



# Sun Fire™ V250 サーバー パーツ交換マニュアル

---

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

Part No. 817-3400-10  
2004 年 1 月, Revision A

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

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 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製品に採用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の書面による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

本製品のフォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

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

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B は、株式会社リコーがリョービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェ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, AnswerBook2, docs.sun.com 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ぬものとします。

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 V250 Server Parts Replacement Manual Part No: 817-0901-10 Revision A
-----	-------------------------------------------------------------------------------------



# 目次

---

はじめに ix

1. パーツの取り付けおよび取り外し 1
  - サーバーの運搬 3
  - 交換可能な部品 3
  - サーバーの電源の制御 4
    - ▼ サーバーの電源を入れる 4
    - ▼ サーバーの電源を切る 5
  - 静電放電の回避 5
    - ▼ サーバーの正面側の部品を扱うときに静電放電を回避する 6
    - ▼ 内部部品を扱うときに静電放電を回避する 7
  - サービスパネル 8
    - ▼ サービスパネルを取り外す 8
  - 部品の位置 10
  - ハードディスクドライブ 11
    - ▼ ハードディスクドライブを取り外す 12
    - ▼ ハードディスクドライブを挿入する 13
  - システム構成カードリーダーモジュール 14
    - ▼ システム構成カードリーダーモジュールを取り外す 15
    - ▼ システム構成カードリーダーモジュールを取り付ける 16

## 電源装置 17

- ▼ 電源装置を交換する 17

## 配電盤 19

- ▼ 配電盤を取り外す 19
- ▼ 配電盤を取り付ける 22

## メモリー 22

- メモリーの構成ルール 23
- ▼ メモリーを追加する 23
- ▼ メモリーを取り外す 24

## 背面の冷却ファン 25

- ▼ ファンモジュールを取り外す 26
- ▼ ファンモジュールを取り付ける 27

## CPU ファンおよびヒートシンク 27

- ▼ CPU ファンおよびヒートシンクを取り外す 28
- ▼ CPU ファンおよびヒートシンクを取り付ける 29

## システムボード 30

- ▼ システムボードを取り外す 30

## PCI カード 33

- ▼ PCI カードを追加する 34
- ▼ PCI カードを取り外す 35

## SCSI バックプレーン 36

- ▼ SCSI バックプレーンを取り外す 36
- ▼ SCSI バックプレーンを取り付ける 38

## テープドライブ (オプション) 38

- ▼ テープドライブを取り付ける 38
- ▼ テープドライブを取り外す 40

## DVD-ROM ドライブ 42

- ▼ DVD-ROM ドライブを取り外す 42

▼ DVD-ROM ドライブを取り付ける	43
正面ファンモジュール	44
▼ 正面ファンモジュールを取り外す	45
▼ 正面ファンモジュールを取り付ける	46
電池	47
▼ 電池を交換する	47
索引	49



# 図目次

---

図 1-1	正面パネルの静電気アースポイント	6
図 1-2	背面パネルの静電気アースポイント	7
図 1-3	サービスパネルの留めねじの位置	9
図 1-4	サービスパネルの取り外し	10
図 1-6	ハードディスクドライブの取り外し	12
図 1-7	ハードディスクドライブの挿入	14
図 1-8	システム構成カードリーダーモジュールの取り外し	16
図 1-9	システム構成カードリーダーモジュールの取り付け	17
図 1-10	電源装置の取り外し	18
図 1-11	電源装置の取り付け	19
図 1-12	配電盤の留めねじ	20
図 1-13	配電盤の取り外し	21
図 1-14	配電盤の取り付け	22
図 1-15	DIMM の挿入	24
図 1-16	DIMM の取り外し	25
図 1-17	ファンモジュールの電源ケーブルの取り外し	26
図 1-18	ファンモジュールの取り外し	27
図 1-19	CPU ファンの取り外し	28
図 1-20	プロセッサのファンおよびヒートシンクの取り付け	29
図 1-21	システムボードの電源ケーブルおよびデータケーブルの取り外し	31

- 図 1-22 システムボードの留めねじの位置 32
- 図 1-23 システムボードのシャーシからの取り外し 33
- 図 1-24 PCI カードの固定機構 34
- 図 1-25 長い PCI カード用の固定アームの移動 35
- 図 1-26 SCSI バックプレーンおよび固定ねじの位置 37
- 図 1-27 テープドライブのブランクプレートの取り外し 39
- 図 1-28 テープドライブの取り付け 40
- 図 1-29 テープドライブ (オプション) の取り外し 41
- 図 1-30 DVD-ROM ドライブの取り外し 43
- 図 1-31 DVD-ROM ドライブの取り付け 44
- 図 1-32 正面ファンモジュールの取り外し 45
- 図 1-33 正面ファンモジュールの取り付け 46
- 図 1-34 電池の取り外し 48



# はじめに

---

このマニュアルでは、Sun Fire V250 サーバーの部品の取り外しおよび取り付け手順について説明します。手順には、ユーザーが実行できるものと、保守作業員のみが実行できるものがあります。

---

## お読みになる前に

このマニュアルに記載されている手順を実行する前に、『Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Manual』をお読みください。

---

## UNIX コマンド

このマニュアルには、UNIX<sup>®</sup>の基本的なコマンド、およびシステムの停止、システムの起動、デバイスの構成などの基本的な手順の説明は記載されていません。

基本的なコマンドや手順についての説明は、次のマニュアルを参照してください。

- 『Sun 周辺機器 使用の手引き』
- 本システムに付属している他のソフトウェアマニュアル

---

## 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。	マシン名% su Password:
AaBbCc123 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 <b>ファイル名</b> 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。	% <b>grep `^#define \ XV_VERSION_STRING`</b>

---

---

## シェルプロンプトについて

シェル	プロンプト
UNIX の C シェル	マシン名%
UNIX の Bourne シェルと Korn シェル	\$
スーパーユーザー (シェルの種類を問わない)	#
ALOM シェル	sc>
OpenBoot PROM シェル	ok

---

---

## 関連マニュアル

用途	タイトル	Part No.
最新情報	『Sun Fire V250 Server Product Notes』 (英語版)	817-1003-xx
安全のための注意事項	『Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Manual』 (マルチリンガル版)	817-3376-xx
開梱	『Sun Fire V250 Server Quick Start Guide』 (英語版)	817-0898-xx
設置	『Sun Fire V250 サーバー設置マニュアル』	817-3382-xx
管理	『Sun Fire V250 サーバー管理マニュアル』	817-3391-xx
Lights-Out Management	『Sun Advanced Lights-Out Manager オンラインヘルプ』	817-4595-xx

このマニュアルに記載されている手順を実行する前に、『Sun Fire V250 Server Compliance and Safety Manual』をお読みください。

---

## Sun のオンラインマニュアル

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

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

---

## 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>

コメントにはマニュアルの Part No. (817-3400-10) とタイトルを記載してください。



# 第1章

## パーツの取り付けおよび取り外し

この章では、サーバー内部のハードウェア部品の交換手順について説明します。



**注意** – この節の手順は、認定された保守技術者のみを対象にしています。



**注意** – このマニュアルの手順を実行する前に、5 ページの「静電放電の回避」を読んで、正しくアースした静電気防止用ストラップを着用してください。

この章は、次の節で構成されています。

- 3 ページの「サーバーの運搬」
- 3 ページの「交換可能な部品」
- 4 ページの「サーバーの電源の制御」
- 5 ページの「静電放電の回避」
- 8 ページの「サービスパネル」
- 10 ページの「部品の位置」
- 11 ページの「ハードディスクドライブ」
- 14 ページの「システム構成カードリーダーモジュール」
- 17 ページの「電源装置」
- 19 ページの「配電盤」
- 22 ページの「メモリー」
- 25 ページの「背面の冷却ファン」
- 27 ページの「CPU ファンおよびヒートシンク」
- 30 ページの「システムボード」
- 33 ページの「PCI カード」
- 36 ページの「SCSI バックプレーン」
- 38 ページの「テープドライブ (オプション)」

- 42 ページの「DVD-ROM ドライブ」
- 44 ページの「正面ファンモジュール」
- 47 ページの「電池」

---

# サーバーの運搬

サーバーを運搬する前にサーバーのドアを閉めます。サーバーの運搬は2人で行います。正面ベゼルの上部および背面の電源装置のハンドルを持って移動してください。

---

## 交換可能な部品

この節では、サーバーの内部部品の取り外しおよび取り付け方法について説明します。

- 表 1-1 に示す部品は、ユーザーが交換できます。
- 表 1-2 に示す部品は、認定された保守作業員のみが交換できます。

表 1-1 ユーザーが取り扱える部品

部品	位置
ドア	正面パネル
ハードディスクドライブ	正面パネル
システム構成カードリーダーモジュール	正面パネル
DVD-ROM ドライブ	正面パネル
テープドライブ (オプション)	正面パネル
電源装置	背面パネル

表 1-2 保守作業員のみが取り扱える部品

部品	位置
正面ファンモジュール	正面パネル
メモリー DIMM	背面部
PCI カード	背面部
ALOM カード	背面部
背面ファントレー	背面部
CPU ファンおよびヒートシンク	背面部
SCSI バックプレーン	背面部

表 1-2 保守作業員のみが取り扱える部品 (続き)

部品	位置
配電盤	背面部
システムボード	背面部
電池	背面部



**注意** – プリント回路基板およびハードディスクドライブには、静電気にきわめて弱い電子部品が搭載されています。電子部品によっては、衣服または作業環境で発生する静電気量でも壊れることがあります。正しい静電気防止対策を行っていない場合は、電子部品や金属部分に触れないでください。



**注意** – このマニュアルの手順を実行する前に、サーバーの電源を切ってください。

## サーバーの電源の制御

サーバーの電源を切るには、電源ケーブルを外して、電源からサーバーを切り離します。オン/スタンバイボタンは、オンとスタンバイの電源状態を切り替えるだけで、サーバーの電源を切ることはできません。

ソフトウェアを使用したサーバーの電源の制御方法については、ALOM のオンラインマニュアルを参照してください。

### ▼ サーバーの電源を入れる



**注意** – サーバーの電源が入っているときに、サーバーを移動しないでください。電源を入れたまま移動すると、ディスクドライブ障害が発生することがあります。システムを移動する前に、必ず電源を切ってください。

1. サーバーを AC 電源に接続します。

電源に接続すると、サーバーはすぐにスタンバイ電力モードになります。

2. サーバーに接続されているすべての周辺装置および外部記憶装置の電源を入れます。

サーバーに外部装置が接続されている場合は、その装置に付属するマニュアルを読んで、装置固有の手順を確認してください。



3. ドアを開きます。
4. 動作モードスイッチが標準または診断の位置にあることを確認します。
5. オン/スタンバイボタンを、1 回押します。
6. 動作モードスイッチをロック位置に設定します。  
これによって、誤ってサーバーの電源が切断されることを防ぎます。
7. ドアを閉じてロックします。

