



Sun StorEdge™ 6130 アレイ ご使用の手引き

インストールと構成

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 819-2491-10
2005 年 4 月

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

Copyright 2005 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, AnswerBook2, docs.sun.com は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サンロゴマークおよび 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 StorEdge 6130 Array Getting Started Guide
Part No: 819-0032-11



Please
Recycle



Adobe PostScript

目次

はじめに xv

1. 概要 1

製品の概要 1

ハードウェアの概要 2

 コントローラトレイ 3

 拡張トレイ 8

ソフトウェアの概要 11

 管理用ソフトウェア 12

 リモート CLI クライアント 12

 ソフトウェアの監視と診断 12

 データホストのソフトウェア 12

インストール手順の概要 13

2. トレイの設置 17

設置の準備 18

 ラックマウントキットの準備 18

 キャビネットの設置 18

 Telco ラックへの設置 19

 トレイの準備 19

キャビネットの準備	20
Telco ラックの準備	20
トレイの設置順序の決定	21
キャビネットへのレールの取り付け	21
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の 取り付け	22
Sun Rack 900/1000 キャビネットへのレールの取り付け	28
キャビネットへのトレイの設置	34
Telco ラックへのレールの取り付け	39
Telco 2 ポストラックへのレールの取り付け	40
Telco 4 ポストラックへのレールの取り付け	44
Telco ラックへのトレイの設置	48
Telco 2 ポストラックへのトレイの設置	48
Telco 4 ポストラックへのトレイの設置	53
電源ケーブルの接続	58
トレイ ID の設定	58
トレイ間のケーブル接続	60
1×2 アレイ構成の配線	61
1×3 アレイ構成の配線	62
1×4 アレイ構成の配線	63
1×8 アレイ構成の配線	64
次の作業	66
3. 電源投入とリンクレートの設定	67
電源を投入する前に	67
トレイへの電源投入	68
リンクレート LED の確認	69
アレイの電源の切断	70
次の作業	71

- 4. 管理ホストとデータホストの接続 73
 - 管理ホストの接続 73
 - 準備 73
 - Ethernet ケーブルの接続 74
 - データホストの接続 74
 - 外部ファイバチャネルスイッチ経由でのデータホストの接続 74
 - データホストの直接接続 77
 - 次の作業 78

- 5. 管理ソフトウェアのインストール 79
 - 準備 79
 - インストールスクリプトの実行 80
 - Solaris ホストへのリモート CLI クライアントのインストール 83
 - アレイコントローラの IP アドレスの設定 85
 - 動的 IP アドレスの設定 85
 - 静的 IP アドレスの設定 85
 - コントローラモジュールと管理ホストの直接接続 86
 - Ethernet ハブを使用したコントローラトレイと管理ホストの接続 86
 - 既存のサブネット上でのコントローラトレイの接続 86
 - ホストの IP アドレスの設定 89
 - Solaris オペレーティングシステムでの管理ホストの IP アドレスの設定 89
 - Windows 2000 Advanced Server の IP アドレスの設定 89
 - Windows Server 2003 の IP アドレスの設定 90
 - 次の作業 91

- 6. 管理ソフトウェアの設定 93
 - 管理ソフトウェアの起動 93
 - ユーザーロール 94
 - CLI を使ったログインとログアウト 94

ブラウザインタフェースを使ったログイン	95
アレイの設定	97
ユーザーインタフェースの操作	98
ブラウザインタフェースについて	98
ヘルプへのアクセス	101
管理ソフトウェアの設定	102
アレイの検出と登録	102
アレイの自動検出	102
アレイの手動登録	103
アレイの命名	103
アレイのパスワードの設定	104
システム時刻の設定	106
新規ユーザーの追加	106
上級機能の有効化	108
Sun Storage Automated Diagnostic Environment の設定	108
Sun SRS Net Connect 3.1 の接続	112
次の作業	112
7. データホストソフトウェアのインストール	113
データホストソフトウェアの概要	113
インストールの準備	114
Solaris ホストへのデータホストソフトウェアのインストール	114
インストールの開始	114
マルチパスソフトウェアの有効化	117
データホストエージェントの構成	117
Solaris 以外のオペレーティングシステムへのデータホストソフトウェアのインストール	119
ソフトウェアのダウンロード	119
ソフトウェアのインストール	119

- 8. リモート管理ソフトウェアのインストール 121
 - リモート CLI クライアントの概要 121
 - インストールの準備 122
 - ソフトウェアのダウンロード 122
 - Windows 用リモート CLI クライアントのインストール 124
 - Red Hat Linux、HP-UX、および AIX 用のリモート CLI クライアントのインストール 124

