

# Sun Storage J4200/J4400 アレイ ハードウェア設置マニュアル

---

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

Part No. 820-4023-11  
2008 年 5 月, Revision A

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

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

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

本書およびそれに付属する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

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

本製品の一部は、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、Java、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun Fire、Sun StorEdge、および Sun StorageTek は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

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

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。ATOK8 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK8 にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。ATOK Server/ATOK12 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK Server/ATOK12 にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

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

U.S. Government Rights—Commercial use. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。

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: Sun Storage J4200/J4400 Array Hardware Installation Guide  
Part No: 820-3218-11  
Revision A



# 目次

---

はじめに xi

- 1. Sun Storage J4200/J4400 アレイ 1
  - J4200 出荷キットの内容 6
  - J4400 出荷キットの内容 6
  - レールキット 6
  - ハードウェアの概要 7
    - J4200/J4400 アレイの正面 7
    - トレイの正面にあるインジケータ 9
    - ディスクドライブ 10
    - トレイの背面にあるコンポーネント 12
      - J4200/J4400 アレイの SIM ボード 14
      - SIM ボードの状態インジケータ 17
      - J4200/J4400 アレイの電源装置 17
      - J4200 電源装置の状態インジケータ 20
      - J4400 電源装置の状態インジケータ 22
      - J4200 アレイのファンモジュール 23
      - J4200 ファンの状態インジケータ 24
  - 顧客交換可能ユニット 25
  - 管理ソフトウェア 25

管理ソフトウェア式	26
リモートプロキシ	26
コマンド行インタフェース	26
ハードウェア設置手順の概要	27
2. キャビネットへのレールおよびトレイの設置	29
準備	29
レールキットの内容の確認	30
キャビネットの準備	32
Sun Rack 900/1000 キャビネットへのレールキットの取り付け	32
前提条件	32
Sun StorEdge 拡張キャビネットまたは Sun Fire キャビネットへのレールキットの取り付け	37
前提条件	37
ねじ山のないキャビネットレールを使用する標準の 19 インチキャビネットへのレールキットの取り付け	43
前提条件	43
キャビネットへのトレイ設置準備	48
ディスクドライブの取り外しと交換	48
ディスクドライブの取り外し	49
キャビネットへのトレイの設置	50
ディスクドライブの交換	55
キャビネットへのトレイの固定	56
次の作業	60
3. デバイスの接続と電源投入	61
データおよび管理ホストまたは別の J4200/J440 アレイへの接続	61
ホストまたは SIM リンク入力のコネクタをデータ用および管理用のホストに取り付ける	61
別の J4200/J4400 アレイへの接続	63

トレイの電源投入の準備	66
アレイの電源の投入	68
トレイの電源の切断	69
次の作業	70
用語集	71
索引	77



# 図目次

---

図 1-1	データおよび管理ホストに接続した J4200 アレイ	2
図 1-2	データおよび管理ホストに接続した J4400 アレイ	3
図 1-3	別の 3 つの J4200 と相互接続した J4200 アレイ	4
図 1-4	別の 3 つの J4400 と相互接続した J4400 アレイ	5
図 1-5	J4200 アレイの正面から使用するコンポーネント	8
図 1-6	J4400 アレイの正面から使用するコンポーネント	8
図 1-7	サンプルの J4200 アレイの正面にあるインジケータ	9
図 1-8	ディスクドライブ	11
図 1-9	J4200 アレイの背面にあるコンポーネント	12
図 1-10	J4400 アレイの背面にあるコンポーネント	13
図 1-11	J4200 アレイの SIM ボードのコンポーネントおよび状態インジケータの説明	15
図 1-12	J4400 アレイの SIM ボードのコンポーネントおよび状態インジケータの説明	15
図 1-13	J4200 アレイの電源装置	18
図 1-14	J4400 アレイの電源装置	19
図 1-15	個々の J4200 の電源装置	19
図 1-16	個々の J4400 の電源装置	21
図 1-17	J4200 アレイのファン	23
図 1-18	J4200 アレイの各ファンモジュール	24
図 2-1	左右の取り付けレール (J4200 アレイのレールを表示)	30
図 2-2	J4200 アレイ用キャビネットレールの 2RU 取り付け穴	34

図 2-3	J4200 アレイ用キャビネットレールへのレールプレートの取り付け	35
図 2-4	J4200 アレイ用キャビネットレールへの左レールの取り付けと固定	36
図 2-5	レールへのアダプタの留め具の取り付け (J4200)	39
図 2-6	J4200 でのラックユニット (RU) の高さの特定	40
図 2-7	キャビネットレールへのレールプレートの取り付け (J4200)	41
図 2-8	キャビネットレールへのアダプタの留め具の固定 (J4200)	42
図 2-9	キャビネットレールにある取り付け穴へのケージナットのはめ込み (J4200)	45
図 2-10	キャビネットへのレールの取り付け	47
図 2-11	J4400 アレイのディストレイからのディスクドライブの取り外し	50
図 2-12	J4200 アレイのキャビネットへの設置	51
図 2-13	J4400 アレイのキャビネットへの設置	52
図 2-14	キャビネットレールへの J4200 アレイの押し込み	53
図 2-15	キャビネットレールへの J4400 アレイの押し込み	54
図 2-16	J4400 アレイのディストレイへのディスクドライブの挿入	56
図 2-17	J4200 アレイのキャビネットレール正面への固定	57
図 2-18	J4400 アレイのキャビネットレール正面への固定	58
図 2-19	J4200 アレイのシステムロック用クリップの押し込み	59
図 2-20	J4400 アレイのシステムロック用クリップの押し込み	60
図 3-1	管理システムに接続された J4200 アレイ	62
図 3-2	管理システムに接続された J4400 アレイ	63
図 3-3	相互接続された J4200 アレイ	64
図 3-4	相互接続された J4400 アレイ	65
図 3-5	J4200 アレイの背面にあるコンポーネント	66
図 3-6	J4400 アレイの背面にあるコンポーネント	67
図 3-7	トレイの電源コネクタ (J4200)	68



# 表目次

---

表 1-1	J4200/J4400 正面パネルの状態インジケータ	9
表 1-2	J4200/J4400 ディスクドライブの状態インジケータ	11
表 1-3	SIM ボードのコンポーネントとインジケータの関係	16
表 1-4	J4200/J4400 アレイ SIM ボードの状態インジケータに関する説明	17
表 1-5	J4200 アレイ 電源装置コンポーネント	20
表 1-6	J4200 電源装置インジケータ	20
表 1-7	J4400 アレイ 電源装置コンポーネント	21
表 1-8	J4400 電源装置の状態インジケータの説明	22
表 1-9	J4200 ファンの状態インジケータの説明	24
表 1-10	Sun Storage J4200/J4400 アレイハードウェア設置チェックリスト	27
表 2-1	レールキットの内容 (J4200 アレイ)	30
表 2-2	レールキットの内容 (J4400 アレイ)	31
表 2-3	Sun Rack 900/1000 キャビネットの取り付け金具 (J4200 アレイ)	33
表 2-4	Sun Rack 900/1000 キャビネットの取り付け金具 (J4400 アレイ)	33
表 2-5	Sun StorEdge 拡張キャビネットおよび Sun Fire キャビネットの取り付け金具 (J4200)	37
表 2-6	Sun StorEdge 拡張キャビネットおよび Sun Fire キャビネットの取り付け金具 (J4400)	38
表 2-7	汎用の 19 インチ幅の 4 ポスト EIA 互換のラック取り付け金具 (J4200)	43
表 2-8	汎用の 19 インチ幅の 4 ポスト EIA 互換のラック取り付け金具 (J4400)	44



# はじめに

---

『Sun Storage J4200/J4400 アレイハードウェア設置マニュアル』では、ハードウェアのコンポーネントと状態インジケータについて、またラック搭載用レールをキャビネットに取り付け、トレイをキャビネットに設置し、ケーブルを接続し、アレイに電源を投入する方法について説明します。

管理ソフトウェアに関する情報は、『Sun StorageTek Common Array Manager J4000 アレイファミリ用ユーザーガイド』(820-4670-nn) を参照してください。

---

## お読みになる前に

Sun Storage J4200 アレイまたは J4400 アレイの設置を始める前に、次のマニュアルの説明に従って設置場所を準備しておいてください。このマニュアルは Sun ダウンロードセンター (<http://docs.sun.com>) で入手できます。

- 『Sun Storage J4200/J4400 アレイサイト計画の手引き』(820-4026-nn)

---

## マニュアルの構成

第 1 章では、Sun Storage J4200/J4400 アレイのコンポーネントおよび状態インジケータの概要を説明しています。また、アレイの出荷キットの内容の一覧、ソフトウェア管理アプリケーションの説明、ハードウェア設置にあたってのチェックリストが含まれています。

第 2 章では、キャビネットへのラック搭載用レールおよびトレイの設置方法について、重量のある J4400 アレイ用のディスクの取り外しおよび交換方法も含めて説明します。

第 3 章では、ケーブルの接続と、アレイへの電源投入について説明します。

## 関連マニュアル

用途	タイトル	Part No.
規制および安全性に関する情報	Sun StorageTek Regulatory and Safety Compliance Manual	96272, Revision A
多言語による安全性に関する情報	Important Safety Information for Sun Hardware Systems	816-7190- <i>nn</i>
サイト計画の情報	Sun Storage J4200/J4400 アレイサイト計画の手引き	820-4026- <i>nn</i>
設置方法の一覧	Sun Storage J4200 Array Setup Poster	820-3221- <i>nn</i>
設置方法の一覧	Sun Storage J4400 Array Setup Poster	820-4691- <i>nn</i>
ハードウェアコンポーネント、レール、およびトレイの設置とケーブル接続についての完全な詳細情報。	Sun Storage J4200/J4400 アレイハードウェア設置マニュアル	820-4023- <i>nn</i>
マニュアルセットに含まれない最新情報	Sun Storage J4200/J4400 アレイご使用にあたって	820-4032- <i>nn</i>
GUI による管理ソフトウェアのインストールと使用	Sun StorageTek Common Array Manager J4000 アレイファミリー用ユーザーガイド	820-4670- <i>nn</i>
CLI による管理ソフトウェアのインストールと使用	Sun StorageTek Common Array Manager CLI Guide for the J4000 Array Family	820-4419- <i>nn</i>
全般的な操作とトラブルシューティング	Sun Storage J4200/J4400 アレイの概要	820-4029- <i>nn</i>
ディスクドライブの交換手順	Sun Storage J4200/J4400 Array Disk Drive Replacement Guide	820-3225- <i>nn</i>
SIM ボードの交換手順	Sun Storage J4200 Array SIM Board Replacement Guide	820-3226- <i>nn</i>
SIM ボードの交換手順	Sun Storage J4400 Array SIM Board Replacement Guide	820-4600- <i>nn</i>
電源装置の交換手順	Sun Storage J4200 Array Power Supply Replacement Guide	820-3227- <i>nn</i>
ファンの交換手順	Sun Storage J4200 Array Fan Replacement Guide	820-3229- <i>nn</i>

用途	タイトル	Part No.
電源装置およびファンの交換手順	Sun Storage J4400 Array Power Supply / Fan Replacement Guide	820-3228- <i>nn</i>
シャーシの交換手順	Sun Storage J4200 Chassis Replacement Guide	820-4413- <i>nn</i>
シャーシの交換手順	Sun Storage J4400 Chassis Replacement Guide	820-4601- <i>nn</i>
レールキット取り付け手順	Sun Storage J4200/J4400 Array Rail Kit Installation Guide	820-3764- <i>nn</i>

## Sun のオンラインマニュアル

各種 Sun ネットワークストレージやその他の Sun のマニュアル (ローカライズ版を含む) については、次の場所で参照、印刷、または購入できます。

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

ここで Sun Storage J4200/J4400 アレイを検索してください。

## 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。

---

## Sun の技術サポート

このマニュアルに記載されていない技術的な疑問については、次の場所を参照してください。

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

---

## 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。

『Sun Storage J4200/J4400 アレイハードウェア設置マニュアル』 (Part No. 820-4023-*mm*)

# Sun Storage J4200/J4400 アレイ

---

Sun Storage J4200 アレイおよび J4400 アレイは、汎用的で高い可用性を備え、費用対効果にも優れた、シリアル接続 SCSI (SAS) デバイスです。J4200 は 2U の 12 ディスクのトレイ、J4400 は 4U の 24 ディスクのトレイです。それぞれが、SAS および SATA (Serial Advanced Technology Architecture) ディスクドライブをサポートしています。各アレイの主なコンポーネントは、SIM (SAS インタフェースモジュール) ボードおよびドライブ、二重の負荷分散が可能な電源装置およびファンを含めてホットスワップが可能なことから、シングルポイント障害を発生させず、障害に対する耐性が高い環境を提供します。

J4200/J4400 アレイは 15000 回転 SAS ドライブと 7200 回転 SATA II ドライブに対応します。J4200/J4400 トレイでは最大 4 つを相互接続でき (相互接続した J4200 では最大 48 のディスクドライブ、相互接続した J4400 では最大 96 のディスクドライブ)、標準の 19 インチキャビネットに収まるよう設計されています。このため生の容量は、J4200 の場合、SAS ディスクで 14.4T バイト (1 ディスクあたり 300G バイト)、SATA II ディスクで 36T バイト (1 ディスクあたり 750G バイト)、J4400 の場合、SAS ディスクで 28.8T バイト (1 ディスクあたり 300G バイト)、SATA II ディスクで 72T バイト (1 ディスクあたり 750G バイト) となります。サポート対象ドライブの完全な一覧については、『Sun Storage J4200/J4400 アレイご使用にあたって』 (820-4032-*nn*) を参照してください。

1 つのアレイ内では、ディスクの容量とタイプ (SAS または SATA) は同じである必要があります。SAS ディスクと SATA ディスクを 1 つのアレイ内で混在させることはできません。

J4200/J4400 は、Solaris、Linux、Windows、および VMware のオペレーティングシステムで利用可能です。管理ソフトウェアに関する情報は、『Sun StorageTek Common Array Manager J4000 アレイファミリ用ユーザーガイド』 (820-4670-*nn*) を参照してください。

トレイは次のキャビネットに設置できます。

- Sun Rack 900/1000 キャビネット
- Sun StorageEdge 拡張キャビネット
- Sun Fire 拡張キャビネット

- 縦のキャビネットレール間の正面から背面までの奥行きが 61 ～ 91 cm の、19 インチ幅、4 ポストの EIA 互換ラックまたはキャビネット。キャビネットレールはねじ式またはねじ山のないものです。

J4200/J4400 アレイは、完全に組み立て済みの状態、またはお客様がシャーシに取り付けるコンポーネントを別個に注文してパッケージとして受け取ることができます。[25 ページ](#)の「顧客交換可能ユニット」にコンポーネントの一覧があります。顧客交換可能ユニットには設置手順を説明したドキュメントが付属しています。

