



Netra™ 210 サーバーサービス マニュアル

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 819-5936-10
2006年3月, Revision A

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

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

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

本書およびそれに付属する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社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, Java, AnswerBook2, Netra, 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。Energy Star のロゴは、米国 EPA の登録商標です。

OPENLOOK, OpenBoot, JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

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。



米国 Sun Microsystems 社は ENERGY STAR® の参加事業者です。ENERGY STAR のロゴが付いた本製品の構成が ENERGY STAR の対象製品に関する基準を満たしていると判断します。

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

本製品が、外国為替および外国貿易管理法(外為法)に定められる戦略物資等(貨物または役務)に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

原典: Netra 210 Server Service Manual
Part No: 819-2750-10
Revision A



Please
Recycle



Adobe PostScript

目次

はじめに xiii

1. 作業の準備 1-1
 - 1.1 安全に関する情報 1-1
 - 1.1.1 安全のための注意事項 1-1
 - 1.1.2 安全に関する記号 1-2
 - 1.1.3 静電放電に対する安全対策 1-2
 - 1.2 必要な工具類 1-3
 - 1.3 サーバーの電源切断 1-3
 - 1.4 サーバーのラックからの取り外し 1-4
 - 1.5 ベゼルの開け方 1-5
 - 1.6 上部カバーの取り外し 1-7
 - 1.7 保守手順 1-9

2. ストレージコンポーネント 2-1
 - 2.1 静電放電に対する安全対策 2-1
 - 2.2 ハードドライブの交換 2-2
 - 2.2.1 ハードドライブの取り外し 2-2
 - 2.2.2 ハードドライブの取り付け 2-4
 - 2.3 DVD モジュールの交換 2-7

- 2.3.1 DVD モジュールの取り外し 2-7
 - 2.3.2 DVD モジュールの取り付け 2-8
 - 2.4 システム構成カードの交換 2-10
 - 2.4.1 SCC の取り外し 2-10
 - 2.4.2 SCC の取り付け 2-11
- 3. システムボードコンポーネント 3-1
 - 3.1 静電放電に対する安全対策 3-1
 - 3.2 メモリーの交換 3-2
 - 3.2.1 メモリーの取り外し 3-2
 - 3.2.2 メモリーの取り付け 3-3
 - 3.3 PCI カードの交換 3-5
 - 3.3.1 PCI カードの取り外し 3-5
 - 3.3.2 PCI カードの取り付け 3-7
 - 3.4 SAS ボードの交換 3-10
 - 3.4.1 SAS ボードの取り外し 3-10
 - 3.4.2 SAS ボードの取り付け 3-13
 - 3.5 バッテリーの交換 3-16
 - 3.5.1 バッテリーの取り外し 3-16
 - 3.5.2 バッテリーの取り付け 3-17
 - 3.6 システムボードの交換 3-18
 - 3.6.1 システムボードの取り外し 3-18
 - 3.6.2 システムボードの取り付け 3-22
- 4. シャーシコンポーネント 4-1
 - 4.1 静電放電に対する安全対策 4-1
 - 4.2 電源装置の交換 4-2
 - 4.2.1 電源装置の取り外し 4-2
 - 4.2.2 電源装置の取り付け 4-4

- 4.3 ファン 0 ～ 3 の交換 4-7
 - 4.3.1 ファン 0 ～ 3 の取り外し 4-7
 - 4.3.2 ファン 0 ～ 3 の取り付け 4-8
- 4.4 ファン 4 およびファン 5 の交換 4-10
 - 4.4.1 ファン 4 およびファン 5 の取り外し 4-10
 - 4.4.2 ファン 4 およびファン 5 の取り付け 4-11
- 4.5 DVD 構成部品の交換 4-13
 - 4.5.1 DVD 構成部品の取り外し 4-13
 - 4.5.2 DVD 構成部品の取り付け 4-16
- 4.6 SAS IF 構成部品の交換 4-18
 - 4.6.1 SAS IF 構成部品の取り外し 4-18
 - 4.6.2 SAS IF 構成部品の取り付け 4-20
- 4.7 ベゼルの交換 4-22
 - 4.7.1 ベゼルの取り外し 4-22
 - 4.7.2 ベゼルの取り付け 4-23
- 5. 作業の完了 5-1
 - 5.1 上部カバーの取り付け 5-1
 - 5.2 ベゼルの閉じ方 5-3
 - 5.3 ラックへのサーバーの取り付け 5-4
 - 5.4 サーバーの電源投入 5-6
 - 5.5 取り付け状態の確認 5-7
- A. 仕様 A-1
 - A.1 物理仕様 A-1
 - A.2 環境要件 A-2
 - A.3 発生する音響ノイズ A-2
 - A.4 電気仕様 A-2
 - A.5 NEBS Level 3 準拠 A-3

B.	信号のピン配列	B-1
B.1	ギガビット Ethernet ポート	B-1
B.2	ネットワーク管理ポート	B-2
B.3	シリアルポート	B-3
B.3.1	シリアル管理ポート	B-4
B.3.1.1	RJ-45/DB-9 アダプタのクロスオーバー	B-5
B.3.1.2	RJ-45/DB-25 アダプタのクロスオーバー	B-5
B.3.2	シリアルポート (10101)	B-6
B.4	アラームポート	B-6
B.5	USB ポート	B-7
B.6	SCSI ポート	B-9
	索引	索引-1

目次

図 1-1	必要な工具類	1-3
図 1-2	サーバーのラックからの取り外し	1-5
図 1-3	サーバーをスライドさせてラックから取り外す方法	1-5
図 1-4	ベゼルの開け方	1-6
図 1-5	開いた状態のベゼル	1-6
図 1-6	カバーのねじの緩め方	1-7
図 1-7	上部カバーの取り外し	1-8
図 1-8	エアダクトの取り外し	1-8
図 1-9	静電気防止用ストラップの着用	1-9
図 1-10	Netra 210 サーバーの交換可能コンポーネント	1-10
図 2-1	ドライブラッチの解除	2-3
図 2-2	ドライブをスライドさせてドライブベイから取り出す方法	2-4
図 2-3	ドライブをスライドさせてドライブベイに挿入する方法	2-5
図 2-4	ドライブラッチの閉じ方	2-5
図 2-5	DVD モジュールの取り外し	2-7
図 2-6	フィルターパネルの取り付け	2-8
図 2-7	DVD フィラーパネルの取り外し	2-9
図 2-8	DVD モジュールをスライドさせて挿入する方法	2-9
図 2-9	SCC の取り外し	2-11
図 2-10	SCC をスライドさせてスロットに挿入する方法	2-12

図 3-1	取り外しレバーの押し下げ	3-2
図 3-2	メモリーを持ち上げてソケットから取り外す方法	3-3
図 3-3	メモリーのペア	3-4
図 3-4	スロットに対するメモリーの位置合わせ	3-4
図 3-5	メモリーのスロットへの押し込み	3-5
図 3-6	PCI カードのつまみねじの緩め方	3-6
図 3-7	PCI カードおさえの前方へのスライド	3-6
図 3-8	PCI カードのスロットからの取り外し	3-7
図 3-9	PCI カードのつまみねじの緩め方	3-8
図 3-10	PCI カードおさえの前方へのスライド	3-8
図 3-11	PCI カードのスロットへの取り付け	3-9
図 3-12	PCI カードの固定	3-9
図 3-13	PCI カードおさえの元の位置へのスライド	3-10
図 3-14	SAS ケーブルの取り外し	3-11
図 3-15	SAS ケーブルを持ち上げて留め具から取り外す方法	3-11
図 3-16	SAS IF 構成部品からのケーブルの取り外し	3-12
図 3-17	SAS ボードのねじの取り外し	3-12
図 3-18	SAS ボードの取り外し	3-13
図 3-19	SAS ボードの取り付け	3-14
図 3-20	SAS ボードのねじの取り付け	3-14
図 3-21	SAS IF 構成部品へのケーブル接続	3-15
図 3-22	SAS ケーブルの留め具への押し込み	3-15
図 3-23	SAS ケーブルの接続	3-16
図 3-24	バッテリーのロック解除	3-17
図 3-25	バッテリーの取り付け	3-18
図 3-26	SCSI ポートおよびシリアルポートのねじの取り外し	3-20
図 3-27	システムボードのねじおよびカードおさえの取り外し	3-21
図 3-28	システムボードの取り外し	3-22
図 3-29	CPU ヒートシンク構成部品の位置	3-23
図 3-30	ファンの電源ケーブルの取り外し	3-23

図 3-31	ヒートシンクの留め具のロック解除	3-24
図 3-32	ヒートシンクの CPU ソケットからの持ち上げ	3-25
図 3-33	ヒートシンクと時計方向を示す矢印	3-25
図 3-34	ヒートシンク取り外しツールの挿入	3-26
図 3-35	ヒートシンク取り外しツールの使用	3-26
図 3-36	ヒートシンクのファンの取り外し	3-27
図 3-37	ヒートシンクの CPU ソケットへの取り付け	3-27
図 3-38	JP4 の設定	3-28
図 3-39	システムボードの取り付け	3-29
図 3-40	SCSI ポートおよびシリアルポートのねじの取り付け	3-29
図 3-41	システムボードのねじおよびカードおさえの取り付け	3-30
図 4-1	SAS ケーブルを持ち上げて留め具から外す方法	4-2
図 4-2	電源ケーブルの取り外し	4-3
図 4-3	電源装置のつまみねじの緩め方	4-3
図 4-4	電源装置の取り外し	4-4
図 4-5	電源装置の取り付け	4-5
図 4-6	電源装置のつまみねじの締め付け	4-5
図 4-7	電源ケーブルの接続	4-6
図 4-8	SAS ケーブルの留め具への押し込み	4-6
図 4-9	ファン 0 ~ 3 の取り外し	4-8
図 4-10	ファン 0 ~ 3 の取り付け	4-9
図 4-11	ファン 4 およびファン 5 の取り外し	4-10
図 4-12	ファンケーブルの取り外し	4-11
図 4-13	ファンケーブルの接続	4-12
図 4-14	ファン 4 およびファン 5 の取り付け	4-12
図 4-15	回転式スイッチのキャップの取り外し	4-14
図 4-16	DVD 構成部品からのケーブルの取り外し	4-14
図 4-17	DVD 構成部品のねじの緩め方	4-15
図 4-18	DVD 構成部品のシャーシからの取り外し	4-15
図 4-19	DVD 構成部品のシャーシへの取り付け	4-16

図 4-20	DVD 構成部品のねじの締め付け	4-17
図 4-21	DVD 構成部品へのケーブルの接続	4-17
図 4-22	回転式スイッチのキャップの取り付け	4-18
図 4-23	SAS IF 構成部品からのケーブルの取り外し	4-19
図 4-24	SAS IF 構成部品のねじの緩め方	4-19
図 4-25	SAS IF 構成部品のシャーシからの持ち上げ	4-20
図 4-26	SAS IF 構成部品のシャーシへの取り付け	4-21
図 4-27	SAS IF 構成部品のねじの締め付け	4-21
図 4-28	SAS IF 構成部品へのケーブル接続	4-22
図 4-29	ベゼルのヒンジのねじの取り外し	4-23
図 4-30	ベゼルのシャーシからの取り外し	4-23
図 4-31	ベゼルのヒンジの取り付け爪の確認	4-24
図 4-32	ヒンジの下方向へのスライドと爪のはめ込み	4-24
図 4-33	ベゼルのヒンジのねじの取り付け	4-25
図 5-1	エアダクトの取り付け	5-2
図 5-2	上部カバーの取り付け	5-2
図 5-3	上部カバーの固定	5-3
図 5-4	ベゼルの保持	5-3
図 5-5	ベゼルの閉じ方	5-4
図 5-6	サーバーのラック内へのスライド	5-5
図 5-7	サーバーの固定	5-5
図 5-8	サーバーの電源投入	5-6
図 B-1	ギガビット Ethernet ポートのピン番号	B-2
図 B-2	ネットワーク管理ポートのピン番号	B-3
図 B-3	シリアル管理ポートのピン番号	B-4
図 B-4	シリアルポート (10101) のピン番号	B-6
図 B-5	アラームポートのピン番号	B-7
図 B-6	USB ポートのピン番号	B-8
図 B-7	SCSI ポートのピン番号	B-9

表目次

表 1-1	コンポーネントの交換手順	1-10
表 4-1	ファン 0 ~ 3 と対応するコネクタ	4-7
表 4-2	ファン 0 ~ 3 と対応するコネクタ	4-9
表 5-1	取り付け状態の確認	5-7
表 A-1	Netra 210 サーバーの物理仕様	A-1
表 A-2	動作時および保管時の仕様	A-2
表 A-3	電源要件	A-2
表 B-1	Ethernet 接続の転送速度	B-1
表 B-2	ギガビット Ethernet ポートの信号	B-2
表 B-3	ネットワーク管理コネクタの信号	B-3
表 B-4	シリアル接続のデフォルトの設定	B-3
表 B-5	シリアル管理 RJ-45 コネクタの信号	B-4
表 B-6	RJ-45/DB-9 アダプタのクロスオーバー	B-5
表 B-7	RJ-45/DB-25 アダプタのクロスオーバー	B-5
表 B-8	シリアルポート (10101) コネクタの信号	B-6
表 B-9	アラームコネクタの信号	B-7
表 B-10	USB コネクタのピンの信号	B-8
表 B-11	SCSI ポートのピンの信号	B-9

はじめに

『Netra 210 サーバーサービスマニュアル』では、Netra™ 210 サーバー内の FRU コンポーネントの取り外しおよび交換の手順について詳細に説明します。このマニュアルは、技術者、システム管理者、承認サービスプロバイダ (Authorized Service Provider、ASP)、およびハードウェアの障害追跡や交換についての高度な経験を持つユーザーを対象としています。

マニュアルの構成

第 1 章では、コンポーネントの交換前に考慮する手順および状態について説明します。

第 2 章では、ストレージデバイスの保守手順について説明します。

第 3 章では、システムボードのコンポーネントの保守手順について説明します。

第 4 章では、シャーシのコンポーネントの保守手順について説明します。

第 5 章では、コンポーネントの交換後の手順および状態について説明します。

付録 A では、Netra 210 サーバーの仕様を一覧に表示します。

付録 B では、外部コネクタの信号のピン配列をいくつか示します。

UNIX コマンド

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

- 使用しているシステムに付属のソフトウェアマニュアル
- 下記にある Solaris[™] オペレーティングシステムのマニュアル

<http://docs.sun.com>

シェルプロンプトについて

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

書体と記号について

書体または記号*	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例。	.login ファイルを編集します。 ls -a を実行します。 % You have mail.
AaBbCc123	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して表します。	% su Password:
AaBbCc123	コマンド行の可変部分。実際の名前や値と置き換えてください。	rm <i>filename</i> と入力します。
『 』	参照する書名を示します。	『Solaris ユーザーマニュアル』
「 」	参照する章、節、または、強調する語を示します。	第 6 章「データの管理」を参照。 この操作ができるのは「スーパーユーザー」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合に、継続を示します。	% grep `^#define` \ XV_VERSION_STRING '

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

関連マニュアル

オンラインのマニュアルは、次の URL で参照できます。

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

用途	タイトル	Part No.	形式	場所
設定	『Netra 210 Server Setting Up Guide』	819-2752	印刷物	出荷用キット
管理	『Netra 210 サーバースystem管理マニュアル』	819-5927	PDF	オンライン
保守	『Netra 210 サーバースerviceマニュアル』	819-5936	PDF	オンライン
ご使用にあたって	『Netra 210 Server Product Notes』	819-2751	PDF	オンライン
適合性	『Netra 210 Server Safety and Compliance Manual』	819-3206	PDF	オンライン

マニュアル、サポート、およびトレーニング

Sun のサービス	URL
マニュアル	http://jp.sun.com/documentation/
サポート	http://jp.sun.com/support/
トレーニング	http://jp.sun.com/training/

Sun 以外の Web サイト

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

コメントをお寄せください

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

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

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

『Netra 210 サーバーサービスマニュアル』、Part No. 819-5936-10

第1章

作業の準備

この章では、保守手順の準備に役立つ情報を示します。この章の内容は、次のとおりです。

- 1-1 ページの 1.1 節 「安全に関する情報」
- 1-3 ページの 1.2 節 「必要な工具類」
- 1-3 ページの 1.3 節 「サーバーの電源切断」
- 1-4 ページの 1.4 節 「サーバーのラックからの取り外し」
- 1-5 ページの 1.5 節 「ベゼルの開け方」
- 1-7 ページの 1.6 節 「上部カバーの取り外し」
- 1-9 ページの 1.7 節 「保守手順」

1.1 安全に関する情報

この節では、Netra 210 サーバーを保守する際に従う安全のための注意事項について説明します。

1.1.1 安全のための注意事項

システムを設置する場合には、次のことに注意してください。

- 装置上および『Important Safety Information for Sun Hardware Systems』(816-7190) に記載されている Sun の標準の注意事項、警告、および指示に従ってください。
- 『Netra 210 Server Safety and Compliance Guide』(819-3206) に記載されている注意事項、警告、および指示に従ってください。このマニュアルは、次の Web サイトから入手できます。

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

- 使用している電源の電圧や周波数が、装置の電気定格表示と一致していることを確認してください。
- 装置の開口部に物を差し込まないでください。内部は高電圧になる可能性があります。金属など導体を入れるとショートして、発火、感電、装置の損傷の原因となることがあります。

1.1.2 安全に関する記号

このマニュアルでは次の記号が示されている場合があります。その意味は次のとおりです。



注意 – 事故や装置故障が発生する危険性があります。事故および装置の故障を防ぐため、指示に従ってください。



注意 – 表面は高温です。触れないでください。火傷をする危険性があります。



注意 – 高電圧です。感電や怪我を防ぐため、説明に従ってください。

1.1.3 静電放電に対する安全対策

メモリー、システムボード、PCI カード、SAS ボード、ハードドライブなど、静電放電 (ESD) に弱いデバイスには、特別な対処が必要です。



注意 – ボード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、部品が損傷を受けることがあります。部品のコネクタエッジには触れないでください。



注意 – ドライブ構成部品、ボード、カードなどのコンポーネントを取り扱う場合は、静電気防止用リストストラップを着用し、静電気防止用マットを使用してください。サーバーコンポーネントの保守または取り外しを行う場合は、静電気防止用ストラップの一方を手首に着用し、もう一方をシャーシの金属部分に取り付けてください。

1.2 必要な工具類

Netra 210 サーバーは、次の工具類を使用して保守するように設計されています。

- 静電気防止用リストストラップ
- プラスのねじ回し (Phillips の 2 番)

図 1-1 を参照してください。

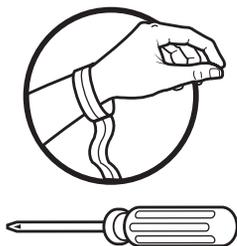


図 1-1 必要な工具類

システムボード、メモリー、PCI カード、ハードドライブ、NVRAM など、ESD に弱い部品は静電気防止用マットの上に置いてください。次のものを静電気防止用マットとして使用できます。

- Sun の交換部品の梱包に使用されている静電気防止袋
- Sun ESD マット、パーツ番号 250-1088 (ご購入先から入手可能)
- 使い捨て ESD マット (交換部品またはオプションのサーバーコンポーネントに同梱)

1.3 サーバーの電源切断

ほとんどの手順では、実行前にサーバーの電源を切る必要があります。

注 - 複数のユーザーがサーバーにアクセスしている場合は、電源を切ることをユーザーに通知してください。

- サーバーのスーパーユーザーになり、次のコマンドを使用してサーバーの電源を切ります。

```
# poweroff
```

サーバーの電源が切断されます。

1.4 サーバーのラックからの取り外し

多くの手順で、ラックからサーバーを取り外す必要があります。次の手順は一般的なラックシステムを対象としています。使用しているラックによっては、サーバーを取り外す際に一部の手順が不要な場合もあります。

1. サーバーの電源を切ります。
1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
2. サーバーの背面パネルから次のケーブルを取り外します。
 - ネットワークケーブル
 - ALOM ケーブル
 - シリアルケーブル
 - USB ケーブル
 - PCI コネクタケーブル
 - SCSI ケーブル
 - アラームケーブル
 - 電源ケーブル
3. ベゼルの両側のねじを緩めるか、レバーまたはラッチを解除します。
図 1-2 を参照してください。