- 9. ストレージ構成の計画 127
 - ストレージレイの構成要素 127
 - ストレージドメインを使用したストレージのパーティション分割 129
 - ストレージの構成に関する考慮事項 131
 - データホストへのストレージの割り当て 131
 - アレイでのストレージの構成 132
 - ログイン 132
 - プロファイルの選択 133
 - ホストおよびホストグループの作成 134
 - ホストの作成 134
 - ホストグループの作成 135
 - イニシエータの作成 136
 - ストレージプールの作成 137
 - ボリュームの作成とホストまたはホストグループへのマッピング 137

- A. 構成ワークシート 141

- B. DHCP サーバーの構成 145
 - 準備 145
 - Solaris DHCP サーバーの設定 145
 - Windows 2000 Advanced Server の設定 150
 - DHCP サーバーのインストール 151

DHCP サーバーの構成 151

用語集 155

索引 161

図目次

図 1-1	Sun StorEdge 6130 アレイ製品の概要	2
図 1-2	コントローラトレイ (前面図)	3
図 1-3	コントローラトレイのポートとスイッチ (背面図)	4
図 1-4	コントローラトレイの LED (背面図)	5
図 1-5	SATA 拡張モジュール (前面図と背面図)	10
図 1-6	FC 拡張モジュール (前面図と背面図)	11
図 2-1	レールのねじをゆるめてレールの長さを調整	22
図 2-2	Sun Fire キャビネット用のレール延長部分の取り外し	23
図 2-3	固定穴のねじの取り付けとラック位置合わせ用テンプレートの位置合わせ	24
図 2-4	左側レールの仮止め	25
図 2-5	キャビネット前部への左側レールの固定	26
図 2-6	キャビネットのサイド下側の固定穴へのねじの挿入	27
図 2-7	レールのねじをゆるめてレールの長さを調整	28
図 2-8	ラック位置合わせ用テンプレートの位置合わせ	29
図 2-9	キャビネット前部への左側レールの固定	30
図 2-10	キャビネット後部での左側レールの長さ調節	31
図 2-11	キャビネット後部への右側レールの固定	32
図 2-12	調節ねじの締め付け	33
図 2-13	アレイのエンドキャップの取り外し	34
図 2-14	キャビネットへのトレイの設置	35

図 2-15	キャビネットへのアレイの押し込み	36
図 2-16	Sun StorEdge 拡張キャビネットまたは Sun Fire キャビネットの前面へのアレイの固定	37
図 2-17	Sun Rack 900/1000 キャビネットの前面へのアレイの固定	38
図 2-18	キャビネット後部へのアレイの固定	39
図 2-19	キャビネットの前後の固定穴へのねじの取り付け	41
図 2-20	前後のねじへの取り付けレールの装着	42
図 2-21	左側の固定穴へのねじの取り付け	43
図 2-22	左右のレールのねじの締め付け	44
図 2-23	前後の固定穴へのねじの取り付け	45
図 2-24	前後ポストへの取り付けレールのはめ込み	46
図 2-25	左右のレールのねじの締め付け	47
図 2-26	トレイのエンドキャップの取り外し	48
図 2-27	ラックへのトレイの設置	49
図 2-28	ラックへのアレイの押し込み	50
図 2-29	ラック前面でのトレイの固定	51
図 2-30	ラック背面でのトレイの固定	52
図 2-31	トレイのエンドキャップの取り外し	53
図 2-32	ラックへのへのトレイの設置	54
図 2-33	ラックへのアレイの押し込み	55
図 2-34	ラック前面でのトレイの固定	56
図 2-35	ラック背面でのトレイの固定	57
図 2-36	トレイ ID スイッチ	59
図 2-37	拡張トレイとコントローラトレイのポート	60
図 2-38	1×2 アレイ構成のケーブル相互接続	61
図 2-39	1×3 アレイ構成のケーブル相互接続	62
図 2-40	1×4 アレイ構成のケーブル相互接続	63
図 2-41	1×8 アレイ構成のケーブル相互接続	65
図 3-1	トレイの電源コネクタとスイッチ	68
図 3-2	2 Gb リンクレート LED	69
図 3-3	リンクレートスイッチの操作	70

図 4-1	コントローラ A とコントローラ B の Ethernet ポート	74
図 4-2	ホストの接続	75
図 4-3	スイッチ経由でのデータホストの接続	76
図 4-4	クロス接続のスイッチ経由でのデータホストの接続	76
図 4-5	2 つの HBA を持つ 1 つのホストの直接接続	77
図 4-6	2 つの HBA を持つ 2 つのホストの直接接続	78
図 6-1	アクセスボタン	98
図 6-2	簡単な状態表示	99
図 6-3	操作用タブ -Sun StorEdge 6130 Configuration Service	99
図 6-4	操作用タブ -Sun Storage Automated Diagnostic Environment	99
図 6-5	ページの内容とアクション	100
図 6-6	「ヘルプ」ボタン	101
図 9-1	論理ストレージ要素と物理ストレージ要素	129
図 9-2	3 つのドメインを有するストレージドメイン	130

