



Sun Fire™ キャビネット設置および リファレンスマニュアル

サン・マイクロシステムズ株式会社
東京都世田谷区用賀 4丁目 10番 1号
SBSタワー 〒158-8633

Part No. 816-0059-11
Revision A, 2001年10月

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, CA 94303-4900 U.S.A. All rights reserved.

本製品およびそれに関連する文書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、本製品および関連する文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。

Federal Acquisitions: Commercial Software—Government Users Subject to Standard License Terms and Conditions.

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

Sun, Sun Microsystems, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) 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。

Java およびその他の Java を含む商標は、米国 Sun Microsystems 社の商標であり、同社の Java ブランドの技術を使用した製品を指します。

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。

Netscape、Navigator は、米国 Netscape Communications Corporation の商標です。Netscape Communicator については、以下をご覧ください。Copyright 1995 Netscape Communications Corporation. All rights reserved.

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。

OPENLOOK および Sun Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザーインターフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

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：	<i>Sun Fire Cabinet Installation and Reference Manual</i> Part No: 806-2942-11 (v3) Revision A
-----	--



Please
Recycle



Adobe PostScript

目次

はじめに	ix
1. 安全のための注意事項	1
安全のための注意事項	1
記号について	3
警告と注意	4
傾斜防止バー	6
2. 設置の準備	7
電気回路の確認	7
空調設備の確認	9
設置スペースの確認	9
3. Sun Fire キャビネットの設置	11
工具類	11
Sun Fire キャビネットの開梱	12
Sun Fire キャビネットの移動および固定	14
高さ調整パッドの調整	18
キャビネットの運搬および保管	19
Sun Fire キャビネットへの電源ケーブルの接続	19

- 4. Sun Fire キャビネットの電源投入 25
 - Sun Fire キャビネットの電源投入 25

- 5. FrameManager の交換 29
 - FrameManager 29
 - FrameManager の LED 30
 - FrameManager の交換 31

- 6. ファントレーの交換 35
 - ファントレー 36
 - ファントレーの LED 36
 - ファントレーの交換 37

- 7. RTU および RTS モジュールの交換 39
 - RTU および RTS 39
 - RTS の LED 40
 - RTS モジュールの交換 41
 - RTU アセンブリの交換 42

- A. 製品仕様 45

- B. 部品図 47

- C. 適合規制条件 51

図目次

図 1-1	傾斜防止バーの拡張	6
図 2-1	Sun Fire キャビネットのアクセス領域を上から見た図	10
図 3-1	Sun Fire キャビネットの開梱 — 手順 1	12
図 3-2	Sun Fire キャビネットの開梱 — 手順 2	13
図 3-3	正面留め具および正面車輪止め	14
図 3-4	背面留め具と背面車輪止めの取り外しおよび傾斜路の固定	15
図 3-5	出荷用パレットからの Sun Fire キャビネットの取り出し	16
図 3-6	床への Sun Fire キャビネットの留め具の固定	17
図 3-7	Sun Fire キャビネットの留め具の寸法	18
図 3-8	Sun Fire キャビネットの RTS 電源スイッチ	19
図 3-9	2 つの RTU アセンブリおよび 2 つの独立した AC 電源での構成	20
図 3-10	1 つの RTU アセンブリおよび 2 つの独立した AC 電源での構成	21
図 3-11	2 つの RTU アセンブリおよび 1 つの AC 電源での構成	21
図 3-12	1 つの RTU アセンブリおよび 1 つの AC 電源での構成	22
図 3-13	RTU アセンブリへの電源ケーブルの接続	22
図 4-1	RTS 電源スイッチの位置	26
図 4-2	FrameManager の場所	27
図 5-1	Sun Fire キャビネットの正面上部にある FrameManager	30
図 5-2	FrameManager の取り外し — 手順 1	31

- 図 5-3 FrameManager の取り外し — 手順 2 32
- 図 5-4 FrameManager のケーブルの位置 32
- 図 6-1 Sun Fire キャビネット上のファントレー 36
- 図 6-2 ファントレーの電源スイッチおよびコネクタ 37
- 図 6-3 ファントレーの上面プレート 38
- 図 7-1 RTS の LED および本体のスイッチと連動しない電源コンセント 40
- 図 7-2 RTU アセンブリ内の RTS モジュール 42

表目次

表 1-1	安全のための注意事項	2
表 1-2	記号について	3
表 5-1	FrameManager の LED の主な機能	30
表 6-1	ファントレーの LED	36
表 7-1	RTU および RTS	39
表 7-2	RTS の LED の機能	41
表 7-3	RTS 自己診断での LED の機能	41
表 A-1	Sun Fire キャビネットの物理仕様	45
表 A-2	Sun Fire キャビネットの必要スペースおよび保守用スペース	45
表 A-3	Sun Fire キャビネットの電源仕様	46
表 A-4	Sun Fire キャビネットの動作環境	46
表 B-1	Sun Fire キャビネットの現場交換可能な部品	49
表 B-2	Sun Fire キャビネットのその他の交換部品	49

はじめに

このマニュアルでは、Sun Fire™ キャビネットの設置手順およびリファレンス情報について説明します。

このマニュアルは、ネットワークの知識を持つ経験豊富なシステムエンジニアまたはフィールドエンジニアを対象としています。

書体と記号について

このマニュアルで使用している書体と記号について説明します。

表 P-1 このマニュアルで使用している書体と記号

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:
<i>AaBbCc123</i> またはゴシック	コマンド行の可変部分。実際の名前や値と置き換えてください。	rm <i>filename</i> と入力します。 rm ファイル名 と入力します。

表 P-1 このマニュアルで使用している書体と記号 (続き)

書体または記号	意味	例
『 』	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。	% <code>grep `^#define `</code> <code>XV_VERSION_STRING'</code>

関連マニュアル

表 P-2 関連マニュアル

用途	マニュアル名	Part No.
	『Sun Fire 4810/4800/3800 システムの概要』	806-7898
	『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システム製品概要』	806-7899
ハードウェア	『Sun Fire 4810/4800/3800 システムインストールマニュアル』	806-7900
	『Sun Fire 4810/4800/3800 システムキャビネット搭載の手引き』	806-7901
	『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムサービスマニュアル』	806-7902
ソフトウェア	『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムコントローラコマンドリファレンスマニュアル』	806-7903
	『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』	806-7904

第1章

安全のための注意事項

この章では、Sun Fire キャビネットを安全に取り扱っていただくための注意事項について説明します。

安全のための注意事項

安全のため、次のことに注意してください。

- 表 1-1 に記載されているすべての注意および警告、説明に従ってください。
- 装置の開口部に物を差し込まないでください。高圧点に接触したり、部品がショートしたりすると、発火や感電の原因となることがあります。
- 装置の保守については、認定された技術者に問い合わせてください。

表 1-1 安全のための注意事項

項目	問題	注意事項
アース用ストラップ	ESD	プリント回路基板を取り扱うときは、伝導性のアース用ストラップを着用してください。
ESD マット	ESD	アース用ストラップに加えて ESD マットを使用すると、静電気による損傷を防止できます。このマットはクッションとしても機能し、プリント回路基板に接続されている小型部品を保護します。
保護パネル	システムの損傷 および過熱	システムの保守作業のあとに、キャビネットのすべての保護パネルを再び取り付けてください。
カードケージスロット のフィラーパネル およびロードボード	システムの損傷 および過熱	すべての空きボードスロットに、フィラーパネルが取り付けられていることを確認してください。

記号について

表 1-2 記号について












記号	説明	意味
	警告	高電圧です。感電や怪我を防ぐため、指示に従ってください。
	注意	事故が発生する危険性があります。指示に従ってください。
	注意	装置が故障する危険性があります。指示に従ってください。
	表面	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。
	AC	端末には、交流電流または交流電圧を使用してください。
	システム電源	システムには DC 電源が供給されています。電源 LED の点灯中は、システムは正常に動作しています。
	コンポーネントの起動	システムコンポーネントの起動 LED (緑色) の点灯中は、コンポーネントは起動しています。
	障害	システムがハードウェア障害を検出しています。障害 LED (オレンジ色) が点灯しているときは、システムがハードウェア障害を検出しています。
	保守	保守 LED (オレンジ色) の点灯中は、電源が入ったままのシステムからボードまたはコンポーネントを安全に取り外すことができます。

表 1-2 記号について (続き)

記号	説明	意味
	保護アース	アースされています。
	シャーシ	フレームまたはシャーシはアースされています。
	ヒューズ交換 マーク	発火や感電を防ぐため、必ず同種類で同定格のヒューズと交換してください。

警告と注意



警告 - この装置には高電圧が流れています。構成済みシステムのセンタープレーンおよびカードケージ、ドライブエリアに接触した場合、死亡または重傷を負う危険性があります。



注意 - 無資格者が不当な処理を行った場合、装置に重大な損傷が発生する可能性があります。無資格者による不正な扱いによって損害が発生した場合は、法的責任を問われることがあります。

この装置の外部パネルを外したり、カバーを開けたりする場合、すべての安全対策を施した上で、技術レベル要件、認可、および適用される地域法と国内法を遵守していることを確認してください。



注意 - キャビネットに対して機械的または電氣的な改造をしないでください。Sun Microsystems, Inc. (以降「サン・マイクロシステムズ」とします) は、改造されたキャビネットに対して一切の責任を負いません。



注意 - キャビネットの AC 電源ケーブルは、確実にアースするために、常に接続しておいてください。また、適切にアースされた電源コンセントだけを使用してください。詳細は、第 2 章「設置の準備」を参照してください。

