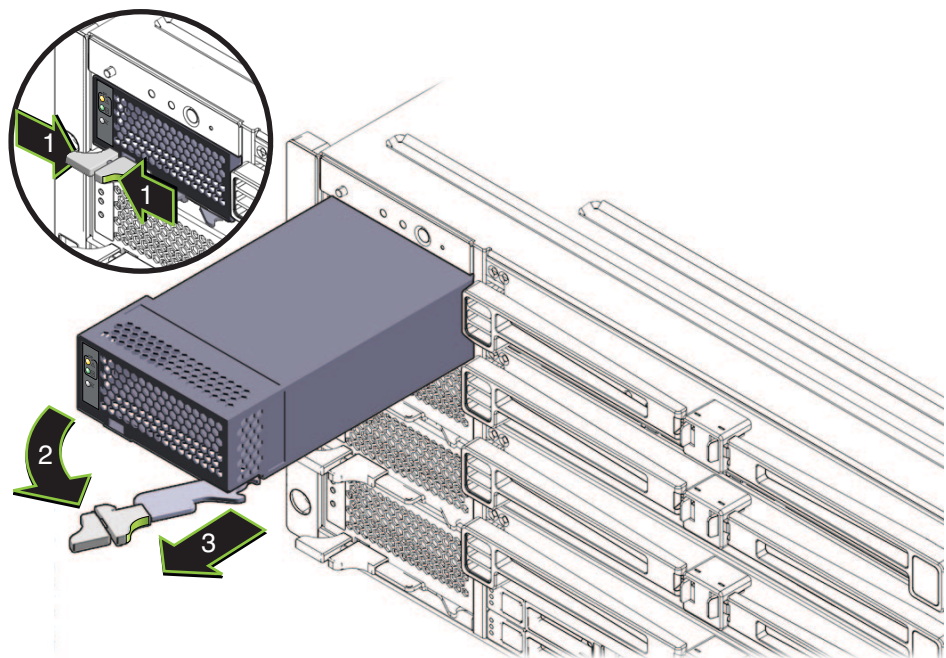


---

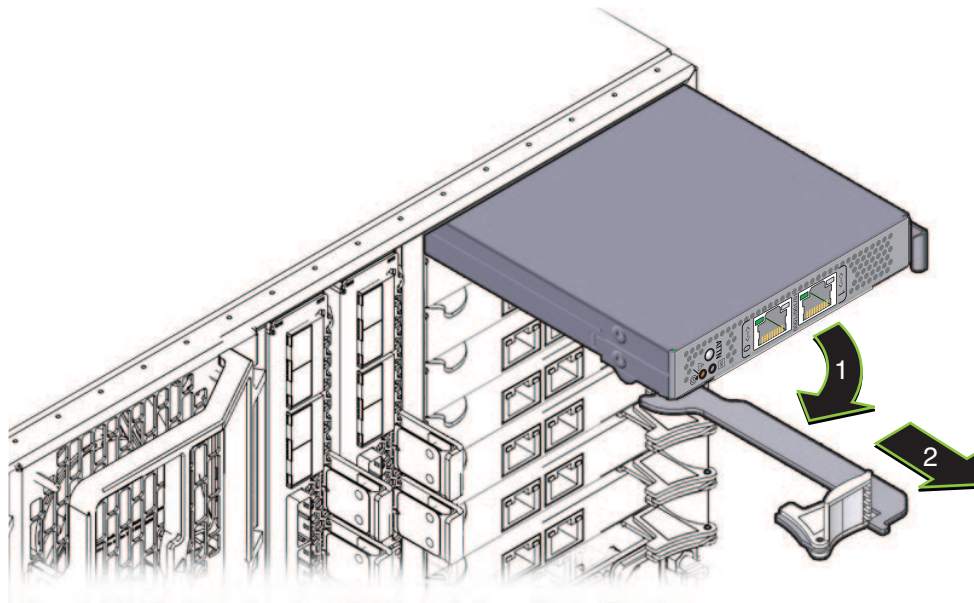
注意- CPU モジュールには重量があります。両手で取り扱ってください。

---

- d. CPU モジュールを静電気防止マットの上に置きます。
- 2 シャーシの前方から電源装置 4 台を取り外します。
- a. ハンドルをつまみ、レバーを取り外します (1)。
  - b. レバー (2) を引いて、電源装置を取り外します。
  - c. 電源装置をシャーシ (3) から引き出します。



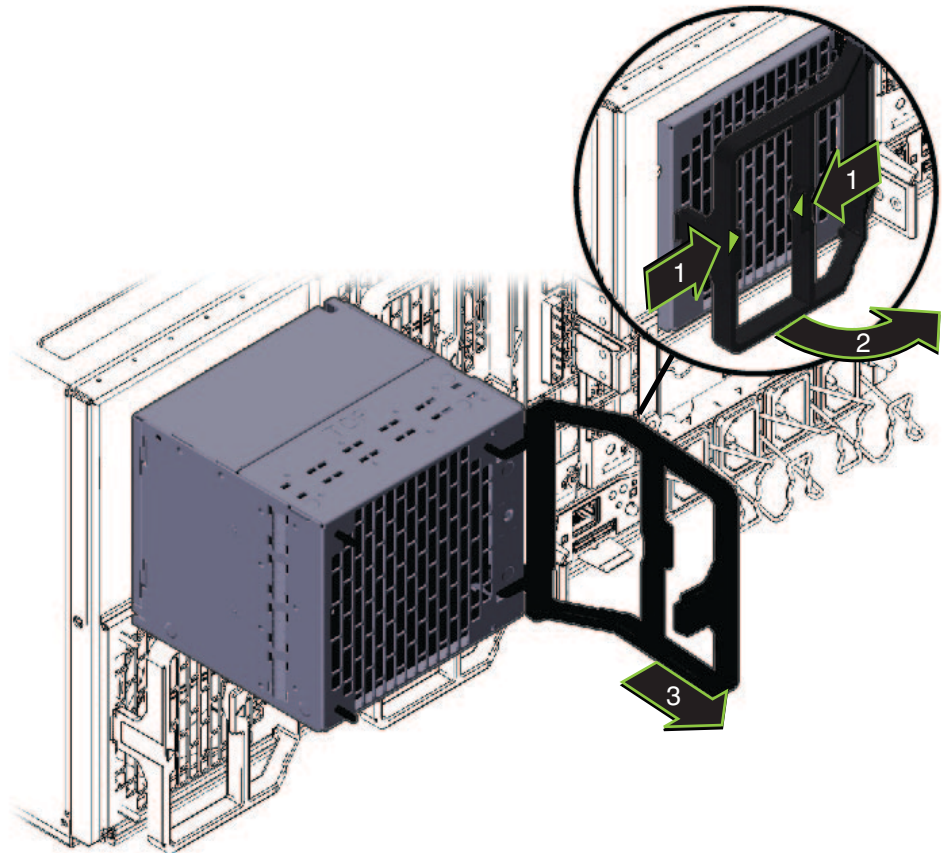
- 3 シャーシの背面から **PCIe Express Module** を取り外します。  
上部ベイは、シャーシを動かす時にハンドルとして使用できます。



- a. レバー (1) を回して、モジュールを取り外します。
  - b. モジュールをシャーシ (2) から引き出します。
- 4 必要に応じて左上のファンモジュール (FM2) を取り外します。  
留め具 (1) を押してファンモジュール (2) を取り外し、シャーシ (3) から引き出します。  
。



凹部は、シャーシを動かす時にハンドルとして使用できます。



- 5 ラックに設置した後にサーバーを再度組み立てる場合は、以上の手順を逆に行います。

#### ▼ ラック搭載用ハードウェアをラックに設置する方法

ラック搭載用ハードウェアは、ケージナット、ねじ、棚レールが付いた前面および背面の固定部品で構成されています。



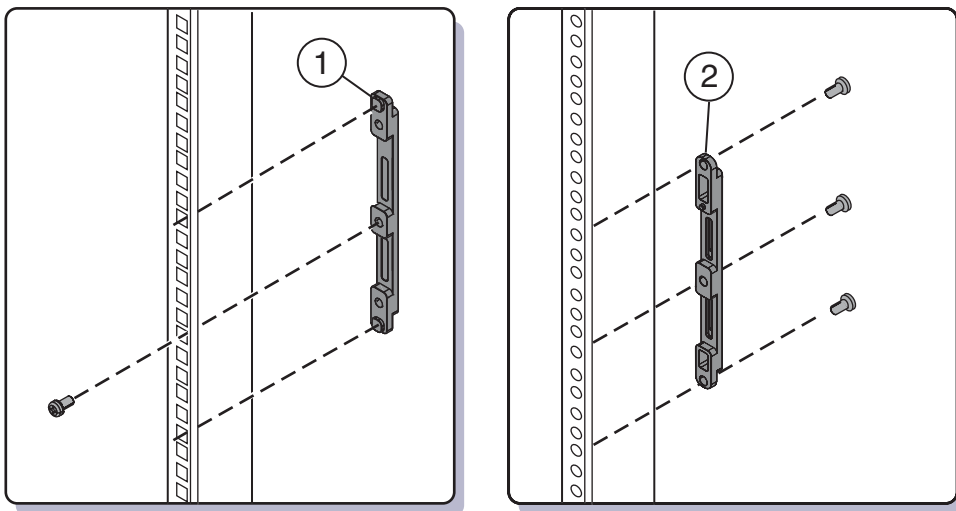
注意 - サーバーは、部品が完全に取り付けられた状態で約 180 ポンド (100 kg) の重量があります。怪我や装置の破損を防ぐために、機械式リフトを使用してラックにサーバーを取り付けてください。リフトを使用できない場合は、[20 ページの「部品を取り外して軽量にする方法」](#)の説明に従って、部品を取り外します。これによって重量が 80 ポンド (45 kg) まで低減します。

装置は常にラックの底部から上へと取り付け、ラックの上が重くなって転倒しないようにします。装置の取り付け時にラックが転倒しないように、ラックの転倒防止バーを配備します。

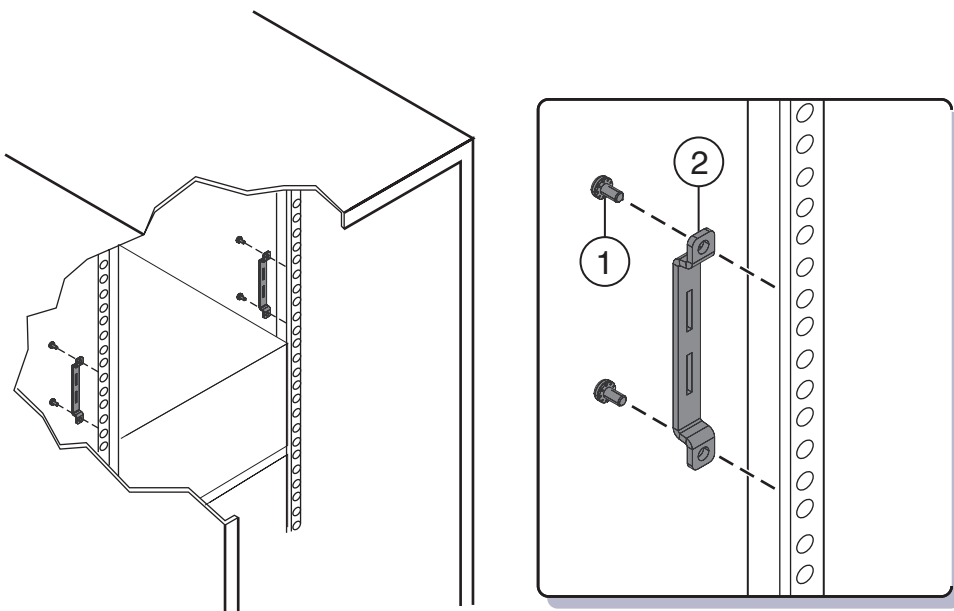
---

- 1 ラックに **5RU** のスペースがあることを確認します。
- 2 使用するラックに合った前面固定部品を **2** つ選択してください。  
サーバーには、丸穴型ラック用 (1) と角穴型ラック用 (2) という 2 組の前面固定部品が付属しています。使用するラックに合った固定部品を選択してください。
- 3 前面固定部品をラックに装着します。  
矢印が上向きになるように、固定部品の向きを確認します。  
使用するラックに合ったねじを選択してください。
  - 角穴型ラックの各面に、M6 を 1 つ使用します。
  - ネジ穴がある丸穴型ラックの各面ごとに、M6 または 10-32 をそれぞれ 3 つ使用します。

次の図に、角穴型ラック (1) および丸穴型ラック (2) に装着されている前面固定部品を示します。



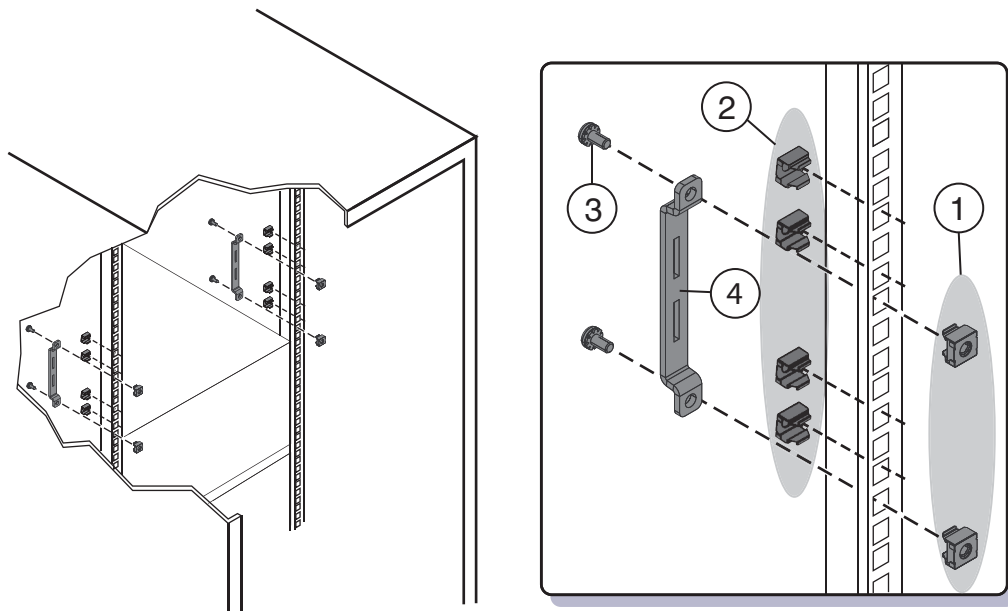
- 4 ラックの穴が丸型の場合は、ねじ (1) を使用して背面固定部品 (2) 2つをラックに取り付けます。  
ラックの穴が角型の場合は、この手順を省略します。



- 5 ラックの穴が角型の場合、次の手順を行います。
- a. 背面固定部品のケージナット(1)をラックの穴に挿し込みます。
  - b. 出荷用留め具を取り付ける場合は、出荷用留め具(2)のケージナットをラック後方の穴に挿し込みます。  
出荷用留め具のケージナットの向きに注意してください。
    - 固定部品用のケージナットとは逆に、ラックの外側を向いています。
    - 固定部品用ケージナットの上部1番目と3番目の穴に入ります。

注-ラックに設置された状態でシステムを出荷するために出荷用留め具を取り付ける場合、そしてそのシステムが角穴型ラックの場合、背面固定部品を取り付ける前にこの時点で出荷用留め具の背面ケージナットをラックに取り付けておく必要があります。背面固定部品が取り付けられた状態で背面出荷用留め具のケージナットを追加することはできません。出荷用留め具の取り付け方法については、33ページの「[出荷用留め具の取り外しと取り付け](#)」を参照してください。

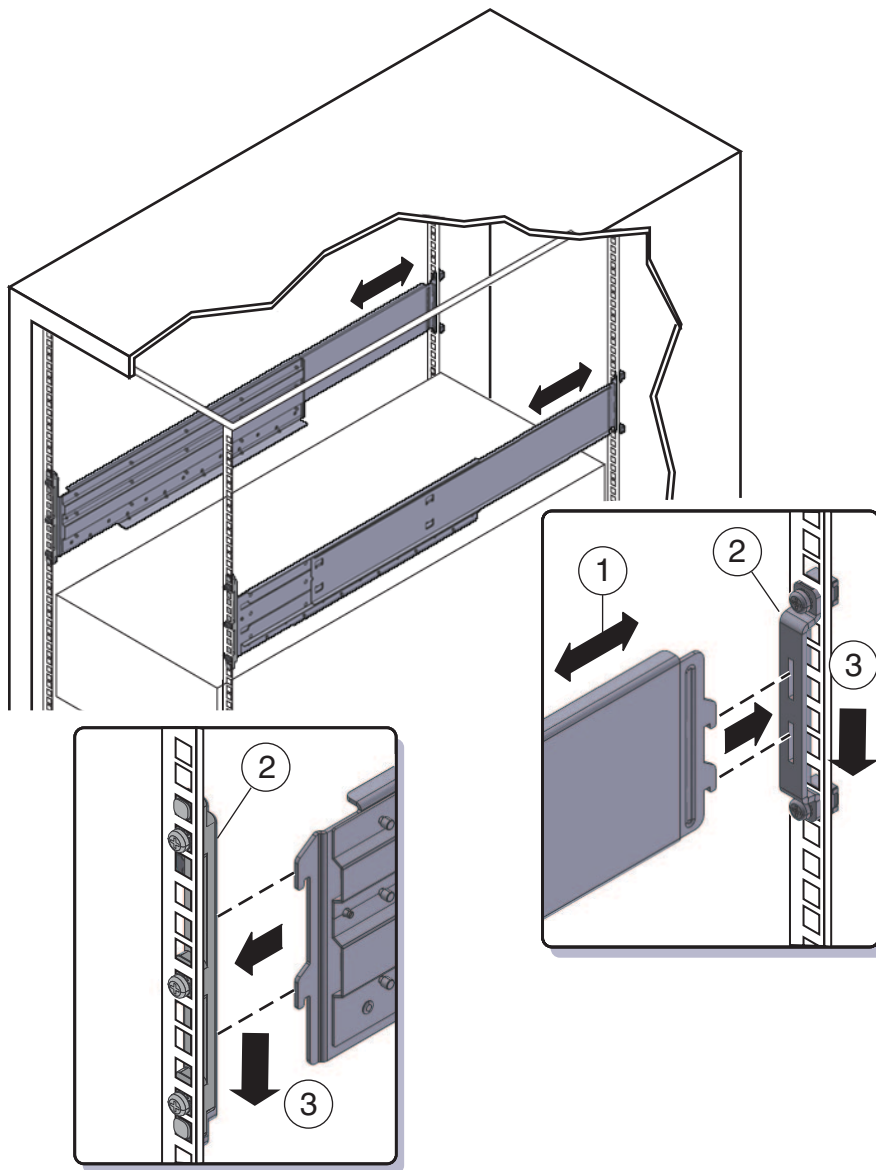
- c. 2つのねじ(3)を使用して、背面固定部品(4)をラックに取り付けます。