表目次

表 1-1	Sun StorEdge 6130 アレイコントローラトレイ	3
表 1-2	コントローラトレイの LED とスイッチ (前面)	4
表 1-3	コントローラトレイのポートとスイッチ (背面)	5
表 1-4	コントローラトレイの LED (背面)	6
表 1-5	Sun StorEdge 6130 アレイ拡張トレイ	8
表 1-6	拡張トレイの LED (背面)	9
表 1-7	Sun StorEdge 6130 アレイ設置のチェックリスト	14
表 2-1	コントローラトレイと拡張トレイの構成	61
表 6-1	ユーザーロール	94
表 6-2	sscs login コマンド行オプションの引数	95
表 6-3	インタフェース構成要素	100
表 9-1	Sun StorEdge 6130 アレイの定義済みストレージプロファイル	133
表 A-1	Sun StorEdge 6130 アレイ構成ワークシート	142
表 A-2	Sun StorEdge 6130 アレイのデータホスト情報	143

はじめに

このマニュアルは、Sun StorEdge 6130 アレイの設置と初期構成、使用の手引きをまとめたものです。ラック搭載用レールの取り付けアレイモジュールの搭載方法、管理および構成ソフトウェアのインストール方法を説明しています。

お読みになる前に

Sun StorEdge 6130 アレイを設置するにあたっては、以下のマニュアルの説明にしたがって設置場所の準備をしておく必要があります。

- Sun StorEdge 6130 Array Regulatory and Safety Compliance Manual
- Sun StorEdge 6130 アレイサイト計画の手引き

マニュアルの構成

第 1 章では、Sun StorEdge 6130 アレイと管理ソフトウェア、インストール作業の概要について説明します。

第 2 章では、3 つの Sun キャビネットでのラック搭載用レールおよびコントローラモジュールの取り付け方法、拡張キャビネットの設置方法を説明します。

第 3 章では、トレイの電源投入手順について説明します。

第 4 章では、管理ホストおよびデータホストを接続して、アレイを利用できるようにする方法を説明します。

第 5 章では、CD から管理ソフトウェアをインストールする方法を説明します。

第 6 章では、管理ソフトウェアの初期設定手順を説明します。

第 7 章では、データホストソフトウェアのインストール方法を説明します。

第 8 章では、リモート CLI クライアントソフトウェアのインストール方法を説明します。

第 9 章では、このソフトウェアを紹介し、ストレージ構成の計画に関する情報を提供します。

付録 A には、設置を行うために必要な情報の収集に役立つワークシートが用意されています。

付録 B では、DHCP サーバーの設定方法を説明します。

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の基本的な UNIX[®] コマンドと操作手順に関する説明はありません。これらについては、以下を参照してください。

- ご使用の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[™] オペレーティング環境のマニュアル

<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	マシン名%
UNIX の Bourne シェルと Korn シェル	\$
スーパーユーザー (シェルの種類を問わない)	#

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:
<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。
『 』	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。	% grep `^#define \ XV_VERSION_STRING`

* 使用しているブラウザにより、これら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

用途	タイトル	Part No.
サイト計画に関する情報	Sun StorEdge 6130 アレイサイト計画の手引き	819-0033- <i>nn</i>
安全および規制に関する情報	Sun StorEdge 6130 Array Regulatory and Safety Compliance Manual	819-0035- <i>nn</i>
他の情報に含まれない最新の情報	Sun StorEdge 6130 アレイご使用にあたって	819-0034- <i>nn</i>
StorADE のマニュアルセットに含まれていない最新情報	Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition ご使用にあたって	819-1233- <i>nn</i>
Sun StorEdge 拡張キャビネットの設置に関する手引き	Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual	805-3067- <i>nn</i>
Sun Rack 900/1000 キャビネットの設置に関する手引き	Sun Rack Installation Guide	816-6386- <i>nn</i>
Sun Fire キャビネットの設置に関する手引き	Sun Fire キャビネット設置およびリファレンスマニュアル	806-2942- <i>nn</i>

Sun のオンラインマニュアル

Sun ネットワークストレージ製品のマニュアルは、次の場所で入手できます。

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

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

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

他社 Web サイトについて

Sun では、本マニュアルに掲載した第三者の Web サイトのご利用に関しましては責任はなく、保証するものでもありません。また、これらのサイトあるいはリソースに関する、あるいはこれらのサイト、リソースから利用可能であるコンテンツ、広告、製品、あるいは資料に関して一切の責任を負いません。Sun は、これらのサイトあるいはリソースに関する、あるいはこれらのサイトから利用可能であるコンテンツ、製品、サービスのご利用あるいは信頼によって、あるいはそれに関連して発生するいかなる損害、損失、申し立てに対する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問い合わせについては、次の URL にアクセスしてください。