図 1-1 は、Sun Storage J4200 を SAS でデータおよび管理ホストに接続している様子を示しています。

図 1-1 データおよび管理ホストに接続した J4200 アレイ

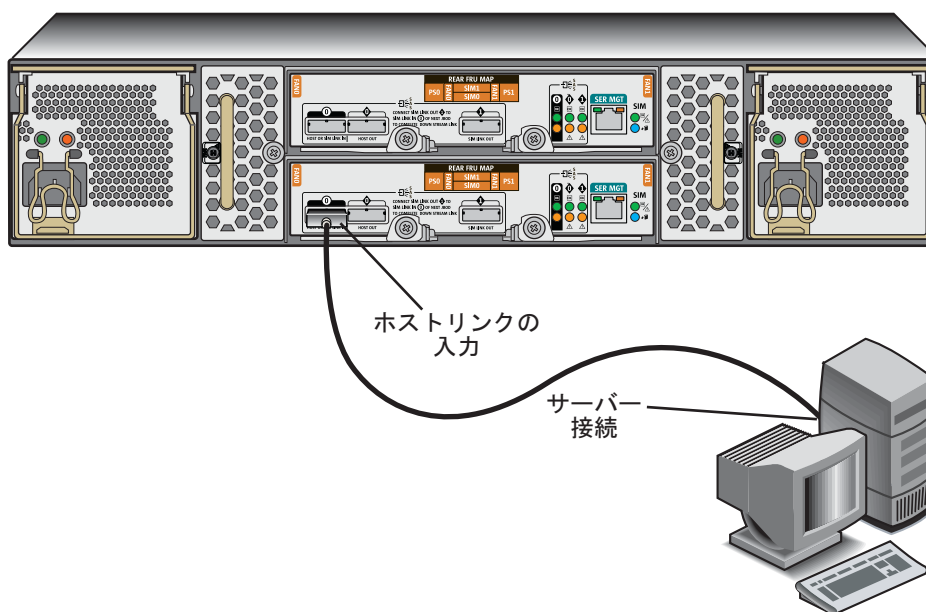




図 1-2 は、Sun Storage J4400 を SAS でデータおよび管理ホストに接続している様子  
を示しています。

図 1-2 データおよび管理ホストに接続した J4400 アレイ

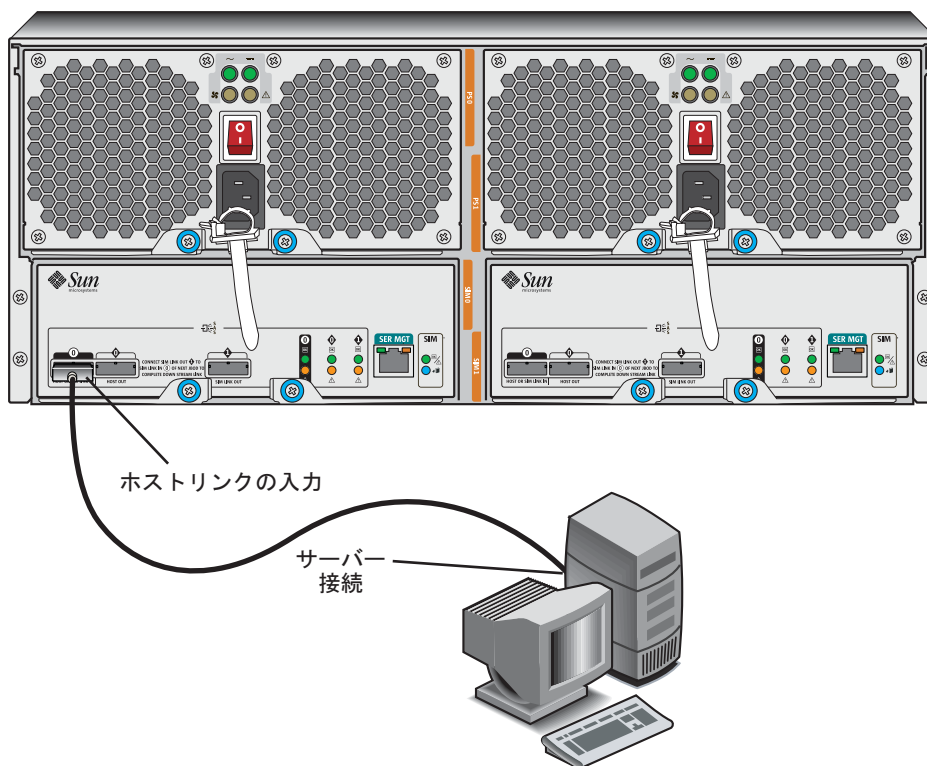


図 1-3 は、Sun Storage J4200 と別の J4200 アレイを相互接続した様子を示しています。

図 1-3 別の 3 つの J4200 と相互接続した J4200 アレイ

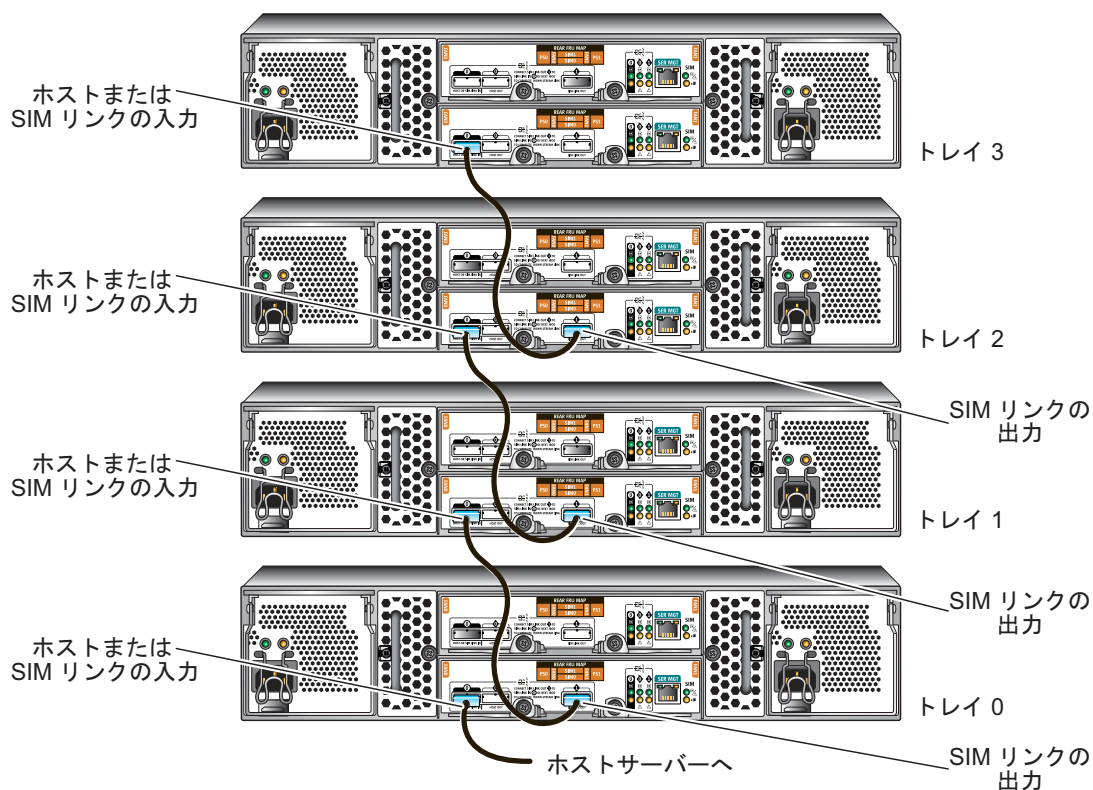
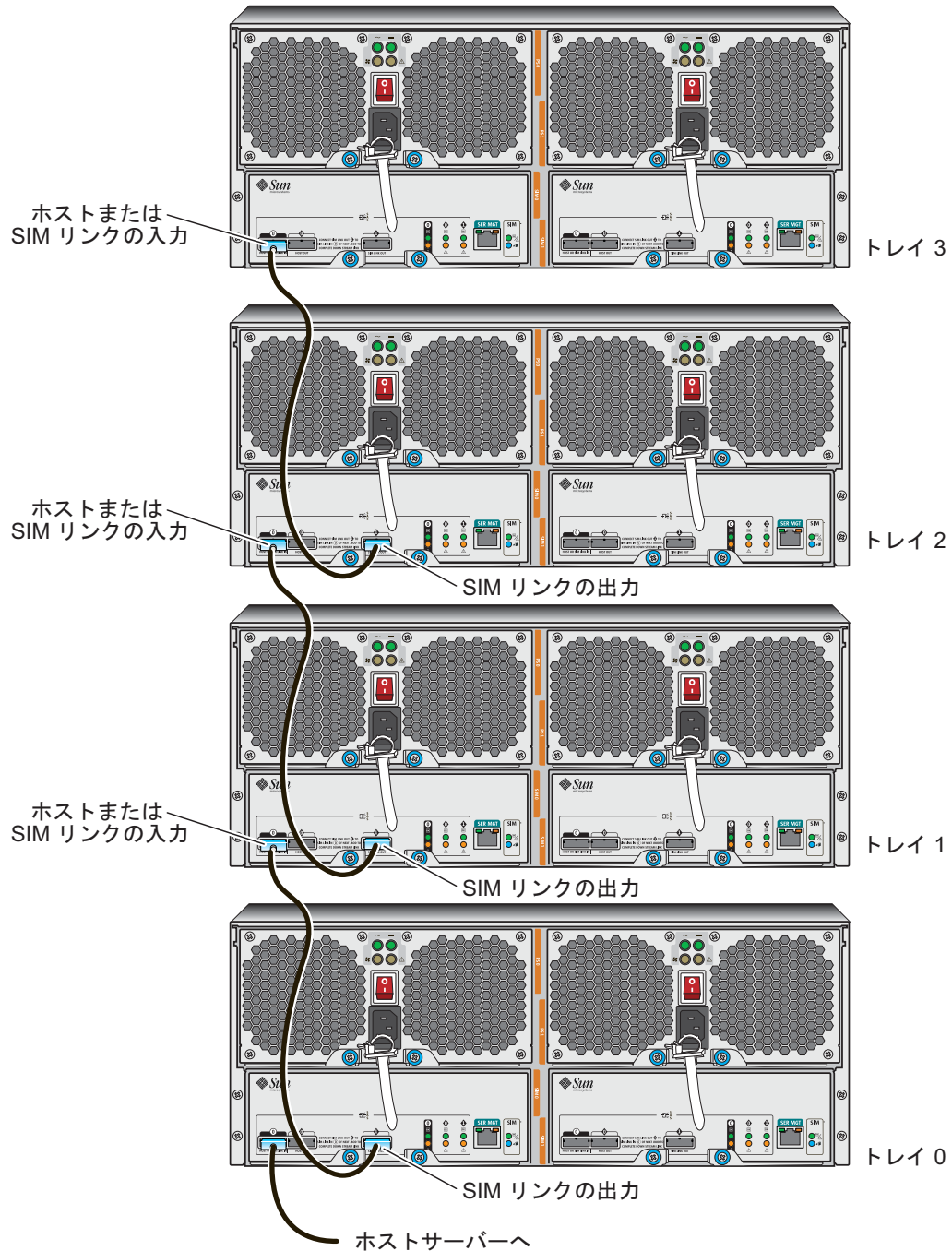


図 1-4 は、Sun Storage J4400 と別の J4400 アレイを相互接続した様子を示しています。

図 1-4 別の 3 つの J4400 と相互接続した J4400 アレイ



---

## J4200 出荷キットの内容

現在の Sun Storage J4200 アレイの出荷キットの内容一覧を次に示します。変更がある場合もあるため、『Sun Storage J4200/J4400 アレイご使用にあたって』(820-4032-*nn*) で最新の一覧を参照してください。

- 『Sun StorageTek™ Regulatory and Safety Compliance Manual, Part Number: 96272, Revision: A』
- 『マニュアルへのアクセス Rev. A』 (819-6925-10)
- 『Sun StorageTek J4200 Setup and Installation Poster』 (820-3221-*nn*)
- 『Sun Storage J4200/J4400 ハードウェア設置マニュアル』 (820-4023-*nn*)
- 50 センチメートルの mini-SAS ケーブル
- 電源コード - 各国別

---

## J4400 出荷キットの内容

現在の Sun Storage J4400 アレイの出荷キットの内容一覧を次に示します。変更がある場合もあるため、『Sun Storage J4200/J4400 アレイご使用にあたって』(820-4032-*nn*) で最新の一覧を参照してください。

- 『Sun StorageTek™ Regulatory and Safety Compliance Manual, Part Number: 96272, Revision: A』
- 『マニュアルへのアクセス Rev. A』 (819-6925-10)
- 『Sun StorageTek J4200 Setup and Installation Poster』 (820-4691-*nn*)
- 『Sun Storage J4200/J4400 ハードウェア設置マニュアル』 (820-4023-*nn*)
- 50 センチメートルの mini-SAS ケーブル
- 電源コード - 各国別

---

## レールキット

- レールキット
- 『Sun Storage J4200/J4400 Array Rail Kit Installation Guide』 (820-3764-10)

30 ページの「[レールキットの内容の確認](#)」では、レールキットの内容について説明しています。

---

# ハードウェアの概要

この節では Sun Storage J4200/J4400 アレイのハードウェアに関する情報を示します。

この製品はセキュリティーの手段 (鍵、錠、ツール、身分証など) を利用して制御される立ち入り制限区画での使用を想定しています。また、立ち入りを許可されている人は立ち入り禁止の理由と必要な注意事項を理解しているものとします。

---

**注意** - この装置のカバーを外すのは訓練を受けたサービス担当者だけにしてください。

---

## J4200/J4400 アレイの正面

Sun Storage J4200/J4400 の正面から使用するコンポーネント (J4200 は図 1-5、J4400 は図 1-6 を参照) には、次のようなものがあります。

- **エンドキャップ** - トレイの左右にあるプラスチック製キャップ。左側にはデバイスのシリアル番号があります。右側にはアラーム消音ボタンがあり、鳴っているアラームをオフにできます。システム ID ダイアルは現在のところ未対応です。
- **状態インジケータ** - 右側のエンドキャップにある 2 つの状態インジケータでは、システムの位置とシステム障害の状態を確認できます。
- **ディスクドライブ** - 取り外し可能な 12 または 24 個のディスクドライブで、左下から右上の方向に 0 から 11 (J4200 の場合) または 23 (J4400 の場合) までラベルが付いています。

図 1-5 J4200 アレイの正面から使用するコンポーネント

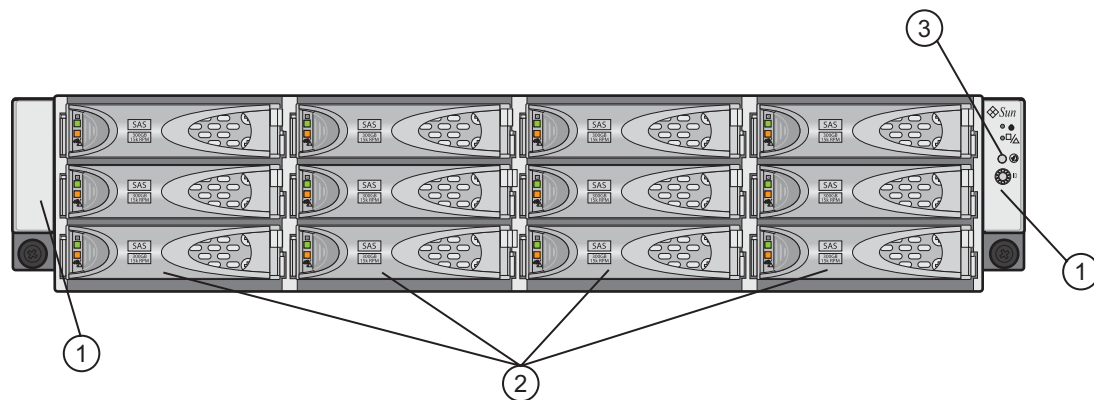
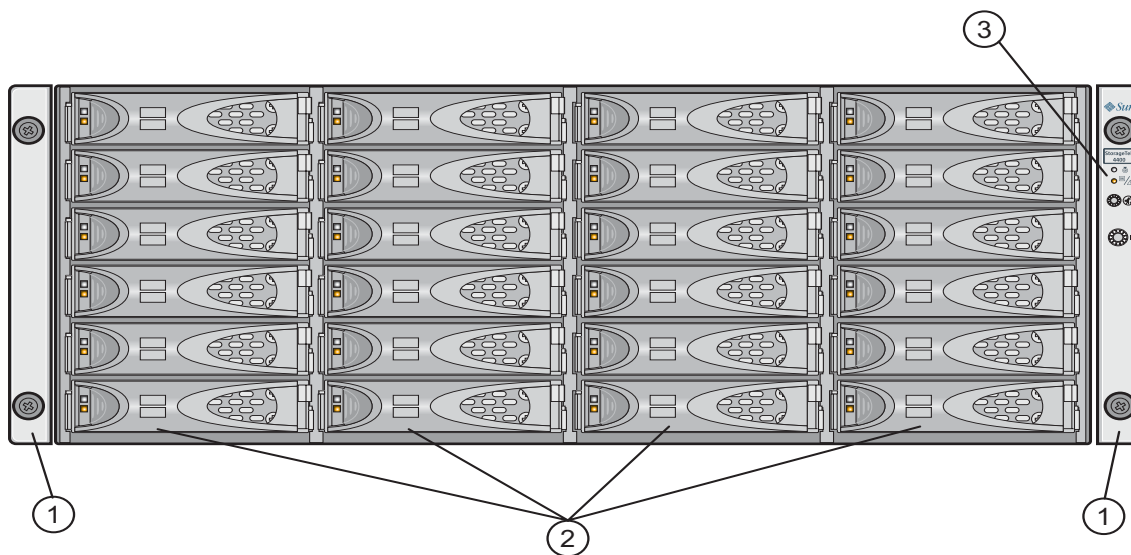


図 1-6 J4400 アレイの正面から使用するコンポーネント



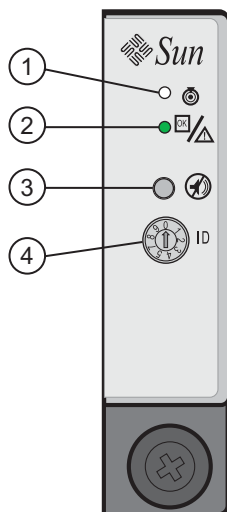
図の説明

番号	説明
1	シリアル番号 (左) と状態インジケータ (右) のあるエンドキャップ
2	ディスク
3	アラーム消音ボタン

## トレイの正面にあるインジケータ

Sun Storage J4200/J4400 の正面の 2 つのインジケータは、トレイの右側のエンドキャップにあります (図 1-7)。

図 1-7 サンプルの J4200 アレイの正面にあるインジケータ



J4200/J4400 アレイのフロントパネルの状態インジケータに関する説明を次に記載します。

表 1-1 J4200/J4400 正面パネルの状態インジケータ

番号	インジケータ	色	状態	説明
1	システムの位置	白	消灯	未対応
		白	1 Hz 50% で点滅	場所の LED がアクティブ
2	システムが正常または障害	緑	点灯	システムの電源がオン
		緑	4 Hz 50% で点滅	システムが起動中または構成中
		緑	消灯	システムの電源がオフ
		オレンジ	消灯	現在障害なし
		オレンジ	点灯	システム障害

アラーム消音ボタンとシステムの ID に関する説明を次に記載します。

3	アラーム消音ボタン	アラーム音が鳴っているときにこのボタンを押すと、格納装置のアラーム音を停止できます。
4	システムの ID	未対応。

## ディスクドライブ

Sun Storage J4200/J4400 アレイのディスクドライブには、いくつかのコンポーネントがあります。ハードディスク、ハードディスク収納部、ディスクの固定解除ボタン、ディスクの引き出し用ハンドル、および 2 つの状態インジケータです (図 1-8 参照)。ディスクドライブはトレイの正面から操作できます。J4200/J4400 は SAS ディスクドライブまたは SATA II ディスクドライブをサポートしていますが、1 つの格納装置内に異なるタイプのドライブを混在させることはできません。ハンドルのラベルにはドライブのタイプと、サイズおよび速度が記載されています。

J4200 には最大 12 のディスクドライブを収納でき、4 つのトレイで最大 48 のディスクドライブを相互にチェーン接続できます。また J4400 には最大 24 のディスクドライブを収納でき、4 つのトレイで最大 96 のディスクドライブを相互にチェーン接続できます。いずれのアレイでも最低 2 つのドライブを用意する必要があります。

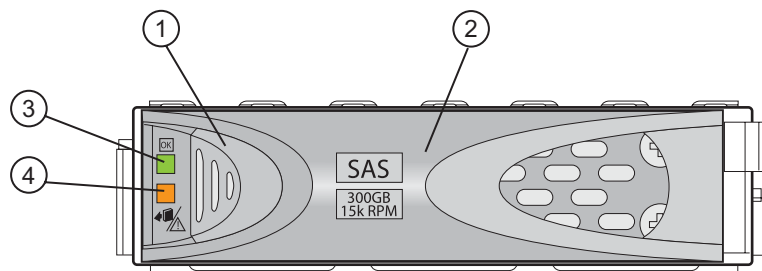
サポート対象ドライブの完全な一覧については、『Sun Storage J4200/J4400 アレイご使用にあたって』を参照してください。

12 または 24 個の取り外し可能なディスクドライブには左から右に向かって番号が振ってあり、左下から右上の方向に 0 から 11 (J4200 の場合) または 23 (J4400 の場合) までのラベルが右上部分に付いています。

図 1-8 はディスクの固定解除ボタン、ディスクのハンドル、および状態インジケータを示しています。



図 1-8 ディスクドライブ



図の説明

番号	説明
1	固定解除ボタン。右方向に押すと固定解除ハンドルが外れる
2	ディスクハンドル
3	正常を示す状態インジケータ
4	取り外し可能状態 / 障害の状態インジケータ

J4200/J4400 ディスクドライブの状態インジケータに関する説明を次に示します。

表 1-2 J4200/J4400 ディスクドライブの状態インジケータ

番号	インジケータ	色	状態	説明
3	正常	緑	点灯	アクセス可能状態
		緑	点滅	ディスクのアクセス中またはスピンドル ン中
		緑	消灯	オフラインまたは非アクティブ
4	取り外し可能状 態 / 障害	青	点灯	ドライブに書き込み待ちがないため、安 全に取り外し可能
		オレンジ	点灯	HDD 障害 - 保守が必要
		オレンジ	4 Hz 50% で 点滅	HDD のロケータ
		オレンジ	消灯	障害なし

## トレイの背面にあるコンポーネント

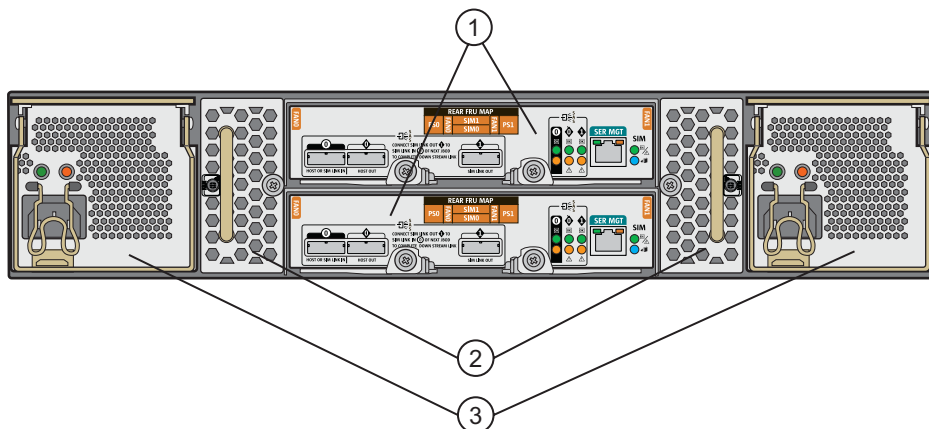
J4200 と J4400 は、大きさが異なるだけでなく、背面コンポーネントが異なっています。J4200 では電源とファンは別々になっていますが、J4400 では電源とファンのモジュールは統合されています。