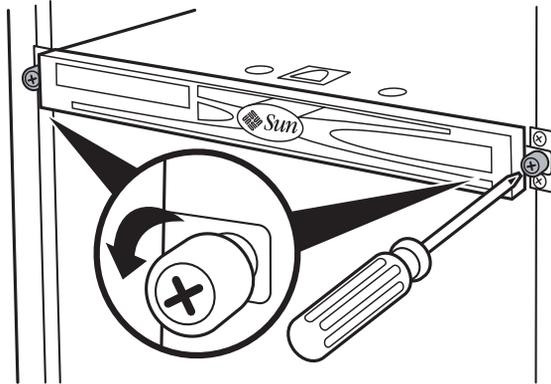


図 1-2 サーバーのラックからの取り外し

4. サーバーをスライドさせてラックから持ち上げます。
図 1-3 を参照してください。

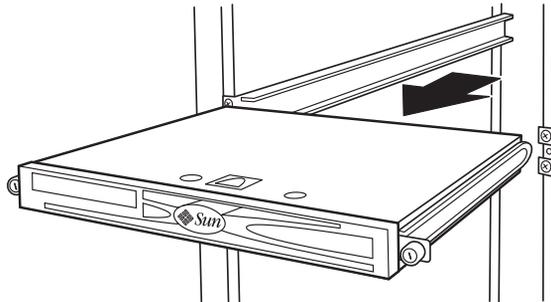


図 1-3 サーバーをスライドさせてラックから取り外す方法

5. サーバーを清潔な作業台または静電気防止用マットの上に置きます。

1.5 ベゼルの開け方

1. ベゼルの位置を確認します。
ベゼルは、サーバーの正面にあるプラスチック製のカバーです。
2. ベゼルの左右の側面にあるグリップをしっかりと持ちます。
図 1-4 を参照してください。

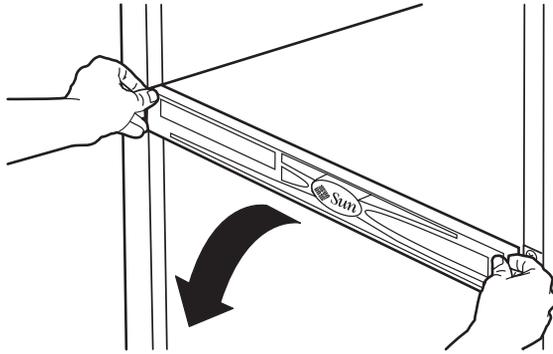


図 1-4 ベゼルの開け方

3. 両側のグリップを同時にゆっくりと手前に引き、下向きに倒します。
ベゼルが下方方向に開きます。図 1-5 を参照してください。

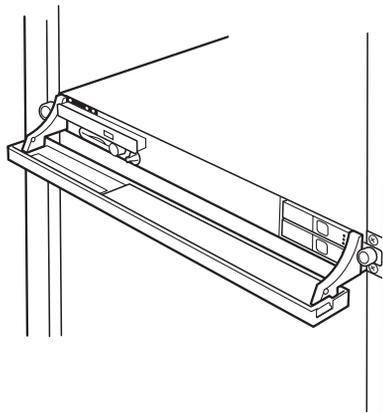


図 1-5 開いた状態のベゼル

注 - ベゼルを開く途中で引っ掛かる場合は、作業を中断してください。ベゼルの左右が平行になるように、低い方の側をゆっくりと持ち上げます。その後、再度ベゼルを開いてみてください。

4. 次に実行する手順を決定します。
- ベゼルを開いて取り外す場合は、4-22 ページの 4.7.1 節「ベゼルの取り外し」に進みます。
 - ベゼルを取り外さない場合は、この手順を実行するように指示した元の手順に戻ります。

1.6 上部カバーの取り外し

1. サーバーの電源を切り、ラックから取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
2. 上部カバーの位置を確認します。

ベゼルを正面から見ると、上部カバーはシャーシの上面にあります。
3. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、カバーのねじをそれぞれ反時計方向に 90 度回します。

図 1-6 を参照してください。

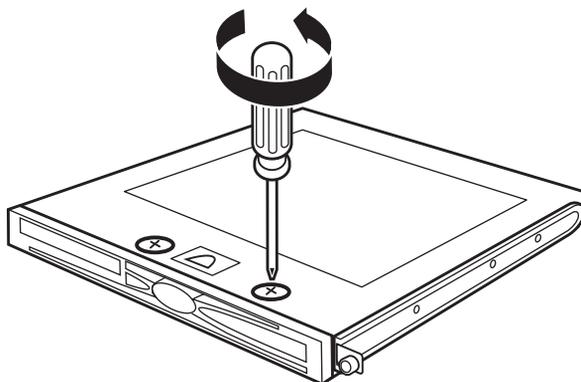


図 1-6 カバーのねじの緩め方

4. 上部カバーのくぼみから D リングをおこし、上部カバーを持ち上げてシャーシから取り外します。

図 1-7 を参照してください

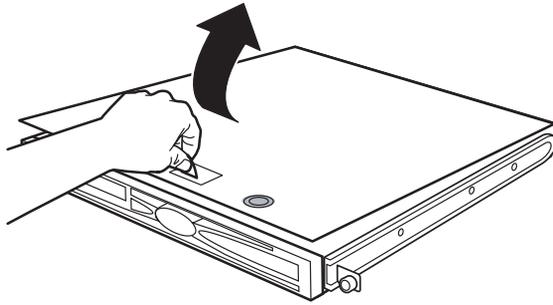


図 1-7 上部カバーの取り外し

5. 上部カバーを脇に置きます。
6. エアダクトを持ち上げて、シャーシから取り外します。
図 1-8 を参照してください。

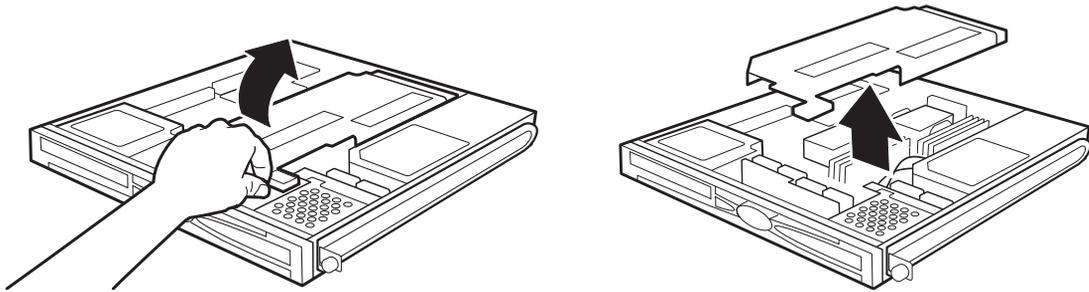


図 1-8 エアダクトの取り外し

注 – ファン 4 およびファン 5 を保守する場合は、エアダクトを取り外す必要はありません。

7. エアダクトを脇に置きます。
8. 静電気防止用リストストラップの一方を手首に着用し、もう一方をシャーシの清潔なアース用の面に取り付けます。
図 1-9 を参照してください。

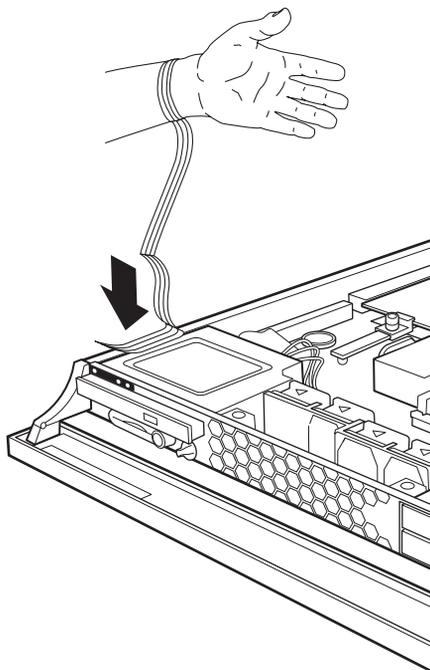


図 1-9 静電気防止用ストラップの着用

9. この手順を実行するように指示した元の手順に戻ります。

1.7 保守手順

図 1-10 は、Netra 210 サーバーを開いた状態と交換可能なコンポーネントを示しています。表 1-1 に、これらのコンポーネントを交換する保守手順の参照先を示します。

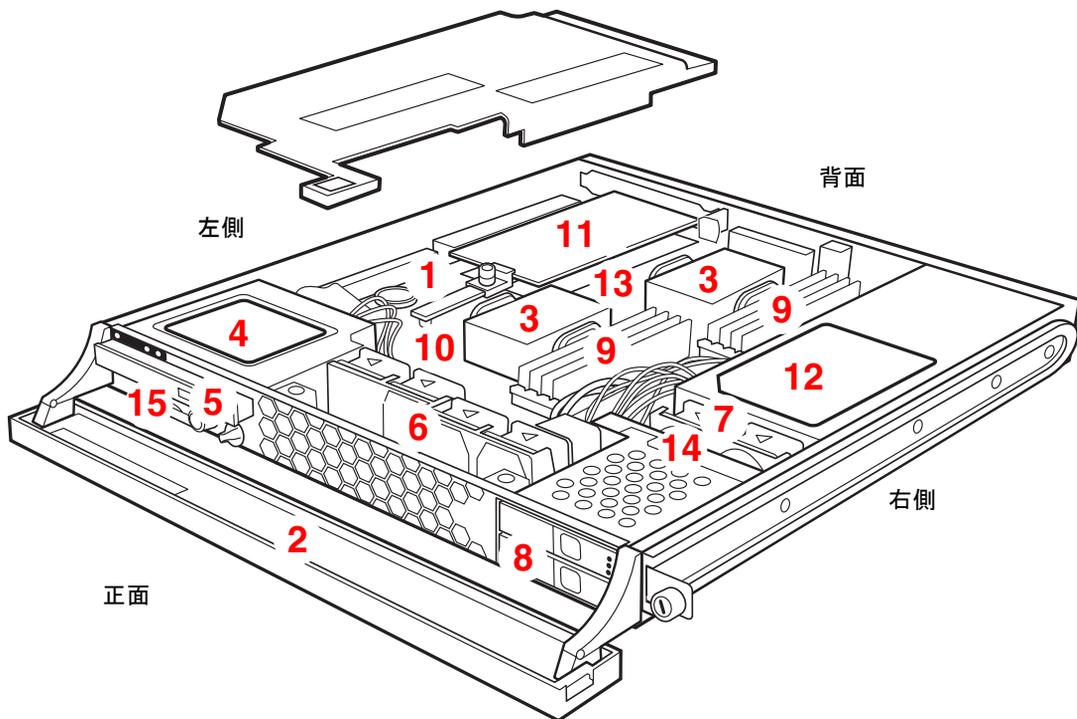


図 1-10 Netra 210 サーバーの交換可能コンポーネント

表 1-1 コンポーネントの交換手順

番号	対象	手順
1	バッテリー	3-16 ページの 3.5 節「バッテリーの交換」
2	ベゼル	4-22 ページの 4.7 節「ベゼルの交換」
3	CPU	3-18 ページの 3.6 節「システムボードの交換」
4	DVD 構成部品	4-13 ページの 4.5 節「DVD 構成部品の交換」
5	DVD モジュール	2-7 ページの 2.3 節「DVD モジュールの交換」
6	ファン 0 ～ 3	4-7 ページの 4.3 節「ファン 0 ～ 3 の交換」
7	ファン 4 および 5	4-10 ページの 4.4 節「ファン 4 およびファン 5 の交換」

表 1-1 コンポーネントの交換手順 (続き)

番号	対象	手順
8	ハードドライブ	2-2 ページの 2.2 節「ハードドライブの交換」
9	メモリー	3-2 ページの 3.2 節「メモリーの交換」
10	システムボード	3-18 ページの 3.6 節「システムボードの交換」
11	PCI カード	3-5 ページの 3.3 節「PCI カードの交換」
12	電源装置	4-2 ページの 4.2 節「電源装置の交換」
13	SAS ボード	3-10 ページの 3.4 節「SAS ボードの交換」
14	SAS IF 構成部品	4-18 ページの 4.6 節「SAS IF 構成部品の交換」
15	SCC	2-10 ページの 2.4 節「システム構成カードの交換」

第2章

ストレージコンポーネント

この章では、データストレージコンポーネントの保守手順について説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- 2-1 ページの 2.1 節「静電放電に対する安全対策」
- 2-2 ページの 2.2 節「ハードドライブの交換」
- 2-7 ページの 2.3 節「DVD モジュールの交換」
- 2-10 ページの 2.4 節「システム構成カードの交換」

2.1 静電放電に対する安全対策

メモリー、システムボード、PCI カード、SAS ボード、ハードドライブなど、静電放電 (ESD) に弱いデバイスには、特別な対処が必要です。



注意 – ボード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、部品が損傷を受けることがあります。部品のコネクタエッジには触れないでください。



注意 – ドライブ構成部品、ボード、カードなどのコンポーネントを取り扱う場合は、静電気防止用リストストラップを着用し、静電気防止用マットを使用してください。サーバーコンポーネントの保守または取り外しを行う場合は、静電気防止用ストラップの一方を手首に着用し、もう一方をシャーシの金属部分に取り付けてください。

2.2 ハードドライブの交換

2.2.1 ハードドライブの取り外し

1. ベゼルを開きます。
1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。
2. 取り外すハードドライブの位置を確認します。
ハードドライブはシャーシの正面の右側にあります。上部のドライブは HDD1 で、下部のドライブは HDD0 です。
3. サーバーの電源が切れている場合は、手順 5 へ進みます。
4. サーバーの電源が入っている場合は、次の操作を実行します。
 - a. 取り外すハードドライブの Ap_Id を確認します。スーパーユーザーとして、端末ウィンドウで次のように入力します。

```
# cfgadm -al
Ap_Id          Type          Receptacle  Occupant    Condition
c0             scsi-bus     connected   configured  unknown
c0::dsk/c0t0d0 CD-ROM       connected   configured  unknown
c1             scsi-bus     connected   configured  unknown
c1::dsk/c1t0d0 disk         connected   configured  unknown
c1::dsk/c1t1d0 disk         connected   configured  unknown
c2             scsi-bus     connected   unconfigured unknown
c3             scsi-bus     connected   unconfigured unknown
c4             fc-private   connected   configured  unknown
c4::216000c0ff883cc4 disk        connected   configured  unknown
c5             fc           connected   unconfigured unknown
usb0/1         unknown     empty       unconfigured ok
usb0/2         unknown     empty       unconfigured ok
```

- b. Type 列を検索して、disk という語が含まれる最初の行を見つけます。
これが HDD0 のエンタリです。この例の HDD0 に対応する Ap_Id は、c1::dsk/c1t0d0 です。
そのすぐ下は HDD1 のエンタリで、Ap_Id は c1::dsk/c1t1d0 です。
- c. ドライブを取り外します。

- HDD0 を取り外すには、次のように入力します。

```
# cfgadm -c unconfigure c1::dsk/c1t0d0
```

- HDD1 を取り外すには、次のように入力します。

```
# cfgadm -c unconfigure c1::dsk/c1t1d0
```

各ハードドライブの一番上の LED が点灯するまで待機してください。

5. ドライブのボタンを押して、ドライブラッチを解除します。
ラッチが開きます。図 2-1 を参照してください。

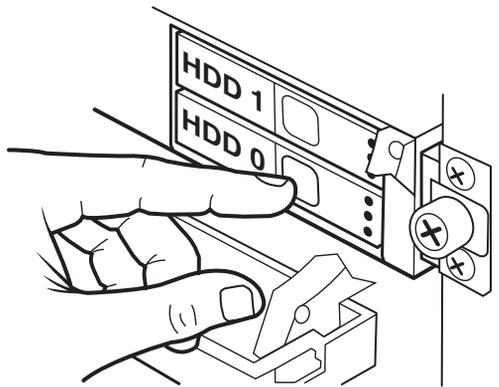


図 2-1 ドライブラッチの解除

6. ドライブラッチをしっかりと引き、ドライブをスライドさせてドライブベイから取り出します。
図 2-2 を参照してください。

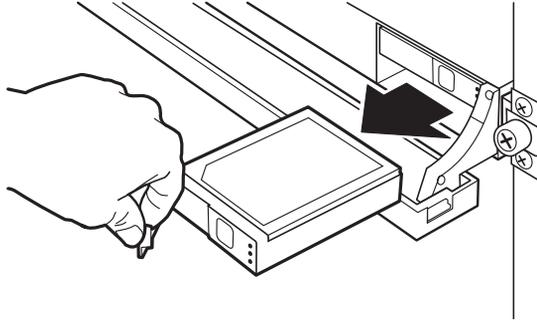


図 2-2 ドライブをスライドさせてドライブベイから取り出す方法

7. ドライブを静電気防止用マットの上に置きます。
8. 次に実行する手順を決定します。
 - 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
 - ハードドライブを別のハードドライブに交換する場合は、2-4 ページの 2.2.2 節「ハードドライブの取り付け」に進みます。
 - ハードドライブを交換しない場合は、5-3 ページの 5.2 節「ベゼルの閉じ方」に進みます。

2.2.2 ハードドライブの取り付け

1. ベゼルを開きます。

1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。
2. ハードドライブを取り付ける位置を確認します。

ハードドライブはシャーシの正面の右側にあります。上部のドライブは HDD1 で、下部のドライブは HDD0 です。
3. 交換用のハードドライブを、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。
4. ドライブのボタンを押して、ドライブラッチを解除します。

ラッチが開きます。
5. ドライブラッチが手前に、ラベルの面が上になるように、ハードドライブを配置します。
6. ドライブのボタンと状態 LED の間にある部分を押して、ドライブをゆっくりスライドさせてドライブベイに挿入します。

図 2-3 を参照してください。

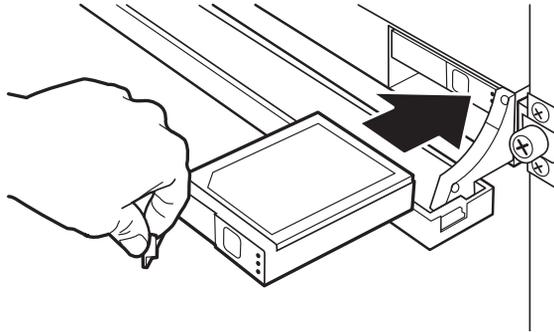


図 2-3 ドライブをスライドさせてドライブベイに挿入する方法

抵抗を感じたら、ドライブラッチが閉じ始めるようになるまでしっかり押します。

7. ドライブラッチを押して閉じます。

ラッチがカチッと音を立てます。図 2-4 を参照してください。

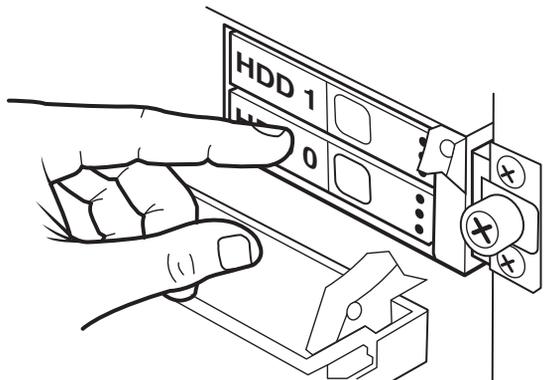


図 2-4 ドライブラッチの閉じ方

注 – ラッチがつかえる感じがする場合は、作業を中断してください。ラッチをゆっくりと手前に引いてから、再度閉じてみてください。

8. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- サーバーの電源が入っている場合は、取り付けたドライブを構成します。

- a. 取り付けられたハードドライブの Ap_Id を確認します。スーパーユーザーとして端末ウィンドウから、次のように入力します。

```
# cfigadm -al
Ap_Id          Type          Receptacle  Occupant    Condition
c0             scsi-bus     connected   configured  unknown
c0::dsk/c0t0d0 CD-ROM       connected   configured  unknown
c1             scsi-bus     connected   configured  unknown
c1::dsk/c1t0d0 disk         connected   unconfigured unknown
c1::dsk/c1t1d0 disk         connected   unconfigured unknown
c2             scsi-bus     connected   unconfigured unknown
c3             scsi-bus     connected   unconfigured unknown
c4             fc-private   connected   configured  unknown
c4::216000c0ff883cc4 disk        connected   configured  unknown
c5             fc           connected   unconfigured unknown
usb0/1         unknown     empty       unconfigured ok
usb0/2         unknown     empty       unconfigured ok
```

- b. Type 列を検索して、disk という語が含まれる最初の行を見つけます。

これが HDD0 のエントリです。この例の HDD0 に対応する Ap_Id は、c1::dsk/c1t0d0 です。

そのすぐ下は HDD1 のエントリで、Ap_Id は c1::dsk/c1t1d0 です。

- c. 取り付けられたハードドライブを構成します。

- HDD0 を構成するには、次のように入力します。

```
# cfigadm -c configure c1::dsk/c1t0d0
```

- HDD1 を構成するには、次のように入力します。

```
# cfigadm -c configure c1::dsk/c1t1d0
```

- 戻って実行する手順がない場合やサーバーの電源が入っていない場合は、ベゼルを閉じ、サーバーの電源を入れて、取り付け状態を確認します。
 - 5-3 ページの 5.2 節「ベゼルの閉じ方」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
 - 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