ご使用の電源コンセントの電圧や周波数が、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。

磁気記憶装置または CPU/メモリーボード、その他のプリント回路基板を取り扱うときは、アース用ストラップを着用してください。

注 - 作業を始める前に、このマニュアルに記載されている各手順をよく読んでください。同等の装置で同様の作業を行っていない場合は、これらの手順を実行しないでください。

傾斜防止バー

傾斜防止バーは、Sun Fire キャビネットが前方に傾くのを防止するための安全機能です。Sun Fire キャビネットが留め具で床に固定されている場合、傾斜防止バーは必要ありません。追加、取り外し、拡張など、キャビネットが不安定になる可能性がある場合は、安全のため、傾斜防止バーを伸ばしてください。

1. 掛け金を外し、傾斜防止バーを伸ばします (図 1-1)。
2. 傾斜防止バーの高さ調整パッドを、床に触れるまで下げます。

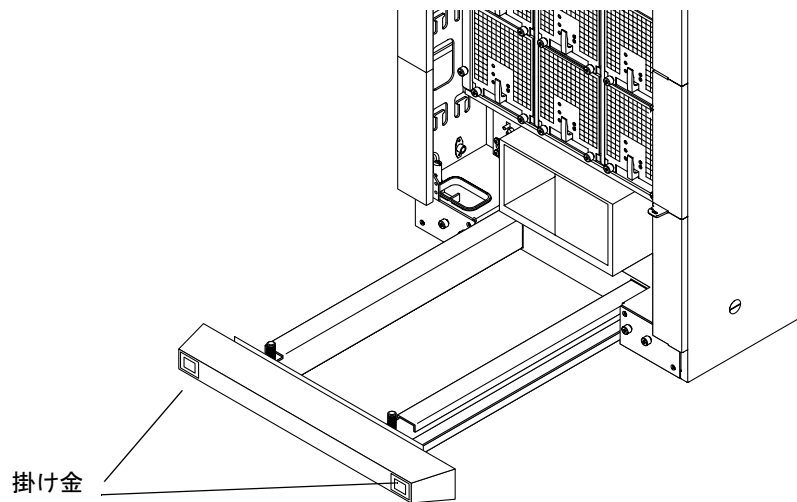


図 1-1 傾斜防止バーの拡張

第2章

設置の準備

この章では、Sun Fire キャビネットの設置場所の準備方法について説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- 7 ページの「電気回路の確認」
- 9 ページの「空調設備の確認」
- 9 ページの「設置スペースの確認」

電気回路の確認

次の装置は、大容量の AC 電流を必要とするため、それぞれ別の電源回路が必要です。

- Sun Fire キャビネットの各 RTS モジュール
- 外部周辺装置
- 診断に使用するモニター

Sun Fire キャビネットには、2つの専用の 200 ~ 240 VAC、30A 回路遮断器が必要です。オプションの RTS モジュールを取り付けている場合は、4つの専用の 200 ~ 220 VAC、30A 回路遮断器が必要です。



注意 – Sun Fire キャビネットの AC 回路にほかの電気装置を接続しないでください。システムの信頼性が損なわれることがあります。

注 – 適合する電気ソケットが国内で使用されていない場合は、ケーブルからコネクタを取り外すことができます。そのケーブルは、認定された電気技術者によって専用の分岐回路に永久接続されます。適切な設置要件については、使用地域の電気に関する法令を確認してください。



注意 – 感電の危険性があるため、必ず次の指示に従ってください。

Sun Fire キャビネットの電気回路は、アースされている必要があります。UL1950 および CSA950、EN60950 では、次のように明記されています。

サイズ、絶縁体、接地および非接地分岐回路供給導線の太さが同一である絶縁接地線 (緑色のもの、または緑色で 1 つ以上の黄色のストライプが入ったものを除く) を、装置またはシステムに電源を供給する分岐回路の一部として設置する。この接地線は、サービス装置にアースするか、別々に派生したシステムによって電源が供給されている場合は、供給電圧器またはモーター発電器装置にアースする。

装置またはシステムの近くにある接続プラグソケットはすべてアース対応とし、これらのソケットに接続する接地線はサービス装置にアースする。¹

電源コードは、キャビネット内のドライブおよびボードを静電気による破損から保護するためのアースの経路となります。



注意 – Sun Fire キャビネットに対して機械的または電氣的な改造をしないでください。サン・マイクロシステムズは、改造されたキャビネットに対して一切の責任を負いません。

注 – 2 つの個別の AC 電源 (主電源と副電源) が使用できない場合、または単一の AC 電源を使用する場合は、RTS0 だけを電源に接続します。別々の回路遮断器が使用されている場合でも、単一の AC 電源に RTS0 と RTS1 を接続することはできません。これを行うと、信頼性に影響を及ぼします。

1. Information Technology Equipment — UL 1950, copyright 1989, 1991 by Underwriters Laboratories, Inc.

空調設備の確認

安定したシステム操作を行うための要件は、次のとおりです。

- コンピュータールームに、システム全体を冷却するための十分な空調機能が備わっていること
- 空調システムに、極端な温度変化を防ぐための制御装置が備わっていること
- 冷却要件の詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムサイト計画の手引き』を参照

設置スペースの確認

- 保守作業員による作業に備えて Sun Fire キャビネットには、正面に約 120 cm (48 インチ)、背面に約 90 cm (36 インチ)(図 2-1) のスペースが必要です。
- 拡張キャビネットは、動作中に側面を空ける必要がないため、間を開けずに並べて配置できます。
- 電源ケーブルおよびインタフェースケーブルは、触れることがないように配置してください。ケーブルは、壁または床、天井、保護チャンネル内に配線できます。インタフェースケーブルは、モーターや、その他の電気または磁気、無線周波数による干渉の原因になるものから離してください。

- Sun Fire キャビネットには、背面上部の角および下部にケーブル配線用の開口部があります。

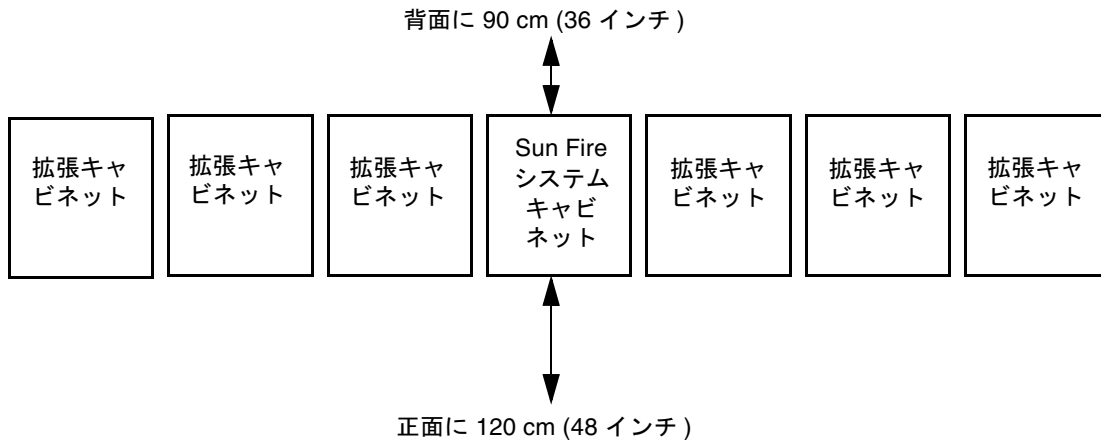


図 2-1 Sun Fire キャビネットのアクセス領域を上から見た図

第3章

Sun Fire キャビネットの設置

この章では、Sun Fire キャビネットの移動および電源ケーブルの接続の手順について説明します。

- 11 ページの「工具類」
- 12 ページの「Sun Fire キャビネットの開梱」
- 19 ページの「Sun Fire キャビネットの移動および固定」
- 19 ページの「Sun Fire キャビネットの電源ケーブルの接続」

注 – 温度衝撃および結露を防ぐため、システムが設置場所に到着したあと「24 時間」は梱包を解かないでください。

工具類

- 高さ調整レンチ (1/2 インチおよび 9/16 インチのレンチの組み合わせ。キャビネット背面の上部に取り付けられている)
- システムキー (1 つは正面ドアに取り付けられており、もう 1 つは出荷キットに入っている)