次の 3 つの mini-SAS コネクタがあります。

- データホストおよび管理サーバーからのインバウンド接続用。
- 別のホストまたは相互接続された J4200/J4400 へのアウトバウンド接続用が 2 つ。

図 1-9 は、J4200 アレイの背面にあるコンポーネントを示しています。

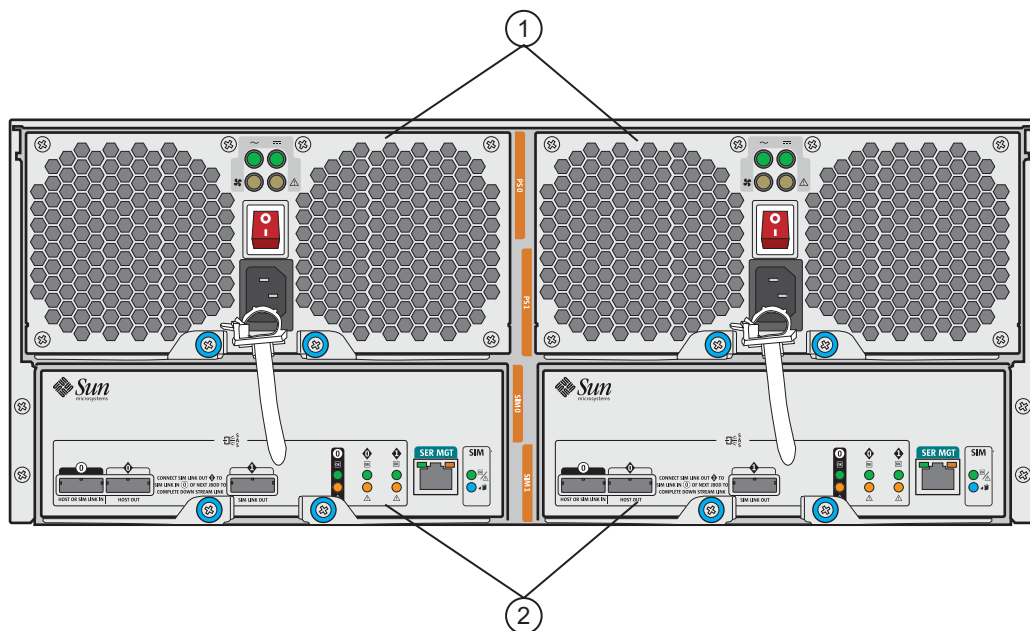
図 1-9 J4200 アレイの背面にあるコンポーネント



### 図の説明

番号	コンポーネント	説明
1	SIM モジュール	2 つの取り外し可能な SAS インタフェースモジュール (SIM) ボード。それぞれに、ホストまたは SIM リンクの入力ポート、ホストの出力ポート、SIM リンクの出力ポート、およびシリアルコンソールアクセス用 RJ-45 ポート (Sun カスタマサポートの担当者用) があります。SIM ボードには SIM 0 (下) および SIM 1 (上) とがあります。
2	ファンモジュール	2 つの取り外し可能な冷却ファンモジュール。ファンモジュール 0 が左、ファンモジュール 1 が右です。
3	電源装置モジュール	ファン内蔵の 2 つの取り外し可能な電源装置モジュール。電源装置 0 が左、電源装置 1 が右です。

図 1-10 J4400 アレイの背面にあるコンポーネント



図の説明

番号	コンポーネント	説明
1	SIM モジュール	2つの取り外し可能な SAS インタフェースモジュール (SIM) ボード。それぞれに、ホストまたは SIM リンクの入力ポート、ホストの出力ポート、SIM リンクの出力ポート、およびシリアルコンソールアクセス用 RJ-45 ポート (Sun カスタマサポートの担当者用) があります。SIM ボードには SIM 0 (左) および SIM 1 (右) とがあります。
2	電源装置モジュール	ファン内蔵の2つの取り外し可能な電源装置モジュール。電源装置 0 が左、電源装置 1 が右です。

## J4200/J4400 アレイの SIM ボード

各アレイの SIM ボードには、同じコンポーネント、インジケータ、およびポートが存在しますが、アレイのフォームファクタの要件を満たす目的で、J4400 SIM ボードは J4200 SIM ボードより大きくなっています。

ホットスワップ可能な SIM ボードにはそれぞれに SAS インバウンドコネクタが 1 つ、SAS アウトバウンドコネクタが 2 つ、およびシリアル管理用ポートが 1 つずつあります。シリアル管理用ポートは Sun のカスタマサポートの担当者用です。

図 1-11 および図 1-12 は SIM ボードの背面にある各コンポーネントを番号で示し、表 1-3 でそのコンポーネントを説明しています。表 1-4 は SIM ボードのコンポーネントの状態インジケータを説明しています。

図 1-11 J4200 アレイの SIM ボードのコンポーネントおよび状態インジケータの説明

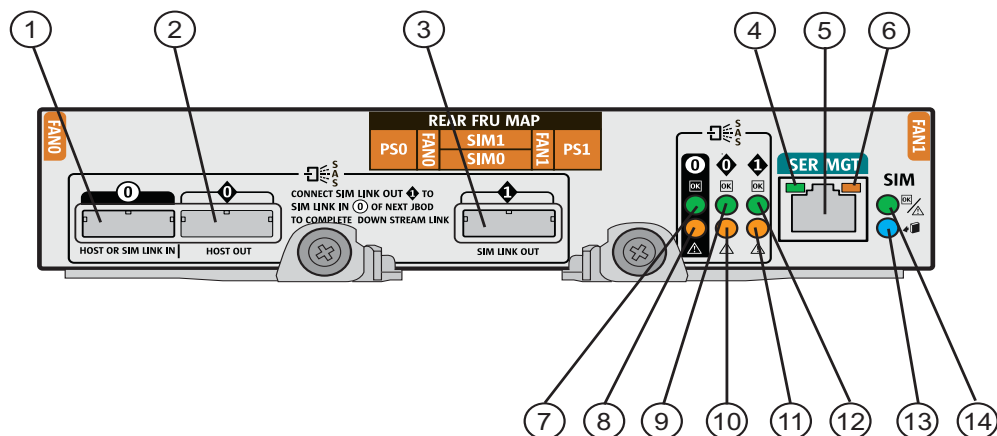


図 1-12 J4400 アレイの SIM ボードのコンポーネントおよび状態インジケータの説明

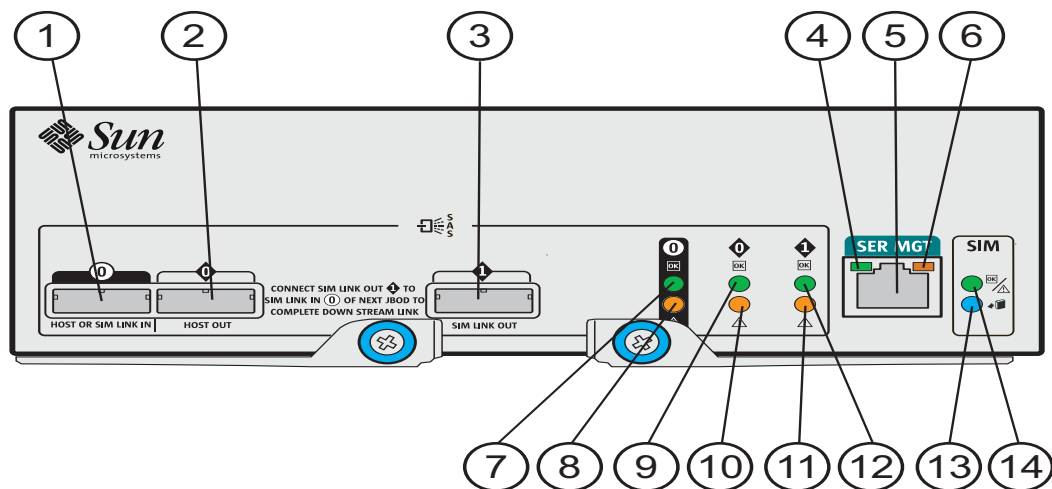


表 1-3 SIM ボードのコンポーネントとインジケータの関係

番号	コンポーネントまたは インジケータ	説明
1	ホストまたは SIM リンクの入力	データまたは管理ホストへの SAS 接続、または別の J4200/J4400 からの接続。
2	ホスト出力	ホストへの SAS 接続。
3	SIM リンク出力	別の J4200/J4400 への SAS 接続。
4	シリアル管理ポート	左のインジケータ - 緑: シリアルポートがアクティブ。
5	シリアル管理ポート	シリアルポート - Sun のカスタマサポートの担当者用。
6	シリアル管理ポート	右のインジケータ - オレンジ: シリアルポートで障害。
7	ホストまたは SIM リンクの入力	上のインジケータ - 緑
8	ホストまたは SIM リンクの入力	下のインジケータ - オレンジ
9	ホスト出力	上のインジケータ - 緑
10	ホスト出力	下のインジケータ - オレンジ
11	SIM リンク出力	下のインジケータ - オレンジ
12	SIM リンク出力	上のインジケータ - 緑
13	SIM ボード	ロケータのインジケータ - 青: 保守作業が可能であることを示す (未対応)
14	SIM ボード	電源オン / 障害のインジケータ - 緑 / オレンジ

## SIM ボードの状態インジケータ

J4200/J4400 SIM ボードの状態インジケータに関する説明を次に示します。

表 1-4 J4200/J4400 アレイ SIM ボードの状態インジケータに関する説明

番号	インジケータ	色	状態	説明
4	シリアル管理ポート	緑	シリアルポートがアクティブ	左の状態インジケータ - シリアル管理コネクタ
6	シリアル管理ポート	オレンジ	シリアルポートで障害	右の状態インジケータ - シリアル管理コネクタ
7 ~ 12	SAS 障害	緑 / オレンジ	緑がオン オレンジがオフ	最適な稼働状態 - 作業不要
		緑 / オレンジ	緑がオフ オレンジがオン	リンクが動作していない
		緑 / オレンジ	緑が点滅 オレンジがオフ	作業は可能
		緑 / オレンジ	緑が点滅 オレンジがオン	4 つのリンクがすべて動作しているわけではない
13	SIM ボードの位置	青	点灯	保守作業が可能であることを示す (未対応)
		青	消灯	未確認
14	SIM ボードの電源供給	緑	点灯	電源がオンでシステムが稼働中
		緑	1 Hz 50% で点滅	システムが起動中か構成中、またはファームウェアをダウンロード中
		オレンジ	消灯	SIM は正常
		オレンジ	点灯	SIM に障害

## J4200/J4400 アレイの電源装置

J4200 では電源とファンは別々になっていますが、J4400 では電源とファンのモジュールは統合されています。

各トレイには、ホットスワップ可能で冗長化された電源が 2 つあります。一方の電源装置の電源が切断されるか、電源装置で障害が発生した場合は、他方の電源装置によってトレイへの電力供給が継続されます。

**注意** – この装置の電源は高エネルギーになるので危険です。システムのモジュールを取り出したり交換したりするのは、この装置へのアクセスを許可され、訓練を受けた担当者だけにしてください。

図 1-13 は J4200 アレイの電源装置、図 1-14 は J4400 アレイの電源装置を示しています。

図 1-13 J4200 アレイの電源装置



図の説明

番号	コンポーネント
0	電源装置 0
1	電源装置 1



図 1-14 J4400 アレイの電源装置

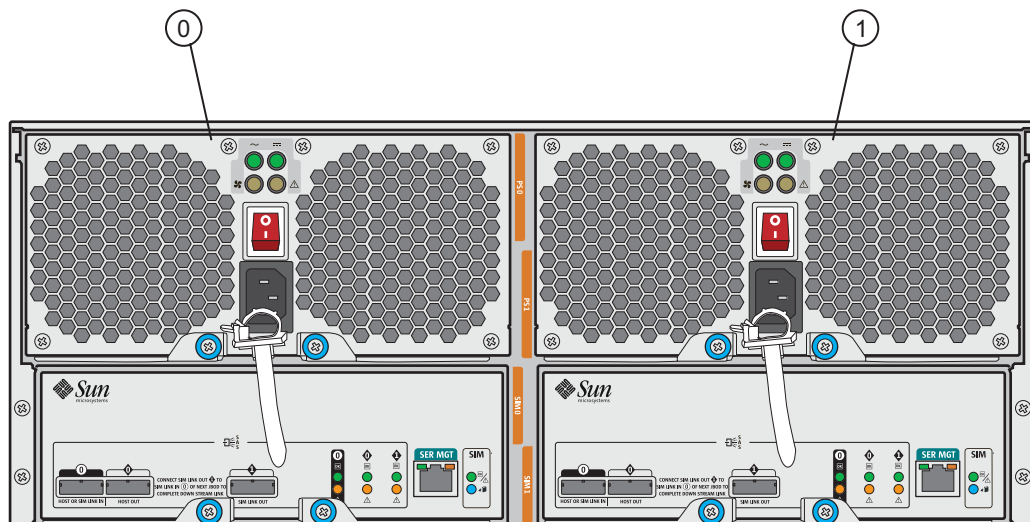


図 1-15 は個々の J4200 の電源装置、図 1-16 は個々の J4400 の電源装置を示しています。

図 1-15 個々の J4200 の電源装置

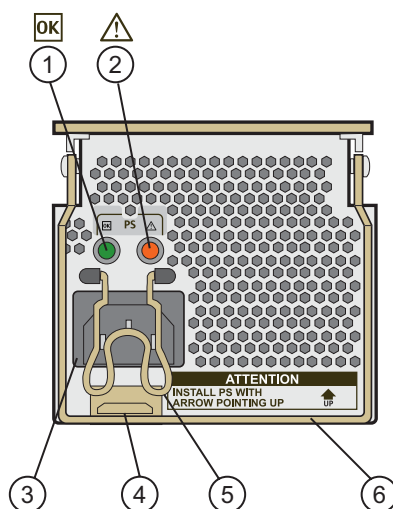


表 1-5 は J4200 の電源装置コンポーネント、表 1-6 は J4200 の電源装置の状態インジケータに関する説明です。

表 1-5 J4200 アレイ電源装置コンポーネント

番号	コンポーネント	説明
1	緑のインジケータ	表 1-6 を参照。
2	オレンジのインジケータ	表 1-6 を参照。
3	汎用の電源インバウンドコネクタ	電源コードのコネクタ。
4	電源装置のラッチ	電源装置のハンドルを下に押さえます。
5	電源コードの留め金。	電源コードの位置を保ちます。
6	電源装置のハンドル	J4200 の格納装置で電源装置を取り外したり、差し込んだりするのに使います。

## J4200 電源装置の状態インジケータ

J4200 の電源装置の状態インジケータに関する説明を次に示します。

表 1-6 J4200 電源装置インジケータ

番号	▼インジケータ	色	状態	説明
1	電源状態	緑	点灯	AC/DC 電源供給可能
		緑	消灯	AC/DC 電源入力なし
		緑	点滅	AC が存在し、スタンバイ出力が使用可能
2	電源障害	オレンジ	点灯	電源装置に障害
		オレンジ	消灯	電源装置は正常

図 1-16 個々の J4400 の電源装置

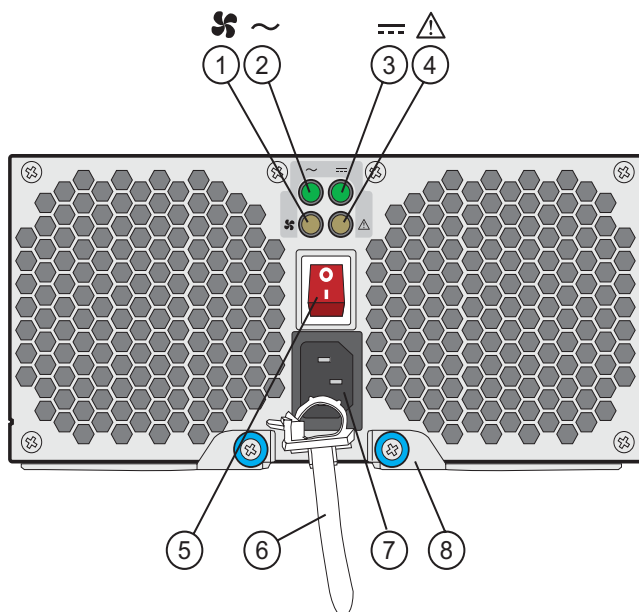


表 1-7 は J4400 の電源装置コンポーネント、表 1-8 は J4400 の電源装置の状態インジケータに関する説明です。

表 1-7 J4400 アレイ電源装置コンポーネント

番号	コンポーネント	説明
1	冷却ファンの状態インジケータ	表 1-8 を参照。
2	AC 電源の状態インジケータ	表 1-8 を参照。
3	DC 電源の状態インジケータ	表 1-8 を参照。
4	電源装置の状態インジケータ	表 1-8 を参照。
5	電源オン / オフのスイッチ	アレイへの電源オンまたはオフ
6	電源コードの結束帯	電源コードの位置を保ちます。
7	汎用の電源インバウンドコネクタ	アレイへの電源を供給します。
8	右取り出しアームおよび脱落防止機構付きねじ	電源装置をシャーシに固定します。

## J4400 電源装置の状態インジケータ

J4400 の電源装置の状態インジケータに関する説明を次に示します。

表 1-8 J4400 電源装置の状態インジケータの説明

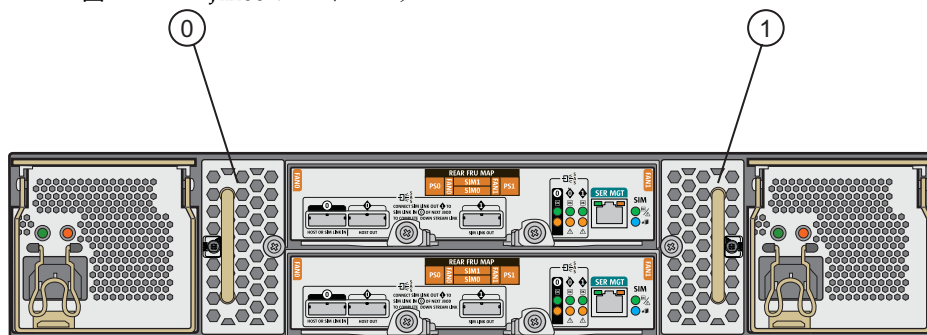
番号	インジケータ	色	状態	説明
1	冷却ファンの状態インジケータ	オレンジ	点灯	ファンに障害
		オレンジ	消灯	ファンは正常
2	AC 電源の状態インジケータ	緑	点灯	AC 電源供給可能
		緑	消灯	AC 電源入力なし
3	DC 電源の状態インジケータ	緑	点灯	DC 電源供給可能
		緑	消灯	DC 電源入力なし
4	電源装置の状態インジケータ	オレンジ	点灯	電源装置に障害
		オレンジ	消灯	電源装置は正常

## J4200 アレイのファンモジュール

ファンは、構成部品正面の通気孔から空気を引き込み、各ファンの背後にある通気孔から空気を排出することで、トレイ内の空気を循環させます。

各 J4200 トレイにはホットスワップ可能なファンが 2 つあり、冷却機能を冗長化させています。ファンモジュール 0 が左、ファンモジュール 1 が右です。いずれかのファンで障害が発生した場合、他方のファンによってアレイの動作に十分な冷却が提供されます。障害が発生したファンを交換するまで、他方のファンは通常より高速で動作します。障害が発生したファンはできるだけ早く交換してください。

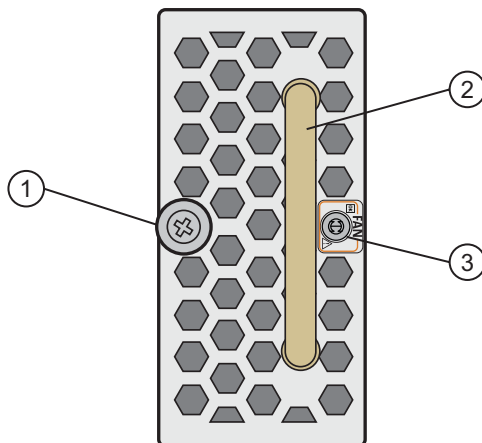
図 1-17 J4200 アレイのファン



図の説明

番号	説明
0	ファンモジュール 0
1	ファンモジュール 1

図 1-18 J4200 アレイの各ファンモジュール



図の説明

番号	説明
1	手回しネジ
2	ファンモジュールのハンドル
3	2色 ( 緑 / オレンジ ) の状態インジケータ

## J4200 ファンの状態インジケータ

J4200 のファンの状態インジケータに関する説明を次に示します。

表 1-9 J4200 ファンの状態インジケータの説明

インジケータ	色	状態	説明
ファンの状態	緑	消灯	電源なし
	オレンジ	消灯	
	緑	点灯	ファンは正常
	オレンジ	消灯	
	緑	消灯	ファンに障害
	オレンジ	点灯	