2.3 DVD モジュールの交換

2.3.1 DVD モジュールの取り外し

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外し、ベゼルを開いて、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。

注 - エアダクトを取り外す必要がない場合もあります。

2. DVD モジュールの位置を確認します。
DVD モジュールは、フロントパネルの左側にあります。
3. DVD モジュールの右背面側にあるリリース爪を引いて、そのまま持っています。
図 2-5 を参照してください。

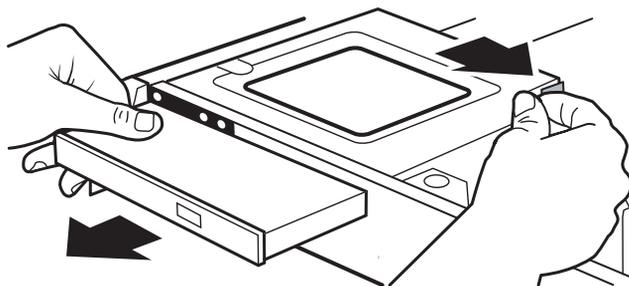


図 2-5 DVD モジュールの取り外し

4. リリース爪を持ったまま、DVD モジュールをシャーシのフロントパネルから引き出します。
図 2-5 を参照してください。
5. 次に実行する手順を決定します。
 - 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。

- DVD ドライブを交換する場合は、2-8 ページの 2.3.2 節「DVD モジュールの取り付け」の手順 4 に進みます。
- それ以外の場合は、手順 6 に進みます。

6. DVD 構成部品の開口部にフィラーパネルを挿入します。

図 2-6 を参照してください。

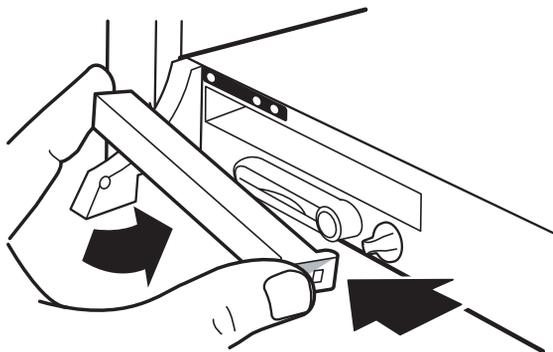


図 2-6 フィラーパネルの取り付け

注 – 取り付けしたフィラーパネルの面は、DVD 構成部品の面とはそろいません。

7. エアダクトおよび上部カバーを取り付け、ベゼルを閉じ、サーバーをラックに取り付けたら、サーバーに電源を入れて取り付け状態を確認します。

- 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
- 5-3 ページの 5.2 節「ベゼルの閉じ方」を参照してください。
- 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
- 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
- 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

2.3.2 DVD モジュールの取り付け

1. サーバーの電源を切り、ベゼルを開きます。

- 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
- 1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。

2. DVD モジュールを取り付ける位置を確認します。

DVD モジュールは、フロントパネルの左側にある DVD 構成部品に取り付けます。

3. フィラーパネルが取り付けられている場合は、次の手順に従います。フィラーパネルが取り付けられていない場合は、手順 4 に進みます。

a. フィラーパネルの右端を押して、パネルを手前に回転させて取り外します。

図 2-7 を参照してください。

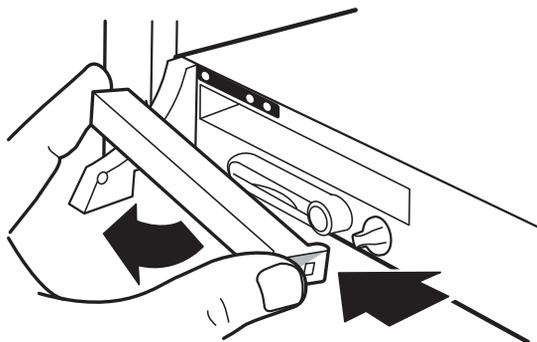


図 2-7 DVD フィラーパネルの取り外し

b. フィラーパネルを安全な場所に保管します。

4. 交換用の DVD モジュールを、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。

5. DVD モジュールのドアが手前にあり、ラベルの面が上になるように DVD モジュールを配置します。

6. DVD モジュールをスライドさせて、カチッという音を立てるまで DVD 構成部品に挿入します。

図 2-8 を参照してください。

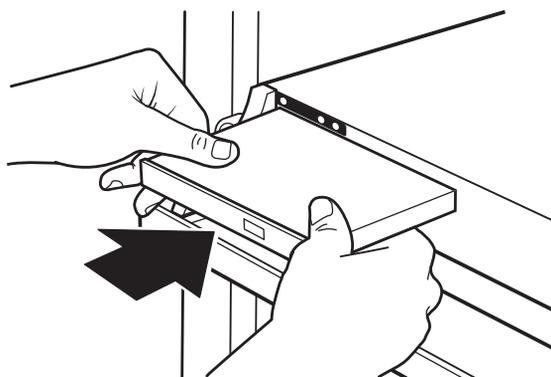


図 2-8 DVD モジュールをスライドさせて挿入する方法

7. ベゼルを閉じます。
 - 5-3 ページの 5.2 節「ベゼルの閉じ方」を参照してください。
8. 障害のある DVD モジュールを交換する場合は、次の手順に従います。交換しない場合は、手順 9 に進みます。
 - a. エアダクトおよび上部カバーを取り付けます。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - b. サーバーをラックに取り付けます。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
9. サーバーの電源を入れます。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。

2.4 システム構成カードの交換

システム構成カード (SCC) は、スマートカード技術を使用した ID カードです。

2.4.1 SCC の取り外し

1. サーバーの電源を切り、ベゼルを開きます。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。
2. SCC の位置を確認します。

SCC は、フロントパネルの左側にあります。
3. SCC をスロットに固定しているタイラップがある場合は、これを外します。
4. SCC をしっかり持って、スロットから引き出します。

図 2-9 を参照してください。

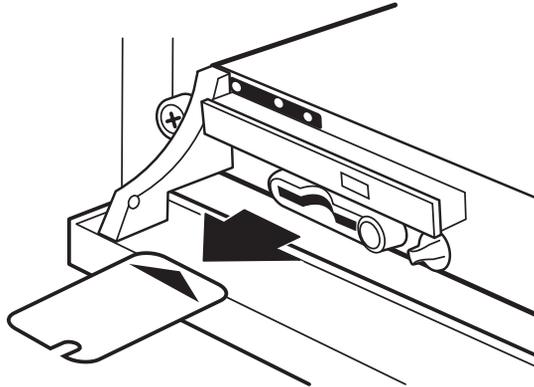


図 2-9 SCC の取り外し



注意 – SCC を取り外した状態で、サーバーの電源を入れないでください。

5. 次に実行する手順を決定します。
 - 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
 - それ以外の場合は、SCC を取り付けます。
2-11 ページの 2.4.2 節「SCC の取り付け」の手順 3 に進んでください。

2.4.2 SCC の取り付け

1. ベゼルを開きます。
1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。
2. SCC を取り付ける位置を確認します。
SCC は、フロントパネルの左側に取り付けます。
3. 交換用の SCC を、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。
4. 金色のパッドを下向きにし、SCC をスライドさせてスロットに挿入します。
図 2-10 を参照してください。

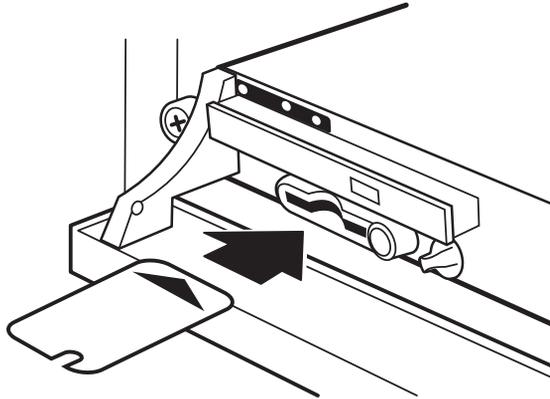


図 2-10 SCC をスライドさせてスロットに挿入する方法

5. タイラップを取り付けて、SCC をスロットに固定します。
6. 次に実行する手順を決定します。
 - 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
 - それ以外の場合は、ベゼルを閉じ、サーバーの電源を入れて、取り付け状態を確認します。
 - 5-3 ページの 5.2 節「ベゼルの閉じ方」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
 - 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

第3章

システムボードコンポーネント

この章では、システムボードコンポーネントの保守手順について説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- 3-1 ページの 3.1 節「静電放電に対する安全対策」
- 3-2 ページの 3.2 節「メモリーの交換」
- 3-5 ページの 3.3 節「PCI カードの交換」
- 3-10 ページの 3.4 節「SAS ボードの交換」
- 3-16 ページの 3.5 節「バッテリーの交換」
- 3-18 ページの 3.6 節「システムボードの交換」

3.1 静電放電に対する安全対策

メモリー、システムボード、PCI カード、SAS ボード、ハードドライブなど、静電放電 (ESD) に弱いデバイスには、特別な対処が必要です。



注意 – ボード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、部品が損傷を受けることがあります。部品のコネクタエッジには触れないでください。



注意 – ドライブ構成部品、ボード、カードなどのコンポーネントを取り扱う場合は、静電気防止用リストストラップを着用し、静電気防止用マットを使用してください。サーバーコンポーネントの保守または取り外しを行う場合は、静電気防止用ストラップの一方を手首に着用し、もう一方をシャーシの金属部分に取り付けてください。

3.2 メモリーの交換

3.2.1 メモリーの取り外し

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外して、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. メモリーの位置を確認します。

メモリーはシステムボードのほぼ中央にあり、CPU のすぐ右に取り付けられています。
3. メモリーモジュールの両端にある取り外しレバーを押し下げます。

図 3-1 を参照してください。

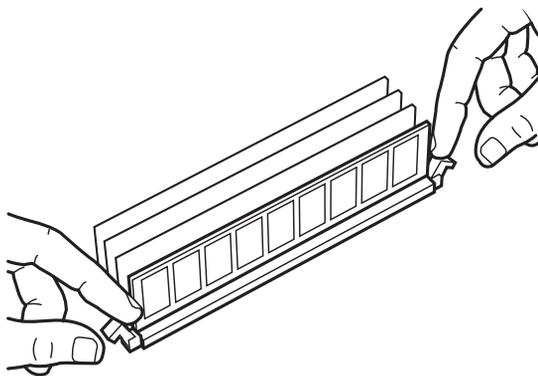


図 3-1 取り外しレバーの押し下げ

4. メモリーをまっすぐ持ち上げて、ソケットから取り外します。

図 3-2 を参照してください。

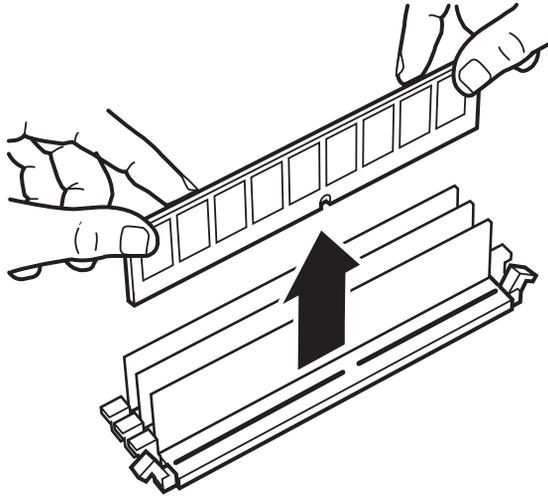


図 3-2 メモリーを持ち上げてソケットから取り外す方法

5. メモリーを静電気防止用マットの上に置きます。
6. 取り外すメモリーモジュールごとに、手順 3 ～手順 5 を繰り返します。
7. 次に実行する手順を決定します。
 - 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
 - メモリーを交換する場合は、3-3 ページの 3.2.2 節「メモリーの取り付け」の手順 3 に進みます。
 - それ以外の場合は、エアダクトおよび上部カバーを取り付け、サーバーをラックに取り付けてから電源を入れます。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。

3.2.2 メモリーの取り付け

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外して、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。

2. メモリーを取り付ける位置を確認します。

メモリーは、システムボードの中央近くの CPU のすぐ右に、対にして取り付けます。図 3-3 を参照してください。

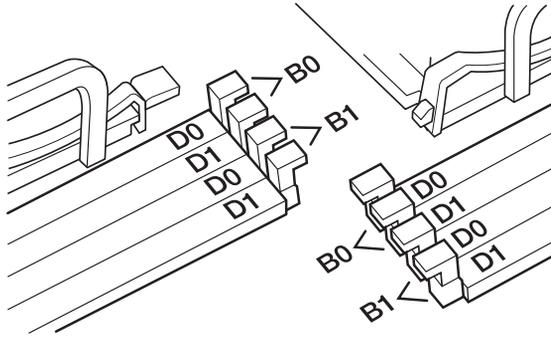


図 3-3 メモリーのペア

各 CPU に対して、1 つめの対を Bank0 (B0) に取り付け、2 つめの対を Bank1 (B1) に取り付けてください。

3. 1 つのメモリーモジュールを、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。
4. メモリーに対応するスロットの真上で、メモリーのノッチとスロットの突起の位置を合わせます。

図 3-4 を参照してください。

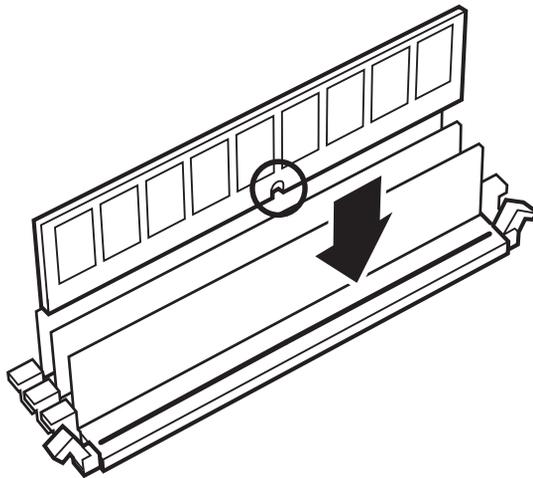


図 3-4 スロットに対するメモリーの位置合わせ

5. メモリーを押し下げてスロットにしっかりとはめ込みます。正しくはめ込まれると、カチッという音がします。

図 3-5 を参照してください。

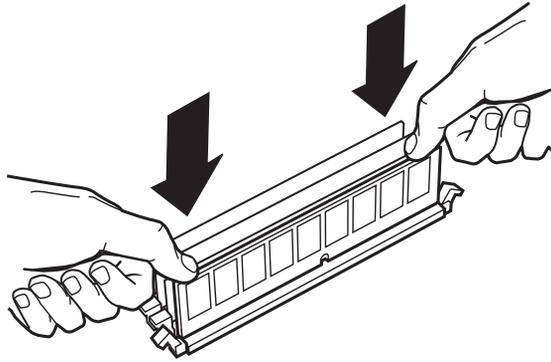


図 3-5 メモリーのスロットへの押し込み

6. 取り付けるメモリーモジュールごとに、手順 3 ～手順 5 を繰り返します。
7. 次に実行する手順を決定します。
 - 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
 - それ以外の場合は、エアダクトおよび上部カバーを取り付け、サーバーをラックに取り付けて、電源を入れ、取り付け状態を確認します。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
 - 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

3.3 PCI カードの交換

3.3.1 PCI カードの取り外し

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外して、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。

2. PCI カードの位置を確認します。

PCI カードは、シャーシの左背面側にあります。

3. シャーシの背面パネルにある PCI カードのつまみねじを緩めます。

図 3-6 を参照してください。

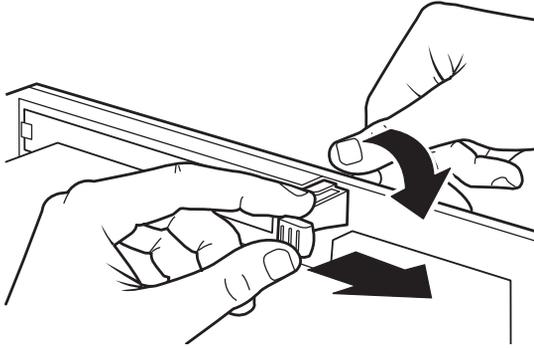


図 3-6 PCI カードのつまみねじの緩め方

4. PCI カードのラッチを時計方向に回転させます。

図 3-6 を参照してください。

5. PCI カードおさえのつまみを持ち上げて、カードおさえを前方にスライドさせます。

図 3-7 を参照してください。

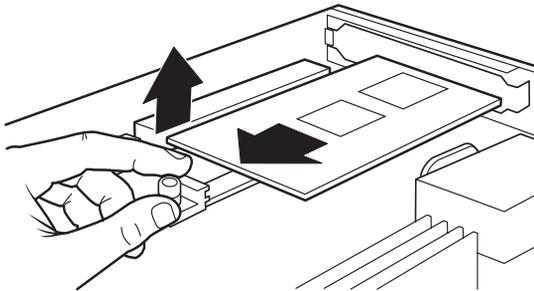


図 3-7 PCI カードおさえの前方へのスライド

6. スロットから PCI カードを取り外します。

図 3-8 を参照してください。

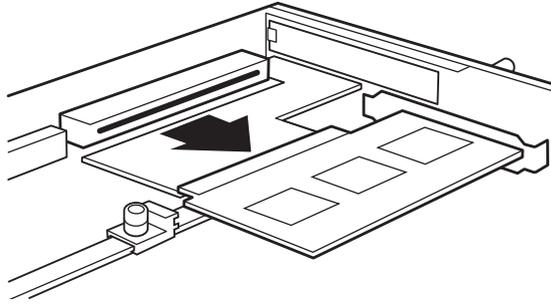


図 3-8 PCI カードのスロットからの取り外し

7. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- PCI カードを交換する場合は、3-7 ページの 3.3.2 節「PCI カードの取り付け」の手順 7 に進みます。
- それ以外の場合は、エアダクトおよび上部カバーを取り付け、サーバーをラックに取り付けて、電源を入れ、取り付け状態を確認します。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
 - 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

3.3.2 PCI カードの取り付け

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外して、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. PCI カードを取り付ける位置を確認します。

PCI カードは、シャーシの背面の左側に取り付けます。
3. シャーシの背面パネルにある PCI カードのつまみねじを緩めます。

図 3-9 を参照してください。

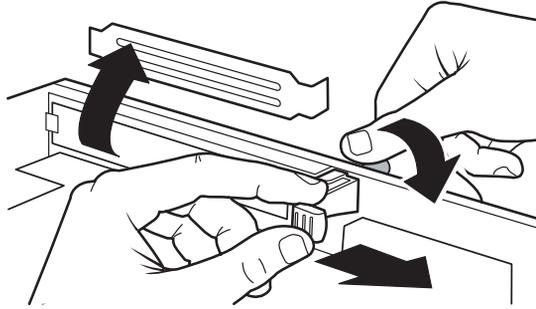


図 3-9 PCI カードのつまみねじの緩め方

4. PCI カードのラッチを右側に開きます。
図 3-9 を参照してください。
5. シャーシの背面パネルにフィラーパネルが取り付けられている場合は、取り外します。
図 3-9 を参照してください。フィラーパネルを安全な場所に保管します。
6. PCI カードおさえのつまみを持ち上げて、カードおさえを前方にスライドさせます。
図 3-10 を参照してください。

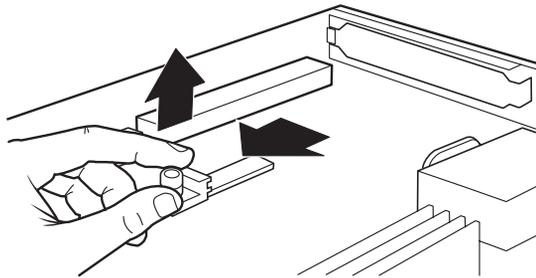


図 3-10 PCI カードおさえの前方へのスライド

7. 交換用の PCI カードを、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。
8. PCI カードをスロットに取り付けます。
図 3-11 を参照してください。