Sun Fire キャビネットの開梱

1. 出荷用梱包箱のバンドおよびふたを取り外します (図 3-1)。

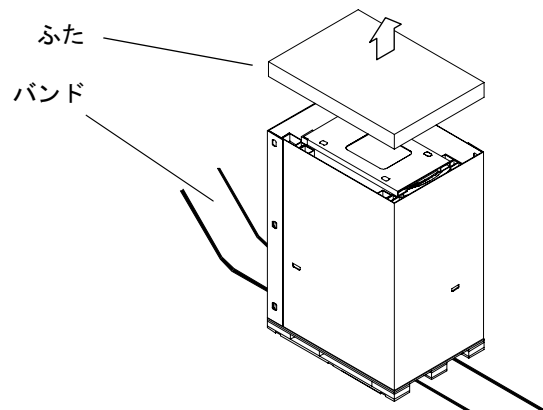


図 3-1 Sun Fire キャビネットの開梱 — 手順 1

- 出荷用梱包箱の2つの本体枠を固定しているプラスチック製のクリップを取り外します(図3-2)。

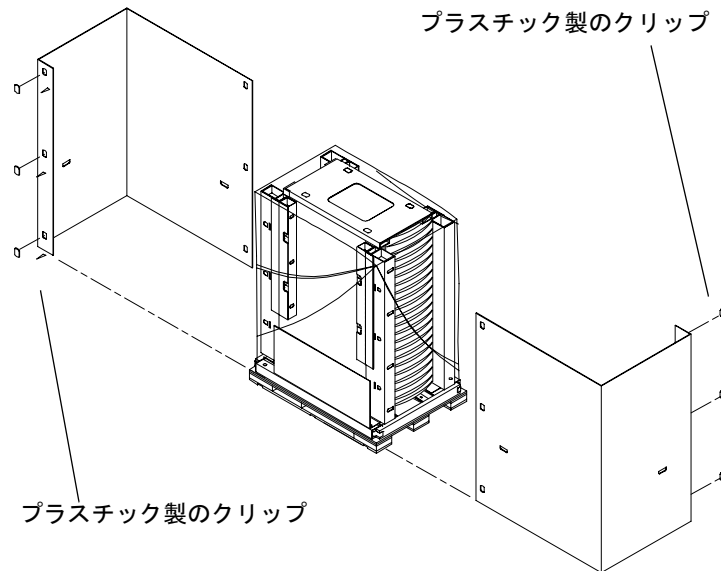


図3-2 Sun Fire キャビネットの開梱 — 手順2

- システムを覆っているビニール袋を取り外し、傾斜路を取り外します。
- システムキーを使用してキャビネットの背面ドアのロックを解除し、キャビネット枠背面の上部に取り付けられている高さ調整レンチを取り外します。
システムキーは、正面ドアに取り付けられています。レンチを固定しているプラスチック製のストラップは、再使用可能です。ストラップを切断しないでください。
 - プラスチック製の爪を押してストラップを外します。
 - ストラップを緩めて、レンチを取り外します。

Sun Fire キャビネットの移動および固定

1. 正面車輪止めを取り外します。
2. 高さ調整レンチを使用して、正面留め具を取り外します。留め具は、手順 11 で使用するため、保管しておいてください (図 3-3)。

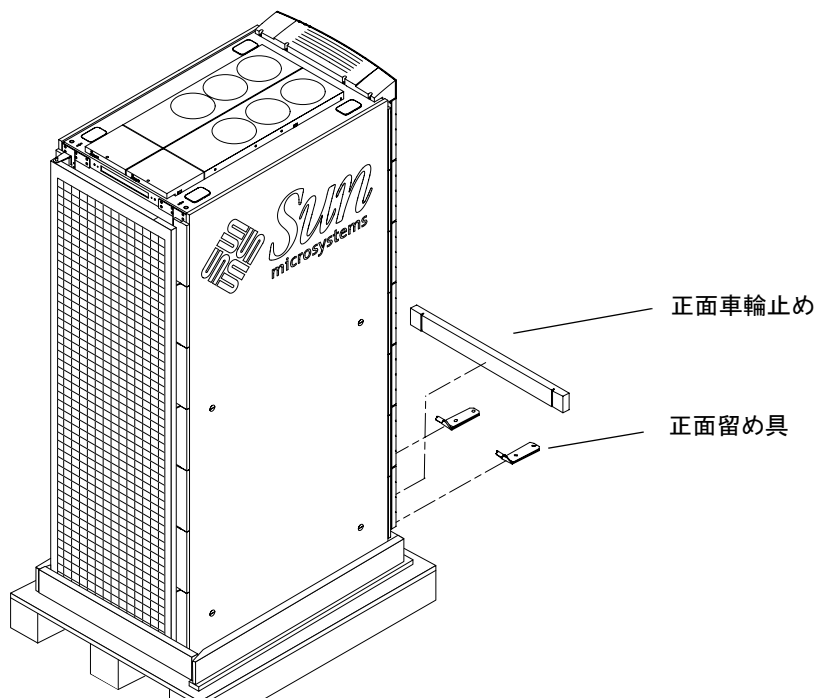


図 3-3 正面留め具および正面車輪止め

3. 正面車輪止めを、再び取り付けます。
正面車輪止めは、出荷用パレットの正面からシステムが不用意に滑り落ちないようにしています。
4. 背面車輪止めを取り外します (図 3-4)。
5. 金属製の爪を出荷用パレットの背面のホールに差し込み、傾斜路を固定します。

- 高さ調整レンチを使用して、背面留め具を取り外します。留め具は、手順 11 で使用するため、保管しておいてください。

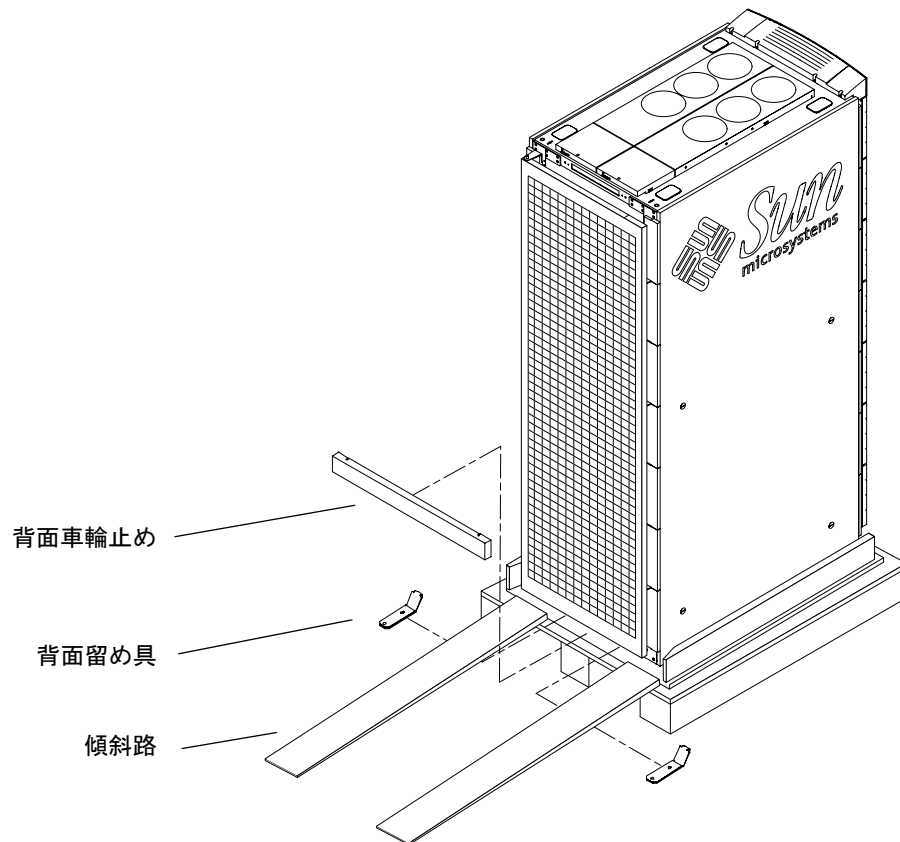


図 3-4 背面留め具と背面車輪止めの取り外しおよび傾斜路の固定

- 高さ調整レンチを使用して、システムを自由に移動できるように高さ調整パッドをできるだけ高く持ち上げます。
- プラスチック製のストラップを使用して高さ調整レンチをキャビネットに再度固定し、正面ドアおよび背面ドアを閉めます。



注意 – Sun Fire キャビネットは、かなりの重量があるため、システムを安全に移動させるには、3人以上が必要です。1人が正面からゆっくりシステムを押し、2人がシステムを両側から支えます。キャビネットが倒れないように、システムの中央部分だけを押しまたは引いてください。