## ▼ サーバーの電源を切る

1. システムの電源を切ることをユーザーに通知します。
2. システムファイルとデータのバックアップを取ります。
3. 動作モードスイッチが標準または診断の位置にあることを確認します。
4. オン/スタンバイボタンを押してすぐに離します。  
この操作によって、ソフトウェアによる正常な停止が実行されます。

---

**注** – オン/スタンバイボタンを押してすぐ離すと、ソフトウェアによる正常な停止が実行されます。ボタンを 4 秒間押し続けると、ハードウェアによる即時停止が実行されます。可能なかぎり、正常な停止を実行してください。ハードウェアによる即時停止を強制すると、ディスクドライブが破壊されてデータを損失する恐れがあります。

---

5. 正面パネルの緑色の LED が消えるまで待ちます。
6. 電源ケーブルを外します。  
これは、サーバーを電源から切断する唯一の方法です。サーバーがスタンバイモードにある間は、電力が供給されています。



---

**注意** – 電源コードが接続されている間は、サーバー内に電気エネルギーが存在する可能性があります。

---

## 静電放電の回避

サーバーの保守作業を行うときは、静電気によるサーバーの内部部品の損傷を防ぐために次の手順に従ってください。

この手順には、静電気防止用リストストラップと、静電気防止マットまたはその他の適切な静電気防止面が必要です。

## ▼ サーバーの正面側の部品を扱うときに静電放電を回避する

1. システムの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. 次のいずれかを行います。
  - 静電気防止用ストラップの一方の端を、サーバーのドアの内側にある正面パネルのアースポイントに接続し、もう一方の端を手首に装着します。  
詳細は、図 1-1 を参照してください。

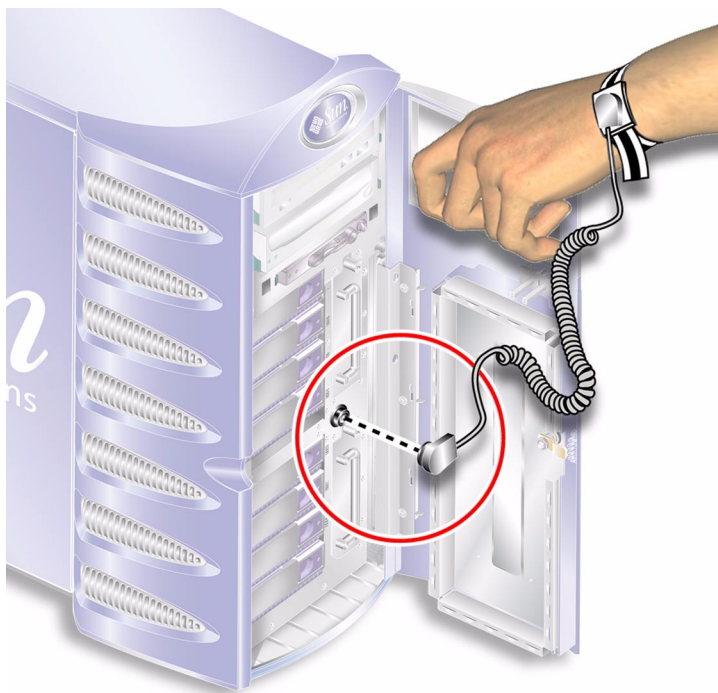


図 1-1 正面パネルの静電気アースポイント

- サーバーを静電気防止マットまたはその他の適切な静電気防止面の上に置きます。  
適切な静電気防止面とは次のものを指します。

- サンの静電放電防止 (ESD) マット (サンのパーツ番号 250-1088)。ご購入先から入手できます。
- サンの交換部品の梱包に使用されている袋または箱
- 使い捨て ESD マット。交換用の部品やオプションの装置などに付属しています。

## ▼ 内部部品を扱うときに静電放電を回避する

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. 静電気防止用ストラップの一方の端を、サーバーの背面パネルにあるアース端子に接続し、もう一方の端を手首に装着します。

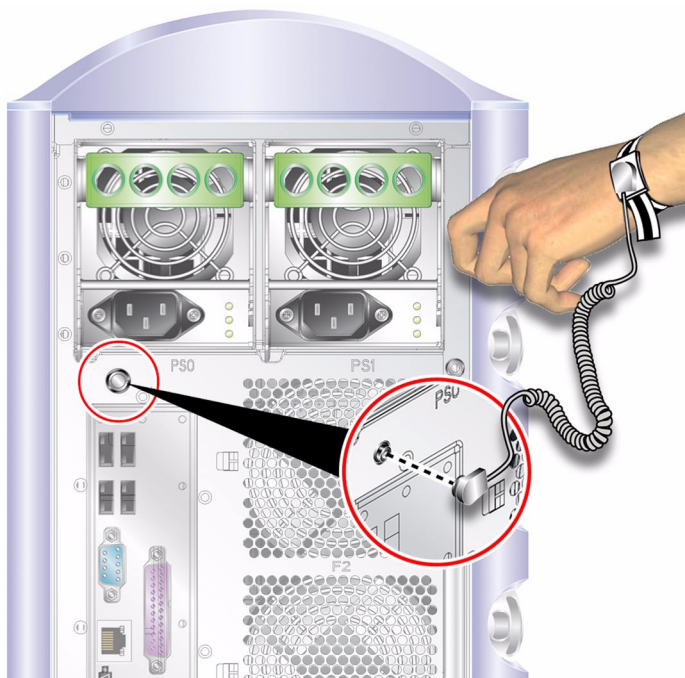


図 1-2 背面パネルの静電気アースポイント

---

## サービスパネル

内部部品を取り扱うには、サーバーの片側にあるサービスパネルを取り外します。サービスパネルは、サーバーの背面の縁にある 2 本のねじでシャーシに固定されています。



---

**注意** – この節の手順は、認定された保守作業員のみを対象にしています。

---

### ▼ サービスパネルを取り外す

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. 適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。

3. サービスパネルの留めねじを外します。

サービスパネルは、サーバーの背面の右側にある2本の脱落防止機構付きねじで固定されています。詳細は、図 1-3 を参照してください。

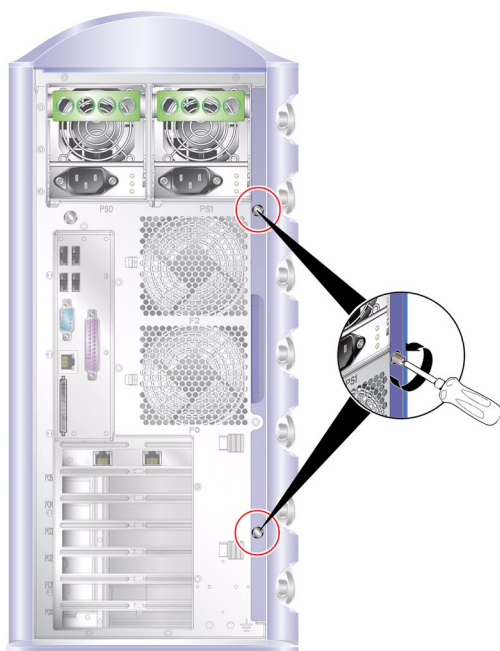


図 1-3 サービスパネルの留めねじの位置

4. サーバーを横にして置きます。

サーバーの脚に損傷を与えないように注意してください。

5. サーバー本体からサービスパネルを取り外します。

詳細は、図 1-4 を参照してください。



図 1-4 サービスパネルの取り外し

---

## 部品の位置

図 1-5 に、サーバーの主な部品の位置を示します。

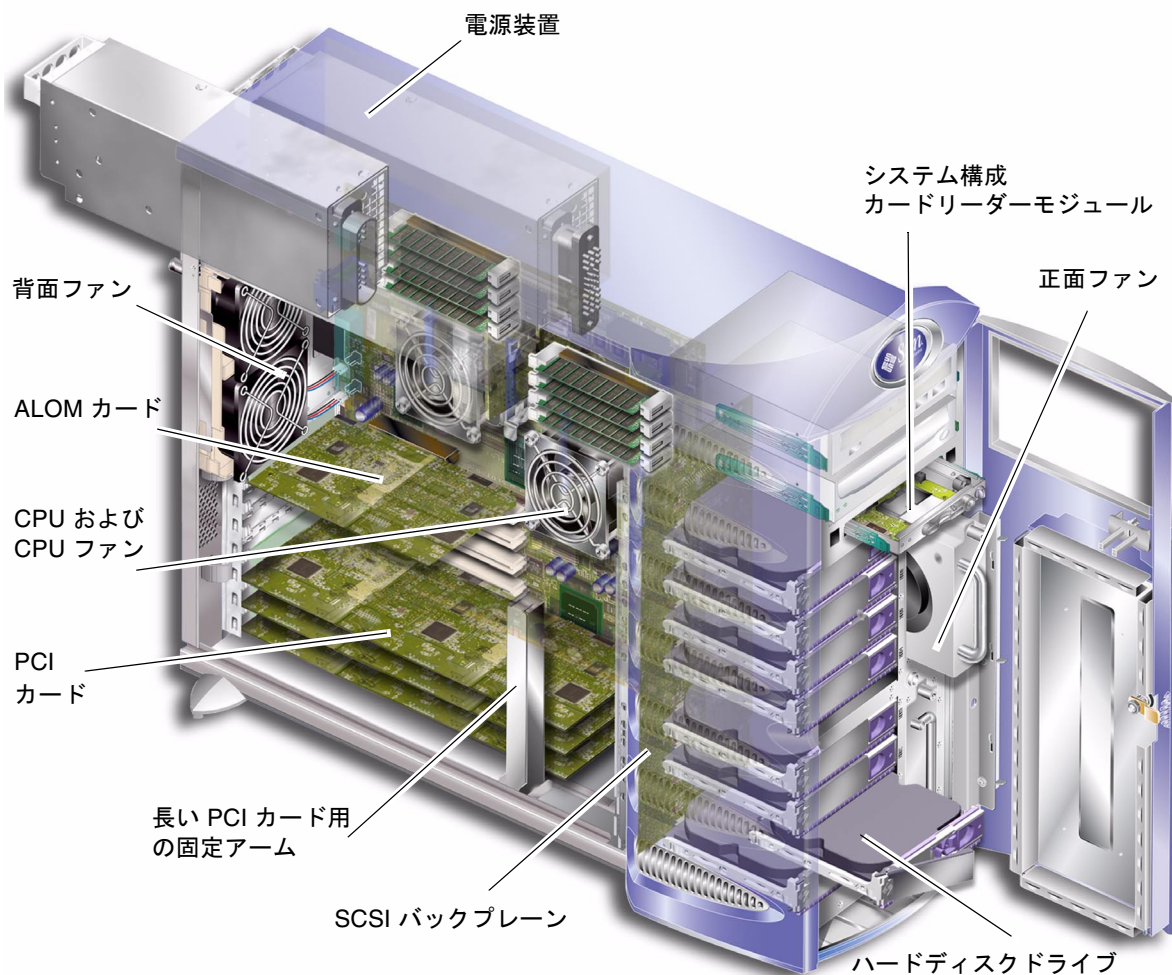


図 1-5 内部部品の位置

## ハードディスクドライブ

オペレーティングシステムの動作中にハードディスクドライブを取り外す方法については、『Sun Fire V250 サーバー管理マニュアル』を参照してください。

## ▼ ハードディスクドライブを取り外す

1. 適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。
2. 正面ドアのロックを解除して開きます。
3. 取り外すハードディスクドライブの青色の「取り外し可能」LED が点灯していることを確認します。
4. ハードディスクドライブベイの識別番号を書き留めます。  
交換用のハードディスクドライブは、ハードディスクドライブを取り外したのと同じベイに取り付けます。
5. ハードディスクドライブの正面に付いている留め具を、右にスライドさせます。  
この操作によって、ハードディスクドライブの正面のハンドルが外れます。詳細は、図 1-6 を参照してください。