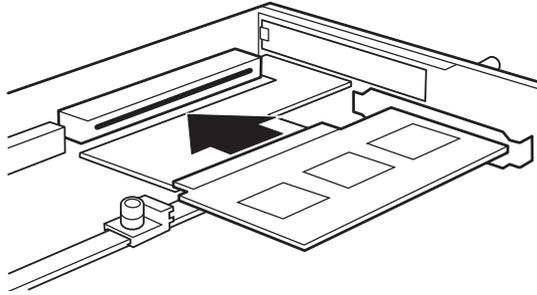


図 3-11 PCI カードのスロットへの取り付け

9. PCI カードのラッチを左側に閉じて、PCI カードを所定の位置に固定します。
図 3-12 を参照してください。

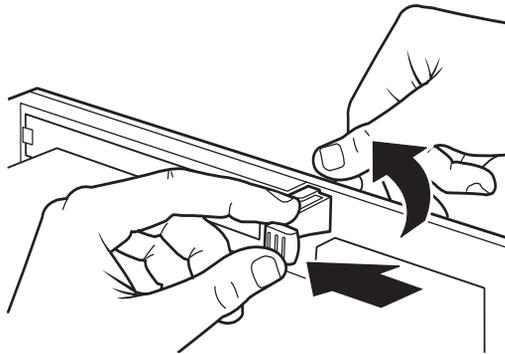


図 3-12 PCI カードの固定

10. シャーシの背面パネルにある PCI カードのつまみねじを締め付けます。
図 3-12 を参照してください。
11. PCI カードおさえのつまみを持ち上げて、カードおさを元の位置にスライドさせて戻し、PCI カードを固定します。
図 3-13 を参照してください。

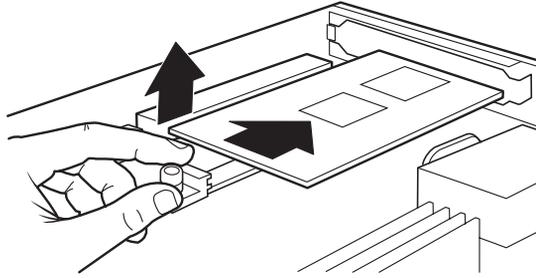


図 3-13 PCI カードおさえの元の位置へのスライド

12. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- それ以外の場合は、エアダクトおよび上部カバーを取り付け、サーバーをラックに取り付けて、電源を入れ、取り付け状態を確認します。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
 - 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

3.4 SAS ボードの交換

3.4.1 SAS ボードの取り外し

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外して、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. SAS ボードの位置を確認します。

SAS ボードは、システムボードの左背面側の、PCI カードの下にあります。
3. PCI カードを取り外します。

3-5 ページの 3.3.1 節「PCI カードの取り外し」を参照してください。
4. SAS ボードから 2 本の SAS ケーブルを外します。

図 3-14 を参照してください。

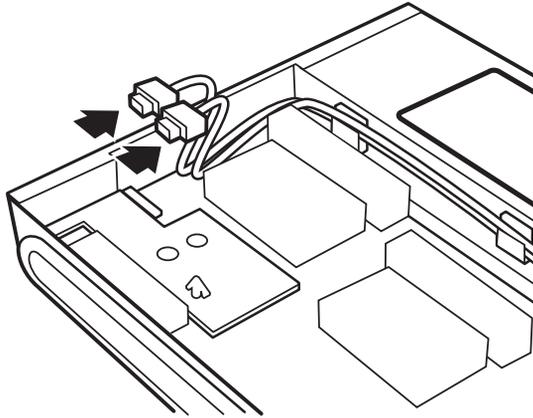


図 3-14 SAS ケーブルの取り外し

注 – それぞれのコネクタに接続するケーブルの色を覚えておいてください。

5. SAS ケーブルを持ち上げて、電源装置の側面の留め具から外します。
図 3-15 を参照してください。

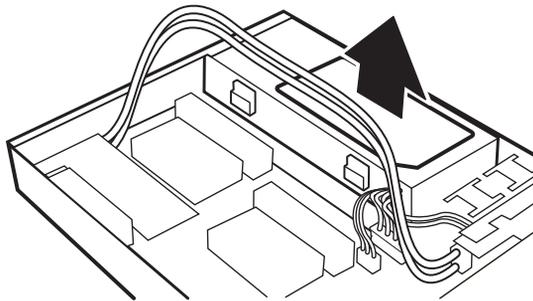


図 3-15 SAS ケーブルを持ち上げて留め具から取り外す方法

6. SAS IF 構成部品の J7 から 2 本の SAS ケーブルを外します。
図 3-16 を参照してください。

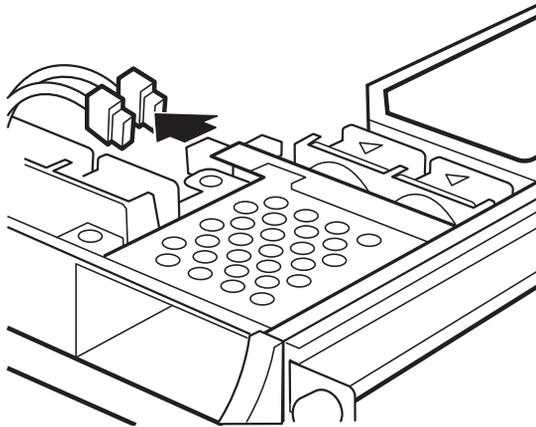


図 3-16 SAS IF 構成部品からのケーブルの取り外し

注 – それぞれのコネクタに接続するケーブルの色を覚えておいてください。

7. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、SAS ボードの左背面側にあるねじを取り外します。

図 3-17 を参照してください。

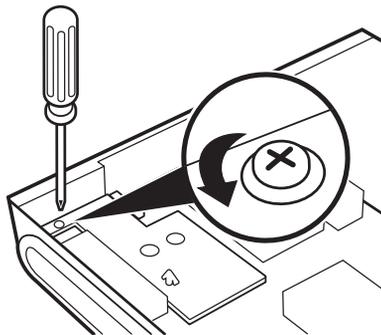


図 3-17 SAS ボードのねじの取り外し

8. SAS ボードの左正面側にあるプラスチック製のカードおさえをつまんで、SAS ボードの右正面の端を持ち上げます。

図 3-18 を参照してください。

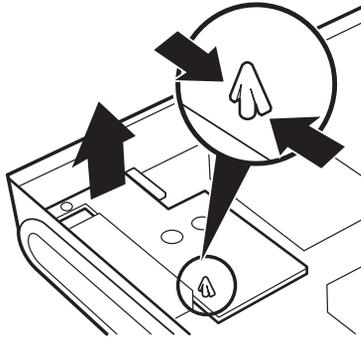


図 3-18 SAS ボードの取り外し

9. SAS ボードを静電気防止用マットの上に置きます。



注意 – SAS ボードを取り外した状態で、サーバーの電源を入れないでください。

10. 次に実行する手順を決定します。
 - 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
 - それ以外の場合は、SAS ボードを交換します。
 - 3-13 ページの 3.4.2 節「SAS ボードの取り付け」の手順 4 に進んでください。

3.4.2 SAS ボードの取り付け

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外して、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. PCI カードが取り付けられている場合は、これを取り外します。
 - 3-5 ページの 3.3.1 節「PCI カードの取り外し」を参照してください。
3. SAS ボードを取り付ける位置を確認します。

SAS ボードは、システムボードの左背面側の PCI カードの下に取り付けます。
4. 交換用の SAS ボードを、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。
5. プラスチック製のカードおさえに、SAS ボードの穴を合わせます。

6. SAS ボードの左端をプラスチック製のカードおさえに向かって押し下げます。

図 3-19 を参照してください。

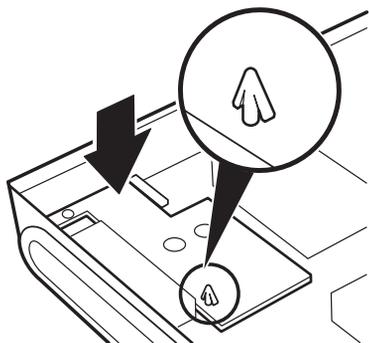


図 3-19 SAS ボードの取り付け

7. SAS ボードの右端をシステムボードコネクタに向かって慎重に下げてから、しっかりと押しします。

図 3-19 を参照してください。

8. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して SAS ボードの左背面側にねじを取り付け、SAS ボードを所定の位置に固定します。

図 3-20 を参照してください。

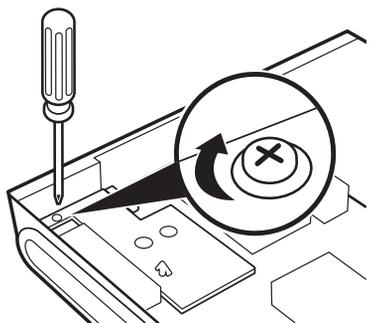


図 3-20 SAS ボードのねじの取り付け

9. 出荷用梱包箱から 2 本の SAS ケーブルを取り出し、SAS IF 構成部品の J7 に接続します。

図 3-21 を参照してください。

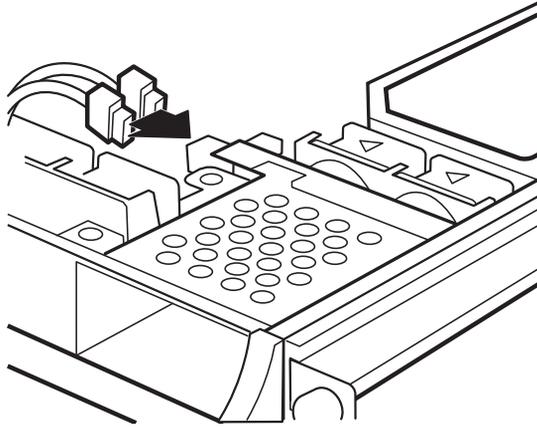


図 3-21 SAS IF 構成部品へのケーブル接続

10. 電源装置の側面の留め具に SAS ケーブルを押し込みます。
図 3-22 を参照してください。

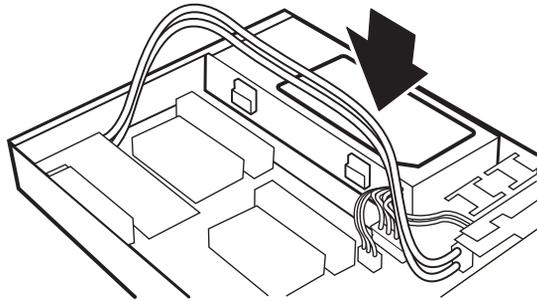


図 3-22 SAS ケーブルの留め具への押し込み

11. SAS ボードに 2 本の SAS ケーブルを接続します。
図 3-23 を参照してください。

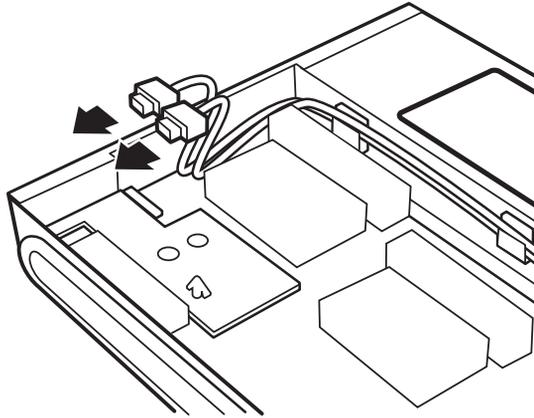


図 3-23 SAS ケーブルの接続

12. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- それ以外の場合は、エアダクトおよび上部カバーを取り付け、サーバーをラックに取り付けて、電源を入れ、取り付け状態を確認します。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
 - 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

3.5 バッテリーの交換

Netra 210 サーバーのシステムボードで使用するバッテリーのタイプは、CR2032 または互換性のある同等品です。

3.5.1 バッテリーの取り外し

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外して、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。

2. バッテリーの位置を確認します。
バッテリーは、システムボードの左正面側にあります。
3. バッテリーの側面のつまみを押して、バッテリーのロックを解除します。
図 3-24 を参照してください。

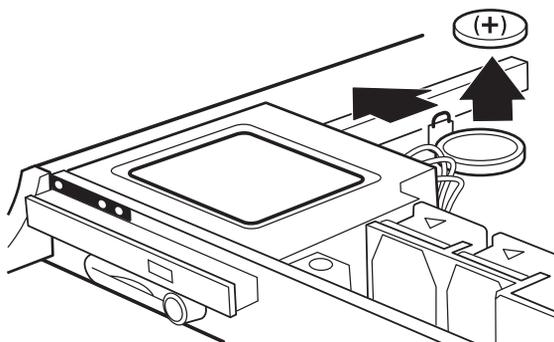


図 3-24 バッテリーのロック解除

4. バッテリーを持ち上げて、ソケットから取り外します。
図 3-24 を参照してください。



注意 – バッテリーを取り外した状態で、サーバーの電源を入れないでください。

5. 次に実行する手順を決定します。
 - 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
 - それ以外の場合は、バッテリーを交換します。
3-17 ページの 3.5.2 節「バッテリーの取り付け」の手順 3 に進んでください。

3.5.2 バッテリーの取り付け

1. サーバーをラックから取り外し、上部カバーを取り外します。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. バッテリーを取り付ける位置を確認します。
バッテリーは、システムボードの左正面側に取り付けます。
3. 交換用のバッテリーを、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。

4. プラス (+) 側を上向きにして、バッテリーをソケットに押し込みます。

図 3-25 を参照してください。

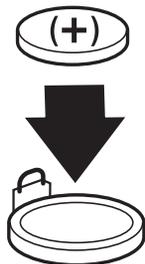


図 3-25 バッテリーの取り付け

5. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- それ以外の場合は、エアダクトおよび上部カバーを取り付け、サーバーをラックに取り付けて、電源を入れ、取り付け状態を確認します。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
 - 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

3.6 システムボードの交換

注 – システムボードの交換は、認定された Sun の保守作業員のみが行う必要があります。

この交換手順では、次の工具類も必要です。

- プラスのねじ回し (Phillips の 1 番)
- 精密機器用のマイナスのねじ回し
- 4.5 mm のナットドライバ

3.6.1 システムボードの取り外し

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外し、ベゼルを開いて、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。

- 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. システムボードの位置を確認します。
システムボードは、シャーシの中にあります。
 3. DVD モジュールまたはフィルターパネルを取り外します。
2-7 ページの 2.3.1 節「DVD モジュールの取り外し」を参照してください。
 4. SCC を取り外します。
2-10 ページの 2.4.1 節「SCC の取り外し」を参照してください。
 5. DVD 構成部品を取り外します。
4-13 ページの 4.5.1 節「DVD 構成部品の取り外し」を参照してください。
 6. ハードドライブを取り外します。
2-2 ページの 2.2.1 節「ハードドライブの取り外し」を参照してください。
 7. SAS IF 構成部品を取り外します。
4-18 ページの 4.6.1 節「SAS IF 構成部品の取り外し」を参照してください。
 8. ファン 4 およびファン 5 を取り外します。
4-10 ページの 4.4.1 節「ファン 4 およびファン 5 の取り外し」を参照してください。
 9. 電源装置を取り外します。
4-2 ページの 4.2.1 節「電源装置の取り外し」を参照してください。
 10. PCI カードが取り付けられている場合は、これを取り外します。
3-5 ページの 3.3.1 節「PCI カードの取り外し」を参照してください。
 11. SAS ボードを取り外します。
3-10 ページの 3.4.1 節「SAS ボードの取り外し」を参照してください。
 12. メモリーを取り外します。
3-2 ページの 3.2.1 節「メモリーの取り外し」を参照してください。
 13. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、PCI カードおさえのレールを固定している 2 本のねじを取り外します。
レールを脇に置きます。
 14. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、SAS ケーブルをシステムボードに固定しているねじを取り外します。
ケーブルを脇に置きます。

15. 残りのすべてのケーブルをシステムボードから取り外します。
たとえば、F0、F1、および J16 です。
16. 精密機器用のマイナスのねじ回しを使用して、SCSI ポートをシャーシの背面パネルに固定している 2 本のねじを取り外します。
図 3-26 を参照してください。

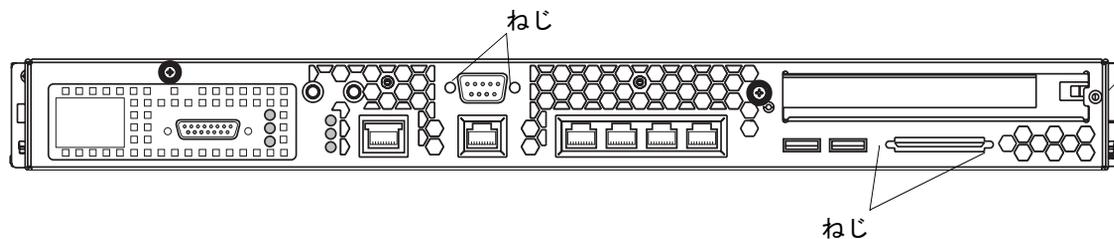


図 3-26 SCSI ポートおよびシリアルポートのねじの取り外し

17. 4.5 mm のナットドライバを使用して、シリアルポートをシャーシの背面パネルに固定している 2 本のねじを取り外します。
図 3-26 を参照してください。
18. システムボードをシャーシに固定している残りのねじおよびカードおさえを取り外します。
図 3-27 を参照してください。

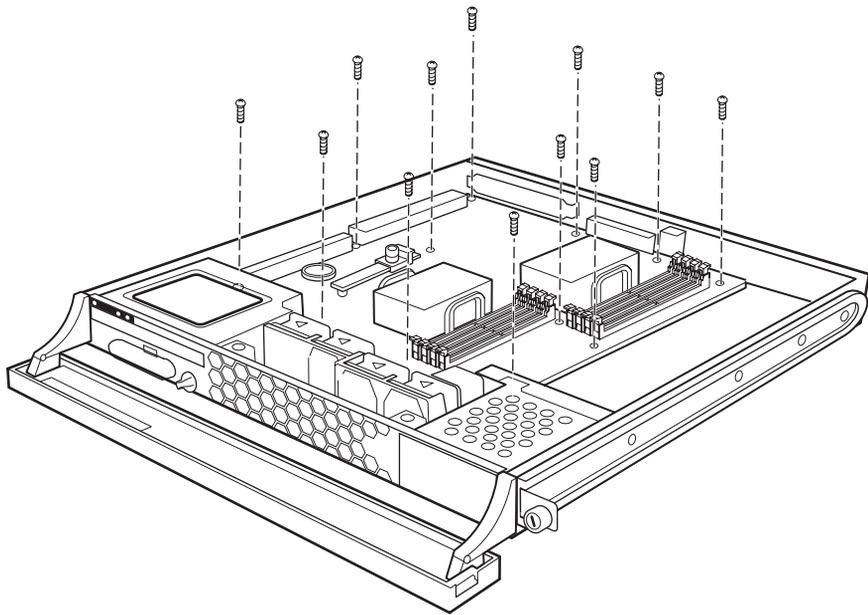


図 3-27 システムボードのねじおよびカードおさえの取り外し

19. システムボードを前方にスライドさせて、シャーシから持ち上げます。
図 3-28 を参照してください。

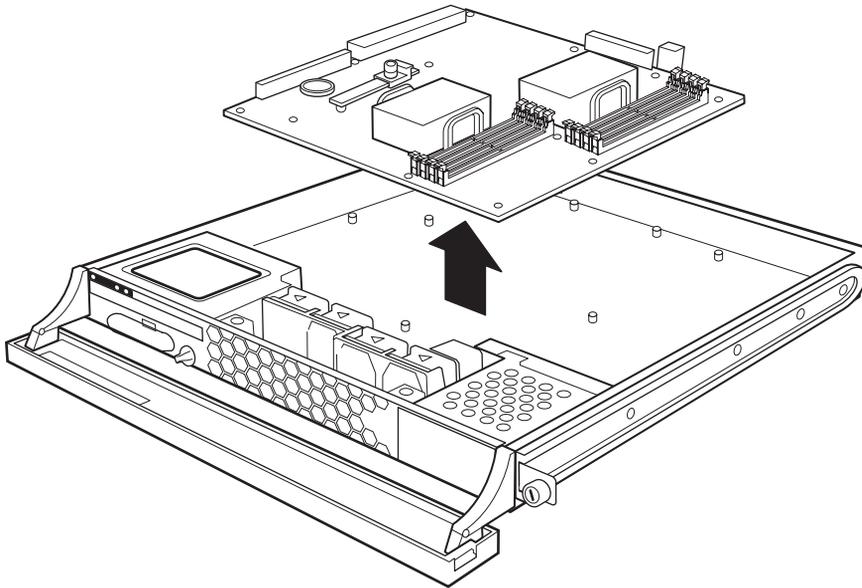


図 3-28 システムボードの取り外し



注意 – システムボードを取り外した状態で、サーバーの電源を入れないでください。

20. システムボードを交換します。

3-22 ページの 3.6.2 節「システムボードの取り付け」の手順 3 に進んでください。

3.6.2 システムボードの取り付け

1. サーバーをラックから取り外し、ベゼルを開いて、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. システムボードを取り付ける位置を確認します。

システムボードは、シャーシの中に取り付けます。
3. 交換用のシステムボードを、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。