9. 傾斜路上で、キャビネットを注意深く移動させます (図 3-5)。

10. キャビネットを設置場所まで移動させます。

システムが倒れないように、必ずキャビネットの中央部分を押ししてください。

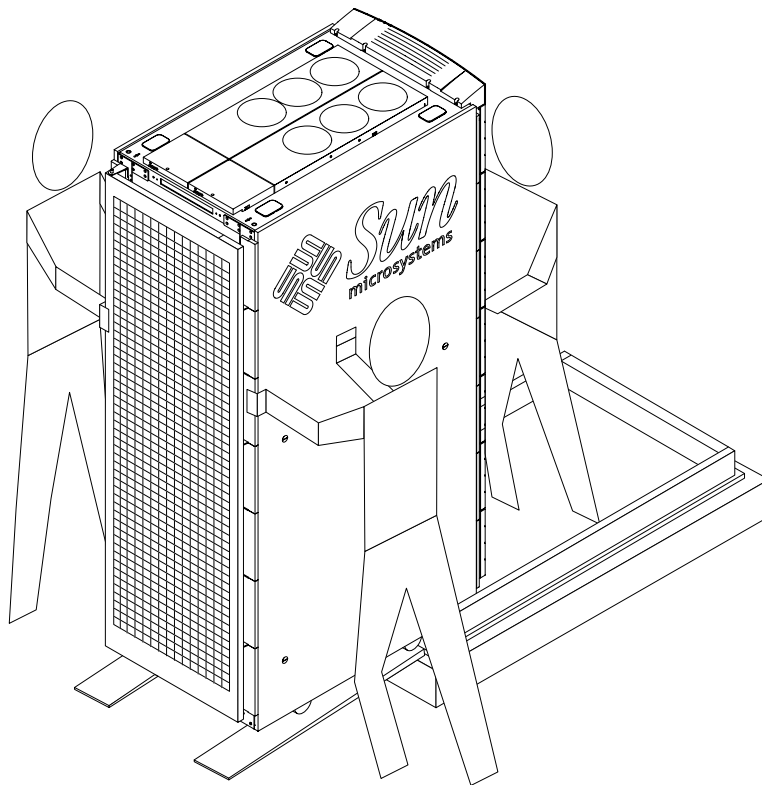


図 3-5 出荷用パレットからの Sun Fire キャビネットの取り出し

11. 手順 2 および手順 6 で保管した正面留め具および背面留め具を使用して、システムを設置場所に固定します (図 3-6)。

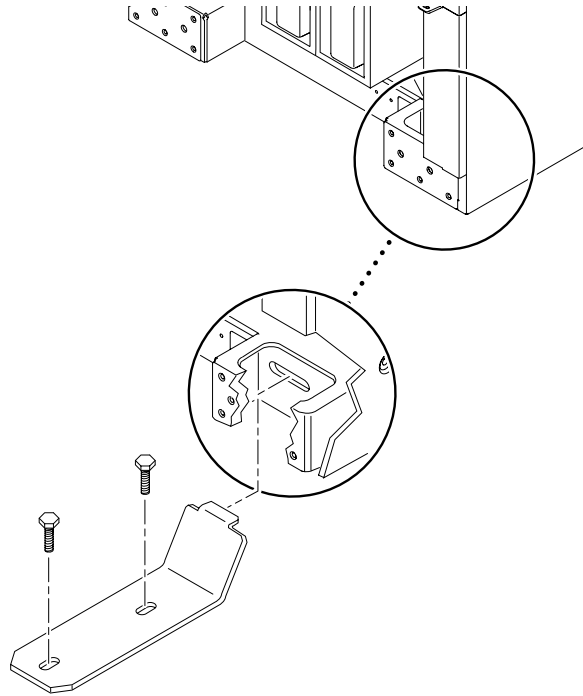


図 3-6 床への Sun Fire キャビネットの留め具の固定

注 - 設置場所はそれぞれ異なるため、留め具を床に固定するボルトは、場所に応じたものを使用してください。ボルトの穴は、平ワッシャーを使用して 3/8 インチまたは 10 mm のボルトを通すための十分な大きさがあります。留め具の寸法については、図 3-7 を参照してください。

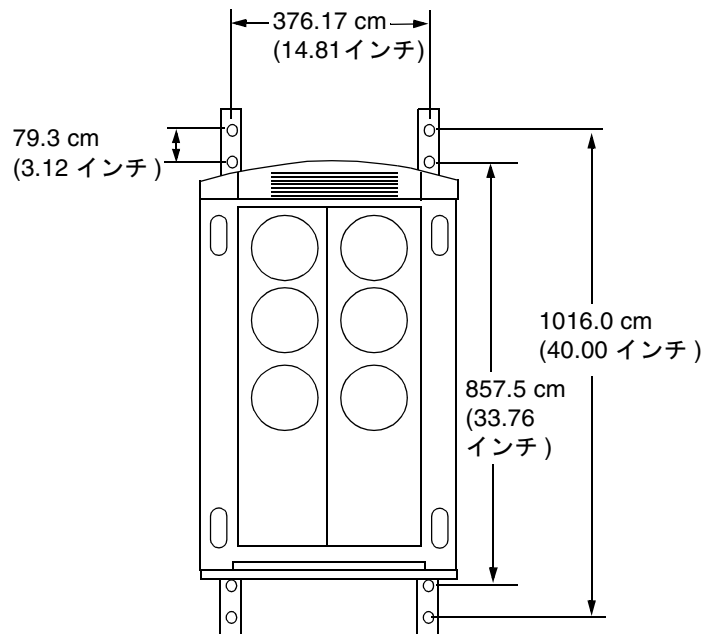


図 3-7 Sun Fire キャビネットの留め具の寸法

高さ調整パッドの調整

キャビネットが設置場所の床に取り付けられていない場合、持ち上げて車輪を外し、キャビネットが動かないようにする必要があります。

1. キャビネットの内側から高さ調整レンチを取り外します。
2. 高さ調整レンチを使用してキャビネット枠の四角にある高さ調整パッドを下げ、キャビネットが動かないようにします。そのあと、高さ調整パッドを調整して、キャビネットを水平にします。
3. 高さ調整レンチをキャビネットの内側に戻し、プラスチック製のストラップで固定します。

キャビネットの運搬および保管

キャビネットを保管または運搬する場合に備えて、元の出荷用梱包箱および梱包材を保管しておきます。

梱包材を保管できない場合は、適切な方法でリサイクルまたは処分してください。詳細は、地域の行政機関に問い合わせてください。

Sun Fire キャビネットへの電源ケーブルの接続

1. 各冗長転送スイッチ (RTS) をオフにします (図 3-8)。

注 - デュアル RTU 構成では、キャビネットの正面および背面に電源装置があります。すべての電源スイッチをオフにしてください。

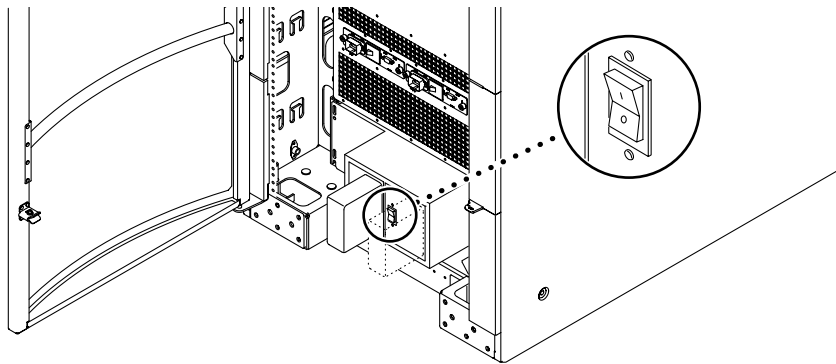


図 3-8 Sun Fire キャビネットの RTS 電源スイッチ

2. 出荷用梱包箱から電源ケーブルを取り出します。
3. 各 RTS モジュールのソケットカバーを取り外します。
4. 掛け金を外し、キックパネルを取り外します。
キックパネルを外します。

5. 掛け金を外し、キャビネット正面の傾斜防止バーを伸ばします。

この手順は、2つの RTU アセンブリ構成の場合にだけ適用します。

6. 使用する電源ケーブルおよび RTS モジュールを決定します。

注意 - 入力電源の冗長性を得るには、完全に独立した2つの AC 電源が必要です。AC 電源は、電力卸売業者から供給されたものでなければなりません。また、AC 電源の予備として、オンライン UPS を使用することをお勧めします。電源は、個別の回路遮断器によって制御されているだけでは独立していることにはなりません。1つ目の RTS を AC 電源へ接続し、2つ目の RTS を UPS に接続する場合、UPS は RTS と同じ AC 電源に接続することはできません。これは、UPS が保守のためにバイパスされたとき、両方の RTS が同じ電源に接続されることになるためです。両方の RTS を1つの電源設備に接続する場合は、それぞれにオンライン UPS を使用して、入力電源の冗長性を確保する必要があります。

- 2つの RTU アセンブリおよび2つの独立した AC 電源を使用する構成では、システムの正面に2本、背面に2本の計4本のケーブルを接続します(図 3-9)。

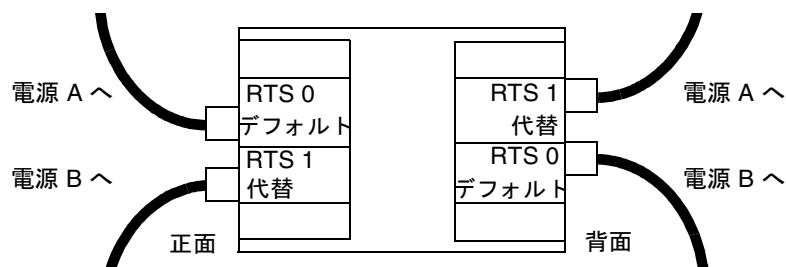


図 3-9 2つの RTU アセンブリおよび2つの独立した AC 電源での構成

- 1つのRTUアセンブリおよび2つの独立したAC電源を使用する構成では、システムの背面に2本のケーブルを接続します(図3-10)。

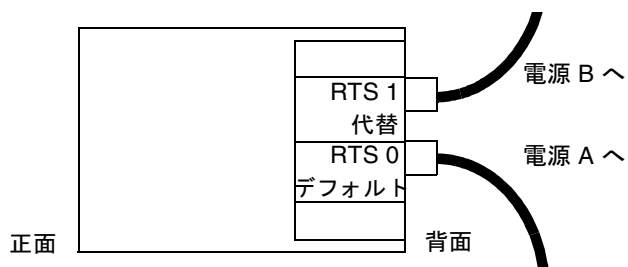


図 3-10 1つのRTUアセンブリおよび2つの独立したAC電源での構成

- 2つのRTUアセンブリおよび1つのAC電源を使用する構成では、システムの正面左側に1本、背面左側に1本の計2本のケーブルを接続します(図3-11)。デフォルトのRTSと同じ電源を使用するコンセントに代替RTSユニットを接続することはできません。信頼性が損なわれることになります。

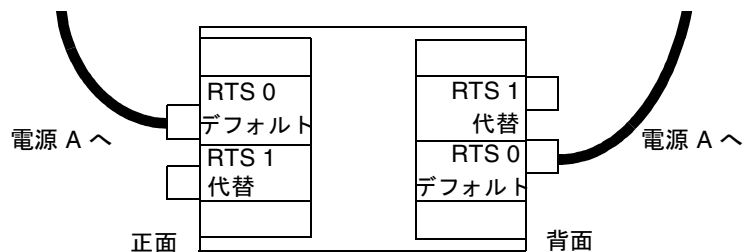


図 3-11 2つのRTUアセンブリおよび1つのAC電源での構成

- 1つのRTUアセンブリおよび1つのAC電源を使用する構成では、システムの背面左側に1本のケーブルを接続します(図3-12)。デフォルトのRTSユニットと同じ電源を使用するコンセントに代替RTSユニットを接続することはできません。信頼性が損なわれることになります。