**6** 棚レールをラックに取り付けます。

棚レールをラックに合わせて拡張して(1)、固定部品のスロットに取り付けて(2)所定の場所に収まるようにします(3)。

棚が内側およびラックの正面の間隔の方向を向いた、正しい方向に棚レールを取り付けてください。



次の手順 30 ページの「サーバーをラックに挿し込む方法」

### ▼ サーバーをラックに挿し込む方法

次の手順で、サーバーをラックへ、そしてラックの棚レール構成部品へ挿し込みます。

始める前に 25 ページの「ラック搭載用ハードウェアをラックに設置する方法」の手順に従ってください。

- 1 サーバーをラックの所定位置まで持ち上げます。  
リフトの使用をお勧めします。



注意 - サーバーの重量は180 ポンド (82kg) です。怪我や装置の破損を防ぐために、機械式リフトを使用してラックにサーバーを取り付けてください。リフトが利用できない場合は、20 ページの「部品を取り外して軽量にする方法」の説明に従って部品を取り外し、2人でサーバーを所定位置まで持ち上げます。

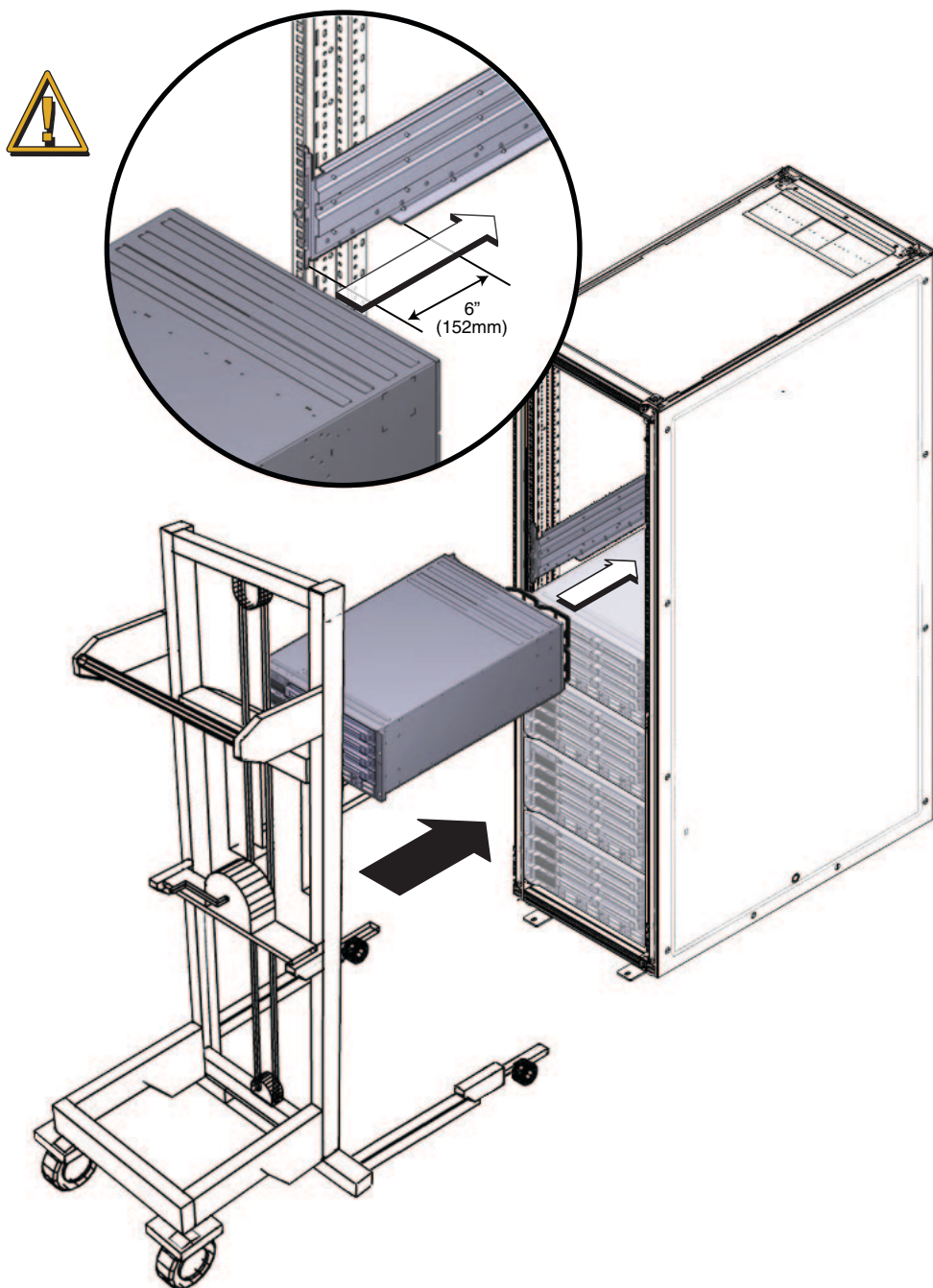
---

- 2 サーバーを棚レールにスライドして入れます。

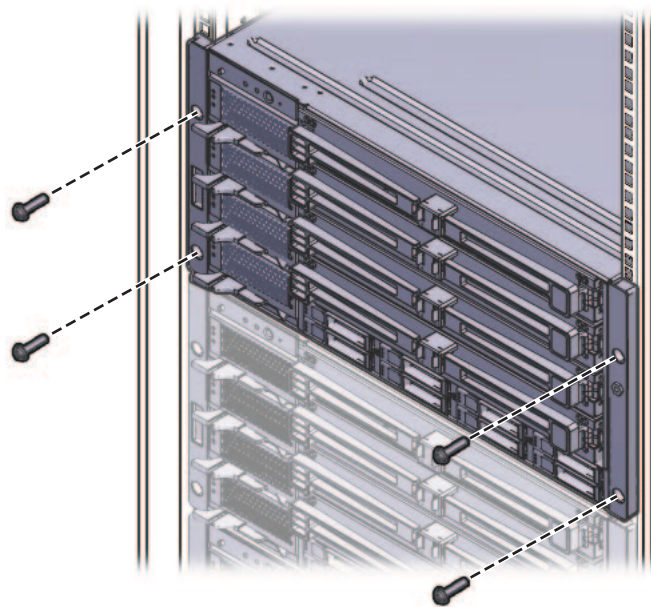


注意 - 落下に注意してください。ラック内にサーバーが6インチ (152 mm) を超えて挿し込まれ、棚レールでしっかりと支えられるまで、サーバーを離さないでください。ラック内のサーバーの挿し込み距離が6インチ (152 mm) を超えるまで、棚レールはサーバーを支えることができません。

---



- 3 4つのねじで、サーバーの正面をラックの正面に装着させます。  
M6 x 25、または 10-32 x 1 のねじを使用します。
  - ネジ穴付きのラックでは、M6 x 25 のねじ 4 つ、または 10-32 x 1 のねじ 4 つを使用します。
  - 角穴型ラックでは M6 x 25 のねじを 4 つ使用します。



- 4 部品がサーバーから取り外してある場合は、ラックに取り付けた後に再度取り付けます。20ページの「部品を取り外して軽量にする方法」を参照してください。

- 参照
- 39ページの「ラックからサーバーを取り外す方法」
  - 43ページの「配線と電源」
  - 20ページの「部品を取り外して軽量にする方法」



## 出荷用留め具の取り外しと取り付け

ラックに設置された状態でサーバーを出荷する場合は、出荷用留め具で支えられている必要があります。

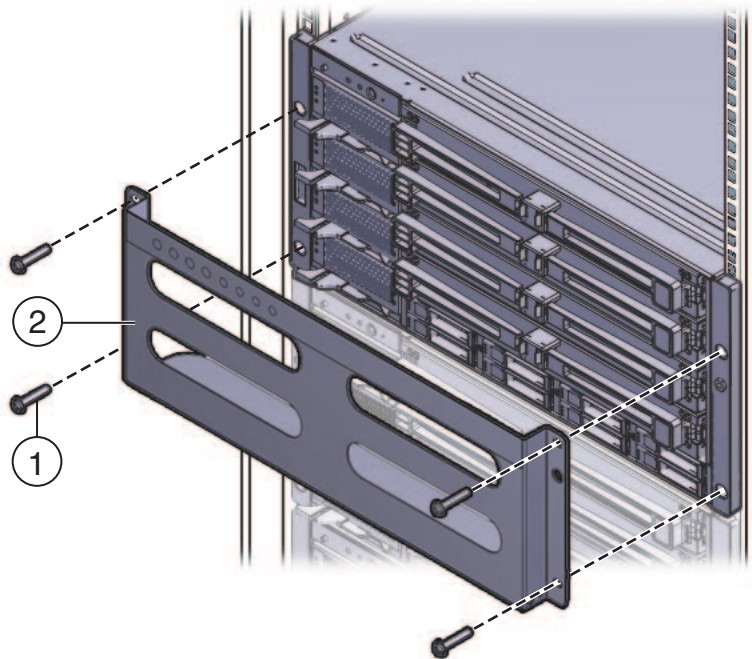
- ラックに設置された状態でサーバーを受け取った場合は、稼働させる前に出荷用留め具を取り外す必要があります。33 ページの「[出荷用留め具を取り外す方法](#)」を参照してください。
- ラックに設置された状態でサーバーを出荷する場合は、35 ページの「[出荷用留め具を取り付ける方法](#)」を参照してください。

出荷用留め具の部品はラック搭載用ハードウェアと同梱されています。詳細は、16 ページの「[ラック搭載用キットと出荷用留め具キットの場所](#)」を参照してください。

### ▼ 出荷用留め具を取り外す方法

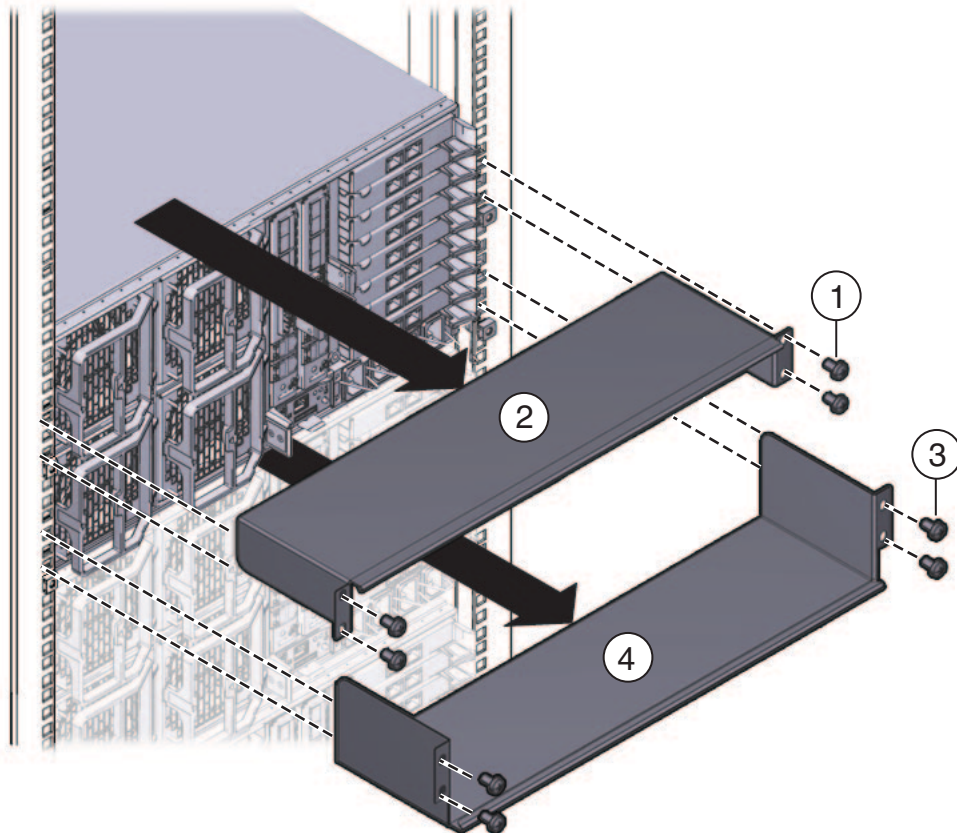
出荷用留め具キットは、前面固定部品、背面下部固定部品、背面上部固定部品、ラック取り付け用ねじ、角穴型ラックの背面固定部品で使用するケージナットで構成されています。これらの部品については、35 ページの「[出荷用留め具を取り付ける方法](#)」で説明されています。

- 1 前面固定部品 (2) をサーバーの正面に固定しているねじ 4 つ (1) を取り外します。



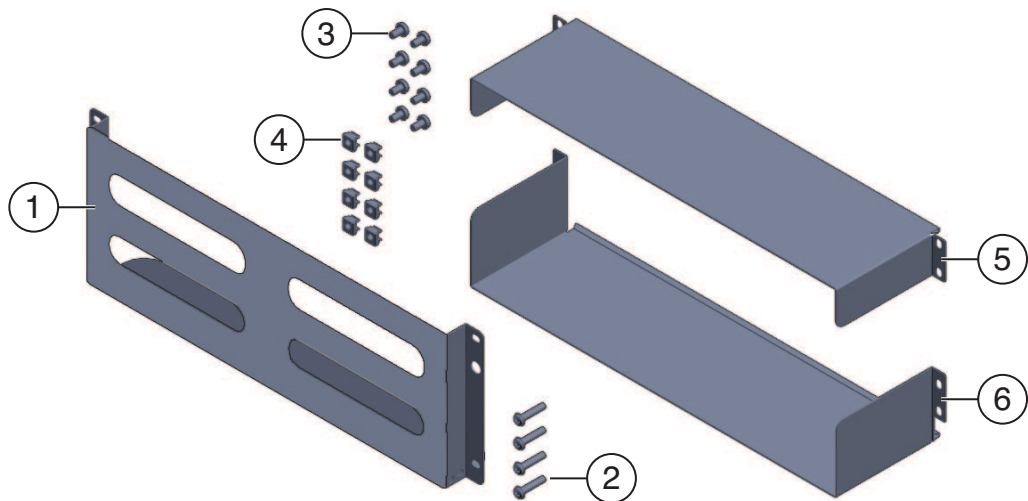
- 2 前面出荷用留め具には、未使用のねじ (M6 と 10-3 が各 4 つ) が格納されているネジ穴が 8 つあります。ラックのネジ穴に合うねじを取り外し、サーバーをラックに固定するために使用します。  
出荷用留め具の正面に 2 組のねじが格納されている場合があります。ラックのネジ穴に合ったねじを使用してください。
- 3 手順 1 で取り外した長ねじを、出荷用留め具の空いている 4 つの穴に挿し込みます。このねじはここに格納され、出荷用留め具を再度取り付ける場合に使用します。
- 4 背面上部固定部品 (2) をサーバーの背面に固定しているねじ 4 つ (1) を取り外します。

- 5 背面下部固定部品 (4) をサーバーの背面に固定しているねじ (3) 4つを取り外します。



▼ 出荷用留め具を取り付ける方法

出荷用留め具キットの内容は次のとおりです。



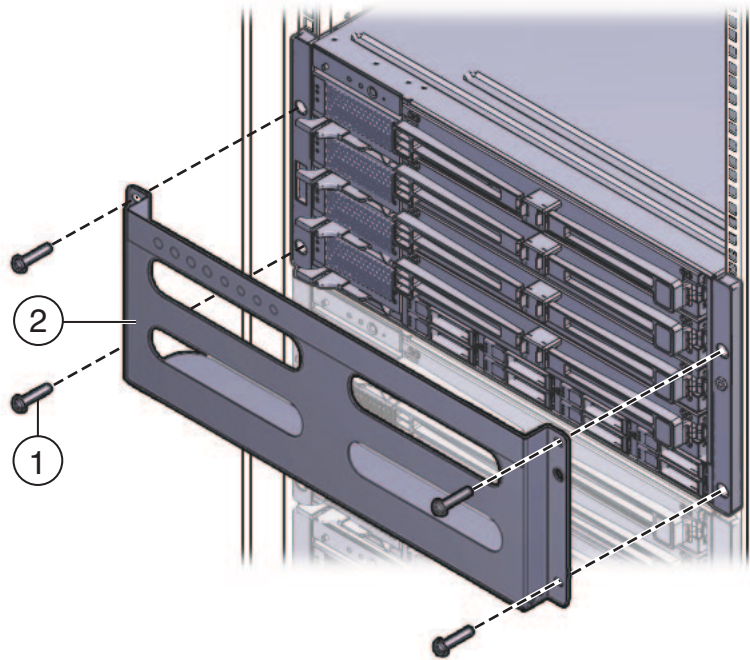
各部の説明

1	前面出荷用留め具
2,3	ねじ 2 組 (M6 および 10-32) それぞれ、出荷用留め具のねじが 4 つ (2) と背面出荷用留め具のねじが 8 つ (5 と 6) 含まれています。
4	角穴型ラックで使用する出荷用留め具の M6 ケージナット 8 つ
5	背面上部出荷用留め具
6	背面下部出荷用留め具