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

コメントをお寄せください

弊社では、マニュアルの改善に努力しており、お客様からのコメントおよびご忠告をお受けしております。コメントは下記よりお送りください。

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

コメントには下記のタイトルと Part No. を記載してください。

Sun StorEdge 6130 アレイご使用の手引き Part No. 819-2491-10

第1章

概要

この章では、Sun StorEdge 6130 アレイの概要について説明します。以下の節があります。

- 1 ページの「製品の概要」
- 13 ページの「インストール手順の概要」

製品の概要

Sun StorEdge 6130 アレイは、最高の信頼性、可用性、柔軟性、管理のしやすさを兼ね備えた、パフォーマンスが高いエンタープライズクラスの完全な 2 ギガビット/秒 (Gb/s) ファイバチャネルソリューションです。

Sun StorEdge 6130 アレイはモジュール化され、ラックに搭載でき、単一コントローラトレイ (1×1) 構成から最大で 7 つの拡張モジュールを 1 つのコントローラトレイに追加する 1×8 構成まで、拡張可能です (図 1-1)。

この節では、Sun StorEdge 6130 アレイのハードウェアとソフトウェアの概要を示します。

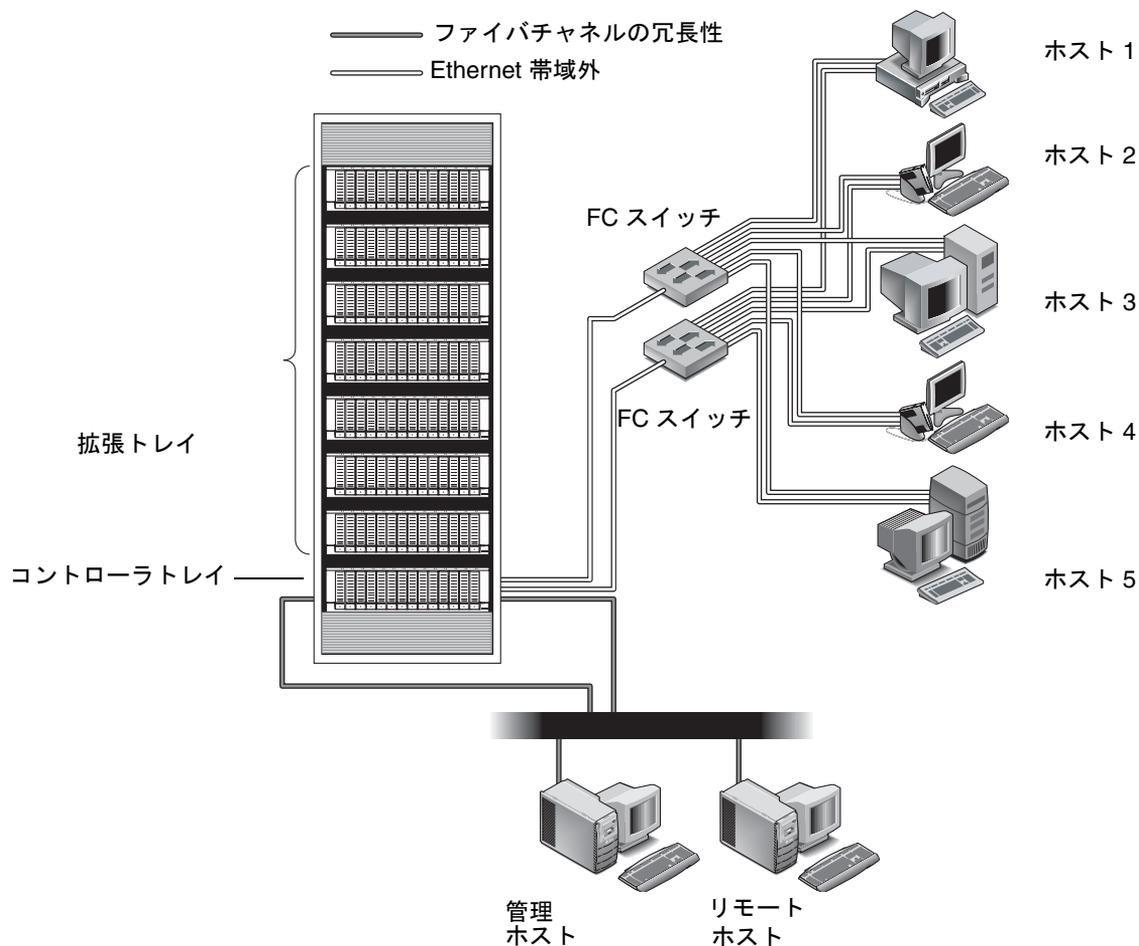


図 1-1 Sun StorEdge 6130 アレイ製品の概要

ハードウェアの概要

Sun StorEdge 6130 アレイは、モジュール化されたストレージデバイスで、単一コントローラトレイから、最大 8 つのモジュール (1 つのコントローラトレイと 7 つの拡張モジュール) までの構成が可能です。それぞれのコントローラおよび拡張トレイには、トレイ 1 つにつき 5 ~ 14 のディスクドライブを搭載できます。StorEdge 6130 アレイは、Sun StorEdge 拡張キャビネット、Sun Fire System キャビネット、および Sun Rack 900 /1000 キャビネット、さらに、他社製 Telco 2 または 4 ポストラックにも搭載できます。