4. システムボード上で、CPU ヒートシンク構成部品の位置を確認します。

図 3-29 を参照してください。使用するシステムボードの FRU によっては、CPU ヒートシンク構成部品が 1 つまたは 2 つある場合があります。

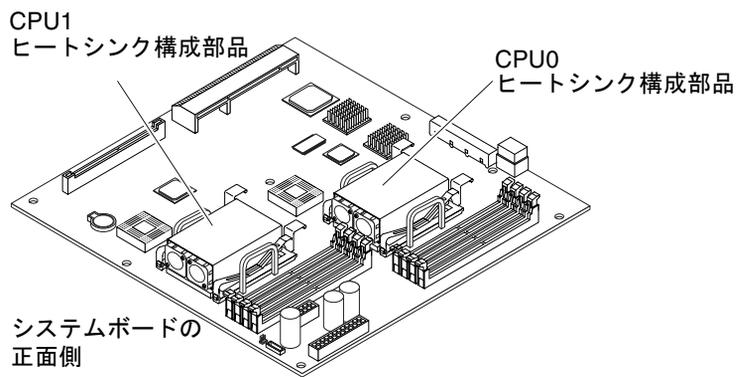


図 3-29 CPU ヒートシンク構成部品の位置

5. システムボードからファンの電源ケーブルコネクタを外します。

図 3-30 を参照してください。ファンから伸びている電源ケーブルを、ボード上のケーブルコネクタまでたどります。

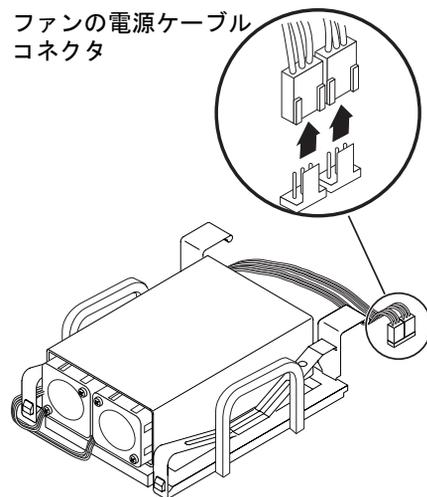


図 3-30 ファンの電源ケーブルの取り外し

注 - システムボード上の CPU0 ヒートシンクのファンのコネクタには、P0 F0 および P0 F1 というラベルが付いています。CPU1 ヒートシンクのファンのコネクタには、P1 F0 および P1 F1 というラベルが付いています。

6. ヒートシンク構成部品を固定している留め具をいったん押し下げてから持ち上げて、CPU ソケットからヒートシンクのロックを解除します。

図 3-31 を参照してください。ヒートシンクの両方の留め具に対して、この手順を繰り返します。

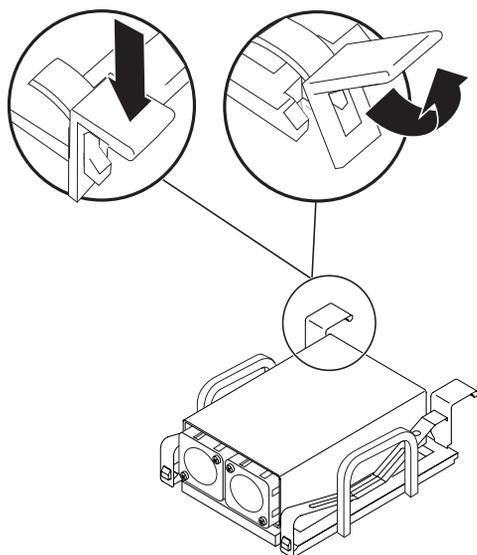


図 3-31 ヒートシンクの留め具のロック解除

7. 状況に応じて適切な手順を実行します。
 - 留め具のロックを解除してヒートシンクが外れた場合は、慎重にヒートシンクを取り外します。図 3-32 を参照してください。

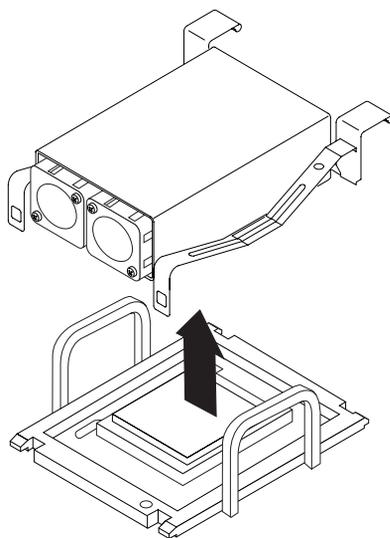


図 3-32 ヒートシンクの CPU ソケットからの持ち上げ

- ヒートシンクが CPU にしっかりと取り付けられている場合は、ヒートシンクを時計方向にねじってから、反時計方向にねじます。このねじり動作をヒートシンクが外れるまで繰り返し、ヒートシンクを慎重に取り外します。図 3-33 を参照してください。



図 3-33 ヒートシンクと時計方向を示す矢印

- ねじり動作を繰り返してもヒートシンクが外れない場合は、キットに含まれるヒートシンク取り外しツールを使用してヒートシンクを取り外す必要があります。手順 8 を参照してください。
8. (省略可能) ヒートシンク取り外しツールを使用して、ヒートシンクを取り外します。
- ヒートシンクの底面とヒートシンクのフレームの間に、ツールの先端をしっかりと差し込みます。
図 3-34 を参照してください。ツールが先に進まなくなると、ヒートシンクのハンドルの位置とほぼそろいます。

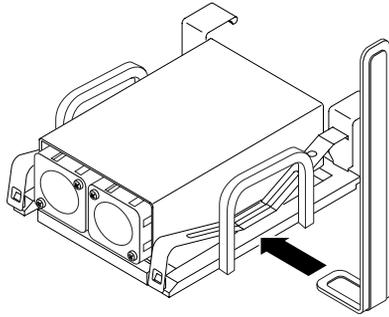


図 3-34 ヒートシンク取り外しツールの挿入

- b. ヒートシンクが CPU から外れるように、ツールを軽く左右に小刻みに動かします。

図 3-35 を参照してください。

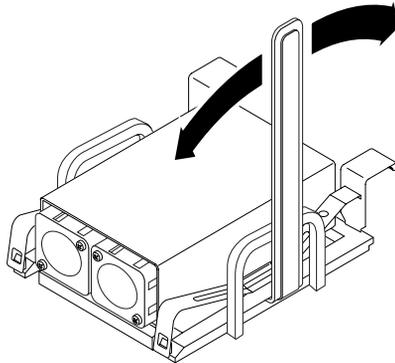


図 3-35 ヒートシンク取り外しツールの使用



注意 – ツールを一度に大きく動かしてヒートシンクを取り外そうとしないでください。CPU ソケットが損傷する場合があります。

9. ヒートシンクが外れたら、裏返して作業台に置きます。

注 – ヒートシンクまたは露出した CPU の表面に付いている熱伝導接着材に触れたり、汚したりしないでください。

10. プラスのねじ回し (Phillips の 1 番) を使用して、ヒートシンクにファンを固定しているねじを外し、ファンを取り外します。

図 3-36 を参照してください。

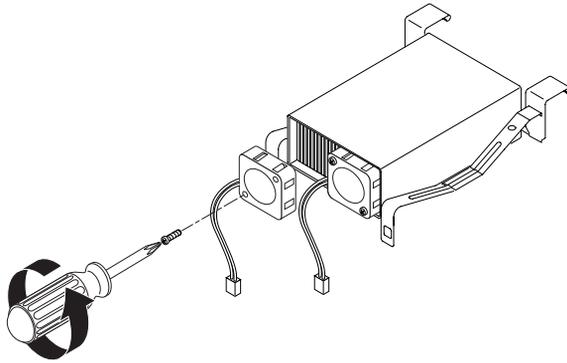


図 3-36 ヒートシンクのファンの取り外し

ファンを固定するねじは、それぞれに 2 本ずつあります。ヒートシンクから取り外したファンおよびねじは、保管しておいてください。

11. ヒートシンクを慎重に CPU の上に戻します。最初に背面側のクリップをはめてから、正面側の 2 つの留め具を CPU ソケットに対して押し下げて、ヒートシンクを固定します。

図 3-37 を参照してください。

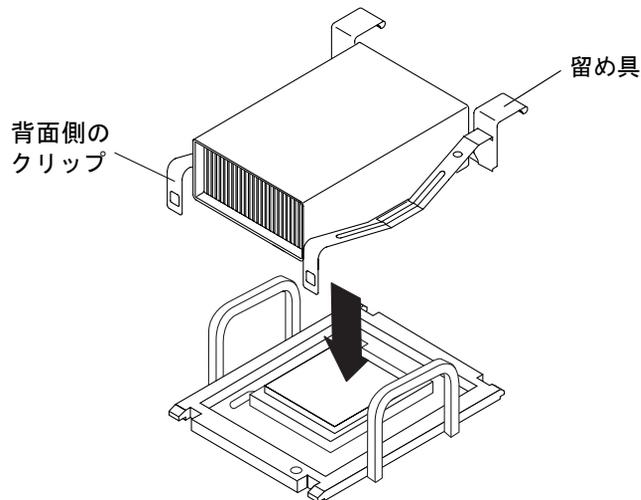


図 3-37 ヒートシンクの CPU ソケットへの取り付け

12. 使用するシステムボードに CPU ヒートシンク構成部品が 2 つある場合は、2 つめのヒートシンクに対しても手順 5 ~ 手順 11 を実行します。

13. システムボード上のジャンパ JP4 を、ピン 5 とピン 6 のみがブリッジされるように構成します。

図 3-38 を参照してください。

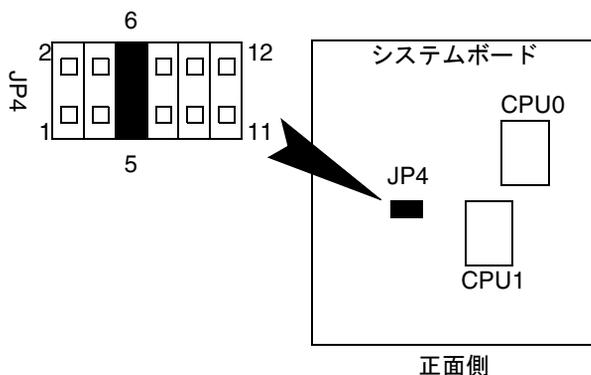


図 3-38 JP4 の設定



注意 - JP4 の設定が正しくないと、Netra 210 サーバーが起動しなくなったり、システムボードが損傷したりする可能性があります。

14. 背面パネルの開口部に合わせてシステムボードの背面側を下げながら、シャーシ上でシステムボードの位置を合わせます。

図 3-39 を参照してください。

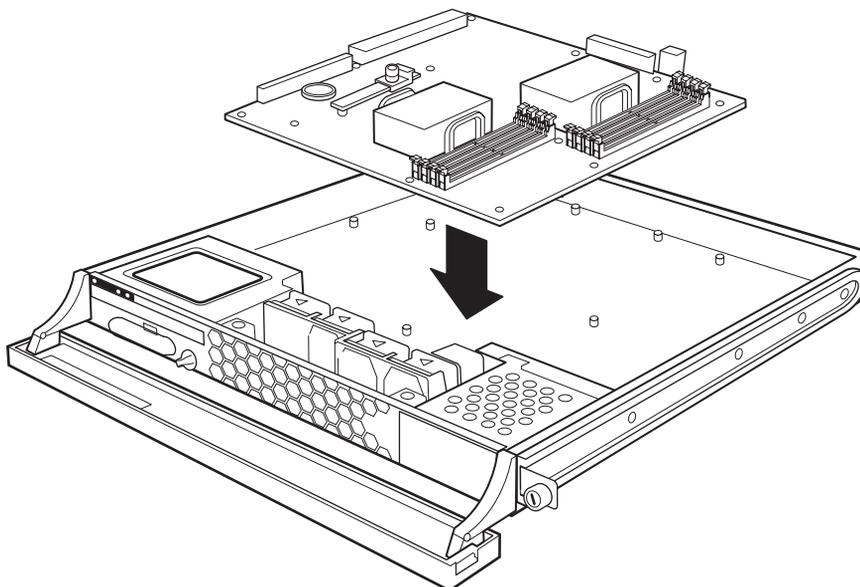


図 3-39 システムボードの取り付け

15. 取り付け用ねじ穴の位置に合わせながら、システムボードの正面側を下げてシャーシの中に入れます。

図 3-39 を参照してください。

16. 精密機器用のマイナスのねじ回しを使用して、シャーシの背面パネルに SCSI ポートを固定する 2 本のねじを取り付けます。

図 3-40 を参照してください。

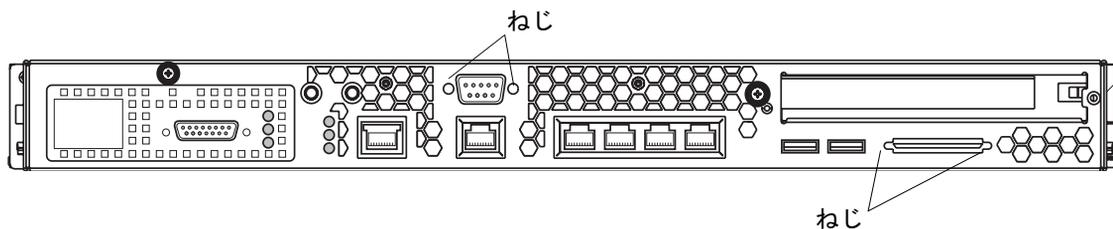


図 3-40 SCSI ポートおよびシリアルポートのねじの取り付け

17. 4.5 mm のナットドライバを使用して、シャーシの背面パネルにシリアルポートを固定する 2 本のねじを取り付けます。

図 3-40 を参照してください。

18. システムボードをシャーシに固定する 11 本のねじとカードおさえを取り付けます。
図 3-41 を参照してください。

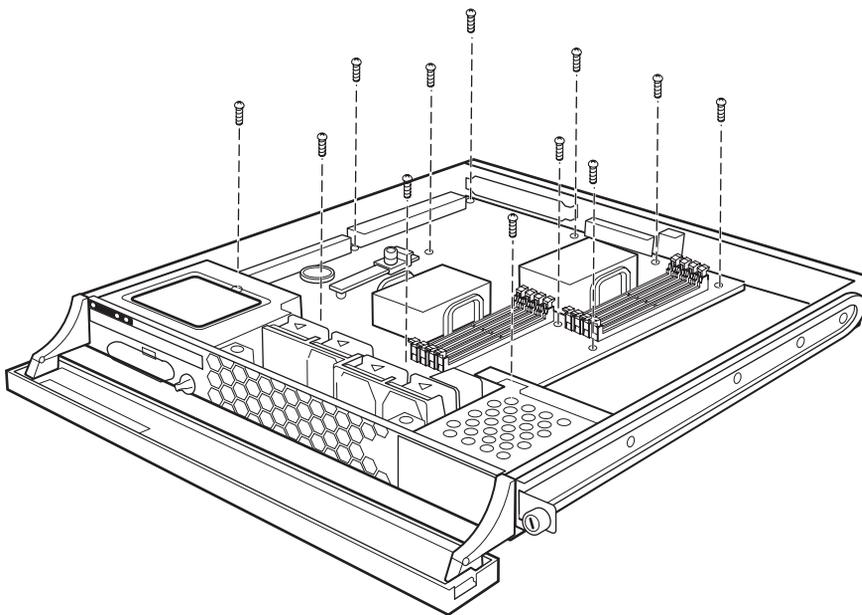


図 3-41 システムボードのねじおよびカードおさえの取り付け

19. 外してあったすべてのケーブルをシステムボードに接続します。
たとえば、F0、F1、および J16 です。
20. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、SAS ケーブルをシステムボードに固定するねじを取り付けます。
21. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、PCI カードおさえのレールを固定する 2 本のねじを取り付けます。
22. メモリーを取り付けます。
3-3 ページの 3.2.2 節「メモリーの取り付け」を参照してください。
23. SAS ボードを取り付けます。
3-13 ページの 3.4.2 節「SAS ボードの取り付け」を参照してください。
24. PCI カードを取り外した場合は、これを取り付けます。
3-7 ページの 3.3.2 節「PCI カードの取り付け」を参照してください。

25. 電源装置を取り付けます。
4-4 ページの 4.2.2 節「電源装置の取り付け」を参照してください。
26. ファン 4 およびファン 5 を取り付けます。
4-11 ページの 4.4.2 節「ファン 4 およびファン 5 の取り付け」を参照してください。
27. SAS IF 構成部品を取り付けます。
4-20 ページの 4.6.2 節「SAS IF 構成部品の取り付け」を参照してください。
28. ハードドライブを取り付けます。
2-4 ページの 2.2.2 節「ハードドライブの取り付け」を参照してください。
29. DVD 構成部品を取り付けます。
4-16 ページの 4.5.2 節「DVD 構成部品の取り付け」を参照してください。
30. SCC を取り付けます。
2-11 ページの 2.4.2 節「SCC の取り付け」を参照してください。
31. DVD モジュールまたはフィルターパネルを取り付けます。
2-8 ページの 2.3.2 節「DVD モジュールの取り付け」を参照してください。
32. エアダクトおよび上部カバーを取り付け、ベゼルを閉じ、サーバーをラックに取り付けて、電源を入れ、取り付け状態を確認します。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-3 ページの 5.2 節「ベゼルの閉じ方」を参照してください。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
 - 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

第4章

シャーシコンポーネント

この章では、シャーシコンポーネントの保守手順について説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- 4-1 ページの 4.1 節「静電放電に対する安全対策」
- 4-2 ページの 4.2 節「電源装置の交換」
- 4-7 ページの 4.3 節「ファン 0～3 の交換」
- 4-10 ページの 4.4 節「ファン 4 およびファン 5 の交換」
- 4-13 ページの 4.5 節「DVD 構成部品の交換」
- 4-18 ページの 4.6 節「SAS IF 構成部品の交換」
- 4-22 ページの 4.7 節「ベゼルの交換」

4.1 静電放電に対する安全対策

メモリー、システムボード、PCI カード、SAS ボード、ハードドライブなど、静電放電 (ESD) に弱いデバイスには、特別な対処が必要です。



注意 – ボード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、部品が損傷を受けることがあります。部品のコネクタエッジには触れないでください。



注意 – ドライブ構成部品、ボード、カードなどのコンポーネントを取り扱う場合は、静電気防止用リストストラップを着用し、静電気防止用マットを使用してください。サーバーコンポーネントの保守または取り外しを行う場合は、静電気防止用ストラップの一方を手首に着用し、もう一方をシャーシの金属部分に取り付けてください。

4.2 電源装置の交換

4.2.1 電源装置の取り外し

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外して、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. 電源装置の位置を確認します。

電源装置は、シャーシの右背面側にあります。
3. ファン 4 およびファン 5 を取り外します。

4-10 ページの 4.4.1 節「ファン 4 およびファン 5 の取り外し」を参照してください。
4. SAS ケーブルを持ち上げて、電源装置の側面の留め具から外します。

図 4-1 を参照してください。

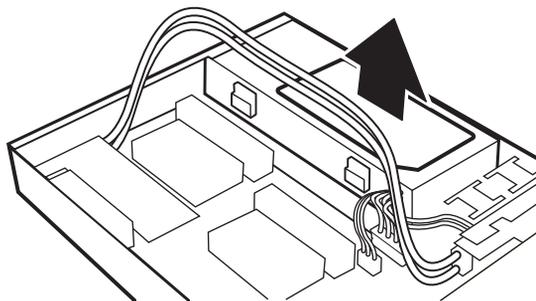


図 4-1 SAS ケーブルを持ち上げて留め具から外す方法

5. 次の順序で、電源ケーブルをコネクタから外します。
 - システムボード上の P2
 - システムボード上の P3
 - システムボード上の P1
 - SAS IF 構成部品から接続する J501

図 4-2 を参照してください。

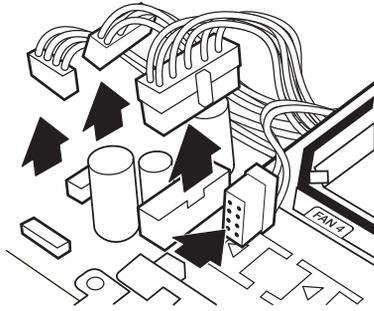


図 4-2 電源ケーブルの取り外し

6. シャーシの背面パネルにある電源装置のつまみねじを緩めます。

図 4-3 を参照してください。

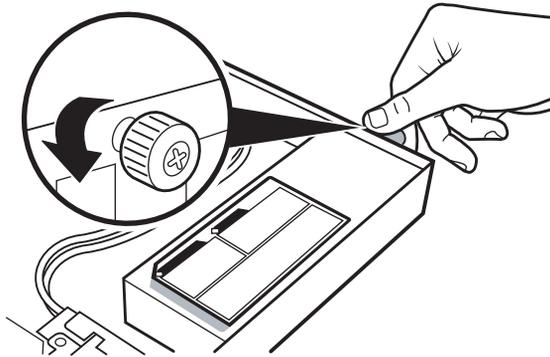


図 4-3 電源装置のつまみねじの緩め方

7. 電源装置を前方にスライドさせ、シャーシから持ち上げて取り外します。

図 4-4 を参照してください。

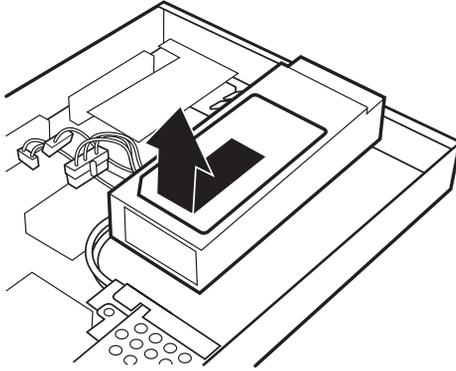


図 4-4 電源装置の取り外し

8. 電源装置を静電気防止用マットの上に置きます。
9. 次に実行する手順を決定します。
 - 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
 - それ以外の場合は、電源装置を交換します。
 - 4-4 ページの 4.2.2 節「電源装置の取り付け」の手順 3 に進んでください。