---

## 顧客交換可能ユニット

J4200/J4400 アレイは、完全に組み立て済みの状態、またはお客様がシャーシに取り付けるコンポーネントを別個にパッケージとして受け取ることができます。顧客交換可能ユニット (CRU) の箱には設置手順を説明したドキュメントが付属しています。また、CAM (Common Array Manager) ソフトウェアには Service Advisor アプリケーションが入っており、ウィザードで CRU 交換手順を完了できます。

次の交換可能ユニットは、お客様自身で設置できるようになっています。

- SIM ボード
- 電源
- ファン (J4200 のみ)
- ディスクドライブ
- シャーシ

---

## 管理ソフトウェア

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェア群には管理、監視、および保守の機能が備わっています。ソフトウェアにはブラウザインタフェースとコマンド行インタフェース (CLI) の両方があります。

管理ソフトウェアに関する詳細は、『Sun StorageTek Common Array Manager J4000 アレイファミリ用ユーザーガイド (820-4670-nn)』を参照してください。

最新のソフトウェア、ファームウェア、およびドキュメントは、次の手順で Sun ダウンロードセンターから入手できます。

1. 次のアドレスにアクセスします。  
<http://www.sun.com/download/index.jsp>
2. 「View by Category」タブをクリックします。
3. 「Systems Administration」>「Storage Management」を選択します。
4. 中央付近までページをスクロールします。
5. 「StorageTek Common Array Manager (CAM) 6.1.1」をクリックし、表示される手順に従います。
6. CAM 関連ドキュメントを入手するには、次のアドレスにアクセスします。

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/stor.armgr#hic>

ドキュメントのセットが「Sun StorageTek Common Array Manager Software 6.1.1」の下に一覧表示されています。

## 管理ソフトウェア式

管理ソフトウェア式が管理用ワークステーションにインストールされます。管理ソフトウェアは、データホスト上にインストールされるプロキシエージェント経由で J4000 アレイと通信します。これには次の機能が備わっています。

- ブラウザインタフェース
- 複数のアレイ管理

## リモートプロキシ

リモートプロキシエージェントを利用すると、完全管理のホストからアレイに対し、帯域外 IP ネットワークを経由して、帯域内管理と同等の通信が可能になります。

プロキシが有効な場合、Common Array Manager をフルインストールすれば J4000 ファミリのアレイを直接管理できます。リモートからブラウザインタフェースで J4000 ファミリアレイを管理するには、IP アドレスを指定して完全管理のホストにサインインし、Java Web Console からソフトウェアにサインインしたあと J4000 アレイを選択します。インストールウィザードやスクリプトを実行している間は、リモートのプロキシを有効にしておく必要があります。

## コマンド行インタフェース

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアのコマンド行インタフェースには Web ブラウザと同等の制御機能と監視機能が備わっており、頻繁に実行するタスクについてはスクリプトを作成できます。

CLI コマンドの詳細については、次を参照してください。

- [sscs のマニュアルページ](#)
- [Sun StorageTek Common Array Manager CLI Guide for the J4000 Family Array \(820-4419-\*nn\*\)](#)



# ハードウェア設置手順の概要

J4200/J4400 アレイを設置する前に、次の作業を行う必要があります。

- アレイの設置と運用に関する最新情報については、『Sun Storage J4200/J4400 アレイご使用にあたって』(820-4032-*nn*)を参照してください。
- 『Review the Sun StorageTek Regulatory and Safety Compliance Manual, part number 96272, Revision A』
- 『Sun Storage J4200/J4400 アレイサイト計画の手引き』を参考にしてサイトの準備を行なってください。

**注** – この製品は、専用の設備室や設備収納庫など、立ち入り制限区画での使用を想定しています。

次のチェックリスト (表 1-10) は、Sun Storage J4200/J4400 アレイのハードウェアの設置に必要な作業の概要と、詳細な手順の参照先を示しています。正常に設置するには、ここに示す順序で作業を行なってください。

表 1-10 Sun Storage J4200/J4400 アレイハードウェア設置チェックリスト

手順	設置の作業	手順の参照先
1.	デバイスを開梱し、設置場所へ置きます。	梱包箱の外側に書かれている開梱手順
2.	キャビネットを設置して固定します。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 『Sun StorageEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual』</li><li>• 『Sun Rack Installation Guide』</li></ul>
3.	ラック搭載キットを開梱し、内容を確認します。	30 ページの「 <a href="#">レールキットの内容の確認</a> 」
4.	キャビネットへの設置準備を行います。	32 ページの「 <a href="#">キャビネットの準備</a> 」
5.	レールをキャビネットに取り付けます。	32 ページの「 <a href="#">Sun Rack 900/1000 キャビネットへのレールキットの取り付け</a> 」
6.	キャビネットへトレイを設置します。	48 ページの「 <a href="#">キャビネットへのトレイ設置準備</a> 」
7.	データおよび管理ホストにトレイを接続します。	61 ページの「 <a href="#">データおよび管理ホストまたは別の J4200/J440 アレイへの接続</a> 」
8.	電源を入れます。	68 ページの「 <a href="#">アレイの電源の投入</a> 」



## 第2章

---

# キャビネットへのレールおよびトレイの設置

---

このマニュアルでは、Sun Storage J4200 および J4400 アレイのレールキットをキャビネットに設置する方法と、J4200 および J4400 のトレイをキャビネットに設置する方法を説明しています。

---

注 – この章にある手順と図は、J4200 レールキットの設置を説明したものです。J4400 レールキットに固有の情報は、該当する場合に説明しています。この章で 사용되는図は J4200 レールキットのもですが、J4400 レールキットでも仕組みは同様です。2 つのキットの大きな違いを挙げると、J4400 のレールの垂直面の縁がやや広いため、余分にねじが必要となる点です。

---

このマニュアルには次の節があります。

- [29 ページの「準備」](#)
- [32 ページの「Sun Rack 900/1000 キャビネットへのレールキットの取り付け」](#)
- [37 ページの「Sun StorEdge 拡張キャビネットまたは Sun Fire キャビネットへのレールキットの取り付け」](#)
- [43 ページの「ねじ山のないキャビネットレールを使用する標準の 19 インチキャビネットへのレールキットの取り付け」](#)

---

## 準備

レールキットを取り付ける前に、次の作業を行います。

- [30 ページの「レールキットの内容の確認」](#)
- [32 ページの「キャビネットの準備」](#)

# レールキットの内容の確認

J4200 アレイおよび J4400 アレイのレールキットには、キャビネットのレールと、サポート対象のキャビネットタイプで必要となる取り付け金具が含まれています。各レールは、キャビネットのレールの奥行きに合わせて 24 インチ (60.96 cm) ～ 36 インチ (91.44 cm) に調整できます。

図 2-1 左右の取り付けレール (J4200 アレイのレールを表示)

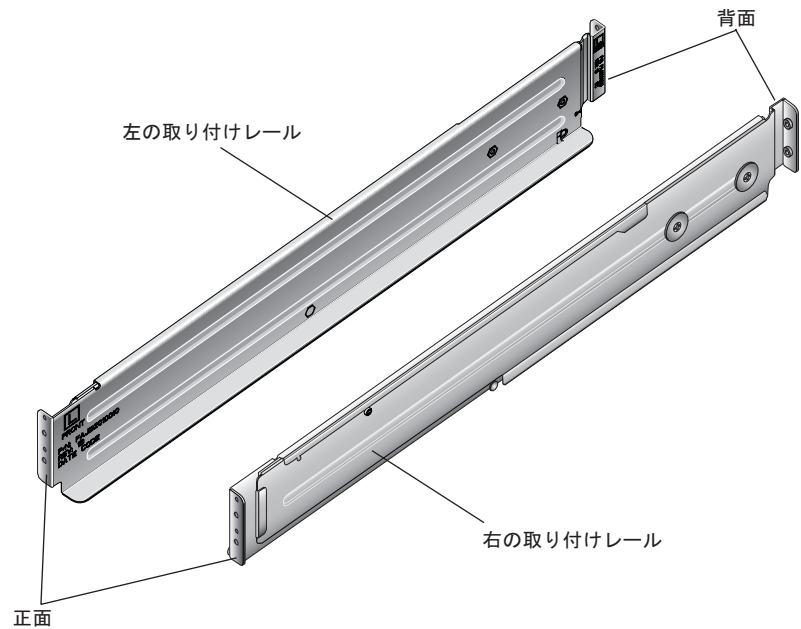


表 2-1 には J4200 アレイのレールキットコンポーネントを、 J4400 アレイのレールキットコンポーネントを一覧表示しています。

表 2-1 レールキットの内容 (J4200 アレイ)

数	説明	キャビネット
1	右側レール構成部品	サポート対象の全キャビネット
1	左側レール構成部品	サポート対象の全キャビネット
4	レールプレート用の留め具 (10-32)	Sun StorEdge 拡張キャビネットおよび Sun Fire キャビネット
4	レールプレート用の留め具 (M6)	Sun Rack 900/1000 キャビネット
1	右背面側レール用アダプタの留め具	Sun StorEdge 拡張キャビネットおよび Sun Fire キャビネット

表 2-1 レールキットの内容 (J4200 アレイ)

数	説明	キャビネット
1	左背面側レール用アダプタの留め具	Sun StorEdge 拡張キャビネットおよび Sun Fire キャビネット
4	レールプレート用の留め具 (角穴)	汎用 19 インチ、ねじ山の無いキャビネット
4	M6 ねじ	Sun Rack 900/1000 キャビネットおよび汎用 19 インチ、ねじ山の無いキャビネット
4	M6 角形ケージナット	汎用 19 インチ、ねじ山の無いキャビネット
8	8-32 ねじ	サポート対象の全キャビネット
8	10-32 ねじ	Sun Fire キャビネットおよび Sun StorEdge 拡張キャビネット
2	システムロック用クリップ	サポート対象の全キャビネット

表 2-2 レールキットの内容 (J4400 アレイ)

数	説明	キャビネット
1	右側レール構成部品	サポート対象の全キャビネット
1	左側レール構成部品	サポート対象の全キャビネット
4	レールプレート用の留め具 (10-32)	Sun StorEdge 拡張キャビネットおよび Sun Fire キャビネット
4	レールプレート用の留め具 (M6)	Sun Rack 900/1000 キャビネット
1	右背面側レール用アダプタの留め具	Sun StorEdge 拡張キャビネットおよび Sun Fire キャビネット
1	左背面側レール用アダプタの留め具	Sun StorEdge 拡張キャビネットおよび Sun Fire キャビネット
4	レールプレート用の留め具 (角穴)	汎用 19 インチ、ねじ山の無いキャビネット
8	M6 ねじ	Sun Rack 900/1000 キャビネットおよび汎用 19 インチ、ねじ山の無いキャビネット
8	M6 角形ケージナット	汎用 19 インチ、ねじ山の無いキャビネット
16	8-32 ねじ	サポート対象の全キャビネット
16	10-32 ねじ	Sun Fire キャビネットおよび Sun StorEdge 拡張キャビネット
2	システムロック用クリップ	サポート対象の全キャビネット

## キャビネットの準備

次のキャビネットに、レールキットを取り付けることができます。

- Sun Rack 900/1000 キャビネット
  - Sun Fire キャビネット
  - Sun StorEdge 拡張キャビネット
  - 縦のキャビネットレール間の正面から背面までの奥行きが 61 ～ 91 cm の、19 インチ幅、4 ポストの EIA 互換ラックまたはキャビネット。キャビネットレールはねじ式またはねじ山の無いものです。
1. アレイを設置するキャビネットを選択します。キャビネット設置手順に従ってキャビネットを設置するようにしてください。
  2. キャビネットのマニュアルに従って、キャビネットを安定させます。
  3. キャビネットにキャスターが付いている場合は、キャビネットが動かないようにキャスターがロックされていることを確認します。
  4. アレイを設置するキャビネットの横にデータホストを置きます。

---

## Sun Rack 900/1000 キャビネットへの レールキットの取り付け

Sun Rack 900/1000 キャビネットの場合は、次の手順に従います。

### 前提条件

- [32 ページの「キャビネットの準備」](#)の説明のとおりキャビネットが設置されているか確認します。
- 左右の調整可能レールを開梱します。
- Phillips 2 番のプラスのねじ回し (長さが 4 インチ以上のものを推奨) を用意します。
- キャビネットの取り付けに必要な金具を用意します (表 2-3 または表 2-4 参照)。

表 2-3 Sun Rack 900/1000 キャビネットの取り付け金具 (J4200 アレイ)

数	説明	目的
4	M6 レールプレート用の留め具	ねじ式の EIA (縦型) キャビネットレールに取り付けます
4	M6 ねじ	レールプレート用の留め具をキャビネットの EIA レールに固定します
8	8-32 ねじ	レールをキャビネットレールに固定します
2	ロック用クリップ	アレイの背面をキャビネットに固定します

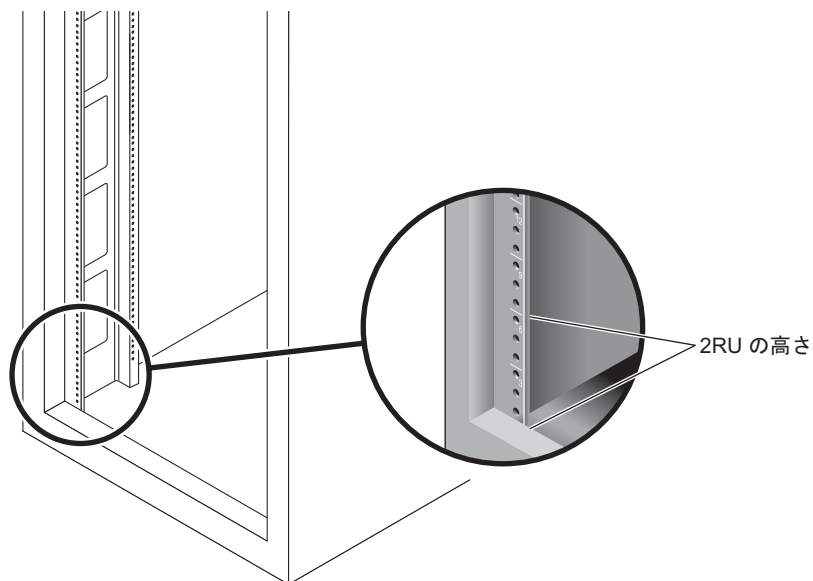
表 2-4 Sun Rack 900/1000 キャビネットの取り付け金具 (J4400 アレイ)

数	説明	目的
4	M6 レールプレート用の留め具	ねじ式の EIA (縦型) キャビネットレールに取り付けます
8	M6 ねじ	レールプレート用の留め具をキャビネットの EIA レールに固定します
16	8-32 ねじ	レールをキャビネットレールに固定します
2	ロック用クリップ	アレイの背面をキャビネットに固定します

1. キャビネットの下から順に、ラックユニット (RU) の適切な高さを求めます。  
J4200 アレイでは標準的な取り付け用ユニット 2 つ (2RU) 分、J4400 アレイでは標準的な取り付け用ユニット 4 つ (4RU) 分の縦スペースがキャビネットに必要です。

注 – 各標準ラックユニット (RU) には、左右のキャビネットレールに取り付け用の穴が 3 つずつあります。

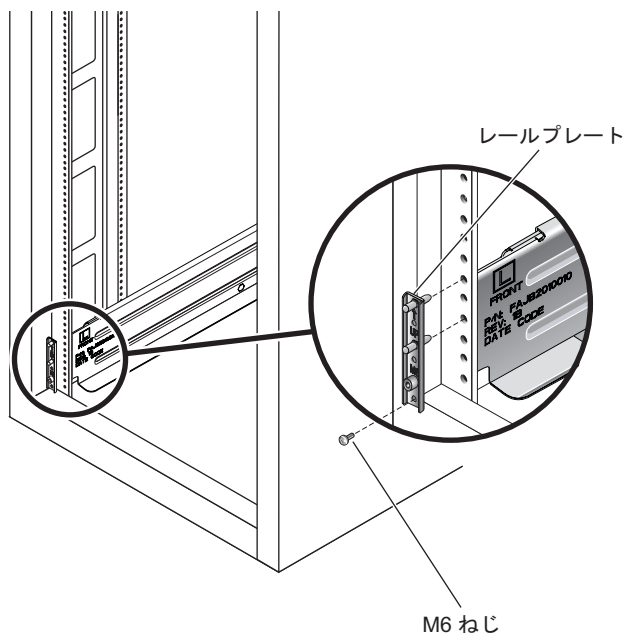
図 2-2 J4200 アレイ用キャビネットレールの 2RU 取り付け穴



2. キャビネットの正面から開始します。ラックの両側に M6 レールプレート用の留め具をキャビネットに取り付けます (図 2-3 参照)。
  - a. 留め具の文字が設置者側を向くようにしながら、レールプレート用の留め具の 2 つのピンをキャビネットレールの穴に合わせます。
  - b. J4200 および J4400 のラック搭載用プレートでは、M6 ねじを下の穴に差し込んで締めます。J4400 の場合、上の穴にも M6 ねじを挿入します。
3. キャビネットの背面で手順 2 を繰り返し、残り 2 つの M6 レールプレート用の留め具を取り付けます。



図 2-3 J4200 アレイ用キャビネットレールへのレールプレート取り付け



4. 設置を簡単にするために、左右のレールをキャビネットの後ろから取り付けます。左のレールの場合、次の手順に従います。
  - a. レールの正面側からキャビネット内に入れ、レールの穴に正面側レールプレート用の留め具の 2 つのピンが入るようにします。

---

注 – レールには、「L」(左)と「Front」(正面)または「Rear」(背面)、および「R」(右)と「Front」(正面)または「Rear」(背面)という文字があります。(図 2-1 を参照。)

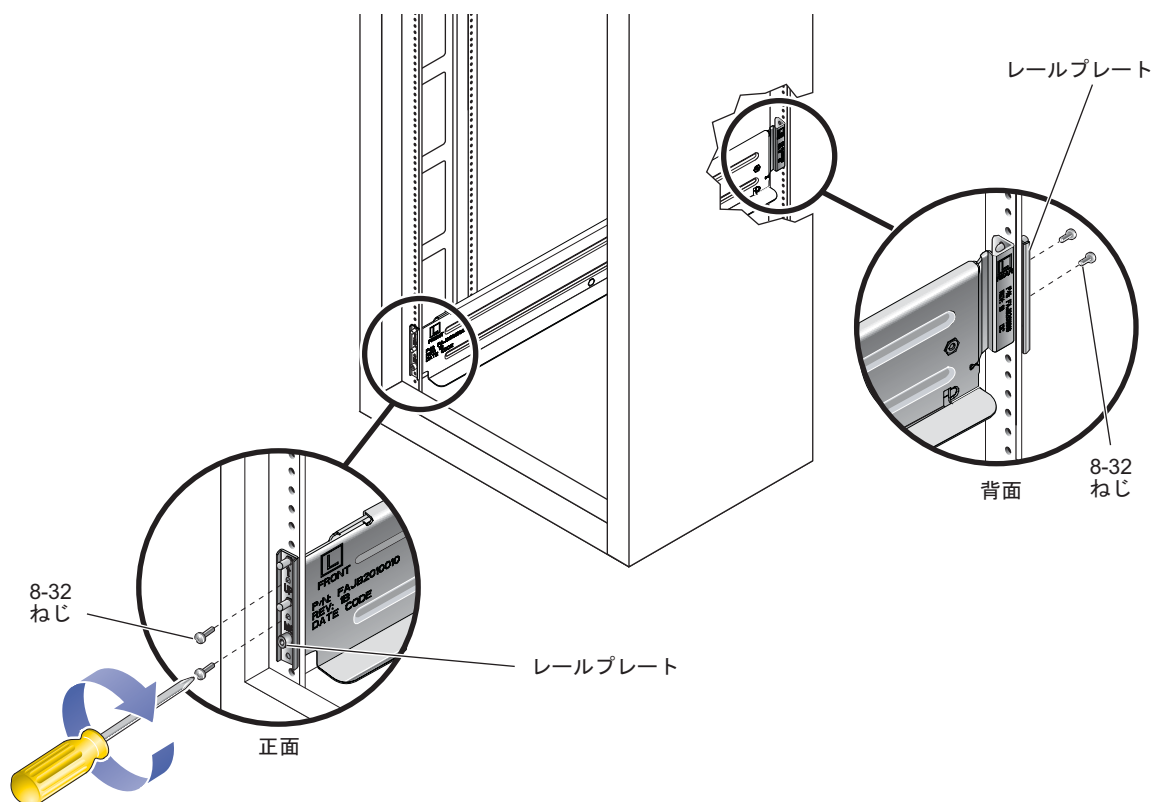
---

- b. キャビネットのサイズに合うようにレールの長さを調節します。  
レールの縁に位置を合わせ、キャビネット背面の取り付け穴と正面の取り付け穴が一致するようにします。
    - c. レールの縁にある 2 つの穴に背面側レールプレート用の留め具の 2 つのピンが入るようにします。
    - d. 8-32 ねじを 1 つ目と 2 つ目の穴に差し込みます (J4400 アレイの場合、1 ~ 4 つ目の穴まで)。プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使ってすべてのねじを締め、レールをラックに固定します。
    - e. 右レールに対しても [手順 a](#) ~ [手順 d](#) を繰り返します。