この節では、Sun StorEdge 6130 アレイのコントローラモジュールと拡張トレイの主要なコンポーネントについて説明します。

コントローラトレイ

コントローラトレイには2つの RAID コントローラが搭載され、独立して動作し、管理パスのフェイルオーバー機能を提供します。コントローラトレイは、ファイバチャネル (FC) ディスクドライブ用に構成され、RAID 機能、キャッシュ、ディスクストレージを提供します。

表 1-1 に、コントローラトレイの構成を示します。

表 1-1 Sun StorEdge 6130 アレイコントローラトレイ

説明	数量
FC RAID コントローラ	2
FC 3.5 インチドライブ	1 トレイにつき 5 ~ 14
FC ハードディスクドライブ - 73G10K、73G15K、146G10K	
管理ホスト接続用 Ethernet ポート	2 (コントローラごとに 1)
2 Gbps FC ホストポート (SFP 付き)	4 (コントローラごとに 2)
2 Gbps FC 拡張ポート	2 (コントローラごとに 1)
電源装置	2
ファン構成部品	2

図 1-2 に、コントローラトレイ前面のコンポーネントとインジケータを示します。

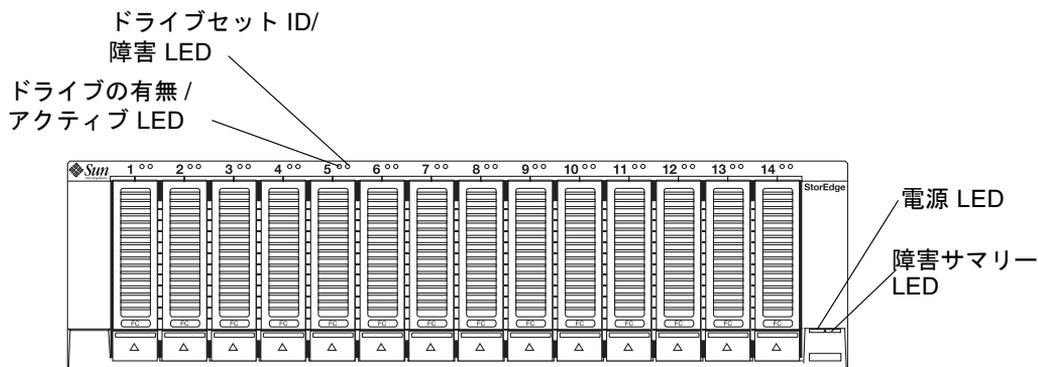


図 1-2 コントローラトレイ (前面図)

表 1-2 に、コントローラトレイ前面の LED とスイッチを示します。

表 1-2 コントローラトレイの LED とスイッチ (前面)

LED/スイッチ	説明
ドライブセット ID/障害 LED	この LED は、ドライブに不良があるとオレンジ色に点灯し、ドライブ位置識別情報を示すときは点滅します。
ドライブの有無/アクティブ LED	この LED は、ドライブが装着されていると常時緑色に点灯し、ディスクへのアクセス時には緑色に点滅します。
電源 LED	この LED は、少なくとも 1 つの電源装置が装着されて機能していると、緑色に点灯します。
障害サマリー LED	この LED は、トレイレベルの不良が発生すると、オレンジ色に点灯します。

図 1-3 に、コントローラトレイ背面のポート、スイッチ、および LED を示します。これらは、インストール手順の中で使用します。

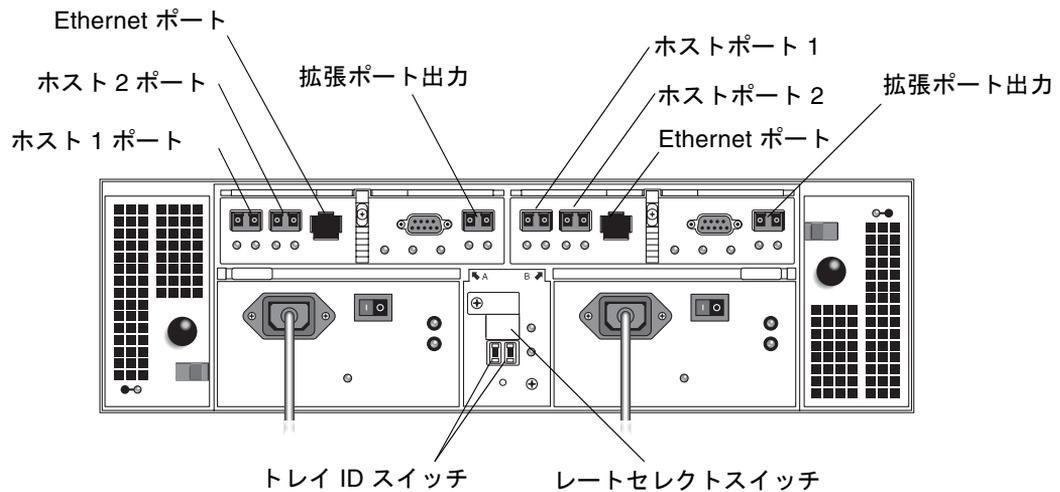


図 1-3 コントローラトレイのポートとスイッチ (背面図)