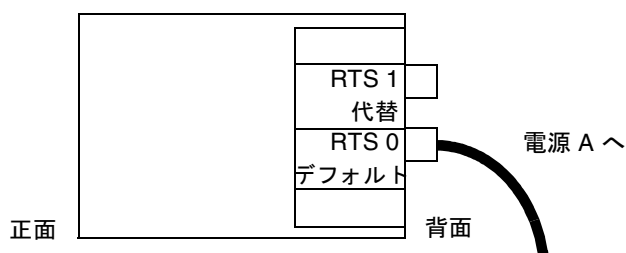


図 3-12 1つのRTUアセンブリおよび1つのAC電源での構成

7. 電源ケーブルをRTSモジュールに接続し、ロックレバーでコネクタをロックします(図3-13)。

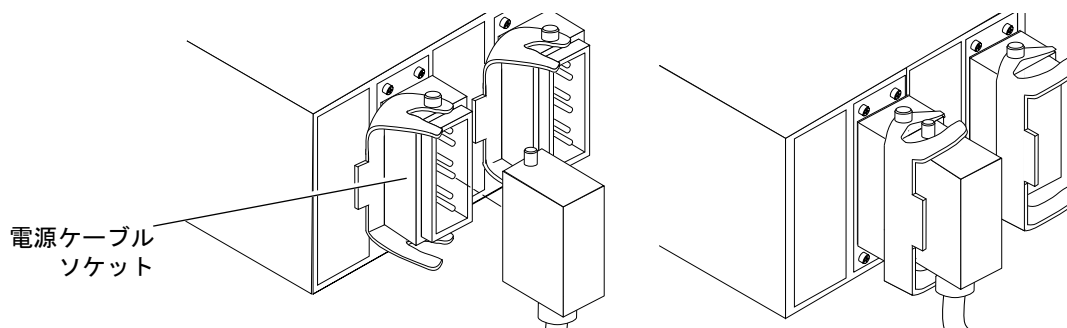


図 3-13 RTUアセンブリへの電源ケーブルの接続

8. 電源ケーブルを、キャビネットの正面からキャビネットの下またはキャビネットを通して配線します。

注 - 電源が頭上にある場合は、キャビネットの下にケーブルを配線しないでください。ケーブルを180度回転させる代わりに、キャビネット底部の小さなホールを通してキャビネットの背面(RTUアセンブリの両側)にケーブルを配線してください。キャビネットの上部にある、プラスチック製のポップアウト式カバーを取り外して、電源ケーブルをキャビネットの上部から配線します。

9. キックパネルおよび傾斜防止バーを元に戻します。

それぞれの部品の止め具は、所定の位置まで押して、はめ込みます。

10. 各電源ケーブルのもう一方の端を、専用のコンセントに接続します (図 3-9)。



注意 – 各コンセントは、200 ~ 240 VAC (30A) の回路で、その電源ケーブル専用で使用する必要があります。電気コンセントはアースされている必要があります。これらのコンセントに接続されている接地線は、サービス装置にアースされている必要があります。

11. 設置作業 (ネットワークケーブルおよびインタフェースケーブルを接続し、システムにコンソールインタフェース装置を接続する) を続けるには、『Sun Fire 4810/4800/3800 システムインストールマニュアル』を参照してください。

注 – Sun Fire キャビネットの高さは、42.86 ラックユニット (RU) です。RTU アセンブリの高さは、3 RU です。

第4章

Sun Fire キャビネットの電源投入

この章では、Sun Fire キャビネットの電源投入について説明します。

- 25 ページの「Sun Fire キャビネットの電源投入」

Sun Fire キャビネットの電源投入

注 - 設置中は、システムに管理コンソールを接続することをお勧めします。端末の設置および接続については、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』を参照してください。

1. システムの安全性について点検します。
 - システムの AC 電源ケーブルが適切に接続されていることを確認します。
 - システムの背面にある AC 電源スイッチをオフにします。



注意 - サーバーキャビネットに対して作業するときは、AC 電源ケーブルをソケットから抜かないでください。この接続によって、システムがアースされ、静電気放電による損傷を回避できます。

2. 壁の回路遮断器の電源を入れます。
3. 拡張キャビネットの電源を入れます。

特定の手順については、各タイプの拡張キャビネットに付属のマニュアルを参照してください。

4. 各 RTS の電源を入れます (図 4-1)。

注 - デュアル RTU 構成では、キャビネットの正面および背面に電源スイッチがあります。すべての電源スイッチをオフにしてください。

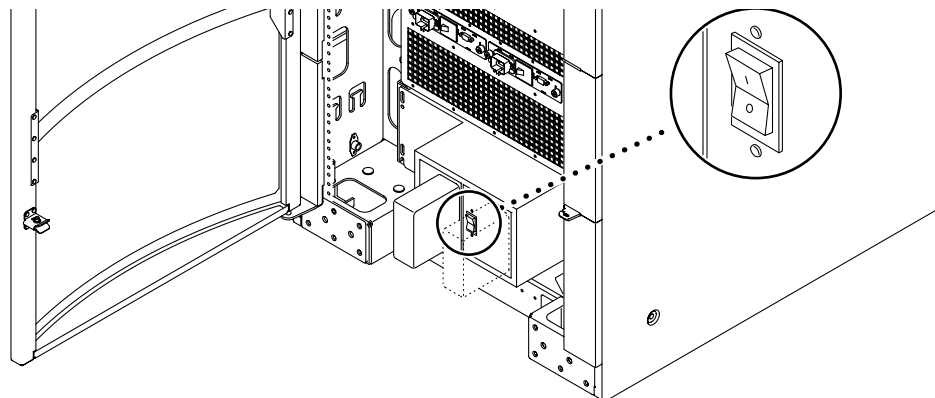


図 4-1 RTS 電源スイッチの位置



注意 - システムの電源が投入されているときは、システムまたは拡張キャビネットを移動させないでください。過度に動かすと、修復不可能なディスクドライブ障害の原因になる場合があります。システムを移動させる前に、必ず電源を切ってください。

5. 各構成済みシステムの電源装置 (AC 入力ボックス) の電源を入れます。

6. FrameManager キーを、オンの位置に設定します。

FrameManager キーは、出荷用梱包箱に入っています。FrameManager キーがない場合は、システムキーを使用できます。

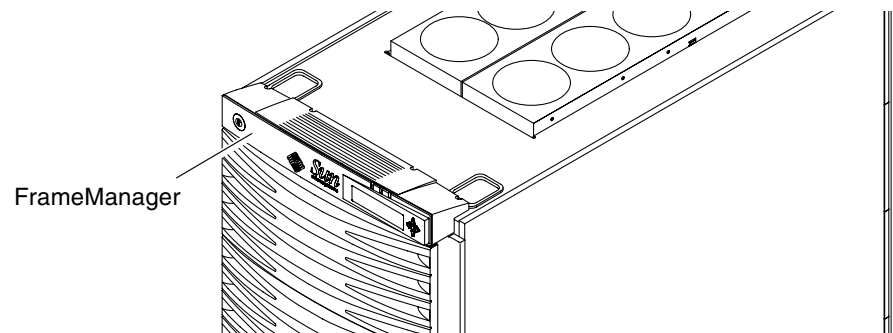


図 4-2 FrameManager の場所



注意 – 電源が投入されているときは、Sun Fire キャビネットを移動させないでください。過度に動かすと、障害が発生する場合があります。Sun Fire キャビネットを移動させる前に、必ず電源を切ってください。

7. ハードウェアの追加設置については、追加するハードウェアに付属のマニュアルを参照してください。

Sun Fire 4810、Sun Fire 4800、Sun Fire 3800 システムの電源投入については、『Sun Fire 4810/4800/3800 システムインストールマニュアル』を参照してください。

第5章

FrameManager の交換

この章では、Sun Fire キャビネット内の現場交換可能な FrameManager ユニットを交換する手順について説明します。Sun Fire システムシャーシ内の交換可能な部品については、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムサービスマニュアル』を参照してください。

この章の内容は、次のとおりです。

- 29 ページの「FrameManager」
- 30 ページの「FrameManager の LED」
- 31 ページの「FrameManager の交換」

FrameManager

FrameManager は、Sun Fire キャビネットに組み込まれたハードウェアおよびソフトウェアのセットです。FrameManager を使用すると、ファントレーおよび RTS モジュール、RTU アセンブリの監視と制御を並行して行うことができます。

FrameManager は、キャビネットの正面上部にあります (図 5-1)。

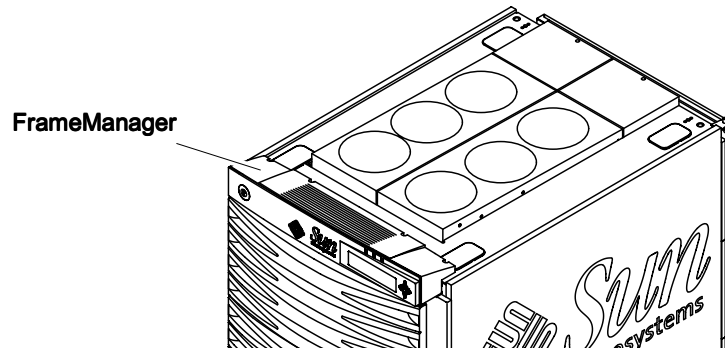


図 5-1 Sun Fire キャビネットの正面上部にある FrameManager

FrameManager の LED

LED は、個々の装置の状態を示します。FrameManager には、電源および障害、保守の 3 つの LED があります (表 5-1)。

表 5-1 FrameManager の LED の主な機能

LED	機能	動作
LED (緑色)	ⓐ 電源	本体のスイッチと連動する電源を使用可能にするように、RTS に設定しているときに点灯します。
LED (オレンジ色)	🔧 障害	FrameManager またはファントレー、RTS モジュール、RTU アセンブリに障害があるときにだけ点灯します。
LED (オレンジ色)	📦 保守	保守 LED (オレンジ色) が点灯しているときは、電源が入っているシステムから FrameManager またはファントレー、RTS モジュール、RTU アセンブリを安全に取り外せます。