4.2.2 電源装置の取り付け

1. サーバーをラックから取り外し、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. 電源装置を取り付ける位置を確認します。

電源装置は、シャーシの右背面側に取り付けます。
3. 交換用の電源装置を、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。
4. 電源装置をシャーシ内に入れて、取り付け爪で確実にロックします。

図 4-5 を参照してください。

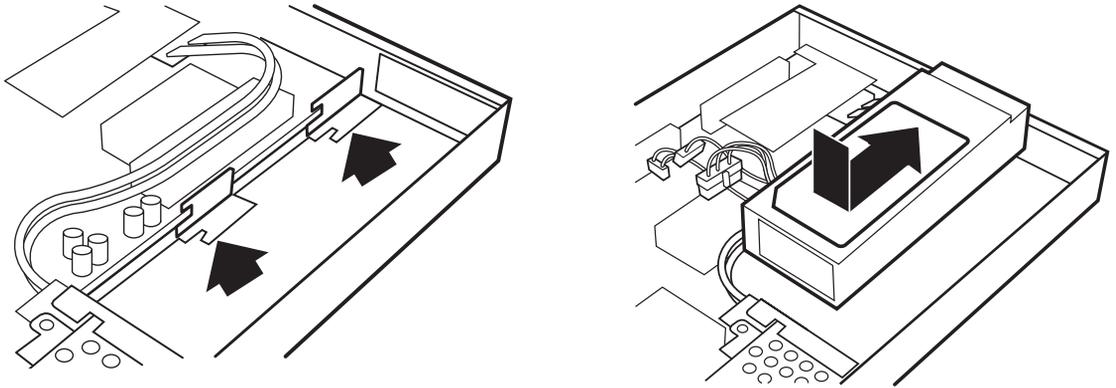


図 4-5 電源装置の取り付け

5. シャーシの背面パネルにある電源装置のつまみねじを締め付けます。

図 4-6 を参照してください。

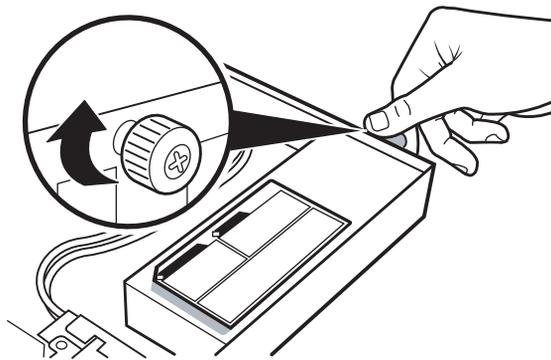


図 4-6 電源装置のつまみねじの締め付け

6. 次の順序で、電源ケーブルをコネクタに接続します。

- SAS IF 構成部品に接続する J501
- システムボード上の P1
- システムボード上の P3
- システムボード上の P2

図 4-7 を参照してください。

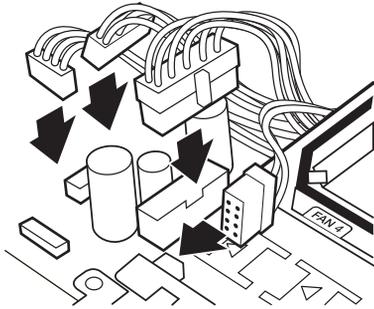


図 4-7 電源ケーブルの接続

7. 電源装置の側面の留め具に SAS ケーブルを押し込みます。

図 4-8 を参照してください。

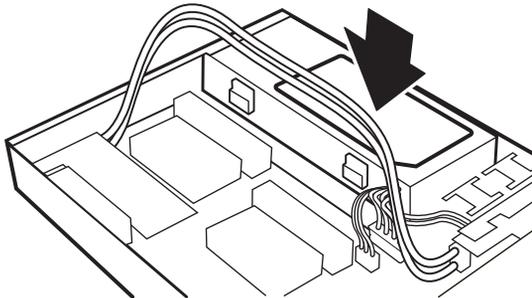


図 4-8 SAS ケーブルの留め具への押し込み

注 - あとでエアダクトを取り付けやすくするため、電源ケーブルを押し込んでください。

8. ファン 4 およびファン 5 を取り付けます。

4-11 ページの 4.4.2 節「ファン 4 およびファン 5 の取り付け」を参照してください。

9. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- それ以外の場合は、エアダクトおよび上部カバーを取り付け、サーバーをラックに取り付けて、電源を入れ、取り付け状態を確認します。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。

- 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

4.3 ファン 0 ~ 3 の交換

4.3.1 ファン 0 ~ 3 の取り外し

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外して、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. ファンの位置を確認します。

ファン 0 ~ 3 は、シャーシの中央前方にあります。
3. 次の表に従って、ファンのケーブルを外します。

表 4-1 ファン 0 ~ 3 と対応するコネクタ

ファン	コネクタ
ファン 0	アダプタボード上の J1
ファン 1	アダプタボード上の J2
ファン 2	システムボード上の F2
ファン 3	システムボード上の F3

図 4-9 を参照してください。

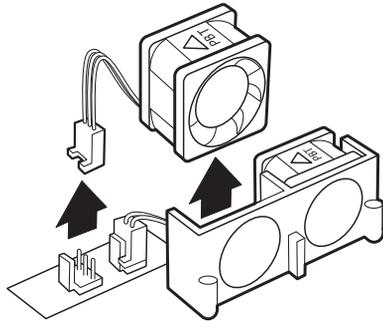


図 4-9 ファン 0～3 の取り外し

注 - F3 からファンケーブルを取り外す前に、SAS IF ボードの J7 から SAS ケーブルを取り外してください。

4. ファンを持ち上げて、留め具から取り外します。

図 4-9 を参照してください。

5. ファンを静電気防止用マットの上に置きます。
6. 取り外す各ファンに対して、手順 3～手順 5 を繰り返します。



注意 - ファンを取り外した状態で、サーバーの電源を入れしないでください。

7. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- それ以外の場合は、ファンを交換します。
4-8 ページの 4.3.2 節「ファン 0～3 の取り付け」の手順 3 に進んでください。

4.3.2 ファン 0～3 の取り付け

1. サーバーをラックから取り外し、上部カバーを取り外します。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. ファンを取り付ける位置を確認します。
ファン 0～3 は、シャーシの中央前方に取り付けます。
3. 交換用のファンを、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。

4. ファンを留め具に取り付けます。

図 4-10 を参照してください。

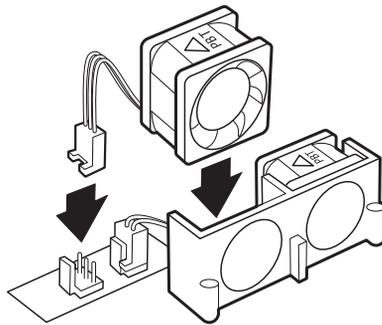


図 4-10 ファン 0～3 の取り付け

5. 対応するコネクタにファンケーブルを接続します。

次の表を参照してください。

表 4-2 ファン 0～3 と対応するコネクタ

ファン	コネクタ
ファン 0	アダプタボード上の J1
ファン 1	アダプタボード上の J2
ファン 2	システムボード上の F2
ファン 3	システムボード上の F3

図 4-10 を参照してください。

注 - F3 からのファンケーブルを接続したあとで、SAS ケーブルを SAS IF ボードの J7 に接続してください。

6. 取り付ける各ファンに対して、手順 3～手順 5 を繰り返します。

7. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- それ以外の場合は、エアダクトおよび上部カバーを取り付け、サーバーをラックに取り付けて、電源を入れ、取り付け状態を確認します。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。

- 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

4.4 ファン 4 およびファン 5 の交換

4.4.1 ファン 4 およびファン 5 の取り外し

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外して、上部カバーを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。

注 - エアダクトを取り外す必要はありません。

2. ファンの位置を確認します。

ファン 4 およびファン 5 は、シャーシの右側前方の SAS IF 構成部品と電源装置の間にあります。
3. 両方のファンを持ち上げて、留め具から取り外します。

図 4-11 を参照してください。

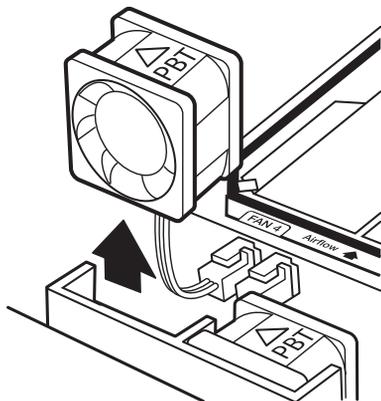


図 4-11 ファン 4 およびファン 5 の取り外し

4. 取り外すファンのファンケーブルを、電源装置から取り外します。

- ファン 4 - J7
- ファン 5 - J5

図 4-12 を参照してください。

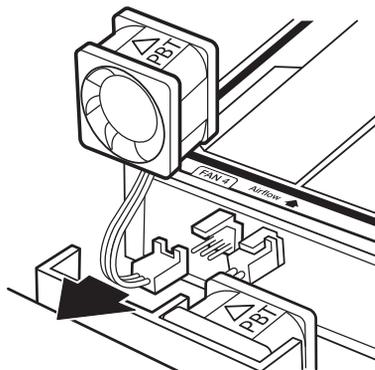


図 4-12 ファンケーブルの取り外し

5. ファンを取り外して静電気防止用マットの上に置きます。
6. 取り外す各ファンに対して、手順 4 および手順 5 を繰り返します。



注意 – ファンを取り外した状態で、サーバーの電源を入れないでください。

7. 次に実行する手順を決定します。
 - 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
 - それ以外の場合は、ファンを交換します。

4-11 ページの 4.4.2 節「ファン 4 およびファン 5 の取り付け」の手順 4 に進んでください。

4.4.2 ファン 4 およびファン 5 の取り付け

1. サーバーをラックから取り外し、上部カバーを取り外します。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. ファンを取り付ける位置を確認します。

ファン 4 およびファン 5 は、シャーシの右側前方の SAS IF 構成部品と電源装置の間に取り付けます。

3. ファン 4 とファン 5 のどちらかが取り付けられている場合は、留め具からそれを持ち上げます。
 4. 交換用のファンを、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。
 5. ファンケーブルを対応する電源装置のコネクタに接続します。
 - ファン 4 - J7
 - ファン 5 - J5
- 図 4-13 を参照してください。

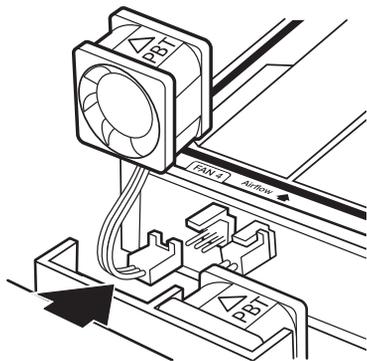


図 4-13 ファンケーブルの接続

6. 取り付ける各ファンに対して、手順 4 および手順 5 を繰り返します。
 7. 両方のファンを留め具に取り付けます。
- 図 4-14 を参照してください。

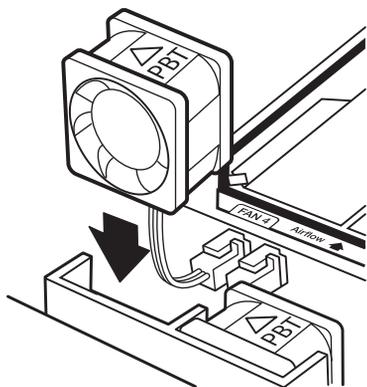


図 4-14 ファン 4 およびファン 5 の取り付け

8. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- それ以外の場合は、上部カバーを取り付け、サーバーをラックに取り付けて、電源を入れ、取り付け状態を確認します。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
 - 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

4.5 DVD 構成部品の交換

4.5.1 DVD 構成部品の取り外し

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外し、ベゼルを開いて、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. DVD 構成部品の位置を確認します。

DVD 構成部品は、シャーシの左側前方にあります。
3. DVD モジュールを取り外します。

2-7 ページの 2.3.1 節「DVD モジュールの取り外し」を参照してください。
4. SCC を取り外します。

2-10 ページの 2.4.1 節「SCC の取り外し」を参照してください。
5. 回転式スイッチのキャップをまっすぐ引いて、取り外します。

図 4-15 を参照してください。

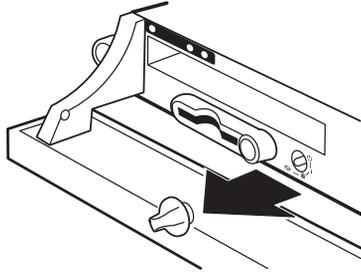


図 4-15 回転式スイッチのキャップの取り外し

6. DVD 構成部品の背面の J501 からリボンケーブルを取り外し、J505 から信号ケーブルを取り外します。

図 4-16 を参照してください。

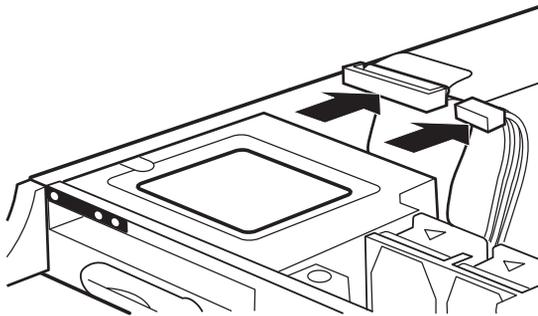


図 4-16 DVD 構成部品からのケーブルの取り外し

7. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、DVD 構成部品を所定の位置に固定しているねじを緩めます。

図 4-17 を参照してください。

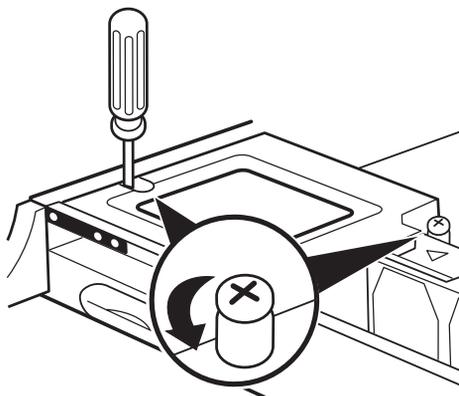


図 4-17 DVD 構成部品のねじの緩め方

8. DVD 構成部品を背面方向にスライドさせて、シャーシから持ち上げます。

図 4-18 を参照してください。

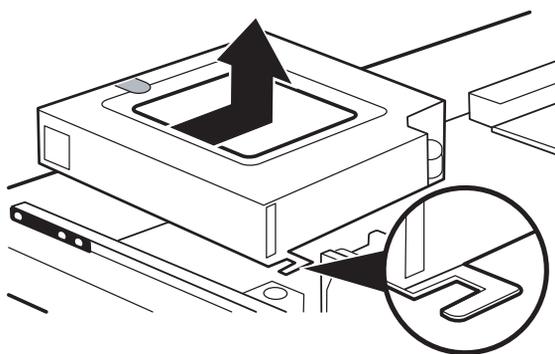


図 4-18 DVD 構成部品のシャーシからの取り外し



注意 – DVD 構成部品を取り外した状態で、サーバーの電源を入れないでください。

9. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- それ以外の場合は、DVD 構成部品を交換します。
4-16 ページの 4.5.2 節「DVD 構成部品の取り付け」の手順 3 に進んでください。

4.5.2 DVD 構成部品の取り付け

1. サーバーをラックから取り外し、ベゼルを開き、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。
2. DVD 構成部品を取り付ける位置を確認します。
DVD 構成部品は、シャーシの左側前方に取り付けます。
3. 交換用の DVD 構成部品を、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。
4. シャーシ上で DVD 構成部品の位置を合わせ、シャーシのフロントパネルに向かって DVD 構成部品の正面側の端を下げます。
図 4-19 を参照してください。

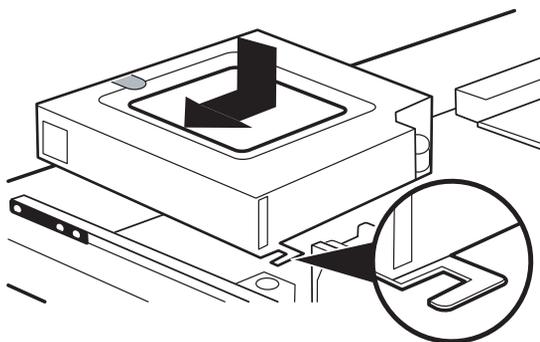


図 4-19 DVD 構成部品のシャーシへの取り付け

5. DVD 構成部品の背面側の端を下げて、前方にスライドさせます。
図 4-19 を参照してください。
6. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、DVD 構成部品をシャーシに固定する 2 本のねじを締め付けます。
図 4-20 を参照してください。

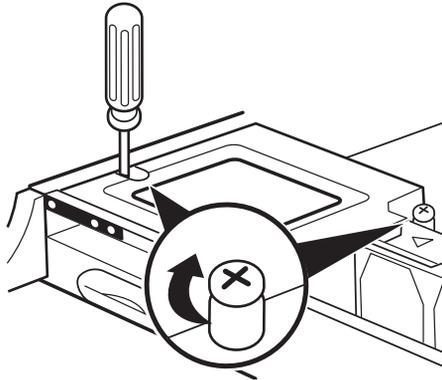


図 4-20 DVD 構成部品のねじの締め付け

7. リボンケーブルを J501 に接続し、信号ケーブルを J505 に接続します。
図 4-21 を参照してください。

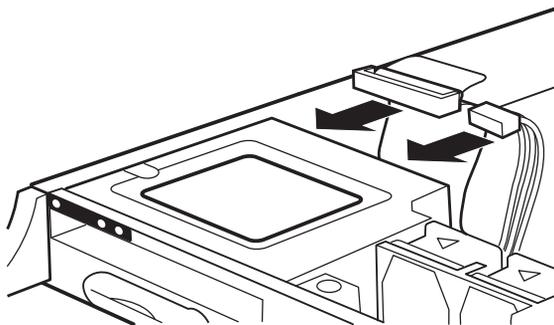


図 4-21 DVD 構成部品へのケーブルの接続

8. 回転式スイッチのキャップを軸の平らな部分に位置を合わせ、まっすぐ押し込んで取り付けます。
図 4-22 を参照してください。

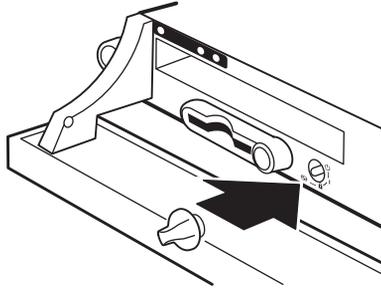


図 4-22 回転式スイッチのキャップの取り付け

9. SCC を取り付けます。

2-11 ページの 2.4.2 節「SCC の取り付け」を参照してください。

10. DVD モジュールを取り付けます。

2-8 ページの 2.3.2 節「DVD モジュールの取り付け」を参照してください。

11. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- それ以外の場合は、エアダクトおよび上部カバーを取り付け、ベゼルを閉じ、サーバーをラックに取り付けて、電源を入れ、取り付け状態を確認します。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-3 ページの 5.2 節「ベゼルの閉じ方」を参照してください。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
 - 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

4.6 SAS IF 構成部品の交換

4.6.1 SAS IF 構成部品の取り外し

1. サーバーの電源を切り、サーバーをラックから取り外し、ベゼルを開いて、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。
 - 1-3 ページの 1.3 節「サーバーの電源切断」を参照してください。
 - 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
 - 1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。
 - 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。