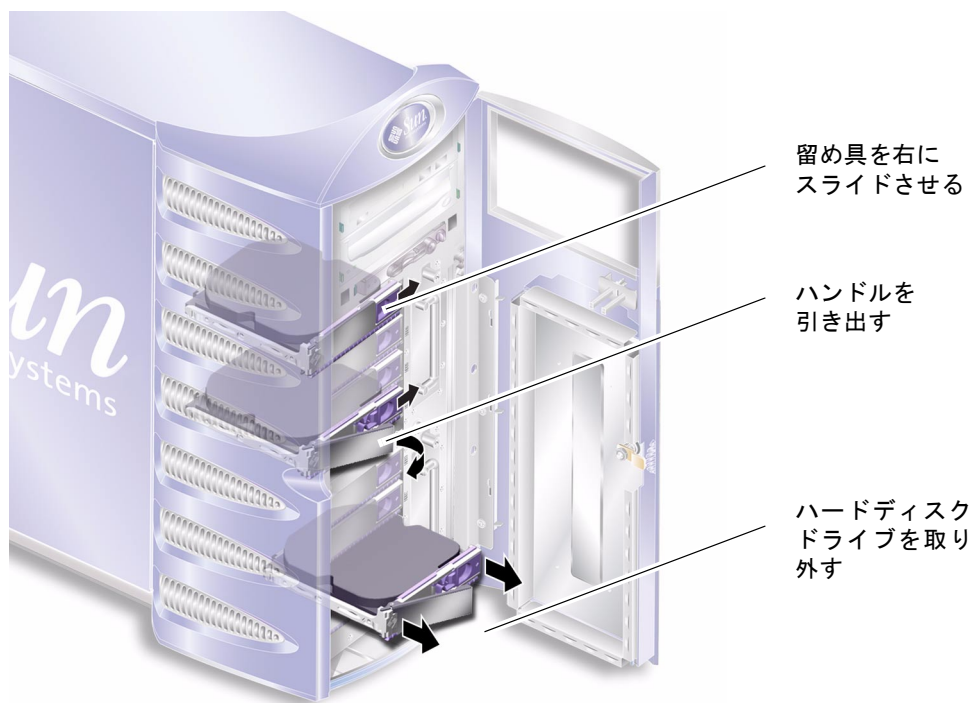


図 1-6 ハードディスクドライブの取り外し

6. ハードディスクドライブのハンドルを持って引き出し、サーバーから取り外します。



7. ハードディスクドライブを、静電気防止袋または静電気防止マットの上に置きます。

## ▼ ハードディスクドライブを挿入する

1. 適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。
2. ドアのロックを解除して開きます。
3. ハードディスクドライブの正面に付いている留め具を、右にスライドさせます。  
この操作によって、ハードディスクドライブの正面のハンドルが外れます。ハードディスクドライブを挿入する前に、レバーを開いておく必要があります。開いておかないと、ハードディスクドライブがサーバーに正しく接続されません。
4. ハードディスクドライブを取り付けるベイが適切であることを確認します。  
ハードディスクドライブベイを取り外したときに書き留めた番号を参照します。
5. ハードディスクドライブを、各ハードディスクドライブベイの両側に付いている印に合わせて配置します。
6. 金属レバーが閉じ始めるまで、ハードディスクドライブをサーバー本体にスライドさせます。  
レバーの動きは、ハードディスクドライブがサーバーのコネクタに接続されたことを示します。

7. ディスクドライブがカチッと音を立てて固定されるまで、ハンドルを押します。



図 1-7 ハードディスクドライブの挿入

8. ドアを閉じてロックします。

---

## システム構成カードリーダーモジュール

システム構成カードリーダーモジュールは、1つの装置として交換します。システム構成カードリーダーモジュールには、次のものが含まれます。

- システム構成カードおよびリーダー
- オン/スタンバイボタン
- 診断スイッチ

システム構成カードの機能については、『Sun Fire V250 サーバー管理マニュアル』を参照してください。

## ▼ システム構成カードリーダーモジュールを取り外す

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. ドアのロックを解除して開きます。
3. 適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。
4. セキュリティー用のタイラップを切って、システム構成カードを取り外します。
5. 取り外したシステム構成カードは、交換用のリーダーモジュールに取り付けるために保管します。

---

注 - サーバーを交換しないかぎり、そのサーバーでは同じシステム構成カードを使用します。

---

6. システム構成カードリーダーモジュールの留め具を外し、スライドさせて取り出します。

両側にある 2 つの緑色の留め金を強く押して外します。詳細は、図 1-8 を参照してください。



図 1-8 システム構成カードリーダーモジュールの取り外し

7. モジュールを、静電気防止袋または静電気防止マットの上に置きます。

## ▼ システム構成カードリーダーモジュールを取り付ける

1. 既存のリーダーモジュールを取り外します。  
詳細は、15 ページの「システム構成カードリーダーモジュールを取り外す」を参照してください。
2. サーバーの正面パネルのモジュールを取り外したベイに、交換用のモジュールを挿入します。

3. 両側の留め具がサーバー本体にかみ合うように、モジュールをスライドさせます。



図 1-9 システム構成カードリーダーモジュールの取り付け

4. システム構成カードを取り付けます。  
誤って外れないように、システム構成カードをタイラップで再び固定します。

---

## 電源装置

### ▼ 電源装置を交換する

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。

2. 電源装置 (PSU) から電源ケーブルを外します。

電源ケーブルを外さないと、PSU を取り外すことはできません。

3. PSU のハンドルを下方向に引きます。

この操作によって、サーバー内部で PSU と配電盤の接続が切断されます。

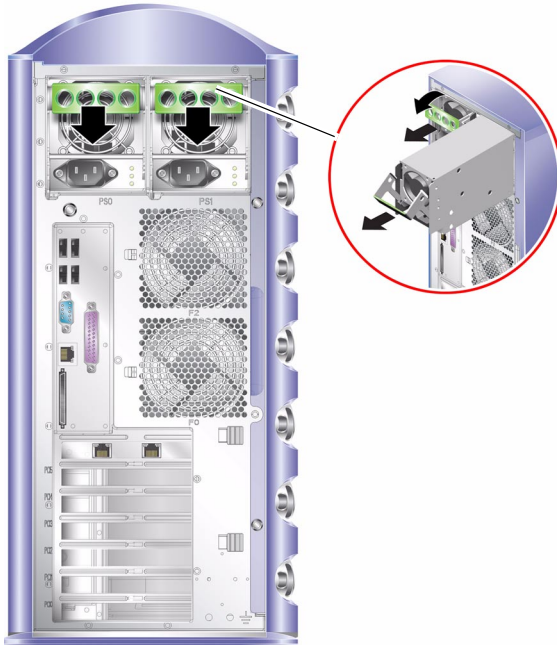


図 1-10 電源装置の取り外し

4. PSU の緑色のレバーを引き、サーバー本体から PSU をスライドさせて取り出します。

詳細は、図 1-10 を参照してください。

5. モジュールを、静電気防止袋または静電気防止マットの上に置きます。

6. 適切なベイに交換用の PSU を配置します。

7. ハンドルを下げた状態で、PSU をサーバーのシャーシに挿入し、奥までスライドさせます。

PSU をシャーシの奥に挿入するまで、ハンドルを垂直の位置に戻さないでください。ハンドルを垂直の位置に戻すと、PSU がサーバー内部の配電盤とかみ合いません。

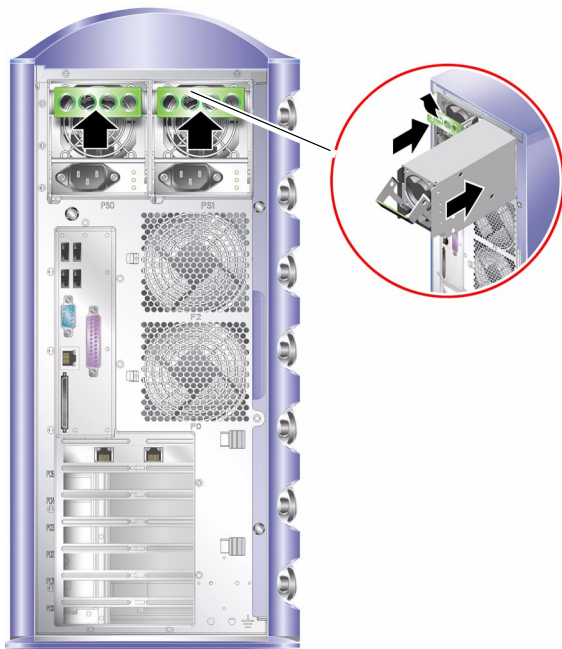


図 1-11 電源装置の取り付け

8. カチッという音がするまでハンドルを押します。詳細は、図 1-11 を参照してください。  
この操作によって、PSU と配電盤がかみ合います。

---

## 配電盤

配電盤 (PDB) は、サーバー内部の部品に電力を供給します。



---

注意 – この節の手順は、認定された保守技術者のみを対象にしています。

---

### ▼ 配電盤を取り外す

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。

2. ドアを開きます。
3. 適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。
4. DVD-ROM ドライブおよびテープドライブ (取り付けられている場合) から電源ケーブルおよびデータケーブルを外します。  
この手順は、DVD-ROM ドライブに関する節の説明に従って慎重に実行してください。DVD-ROM ドライブにはレーザー装置が組み込まれています。DVD-ROM ドライブの節で説明する方法以外の手順で、DVD-ROM ドライブの格納装置を開いたり、DVD-ROM ドライブを取り外したりしないでください。
5. 両方の PSU ベイが空いていることを確認します。  
詳細は、17 ページの「電源装置を交換する」を参照してください。
6. サーバーを横にして置き、サービスパネルを取り外します。  
詳細は、8 ページの「サービスパネルを取り外す」を参照してください。
7. PDB をシャーシに固定している 2 本のねじを外します。詳細は、図 1-12 を参照してください。