FrameManager の交換

1. アセンブリの背面にあるねじを緩めます (図 5-2)。

注 – FrameManager を取り外す前に、現在のキースイッチの位置を覚えておいてください。交換用 FrameManager のキースイッチは、同じ位置にする必要があります。

注 – 中央の 2 本のねじを外し、交換用アセンブリをスライドさせて取り付けたあと、ねじを元の位置に戻します。

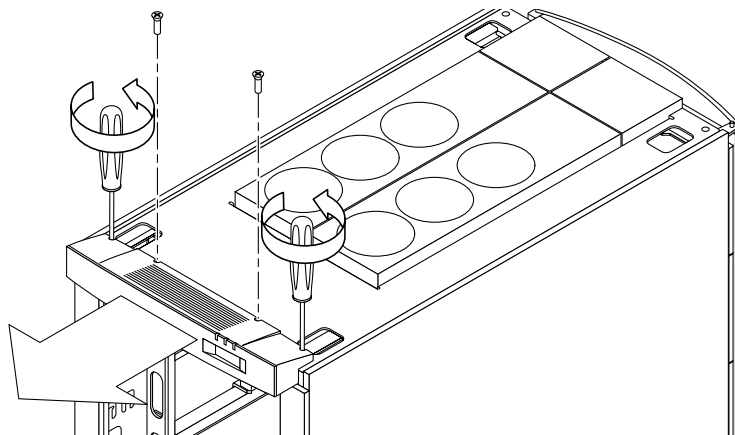


図 5-2 FrameManager の取り外し — 手順 1

2. アセンブリを正面方向にスライドさせ、アセンブリの背面にあるケーブルコネクタに対して作業できるように、注意深く裏返して Sun Fire キャビネットの上に載せます (図 5-3)。

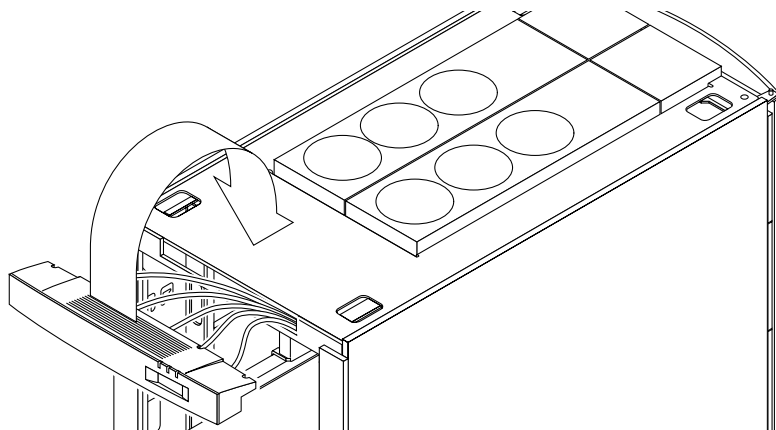


図 5-3 FrameManager の取り外し — 手順 2

3. アセンブリから 5 本のケーブルを取り外します (図 5-4)。

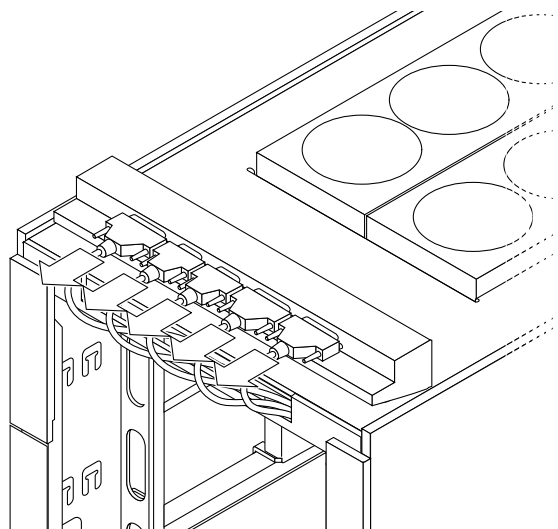


図 5-4 FrameManager のケーブルの位置

4. キャビネットの上からアセンブリを取り外します。

注意 – 交換用 FrameManager のキースイッチが、取り外した FrameManager のキースイッチと同じ位置になっていることを確認してください。同じ位置になっていないと、交換用 FrameManager に 5 本のケーブルを再接続したとき、システムの電源が切断されることがあります。

5. 手順 1 ~ 4 を逆の順番で行い、交換用アセンブリを取り付けます。

第6章

ファントレーの交換

この章では、Sun Fire キャビネット内の現場交換可能なファントレーを交換する手順について説明します。Sun Fire システムシャーシ内の交換可能な部品については、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムサービスマニュアル』を参照してください。この章の内容は、次のとおりです。

- 36 ページの「ファントレー」
- 36 ページの「ファントレーの LED」
- 37 ページの「ファントレーの交換」

ファントレー

Sun Fire キャビネットには、冷却効果を高めるために1つまたは2つのファントレーがあります。これらのファントレーは、両方ともキャビネットの上の FrameManager のすぐ後ろにあります (図 6-1)。

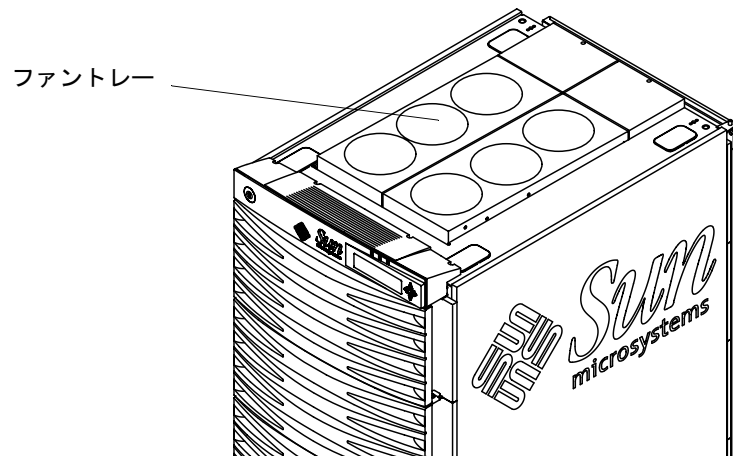





図 6-1 Sun Fire キャビネット上のファントレー

ファントレーの LED

キャビネットの各ファントレーには、3つの LED があります (表 6-1)。

表 6-1 ファントレーの LED

LED	点灯	消灯
電源 (緑色)	 電源が入っており、ファントレーを取り外せません。	電源が切れており、ファントレーを取り外せます。
障害 (オレンジ色)	 内部障害があります。	内部障害はありません。
保守 (オレンジ色)	 電源が入ったままのシステムからファントレーを安全に取り外せます。	電源が入ったままのシステムからファントレーを安全に取り外せません。

注 - 各 RTU には、2 つの「本体のスイッチと連動しない」電源コンセント (図 7-1) があります。対応する RTS が取り付けられ機能している場合、これらの本体のスイッチと連動しないコンセントだけが電力を供給します。キャビネットに取り付けられている RTS が 1 つだけの場合、対応する本体のスイッチと連動しないコンセントだけが電力を提供できるので、ほかのファントレイは「本体のスイッチと連動する」電源コンセントに接続してください。

ファントレイの交換

1. 電源スイッチがオフに設定されていることを確認します (図 6-2)。

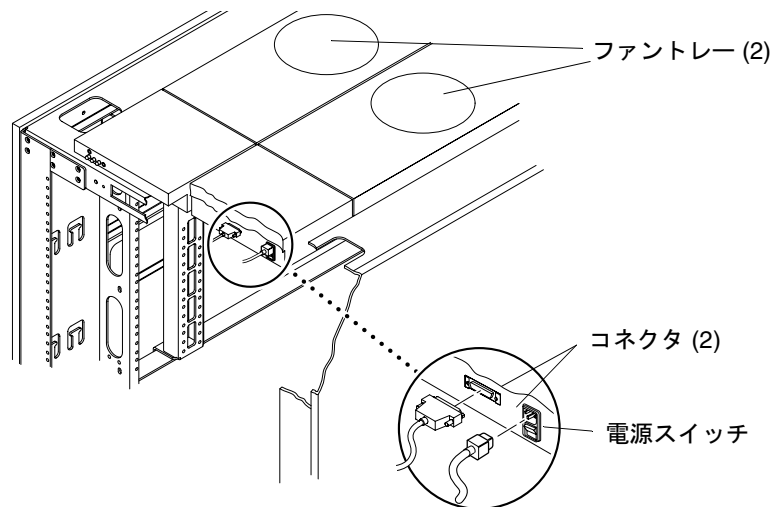


図 6-2 ファントレイの電源スイッチおよびコネクタ

2. 作業しやすいように背面ドアを開けます。
3. ファントレイの背面から 2 つのコネクタを取り外します (図 6-2)。

- ファンアセンブリの上面プレートから2つのねじを緩め、取り外します (図 6-3)。

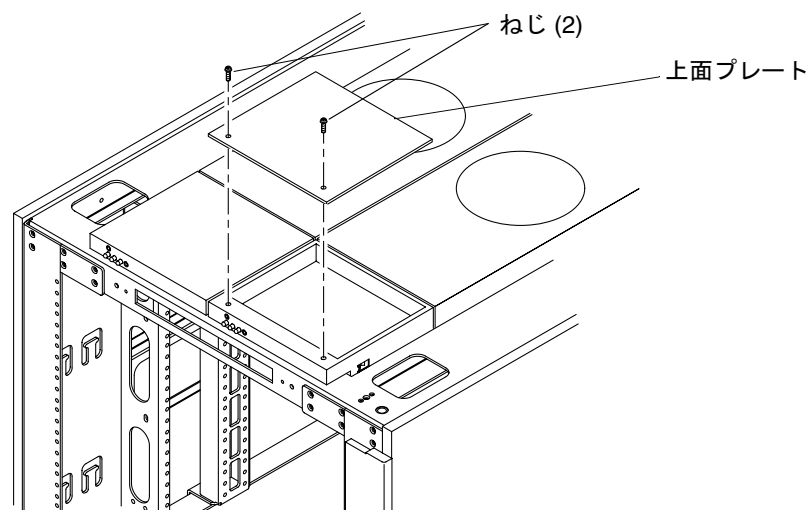


図 6-3 ファントレーの上面プレート

- ファンアセンブリの上面プレートを取り外します。
これによって、2つの脱落防止機構付きねじが見えるようになります。
- この2つの脱落防止機構付きねじを緩めます。
- ファンアセンブリを取り外します。ファントレーを一方の手で支えながら、コネクタがある方の端を持ち上げ、前方に少し引きます。
- 手順 1 ~ 7 を逆の順番で行い、交換用ユニットを取り付けます。