注- 出荷用留め具キットは、ラック搭載用キットと同梱されています。詳細は、[16 ページの「ラック搭載用キットと出荷用留め具キットの場所」](#)を参照してください。

- 1 サーバーの正面をラックに固定しているねじ 4 つを取り外します。
- 2 サーバー下部の補強フランジを使い、前面固定部品 (1) をサーバーの正面に挿し込みます。
- 3 前面出荷用留め具には、未使用のねじ (M6 と 10-3 が各 4 つ) が格納されているネジ穴が 8 つあります。ラックのネジ穴に合った長いねじを取り外してください。

- 長いねじ (M6 または 10-32) (1) 4 つを使用して、出荷用留め具 (2) をサーバーの正面に固定します。



- 出荷用留め具の空いている格納穴 4 つに、短いねじを挿し込みます。  
このねじはここに格納され、出荷用留め具を再度取り外す場合に使用します。
- 出荷用留め具を角穴型ラックに取り付ける場合、背面にケージナットが取り付けられていることを確認してください。  
出荷用留め具のケージナットの向きと位置に注意してください。
  - ケージナットは、各側面に 4 つずつ (合計 8 つ) あります。
  - ラックの内部に、外向きで取り付けられています。これは、棚固定部品のケージナットとは逆方向を向いています。
  - 棚固定ケージナットには、出荷用留め具ケージナットが 2 つずつあります。1 つは棚固定ケージナットの真上の穴に、もう 1 つは同ケージナットの 3 つ上の穴に入ります。

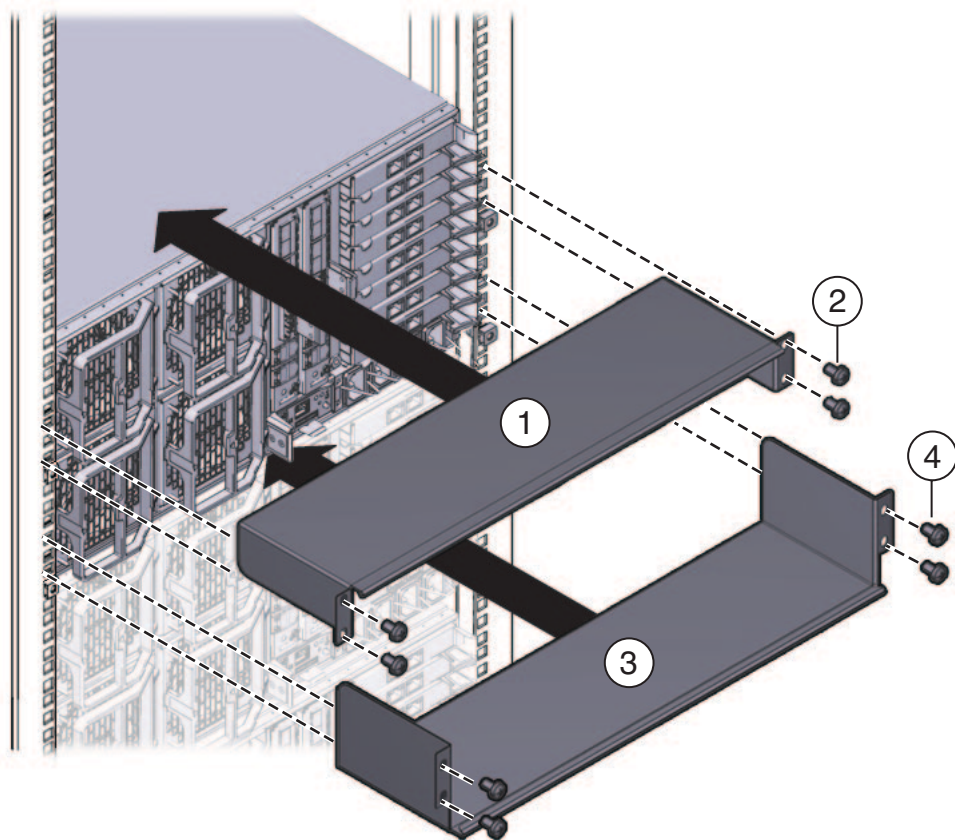
ケージナットが取り付けられていない場合は、次の操作を行ってください。

- 39 ページの「サーバーのラックからの取り外し」の説明に従って、サーバーと取り付けハードウェアをラックから取り外します。

- b. 固定部品とサーバーを再度取り付けて、背面固定部品の取り付けに合わせて背面出荷用留め具のケージナットを取り付けます。これは、ラック搭載用の手順に含まれています。

25 ページの「ラック搭載用ハードウェアをラックに設置する方法」を参照してください。

- 7 サイドパネルを下向きにして、背面上部固定部品 (1) をサーバー背面の上に挿し込みます。  
4つのねじ (2) を使用して、ラック (4) に固定します。
- 8 サイドパネルを上向きにして、背面下部固定部品 (3) をサーバー背面の下に挿し込みます。  
4つのねじ (4) を使用して、ラックに固定します。



# サーバーのラックからの取り外し

---

- 39 ページの「ラックからサーバーを取り外す方法」
- 41 ページの「ラックからラック搭載用ハードウェアを取り外す方法」

## ▼ ラックからサーバーを取り外す方法

この手順では、サーバーの電源を切断し、サーバーの動作を制限するケーブルまたはコードをすべて取り外していることを想定しています。

始める前に



---

注意 - Sun Fire X4800 サーバーは、部品が完全に取り付けられた状態で約 180 ポンド (100 kg) の重量があります。怪我や装置の損傷を防ぐために、機械式リフトを使用してラックからサーバーを取り外します。機械式リフトを使用できない場合は、部品を取り外して重量を低減し、2人で持ち上げます。

---

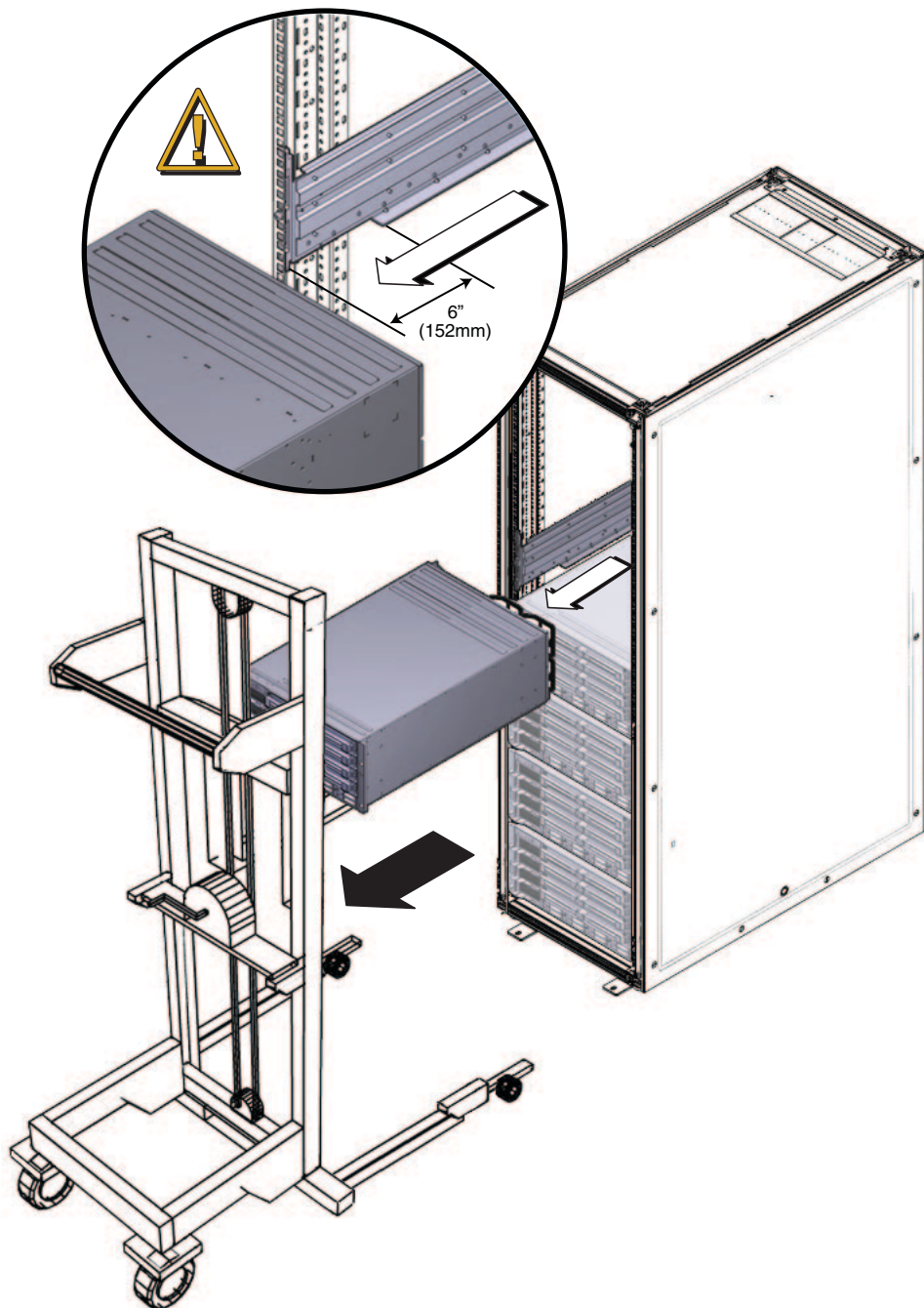
- 1 リフトを使用できない場合は、部品を取り外してシステムの重量を低減します。  
[20 ページの「部品を取り外して軽量にする方法」](#)を参照してください。
- 2 両手でサーバーを手前に引き出し、棚レールから取り外します。



---

注意 - 落下に注意してください。ラック内のサーバーの挿し込み距離が 6 インチ以内の場合、棚レールではサーバーの重量を支えられません。ラック内のサーバーの挿し込み距離が 6 インチ以内になる前に、サーバーの重量を支える必要があります。

---





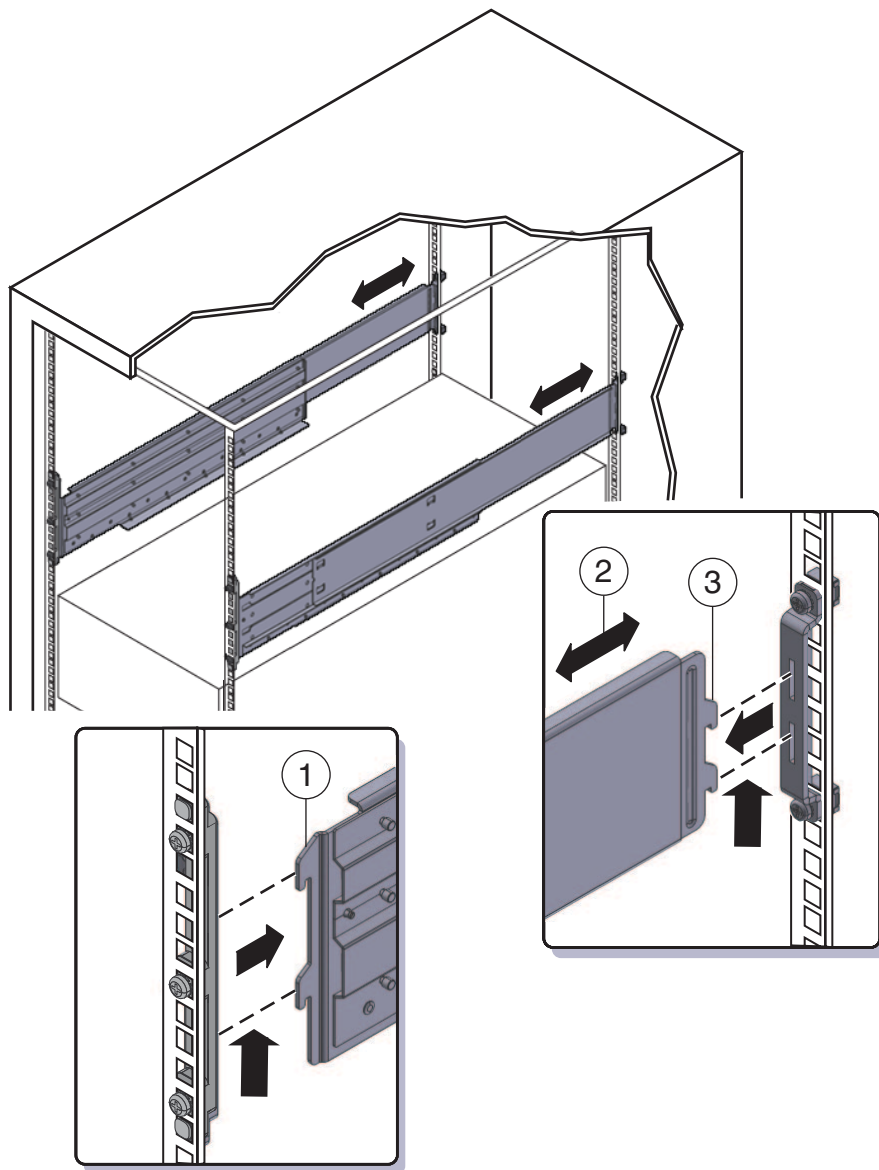
---

参照 30 ページの「サーバーをラックに挿し込む方法」

### ▼ ラックからラック搭載用ハードウェアを取り外す方法

- 1 2つの棚レールを持ち上げ、固定部品 (1)(3) からフランジを取り出します。  
固定部品 (2) からフランジを取り出したあとで、棚レールを押し込むことができます。
- 2 前面固定部品を固定しているねじを取り外します。

- 3 背面固定部品を固定しているねじを取り外します。



## 配線と電源

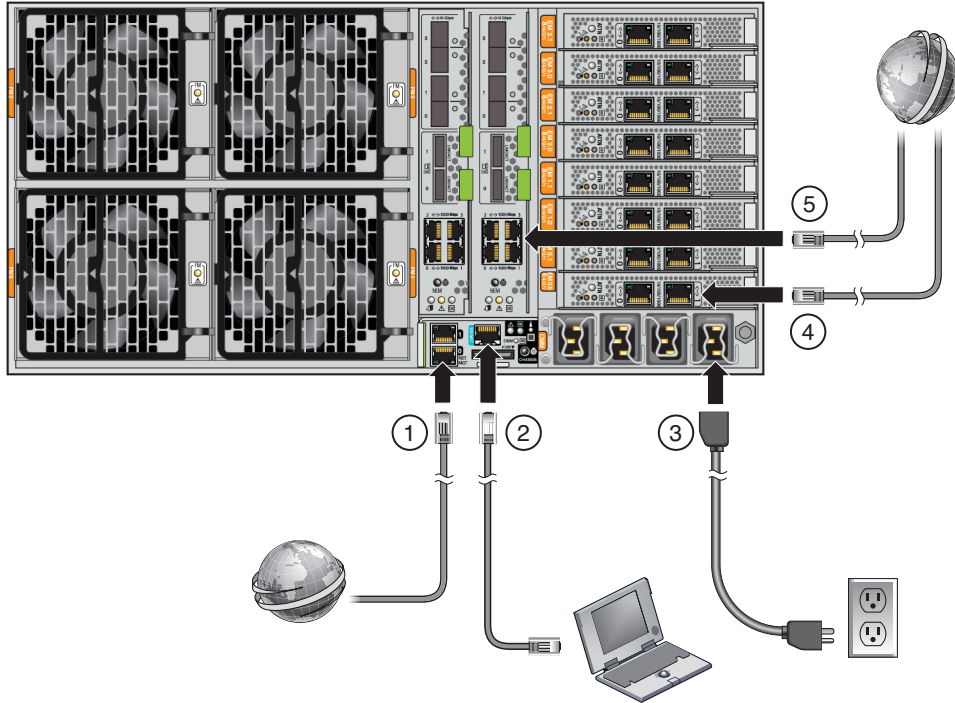
---

- 43 ページの「管理 (SP) ケーブルの接続」
- 47 ページの「NEM および PCIe EM の配線」
- 49 ページの「サーバーの電源投入と電源切断」

### 管理 (SP) ケーブルの接続

サービスプロセッサモジュール (SP) では、システム管理で使用される接続が提供されます。この接続には、ILOM 用のシリアルケーブルおよび Ethernet ケーブルと、ホストコンソール用のシリアルケーブル、ビデオケーブル、および USB ケーブルが含まれています。コネクタは、SP 本体、および SP に接続するマルチポートケーブルで提供されます。