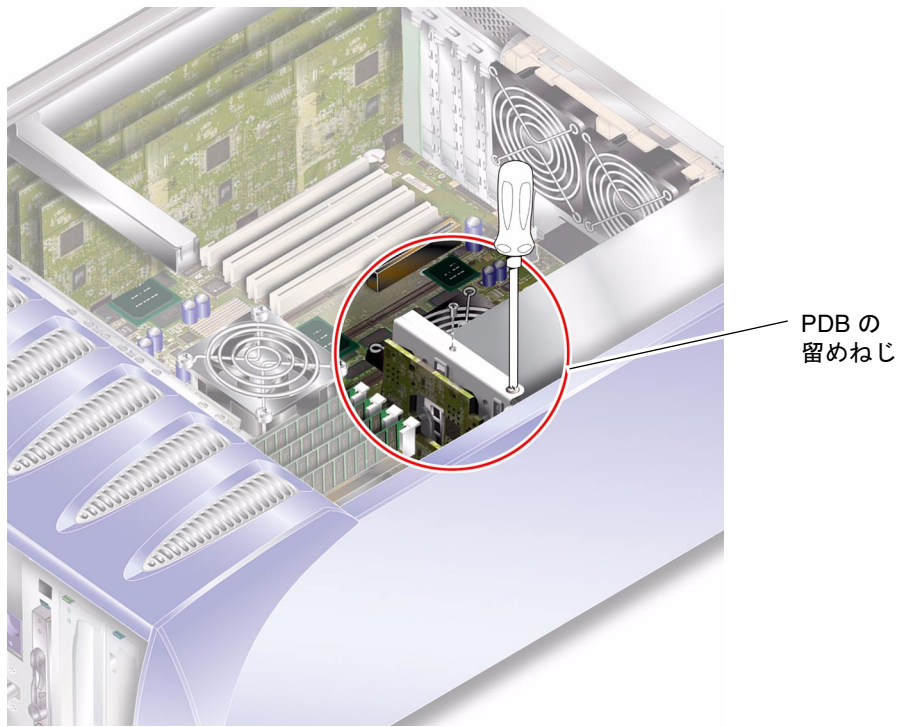


図 1-12 配電盤の留めねじ



8. 次の電源ケーブルおよびデータケーブルを外します。
  - システムボードから 2 本の電源ケーブル
  - SCSI バックプレーンから 1 本のデータケーブル
9. ケーブル管理留め具への配線を外します。
10. 配電盤および配線ハーネスを取り外します。詳細は、図 1-13 を参照してください。

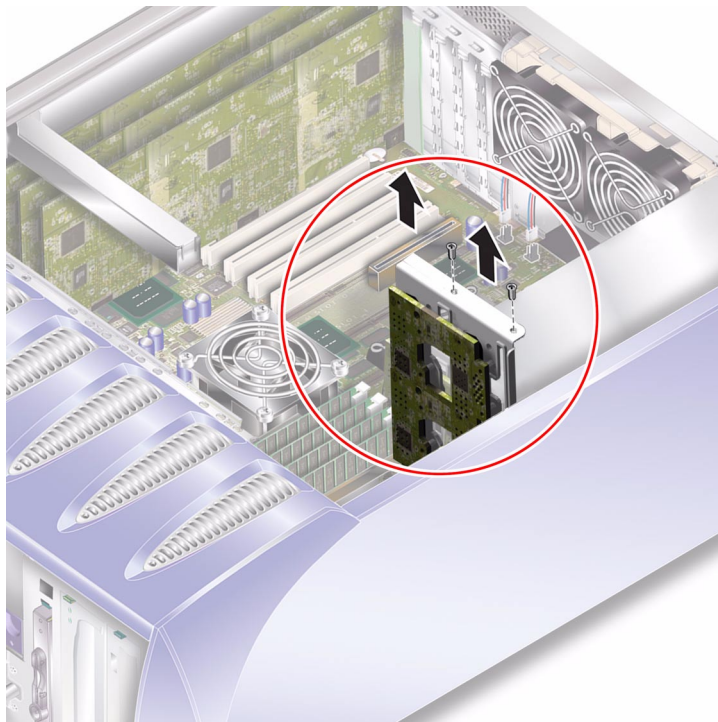


図 1-13 配電盤の取り外し

## ▼ 配電盤を取り付ける

1. PDB の底部にある 2 本のピンをガイドとして使用して、装置をサーバーの正しい位置に配置します。詳細は、図 1-14 を参照してください。

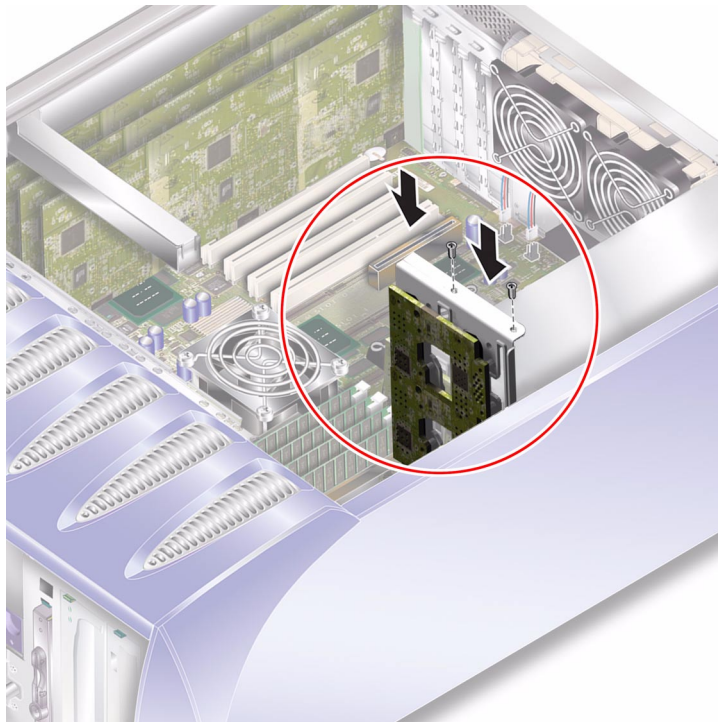


図 1-14 配電盤の取り付け

2. 2 本の留めねじを締めます。
3. すべての電源ケーブルおよびデータケーブルを再接続します。

---

## メモリー

このサーバーのシステムボード上のプロセッサには、それぞれ 4 つのメモリーモジュール用ソケットが付いています。メモリーには、サンが提供する対になった DIMM を使用します。DIMM は、提供された対のままで使用します。ほかの対と取り混ぜて使用することはできません。



---

**注意** – この節の手順は、認定された保守作業員のみを対象にしています。

---

## メモリーの構成ルール

メモリーは、Sun Fire V250 サーバー用に対にして出荷されます。メモリーは、この対のままで使用します。ほかの対と取り混ぜて使用しないでください。

メモリーを取り付けるときは、次の構成ルールに従ってください。

- 同一の DIMM を使用する
- 各 CPU には、一度に 2 枚の DIMM を取り付ける
- 各 CPU のメモリー容量は同一に保つ
- 各 CPU には、対になった 2 枚以上の DIMM を取り付ける
- 異なる容量の DIMM を混在させない

## ▼ メモリーを追加する

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. サービスパネルを取り外します。  
詳細は、8 ページの「サービスパネルを取り外す」を参照してください。
3. DIMM ソケットの位置を確認します。
4. 固定用のラッチを開きます。
5. メモリーモジュールを DIMM ソケットに押し込みます。