2. SAS IF 構成部品の位置を確認します。

SAS IF 構成部品は、シャーシの右正面側にあります。

3. ハードドライブを取り外します。

2-2 ページの 2.2.1 節「ハードドライブの取り外し」を参照してください。

4. 次の順序で、ケーブルを SAS IF 構成部品から外します。

- J5 の DVD 構成部品からのケーブル
- J501 の電源装置からのケーブル
- J7 の 2 本の SAS ケーブル

図 4-23 を参照してください。

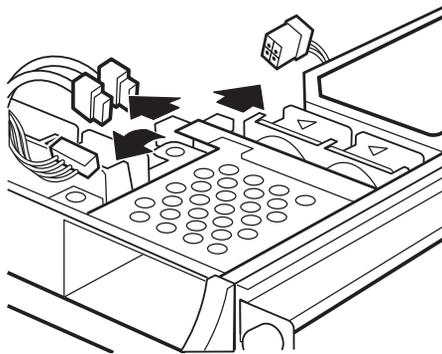


図 4-23 SAS IF 構成部品からのケーブルの取り外し

5. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、SAS IF 構成部品をシャーシに固定している 2 本のねじを緩めます。

図 4-24 を参照してください。

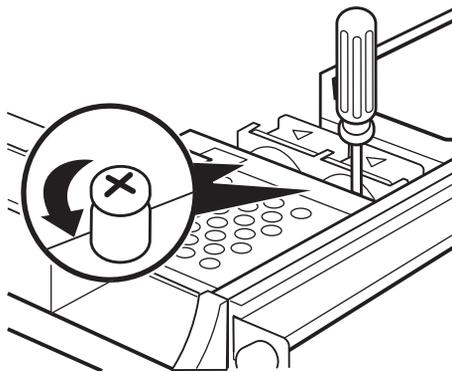


図 4-24 SAS IF 構成部品のねじの緩め方

6. SAS IF 構成部品をまっすぐ上に持ち上げて、シャーシから取り外します。

図 4-25 を参照してください。

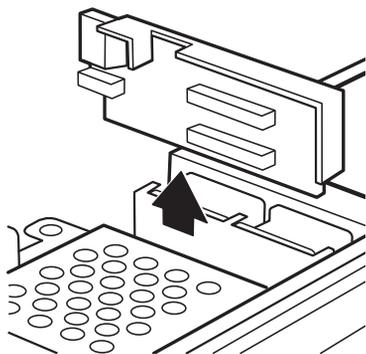


図 4-25 SAS IF 構成部品のシャーシからの持ち上げ

7. SAS IF 構成部品を静電気防止用マットの上に置きます。



注意 – SAS IF 構成部品を取り外した状態で、サーバーの電源を入れないでください。

8. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- それ以外の場合は、SAS IF 構成部品を交換します。
4-20 ページの 4.6.2 節「SAS IF 構成部品の取り付け」の手順 3 に進んでください。

4.6.2 SAS IF 構成部品の取り付け

1. サーバーをラックから取り外し、ベゼルを開き、上部カバーおよびエアダクトを取り外します。

- 1-4 ページの 1.4 節「サーバーのラックからの取り外し」を参照してください。
- 1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。
- 1-7 ページの 1.6 節「上部カバーの取り外し」を参照してください。

2. SAS IF 構成部品を取り付ける位置を確認します。

SAS IF 構成部品は、シャーシの右側前方に取り付けます。

3. 交換用の SAS IF 構成部品を、出荷用梱包箱および静電気防止袋から取り出します。

4. SAS IF 構成部品を所定の位置に取り付けます。

図 4-26 を参照してください。

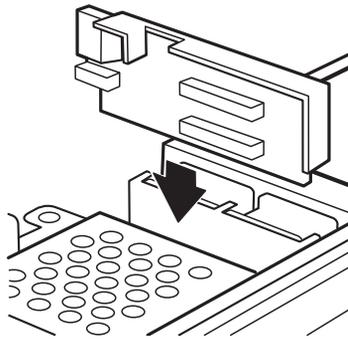


図 4-26 SAS IF 構成部品のシャーシへの取り付け

5. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、SAS IF 構成部品をシャーシに固定する 2 本のねじを締め付けます。

図 4-27 を参照してください。

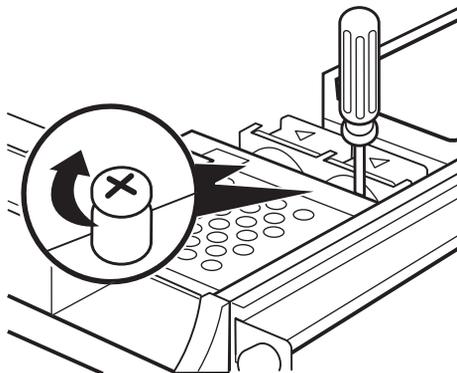


図 4-27 SAS IF 構成部品のねじの締め付け

6. 次の順序で、ケーブルを SAS IF 構成部品に接続します。

- J7 の 2 本の SAS ケーブル
- J501 の電源装置からのケーブル
- J5 の DVD 構成部品からのケーブル

図 4-28 を参照してください。

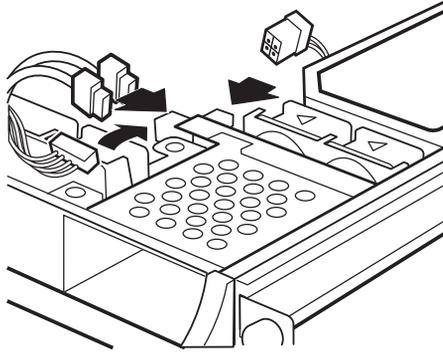


図 4-28 SAS IF 構成部品へのケーブル接続

7. ハードドライブを取り付けます。

2-4 ページの 2.2.2 節「ハードドライブの取り付け」を参照してください。

8. 次に実行する手順を決定します。

- 別の手順の指示でこの手順を実行した場合は、元の手順に戻ります。
- それ以外の場合は、エアダクトおよび上部カバーを取り付け、ベゼルを閉じ、サーバーをラックに取り付けて、電源を入れ、取り付け状態を確認します。
 - 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-3 ページの 5.2 節「ベゼルの閉じ方」を参照してください。
 - 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。
 - 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
 - 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

4.7 ベゼルの交換

4.7.1 ベゼルの取り外し

1. ベゼルを開きます。

1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。

2. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、ベゼルのヒンジをシャーシに固定している 2 本のねじを取り外します。

図 4-29 を参照してください。

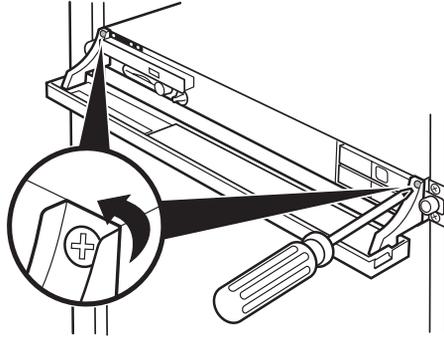


図 4-29 ベゼルのヒンジのねじの取り外し

3. ベゼルのヒンジの部分をしっかり持ち、まっすぐ上に持ち上げてから手前に動かして、シャーシの正面から取り外します。

図 4-30 を参照してください。

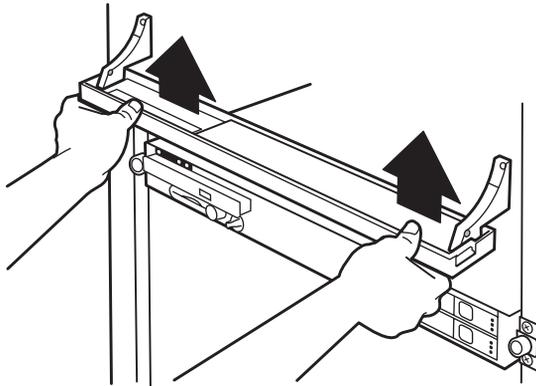


図 4-30 ベゼルのシャーシからの取り外し

4. ベゼルおよびねじを安全な場所に保管します。

4.7.2 ベゼルの取り付け

1. ベゼルのヒンジの取り付け爪を確認します。

図 4-31 を参照してください。

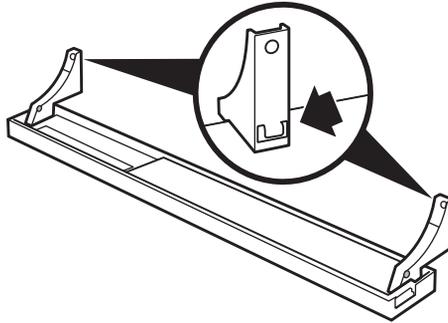


図 4-31 ベゼルのヒンジの取り付け爪の確認

2. ベゼルのヒンジをしっかりと持って、ヒンジをシャーシの正面に位置付けます。
3. 取り付け爪が適切にはまる位置まで、ヒンジを下方向にスライドさせます。

図 4-32 を参照してください。

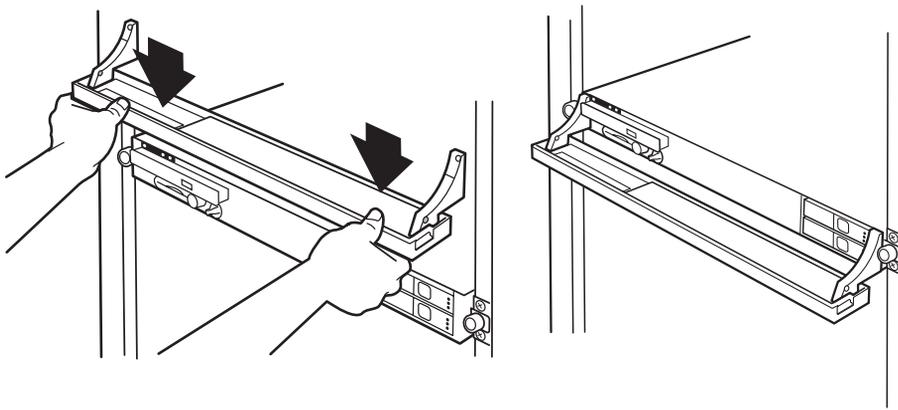


図 4-32 ヒンジの下方向へのスライドと爪のはめ込み

4. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用し、2 本のねじでベゼルのヒンジをシャーシに固定します。

図 4-33 を参照してください。

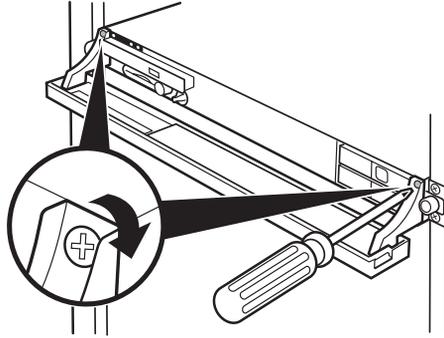


図 4-33 ベゼルのヒンジのねじの取り付け

5. ベゼルを閉じます。

5-3 ページの 5.2 節「ベゼルの閉じ方」を参照してください。

第5章

作業の完了

この章では、保守手順を完了するために行う作業について説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- 5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」
- 5-3 ページの 5.2 節「ベゼルの閉じ方」
- 5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」
- 5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」
- 5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」

5.1 上部カバーの取り付け

1. エアダクトを取り付ける位置を確認します。

ベゼルを正面から見ると、エアダクトはシステムボードの中央上部にあり、CPU およびメモリーを覆っています。



注意 – エアダクトが取り付けられていないと、サーバーが過熱する可能性があります。

2. CPU およびメモリーの上部でエアダクトの位置を合わせ、エアダクトの背面側の端がシャーシの背面パネルの縁の下にくるようにします。
3. CPU の留め具のハンドルがちょうどエアダクトのスロットに入るように、エアダクトを下げます。

図 5-1 を参照してください。

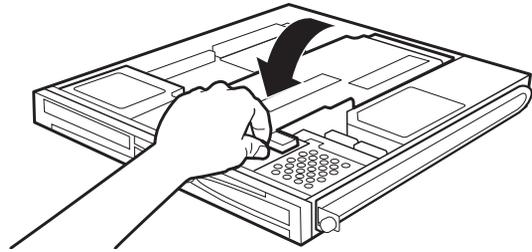
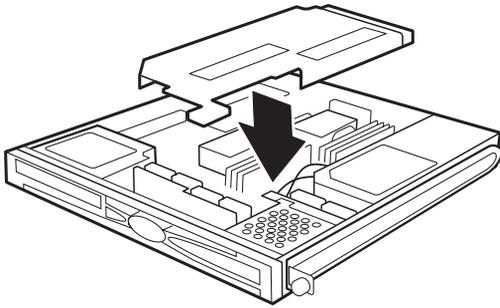


図 5-1 エアダクトの取り付け

4. シャーシおよび手首から静電気防止用リストストラップを取り外します。
5. 上部カバーのねじおよび D リングをベゼルの方に向けて、シャーシ上で上部カバーの位置を合わせます。
6. 上部カバーの背面側の端をシャーシの背面パネルの縁の下へスライドさせ、上部カバーを下げます。

図 5-2 を参照してください。

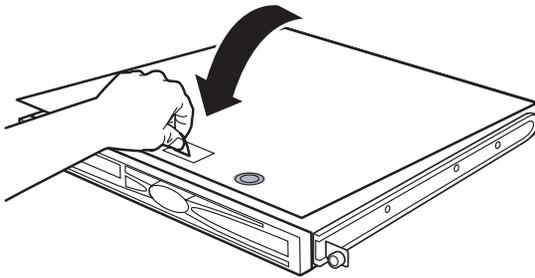


図 5-2 上部カバーの取り付け

7. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使用して、カバーのねじをそれぞれ時計方向に 90 度回し、上部カバーを固定します。

図 5-3 を参照してください。

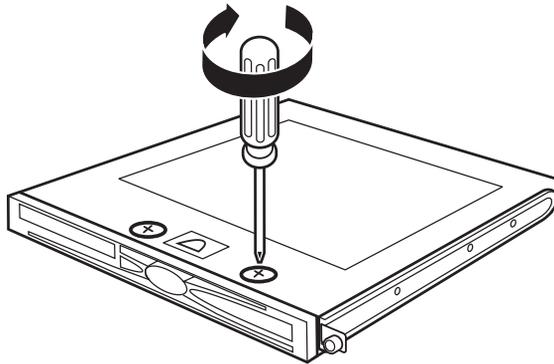


図 5-3 上部カバーの固定

8. この手順を実行するように指示した元の手順に戻ります。

5.2 ベゼルの閉じ方

1. ベゼルの位置を確認します。
ベゼルは、サーバーの正面に取り付けられたプラスチック製のカバーです。
2. ベゼルの左右の側面にあるグリップをしっかりと持ちます。
図 5-4 を参照してください。

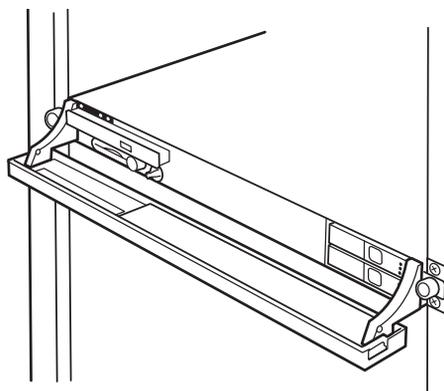


図 5-4 ベゼルの保持

3. 両側のグリップをゆっくりと持ち上げると同時にシャーシに押し付けます。

図 5-5 を参照してください。

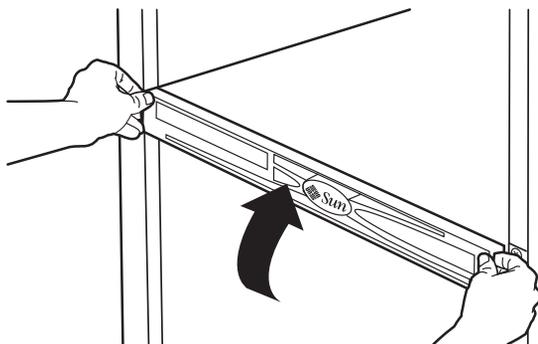


図 5-5 ベゼルの閉じ方

ベゼルが上方方向に閉じます。

注 - ベゼルの閉じる途中で引っ掛かる場合は、作業を中断してください。ベゼルの左右が平行になるように、高い方の側をゆっくりと下げます。その後、再度ベゼルの閉じてみてください。

4. 次に実行する手順を決定します。

- サーバーの電源が切れている場合は、電源を入れます。5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。
- サーバーの電源が入っている場合は、ベゼルの閉じるように指示した元の手順に戻ります。

5.3 ラックへのサーバーの取り付け

次の手順は、一般的なラックでサーバーを交換する場合を前提にしています。使用しているラックによっては、サーバーをラックへ取り付ける際に一部の手順が不要な場合があります。

注 - サーバーをはじめてラックに取り付ける場合は、『Netra 210 Server Setting Up Guide』(819-2752)を参照してください。

1. 上部カバーがしっかりと所定の位置に取り付けられていることを確認してください。
5-1 ページの 5.1 節「上部カバーの取り付け」を参照してください。
2. ベゼルが正しく閉じていることを確認してください。
5-3 ページの 5.2 節「ベゼルの閉じ方」を参照してください。
3. サーバーをラックの取り付け位置まで持ち上げて、ラック内にスライドさせます。
図 5-6 を参照してください。

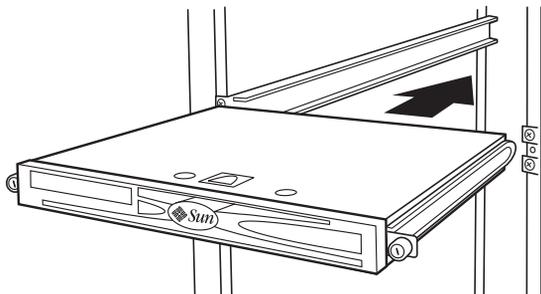


図 5-6 サーバーのラック内へのスライド

4. サーバーをラックの奥へさらにスライドさせます。
5. 完全に収まったら、ベゼルの両側のねじを締め付けて、サーバーを所定の位置に固定します。

図 5-7 を参照してください。

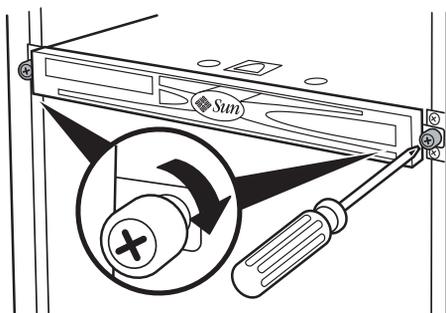


図 5-7 サーバーの固定

6. サーバーの背面パネルに次のケーブルを再度接続します。
 - ネットワークケーブル
 - ALOM ケーブル
 - シリアルケーブル

- USB ケーブル
- PCI コネクタケーブル
- SCSI ケーブル
- アラームケーブル
- 電源ケーブル

7. サーバーの電源を入れます。

5-6 ページの 5.4 節「サーバーの電源投入」を参照してください。

5.4 サーバーの電源投入

サーバーの保守が完了したら、ふたたび電源を入れます。

1. サーバーがラックに正しく取り付けられていることを確認します。

5-4 ページの 5.3 節「ラックへのサーバーの取り付け」を参照してください。

2. ベゼルを開きます。

1-5 ページの 1.5 節「ベゼルの開け方」を参照してください。

3. 電源ボタンを押して離します。

図 5-8 を参照してください。

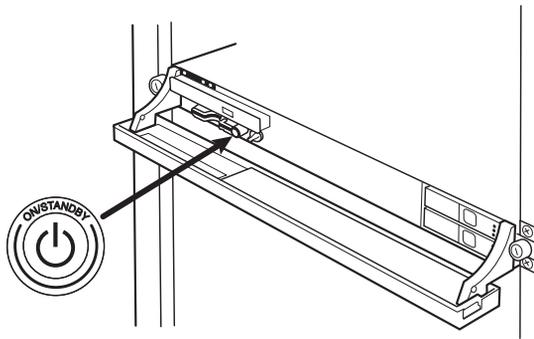


図 5-8 サーバーの電源投入

4. ベゼルを閉じます。

5-3 ページの 5.2 節「ベゼルの閉じ方」を参照してください。

5. コンポーネントを取り付けた場合は、取り付け状態を確認します。

5-7 ページの 5.5 節「取り付け状態の確認」を参照してください。

5.5 取り付け状態の確認

表 5-1 を使用して、交換部品の取り付け状態の確認に役立ててください。

表 5-1 取り付け状態の確認

状態、作業、または質問	該当する 場合の 次の手順	該当しない 場合の 次の手順
障害の可能性のあるコンポーネントの交換が完了しました。		
手順 1	サーバーの電源を入れてシステムを起動します。	
手順 2	手順 4	手順 3
手順 3	手順 7	手順 4
手順 4	手順 6	手順 5
手順 5	交換部品の取り付けおよび機能の状態を確認します。必要に応じて交換します。 手順 1 に戻ります。	
手順 6	サーバーの動作の障害追跡を実行します。『Netra 210 サーバースystem管理マニュアル』(819-5927) を参照してください。	
手順 7	完了	