次の図を参照してください。



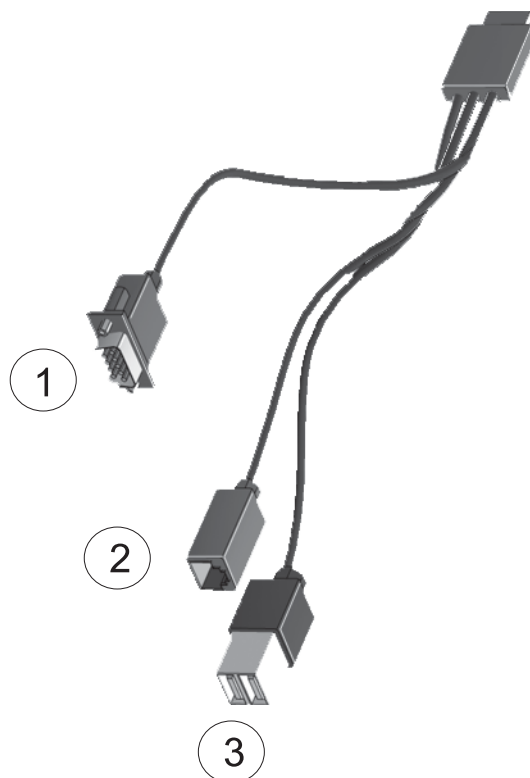
各部の説明

- 1 NET MGT ポートと SP に接続されるネットワークを Ethernet ケーブルで接続します。推奨デフォルトポートは NET MGT ポート 0 です。
- 2 SER MGT ポートと端末デバイスまたは PC を、シリアルケーブルで接続します。  
アダプタが必要となる場合があります。サーバーには DB9-to-RJ45 シリアルポートアダプタが含まれています。  
  
SER MGT ポートを使用して、SP への直接シリアル接続を行うことができます。このポートを使用して SP の IP アドレスを検出できます。また、必要に応じて IP アドレスを設定できます。デフォルトは DHCP ですが、静的 IP アドレスを使用するように設定することもできます。SP の IP アドレスを把握したあとで、Web ブラウザまたは SSH 接続を使用して、NET MGT ポート経由で SP と通信できます。または、引き続きシリアルポートを使用し SP コマンド行インタフェース (CLI) と通信することもできます。  
  
詳細は、Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 のドキュメントを参照してください。
- 3 マルチポートケーブルを KVM コネクタに接続します。このケーブルでは、シリアルコンソール、ビデオコンソール、および USB 用のコネクタが提供されます。  
  
電源ケーブルを電源に接続します。

---

各部の説明	
4	EM スロット - 47 ページの「NEM および PCIe EM の配線」を参照してください。
5	NEM スロット - 47 ページの「NEM および PCIe EM の配線」を参照してください。

---

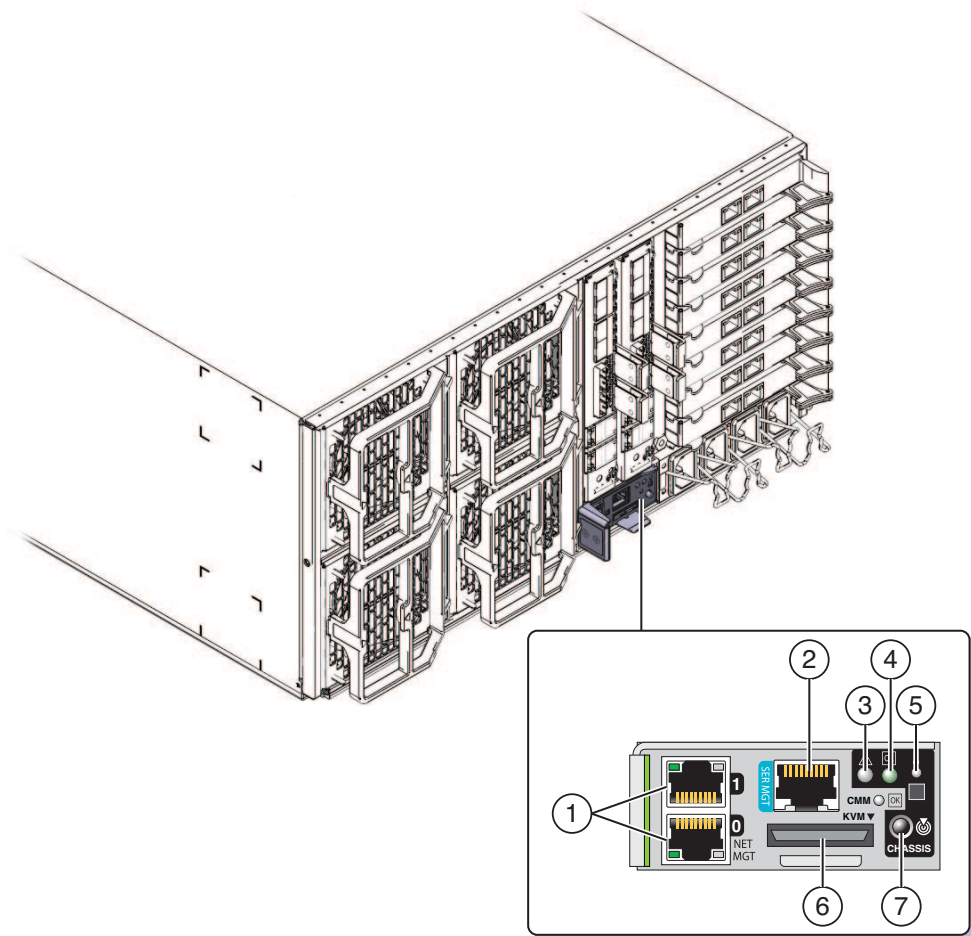


---

各部の説明	
1	ビデオコンソール
2	シリアルコンソール
3	USB (2 コネクタ)

---

図1 SP コネクタ



各部の説明

1	ネット管理ポート0および1	2	シリアル管理
3	障害 LED	4	電源/OK LED
5	温度 LED	6	マルチポートケーブルコネクタ
7	位置特定ボタン/LED		

# NEM および PCIe EM の配線

Network Express Module (NEM) と PCIe Express Module (PCIe EM) では、管理以外の目的に使用する接続が提供されます。

- NEM では 1 GbE と 10 GbE コネクタが提供されます。

---

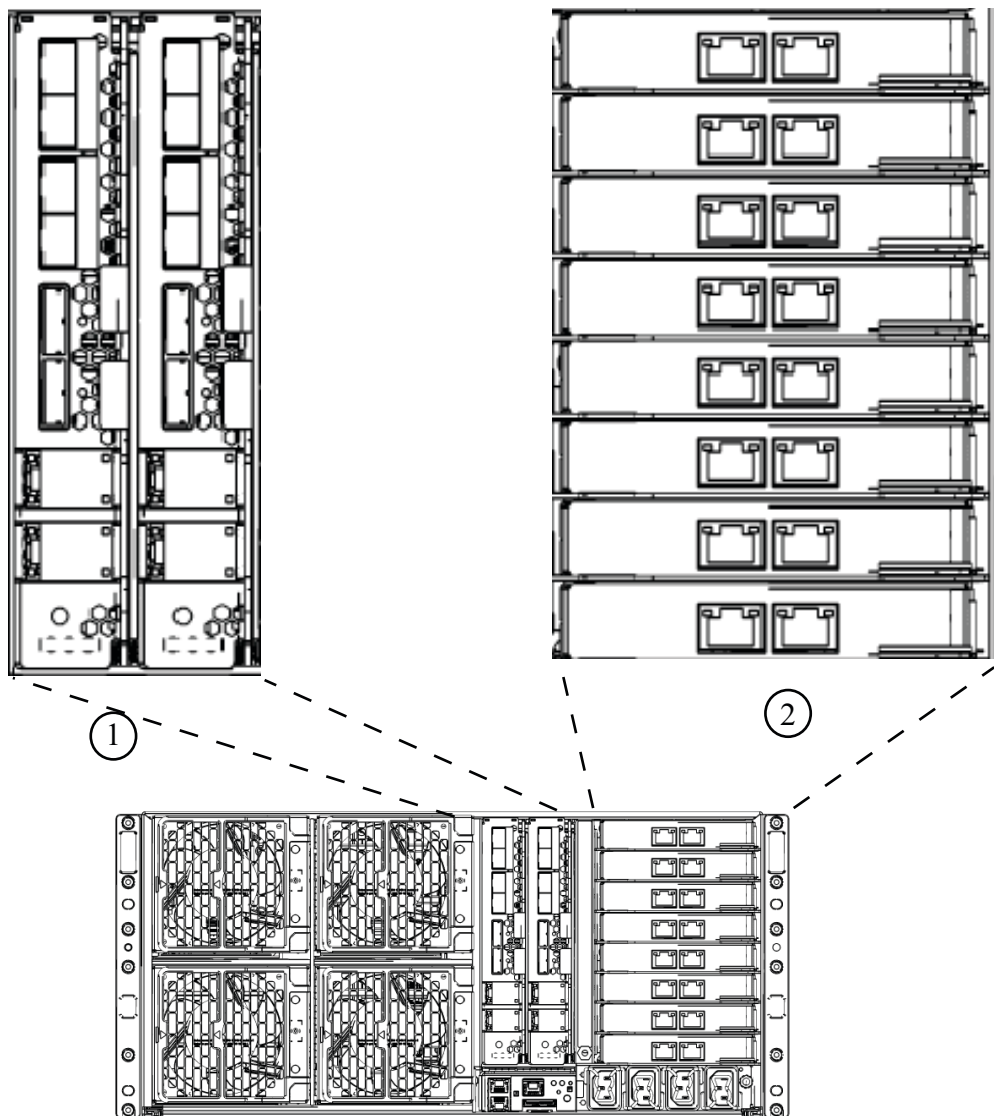
注 - NEM での SAS コネクタはサポートされていません。

---

- PCIe EM では、設置されている種類に応じたコネクタが提供されます。詳細は、PCIe EM のドキュメントを参照してください。

## ▼ NEM および PCIe EM の配線

- 1 **NEM 上の 1 GbE または 10 GbE のコネクタにネットワークケーブルを接続します。**
  - 4P システムの場合は、ケーブルのみをスロット 0 および 3 に接続します。  
4P システムには、スロット 0 および 3 に CPU モジュールが、スロット 1 および 2 にフィラーパネルが含まれています。
  - 8P システムの場合は、スロット 0、1、2、および 3 にケーブルを接続します。  
8P システムには、4 つのスロットすべてに CPU モジュールが含まれています。
- 2 **ギガビット Ethernet、InfiniBand、ファイバチャネルのいずれかのケーブルを、各 PCIe EM のコネクタに接続します。**  
詳細は、PCIe EM のドキュメントを参照してください。
  - 4P システムでは、0.0、0.1、3.0、3.1 の上位 2 スロットと下位 2 スロットで PCIe EM がサポートされます。
  - 8P システムでは、0.0、0.1、1.0、1.1、2.0、2.1、3.0、3.1 の全スロットで PCIe EM がサポートされます。



各部の説明

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 | NEM(この図では2つ)        |
| 2 | PCIe EMが接続されたEMスロット |



## サーバーの電源投入と電源切断

サーバーの電源モードには、スタンバイと全電力の2つがあります。

- サーバーが AC 電源に接続された場合、サーバーは自動的にスタンバイ電源モードに入ります。これにより、SP に電源が供給されます。[49 ページ](#)の「サービスプロセッサの初期構成用にスタンバイ電源を適用する方法」を参照してください。
- 全電力モードは、通常の操作モードです。サーバーが全電力モードに入ると、システムコンポーネント、サーバーの起動、オペレーティングシステム (OS) 機能のすべてに電源が供給されます。[50 ページ](#)の「すべてのサーバー部品に電源を投入する方法」を参照してください。
- サーバーの電源を切断すると、全電力モードからスタンバイ電源モードへと遷移します。[51 ページ](#)の「サーバーの電源を切断する方法」を参照してください。

### ▼ サービスプロセッサの初期構成用にスタンバイ電源を適用する方法

初期構成の前に SP にスタンバイ電源を適用するには、次の手順を実行します。



注意-装置が損傷する可能性があります。ファン、モジュール、部品、フィルターがない状態でサーバーを操作しないでください。適切な冷却機構がない状態で操作した場合、サーバーの部品に深刻な損傷を与えます。

- サーバーの背面パネルにある4つの AC 電源コネクタと、2つの分岐回路にある接地 AC 電源コンセントに、接地 AC 電源コードを差し込みます。

電源が接続されると SP が起動します。起動後、サーバーはスタンバイ電源モードになります。SP が使用できる状態となり、フロントパネルの電源/OK LED が点滅します。

LED の位置については、[11 ページ](#)の「フロントおよび背面の機能と部品」を参照してください。



注意-1つの分岐回路に電源コードを2本まで接続できます。残りの電源コードは2番目の分岐回路に接続してください。

注-オペレーティングシステムをインストールまたは設定する準備が整うまで、サーバーに電源を投入しないでください。スタンバイ電源モードでは、電源はサービスプロセッサと電源装置のファンにのみ供給されます。

次の手順 SP の初期構成を開始する方法については、67 ページの「ILOM およびシステムコンソールとの通信」を参照してください。

### ▼ すべてのサーバー部品に電源を投入する方法

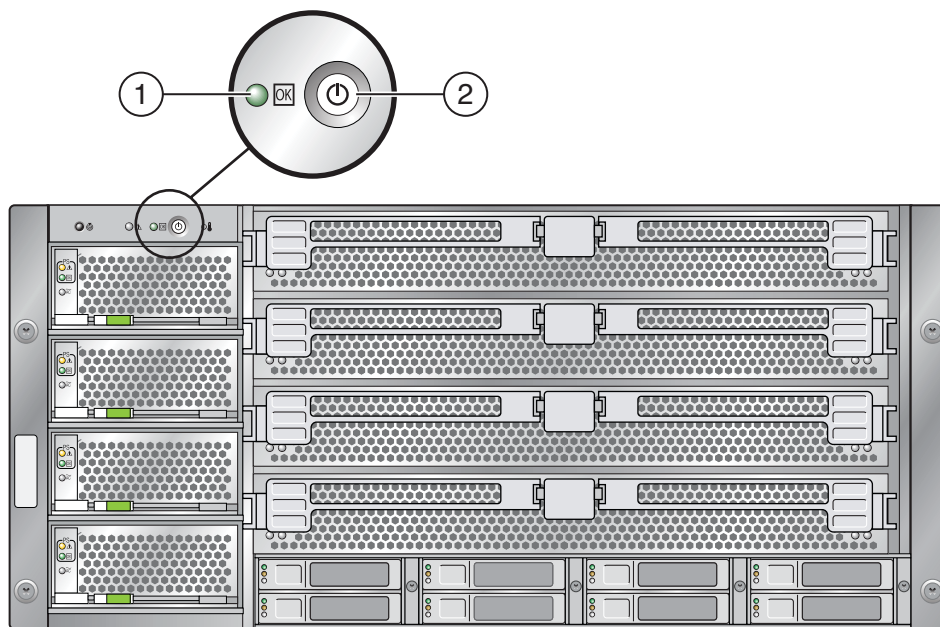
この手順では、すべてのサーバー部品に電源が投入されるため、サービスプロセッサのみに電源を投入するスタンバイ電源の適用とは異なります。

- 1 電源コードが接続されていること、およびスタンバイ電源が入っていることを確認します。

スタンバイ電源モードでは、フロントパネルの電源/OK LED が点滅します。

- 2 サーバーのフロントパネルにある電源ボタンを押して放します。

主電源がサーバー全体に適用されると、電源ボタンの隣にある電源/OK LED が点灯し続け、点滅しなくなります。



各部の説明

- |   |             |
|---|-------------|
| 1 | 電源/OK LED   |
| 3 | 位置特定ボタン/LED |

参照 49 ページの「サーバーの電源投入と電源切断」

## ▼ サーバーの電源を切断する方法

- 主電源モードからサーバーの電源を切る場合には、次の2つの方法のいずれかを使用します。
  - 正常な停止: フロントパネルにある電源ボタンを押して放します。これによって、Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) 対応のオペレーティングシステムの場合は、オペレーティングシステムが正常に停止します。ACPIが有効なオペレーティングシステムを実行していないサーバーの場合は、即時にスタンバイ電源モードに移行して停止します。



---

注意 - ACPIが有効なオペレーティングシステムを実行していないサーバーの場合は、データ損失が生じる可能性があります。これは、緊急停止と同じです。

---

- 緊急停止: 電源ボタンを4秒間押し続けると、主電源が切断されてスタンバイ電源モードになります。

主電源が切断された場合、フロントパネルにある電源/OK LEDが点滅し、サーバーがスタンバイ電源モードになったことを示します。

---

注 - サーバーの電源を完全に切断するには、サーバーの背面パネルからAC電源コードを取り外します。

---

- 参照
- 49 ページの「サービスプロセッサの初期構成用にスタンバイ電源を適用する方法」
  - 50 ページの「すべてのサーバー部品に電源を投入する方法」
  - 49 ページの「サーバーの電源投入と電源切断」



# サーバーのサービスの利用

---

サーバーのサービスを利用するには、サーバーのシリアル番号を確認して、次の Web サイトから Sun Service に問い合わせてください:

<http://www.oracle.com/us/support/index.html>

サーバーのシリアル番号を確認するには、53 ページの「サーバーのシリアル番号を確認する方法」を参照してください。

## ▼ サーバーのシリアル番号を確認する方法

システム上でサービスを利用する場合に、サーバーのシリアル番号が必要になることがあります。今後の利用のために、この番号を手元に置いておいてください。

- 次の方法でシリアル番号を確認します。
  - サーバー上部左側の前部を確認します。
  - サーバーのパッケージに付属している黄色い **Customer Information Sheet (CIS)** を確認します。このシートには、シリアル番号が記載されています。
  - **ILOM** から **show/SYS** コマンドを入力するか、**ILOM** ブラウザインタフェースで「システム情報 (**System Information**)」タブに移動します。