6. メモリーモジュールの上端を均一に押して、メモリーモジュールを所定の位置にはめ込むと、固定用のラッチが閉じてモジュールが固定されます。

詳細は、図 1-15 を参照してください。

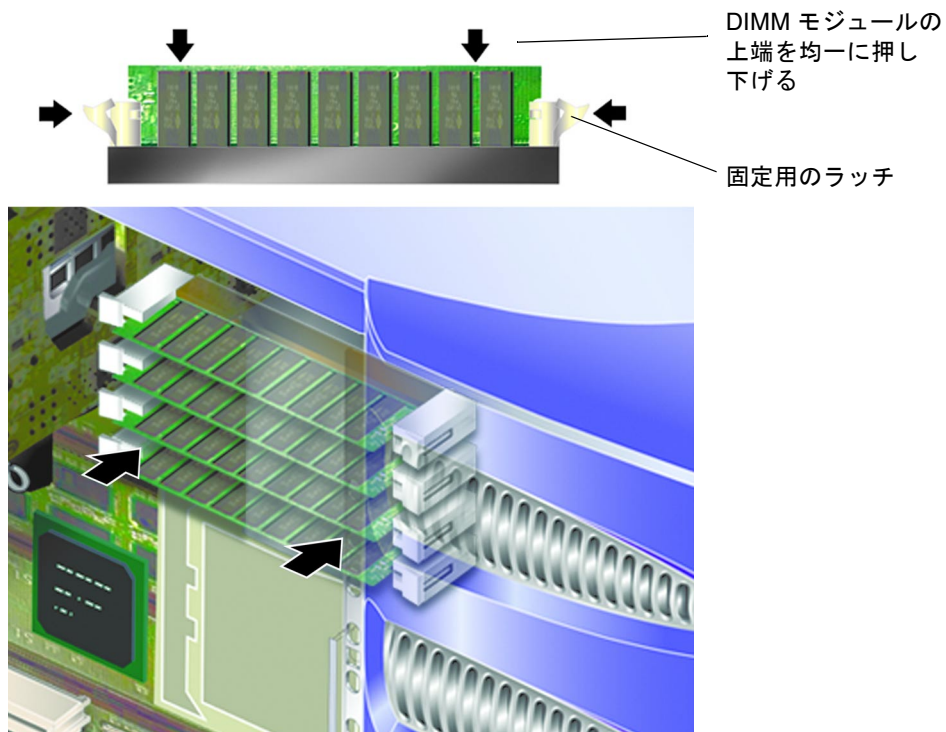


図 1-15 DIMM の挿入

7. サービスパネルを取り付けます。

## ▼ メモリーを取り外す

1. メモリーモジュールの両側にある固定用のラッチを押し下げます。

これによって、ソケットからモジュールが外れます。詳細は、図 1-16 を参照してください。

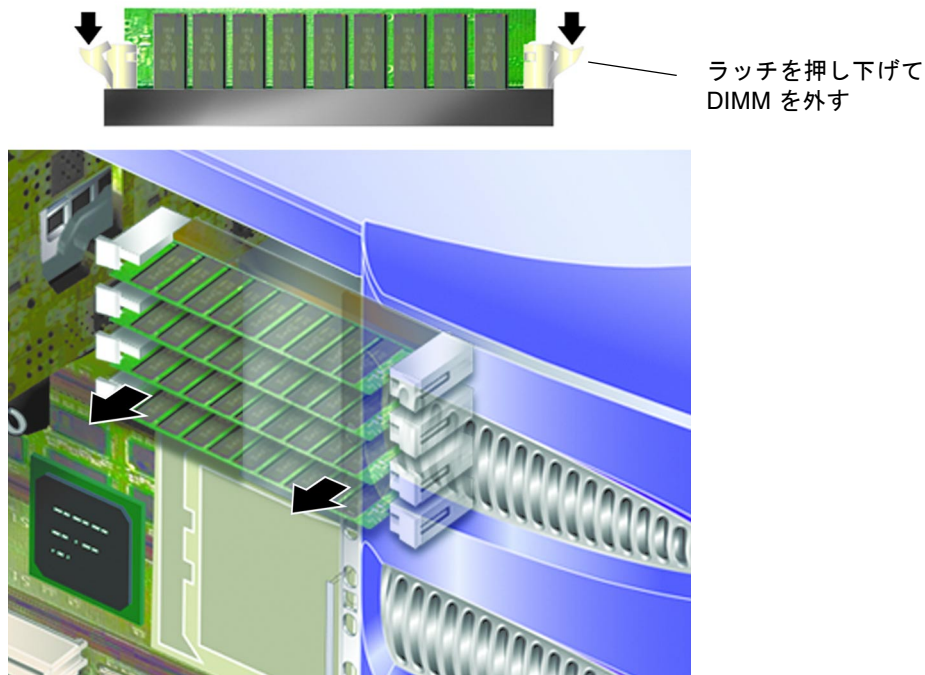


図 1-16 DIMM の取り外し

2. メモリーモジュールを取り外します。
3. サービスパネルを取り付けます。

## 背面の冷却ファン

Sun Fire V250 サーバーの背面には、2つのファンを備えた1台の冷却ファンモジュールがあります。このモジュールは、1つの装置として交換します。



注意 – この節の手順は、認定された保守技術者のみを対象にしています。

## ▼ ファンモジュールを取り外す

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. サービスパネルを取り外します。  
詳細は、8 ページの「サービスパネルを取り外す」を参照してください。
3. システムボードからファンモジュールの電源ケーブルを外します。  
詳細は、図 1-17 を参照してください。



図 1-17 ファンモジュールの電源ケーブルの取り外し

4. ファンを固定している爪を外します。  
詳細は、図 1-18 を参照してください。

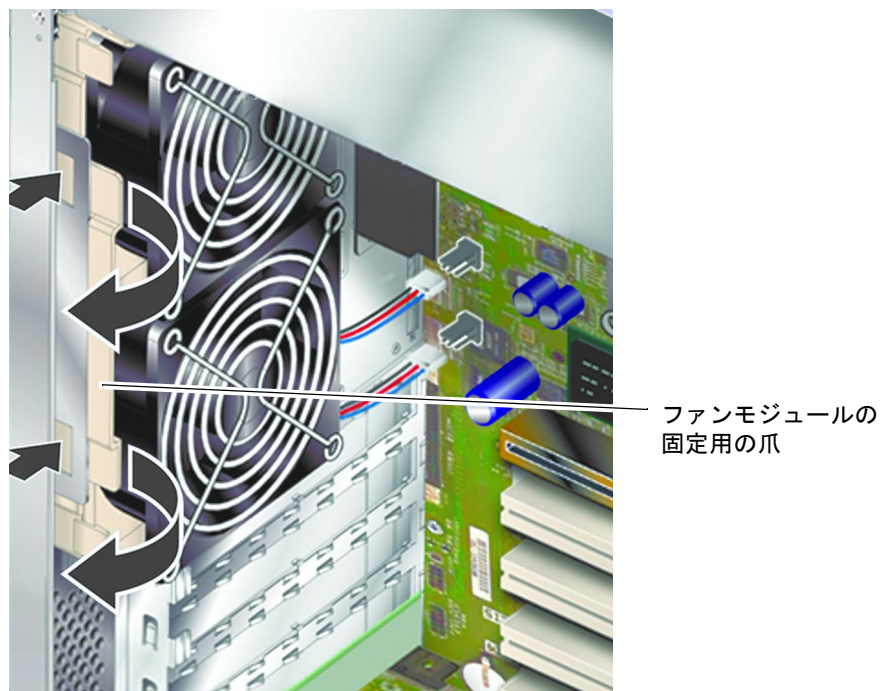


図 1-18 ファンモジュールの取り外し

5. ファンモジュールを外側に回転させて、シャーシから取り外します。

## ▼ ファンモジュールを取り付ける

1. 交換用のファンモジュールを取り付けます。
2. ファンの電源ケーブルをシステムボードに接続します。
3. サービスパネルを取り付けます。

---

## CPU ファンおよびヒートシンク

プロセッサのファンとヒートシンクは、1つの装置として交換します。

## ▼ CPU ファンおよびヒートシンクを取り外す



注意 – この節の手順は、認定された保守技術者のみを対象にしています。



注意 – この部品は、高温になる場合があります。サーバーの電力を切ったあと、部品が冷えるまで待ってから、この節の手順を続けてください。

1. サーバーを電源から切り離します。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. サーバーが適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」の手順を参照してください。
3. サービスパネルを取り外します。  
詳細は、8 ページの「サービスパネルを取り外す」を参照してください。
4. システムボードから CPU ファンの電源ケーブルを外します。

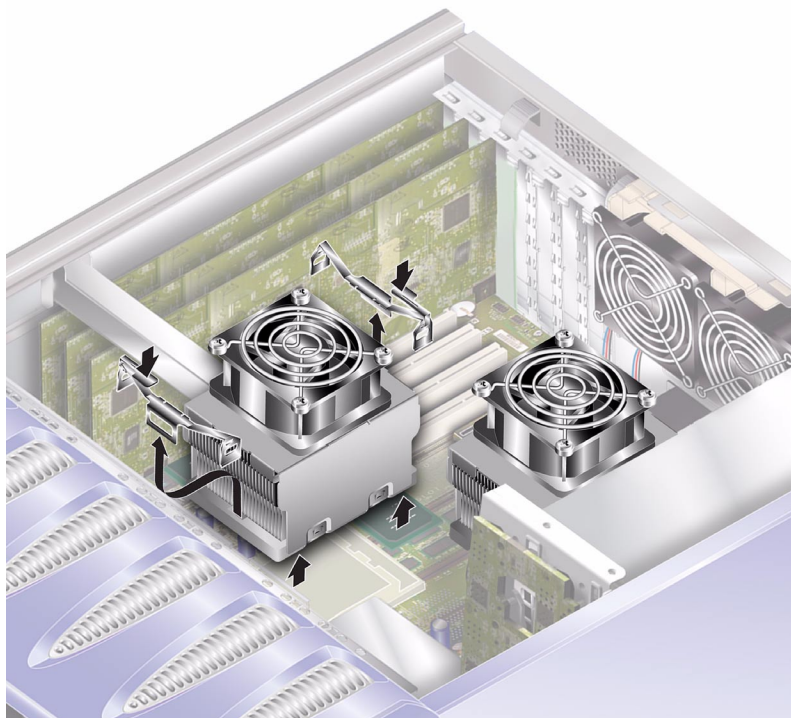


図 1-19 CPU ファンの取り外し



5. 爪を押し下げて、背面側の留め具を外します。
6. 部品の両側の留め具を取り外します。
7. ヒートシンクをスライドさせて、正面側の留め具を外します。  
詳細は、図 1-19 を参照してください。
8. CPU ヒートシンクを持ち上げて、CPU から取り外します。

## ▼ CPU ファンおよびヒートシンクを取り付ける

1. 部品をシステムボードの正しい位置にはめ込みます。  
最初に、部品の背面の位置を決めます。
2. 部品の両側の所定の位置に留め具を固定します。

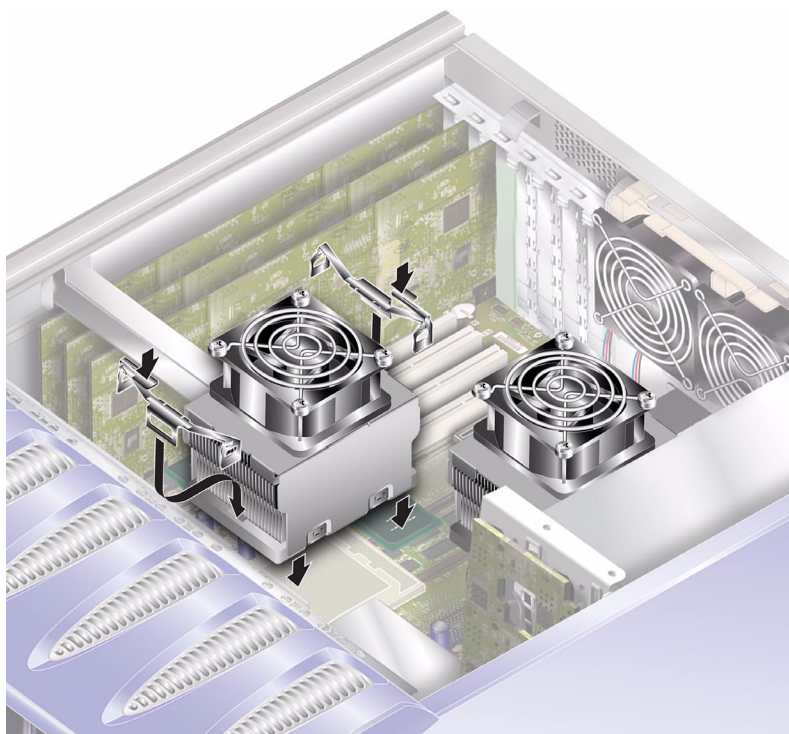


図 1-20 プロセッサのファンおよびヒートシンクの取り付け

3. CPU ファンおよびヒートシンクの電源ケーブルを接続します。

---

# システムボード

CPU とシステムボードは、1 つの部品として交換します。



---

**注意** – この節の手順は、認定された保守技術者のみを対象にしています。

---

## ▼ システムボードを取り外す

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. システムを横にして置きます。
3. サーバーが適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。
4. サービスパネルを取り外します。  
詳細は、8 ページの「サービスパネルを取り外す」を参照してください。
5. システムボードからすべての電源ケーブルおよびデータケーブルを外します。
  - SCSI バックプレーンへの SCSI ケーブル
  - SCSI バックプレーンへのデータケーブル
  - DVD ドライブへの IDE ケーブル
  - PDB への電源コネクタ