5. J4200 レールの正面側の場合 8-32 ねじ 2 つを、J4400 レールの正面側の場合 8-32 ねじ 4 つを取り付けます。

**注意** – 正面側ねじをレールの留め具に確実に取り付けてレールをラックに固定し、デバイスが損傷したりデバイス設置作業者が負傷したりしないようにしてください。

図 2-4 J4200 アレイ用キャビネットレールへの左レールの取り付けと固定



レールキットの取り付けが完了しました。これで、アレイシャーシをキャビネットレールに搭載する準備が整いました。設置手順については [48 ページの「キャビネットへのトレイ設置準備」](#) を参照してください。

# Sun StorEdge 拡張キャビネットまたは Sun Fire キャビネットへのレールキットの取り付け

Sun StorEdge 拡張キャビネットまたは Sun Fire キャビネットの場合は、次の手順に従います。

## 前提条件

- 32 ページの「キャビネットの準備」の説明のとおりキャビネットが設置されているか確認します。
- 左右の調整可能レールを開梱します。
- Phillips 2 番のプラスのねじ回し (長さが 4 インチ以上のものを推奨) を用意します。
- キャビネットの取り付けに必要な金具を用意します (表 2-5 または表 2-6 参照)。

表 2-5 Sun StorEdge 拡張キャビネットおよび Sun Fire キャビネットの取り付け金具 (J4200)

数	説明	目的
2	10-32 レールプレート用の留め具	正面用のねじ式の EIA (縦型) キャビネットレールに取り付けます。
2	背面側レール用アダプタの留め具 (左右)	左右のレール部品の背面側に取り付けます。この留め具を使うと、キャビネットの背面にある電源ケーブルエリアを利用できます。
8	8-32 ねじ	レールと背面側用アダプタをキャビネットに固定します。
8	10-32 ねじ	レールをキャビネットに固定します。
2	ロック用クリップ	アレイの背面をキャビネットに固定します。

表 2-6 Sun StorEdge 拡張キャビネットおよび Sun Fire キャビネットの取り付け金具 (J4400)

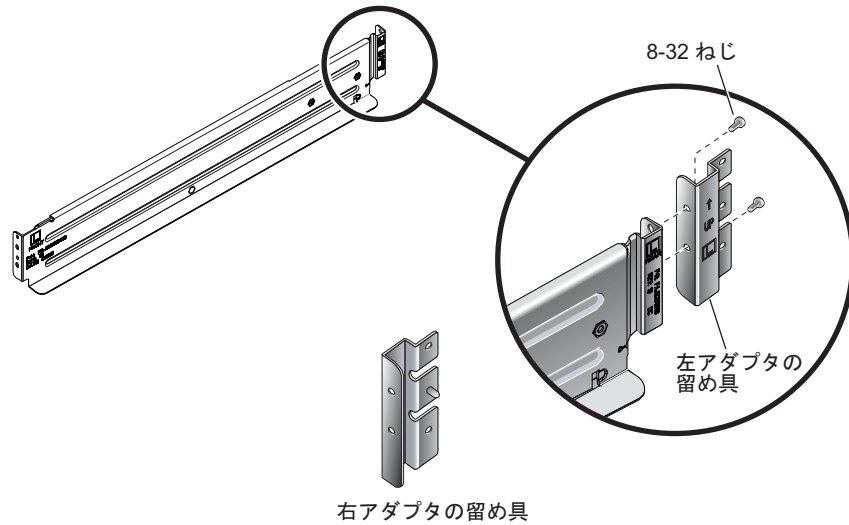
数	説明	目的
2	10-32 レールプレート用の留め具	正面用のねじ式の EIA (縦型) キャビネットレールに取り付けます。
2	背面側レール用アダプタの留め具 (左右)	左右のレール部品の背面側に取り付けます。この留め具を使うと、キャビネットの背面にある電源ケーブルエリアを利用できます。
16	8-32 ねじ	レールと背面側用アダプタをキャビネットに固定します。
16	10-32 ねじ	レールをキャビネットに固定します。
2	ロック用クリップ	アレイの背面をキャビネットに固定します。

1. 背面側レール用アダプタの留め具を左右のレールに取り付けます。(図 2-5 を参照。)

注 – レールには、「L」(左)と「Front」(正面)または「Rear」(背面)、および「R」(右)と「Front」(正面)または「Rear」(背面)という文字があります。(図 2-1 を参照。)

2. 8-32 ねじ 2 つを差し込んで締め (J4400 の場合、8-32 ねじ 4 つ)、アダプタの留め具を各レールに固定します。

図 2-5 レールへのアダプタの留め具の取り付け (J4200)



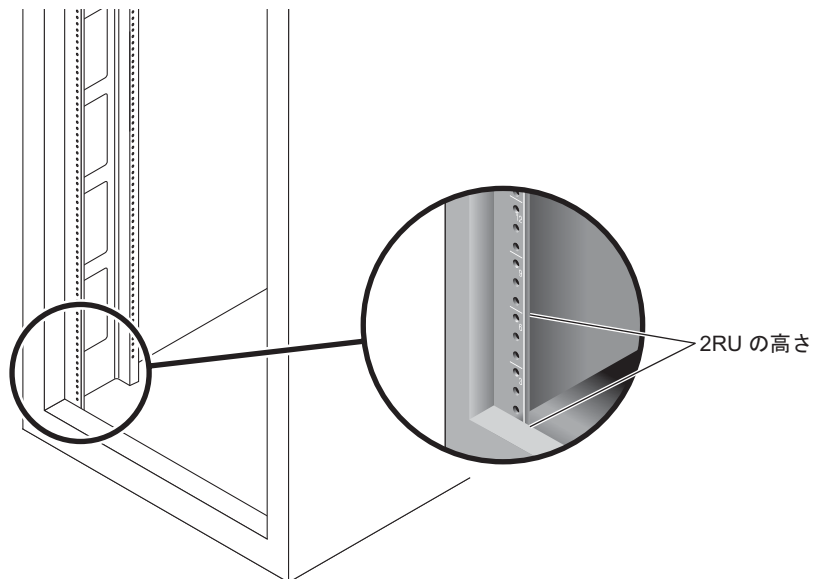
3. キャビネットの下から順に、取り付けユニットの適切な高さを求めます。J4200 アレイでは標準ラックユニット 2 つ (2RU) 分、J4400 アレイでは標準ラックユニット 4 つ (4RU) 分の縦スペースがキャビネットに必要です (図 2-6 を参照)。

---

注 – 各標準ラックユニット (RU) には、左右のキャビネットレールに取り付け用の穴が 3 つずつあります。

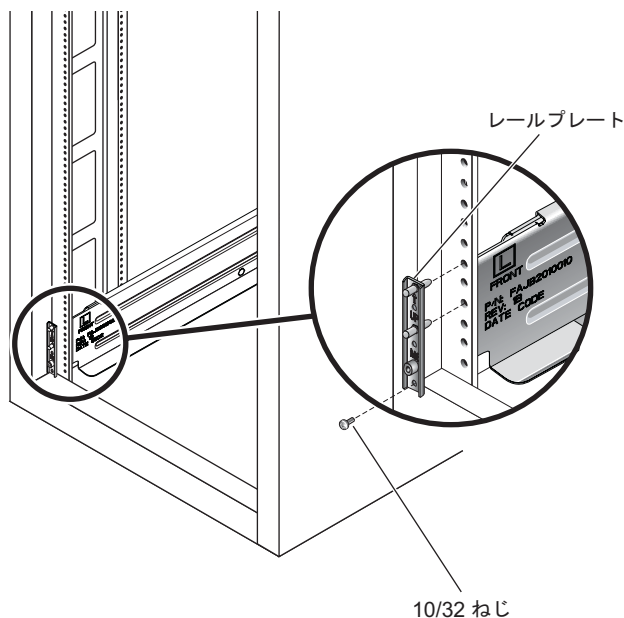
---

図 2-6 J4200 でのラックユニット (RU) の高さの特定



4. キャビネットの正面で、左右のキャビネットレールに 10-32 レールプレート用の留め具を取り付けます。
  - a. 留め具の文字が設置者側を向くようにしながら、レールプレート用の留め具の 2 つのピンをキャビネットレールの穴に合わせて差し込みます。
  - b. J4200 および J4400 のラック搭載用プレートでは、10-32 ねじを下の穴に差し込んで締めます。J4400 の場合、上の穴にも 10-32 ねじを挿入します。

図 2-7 キャビネットレールへのレールプレートの取り付け (J4200)



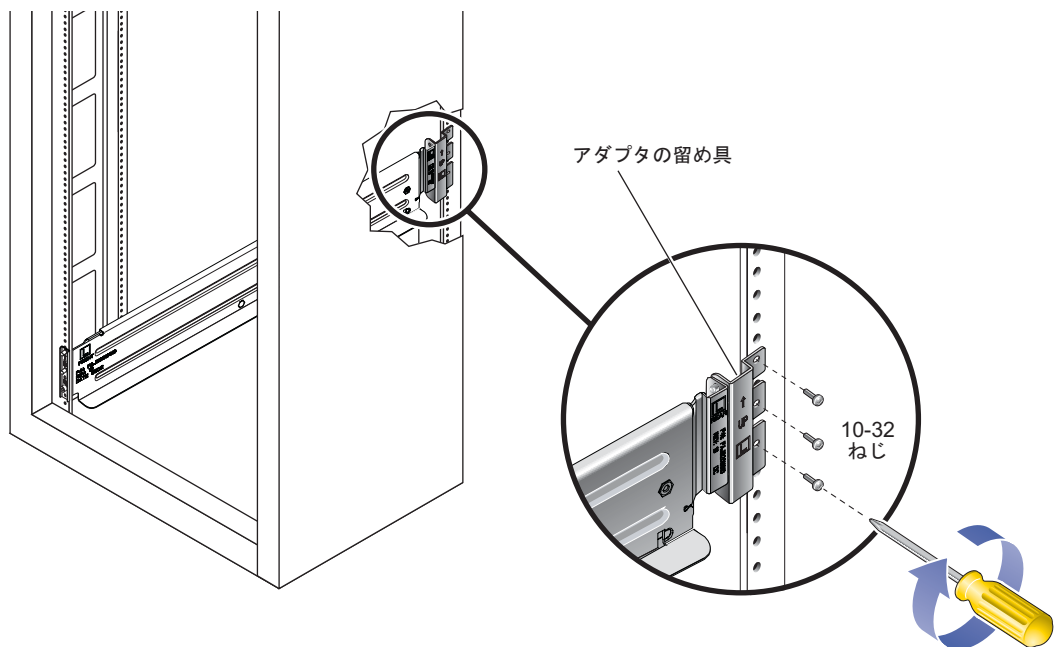
5. 設置を簡単にするために、左右のレールをキャビネットの後ろから取り付けます。(図 2-8 を参照。) 左のレールの場合、次の手順に従います。
  - a. レールの正面側からキャビネット内に入れ、レールの穴に正面側レールプレート用の留め具の 2 つのピンが入るようにします。
  - b. キャビネットのサイズに合うようにレールの長さを調節します。  
レールの縁に位置を合わせ、キャビネット正面の取り付け穴と背面の取り付け穴が一致するようにします。
  - c. 背面側レールピンをキャビネットレールの穴に合わせて差し込みます。
  - d. 10-32 ねじ 3 つ (J4400 の場合 10-32 ねじ 6 つ) を取り付け、背面側のアダプタをラックに固定します。(図 2-8 を参照。)
  - e. キャビネットの正面から 8-32 ねじ 2 つ (J4400 の場合 8-32 ねじ 4 つ) を差し込み、レールをキャビネットに固定します。
  - f. 右レールに対しても **手順 a** ~ **手順 e** を繰り返します。

---

**注意** – 正面側ねじをレールの留め具に確実に取り付けてレールをラックに固定し、デバイスが損傷したりデバイス設置作業者が負傷したりしないようにしてください。

---

図 2-8 キャビネットレールへのアダプタの留め具の固定 (J4200)



レールキットの取り付けが完了しました。これで、アレイシャーシをキャビネットレールに搭載する準備が整いました。設置手順については [48 ページの「キャビネットへのトレイ設置準備」](#) を参照してください。



# ねじ山のないキャビネットレールを使用 する標準の 19 インチキャビネットへの レールキットの取り付け

19 インチ幅の 4 ポスト EIA 互換ラックまたは、ねじ山のないキャビネットレールに  
レールキットを取り付けるには、次の手順に従います。

## 前提条件

- 32 ページの「キャビネットの準備」の説明のとおりキャビネットが設置されて  
いるか確認します。
- 左右の調整可能レールを開梱します。
- Phillips 2 番のプラスのねじ回し (長さが 4 インチ以上のものを推奨) を用意しま  
す。
- キャビネットの取り付けに必要な金具を用意します (表 2-7 または表 2-8 参照)。

表 2-7 汎用の 19 インチ幅の 4 ポスト EIA 互換のラック取り付け金具 (J4200)

数	説明	目的
4	M6 角形ケージナット	左右の背面側キャビネットレールのレー ル取り付け穴にはめ込みます
4	角形アダプタの留め具	ねじ山のない EIA (縦型) キャビネット レールに取り付けます
4	M6 ねじ	キャビネットレールへ角形アダプタの留 め具を固定します
8	8-32 ねじ	レールをキャビネットラックに固定しま す
2	ロック用クリップ	キャビネットでアレイシャーシを固定し ます

表 2-8 汎用の 19 インチ幅の 4 ポスト EIA 互換のラック取り付け金具 (J4400)

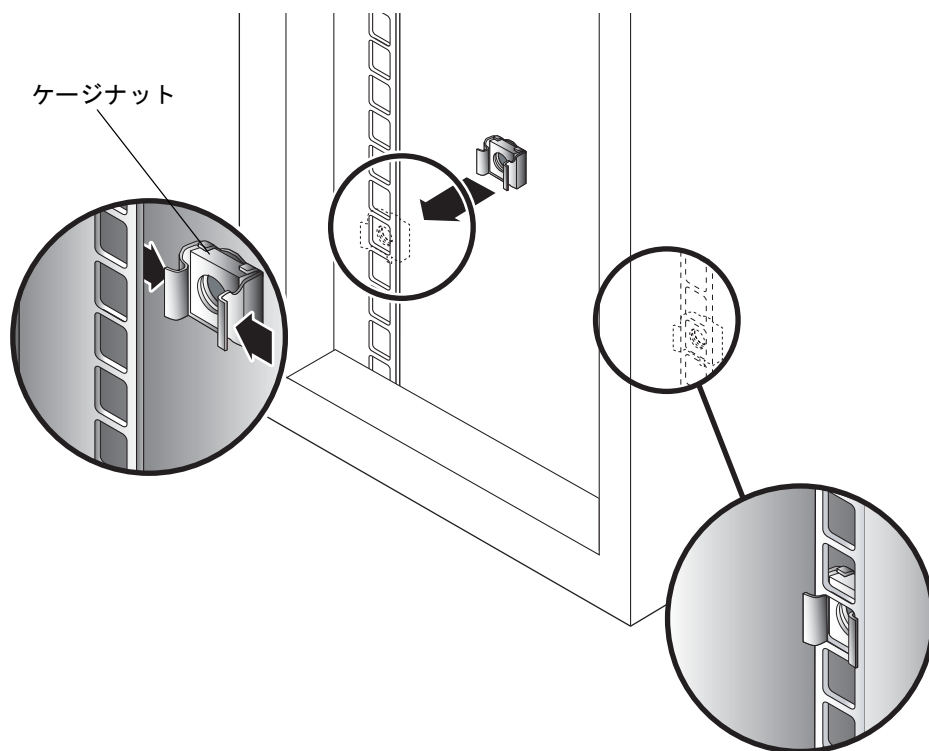
数	説明	目的
4	M6 角形ケージナット	左右の背面側キャビネットレールのレール取り付け穴にはめ込みます
8	角形アダプタの留め具	ねじ山のない EIA (縦型) キャビネットレールに取り付けます
8	M6 ねじ	キャビネットレールへ角形アダプタの留め具を固定します
16	8-32 ねじ	レールをキャビネットラックに固定します
2	ロック用クリップ	キャビネットでアレイシャーシを固定します

1. キャビネットの下から順に、取り付けユニットの適切な高さを求めます。J4200 アレイシャーシは、キャビネットに標準的な取り付けラックユニット 2 つ (2RU) 分の縦スペースが必要です。J4400 アレイシャーシは、キャビネットに標準的な取り付けラックユニット 4 つ (4RU) 分の縦スペースが必要です。

注 – 各標準ラックユニット (RU) には、左右のキャビネットレールに取り付け用の穴が 3 つずつあります。

2. キャビネットの正面で、右レールにある 2RU 用の下の穴にケージナットをはめ込みます (J4400 の場合、4RU の上の穴にもケージナットがはめ込みます)。左レールについても繰り返します。(図 2-9 を参照。)

図 2-9 キャビネットレールにある取り付け穴へのケージナットのはめ込み (J4200)



3. 左右の角穴のレールプレート用の留め具を取り付けます (J4400 の場合、合計 4 つの留め具)。
  - a. J4200 および J4400 のラック搭載用プレートでは、M6 ねじを下側の穴に差し込んで締めます。J4400 の場合、上の穴にも M6 ねじを挿入します。
  - b. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使い、ねじを締めてプレートをレールに固定します。
4. キャビネットの背面で、右レールにある 2RU 用の下の穴にケージナットをはめ込みます (J4400 の場合、4RU の上の穴にもケージナットがはめ込みます)。左レールについても繰り返します。(図 2-9 を参照。)
5. J4200 および J4400 のラック搭載用プレートでは、M6 ねじを下側の穴に差し込んで締めます。J4400 の場合、上の穴にも M6 ねじを挿入します。  
レールの縁に位置を合わせ、キャビネット正面の取り付け穴と背面の取り付け穴が一致するようにします。
  - a. レールプレート留め具の下側の穴に M6 ねじを差し込んで締めます (J4400 の場合、下の 2 つの穴)。