参照 サーバーのフロントパネル図は11 ページの「フロントおよび背面の機能と部品」を参照してください。



# サーバーの管理

---

サーバー管理オプションは複数あり、状況に応じて使用できます。

- 単一のサーバーの管理
  - Integrated Lights Out Manager (ILOM) は、サーバーの状態と構成を監視するために使用できる組み込み型のソフトウェアおよびハードウェアです。詳細は、56 ページの「ILOM ソフトウェアの概要」を参照してください。
  - Sun Installation Assistant (SIA) は、サーバーの初期構成に使用できるアプリケーションです。SIA を使用すると、ファームウェア (ILOM ファームウェア、BIOS、および RAID コントローラソフトウェア) を更新したり、Linux および Windows オペレーティングシステムのインストールを自動化したりすることができます。詳細は、『Oracle Hardware Installation Assistant 2.3 through 2.5 User's Guide for x86 Servers』を参照してください。

- 多数のサーバーの管理

Oracle および他社製のさまざまなシステム管理ツールを使用して、サーバーを管理できます。システム管理ツールの詳細については、次の URL を参照してください:

<http://www.sun.com/systemmanagement/managementtools.jsp>

これらのツールの例には次のものがあります。

- 使用しているサーバーが多数の Sun x86 および SPARC サーバーのいずれかであり、単一のインタフェースから管理する場合は、Oracle Enterprise Manager Op Center を使用できます。詳細は、次の URL を参照してください:

<http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/opscenter/index.html>

- すでに他社製のシステム管理ツールがある場合は、Sun サーバーを多数の他社製ツールと統合できます。詳細は、次の URL を参照してください:

<http://www.sun.com/systemmanagement/tools.jsp>

## ILOM ソフトウェアの概要

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) では、高度なサービスプロセッサのハードウェアとソフトウェアが提供されており、これを使用して Sun サーバーを管理および監視できます。ILOM 専用のハードウェアとソフトウェアは、x86 ベースの Sun Fire サーバー、Sun Blade モジュラーシャーシシステム、Sun Blade サーバーモジュール、SPARC ベースのサーバーを含む、さまざまな Sun サーバープラットフォームにプリインストールされています。ILOM は、データセンターに不可欠な管理ツールであり、すでにシステムにインストールされているほかのデータセンター管理ツールと統合して使用できます。

ILOM を使用すると、オペレーティングシステムの状態とは独立にサーバーをアクティブに管理および監視し、信頼性の高い Lights Out Management (LOM) システムを実現できます。ILOM では次のことが可能です。

- ハードウェアのエラーと障害を発生時に認識します。
- サーバーの電源状態を遠隔から制御します。
- ホストのグラフィカルコンソールまたはグラフィカルでないコンソールを表示します。
- システム上のセンサーとインジケータの現在の状態を表示します。
- システムのハードウェア構成を確認します。
- IPMI PET、SNMP トラップ、または電子メール警告を使用して、システムイベントに関して生成された警告を事前に受信します。

ILOM サービスプロセッサ (service processor, SP) は、組み込まれているオペレーティングシステムで動作し、専用の Ethernet ポートを利用して、帯域外管理機能を実現します。さらに、ホストオペレーティングシステムで動作するサーバーから ILOM にアクセスできます。ILOM を使用すると、キーボード、モニター、およびマウスをローカルで接続して使用するのと同じように、サーバーを遠隔から管理できます。

サーバーに電源が投入されるとすぐに、ILOM は自動的に初期化されます。完全な機能を備えたブラウザベースの Web インタフェースと、それと同等なコマンド行インタフェース (command-line interface, CLI) を利用できます。さらに、業界標準の SNMP インタフェースと IPMI インタフェースも利用できます。



# オペレーティングシステムのセットアップ

---

67 ページの「[ILOM およびシステムコンソールとの通信](#)」の説明に従って ILOM SP に接続した後は、オプションでプリインストールされている Oracle Solaris 10 オペレーティングシステム (OS)、または Linux、Windows、Oracle Solaris オペレーティングシステムのいずれかを設定します。

- 57 ページの「[OS の情報リンク](#)」
- 58 ページの「[プリインストールされている Oracle Solaris OS の構成](#)」
- 59 ページの「[インストールのためのワークシート](#)」
- 63 ページの「[サーバーの IP アドレスを使用してサーバーに接続する方法](#)」
- 64 ページの「[\(省略可能\) コンソール出力をビデオポートへリダイレクトする方法](#)」
- 64 ページの「[シリアル取得プログラムを使用してサーバーに接続する方法](#)」
- 65 ページの「[Oracle Solaris OS の情報製品とトレーニング](#)」

## OS の情報リンク

使用する OS に合ったリファレンスを参照してください。OS に関するその他の考慮事項は、『[Sun Fire X4800 サーバーご使用にあたって](#)』を参照してください。

OS	参照先	メモ
プリインストールされている Oracle Solaris 10 オペレーティングシステム	<a href="#">58 ページの「プリインストールされている Oracle Solaris OS の構成」</a>	
Oracle Solaris 10 OS	『 <a href="#">Sun Fire X4800 サーバー Oracle Solaris オペレーティングシステム設置マニュアル</a> 』	Oracle Solaris オペレーティングシステムをメディアからインストールする手順も含む
サポートされる Linux OS と必要なドライバ	OS のインストールを補助付きで行う場合は、Sun Installation Assistant を使用します。『 <a href="#">Oracle Hardware Installation Assistant 2.3 through 2.5 User's Guide for x86 Servers</a> 』を参照してください。	推奨メソッド

OS	参照先	メモ
	OS のインストールを補助なしで行う場合は、『Sun Fire X4800 サーバー Linux オペレーティングシステム設置マニュアル』を参照してください。	代替メソッド
サポートされる Windows OS と必要なドライバ	OS のインストールを補助付きで行う場合は、Sun Installation Assistant を使用します。『Oracle Hardware Installation Assistant 2.3 through 2.5 User's Guide for x86 Servers』を参照してください。	推奨メソッド
	OS のインストールを補助なしで行う場合は、『Sun Fire X4800 サーバー Windows オペレーティングシステム設置マニュアル』を参照してください。	代替メソッド
Oracle VM	『Sun Fire X4800 サーバー設置マニュアル (Oracle VM 版)』を参照してください。	

## プリインストールされている Oracle Solaris OS の構成

注- モニターに接続している場合、システムを起動すると、POST メッセージのあとに、画像出力の表示を確認するプロンプトが表示されます。画像出力を選択すると、モニターに起動メッセージが表示されます。

タイムアウトになったり他の選択をした場合、モニターに起動メッセージは表示されません。しかし、設定プロセスでは引き続きシリアル出力にメッセージが表示されます。

インストールのためのワークシートを使用して、OS の設定に必要な情報を収集します。

# インストールのためのワークシート

このワークシートを使用して、プリインストールされている Oracle Solaris 10 OS の設定に必要な情報を収集します。使用するシステムのアプリケーションに関連する情報のみを収集してください。

表1 インストールのためのワークシート

インストール用の情報		説明または例	回答: アスタリスク (*) はデフォルト
言語		Oracle Solaris 10 ソフトウェアで使用可能な言語のリストから選択します。	英語*
ロケール		使用可能なロケールのリストから地理的地域を選択します。	英語 (C-7 ビット ASCII)*
端末		使用可能な端末タイプのリストから、使用する端末のタイプを選択します。	
ネットワーク接続		システムがネットワークに接続されているかどうか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ネットワークに接続されている</li> <li>■ ネットワークに接続されていない*</li> </ul>
DHCP		システムで動的ホスト構成プロトコル (DHCP) を使用してネットワークインタフェースを設定できるかどうか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ はい</li> <li>■ いいえ*</li> </ul>
DHCP を使用していない場合、ネットワークアドレスを入力します。	IP アドレス [IP あとれず]	DHCP を使用しない場合は、システムの IP アドレスを入力します。 例: 129.200.9.1	
	サブネット	DHCP を使用しない場合、システムはサブネットの一部かどうか。 そうである場合、サブネットのネットマスクを入力します。 例: 255.255.0.0	255.255.0.0*
	IPv6	このマシンで IPv6 を有効にするかどうか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ はい</li> <li>■ いいえ*</li> </ul>
ホスト名		システムで選択するホスト名。	

表1 インストールのためのワークシート (続き)

インストール用の情報		説明または例	回答: アスタリスク (*) はデフォルト
Kerberos		このマシンで Kerberos セキュリティーを有効にするかどうか。  セキュリティーを有効にする場合、次の情報を収集します。  デフォルトレルム:  管理サーバー:  最初の KDC:  (オプション) 追加の KDC:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ はい</li> <li>■ いいえ*</li> </ul>
ネームサービス: システムでネームサービスを使用する場合、次の情報を指定します。	ネームサービス	このシステムで使うネームサービスを入力します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NIS+</li> <li>■ NIS</li> <li>■ DNS</li> <li>■ LDAP</li> <li>■ なし*</li> </ul>
	ドメイン名	システムが所属するドメインの名前を入力します。	
	NIS+ および NIS	自分でネームサーバーを指定しますか? それともインストールプログラムによって自動的に指定しますか?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 指定する</li> <li>■ 自動的に指定*</li> </ul>
	DNS	DNS サーバーの IP アドレスを入力します。少なくとも1つ以上の IP アドレスを入力する必要があります。最大で3つのアドレスを入力できます。  また、DNS クエリーを行う際に検索するドメインのリストを入力することもできます。  検索ドメイン:  検索ドメイン:  検索ドメイン:	

表1 インストールのためのワークシート (続き)

インストール用の 情報		説明または例	回答: アスタリスク (*) はデ フォルト
	LDAP	LDAP プロファイルに関する以下の情 報を入力します。 プロファイル名: プロファイルサーバー: LDAP プロファイルにプロキシ認証レ ベルを指定する場合、次の情報を収集 します。 プロキシバインド識別名: プロキシバインドパスワード:	

表1 インストールのためのワークシート (続き)

インストール用の情報		説明または例	回答: アスタリスク (*) はデフォルト
デフォルトルート		<p>自分でデフォルトルート IP アドレスを指定しますか。または Oracle Solaris インストールプログラムによって自動的に指定しますか。</p> <p>デフォルトルートは、2つの物理ネットワーク間でトラフィックを転送するブリッジを提供します。IP アドレスは、ネットワーク上の各ホストを識別する一意の数字です。</p> <p>以下の中から選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP アドレスを指定することができます。指定された IP アドレスを使用して、<code>/etc/defaultrouter</code> ファイルが作成されます。システムを再起動すると、指定された IP アドレスがデフォルトルートになります。</li> <li>■ Oracle Solaris インストールプログラムに IP アドレスを自動検出させることができます。ただし、ICMP ルーター発見プロトコルを使用してそれ自身を公開するルーターのあるサブネット上にシステムがある必要があります。コマンド行インタフェースを使用する場合、システムの起動時にソフトウェアが IP アドレスを検出します。</li> <li>■ ルーターがない場合、またはここでソフトウェアによって IP アドレスを検出させない場合は、「なし」を選択することができます。再起動時にソフトウェアは、自動的に IP アドレスを検出しようとします。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 指定する</li> <li>■ 検出する</li> <li>■ なし*</li> </ul>
時間帯		デフォルトの時間帯を指定する方法を指定します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地理的地域*</li> <li>■ GM からの時差</li> <li>■ 時間帯ファイル</li> </ul>
ルートパスワード		システムのルートパスワードを選択します。	

## ▼ サーバーの IP アドレスを使用してサーバーに接続する方法

始める前に

---

注- この手順では、Ethernet ケーブルを使用してサーバーをネットワークに接続していることを想定しています。

---

- 1 まだ行っていない場合は、サービスプロセッサの IP アドレスを設定します。
  - a. フロントパネルの電源ボタンを押して主電源を入れます。
  - b. システムが電源投入セルフテスト (POST) を実行している間に F2 キーを押して、BIOS 設定ユーティリティを開始します。
  - c. BIOS のメインメニュー画面が表示されたら、「Advanced (詳細)」を選択します。
  - d. 「Advanced (詳細)」の画面が表示されたら、「IPMI 2.0 Configuration (IPMI 2.0 設定)」を選択します。

「IPMI 2.0 Configuration (IPMI 2.0 設定)」の画面が表示されたら、「LAN Configuration (LAN 設定)」メニュー項目を選択します。
  - e. 「IP Address (IP アドレス)」メニュー項目を選択します。

サービスプロセッサの IP アドレスが次の形式で表示されます。BMC による現在の IP アドレス: xxx.xxx.xxx.xxx

- 2 クライアントシステムを使用して、サービスプロセッサの IP アドレスへの Secure Shell (SSH) 接続を確立します。

```
ssh -l root sp_ip_address
```

- 3 例えば以下のように、管理者としてサービスプロセッサにログインします。

```
login: root  
password: changeme
```

- 4 次のように入力して、ILOM コンソールモードを開始します。

```
start /SP/console
```

---

注- SP のシリアルポートのデフォルト値を変更している場合は、デフォルト設定に戻してください。

---

SP シリアルポートを設定できるのは、管理者権限のあるアカウントのみです。Integrated Lights-Out Manager (ILOM) 3.0 のドキュメントを参照してください。

- 5 画面上のプロンプトに従います。

- 6 59 ページの「インストールのためのワークシート」で収集した情報を使用し、プロンプトに従って、システムおよびネットワークの情報を入力します。  
サーバーへのネットワーク情報の割り当てに選択した方法 (DHCP または静的 IP アドレス) によって、表示される画面が異なります。  
システム設定情報の入力後、サーバーが起動プロセスを完了して、ログインプロンプトが表示されます。

参照 次の Web サイトで、Oracle Solaris 10 OS のユーザードキュメントを参照できます:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10>

## ▼ (省略可能) コンソール出力をビデオポートへリダイレクトする方法



注意 - この手順は、Oracle Solaris OS の上級ユーザー専用です。bootenv.rc ファイルで問題を発生させると、サーバーの正常な機能が重度に妨げられたり、サーバーが起動しなくなったりする可能性があります。

始める前に この手順は、SP の IP アドレスを使用してサーバーに接続していることを想定しています。63 ページの「サーバーの IP アドレスを使用してサーバーに接続する方法」を参照してください。

- 次の引数を使い、プロンプトで **eeeprom** コマンドを実行します。

```
/eeeprom console=text/
```

## ▼ シリアル取得プログラムを使用してサーバーに接続する方法

- 1 ケーブルを使用してサーバーのシリアルポートとシリアルキャプチャホストシステムのシリアルポートを接続します。
- 2 システムのシリアルポートの通信プロパティがデフォルトに設定されていることを確認します。  
デフォルト設定は、9600 ボー、8N1 (データビット 8、パリティなし、ストップビット 1)、フローコントロール無効、です。
- 3 以下のように、端末セッションを開始して、シリアルポートの出力を取り込みます。
  - クライアント実行中の Oracle Solaris OS で、次のように入力します。

```
$tip -9600 /dev/ttya
```



- Windows を実行しているクライアントで、Hyperterminal などのプログラムを開始します。
  - Linux を実行しているクライアントで、Linux ディストリビューションに含まれているテキストベースのシリアル通信プログラムである、Minicom などのプログラムを開始します。詳細については、Linux ディストリビューションに含まれている man ページを参照してください。
- 4 例えば以下のように、管理者としてサービスプロセッサにログインします。  
login: **root**  
password: **changeme**
  - 5 次のように入力して、コンソールに接続します。  
**start /SP/console**  
SP が設定され、コンソールに接続しました。
  - 6 ボールペンなど先が尖ったものでフロントパネルにある埋め込み式の電源ボタンを押して、サーバーの主電源を入れます。  
OS の起動時に、画面に POST メッセージが表示されます。
  - 7 画面上のプロンプトに従います。
  - 8 **表 1** で収集した情報を使用し、プロンプトに従って、システムおよびネットワークの情報を入力します。  
サーバーへのネットワーク情報の割り当てに選択した方法 (DHCP または静的 IP アドレス) によって、表示される画面が異なります。  
システム設定情報の入力後、サーバーが起動プロセスを完了して、Oracle Solaris ログインプロンプトが表示されます。

参照 次の Web サイトで、Oracle Solaris 10 OS の各種ユーザードキュメントを参照できます:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10>

## Oracle Solaris OS の情報製品とトレーニング

Sun は、ユーザーの個人的スケジュールおよび学習スタイルに適応した、柔軟なトレーニングオプションを提供しています。インストラクターによるクラス、Web ベースのオンラインクラス、CD-ROM クラス、およびライブ仮想クラスなどのオプションがあります。

Oracle Solaris 10 のトレーニングおよび認定オプション、および Oracle Solaris 10 OS のユーザードキュメントについては、次のサイトを参照してください:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10>



# ILOM およびシステムコンソールとの通信

---

これらのトピックでは、システムのサービスプロセッサ (service processor、SP) の Integrated Lights Out Manager (ILOM) およびシステムコンソールへの接続の手順について説明します。

- 67 ページの「サーバの接続」
- 67 ページの「ILOM SP の IP アドレスと ILOM インタフェースについて」
- 68 ページの「SP の IP アドレスの特定」
- 69 ページの「ILOM への接続」
- 72 ページの「システムコンソールへの接続」

## サーバの接続

ILOM とシステムコンソールのアクセスは、システムの背面パネル上の SP 経由で行われます。物理的な接続の詳細については、43 ページの「管理 (SP) ケーブルの接続」を参照してください。

- SP ILOM 接続は、SP 上の SER MGT ポートと NET MGT ポート経由で行われます。
- シリアルコンソール接続およびビデオコネクタは、マルチポートケーブルに接続されます。マルチポートケーブルは SP に接続されます。