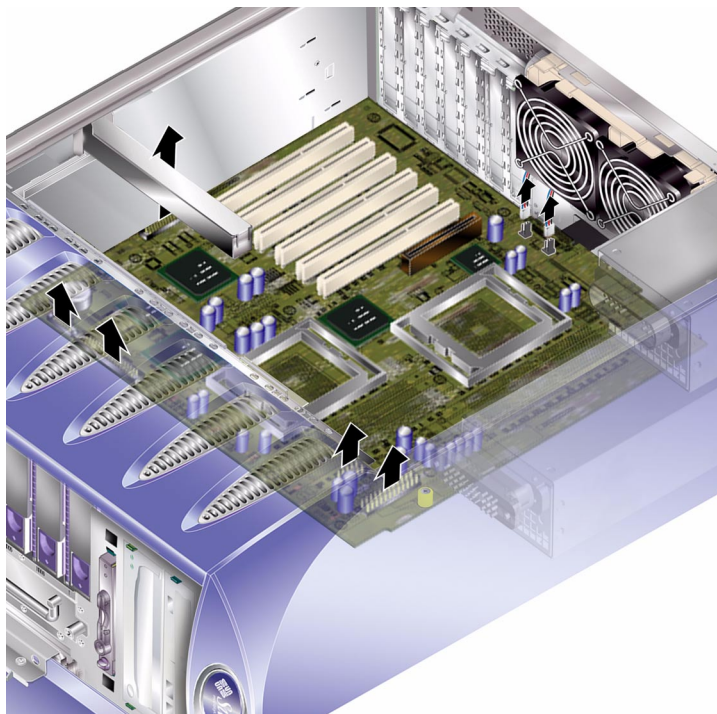


図 1-21 システムボードの電源ケーブルおよびデータケーブルの取り外し

6. PCI カードが取り付けられている場合はこれを取り外し、静電気防止面または静電気防止袋の上に置きます。  
詳細は、33 ページの「PCI カード」を参照してください。
7. 長い PCI カード用の固定アームを外します。  
詳細は、35 ページの「PCI カードを取り外す」を参照してください。
8. ALOM カードを取り外して、静電気防止面または静電気防止袋の上に置きます。
9. ファンモジュールを取り外します。  
詳細は、25 ページの「背面の冷却ファン」を参照してください。
10. DIMM を取り外して、静電気防止面または静電気防止袋の上に置きます。  
詳細は、24 ページの「メモリーを取り外す」を参照してください。

11. システムボードの留めねじを緩めます。詳細は、図 1-22 を参照してください。

システムボードはバネ式の部品の上にあります。留めねじを緩めると、この部品によってサーバーの背面からボードが外れます。

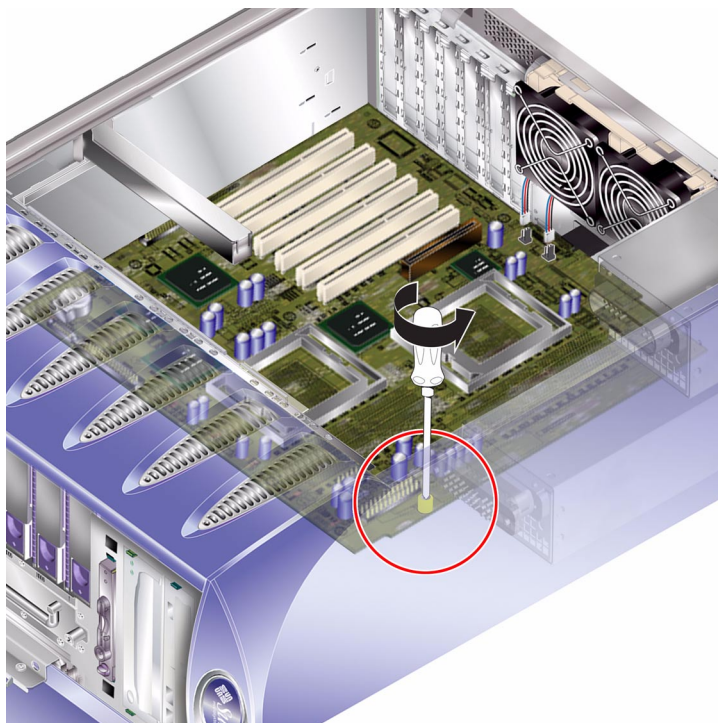


図 1-22 システムボードの留めねじの位置

12. システムボードの開閉レバーをサーバーの正面側にスライドさせて、システムボードを外します。

13. プラスチック製のハンドルを持って、シャーシからシステムボードを持ち上げて外します。

詳細は、図 1-23 を参照してください。

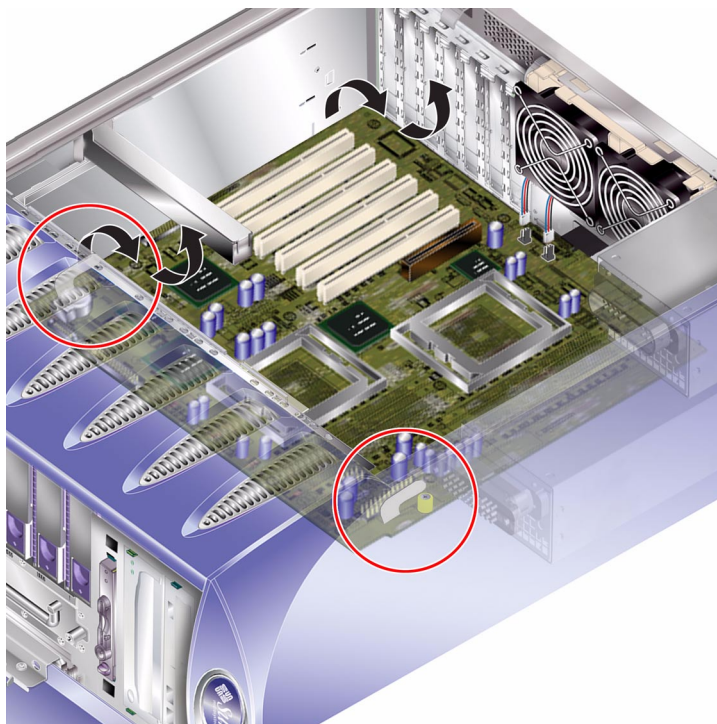


図 1-23 システムボードのシャーシからの取り外し

---

## PCI カード

このサーバーで使用できる PCI カードの詳細は、『Sun Fire V250 サーバー管理マニュアル』を参照してください。



---

**注意** – この節の手順は、認定された保守作業員のみを対象にしています。

---

## ▼ PCI カードを追加する

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. サーバーが適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。
3. サーバーを横にして置きます。
4. サービスパネルを取り外します。  
詳細は、8 ページの「サービスパネルを取り外す」を参照してください。
5. PCI の固定機構を外します。  
固定機構を回転させると、PCI カードが外れます。

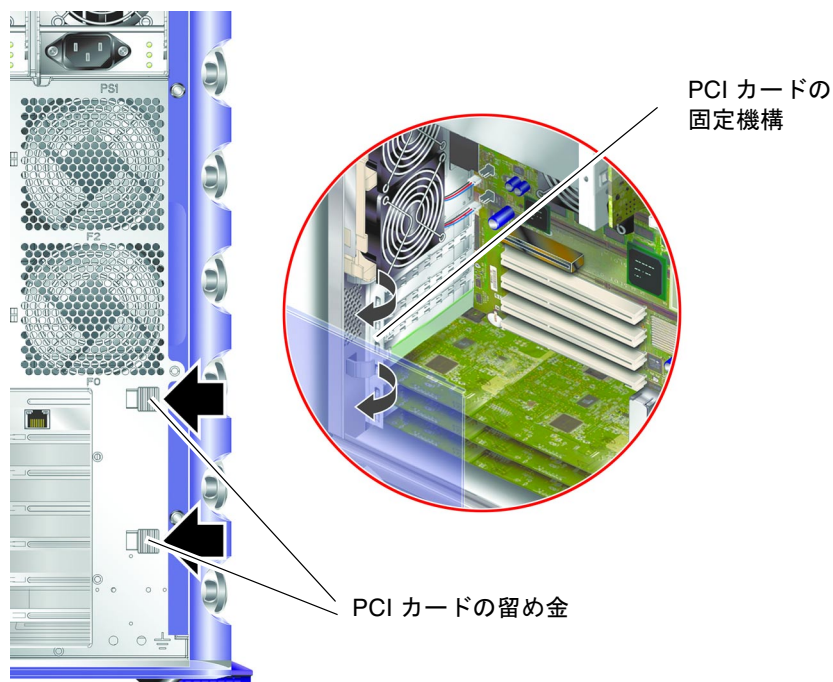


図 1-24 PCI カードの固定機構

6. PCI カードをスロットに配置して押し込みます。
7. 必要に応じて長い PCI カード用の固定アームを取り付けて、ねじを締めます。

8. PCI カードの固定機構を閉じた状態に戻します。

## ▼ PCI カードを取り外す

1. 長い PCI カードを取り外す場合は、長い PCI カード用の固定アームを固定しているねじを緩めます。  
ねじはサーバーの底部にあります。詳細は、図 1-25 を参照してください。
2. 固定アームを PCI カードの背面側にスライドさせます。

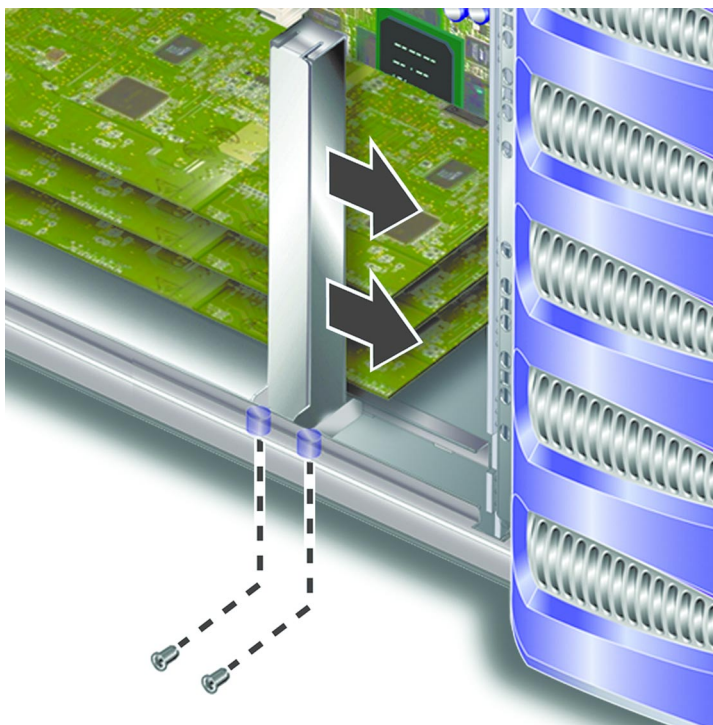
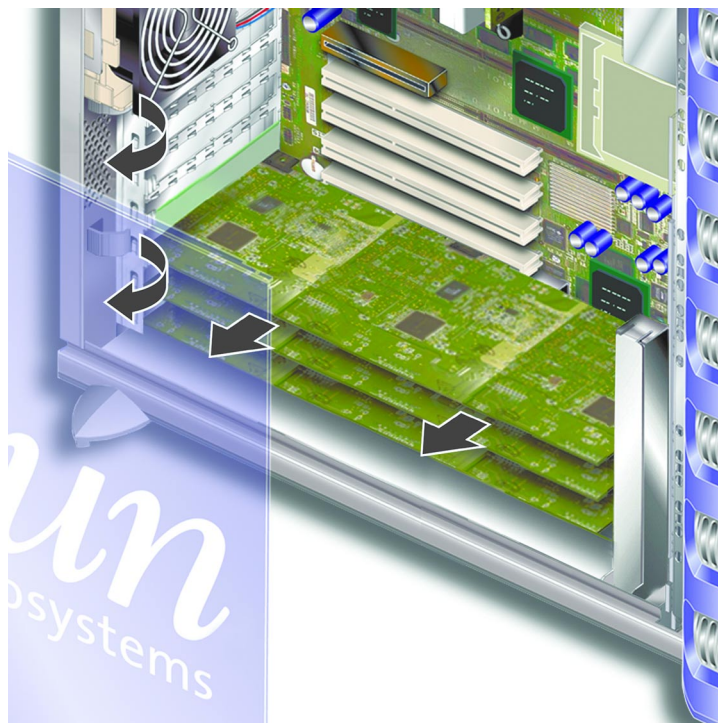