付録 A

仕様

この付録では、Netra 210 サーバーの仕様について説明します。この付録の内容は、次のとおりです。

- A-1 ページの A.1 節「物理仕様」
- A-2 ページの A.2 節「環境要件」
- A-2 ページの A.3 節「発生する音響ノイズ」
- A-2 ページの A.4 節「電気仕様」
- A-3 ページの A.5 節「NEBS Level 3 準拠」

A.1 物理仕様

表 A-1 Netra 210 サーバーの物理仕様

Netra 210 サーバーの寸法	寸法
高さ	1 ラックユニット、43.6 mm (1.72 インチ)
幅 (ベゼルを含まない)	425 mm (16.73 インチ)
幅 (ベゼルを含む)	442 mm (17.4 インチ)
正面ベゼルからシステムボードのコネクタまでの奥行	493 mm (19.4 インチ)
電源装置のハンドルの背面までの奥行	509.5 mm (20.06 インチ)
フル構成でのおよその重量 (PCI カードを含まない)	9.8 kg (21.6 ポンド)

A.2 環境要件

表 A-2 に示す条件で、サーバーを安全に操作および保管できます。

表 A-2 動作時および保管時の仕様

仕様	動作時	保管時
周囲の温度	5 ~ 40 °C (41 ~ 104 °F) 短時間の場合: -5 ~ 55 °C (-23 ~ 131 °F)	-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)
相対湿度	5 ~ 85 % RH (結露なし) 27 °C (80 °F) 最高湿球温度	5 ~ 93 % RH (結露なし) 38 °C (100 °F) 最高湿球温度
高度	-400 ~ 4000 m (-1300 ~ 13100 フィート)	-400 ~ 12000 m (-1300 ~ 39000 フィート)

A.3 発生する音響ノイズ

Netra 210 サーバーで発生する音響ノイズは、次のとおりです。

- 動作時の音響ノイズ: 7.0 B (LWAd (1B=10dB))
- アイドリング時の音響ノイズ: 7.0 B (LWAd (1B=10dB))

音響ノイズは、ISO 9296 標準に準拠しています。

A.4 電気仕様

表 A-3 電源要件

電氣的な項目	DC 電源の要件	AC 電源の要件
電圧	-48 VDC、-60 VDC	100 ~ 240 VAC
入力電流 (最大)	10 A	100 VAC 時 4.9 A RMS
最大入力サージ電流	20 A	20 A

A.5 NEBS Level 3 準拠

DC 電源モデルの Netra 210 サーバーは、SR-3580 に基づく NEBS Level 3 要件を満たしています。これには、GR-63-CORE (Network Equipment-Building System Requirements: Physical Protection) および GR-1089-CORE (Electromagnetic Compatibility and Electrical Safety - Generic Criteria for Network Telecommunications Equipment) の該当事項も含まれます。



注意 – NEBS に準拠するには、ネットワーク管理 (NET MGT) Ethernet ポートおよび RJ45 シリアル管理 (SERIAL MGT) ポートでシールドケーブルを使用する必要があります。シールドの両端はアースする必要があります。

付録 B

信号のピン配列

この付録では、次の Netra 210 サーバーの背面ポートのピン配列について説明します。

- B-1 ページの B.1 節「ギガビット Ethernet ポート」
- B-2 ページの B.2 節「ネットワーク管理ポート」
- B-3 ページの B.3 節「シリアルポート」
- B-6 ページの B.4 節「アラームポート」
- B-7 ページの B.5 節「USB ポート」
- B-9 ページの B.6 節「SCSI ポート」

B.1 ギガビット Ethernet ポート

Netra 210 サーバーには、自動認識機能がある 10/100/1000BASE-T ギガビット Ethernet システムドメイン用ポートが 4 つあります。どの Ethernet ポートも、標準の RJ-45 コネクタを使用します。表 B-1 に、この接続の転送速度を示します。図 B-1 にポートのピン番号を示し、表 B-2 に各ピンの信号の説明を示します。

表 B-1 Ethernet 接続の転送速度

接続タイプ	IEEE 規格	転送速度
Ethernet	10BASE-T	10 Mbps
Fast Ethernet	100BASE-TX	100 Mbps
ギガビット Ethernet	1000BASE-T	1000 Mbps

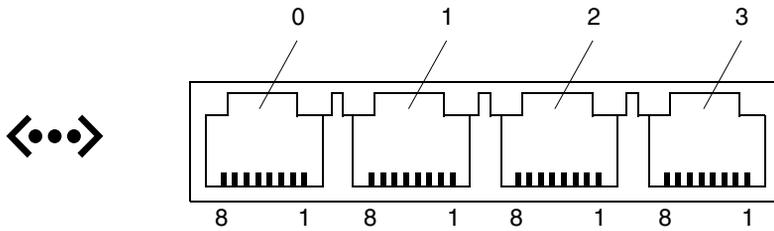


図 B-1 ギガビット Ethernet ポートのピン番号

表 B-2 ギガビット Ethernet ポートの信号

ピン番号	信号の説明	ピン番号	信号の説明
1	Transmit/Receive Data 0 +	5	Transmit/Receive Data 2 -
2	Transmit/Receive Data 0 -	6	Transmit/Receive Data 1 -
3	Transmit/Receive Data 1 +	7	Transmit/Receive Data 3 +
4	Transmit/Receive Data 2 +	8	Transmit/Receive Data 3 -

B.2 ネットワーク管理ポート

このサーバーには、「NET MGT」のラベルが付いた 10BASE-T Ethernet の管理ドメインインターフェースが 1 つ装備されています。ALOM を使用してサーバーを管理するようにこのポートを設定する方法については、『Sun Advanced Lights Out Manager Software User's Guide』(817-5481) を参照してください。



注意 – ネットワーク管理 (NET MGT) ポートを使用する場合は、ご使用のサーバーが NEBS に適合するようにシールド付き Ethernet ケーブルを使用してください。ケーブルのシールドは両端でアースする必要があります。

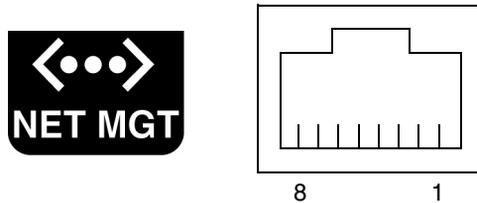


図 B-2 ネットワーク管理ポートのピン番号

表 B-3 ネットワーク管理コネクタの信号

ピン番号	信号の説明	ピン番号	信号の説明
1	Transmit Data +	5	Common Mode Termination
2	Transmit Data -	6	Receive Data -
3	Receive Data +	7	Common Mode Termination
4	Common Mode Termination	8	Common Mode Termination

B.3 シリアルポート

このサーバーには、「SERIAL MGT」および「10101」のラベルが付いた 2 つのシリアルポートがあります。表 B-4 に、両方のシリアルポートのシリアル接続のデフォルトの設定を示します。

表 B-4 シリアル接続のデフォルトの設定

パラメータ	設定
コネクタ	SERIAL MGT または 10101
速度	9600 ボー
パリティ	なし
ストップビット	1
データビット	8

B.3.1 シリアル管理ポート

「SERIAL MGT」のラベルが付いたシリアル管理コネクタは RJ-45 コネクタで、背面パネルから使用できます。このポートは、サーバーへのデフォルトの接続です。このポートは、サーバーの管理にのみ使用してください。



注意 – 使用するサーバーが NEBS に適合するために、シールド付き Ethernet ケーブルを使用してください。ケーブルのシールドは両端でアースする必要があります。

図 B-3 にシリアル管理ポートのピン番号を示し、表 B-5 に各ピンの信号の説明を示します。

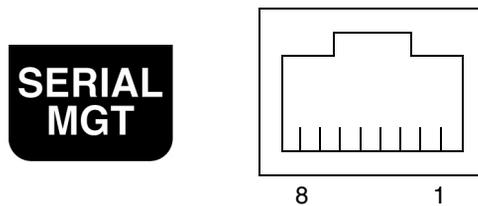


図 B-3 シリアル管理ポートのピン番号

表 B-5 シリアル管理 RJ-45 コネクタの信号

ピン番号	信号の説明	ピン番号	信号の説明
1	Request to Send	5	Ground
2	Data Terminal Ready	6	Receive Data
3	Transmit Data	7	Data Set Ready
4	Ground	8	Clear to Send

DB-9 または DB-25 コネクタのいずれかを SERIAL MGT ポートに接続する必要がある場合は、各コネクタで指定されたクロスオーバーを実行する付属のアダプタを使用してください。付属の RJ-45/DB-9 アダプタおよび RJ-45/DB-25 アダプタは、表 B-6 および表 B-7 に示すように配線されています。

B.3.1.1 RJ-45/DB-9 アダプタのクロスオーバー

表 B-6 RJ-45/DB-9 アダプタのクロスオーバー

シリアルポート (RJ-45 コネクタ)		DB-9 アダプタ	
ピン番号	信号の説明	ピン番号	信号の説明
1	RTS	8	CTS
2	DTR	6	DSR
3	TXD	2	RXD
4	Signal Ground	5	Signal Ground
5	Signal Ground	5	Signal Ground
6	RXD	3	TXD
7	DSR	4	DTR
8	CTS	7	RTS

B.3.1.2 RJ-45/DB-25 アダプタのクロスオーバー

表 B-7 RJ-45/DB-25 アダプタのクロスオーバー

シリアルポート (RJ-45 コネクタ)		DB-25 アダプタ	
ピン番号	信号の説明	ピン番号	信号の説明
1	RTS	5	CTS
2	DTR	6	DSR
3	TXD	3	RXD
4	Signal Ground	7	Signal Ground
5	Signal Ground	7	Signal Ground
6	RXD	2	TXD
7	DSR	20	DTR
8	CTS	4	RTS

B.3.2 シリアルポート (10101)

「10101」のラベルが付いたポートには、DB-9 コネクタを接続します。このポートは、一般的なシリアルデータの転送に使用してください。図 B-4 にシリアルポートのピン番号を示し、表 B-8 に各ピンの信号の説明を示します。

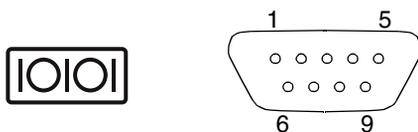


図 B-4 シリアルポート (10101) のピン番号

表 B-8 シリアルポート (10101) コネクタの信号

ピン番号	信号の説明	ピン番号	信号の説明
1	Data Carrier Detect	6	Data Set Ready
2	Receive Data	7	Request to Send
3	Transmit Data	8	Clear to Send
4	Data Terminal Ready	9	Ring Indicate
5	Ground		

B.4 アラームポート

アラーム用背面切り替えモジュールのアラームポートには、標準の DB-15 コネクタを使用します。通信環境では、このポートを使用して通信施設の警報システムに接続します。図 B-5 にアラームポートのピン番号を示し、表 B-9 に各ピンの信号の説明を示します。

注 - アラームポートのリレー接点の電気定格は、最大 100 V および 0.2 A です。

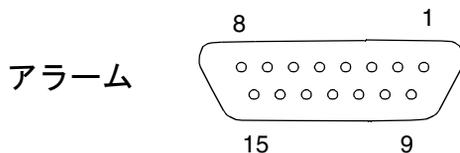


図 B-5 アラームポートのピン番号

表 B-9 アラームコネクタの信号

ピン番号	サービス	ピン番号	サービス
1	NC	9	ALARM1_NC
2	NC	10	ALARM1_COM
3	NC	11	ALARM2_NO
4	NC	12	ALARM2_NC
5	ALARM0_NO	13	ALARM2_COM
6	ALARM0_NC	14	ALARM3_NO
7	ALARM0_COM	15	ALARM3_COM
8	ALARM1_NO	CHASSIS	FRAME GND

B.5 USB ポート

このサーバーには、サポートされる USB 1.1 準拠のデバイスを取り付けるための 2 つの USB ポートがあります。図 B-6 に USB ポートのピン番号を示し、表 B-10 に各ピンの信号の説明を示します。

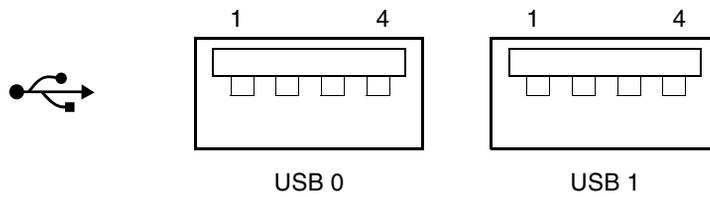


図 B-6 USB ポートのピン番号

表 B-10 USB コネクタのピンの信号

ピン番号	信号の説明
1	+5 V
2	DAT-
3	DAT+
4	Ground

B.6 SCSI ポート

SCSI ポートは、マルチモードの Ultra 160 SCSI インタフェースです。Ultra 160 SCSI の速度で動作させるには、デバイスを低電圧差動型 (LVD) モードにする必要があります。シングルエンドのデバイスをサーバーに接続すると、自動的にシングルエンドモードに切り替わります。図 B-7 に SCSI ポートのピン番号を示し、表 B-11 に各ピンの信号の説明を示します。

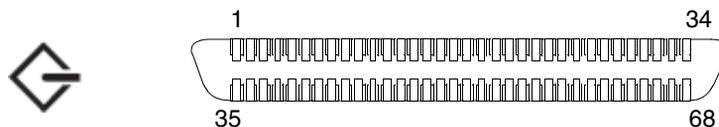


図 B-7 SCSI ポートのピン番号

表 B-11 SCSI ポートのピンの信号

ピン番号	信号の説明	ピン番号	信号の説明
1	Data12 +	35	Data12 -
2	Data13 +	36	Data13 -
3	Data14 +	37	Data14 -
4	Data15 +	38	Data15 -
5	Parity1 +	39	Parity1 -
6	Data0 +	40	Data0 -
7	Data1 +	41	Data1 -
8	Data2 +	42	Data2 -
9	Data3 +	43	Data3 -
10	Data4 +	44	Data4 -
11	Data5 +	45	Data5 -
12	Data6 +	46	Data6 -
13	Data7 +	47	Data7 -
14	Parity0 +	48	Parity0 -
15	Ground	49	Ground
16	DIFF_SENSE	50	Ground
17	TERM_PWR	51	TERM_PWR
18	TERM_PWR	52	TERM_PWR

表 B-11 SCSI ポートのピンの信号 (続き)

ピン番号	信号の説明	ピン番号	信号の説明
19	(N/C)	53	(N/C)
20	Ground	54	Ground
21	ATN +	55	ATN -
22	Ground	56	Ground
23	BSY +	57	BSY -
24	ACK +	58	ACK -
25	RST +	59	RST -
26	MSG +	60	MSG -
27	SEL +	61	SEL -
28	CD +	62	CD -
29	REQ +	63	REQ -
30	I/O +	64	I/O -
31	Data8 +	65	Data8 -
32	Data9 +	66	Data9 -
33	Data10 +	67	Data10 -
34	Data11 +	68	Data11 -

索引

A

Ap_Id の確認, 2-2

D

DVD

構成部品

ケーブル接続, 4-14

取り付け, 4-16

取り外し, 4-13

モジュール

取り付け, 2-8

取り外し, 2-7

E

ESD

警告, 1-2, 2-1, 3-1, 4-1

Ethernet ポート, B-1

ピン配列, B-2

N

NEBS、準拠, A-3

P

PCI カード

取り付け, 3-7

取り外し, 3-5

S

SAS

IF 構成部品

ケーブル接続, 3-11, 4-19

取り付け, 4-20

取り外し, 4-18

ボード

ケーブル接続, 3-10

取り付け, 3-13

取り外し, 3-10

SCC

取り付け, 2-11

取り外し, 2-10

SCSI ポート, B-9

ピン配列, B-9

U

USB ポート, B-7

ピン配列, B-8

あ

アイドリング時のノイズ, A-2

開け方

- ベゼル, 1-5
- アラームポート, B-6
 - ピン配列, B-7
- 安全
 - 記号, 1-2
 - 情報, 1-1
 - 注意, 1-1

- お
- 音響ノイズ
 - アイドリング時, A-2
 - 動作時, A-2
- 発生する音響ノイズ、仕様, A-2

- か
- 環境仕様, A-2
 - 高度, A-2
 - 周囲の温度, A-2
 - 相対湿度, A-2

- き
- ギガビット Ethernet ポート, B-1
 - ピン配列, B-2

- く
- クロスアダプタ, B-5
 - ピン配列, B-5

- け
- 警告, 1-2
 - ESD, 1-2, 2-1, 3-1, 4-1
- ケーブル接続
 - DVD 構成部品, 4-14
 - SAS
 - IF 構成部品, 3-11, 4-19
 - ボード, 3-10

- 電源装置, 4-2
- ファン
 - 0 ~ 3, 4-7
 - 4 および 5, 4-10
 - CPU, 3-24

- こ
- 工具類
 - 静電気防止用, 1-3
 - 必要, 1-3
- 高度, A-2

- さ
- サージ電流, A-2
- サーバー
 - 電源
 - 切断, 1-3
 - 投入, 5-6
 - 取り付け, 5-4
 - 取り外し, 1-4

- し
- システムボード
 - ジャンパ設定, 3-28
 - 取り付け, 3-22
 - 取り外し, 3-18
- 周囲の温度, A-2
- 準拠
 - NEBS, A-3
- 仕様, A-1
 - NEBS 準拠, A-3
 - 音響ノイズ, A-2
 - 環境, A-2
 - 電気, A-2
 - 物理, A-1
- 上部カバー
 - 取り付け, 5-1
 - 取り外し, 1-7
- シリアル管理ポート, B-4

ピン配列, B-4
シリアルポート, B-3, B-6
ピン配列, B-6

せ

静電気防止用
 工具類, 1-3
静電放電, 1-2, 2-1, 3-1, 4-1

そ

相対湿度, A-2

ち

注意, 1-1

て

電圧, A-2
電気仕様, A-2
 サージ電流, A-2
 電圧, A-2
 入力電流, A-2
電源
 切断, 1-3
 投入, 5-6
電源装置
 ケーブル接続, 4-2
 取り付け, 4-4
 取り外し, 4-2

と

動作時のノイズ, A-2
閉じ方
 ベゼル, 5-3
取り付け
 DVD
 構成部品, 4-16

モジュール, 2-8
PCI カード, 3-7
SAS
 IF 構成部品, 4-20
 ボード, 3-13
SCC, 2-11
サーバーのラックへの取り付け, 5-4
システムボード, 3-22
上部カバー, 5-1
電源装置, 4-4
ハードドライブ, 2-4
バッテリー, 3-17
ファン
 0～3, 4-8
 4 および 5, 4-11
ベゼル, 4-23
メモリー, 3-3
取り付け状態の確認, 5-7
取り外し
 DVD
 構成部品, 4-13
 モジュール, 2-7
 PCI カード, 3-5
 SAS
 IF 構成部品, 4-18
 ボード, 3-10
 SCC, 2-10
 サーバーのラックからの取り外し, 1-4
 システムボード, 3-18
 上部カバー, 1-7
 電源装置, 4-2
 ハードドライブ, 2-2
 バッテリー, 3-16
 ファン
 0～3, 4-7
 4 および 5, 4-10
 CPU, 3-23
 ベゼル, 4-22
 メモリー, 3-2

に

入力電流, A-2

ね

- ネットワーク管理ポート, B-2
- ピン配列, B-3

は

- ハードドライブ
 - 取り付け, 2-4
 - 取り外し, 2-2
- バッテリー
 - タイプ, 3-16
 - 取り付け, 3-17
 - 取り外し, 3-16

ひ

- 必要な工具類, 1-3
- ピン配列
 - Ethernet ポート, B-2
 - SCSI ポート, B-9
 - USB ポート, B-8
 - アラームポート, B-7
 - ギガビット Ethernet ポート, B-2
 - クロスアダプタ, B-5
 - シリアル管理ポート, B-4
 - シリアルポート, B-6
 - ネットワーク管理ポート, B-3

ふ

- ファン
 - 0～3
 - ケーブル接続, 4-7
 - 取り付け, 4-8
 - 取り外し, 4-7
 - 4および5
 - ケーブル接続, 4-10
 - 取り付け, 4-11
 - 取り外し, 4-10
- CPU
 - ケーブル接続, 3-24
 - 取り外し, 3-23

- 物理仕様, A-1

へ

- ベゼル
 - 開け方, 1-5
 - 閉じ方, 5-3
 - 取り付け, 4-23
 - 取り外し, 4-22

ほ

- ポート
 - Ethernet, B-1
 - SCSI, B-9
 - USB, B-7
 - アラーム, B-6
 - シリアル, B-3, B-6
 - シリアル管理, B-4
 - ネットワーク管理, B-2
- 保守手順, 1-9

ま

- マニュアル
 - 関連, ii-xv
 - フィードバック, ii-xvii

め

- メモリー
 - 規則, 3-4
 - 取り付け, 3-3
 - 取り外し, 3-2