## ILOM SP の IP アドレスと ILOM インタフェースについて

ILOM SP には、デフォルトで DHCP IP アドレスが割り当てられています。DHCP IP アドレスを割り当てるには、次の2つの要件があります。

- ネットワークへの接続は、NET MGT ポートのいずれかを經由すること。
- DHCP サービスがネットワークインフラストラクチャに存在すること。

3 回の DHCP 要求後に DHCP サーバーに到達できない場合、ネットワーク管理ポートの MAC アドレスに基づく静的 IP アドレスが ILOM SP に割り当てられます。この IP アドレスの形式は、常に 192.168.xxx.xxx です。

## SPのIPアドレスの特定

サービスプロセッサ (service processor、SP) の Integrated Lights Out Manager (ILOM) を使用してサーバーを管理するためには、SPのIP(ネットワーク)アドレスを特定する必要があります。次のいずれかの方法でIPアドレスを特定できます。

- 68 ページの「[BIOS 設定ユーティリティを使用して SP の IP アドレスを取得する方法](#)」
- 68 ページの「[シリアル接続と CLI を使用して SP の IP アドレスを取得する方法](#)」

### ▼ BIOS 設定ユーティリティを使用して SP の IP アドレスを取得する方法

- 始める前に
- 15 ページの「[サーバーハードウェアの設置](#)」の説明に従って、ハードウェアのセットアップを完了します。
  - システムの電源装置に AC コードを差し込むことにより、サーバーにスタンバイ電源を適用します。電源コードコネクタの位置については、49 ページの「[サービスプロセッサの初期構成用にスタンバイ電源を適用する方法](#)」を参照してください。
- 1 コンソールの出力を確認できるようにサーバーを構成します。
  - 2 サーバーを再起動します。
  - 3 プロンプトが表示されたら、F2 キーを押して BIOS 設定ユーティリティにアクセスします。
  - 4 BIOS 設定ユーティリティで、「Advanced (詳細)」→「IPMI 2.0 Configuration (IPMI 2.0 の構成)」→「Set LAN Configuration (LAN 構成の設定)」→「IP address (IP アドレス)」の順に選択します。  
SP 用の IP アドレスが表示されます。

### ▼ シリアル接続と CLI を使用して SP の IP アドレスを取得する方法

- 始める前に
- ハードウェアのセットアップドキュメントの説明に従って、ハードウェアのセットアップを完了します。
  - サーバーにスタンバイ電源を適用します。電源コードコネクタの位置については、49 ページの「[サービスプロセッサの初期構成用にスタンバイ電源を適用する方法](#)」を参照してください。
- 1 シリアル管理ポートを使用して ILOM に接続します。  
この手順については、69 ページの「[シリアル管理ポートを使用して ILOM CLI に接続する方法](#)」で説明しています。

- 2 ILOM にログインします。
  - a. デフォルトユーザー名(**root**)を入力します。
  - b. デフォルトのパスワード(**changeme**)を入力します。  
SPにより、デフォルトコマンドプロンプトが表示されます。  
->
- 3 SPのIPアドレスを表示するには、次のように入力します。

```
show /SP/network
Targets:
test

Properties:
commitpending = (Cannot show property)
dhcp_server_ip = 10.80.193.10
ipaddress = 10.80.193.163
ipdiscovery = DHCP
ipgateway = 10.80.195.254
ipnetmask = 255.255.252.0
macaddress = 00:21:28:44:F4:EE
pendingipaddress = 10.80.193.163
pendingipdiscovery = DHCP
pendingipgateway = 10.80.195.254
pendingipnetmask = 255.255.252.0
state = enabled
switchconf = (none)

Commands:
cd
set
show
```

ILOMにより、IPアドレスを含むネットワーク情報が表示されます。

## ILOM への接続

ILOMでは、コマンド行インタフェース(CLI)およびWebインタフェースの両方を使用できます。

このセクションでは、ILOMに接続するための次の3つの方法について説明します。

- [69 ページの「シリアル管理ポートを使用して ILOM CLI に接続する方法」](#)
- [70 ページの「SSH を使用して ILOM CLI に接続する方法」](#)
- [71 ページの「ILOM Web インタフェースに接続する方法」](#)

### ▼ シリアル管理ポートを使用して ILOM CLI に接続する方法

- 始める前に
- ハードウェアのセットアップドキュメントの説明に従って、ハードウェアのセットアップを実行します。

- AC 電源を接続することにより、サーバーにスタンバイ電源を適用します。  
49 ページの「サービスプロセッサの初期構成用にスタンバイ電源を適用する方法」を参照してください。
  - 端末、ノートパソコン、または端末サーバーが動作していることを確認します。
- 1 端末デバイス、またはノートパソコンか PC で実行されている端末エミュレーションソフトウェアを以下のように設定します。
    - 8N1: データビット 8、パリティなし、ストップビット 1
    - 9600 ボー
    - ハードウェアのフローコントロール無効 (CTS/RTS)
    - ソフトウェアのフローコントロール無効 (XON/XOFF)
  - 2 SP SERIAL MGT ポートから端末デバイスにシリアルケーブルを接続します。  
SERIAL MGT ポートの位置については、43 ページの「管理 (SP) ケーブルの接続」を参照してください。
  - 3 端末デバイスで、Enter キーを押して、端末デバイスと ILOM SP との接続を確立します。  
SP にログインプロンプトが表示されます。たとえば、次のように入力します。  

```
SUNSP0003BA84D777 login:
```
  - 4 ILOM にログインします。
    - a. デフォルトユーザー名 (**root**) を入力します。
    - b. デフォルトのパスワード (**changeme**) を入力します。  
正常にログインした場合、SP により、デフォルトコマンドプロンプトが表示されます。  

```
->
```

CLI コマンドを実行し、サーバーのユーザーアカウント、ネットワーク設定、アクセスリスト、警告などについて ILOM を設定できます。CLI コマンドの詳細手順については、『Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI Procedures Guide』を参照してください。

## ▼ SSH を使用して ILOM CLI に接続する方法

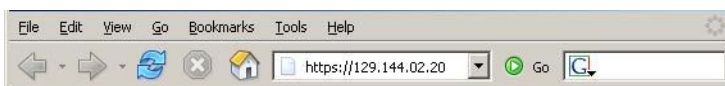
- 始める前に
- ハードウェアのセットアップドキュメントの説明に従って、ハードウェアのセットアップを実行します。
  - システムの電源装置に AC 電源を接続することにより、サーバーにスタンバイ電源を適用します。49 ページの「サービスプロセッサの初期構成用にスタンバイ電源を適用する方法」を参照してください。

- 1 SP 上の NET MGT ポートの 1 つに **Ethernet** ケーブルを接続します。  
NET MGT ポートの位置については、[43 ページの「管理 \(SP\) ケーブルの接続」](#) を参照してください。
- 2 クライアントシステムを使用して、コマンド行にアクセスし、次のコマンドを使用して SP の IP アドレスへの **Secure Shell (SSH)** 接続を確立します。  

```
ssh -l root sp_ip_address
```
- 3 ILOM にログインします。  
デフォルトユーザー名は root、デフォルトパスワードは changeme です。

## ▼ ILOM Web インタフェースに接続する方法

- 始める前に
- ハードウェアのセットアップドキュメントの説明に従って、ハードウェアのセットアップを実行します。
  - システムの電源装置に AC 電源を接続することにより、サーバーにスタンバイ電源を適用します。[49 ページの「サービスプロセッサの初期構成用にスタンバイ電源を適用する方法」](#) を参照してください。
- 1 ILOM SP の IP アドレスをブラウザのロケータボックスに入力して、**Enter** キーを押します。たとえば、ILOM SP の IP アドレスが **129.144.02.20** である場合は、次のように入力します。



- 2 デフォルトユーザー名 **root** とデフォルトパスワード **changeme** を使用して、Web インタフェースにログインします。



## システムコンソールへの接続

システムコンソールに接続する方法は3つあります。

- 物理コンソール。72 ページの「サーバーにローカル接続する方法 (物理コンソール)」を参照してください。
- ILOM Web インタフェースを経由した遠隔コンソール。73 ページの「ILOM Web インタフェースを使用して遠隔接続を行う方法」を参照してください。
- ILOM コマンド行インタフェースを経由したシリアルコンソール。73 ページの「ILOM コマンド行インタフェースを使用してホストのシリアルコンソールに接続する方法」を参照してください。

### ▼ サーバーにローカル接続する方法 (物理コンソール)

システムコンソールで直接対話を行う場合は、この手順の説明に従って接続を行ってください。システムコネクタの位置については、43 ページの「管理 (SP) ケーブルの接続」を参照してください。

始める前に ハードウェアのセットアップドキュメントの説明に従って、ハードウェアのセットアップを実行します。

- 1 43 ページの「管理 (SP) ケーブルの接続」の説明に従って、SP にマルチポートケーブルを接続します。
- 2 マルチポートケーブル上の **USB** コネクタに、マウスとキーボードを接続します。



- 3 マルチポートケーブル上のビデオコネクタに、VGA モニターを接続します。

## ▼ ILOM コマンド行インタフェースを使用してホストのシリアルコンソールに接続する方法

- 1 次のいずれかの方法を使用して、ILOM CLI に接続します。
  - 69 ページの「シリアル管理ポートを使用して ILOM CLI に接続する方法」の説明に従って、シリアル管理ポートを使用します。
  - クライアントシステムを使用して SSH セッションを確立します。70 ページの「SSH を使用して ILOM CLI に接続する方法」を参照してください。
- 2 管理者権限のあるアカウントを使用して、サービスプロセッサにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
login: root
password: changeme
```

- 3 シリアルコンソールにアクセスするには、次のコマンドを入力します。

```
start /SP/console
```

シリアルコンソールの出力が画面上に表示されます。

- 4 SP ILOM に戻るには、次のように入力します。

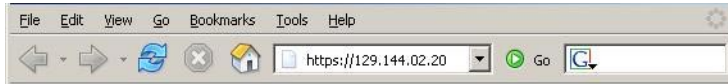
```
exc (
```

## ▼ ILOM Web インタフェースを使用して遠隔接続を行う方法

始める前に JavaRConsole (遠隔コンソール) システムの要件は、次のとおりです。

- Oracle Solaris、Linux、または Windows などのオペレーティングシステムがインストールされている。
- サーバーの Ethernet 管理ポートにアクセスできるネットワークにシステムが接続されている。
- Java ランタイム環境 (JRE) 1.5 以降がインストールされています。
- 遠隔コンソールシステムが Oracle Solaris OS を実行している場合は、物理フロッピーディスクドライブと CD/DVD-ROM ドライブにアクセスするために、遠隔コンソールのボリューム管理を無効にする。
- 遠隔コンソールシステムが Windows を実行している場合は、Internet Explorer の拡張セキュリティ機能を無効にする。
- 遠隔コンソールシステムと ILOM のサービスプロセッサが『Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) Web Interface Procedures Guide』の手順に従って設定されている。

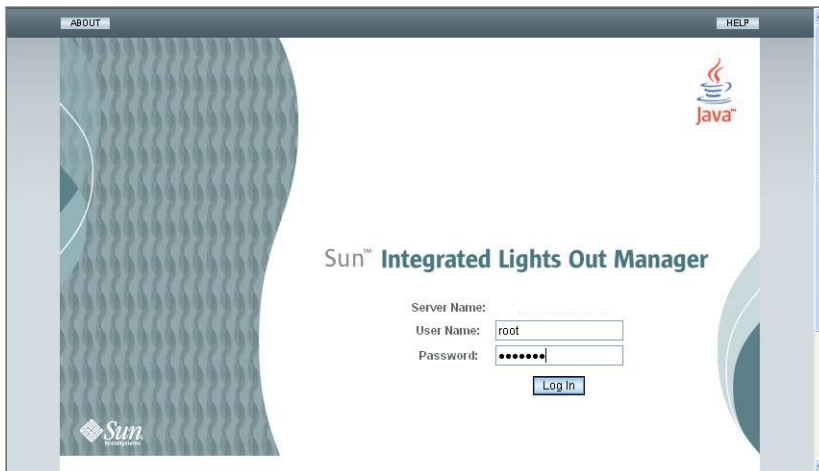
- 1 ILOM サービスプロセッサの IP アドレスを遠隔コンソールシステムのブラウザに入力することにより、遠隔コンソールアプリケーションを起動します。



「Security Alert (セキュリティの警告)」ダイアログボックスが表示される場合があります。



- 2 「Security Alert (セキュリティの警告)」ダイアログボックスが表示された場合は、「Yes(はい)」をクリックします。  
ILOM のログイン画面が表示されます。



- 3 ユーザー名とパスワードを入力し、「Log In (ログイン)」をクリックします。  
デフォルトのユーザー名は **root**、パスワードは **changeme** です。

ILOM のメイン画面が表示されます。

ABOUT 2 Warnings REFRESH LOG OUT  
User: root Role: auroc SP Hostname: SUNSP-13456677AC  
Sun™ Integrated Lights Out Manager  
Sun Microsystems, Inc.

System Information	System Monitoring	Power Management	Storage	Configuration	User Management	Remote Control	Maintenance
Redirection	KVMS	Remote Power Control	Diagnostics	Host Control			

**Launch Redirection**  
Manage the host remotely by redirecting the system console to your local machine. Launch the Sun ILOM Remote Console to utilize the RKVMS features.

Launch Remote Console

**Storage Redirection**  
You can optionally redirect local CDROM / Floppy storage devices or CDROM / Floppy image files from your workstation to the host by using the non-graphical storage redirection utility. This consists of a background service process running on your local machine that manages and maintains redirection to the host. This service is Java Web Start based and can be started by clicking 'Launch Service' below.

Launch Service

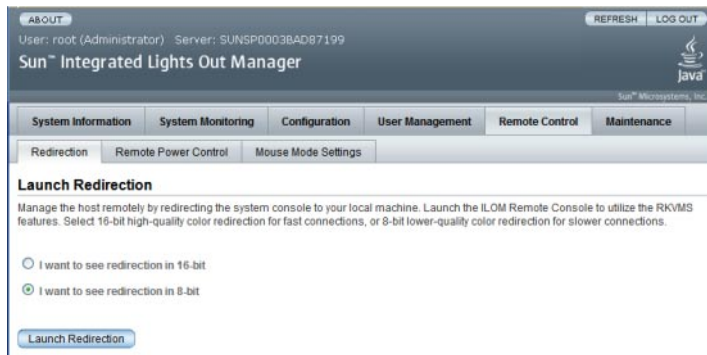
A scriptable, command-line Java client application is used to issue commands to the Service Processor for starting and stopping redirection of local storage devices and/or image files to one or more ILOM-enabled hosts. Click 'Download Client' below and save as StorageRedir.jar locally, and get started by running 'java -jar StorageRedir.jar -h' from a local command window prompt.

Download Client

- ILOM Web インタフェースで、「Remote Control (遠隔コントロール)」タブをクリックします。

「Launch Redirection (リダイレクトの起動)」画面が表示されます。

注 - 「Mouse Mode Settings (マウスモード設定)」タブでマウスモードが Absolute (絶対) モードに設定されていることを確認します。

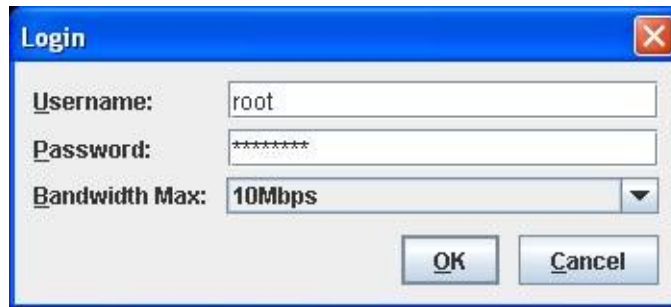


- 5 8ビットカラーまたは16ビットカラーをクリックし、次に「Launch Redirection (リダイレクトの起動)」をクリックします。

注 - 遠隔コンソールの切り替えに Windows システムを使用している場合は、「Launch Redirection (リダイレクトの起動)」をクリックした後に、別の警告が表示される場合があります。「Hostname Mismatch (ホスト名の不一致)」ダイアログボックスが表示されたら、「Yes (はい)」ボタンをクリックします。



「Remote Control (リモートコントロール)」ダイアログボックスが表示されます。



- 6 リモートコントロールの「Login (ログイン)」ダイアログボックスにユーザー名とパスワードを入力し、「OK」をクリックします。

---

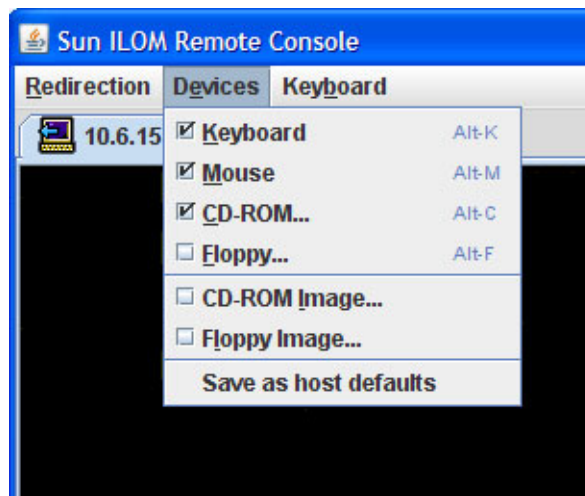
注 - 管理者権限が必要です。

---

デフォルトのユーザー名は **root**、パスワードは **changeme** です。

JavaRConsole の画面が表示されます。

- 7 「Devices (デバイス)」メニューから、選択した配布方法に基づいて、適切な項目を選択します。



- 遠隔の物理フロッピーディスク - 「Floppy」を選択して、遠隔コンソールに接続された物理フロッピーディスクドライブにサーバーをリダイレクトします。
- 遠隔のフロッピーイメージ - 「Floppy Image」を選択して、遠隔コンソール上にあるフロッピーイメージファイルにサーバーをリダイレクトします。

- 遠隔の物理 **CD/DVD** - 「CD-ROM」を選択して、遠隔コンソールに接続された CD/DVD ドライブ内の CD/DVD にサーバーをリダイレクトします。
- 遠隔の **CD/DVD** イメージ - 「CD-ROM Image」を選択して、遠隔コンソール上にある `.iso` イメージファイルにサーバーをリダイレクトします。

---

注 - サーバー上にソフトウェアをインストールするために CD/DVD オプションのいずれかを使用することにより、ネットワーク経由でコンテンツにアクセスするため、インストールの実行に必要な時間が大幅に増加します。インストールにかかる時間は、ネットワークの接続状態とトラフィックによって異なります。

---

# I/O と割り込みリソースの割り当て

---

I/O と割り込みリソースは、システム起動時に BIOS によって割り当てられます。システムに多数の I/O デバイスが含まれているときには、いくつかのデバイスに対してリソースが不足する場合があります。この場合には、BIOS を再設定して特定のデバイスにリソースを割り当てることができます。

リソースは、次のとおりです。

- I/O スペースと Option ROM - 79 ページの「Option ROM と I/O スペースの割り当て」を参照してください。
- MSI 割り込み代入 - 86 ページの「MSI 割り込みスペースの割り当て (Oracle Solaris OS のみ)」を参照してください。

## Option ROM と I/O スペースの割り当て

ボード上の I/O や PCIe Express Module などの起動デバイスには、起動時に Option ROM と I/O スペースが必要です。ただし、システムの Option ROM と I/O スペースの合計は PC アーキテクチャーにより制限され、システム起動時に自動的に割り当てられます。システムに起動デバイスが潜在的に多く含まれている場合には、起動するデバイスを決定し、BIOS を設定してこれらのリソースを割り当てる必要があります。

Option ROM は、LSI RAID などの構成ユーティリティを実行する場合にも必要になります。REM に存在するこのユーティリティには Option ROM と I/O スペースがデフォルトで割り当てられています。

---

注 - これらの制限は、8 ソケットシステムにのみ適用されます。4 ソケットシステムでは、Option ROM や I/O スペースの制限は通常発生しません。

---

Oracle Solaris OS が搭載されたシステムでは、追加の制限によって EM スロット 4 と 5 のデバイスをホットプラグする能力が制限される場合があります。

### Option ROM の割り当て

PC アーキテクチャーによって、合計 128K バイトの Option ROM スペースが提供されます。

## I/O スペースの割り当て

PC アーキテクチャーによって、合計 64K バイトの I/O スペースが提供されます。デフォルトでは、「デフォルトの I/O 割り当て」の表に示すように、BIOS によって I/O スペースが割り当てられます。

- 使用可能なスペースの合計は、「最大割り当て」の列に表示されます。
- スペースの一部はボード上のデバイス用に必要です。残りのスペースは、「EM および FEM 用の空きスペース」の列に表示されます。
- PCIe ブリッジの有無により、PCIe Express Module とファブリック拡張モジュールに 4K バイトまたは 8K バイトのいずれかが必要です。

表2 デフォルトの I/O 割り当て

CPU モジュールスロット	最大割り当て	EM および FEM 用の空きスペース	EM スロット
3	16k	12k	3.1, 3.0
2	8k	4k	2.1, 2.0
1	16k	12k	1.1, 1.0
0 (マスター)	24k	8k	0.1, 0.0

### ▼ Option ROM と I/O スペースを割り当てる必要があるかどうかを判定する方法

4つのスロットすべての CPU モジュールが付属する 8 ソケットシステムに PCIe Express Module またはファブリック拡張モジュールを追加すると、システム起動時に、BIOS ではすべてのデバイスに対して必要な Option ROM または I/O スペースを割り当てることができない場合があります。

このような場合、起動時に POST によってエラーメッセージが生成されます。Option ROM または I/O スペースが割り当てられていなかったデバイスは、これらのメッセージで識別します。

- 1 システムの電源を入れて BIOS を起動します。
- 2 POST 中に、次のような 1 つまたは複数のメッセージを探します。
  - Option ROM の場合は、次のようなメッセージが表示されます。