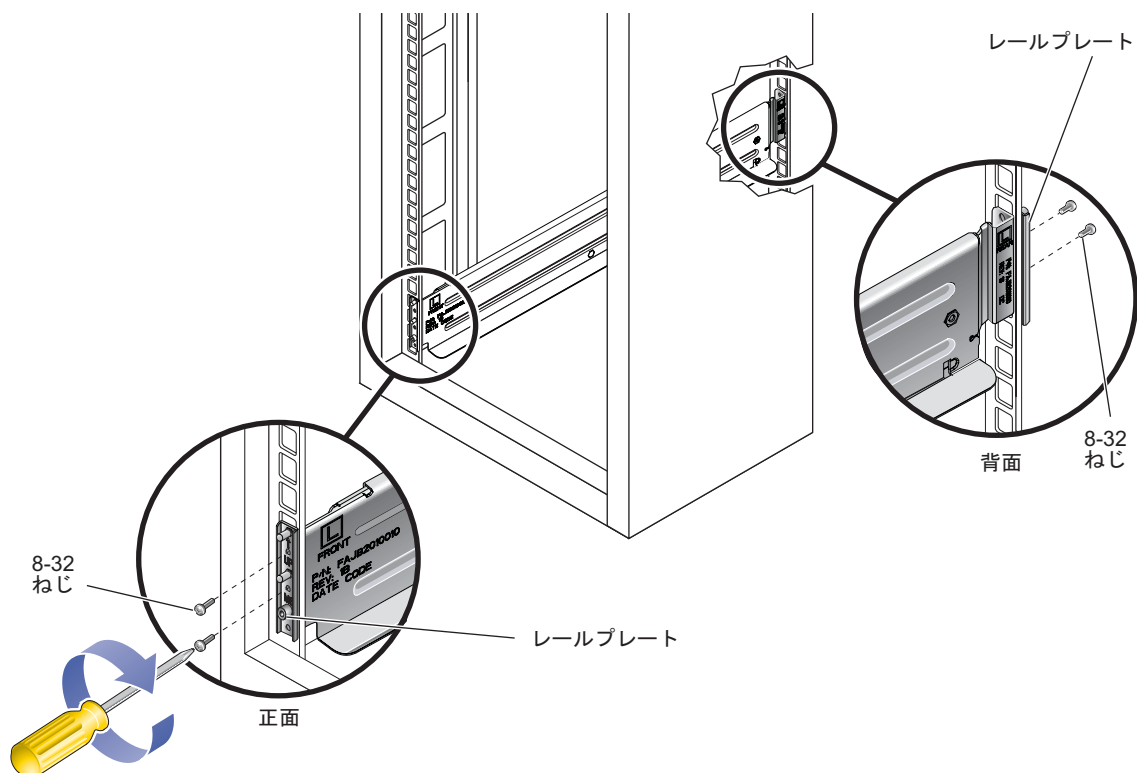
- b. プラスのねじ回し (Phillips の 2 番) を使い、ねじを締めてプレートを一に固定します。
6. 設置を簡単にするために、左右のレールをキャビネットの後ろから取り付けます。左のレールの場合、次の手順に従います。
- a. レールの正面側からキャビネット内に入れ、レールの穴に正面側レールプレート用の留め具の 2 つのピンが入るようにします。
  - b. キャビネットのサイズに合うようにレールの長さを調節します。  
レールの縁に位置を合わせ、キャビネット正面の取り付け穴と背面の取り付け穴が一致し、レールが水平であることを確認します。
  - c. レールの縁にある 2 つの穴と背面側レールプレート用の留め具の 2 つのピンとの位置を合わせます。
  - d. 図 2-10 のように、2 つの 8-32 ねじ (J4400 の場合、4 つのねじ) を取り付けてレールをラックに固定します。
  - e. 右レールに対しても手順 a ~ 手順 d を繰り返します。
7. キャビネットの正面で、左右の留め具の残りの穴に 8-32 ねじ 2 つ (J4400 の場合、ねじ 4 つ) を差し込んで締め、レールをキャビネットに固定します。

---

**注意** – 正面側ねじをレールの留め具に確実に取り付けてレールをラックに固定し、デバイスが損傷したりデバイス設置作業者が負傷したりしないようにしてください。

---

図 2-10 キャビネットへのレールの取り付け



レールキットの取り付けが完了しました。これで、アレイシャーシをキャビネットレールに搭載する準備が整いました。設置手順については [48 ページの「キャビネットへのトレイ設置準備」](#) を参照してください。

---

## キャビネットへのトレイ設置準備

J4400 の重量は最大で 42 kg (91 ポンド) あります。ディスクを取り外す場合、トレイをキャビネットに押し込む前に取り外しておくと、作業が簡単になります。49 ページの「ディスクドライブの取り外し」ではこの手順を説明しています。

---

## ディスクドライブの取り外しと交換



---

**注意** – この装置の電源は高エネルギーになるので危険です。システムのモジュールを取り出したり交換したりするのは、この装置へのアクセスを許可され、訓練を受けた担当者だけにしてください。

---



---

**注意** – 交換後のディスクドライブは、容量とタイプが交換前のディスクドライブと同じである必要があります。

---



---

**注意** – ID/ステータスの LED が青色でなければ、ディスクドライブは絶対に取り外さないでください (図 1-1 を参照)。複数のディスクドライブを取り外す場合、1 度に取り外して交換するのは 1 つのディスクドライブにしてください。

---

---

**注** – ディスクはホットスワップに対応しているため、ディスクを交換するためにシステムやほかのコンポーネントの電源を切断する必要はありません。

---

---

# ディスクドライブの取り外し

この節ではディスクドライブを取り外す方法を説明しています。

1. ディスクトレイの正面で、取り外すディスクドライブを特定します (図 2-11 を参照)。アクティブな状態を示す LED が消灯し、ID/ステータスの LED が青色の場合、ディスクでのデータ転送がなく、ディスクドライブが取り外し可能であることを示しています。

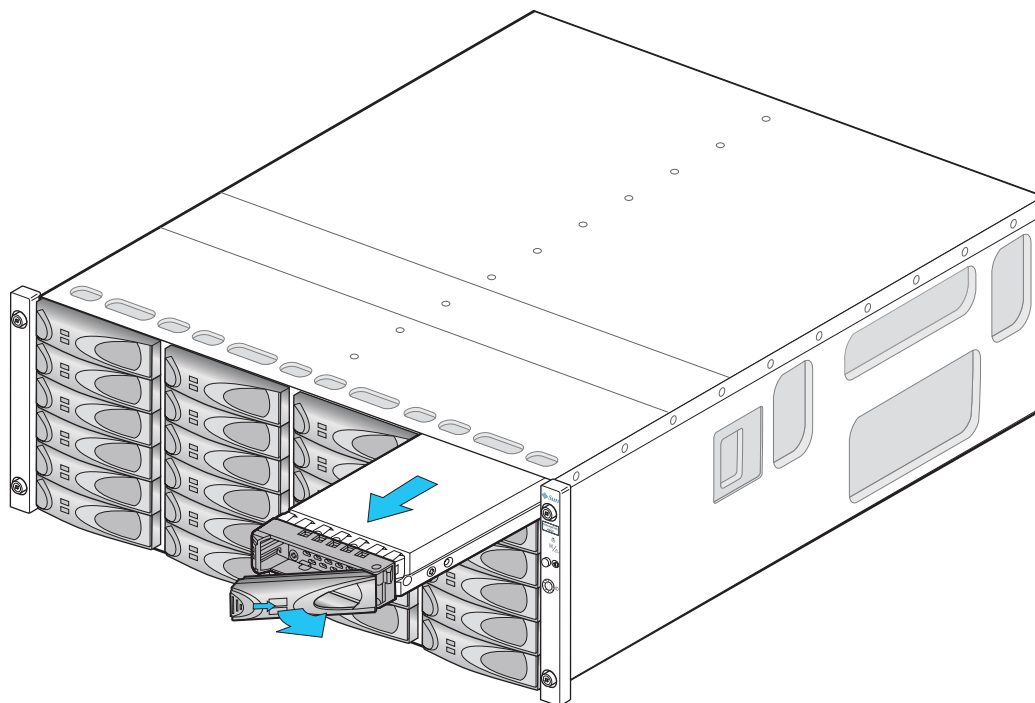
---

**注意** – データアクセスができなくなる可能性があります。- アクティブなディスクドライブを取り外すと、データが失われることがあります。誤ってアクティブなディスクドライブを取り外してしまった場合、少なくとも 30 秒待ってから再挿入してください。

---

2. 右側の固定解除ボタンを押して右に動かし、ディスク引き出し用レバーの固定を解除します。
3. ディスクの引き出し用レバーを開く方向に引き、ディスクドライブのロックを解除してトレイから少し引き出します。
4. ディスクドライブ本体の中央を握り、作業者の側に引っ張ってトレイから取り外します。

図 2-11 J4400 アレイのディスクトレイからのディスクドライブの取り外し



**注意** – 複数の電源コードがある製品の場合、システムからすべての電源コードを完全に抜いてください。

## キャビネットへのトレイの設置

この節ではキャビネットにトレイを設置する方法を説明しています。

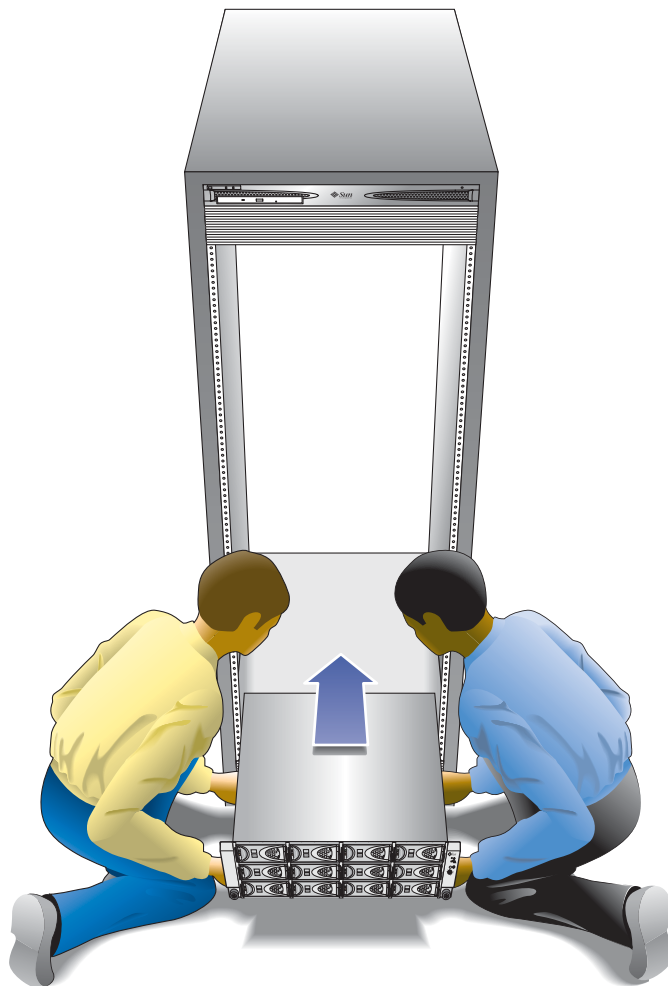
1. トレイの左右に 1 人ずつ、計 2 人でトレイを慎重に持ち上げて、左右のレールの下側の棚部分に載せます (図 2-12)。



**注意** – けがをしないよう注意してください。J4200 トレイの重量は最大で 24 kg (53 ポンド)、J4400 トレイの重量は最大で 42 kg (91 ポンド) あります。



図 2-12 J4200 アレイのキャビネットへの設置

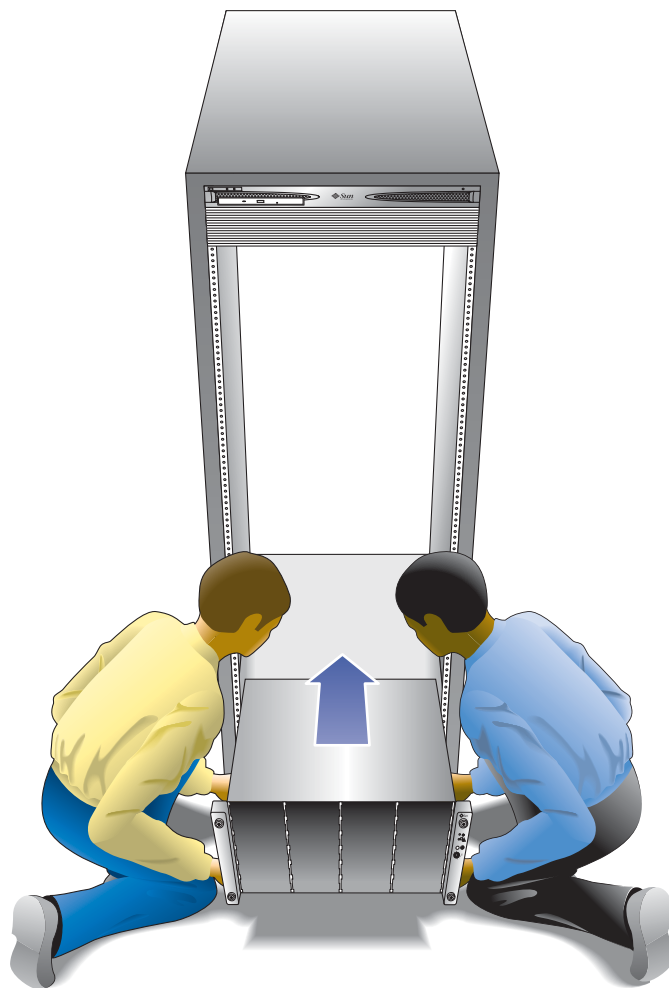


---

**注意** – 最大重量で非常に重い J4400 シャーシ (42 kg/91 ポンド) がある場合、図 2-13 および 49 ページの「ディスクドライブの取り外し」で説明するように、トレイを持ち上げる前にコンポーネントを取り外します。

---

図 2-13 J4400 アレイのキャビネットへの設置



2. トレイの前部の縁がキャビネットの縦の面に当たるまで、トレイをキャビネットに慎重に押し込みます (図 2-14 および図 2-15)。

図 2-14 キャビネットレールへの J4200 アレイの押し込み

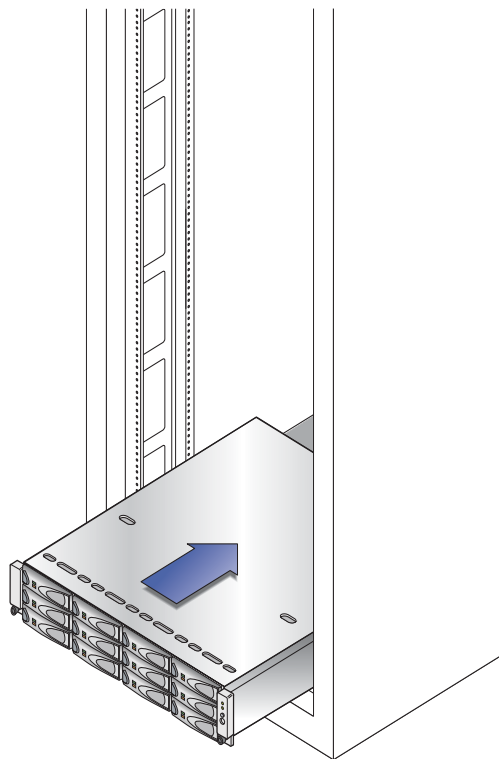
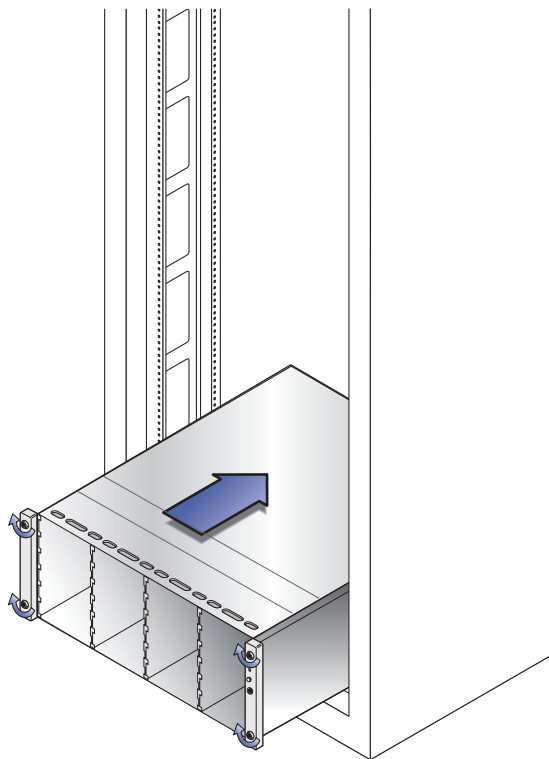


図 2-15 キャビネットレールへの J4400 アレイの押し込み



- 次に、55 ページの「ディスクドライブの交換」のように J4400 のディスクを交換します。

# ディスクドライブの交換

この節ではディスクドライブを交換する方法を説明しています。



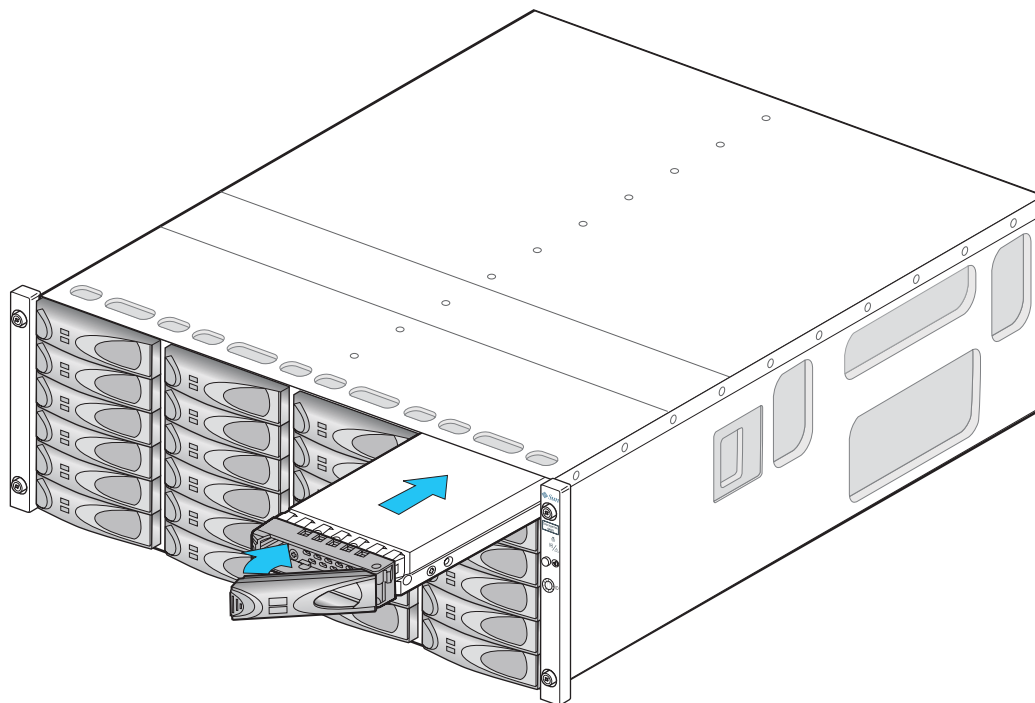
---

**注意** – ディスクドライブを取り扱う際は、通常の静電気放電防止策を講じ、注意を払ってください。

---

1. ディスクドライブは、取り外したディスクドライブと容量とタイプが同じであることを確認します。
2. ディスクの引き出し用レバーがいったいまで開かれていることを確認します (図 2-16 参照)。
3. 空のスロットにディスクドライブを合わせ、ディスクトレイ内に押し込みます。
4. ディスク引き出し用レバーがトレイのコネクタに引っかかって閉まり始めるまで、ディスクドライブをトレイスロット内に押し込みます。
5. ロックされる位置までディスク引き出し用レバーを押して閉じ、ドライブをトレイに固定しながら設置します。

図 2-16 J4400 アレイのディスクトレイへのディスクドライブの挿入



6. ディスクドライブが所定の位置でロックされると、アクティブな状態を示す LED が緑色に点灯し、準備が整ったことを示します。

---

## キャビネットへのトレイの固定

1. トレイ正面の両側に脱落防止機構付きねじを取り付けて締め、トレイをキャビネットに固定します (図 2-17 および図 2-18)。
2. コンポーネントを交換して適切な位置に戻します (J4400 のみ)。