図 1-25 長い PCI カード用の固定アームの移動

3. PCI の固定機構を外します。  
固定機構を回転させると、PCI カードが外れます。
4. 取り外す PCI カードのスロットを書き留めます。

5. PCI カードを垂直方向に持ち上げて PCI スロットから取り外します。



6. PCI カードを静電気防止面または静電気防止袋の上に置きます。

---

## SCSI バックプレーン

SCSI バックプレーンは、サーバーの内部の正面側にあります。



---

**注意** - この節の手順は、認定された保守技術者のみを対象にしています。

---

### ▼ SCSI バックプレーンを取り外す

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。



2. サーバーが適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。
3. すべてのハードディスクドライブを取り外します。  
詳細は、12 ページの「ハードディスクドライブを取り外す」を参照してください。  
取り外す各ハードディスクドライブのスロットを書き留めます。
4. サーバーを横にして置きます。
5. サービスパネルを取り外します。  
詳細は、8 ページの「サービスパネルを取り外す」を参照してください。
6. SCSI バックプレーンからすべての電源ケーブルおよびデータケーブルを外します。
7. SCSI バックプレーンをシャーシに固定している 10 本のねじを外します。  
ねじは、ボードの上部 (サービスパネル側) に 9 本と、下部 (システムボード側) に 1 本あります。詳細は、図 1-26 を参照してください。

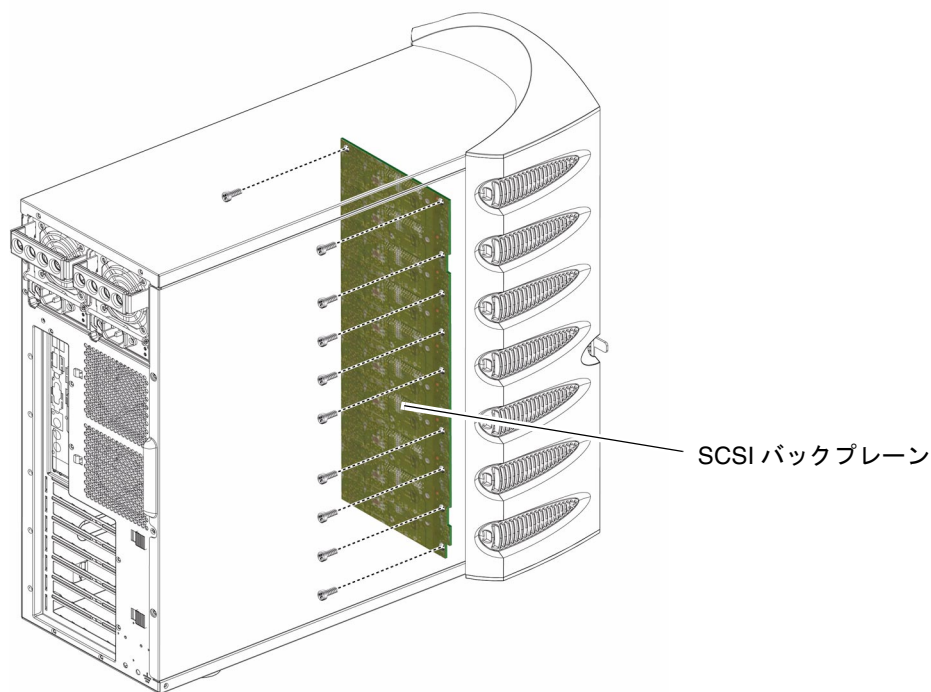


図 1-26 SCSI バックプレーンおよび固定ねじの位置

8. SCSI バックプレーンをサーバー本体から取り外して、静電気防止面または静電気防止袋の上に置きます。

## ▼ SCSI バックプレーンを取り付ける

1. SCSI バックプレーンの下部を、サーバー本体の留め具の位置に合わせます。
2. 正しく配置するには、SCSI バックプレーンの上部にある LED を、サーバー本体のライトパイプの位置に合わせます。
3. ねじを元の位置に戻して締めます。  
詳細は、図 1-26 を参照してください。
4. すべての電源ケーブルおよびデータケーブルを取り付けます。
5. ハードディスクドライブを取り付けます。  
ハードディスクドライブを取り外したときに書き留めた番号を参照して、適切なベイに取り付けます。

---

## テープドライブ (オプション)

テープドライブは、サーバーの正面パネルにあります。テープドライブが取り付けられていない場合は、その場所にブランクプレートが取り付けられています。

## ▼ テープドライブを取り付ける

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. ドアを開きます。
3. サーバーが適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。

4. ブランクプレートを取り外します。詳細は、図 1-27 を参照してください。

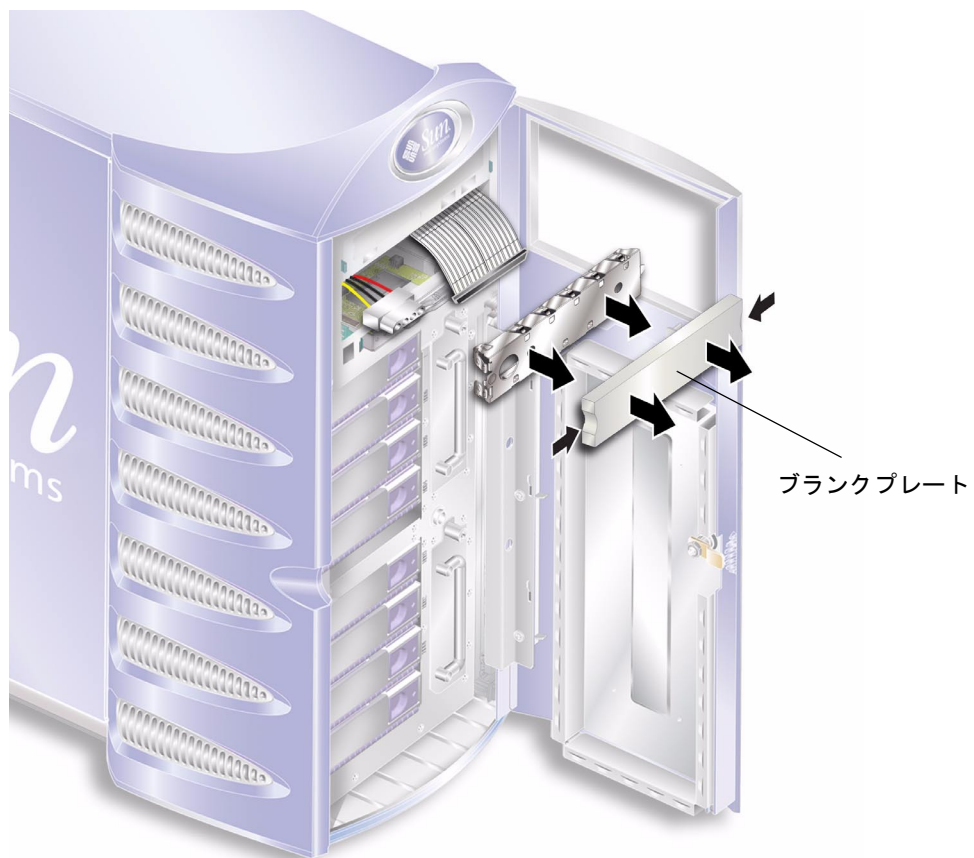


図 1-27 テープドライブの空白プレートの取り外し

5. 電源ケーブルおよびデータケーブルを、テープドライブに接続します。

6. テープブライドをスロットにしっかりと挿入します。詳細は、図 1-28 を参照してください。

ドライブを正しく挿入すると、緑色の爪で固定されます。

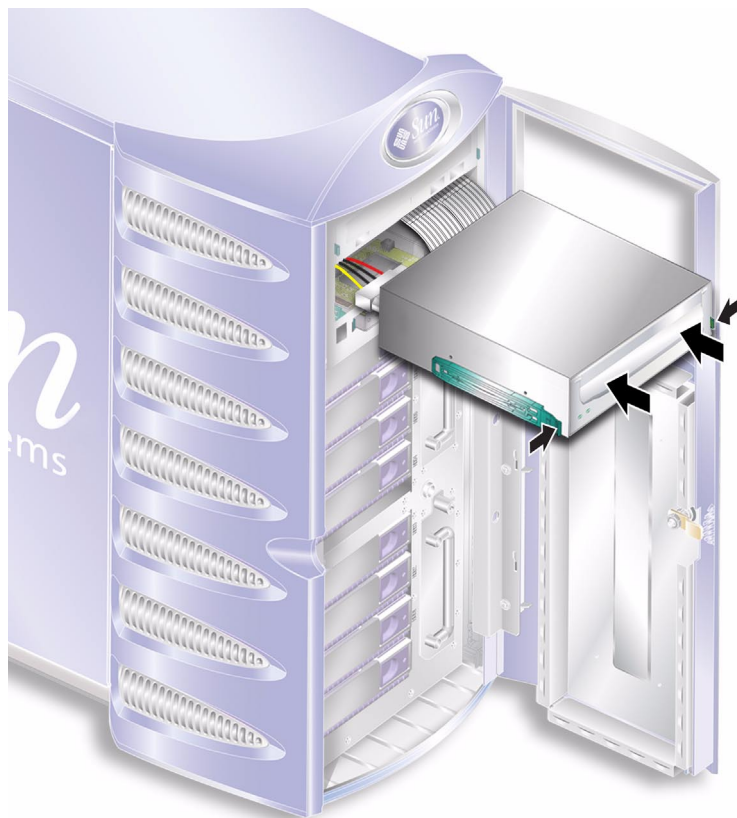


図 1-28 テープドライブの取り付け

## ▼ テープドライブを取り外す

1. テープドライブに媒体が入っていないことを確認します。
2. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
3. ドアを開きます。

4. サーバーが適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。
5. テープドライブをサーバーから外します。詳細は、図 1-29 を参照してください。  
両側にある 2 つの緑色の留め金を強く押して外します。