```
Warning: Out of option ROM space for device EM0.1 [04:00:01]
```

- I/O スペースの場合は、次のようなメッセージが表示されます。

```
Warning: Not enough IO address space allocated for device EM0.0 [0A:00:01]
```

```
Warning: Not enough IO address space allocated for device EM0.0 [0A:00:00]
```

```
Warning: Not enough IO address space allocated for device EM0.1 [05:00:01]
```

```
Warning: Not enough IO address space allocated for device EM0.1 [05:00:00]
```



```
Warning: Not enough IO address space allocated for device EM0.1 [04:00:01]
Warning: Not enough IO address space allocated for device EM0.1 [04:00:00]
```

各スロットで複数のメッセージが生成されることがあります。これは正常なことです。

他のデバイスの分を減らして、ユーザーが追加したデバイスに Option ROM または I/O、あるいはその両方が割り当てられている可能性があります。その場合、ユーザーが追加したデバイスはリストに表示されず、元のデバイスが表示されます。これは、検索順序での各デバイスの位置によって異なります。

- 3 次のいずれかの理由に対して、**Option ROM** または **I/O スペースの割り当て**を構成する必要があるかどうかを判断します。
  - 起動するデバイスに Option ROM または I/O スペース、あるいはその両方が割り当てられていないというエラーメッセージが表示される。
  - Option ROM が割り当てられていないデバイスに LSI RAID ユーティリティなど構成ユーティリティを実行できるようにする。
  - (省略可能) エラーメッセージを解決する。

---

注 - Option ROM と I/O スペースによって提供される機能が必要な場合を除いて、これらのメッセージのためだけに Option ROM または I/O スペースの割り当てを構成する必要はありません。

---

参照 [81 ページの「I/O スペースの割り当てを構成する方法」](#)

## ▼ I/O スペースの割り当てを構成する方法

始める前に Option ROM または I/O スペースの割り当て、あるいはその両方を構成する必要があるデバイスを識別します。[80 ページの「Option ROM と I/O スペースを割り当てる必要があるかどうかを判定する方法」](#)を参照してください。

- 1 BIOS を起動します。
  - a. システムの電源を入れます。
  - b. BIOS 設定メニューを起動するには、POST が表示されたときに次のキーを押します。
    - Java コンソール経由で接続されている場合は F2 キー。
    - シリアルコンソール経由で接続されている場合は Ctrl + E キー。
 BIOS 設定メニューが表示されます。
  - BIOS 設定ユーティリティ内を移動するには、矢印キーと Tab キーを使用します。

- 選択するには、Enter キーを使用します。
  - 設定が完了したときに、F10 キーを押すか、または「Exit(終了)」メニュー画面に移動し、変更を保存して終了します。
- 2 「Chipset(チップセット)」を選択します。  
「Advanced Chipset Settings(チップセットの詳細設定)」画面が表示されます。



3 「North Bridge Configuration (North Bridge の設定)」を選択します。

「North Bridge Chipset Configuration (North Bridge チップセットの設定)」画面が表示されます。

```

Chipset *
*****
* NorthBridge Chipset Configuration * Configure I/O Devices *
* ***** *
* * *
* * Option ROM Scan for PCIe devices *
* * I/O Allocation for PCIe devices *
* * Resource Rebalancing features *
* * *
* MMIO Reclaim [Enabled] *
* PCI MMIO 64 Bits Support [Disabled] *
* * *
* * * * * Select Screen *
* * * * * Select Item *
* * * * * Enter Go to Sub Screen *
* * * * * F1 General Help *
* * * * * (CTRL+Q from remote kbd) *
* * * * * F10 Save and Exit *
* * * * * (CTRL+S from remote kbd) *
* * * * * ESC Exit *
*****
v02.61 (C)Copyright 1985-2006, American Megatrends, Inc.

```

#### 4 Option ROM を構成する方法は次のとおりです。

- a. 「Option ROM Scan for PCIe Devices (PCIe デバイス用の Option ROM スキャン)」を選択します。

Option ROM スキャンが表示されます。

```

Chipset
*****
* Option ROM Scan for PCIe devices                ** Enable/Disable loading *
* **** of the Option ROM for                    ** of the Option ROM for *
* **** PCIe NIC3.0                               ** PCIe NIC3.0          *
*
* Scanning OPROM on BL3 NIC0 [Enabled]           **                    *
* Scanning OPROM on BL3 NIC1 [Enabled]           **                    *
* Scanning OPROM on BL3 FEMO [Disabled]           **                    *
* Scanning OPROM on BL3 FEM1 [Disabled]           **                    *
* Scanning OPROM on BL3 EMO [Disabled]            **                    *
* Scanning OPROM on BL3 EM1 [Disabled]            **                    *
*
* Scanning OPROM on BL2 NIC0 [Enabled]           **                    *
* Scanning OPROM on BL2 NIC1 [Enabled]           **                    *
* Scanning OPROM on BL2 FEMO [Disabled]           ** *      Select Screen *
* Scanning OPROM on BL2 FEM1 [Disabled]           ** **      Select Item  *
* Scanning OPROM on BL2 EMO [Disabled]            ** +-      Change Option *
* Scanning OPROM on BL2 EM1 [Disabled]            ** F1      General Help *
*
* Scanning OPROM on BL1 NIC0 [Enabled]           ** (CTRL+Q from remote kbd) *
* Scanning OPROM on BL1 NIC1 [Enabled]           ** F10     Save and Exit *
* Scanning OPROM on BL1 FEMO [Disabled]           ** (CTRL+S from remote kbd) *
*
*****
v02.61 (C) Copyright 1985-2006, American Megatrends, Inc.

```

- b. この表示を使用して、次のとおりに Option ROM の割り当てを構成します。

- 矢印キーを使用してリストを下方へスクロールします。
- Enter キーを使用して選択を切り替えます。

- c. ESC キーを選択して North Bridge 画面に戻る (I/O スペースの割り当てを構成する)、または F10 キーを選択して変更を保存します。

5 I/O スペースの割り当てを構成する方法は次のとおりです。

- a. 「I/O Allocation for PCIe Devices (PCIe デバイス用の I/O 割り当て)」を選択します。  
BIOS によって、すべての PCIe デバイスに関する I/O 割り当てが表示されます。

```

Chipset
*****
* I/O Allocation for PCIe devices                ** This can prevent I/O
* ****                                         ** resources from
* ****                                         ** being assigned
* I/O Allocation for BL3 NIC                    [Enabled]          ** to NIC3.0 & NIC3.1
* I/O Allocation for BL3 REM                    [Enabled]          **
* I/O Allocation for BL3 EMO                    [Enabled]          **
* I/O Allocation for BL3 EM1                    [Enabled]          **
* I/O Allocation for BL3 FEM0                   [Enabled]          **
* I/O Allocation for BL3 FEM1                   [Enabled]          **
* ****                                         **
* I/O Allocation for BL2 NIC                    [Enabled]          **
* I/O Allocation for BL2 REM                    [Enabled]          **
* I/O Allocation for BL2 EMO                    [Enabled]          ** *   Select Screen
* I/O Allocation for BL2 EM1                    [Enabled]          ** **   Select Item
* I/O Allocation for BL2 FEM0                   [Enabled]          ** +-   Change Option
* I/O Allocation for BL2 FEM1                   [Enabled]          ** F1   General Help
* ****                                         ** (CTRL+Q from remote kbd)
* I/O Allocation for BL1 NIC                    [Enabled]          ** F10  Save and Exit
* I/O Allocation for BL1 REM                    [Enabled]          ** (CTRL+S from remote kbd)
* I/O Allocation for BL1 EMO                    [Enabled]          ** ESC  Exit
*****
v02.61 (C) Copyright 1985-2006, American Megatrends, Inc.

```

- b. この表示を使用して、必要に応じてデバイスを有効または無効にします。  
起動するデバイスを有効にして、起動しないデバイスを無効にします。
- 矢印キーを使用してリストを下方へスクロールします。
  - Enter キーを使用して選択を切り替えます。

---

注- この表示には、可能性のあるすべてのデバイスが含まれており、すでに存在しないものも含まれます。

---

- c. 選択が完了したときに、F10 キーを選択し、変更を保存して終了します。  
次のサーバー起動時に BIOS によって I/O スペースが再割り当てされます。

## MSI 割り込みスペースの割り当て (Oracle Solaris OS のみ)

Oracle Solaris OS は、優先レベル 6 で 32 の割り込みベクトルを割り当てるように設計されています。各ネットワークデバイスには 2 回の割り込みが割り当てられているため、システムに 16 台を超えるネットワークデバイスが含まれている場合には、優先レベル 6 で利用できる割り込み回数が使い尽くされ、一部のデバイスが機能しなくなります。

注 - Oracle Solaris OS は現在、優先レベル 6 での割り込み回数が 31 回に制限されています。つまり、レベル 6 ではネットワークデバイスを 15 台しかサポートできません。この問題は今後のパッチまたはリリースで修正される予定です。

### ▼ 割り込みリソースの不足を識別して修正する方法

レベル 6 で I/O 割り込み不足が発生した場合、ドライバのいずれか 1 つを割り込みレベル 5 または 4 に割り当てることをお勧めします。

- 割り込みレベル 5 が優先します
- 割り込みレベル 4 はその次となります

次の表に、8 ソケットシステムでの I/O デバイス、ポート、および割り込みを示します。

デバイス	ドライバ	ポート数	割り込み回数
		ドライバ当たりの最大回数 = 16	レベル 6 における最大回数 = 32
ボード上の NIC (必須)	igb	CPU モジュールあたり 2 / 合計 8	CPU モジュールあたり 4 / 合計 16
デュアルポート 10GB Ethernet EM	ixgbe	EM あたり 2 / 合計 16	EM あたり 4 / 合計 32
FEM	ixgbe	FEM あたり 2 / 合計 8	FEM あたり 4 / 合計 16
クワッドポート 1GB Ethernet EM	e1000g	4 per EM / 32 total	EM あたり 8 / 合計 64
REM (サーバーあたり 1)	mr_sas	1	1

#### 1 サーバーを起動します。

起動メッセージが表示されます。

この手順の例は、ixgbe と igb が両方とも割り込みレベル 6 の場合のシステムを示しています。これはデフォルトです。このシステムでは、ixgbe に 24 回、igb に 16 回、合計 40 回の割り込みが必要です。ただし、レベル 6 で提供するものは 31 回だけです。

- 2 画面上とファイル `/var/adm/messages` に表示される次のエラーメッセージを探します。

On the console:

```
Feb 25 15:45:04 mpk12-3214-189-156 pcplusmp: WARNING: No interrupt vector:
pciex8086,10f7 instance 1
Feb 25 15:45:04 mpk12-3214-189-156 pcplusmp: WARNING: Sharing vectors:
pciex8086,10f7 instance 1 and SCI
Feb 25 15:45:06 mpk12-3214-189-156 pcplusmp: WARNING: No interrupt vector:
pciex8086,10f7 instance 5
Feb 25 15:45:06 mpk12-3214-189-156 pcplusmp: WARNING: Sharing vectors:
pciex8086,10f7 instance 1 and pciex8086,10f7 instance 5
```

In `/var/adm/messages`:

```
Feb 25 15:44:53 mpk12-3214-189-156 ixgbe: [ID 611667 kern.info]
NOTICE: ixgbe7: Insufficient interrupt handles available: 1
Feb 25 15:44:53 mpk12-3214-189-156 ixgbe: [ID 611667 kern.info]
NOTICE: ixgbe7: Allocate MSI-X failed, trying MSI interrupts...
Feb 25 15:44:53 mpk12-3214-189-156 ixgbe: [ID 611667 kern.info]
NOTICE: ixgbe7: MSI-X not used, force rx and tx queue number to 1
```

`/var/adm/messages` 内のメッセージを見て、利用可能な回数を超える数の割り込みが必要なドライバを特定します。この例では、`ixgbe` です。

- 3 一部のデバイスで割り込みがないと判断した場合、コマンド `devfsadm -C` および `mdb -k` を使用して、特定のレベルに割り当てられている割り込みを表示します。

次の出力では、レベル 6 で `ixgbe` に 24 回、`igb` に 16 回の割り込みが必要なシステムを示します。両方の必要な数を満たすには 40 回の割り込みが必要ですが、利用できるのは 31 回だけです。この表示は、割り当て済みの 31 回を示しています。

また、割り込みレベル (IPL) 5 への割り込みは 1 回だけ割り当てられて、残りの 30 回が他のデバイスに利用可能であることに注意してください。

```
# devfsadm -C
# mdb -k
Loading modules: [ unix krtld genunix specfs dtrace cpu.generic uppc pcplusmp ufs ip
hook neti sctp arp usba uhci s1394 nca fcp fctl lofs emlxs qlc zfs nfs random sppp md
cpc crypto fcip logindmux ptm ]