第7章

RTU および RTS モジュールの交換

この章では、Sun Fire キャビネットの現場交換可能な冗長転送ユニット (RTU) および冗長転送スイッチ (RTS) モジュールを交換する手順について説明します。Sun Fire システムシャーシ内の交換可能な部品については、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムサービスマニュアル』を参照してください。この章の内容は、次のとおりです。

- 39 ページの「RTU および RTS」
- 40 ページの「RTS の LED」
- 41 ページの「RTS モジュールの交換」
- 42 ページの「RTU アセンブリの交換」

RTU および RTS

Sun Fire キャビネットには、1 つまたは 2 つの RTU アセンブリがあります。各 RTU アセンブリには、1 つまたは 2 つの RTS モジュールがあります。RTU 内の 1 つ目の RTS モジュールは必須で、2 つ目の RTS モジュールはバックアップ用のオプションです。RTU 内の各 RTS モジュールは、個々の電源に接続されています (表 7-1)。

表 7-1 RTU および RTS

RTU アセンブリ	RTS モジュール
RTU (背面)	RTS0 (電源 A に接続)
	RTS1 (電源 B に接続)
RTUF (正面)	RTS0 (電源 A に接続)
	RTS1 (電源 B に接続)

注 - ケーブルの接続については、第 3 章を参照してください。

注 - 各 RTU には、2 つの「本体のスイッチと連動しない」電源コンセント (図 7-1) があります。対応する RTS が取り付けられ機能している場合、これらの本体のスイッチと連動しないコンセントだけが電力を供給します。キャビネットに取り付けられている RTS が 1 つだけの場合、対応する本体のスイッチと連動しないコンセントだけが電力を提供できるので、ほかのファントレーは「本体のスイッチと連動する」電源コンセントに接続してください。

RTS の LED

LED は、個々の装置の状態を示します。装置が障害を示しているときはいつでも、RTS モジュールを安全に取り外せます。保守 LED はありません。RTS が 1 つのシステムでは、最初にシステムの電源を安全に切る必要があります。

LED は、個々の装置の状態を示します。各 RTS には 3 つの LED があります (図 7-1)。

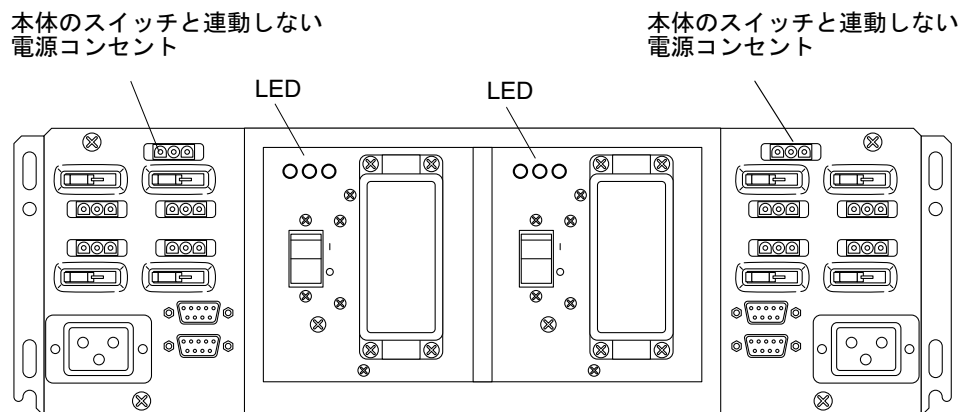


図 7-1 RTS の LED および本体のスイッチと連動しない電源コンセント

LED の状態は、消灯または点灯、点滅のいずれかです (表 7-2)。

表 7-2 RTS の LED の機能

LED の位置	色	状態	意味
左側	緑色	点灯	電源が入っており、仕様範囲内です。
		消灯	電源が入っていないか、仕様範囲未満です。
		点滅	電源が仕様範囲を超えています。
中央	緑色	点灯	モジュールリレーは通電されており、コンセントに接続されています。
		消灯	モジュールリレーは通電されていません。モジュールは装着されています。
		点滅	モジュールリレーは通電されていません。モジュールも装着されていません。
右側	オレンジ色	点灯	モジュールに障害があります。
		消灯	モジュールに障害はありません。

また、電源投入時の自己診断中、LED は次のように動作します (表 7-3)。

表 7-3 RTS 自己診断での LED の機能

点滅する LED	パターン	意味
すべての LED	3 回の点滅	自己診断が完了しています。
すべての LED	右側、中央、左側の順に点滅	LED テストが完了しています。
中央の LED	3 秒間の点滅	装着テスト中です。

RTS モジュールの交換

1. 交換する RTS モジュールに電源を供給している回路遮断器を落とします。
2. 交換する RTS モジュールの電源を切ります (図 7-2)。
3. 交換する RTS モジュールから電源ケーブルを取り外します。

4. RTS モジュールの下にあるねじを緩めます。

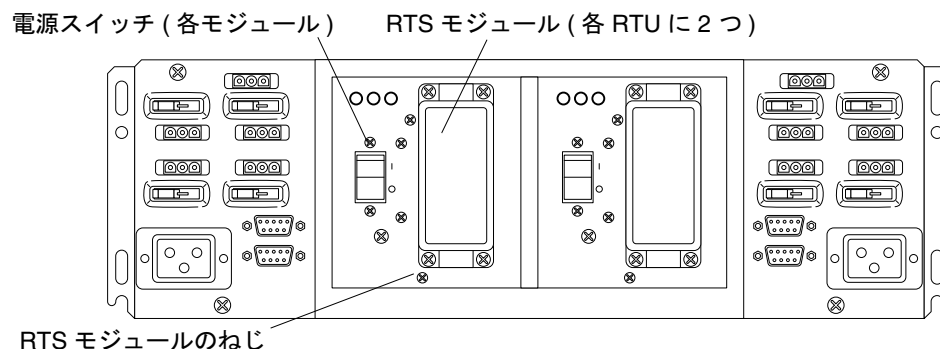


図 7-2 RTU アセンブリ内の RTS モジュール

5. モジュールをまっすぐ引き抜きます。

注 - RTS を 1 つだけ取り付ける場合は、左側のスロットに RTS モジュールを取り付け、右側のスロットにはフィルターパネルを取り付けます。

6. 手順 1 ~ 5 を逆の順番で行い、交換用モジュールを取り付けます。

交換モジュールを RTU に挿入するときには、モジュールの背面のコネクタが適切にかみ合っていることを確認します。

RTU アセンブリの交換

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. システムの電源を切ります。
電源を切る手順については、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』を参照してください。
3. すべてのケーブルにラベルを付けて取り外します。
4. 前の節を参照して、RTS モジュールを取り外します。

注 – RTS モジュールを取り外してから、RTU を取り外してください。

5. RTU をキャビネットに固定している 4 つのねじを取り外します (図 7-2)。
6. RTU をしっかり引き抜きます。
7. 手順 1 ~ 6 を逆の順番で行い、RTU 交換用アセンブリを取り付けます。
アセンブリの位置は、自動的に調整されます。

付録 A

製品仕様

物理仕様

表 A-1 Sun Fire キャビネットの物理仕様

	米国表記	メートル表記
高さ	75 インチ	190.5 cm
幅	23.9 インチ	60.7 cm
奥行 (正面ドアを含まない)	35.5 インチ	90.2 cm
(正面ドアと背面ドアの両方を含む)	37 インチ	94.9 cm
重量	約 325 ポンド	約 147 kg
電源コード	13.13 フィート	4 m

表 A-2 Sun Fire キャビネットの必要スペースおよび保守用スペース

	米国表記	メートル表記
正面	4 フィート	122 cm
背面	3 フィート	92 cm
左側	1 フィート*	31 cm*
右側	1 フィート*	31 cm*

*保守作業用のスペースです。側面に空間をとる必要はありません。

Sun Fire キャビネットには、取り付けられている各 RTS モジュール用に、専用の 200 ~ 240 VAC、30A 回路遮断器が必要です。

電源仕様

表 A-3 Sun Fire キャビネットの電源仕様

パラメタ	値	
入力電流	電圧範囲	200 ~ 240 VAC
	最大電流	208 VAC で 24A rms
	電流周波数範囲	47 ~ 63 Hz
定格電圧・電流	4,992 VA	
コネクタタイプ	米国内	200 ~ 240 VAC の NEMA L6-30P ¹
	米国外	220 ~ 240 VAC の 32A、単相 IEC 309
ソケットタイプ	米国内	200 ~ 240 VAC の NEMA L6-30R