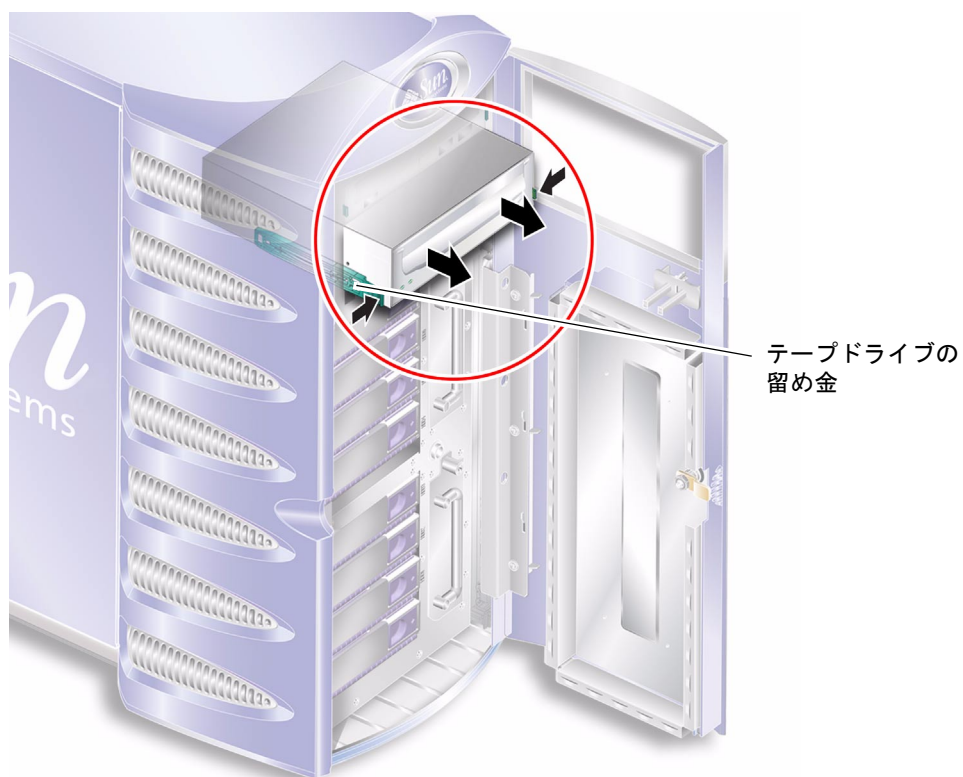
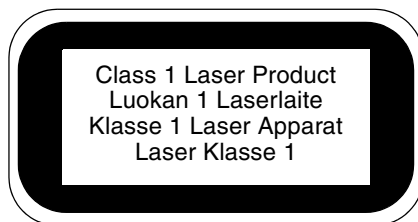


図 1-29 テープドライブ (オプション) の取り外し

6. サーバーのシャーシからテープドライブをスライドさせて取り出します。
7. 電源ケーブルおよびデータケーブルを外します。

---

# DVD-ROM ドライブ



---

**注意** – この節の手順は、説明に従って慎重に実行してください。DVD-ROM ドライブにはレーザー装置が組み込まれています。この節で説明する方法以外の手順で、DVD-ROM ドライブの格納装置を開いたり、DVD-ROM ドライブを取り外したりしないでください。

---

## ▼ DVD-ROM ドライブを取り外す

1. DVD-ROM ドライブに媒体が入っていないことを確認します。
2. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
3. ドアを開きます。
4. サーバーが適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。

5. DVD-ROM ドライブを外します。詳細は、図 1-30 を参照してください。  
両側にある 2 つの緑色の留め金を強く押して外します。



図 1-30 DVD-ROM ドライブの取り外し

6. スロットから DVD-ROM ドライブをスライドさせて取り外します。
7. 電源ケーブルおよびデータケーブルを外します。

## ▼ DVD-ROM ドライブを取り付ける

1. サーバーの電源が切れていることを確認します。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. ドアを開きます。

3. サーバーが適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。
4. 電源ケーブルおよびデータケーブルを、交換用の DVD-ROM ドライブに接続します。
5. 交換用の DVD-ROM ドライブをスロットにしっかりと挿入します。  
ドライブを正しく挿入すると、緑色の爪で固定されます。



図 1-31 DVD-ROM ドライブの取り付け

---

## 正面ファンモジュール

サーバー正面のハードディスクドライブベイの横に、2 台の冷却ファンモジュールがあります。正面ファンモジュールを取り扱うときは、ドアを開きます。



## ▼ 正面ファンモジュールを取り外す

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. ドアを開きます。
3. サーバーが適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。
4. 留めねじを緩めます。

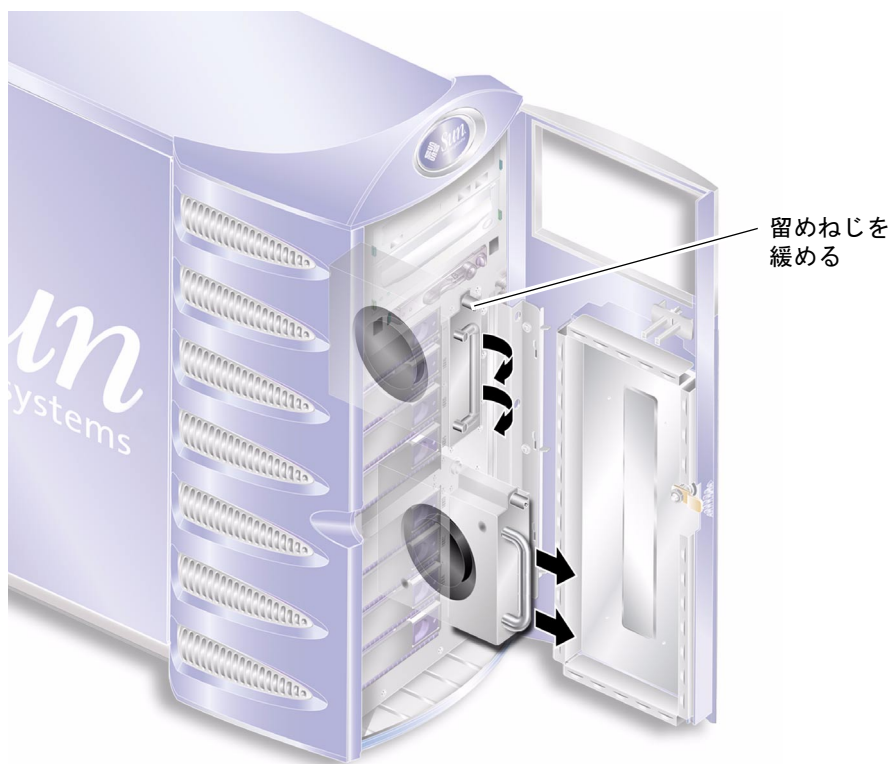


図 1-32 正面ファンモジュールの取り外し

5. ファンモジュールのハンドルを開きます。
6. ファンモジュールのハンドルを持って、サーバーからモジュールを引き出します。  
詳細は、図 1-32 を参照してください。

## ▼ 正面ファンモジュールを取り付ける

1. サーバーの電源が切れていることを確認します。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. ドアを開きます。
3. サーバーが適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。
4. ファンモジュールを空いているベイに配置します。
5. ファンモジュールをベイの奥までスライドさせます。
6. 留めねじを締めます。



図 1-33 正面ファンモジュールの取り付け

---

## 電池

電池によって、サーバーの時計に電力が供給されます。



---

**注意** – 電池は、適切なタイプのものに交換しないと爆発する危険性があります。使用済みの電池は、指示に従って処分してください。

---

### ▼ 電池を交換する

1. サーバーの電源を切ります。  
詳細は、4 ページの「サーバーの電源の制御」を参照してください。
2. サーバーが適切にアースされていることを確認します。  
詳細は、5 ページの「静電放電の回避」を参照してください。
3. サービスパネルを取り外します。  
詳細は、8 ページの「サービスパネル」を参照してください。
4. システムボード上のハウジングから電池を取り外します。  
留め具を片側に押して、電池を取り外します。

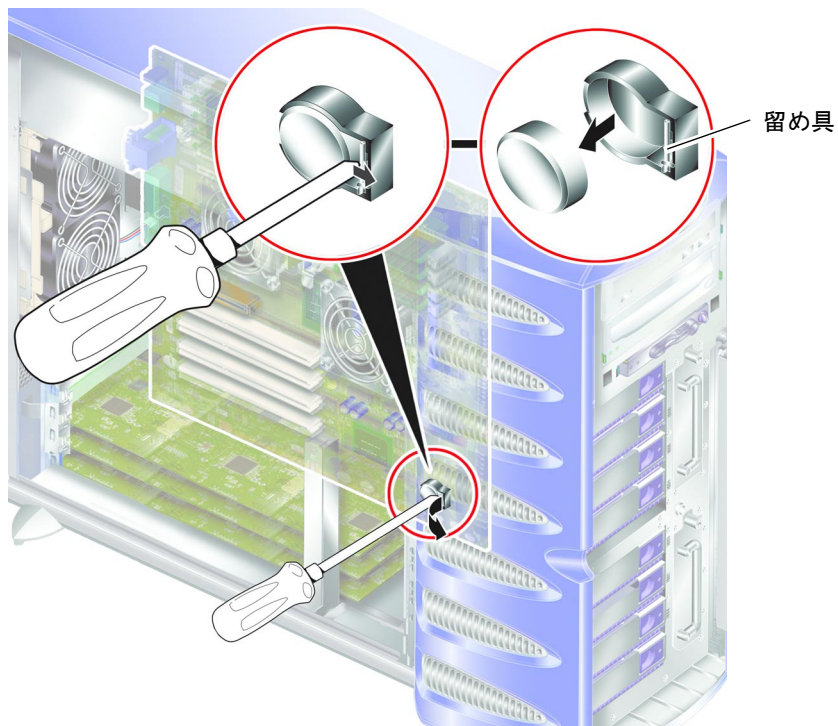


図 1-34 電池の取り外し

5. ハウジングに新しい電池を配置し、押し込んで固定します。

# 索引

---

## C

CPU およびシステムボード, 30

CPU ヒートシンク, 27

## P

PCI カード, 33

## あ

アース端子, 7

## か

カバー, 8

## し

システム構成カード

メモリーカードリーダーの交換, 15, 16

システム構成カードリーダー, 14

システムの移動、注意, 4

## せ

静電放電 (ESD) の注意, 5

## て

ディスクドライブ

注意, 4

電源

オン/スタンバイボタン, 4

サーバーの電源の制御, 4

電池, 47

## と

動作モードスイッチ

診断位置, 5

ロック位置, 5

取り付け

メモリーカードリーダー, 15, 16

取り外し

システムボード, 30

メモリーカードリーダー, 15, 16

## は

ハードディスクドライブ, 11

配電盤, 19

## ふ

ファン, 25

め

メモリー, 22

れ

冷却ファン, 25