表 1-3 に、コントローラトレイ背面のポートおよびスイッチを示します。

表 1-3 コントローラトレイのポートとスイッチ (背面)

ポート/スイッチ/LED	説明
ホスト 1 および 2 ポート	2 Gbit FC の SFP (Small Form-factor Plug-in) ポートで、データホストとの接続に使用します。
Ethernet ポート	RJ-45 Ethernet ポートで、RAID コントローラの帯域外管理に使用します。内部 Ethernet デバイスによって、標準の 10 メガビット/秒および 100 メガビット/秒の全二重接続が行われます。
拡張ポート出力	2 Gbit FC ポートで、ドライブチャネルデバイスおよび拡張モジュールとの接続に使用します。
トレイ ID スイッチ	ロータリースイッチのペアで、アレイのトレイ番号の選択に使用します。1つのスイッチで 10 の位、もう 1 つで 1 の位を設定します。
レートセレクトスイッチ	FC ディスクドライブループの転送速度を 1 ギガビット/秒または 2 ギガビット/秒に設定するために使用するトグルスイッチです。

図 1-4 に、コントローラトレイ背面の LED を示します。これらは、インストール手順の中で使用します。

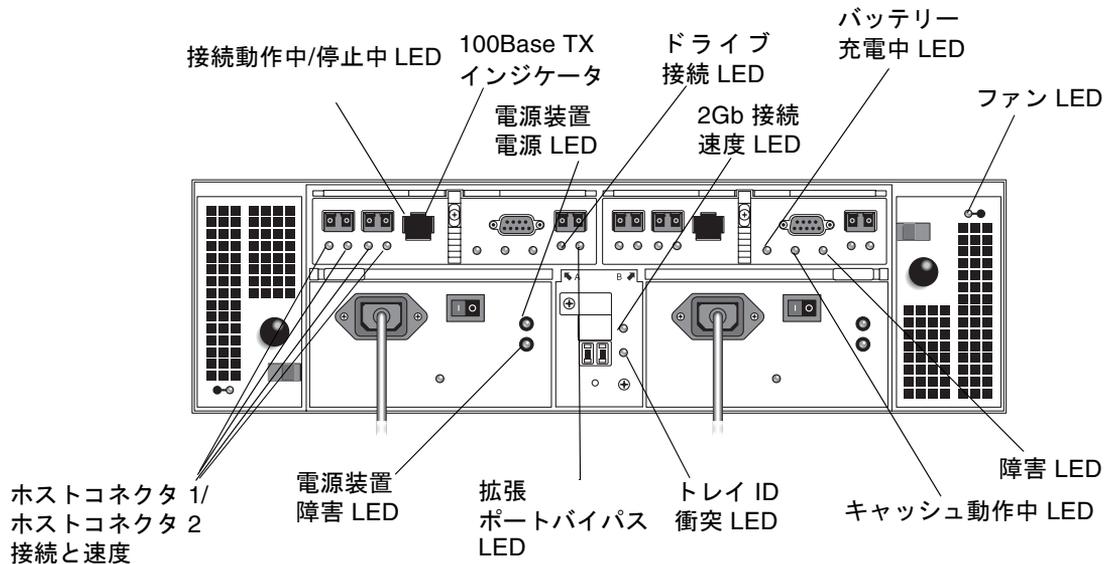


図 1-4 コントローラトレイの LED (背面図)

表 1-4 に、コントローラトレイ背面の LED を示します。

表 1-4 コントローラトレイの LED (背面)

LED	状態/色	原因と対処方法
接続動作中/ 停止中 LED (Ethernet コネクタ)	点灯/緑色	動作中の接続があります。 処置は不要です。
	消灯	動作中の接続はありません。 コントローラモジュールに対する動作中の接続 が必ず 2 つ存在するようにします。
100BaseTX インジケータ (Ethernet コネクタ)	点灯/緑色	100BaseTX 接続。 処置は不要です。
	消灯	接続動作中/停止中 LED が点灯していれば、 10BaseT 接続。 処置は不要です。
ホストコネクタ 1/ ホストコネクタ 2 接続 LED	点灯/緑色	ホスト接続が正常に動作しています。 処置は不要です。
	消灯	ホストが接続されていないか、問題が検出され ています。 ホストが接続されている場合は、ログに記録さ れているエラーを調べてください。
ホストコネクタ 1/ ホストコネクタ 2 速度 LED	点灯/緑色	ホストから 2Gb/s のデータ速度が検出されて います。 処置は不要です。
	消灯	ホストから 1Gb/s のデータ速度が検出されて います。 速度を変更する場合は、69 ページの「リンク レート LED の確認」を参照してください。
電源装置電源 LED	点灯/緑色	モジュールは電力を受け取っています。 処置は不要です。
	消灯	モジュールは電力を受け取っていません。 電源装置障害 LED の状態を調べてください。
電源装置障害 LED	点灯/ オレンジ色	電源装置に問題があります。 ログに記録されているエラーを調べてくださ い。
	消灯	電源が切断されているか、電源装置が正常に動 作しています。 処置は不要です。
ドライブ接続 LED	点灯/緑色	ドライブ接続が正常に動作しています。 処置は不要です。