> ::interrupts
>
IRQ  Vector  IPL  Bus  Type  CPU  Share  APIC/INT#  ISR(s)
4    0xb0    12  ISA  Fixed  9    1    0x0/0x4    asyintr
9    0x81     9  PCI  Fixed  1    1    0x0/0x9    acpi_wrapper_isr
11   0xd1    14  PCI  Fixed  2    1    0x0/0xb    hpet_isr
16   0x88     9  PCI  Fixed 12    1    0x0/0x10   uhci_intr
18   0x86     9  PCI  Fixed 10    2    0x0/0x12   uhci_intr, ehci_intr
19   0x8a     9  PCI  Fixed 14    3    0x0/0x13   ahci_intr, uhci_intr, uhci_intr
21   0x89     9  PCI  Fixed 13    1    0x0/0x15   uhci_intr
23   0x87     9  PCI  Fixed 11    2    0x0/0x17   uhci_intr, ehci_intr
28   0x40     5  PCI  Fixed  4    1    0x1/0x4    mrsas_isr
32   0x20     2          IPI  ALL  1    -          cmi_cmci_trap
120  0x82     7          MSI   3    1    -          pepb_intr_handler
121  0x30     4          MSI   5    1    -          pepb_intr_handler
```

122	0x31	4	MSI	5	1	-	pepb_intr_handler
123	0x84	7	MSI	6	1	-	pepb_intr_handler
124	0x85	7	MSI	6	1	-	pepb_intr_handler
125	0x32	4	MSI	7	1	-	pepb_intr_handler
126	0x83	7	MSI	8	1	-	pepb_intr_handler
127	0x33	4	MSI	15	1	-	pepb_intr_handler
128	0x8c	7	MSI	16	1	-	pepb_intr_handler
129	0x8d	7	MSI	16	1	-	pepb_intr_handler
130	0x34	4	MSI	17	1	-	pepb_intr_handler
131	0x35	4	MSI	17	1	-	pepb_intr_handler
132	0x8b	7	MSI	18	1	-	pepb_intr_handler
133	0x36	4	MSI	19	1	-	pepb_intr_handler
134	0x8e	7	MSI	20	1	-	pepb_intr_handler
135	0x38	4	MSI	21	1	-	pepb_intr_handler
136	0x39	4	MSI	21	1	-	pepb_intr_handler
137	0x60	6	MSI-X	22	1	-	ixgbe_intr_legacy
138	0x61	6	MSI-X	23	1	-	igb_intr_rx
139	0x62	6	MSI-X	24	1	-	igb_intr_tx_other
140	0x63	6	MSI-X	25	1	-	igb_intr_rx
141	0x64	6	MSI-X	26	1	-	igb_intr_tx_other
142	0x65	6	MSI-X	27	1	-	igb_intr_rx
143	0x66	6	MSI-X	28	1	-	0
144	0x67	6	MSI-X	29	1	-	igb_intr_rx
145	0x68	6	MSI-X	30	1	-	ixgbe_intr_msix
146	0x69	6	MSI-X	31	1	-	ixgbe_intr_msix
147	0x6a	6	MSI-X	32	1	-	ixgbe_intr_msix
148	0x6b	6	MSI-X	33	1	-	ixgbe_intr_msix
149	0x6c	6	MSI-X	34	1	-	ixgbe_intr_msix
150	0x6d	6	MSI-X	35	1	-	ixgbe_intr_msix
151	0x6e	6	MSI-X	36	1	-	ixgbe_intr_msix
152	0x6f	6	MSI-X	37	1	-	ixgbe_intr_msix
153	0x70	6	MSI-X	38	1	-	ixgbe_intr_msix
154	0x71	6	MSI-X	39	1	-	ixgbe_intr_msix
155	0x72	6	MSI-X	40	1	-	igb_intr_tx_other
156	0x73	6	MSI-X	41	1	-	igb_intr_rx
157	0x74	6	MSI-X	42	1	-	igb_intr_tx_other
158	0x75	6	MSI-X	43	1	-	igb_intr_rx
159	0x76	6	MSI-X	44	1	-	igb_intr_tx_other
160	0xa0	0	IPI	ALL	0	-	poke_cpu
161	0x77	6	MSI-X	45	1	-	igb_intr_rx
162	0x78	6	MSI-X	46	1	-	igb_intr_tx_other
163	0x79	6	MSI-X	47	1	-	igb_intr_rx
164	0x7a	6	MSI-X	48	1	-	ixgbe_intr_msix
165	0x7b	6	MSI-X	49	1	-	ixgbe_intr_msix
166	0x7c	6	MSI-X	50	1	-	ixgbe_intr_msix
167	0x7d	6	MSI-X	51	1	-	ixgbe_intr_msix
168	0x7e	6	MSI	53	1	-	ixgbe_intr_msi
192	0xc0	13	IPI	ALL	1	-	xc_serv
208	0xd0	14	IPI	ALL	1	-	kcpc_hw_overflow_intr
209	0xd3	14	IPI	ALL	1	-	cbe_fire
210	0xd4	14	IPI	ALL	1	-	cbe_fire
240	0xe0	15	IPI	ALL	1	-	xc_serv
241	0xe1	15	IPI	ALL	1	-	apic_error_intr

Ctrl + D キーを使用してシェルに戻ります。



- 4 ドライバの1つを、異なる割り込みレベルに再割り当てします。
  - a. ドライバの `.conf` ファイルを変更し、1つまたは複数のドライバ用の割り込みを異なるレベルに再割り当てします。  
この例では、`/kernel/drv/igb.conf` に次の一行を追加することにより、ドライバ `igb` をレベル5に再割り当てします。  

```
interrupt-priorities = 5;
```
  - b. システムをリブートします。  
サーバーによって POST メッセージが表示され、割り込みが新規のレベルに割り当てられます。
  - c. 起動メッセージまたは `/var/adm/messages` の内容を表示して、手順1で表示されたものと同様のエラーメッセージを探します。  
エラーメッセージが表示されていない場合、手順は成功です。
- 5 割り込みを再割り当てした後、再割り当てされた割り込みを表示する場合は、`mdb -k` コマンドを実行します。

次の例は、割り込みレベル (IPL) 5 に `igb` が再割り当てされた後に手順3からのシステムを示しています。その結果、システムでは `ixgbe` への24回の割り込みの割り当てが可能になります。

```
# devfsadm -C
# mdb -k
Loading modules: [ unix krtld genunix specfs dtrace cpu.generic uppc pcplusmp ufs ip
hook neti sctp arp usba uhci s1394 nca fcp fctl lofs emlxs qlc zfs nfs random sPPP md
cpc crypto fcip logindmux ptm ]

> ::interrupts

>
IRQ Vector IPL Bus Type CPU Share APIC/INT# ISR(s)
4 0xb0 12 ISA Fixed 9 1 0x0/0x4 asyintr
9 0x81 9 PCI Fixed 1 1 0x0/0x9 acpi_wrapper_isr
11 0xd1 14 PCI Fixed 2 1 0x0/0xb hpet_isr
16 0x88 9 PCI Fixed 12 1 0x0/0x10 uhci_intr
18 0x86 9 PCI Fixed 10 2 0x0/0x12 uhci_intr, ehci_intr
19 0x8a 9 PCI Fixed 14 3 0x0/0x13 ahci_intr, uhci_intr, uhci_intr
21 0x89 9 PCI Fixed 13 1 0x0/0x15 uhci_intr
23 0x87 9 PCI Fixed 11 2 0x0/0x17 uhci_intr, ehci_intr
28 0x40 5 PCI Fixed 4 1 0x1/0x4 mrsas_isr
32 0x20 2 IPI ALL 1 - cmi_cmci_trap
120 0x82 7 MSI 3 1 - pepb_intr_handler
121 0x30 4 MSI 5 1 - pepb_intr_handler
122 0x31 4 MSI 5 1 - pepb_intr_handler
123 0x84 7 MSI 6 1 - pepb_intr_handler
124 0x85 7 MSI 6 1 - pepb_intr_handler
125 0x32 4 MSI 7 1 - pepb_intr_handler
126 0x83 7 MSI 8 1 - pepb_intr_handler
127 0x33 4 MSI 15 1 - pepb_intr_handler
128 0x8c 7 MSI 16 1 - pepb_intr_handler
```

129	0x8d	7	MSI	16	1	-	pepb_intr_handler
130	0x34	4	MSI	17	1	-	pepb_intr_handler
131	0x35	4	MSI	17	1	-	pepb_intr_handler
132	0x8b	7	MSI	18	1	-	pepb_intr_handler
133	0x36	4	MSI	19	1	-	pepb_intr_handler
134	0x8e	7	MSI	20	1	-	pepb_intr_handler
135	0x38	4	MSI	21	1	-	pepb_intr_handler
136	0x39	4	MSI	21	1	-	pepb_intr_handler
137	0x41	5	MSI-X	22	1	-	igb_intr_tx_other
138	0x42	5	MSI-X	23	1	-	igb_intr_rx
139	0x43	5	MSI-X	62	1	-	igb_intr_tx_other
140	0x44	5	MSI-X	63	1	-	igb_intr_rx
141	0x45	5	MSI-X	64	1	-	igb_intr_tx_other
142	0x46	5	MSI-X	65	1	-	igb_intr_rx
143	0x47	5	MSI-X	66	1	-	igb_intr_tx_other
144	0x48	5	MSI-X	67	1	-	igb_intr_rx
145	0x60	6	MSI-X	68	1	-	ixgbe_intr_msix
146	0x61	6	MSI-X	69	1	-	ixgbe_intr_msix
147	0x62	6	MSI-X	70	1	-	ixgbe_intr_msix
148	0x63	6	MSI-X	71	1	-	ixgbe_intr_msix
149	0x64	6	MSI-X	72	1	-	ixgbe_intr_msix
150	0x65	6	MSI-X	73	1	-	ixgbe_intr_msix
151	0x66	6	MSI-X	74	1	-	ixgbe_intr_msix
152	0x67	6	MSI-X	75	1	-	ixgbe_intr_msix
153	0x68	6	MSI-X	76	1	-	ixgbe_intr_msix
154	0x69	6	MSI-X	77	1	-	ixgbe_intr_msix
155	0x49	5	MSI-X	78	1	-	igb_intr_tx_other
156	0x4a	5	MSI-X	79	1	-	igb_intr_rx
157	0x6a	6	MSI-X	80	1	-	ixgbe_intr_msix
158	0x6b	6	MSI-X	81	1	-	ixgbe_intr_msix
159	0x4b	5	MSI-X	82	1	-	igb_intr_tx_other
160	0xa0	0	IPI	ALL	0	-	poke_cpu
161	0x4c	5	MSI-X	83	1	-	igb_intr_rx
162	0x4d	5	MSI-X	84	1	-	igb_intr_tx_other
163	0x4e	5	MSI-X	85	1	-	igb_intr_rx
164	0x4f	5	MSI-X	86	1	-	igb_intr_tx_other
165	0x50	5	MSI-X	87	1	-	igb_intr_rx
166	0x6c	6	MSI-X	88	1	-	ixgbe_intr_msix
167	0x6d	6	MSI-X	89	1	-	ixgbe_intr_msix
168	0x6e	6	MSI-X	90	1	-	ixgbe_intr_msix
169	0x6f	6	MSI-X	91	1	-	ixgbe_intr_msix
170	0x70	6	MSI-X	92	1	-	ixgbe_intr_msix
171	0x71	6	MSI-X	93	1	-	ixgbe_intr_msix
172	0x72	6	MSI-X	94	1	-	ixgbe_intr_msix
173	0x73	6	MSI-X	95	1	-	ixgbe_intr_msix
174	0x74	6	MSI-X	96	1	-	ixgbe_intr_msix
175	0x75	6	MSI-X	97	1	-	ixgbe_intr_msix
176	0x76	6	MSI-X	98	1	-	ixgbe_intr_msix
177	0x77	6	MSI-X	99	1	-	ixgbe_intr_msix
192	0xc0	13	IPI	ALL	1	-	xc_serv
208	0xd0	14	IPI	ALL	1	-	kcpc_hw_overflow_intr
209	0xd3	14	IPI	ALL	1	-	cbe_fire
210	0xd4	14	IPI	ALL	1	-	cbe_fire
240	0xe0	15	IPI	ALL	1	-	xc_serv
241	0xe1	15	IPI	ALL	1	-	apic_error_intr

Ctrl + D キーを使用してシェルに戻ります。

# Sun Fire X4800 サーバーの仕様

---

- 91 ページの「Sun Fire X4800 サーバーの物理仕様」
- 91 ページの「Sun Fire X4800 サーバーの電源仕様」
- 92 ページの「環境仕様」
- 92 ページの「音響仕様」

## Sun Fire X4800 サーバーの物理仕様

このセクションでは、Oracle Sun Fire X4800 サーバーの仕様について説明します。

仕様	値
幅	17.5 インチ (445 mm)
高さ	8.61 インチ (218.75 mm)
奥行	ベゼル使用の場合: 27.56 インチ (700 mm)
重量	完全に部品が取り付けられた場合: 180 ポンド (81.7 kg)

## Sun Fire X4800 サーバーの電源仕様

仕様	値
電圧	200 – 240 VAC 50/60 Hz
最大入力電流	20 A
コードあたりの最大入力電流	10 A
最大使用可能電力	4000 W
最大熱負荷	13,648 BTU/hr

## 環境仕様

仕様	Value (値)
温度 (動作時)	41° - 90° F (5° - 32.2° C)
温度 (ストレージ)	-40° - 149° F
湿度	20% - 90% 結露なし
動作時の高度	最高 0 - 10,000 フィート (0 - 3048 m)
	高度 2955 フィート (900 m) から 985 フィート (300 m) 増加ごとに 1.8° F (1° C) の動作温度低下
通気	室温 73° F 以下 (23° C 以下) の通常通気: 200 CFM
	最大可能通気: 400 CFM

## 音響仕様

仕様	値
L <sub>WAd</sub> (音響出力) の場合:	
25C 以下	8.2 dB
25C より上	9.0 dB
L <sub>pAm</sub> (平均バイスタンダー音響圧力) の場合:	
25C 以下	67 dB
25C より上	75 dB

# 索引

---

## A

ACPI, 51

## B

BIOS, リソースの割り当て, 79-90

BIOS 設定ユーティリティー, 68

## C

CLI

SSH 経由のアクセス, 70-71

シリアル管理ポート経由のアクセス, 68-69,  
69-70

## I

I/O スペースの割り当て, 80

ILOM

の概要, 56

接続先, 69

ILOM CLI への接続

SSH の使用, 70-71

シリアル管理ポートの使用, 68-69, 69-70

ILOM SP

「サービスプロセッサ」を参照

IP アドレス, 67

ILOM Web インタフェースへの接続, 71-72

ILOM への接続, 69

IP アドレス, 63-64

## L

Linux, 57-65

## M

MSI 割り込みスペース, 割り当て, 86-90

## N

NEM

Network Express Module, 12, 47

Network Express Module

NEM, 12, 47

## O

Oracle Solaris OS, 57-65

ドキュメントとトレーニング, 65

プリインストール構成, 58

ワークシート, 58, 59

OS のセットアップ, 57-65

## P

PCIe EM, 47

**S**

SP コネクタ, 43  
SSH, ILOM CLI への接続, 70-71

**W**

Web ILOM インタフェース, 71-72  
Windows OS, 57-65

**イ**

インストールのためのワークシート, 58, 59

**オ**

オペレーティングシステム, セットアップ, 57-65

**コ**

コネクタ, 43, 67  
コンソール  
    シリアル接続, 73  
    遠隔接続, 73-78  
    直接接続, 72-73  
コンソールへの直接接続, 72-73  
コンソール出力, 64  
コンソール出力をビデオポートヘリダイレク  
ト, 64

**サ**

サーバー  
    IP アドレス, 63-64  
    シリアル番号, 53  
    ラックへの挿し込み, 30-32  
    仕様, 91-92  
    取り外し, 39-41  
    電源を切断する, 51  
    電源投入, 49-50  
    背面パネル, 43

サーバー (続き)

    配線, 43  
    サーバーの取り外し, 39-41  
    サーバーの重量, 17  
    サーバーの接続, 67  
    サーバーの挿し込み, 30-32  
    サーバーの電源投入と電源切断, 49-50  
    サービス, 要求, 53  
    サービスプロセッサの IP アドレス, 概要, 67  
    サービスプロセッサのインタフェース, 67

**シ**

システムコンソール, 接続先, 72-73  
システム電源, 50  
シリアルコンソール, 接続, 73  
シリアル管理ポート  
    ILOM CLI への接続, 68-69, 69-70  
シリアル番号, 53  
シリアル番号を確認する, 53

**ス**

スタンバイ電源, 49-50

**ト**

トレーニング, Oracle Solaris OS, 65

**ド**

ドキュメント, 5-8

**ハ**

ハードウェア設置の前提条件, 17

## ビ

ビデオポート, 64

## フ

ファンモジュール, 12

## プ

プリインストールされている Oracle Solaris OS, 58

## ボ

ボックスの内容, 15

## マ

マルチポートケーブル, 43

## ラ

ラック, 18

    互換性, 18

    周囲間隔, 18

ラックの周囲間隔, 18

ラック搭載, 必要なスタッフ, 17

ラック搭載に必要なスタッフ, 17

## リ

リソースの割り当て, 79-90

    割り込み, 86-90

リフト, 機械式, 39-41

## ワ

ワークシート, Oracle Solaris OS, 58, 59

## 遠

遠隔コンソール, 接続, 73-78

## 音

音響仕様, 92

## 割

割り込みリソースの割り当て, 86-90

割り当て, MSI 割り込みスペース, 86-90

## 環

環境仕様, 92

## 機

機械式リフト, 39-41

## 軽

軽量化, 20-25

## 互

互換性のあるラック, 18

## 仕

## 仕様

    サーバー, 91-92

    音響, 92

    環境, 92

    電源, 91

    物理, 91

主

主電源, 50

重

重量、軽量化, 20-25

出

出荷用留め具, 15-38

静

静電気, 注意, 20-25

静電気予防, 20-25

接

接続

シリアルコンソールへの, 73

遠隔コンソールへの, 73-78

設

設置

サーバー、前提条件, 17

サーバーをラックへ, 30-32

ラック搭載用ハードウェア, 25-30

手順, 15-38

装

装置, 17

装置をラックに取り付け, 17

注

注意, サーバー重量, 17

電

電源

システム, 50

スタンバイ, 49-50

主, 50

電源仕様, 91

配

配線, 43

必

必要な工具, 17

部

部品を取り外して軽量化, 20-25

物

物理コンソール, 直接接続, 72-73

物理仕様, 91