図 2-17 J4200 アレイのキャビネットレール正面への固定

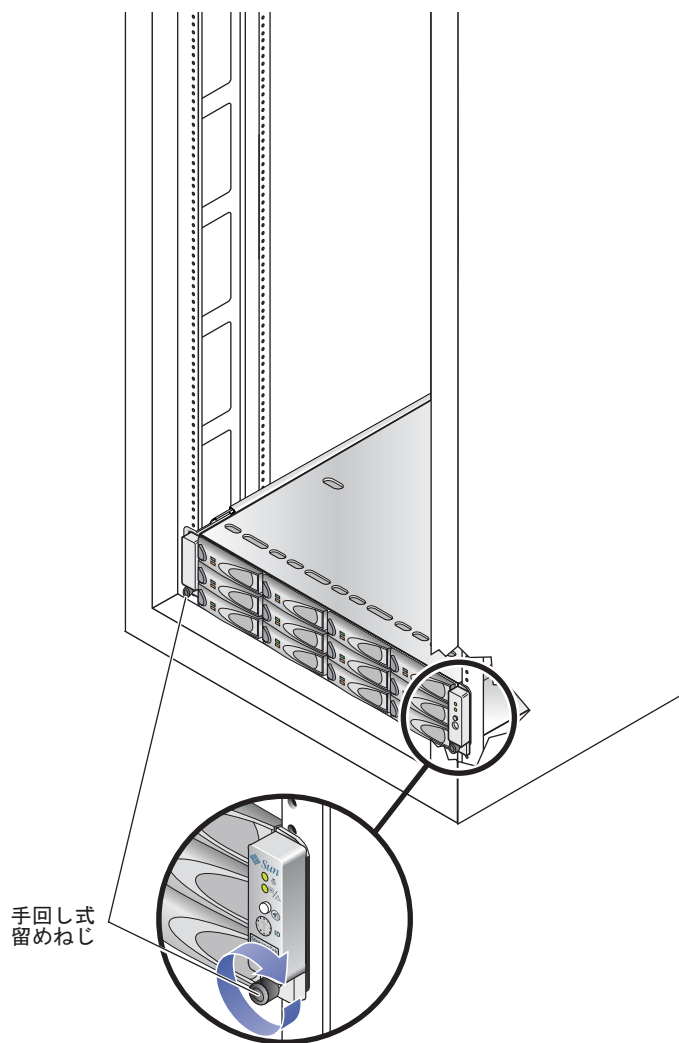
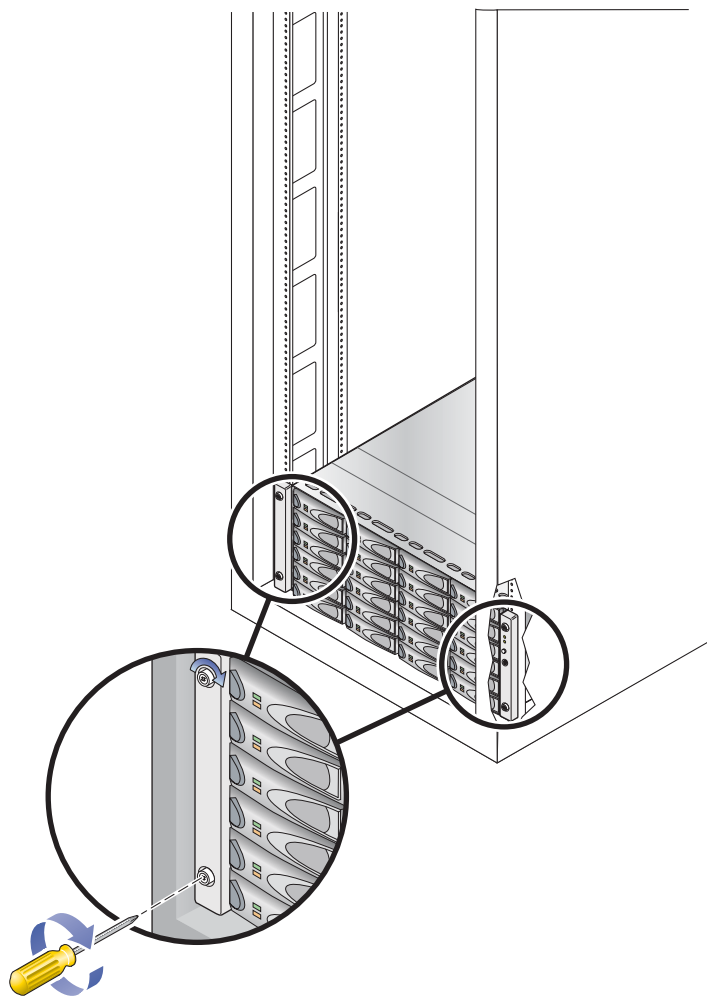


図 2-18 J4400 アレイのキャビネットレール正面への固定



3. J4200/J4400 の背面をキャビネットに固定します。背面で、J4200/J4400 シャーシ下段の両コーナーにシステムロック用クリップを押し込みます (図 2-19 および図 2-20)。プラスのねじ回しを使ってクリップを押し込んでも構いません。



図 2-19 J4200 アレイのシステムロック用クリップの押し込み

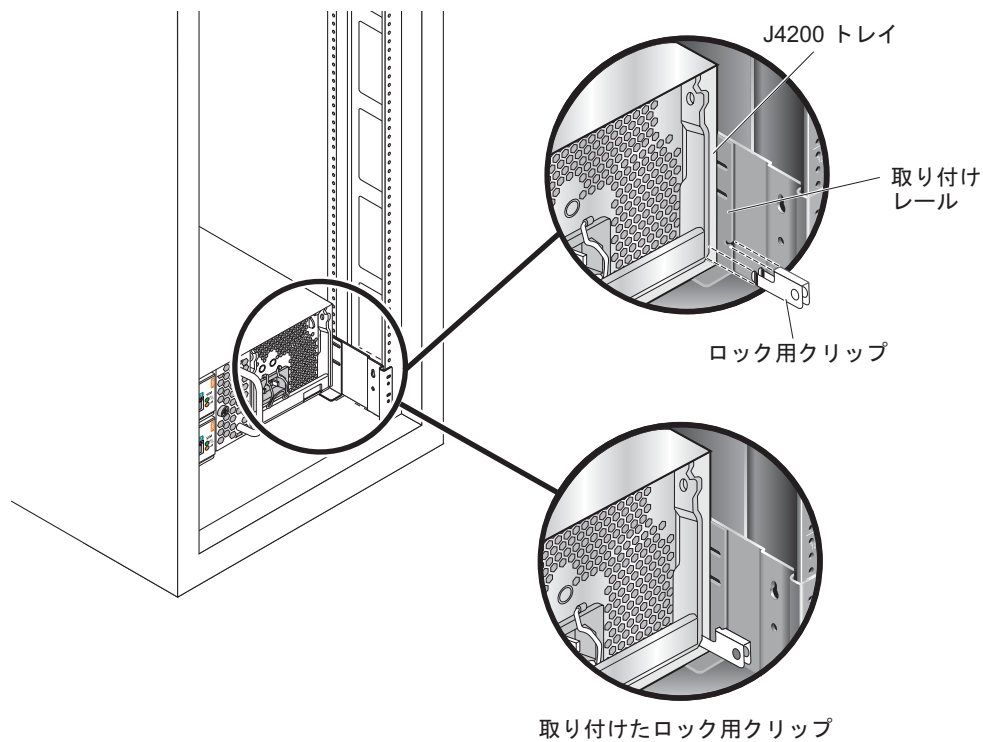
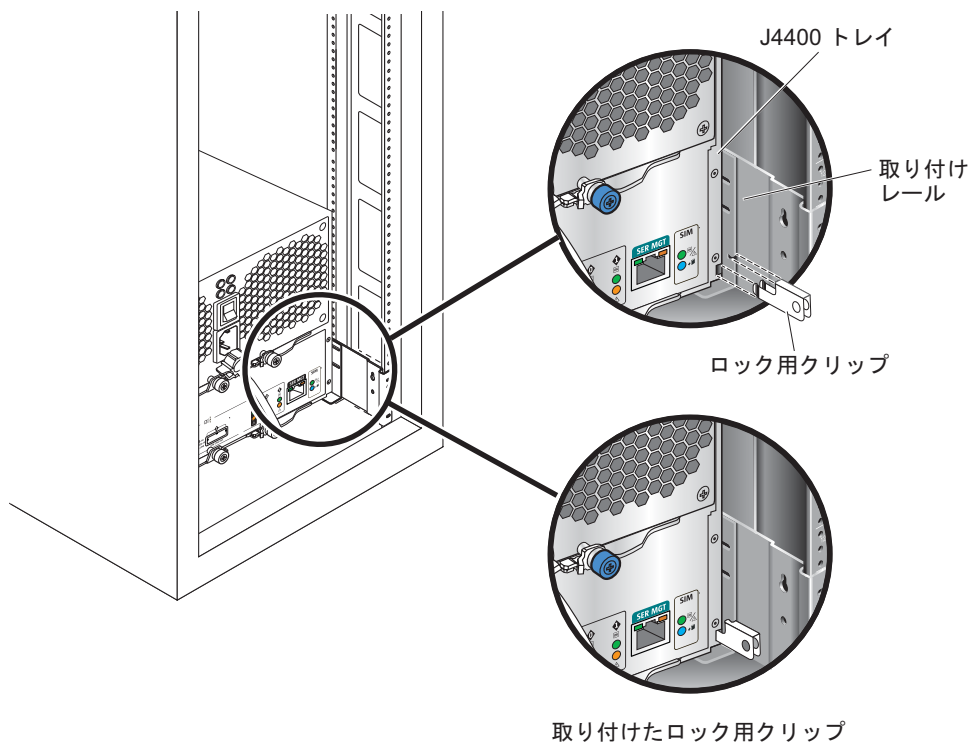


図 2-20 J4400 アレイのシステムロック用クリップの押し込み



## 次の作業

キャビネットに J4200/J4400 トレイを設置したので、デバイスを接続してトレイに電源を投入できるようになりました。詳細は、第 3 章 61 ページの「[デバイスの接続と電源投入](#)」を参照してください。

# デバイスの接続と電源投入

---

## データおよび管理ホストまたは別の J4200/J440 アレイへの接続

この節では次の情報を示します。

- ホストまたは SIM リンク入力のコネクタをデータ用および管理用のホストに取り付ける
- 別の J4200/J4400 アレイへの接続

## ホストまたは SIM リンク入力のコネクタをデータ用および管理用のホストに取り付ける

管理ホストは、mini-SAS ホスト接続を通じて帯域内で Sun Storage J4200/J4400 アレイを直接管理します。

ホスト用の mini-SAS ケーブルは J4200/J4400 アレイに同梱されていないので、サイトに適した mini-SAS ケーブルを注文するか、何らかの方法で入手する必要があります。

J4200/J4400 SAS ホストまたは SIM リンクインバウンドコネクタをデータおよび管理ホストに取り付けるには、次の手順に従います。

1. トレイ背面にある、ホストまたは SIM リンク入力 (SIM 0) コネクタの位置を確認します (図 3-1 および図 3-2)。
2. SAS ホストまたは SIM リンク入力のコネクタをデータホスト上にある SAS ポートに接続します。

**注意** – SAS ケーブルの接続を取り外すときは両手を使ってください。片手でコネクタの金属本体を握り、もう一方の手で引き出しタブをしっかりと握ります。コネクタ本体の方向にタブをゆっくりと引き、もう一方の手でコネクタを仕切り部分から引き抜きます。コネクタ本体と平行の方向以外にタブをひねったり引いたりしないでください。タブが破れてしまうことがあります。タブが破れた場合、細くて尖ったもの(先の細いねじ回しなど)を使い、コネクタケースの上部にある金属のばねを持ち上げてラッチを外します。

図 3-1 管理システムに接続された J4200 アレイ

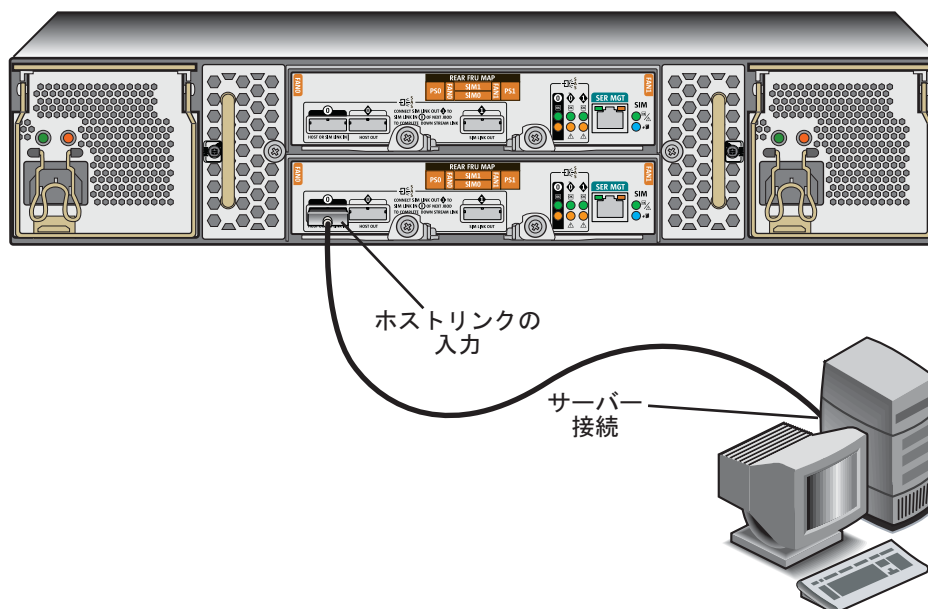
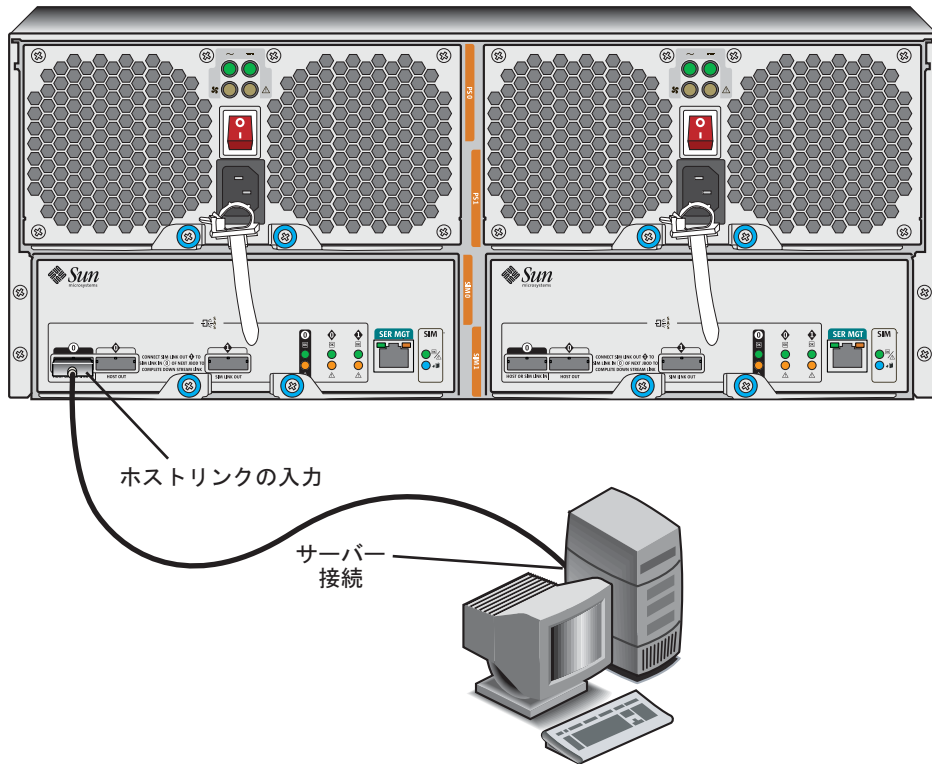


図 3-2 管理システムに接続された J4400 アレイ



## 別の J4200/J4400 アレイへの接続

J4200/J4400 アレイを 2 台目以降の J4200/J4400 に接続するには、次の手順に従います。

1. データホストに接続されたトレイ (トレイ 0) にある SIM リンク出力ポートの位置を確認します (図 3-1)。
2. 2 つ目のトレイ (トレイ 1) にあるホストまたは SIM リンク入力ポートの位置を確認します。
3. この 2 つのトレイを付属の mini-SAS ケーブルで接続します。

**注意** – SAS ケーブルの接続を取り外すときは両手を使ってください。片手でコネクタの金属本体を握り、もう一方の手で引き出しタブをしっかりと握ります。コネクタ本体の方向にタブをゆっくりと引き、もう一方の手でコネクタを仕切り部分から引き抜きます。コネクタ本体と平行の方向以外にタブをひねったり引いたりしないでください。タブが破れてしまうことがあります。タブが破れた場合、細くて尖ったもの(先の細いねじ回しなど)を使い、コネクタケースの上部にある金属のばねを持ち上げてラッチを外します。