表 1-4 コントローラトレイの LED (背面) (続き)

LED	状態/色	原因と対処方法
	消灯	コントローラモジュールの内部ドライブループで問題が検出されました。 ログに記録されているエラーを調べてください。
拡張ポートバイパス LED	点灯/ オレンジ色	拡張トレイがありません。 拡張トレイが存在する場合は、拡張トレイとコントローラトレイ間のループの問題が存在します。
	消灯	正常な状態。処置は不要です。
2Gb 接続速度 LED	点灯/緑色	トレイ間の FC ループ速度は 2Gb/s です。
	消灯	FC ディスクドライブループは 1Gb/s で動作しています。69 ページの「リンクレート LED の確認」の説明に従って、接続速度を 2Gb/s に設定してください。
トレイ ID 衝突 LED	点灯/オレンジ色	同じ ID のトレイが存在します。 他にオレンジ色 LED が点灯していないか確認して、正しく設定してください。
	消灯	処置は不要です。
バッテリー充電中/充電済み LED	点灯/緑色	バッテリーは充電済みです。 処置は不要です。
	点滅/緑色	バッテリーは充電中です。 処置は不要です。
	消灯	バッテリーに問題があります。 ログに記録されているエラーを調べてください。
キャッシュ動作中 LED	点灯/緑色	キャッシュが使用中です。まだディスクに書き出されていないデータがキャッシュに存在します。 処置は不要です。
	消灯	書き込みキャッシュにデータはありません。
ファン LED	点灯/ オレンジ色	ファンに問題があります。 ログに記録されているエラーを調べてください。

表 1-4 コントローラトレイの LED (背面) (続き)

LED	状態/色	原因と対処方法
	消灯	処置は不要です。
障害 LED	点灯/ オレンジ色	一般的な障害を示します。 障害を示す他の LED の状態を調べてください。たとえば、ファン LED が点灯していて、オレンジ色である場合、障害 LED も点灯しているはずですが、ログに記録されているエラーも調べてください。
	消灯	電源が切断されているか、モジュールが正常に動作しています。 処置は不要です。

拡張トレイ

拡張トレイは、5 ～ 14 台の追加 FC または Serial Advanced Technology Attachment (SATA) ドライブを提供します。拡張トレイは、コントローラトレイに直接接続され、独立して動作することはできません。

FC ディスクドライブと SATA ディスクドライブを同じ拡張トレイに混在させることはできません。1 つの拡張トレイでは、すべてのドライブが同じ種類である必要があります。すべてが FC ドライブか、すべてが SATA ドライブである必要があります。

表 1-5 は、拡張トレイコンポーネントを説明しています。

表 1-5 Sun StorEdge 6130 アレイ拡張トレイ

説明	数量	
FC または SATA 3.5 インチド ライブ	FC ハードディスクドラ イブ - 73G10K、 73G15K、146G10K SATA ハードディスク ドライブ - 400G7.2	5 - 14
入出力拡張ポート付き入出力トレイ		2
電源装置		2
ファン構成部品		2

表 1-6 は、拡張トレイの LED を説明しています。

表 1-6 拡張トレイの LED (背面)

LED	状態/色	原因と対処方法
バイパス入力 LED	点灯/オレンジ色	ケーブルが接続されていません。
	消灯	ケーブルが接続されています。
電源 LED	点灯/緑色	モジュールは電力を受け取っています。 処置は不要です。
	消灯	モジュールは電力を受け取っていません。
障害 LED	点灯/オレンジ色	一般的な障害を示します。 障害を示す他の LED の状態を調べてください。たとえば、ファン LED が点灯していて、オレンジ色である場合、障害 LED も点灯しているはずですが、ログに記録されているエラーも調べてください。
	消灯	電源が切断されているか、モジュールが正常に動作しています。 処置は不要です。
温度超過 LED	点灯/オレンジ色	適正な温度を超えています。
	消灯	モジュールは正常に機能しています。 処置は不要です。
バイパス出力 LED	点灯/オレンジ色	ケーブルが接続されていません。
	消灯	ケーブルが接続されています。
ファン LED	点灯/オレンジ色	ファンに問題があります。 ログに記録されているエラーを調べてください。
	消灯	処置は不要です。
電源装置電源 LED	点灯/緑色	モジュールは電力を受け取っています。 処置は不要です。
	消灯	モジュールは電力を受け取っていません。 電源装置障害 LED の状態を調べてください。
電源装置障害 LED	点灯/オレンジ色	電源装置に問題があります。 ログに記録されているエラーを調べてください。
	消灯	電源が切断されているか、電源装置が正常に動作しています。 処置は不要です。