1. 取り付けられている各 RTS につき電源ケーブル 1 本。最大 4 つの RTS につき最低 1 本の電源ケーブルが必要。

環境要件

表 A-4 Sun Fire キャビネットの動作環境

環境要因	温度範囲	相対湿度	高度
動作時	5°C ~ 35°C (41°F ~ 95°F) 3 km まで、 1 km ごとに 2°C 低下	20% ~ 80%、最大湿球温 度 27°C (結露なし)	海拔 3 km (9,843 フィート)
非動作時	-20°C ~ 60°C (-4°F ~ 140°F)	93%、最大湿球温度 38°C (結露なし)	12 km (39,370 フィート)

付録 B

部品図

この付録では、Sun Fire キャビネットの FRU (現場交換可能ユニット) を示します。これらの構成部品は、顧客先で認定されたフィールドサービスエンジニアが交換します。

- FrameManager
- RTU アセンブリおよび RTS モジュール
- ファントレイ

システムシャーシ内の現場交換可能な部品については、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムサービスマニュアル』を参照してください。

次の節を参照して、キャビネットの FRU の位置を確認します。

Sun Fire キャビネットの交換部品

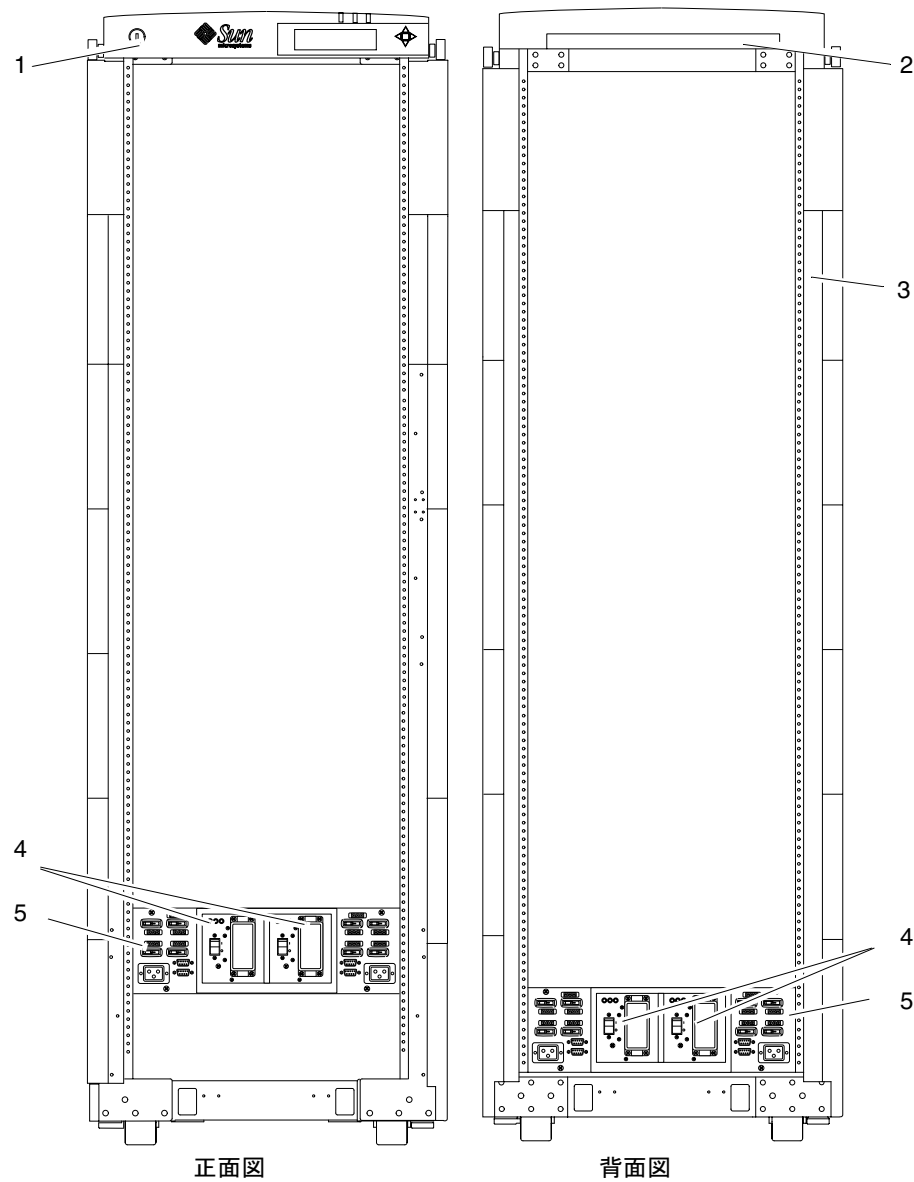


図 B-1 Sun Fire キャビネット

表 B-1 Sun Fire キャビネットの現場交換可能な部品

番号	説明	パーツ番号
1	FrameManager	F540-3883
2	Fan trays	F540-3662
3	Sun Fire Cabinet Part Number	
4	RTS module	F300-1396
5	RTU assembly	F300-1335

その他の交換部品

表 B-2 Sun Fire キャビネットのその他の交換部品

ケーブル	パーツ番号
Filler Panel for RTU assembly	F240-3580
Cable, FanTray	F530-2713
Cable, FrameManager	F530-2720
Cable, AC input power (domestic)	F180-1943
Cable, AC input power (international)	F180-1944
Cable, universal power cord	F180-1945
Cable, power, RTS to AC input box (.61 meters)	F180-1946
Cable, power, RTS to AC input box (1.5 meters)	F180-1947
Cable, universal power cord Y-splitter, 300 cm	F180-1949
Cable, ID box/Sequencer	F530-2565
Cable, Keyswitch	F530-2704

付録 C

適合規制条件

サンの製品には、次の適合規制条件のクラスが明記されています。

- 米連邦通信委員会 (FCC) — アメリカ合衆国
- カナダ政府通産省デジタル機器工業規格 (ICES-003) — カナダ
- 情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) — 日本
- 台湾經濟部標準検査局 (BSMI) — 台湾

本装置を設置する前に、装置に記載されているマークに従って、該当する節をよくお読みください。

FCC クラス A について

この装置は、FCC 規制の第 15 部に適合しています。装置を使用するにあたっては、次の 2 つの条件を守る必要があります。

1. この装置の使用により、電波障害が発生しないこと
2. この装置は、誤動作の原因となる電波障害を含む、あらゆる電波障害に耐えること

注 – この装置は、FCC 規制の第 15 部に従ってテストされたもので、クラス A デジタル装置の制限に適合しています。この制限は、装置を商業上使用する際に適した電波障害防止を目的として設定されています。この装置は無線周波数を使用しているため、電波を放射する可能性があります。取扱説明書に従って設置しなかったり、使用しない場合には、ラジオ通信の電波障害の原因となることがあります。住宅地域でのこの装置の使用は、電波障害の原因となります。この場合は、使用者の責任で障害を解決する必要があります。

シールドケーブル：FCC の無線周波数に関する規制条件に基づき、ワークステーションと周辺装置の接続には、シールドケーブルを使用してください。ネットワーク接続には、シールドなしより対線 (UTP) ケーブルを使用します。

改造：この装置に機械的または電氣的な改造を加えないでください。改造した装置は FCC 規制への適合が無効となり、正規の商品としての使用は認められませんのでご注意ください。

FCC クラス B について

この装置は、FCC 規制の第 15 部に適合しています。装置を使用するにあたっては、次の 2 つの条件を守る必要があります。

1. この装置の使用により、電波障害が発生しないこと
2. この装置は、誤動作の原因となる電波障害を含む、あらゆる電波障害に耐えること

注 – この装置は、FCC 規制の第 15 部に従ってテストされたもので、クラス B デジタル装置の制限に適合しています。この制限は、装置を住宅地域で使用する際に適した電波障害防止を目的として設定されています。この装置は無線周波数を使用しているため、電波を放射する可能性があります。取扱説明書に従って設置しなかったり、使用しない場合には、ラジオ通信の電波障害の原因となることがあります。ただし、正しく設置された場合でも、電波障害が発生する場合があります。この装置の電源投入および切断によって、テレビまたはラジオ受信に電波障害が発生する場合、次に示す対策を試みてください。

- 受信アンテナの向きを調整するか、場所を変える
- 装置と受信機の間を空ける
- 受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに装置を接続する
- 販売店または熟練したラジオ/テレビの技術者に問い合わせる

シールドケーブル：FCC の無線周波数に関する規制条件に基づき、ワークステーションと周辺装置の接続には、シールドケーブルを使用してください。ネットワーク接続には、シールドなしより対線 (UTP) ケーブルを使用できます。

改造：この装置に機械的または電氣的な改造を加えないでください。改造した装置は FCC 規制への適合が無効となり、正規の商品としての使用は認められませんのでご注意ください。

ICES-003 クラス A について - Avis NMB-003、クラス A

このクラス A デジタル機器は、カナダの ICES-003 に適合しています。

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

ICES-003 クラス B について - Avis NMB-003、クラス B

このクラス B デジタル機器は、カナダの ICES-003 に適合しています。

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.


VCCI 基準について

クラス A VCCI 基準について

クラス A VCCI の表示があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス A 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

クラス B VCCI 基準について

クラス B VCCI の表示  があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス B 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

BSMI クラス A について

BSMI のクラス A 制限に適合している台湾向け製品には、次の規制が適用されます。

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