図 3-3 は別の 3 つの J4200 アレイと相互接続された Sun Storage J4200 アレイを示しています。

図 3-3 相互接続された J4200 アレイ

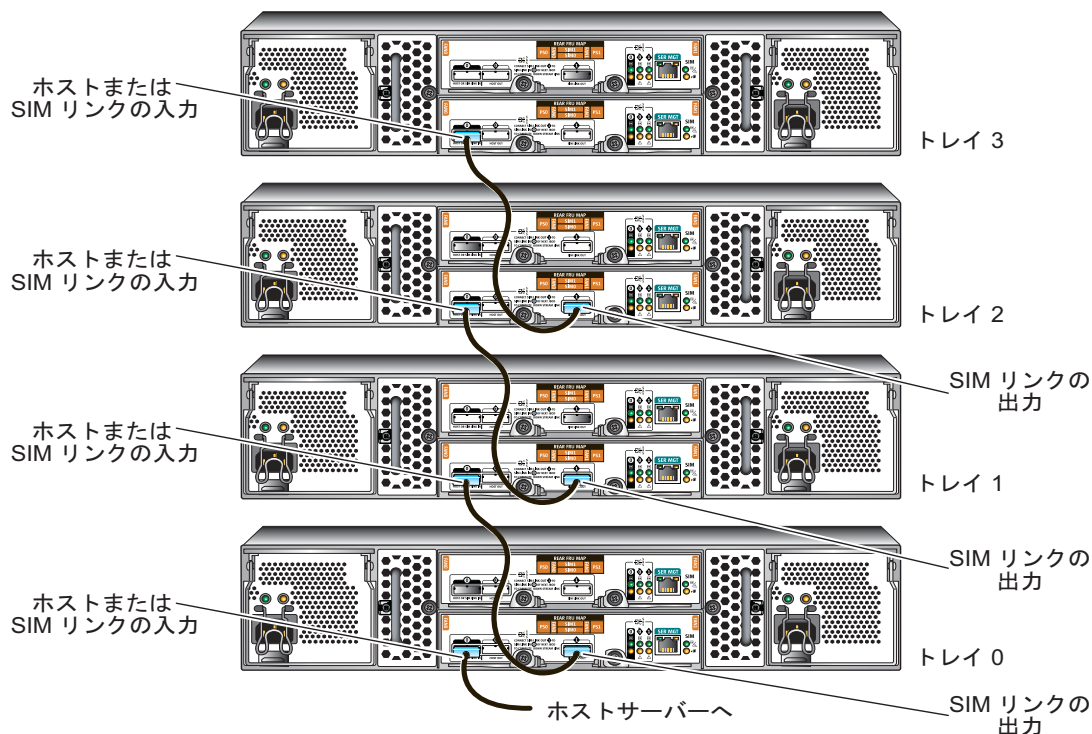
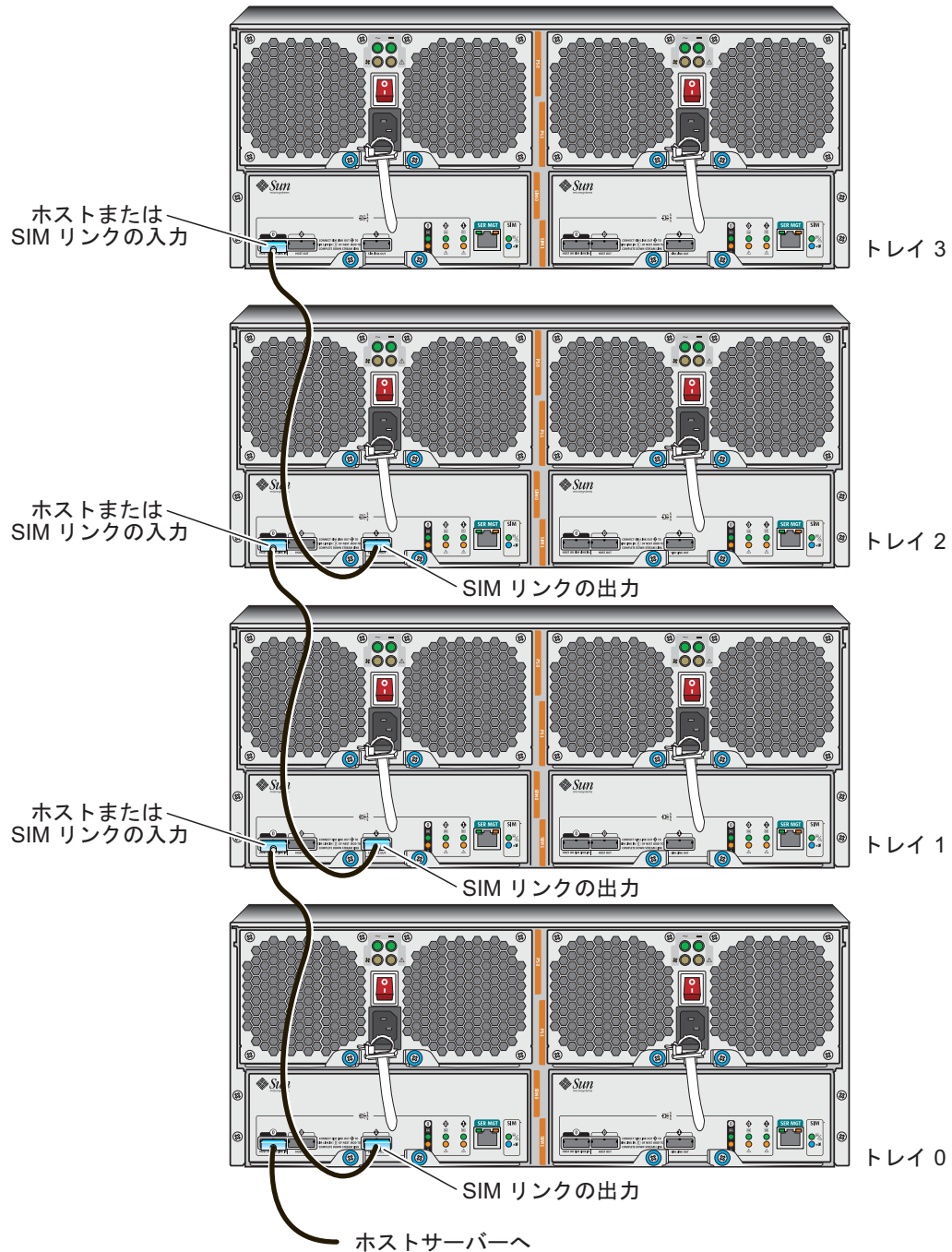


図 3-4 は、Sun Storage J4400 と別の J4400 アレイを相互接続した様子を示しています。

図 3-4 相互接続された J4400 アレイ



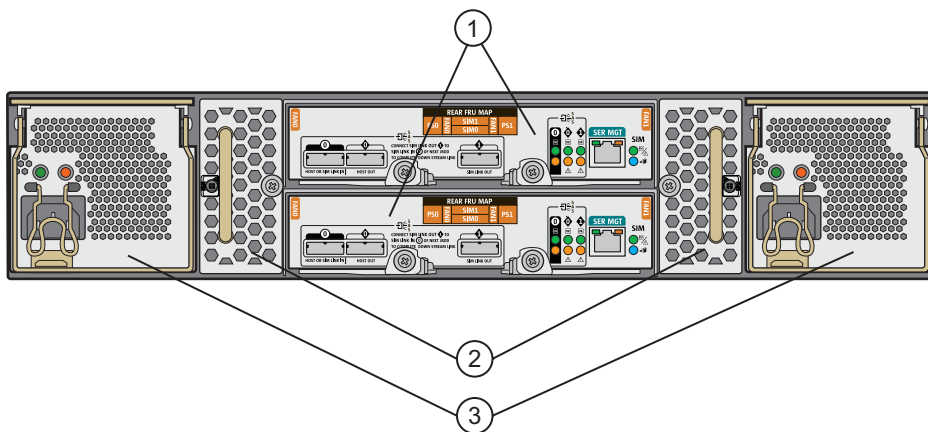
## トレイの電源投入の準備

この節では最初にトレイの電源をオンまたはオフにする手順を説明しています。

- 66 ページの「トレイの電源投入の準備」
- 69 ページの「トレイの電源の切断」

図 3-5 および図 3-6 は汎用電源インバウンドコネクタを備えた 2 つの電源装置など、J4200 および J4400 アレイの背面にあるコンポーネントを示しています。

図 3-5 J4200 アレイの背面にあるコンポーネント

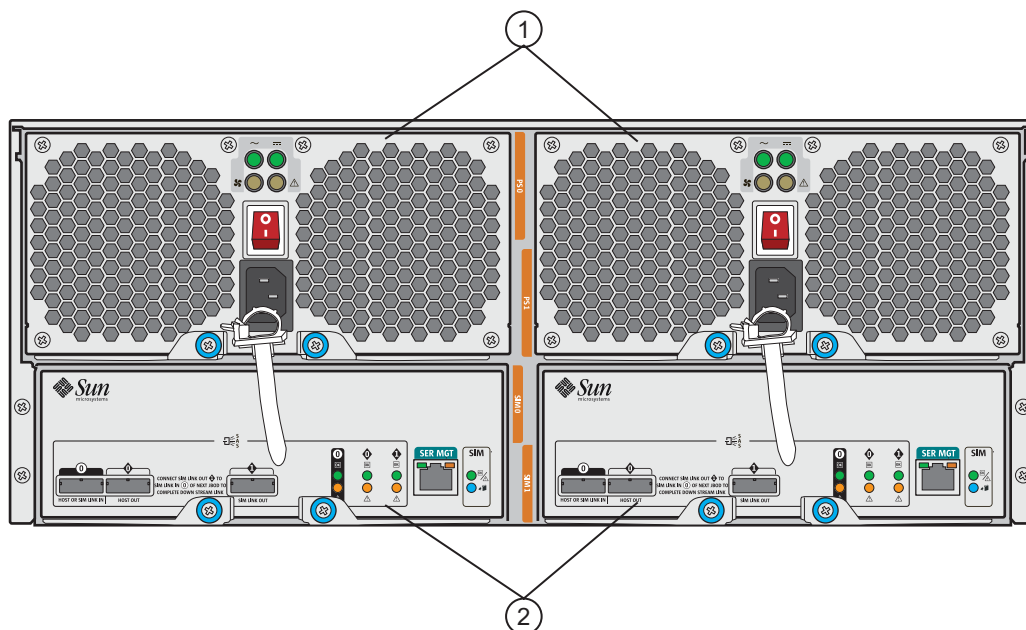




図の説明

番号	コンポーネント	説明
1	SIM モジュール	2つの取り外し可能な SAS インタフェースモジュール (SIM) ボード。それぞれに、ホストまたは SIM リンクの入力ポート、ホストの出力ポート、SIM リンクの出力ポート、およびシリアルコンソールアクセス用 RJ-45 ポート (Sun カスタムサポートの担当者用) があります。SIM ボードには SIM 0 (下) および SIM 1 (上) とがあります。
2	ファンモジュール	2つの取り外し可能な冷却ファンモジュール。ファンモジュール 0 が左、ファンモジュール 1 が右です。
3	電源装置モジュール	ファン内蔵の 2つの取り外し可能な電源装置モジュール。電源装置 0 が左、電源装置 1 が右です。

図 3-6 J4400 アレイの背面にあるコンポーネント



## 図の説明

番号	コンポーネント	説明
1	SIM モジュール	2 つの取り外し可能な SAS インタフェースモジュール (SIM) ボード。それぞれに、ホストまたは SIM リンクの入力ポート、ホストの出力ポート、SIM リンクの出力ポート、およびシリアルコンソールアクセス用 RJ-45 ポート (Sun カスタマサポートの担当者用) があります。SIM ボードには SIM 0 (左) および SIM 1 (右) とがあります。
2	電源装置モジュール	ファン内蔵の 2 つの取り外し可能な電源装置モジュール。電源装置 0 が左、電源装置 1 が右です。

## アレイの電源の投入

この手順に従い、キャビネットに設置されたすべての J4200 トレイに電源を入れます (図 3-7)。J4200 には電源スイッチがありません。電源プラグをアレイの汎用電源インバウンドコネクタに差し込むと、電源はオンになります。

図 3-7 トレイの電源コネクタ (J4200)



## 図の説明

番号	コンポーネント
0	電源装置 0
1	電源装置 1

1. 対応する国用の電源ケーブルをトレイの各汎用電源コネクタに接続します。

2. 電源ケーブルをキャビネットの外部電源に接続します。

3. 電源スイッチをオンにします (J4400 のみ)。

4. 必要に応じて、キャビネットの回路遮断器をオンにします。

トレイの電源投入中は、トレイ背面の緑とオレンジの LED がときどき点滅します。構成によっては、トレイの起動までに数分かかります。電源投入シーケンスが完了すると、LED は緑色に点灯します。

5. 各トレイのステータスを確認します。

電源投入シーケンスが完了したら、次の点を確認します。

■ トレイ内の各ドライブの緑色の正常/電源 LED が点灯している。

トレイとドライブの正常/電源 LED がすべて緑色に点灯していて、オレンジ色の保守要求 LED が点灯していない場合、電源投入シーケンスは完了しており、障害も検出されていません。

■ すべてのモジュールでオレンジの LED が点滅している。

SAS の接続部が適切に差し込まれているか確認してください。

モジュールを再度取り付け、正しく設置されているか確認します。LED が緑色になれば、モジュールは正しく機能しています。モジュールでオレンジ色が点滅したままの場合、Sun のカスタマサービスの担当者に連絡してください。

障害追跡に関する詳細情報は、『Sun Storage J4200/J4400 アレイの概要』(820-4029-10) を参照してください。

## トレイの電源の切断

電源を切断するのは、トレイを別の場所に物理的に移動する場合だけです。

J4200/J4400 コンポーネントのほとんどはホットスワップ可能なので、モジュールの交換中に電源を切断する必要はありません。

---

**注意** – 複数の電源コードがある製品の場合、システムからすべての電源コードを完全に抜いてください。

---

トレイの電源を切断するには、次の手順に従います。

1. ホストからストレージシステムへのすべての入出力を停止します。

2. すべてのディスクドライブの状態インジケータが点滅しなくなるまで約 2 分待ちます。

3. 電源スイッチをオフにします (J4400 のみ)。

4. 電源から電源ケーブルを抜きます。

---

## 次の作業

これで、J4200/J4400 アレイのディスクをストレージとして利用する準備が整いました。管理ソフトウェアに関する情報は、『Sun StorageTek Common Array Manager J4000 アレイファミリ用ユーザーガイド』(820-4670-*nn*) を参照してください。

# 用語集

---

ストレージネットワーキング・インダストリ・アソシエーション (Storage Networking Industry Association、SNIA) の Dictionary (用語集) から引用した定義は、文章の最後に「(SNIA)」と記入されています。SNIA の Dictionary 全体を参照するには、[www.snia.org/education/dictionary](http://www.snia.org/education/dictionary) を参照してください。

## C

### CLI

ソフトウェアおよびハードウェアを管理および監視するのに使用するコマンド行インタフェース (CLI)。

### CRU

「[顧客交換ユニット \(CRU\)](#)」を参照。

## D

### Direct Attached Storage (DAS)

データにアクセスする 1 つまたは 2 つのホストを物理的にストレージアレイに接続するストレージアーキテクチャ。

## H

### HBA

「[ホストバスアダプタ \(HBA\)](#)」を参照。

## I

### IOPS

トランザクション速度の尺度で、1 秒当たりの入力および出力の数を表します。

## L

### LAN

Local Area Network (ローカルエリアネットワーク) の略語。

## R

### RAID

Redundant Array of Independent Disks の頭字語。複数ディスクを管理することで、望ましいコスト、データの可用性および性能特性をホスト環境に提供する技術群です。また、1988 年の SIGMOD で発表された論文『A Case for Redundant Arrays of Inexpensive Disks』から採用された表現です。

## S

### Storage Area Network (SAN)

ストレージの要素を相互に接続したり、データを保存するために SAN を使用するすべてのシステムのアクセスポイントであるサーバーに接続するためのアーキテクチャー。

## あ

### アラーム

保守作業が必要なイベントのタイプ。「[イベント](#)」も参照。

## い

### イベント

デバイスで何らかのできごとがあったことの通知。イベントには多くのタイプがあり、各タイプは別個のできごとを示します。「[アラーム](#)」と「[警告](#)」も参照。

## え

### エクステンツ

物理ディスクまたは仮想ディスクにおける論理アドレスが連続している一連の連続ブロック。

## か

### 管理ホスト

Sun Storage J4200/J4400 アレイに管理および監視ソフトウェアサービスを提供するホスト。このソフトウェアはスタンドアロンの **Java GUI** (グラフィカルユーザーインタフェース) または **CLI** (コマンド行インタフェース) のクライアントから操作できます。

## け

### 警告

ユーザーの対処が必要なイベントのサブタイプ。対処可能なイベントは、多くの場合、警告を意味します。「**イベント**」も参照。

## こ

### 顧客交換ユニット (CRU)

SIM ボード、電源、ファン、レールなど、修理のためにメーカーに返送しなくても、顧客が現場で交換できるように設計された構成部品コンポーネント。

### コントロールパス

システム管理情報の通信に使用されるルートで、J4200/J4400 アレイの場合は帯域内接続です。

## し

### 障害カバース

可能性のあるすべての障害、または特定のタイプのすべての障害に対する、検出された障害の割合 (%)。

## す

### ストライピング

データストライピングの短縮形で **RAID レベル 0** もしくは **RAID 0** として知られる。仮想ディスクアドレスの連続した固定長領域を循環的にアレイ内の次のディスクへマップするマッピング技術。(SNIA)

### ストライプサイズ

ストライプのブロック数。ストライピングされたアレイのストライプサイズは、ストライプ数にメンバーのエクステンント数を乗算した値です。パリティ **RAID** アレイのストライプサイズは、メンバーのエクステンント数から 1 を引いた数をストライプ数に乗算した値です。「**ストライピング**」も参照。

## ストレージトレイ

ディスクが含まれる格納装置。

た

## ターゲット

SCSI I/O コマンドを受信するシステム構成部品。(SNIA)

## 帯域内管理

ホストとストレージデバイス間のデータパスを使用するソフトウェア管理トラフィック。

て

## ディスク

データを格納する物理ドライブコンポーネント。

## データパス

データホストとストレージデバイスとの間のデータパケットのルート。

## データホスト

このアレイをストレージとして使用するホスト。データホストはこのデバイスに直接接続されます。「[ホスト](#)」も参照。

## 電源装置

アレイの電源管理を可能にする構成部品。冗長設計では、1 つのアレイに 2 つの電源装置を使用して、一方の電源装置に障害が発生したときでも、アレイのデータパスが引き続き機能するようになっています。

と

## トレイ

「[ストレージトレイ](#)」を参照。

ふ

## フェイルオーバーと復旧

データパスを自動的に代替パスに切り替える処理。



## ブロック

入出力動作のたびにホストで送受信されるデータ量のこと。データユニットのサイズです。

## プロビジョニング

ストレージをホストに割り振り、割り当てる処理。

## ほ

### ホスト

Sun Storage J4200/J4400 アレイ構成の機能として、HBA を使用してこのデバイスに接続したデータホスト。

### ホストバスアダプタ (HBA)

ホスト I/O バスをコンピュータメモリーシステムに接続する I/O アダプタ。短縮形は HBA です。ホストバスアダプタは SCSI に関する文脈で好まれる用語です。

## ま

### マルチパス

ターゲットに複数の物理パスを提供する冗長設計。

## よ

### 容量

ディスク、ディスクトレイ、またはディスクトレイを複数利用する相互接続環境かどうかを問わず、使用可能な物理容量。

## り

### リモート監視

ハードウェアシステムのハードウェアが実際に存在している以外の場所からシステムの機能とパフォーマンスを監視すること。



# 索引

---

## C

### CRU

顧客交換可能ユニット, 25

## L

### LED

正面, 7

トレイの正面, 9

背面, 15

## S

### SAS インタフェースモジュール

SIM, 1, 12, 13, 67, 68

### SIM

SAS インタフェースモジュール, 1, 12, 13, 67, 68

SIM ボード, 1, 12, 13, 67, 68

Sun 以外の Web サイト, xiii

## W

### Web サイト

Sun 以外, xiii

## え

### エンドキャップ

アラーム消音ボタン, 7

システム ID スイッチ, 7

## か

管理ソフトウェア, 25

管理ホスト

接続, 61, 63

管理ホストの接続, 61, 63

関連マニュアル, xii

## き

### 技術サポート

問い合わせ, xiv

技術サポートへの問い合わせ, xiv

キャビネット, 1

トレイの設置準備, 32

キャビネットでのトレイ設置準備, 32

キャビネットへの設置

トレイ, 48, 50

## こ

### 顧客交換可能ユニット

CRU, 25

### コネクタ

ホストまたは SIM リンクの入力, 61

### コメント

Sun への送信, xiv

## し

出荷キットの内容, 6

シリアルポート, 12, 13, 67, 68

## せ

### 製品概要

ソフトウェア

管理ソフトウェア, 25

リモート CLI クライアント, 26

## 設置手順

概要, 27

チェックリスト, 27

## そ

ソフトウェア概要

管理ソフトウェア, 25

リモート CLI クライアント, 26

## て

ディスクドライブ, 7

データおよび管理ホスト, 61

データホスト

管理ホストの接続, 61

電源, 12, 13, 67, 68

電源 0, 12, 13, 67, 68

電源 1, 12, 13, 67, 68

電源装置 LED, 20, 22

電源投入

トレイ, 66

電源の切断, 61

別の J4200, 61

## と

トレイ

キャビネットでの設置準備, 32

キャビネットへの設置, 48, 50

電源投入, 66

## は

背面にあるコンポーネント, 12, 13, 67, 68

汎用レールキット

開梱, 30

ねじ山のないキャビネットへの取り付け, 43

## ふ

ファン

LED, 12, 67

説明, 23

ファン 0, 12, 67

ファン 1, 12, 67

ファンの LED, 24

## ほ

ホスト

管理ホストの接続, 63

ホストまたは SIM リンクの入力

コネクタ, 61

## ま

マニュアル

Sun へのコメントの送信, xiv

お読みになる前に, xi

オンライン, xiii

関連, xii

関連マニュアル, xii

構成, xi

マニュアルの構成, xi

## り

リモート CLI クライアント, 26

## れ

レール

ねじ山のないキャビネットへの取り付け

ねじ山のないキャビネットへのレールの取り付け, 43

レールキット, 6

開梱, 30