図 1-5 は、SATA ドライブの場合の拡張トレイの前面および背面図です。図 1-6 は、FC ドライブの場合の拡張トレイの前面および背面図です。

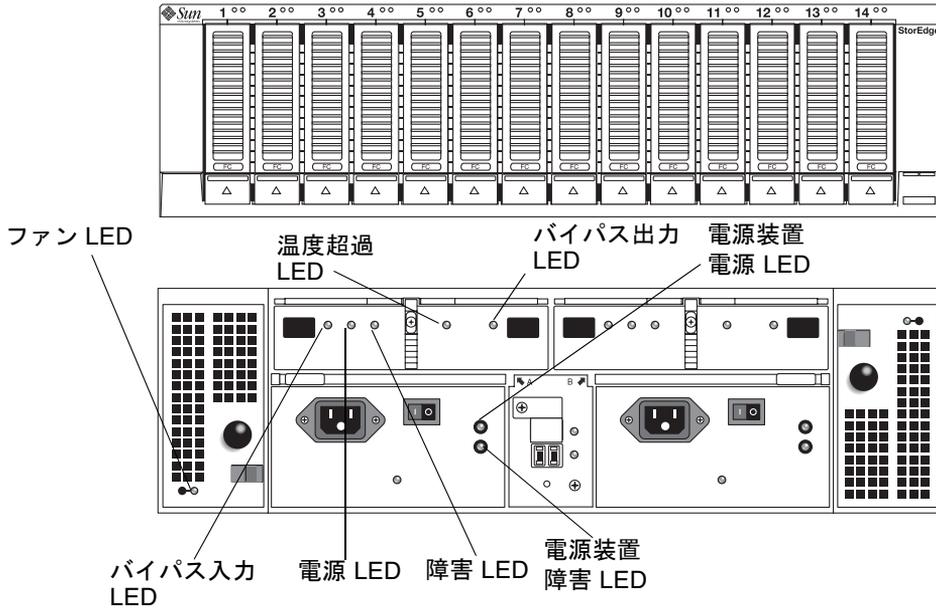


図 1-5 SATA 拡張モジュール (前面図と背面図)

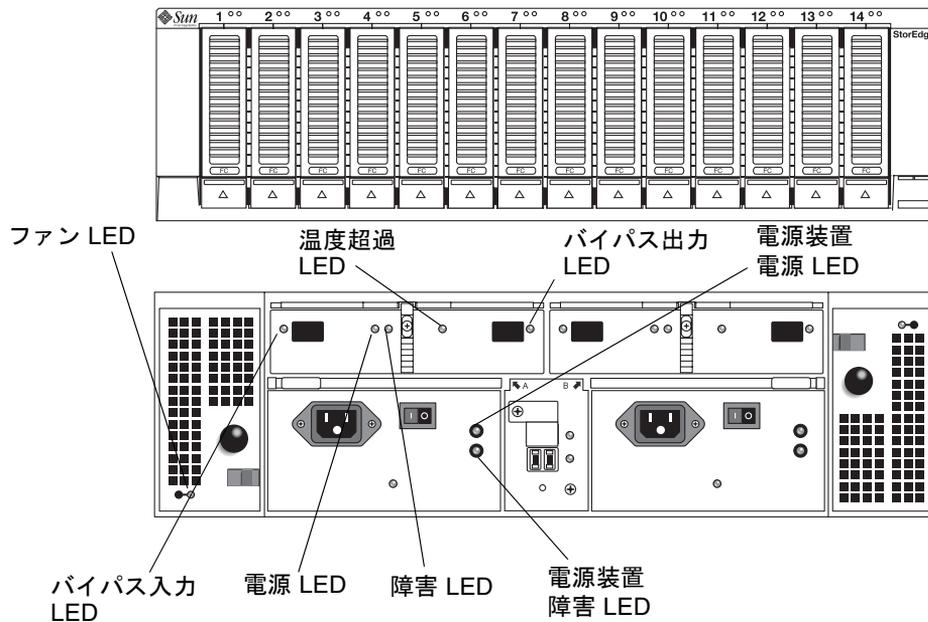


図 1-6 FC 拡張モジュール (前面図と背面図)

ソフトウェアの概要

Sun StorEdge 6130 アレイソフトウェアは CD で配布され、以下の項で説明するツールから構成されます。

- 12 ページの「管理用ソフトウェア」
- 12 ページの「リモート CLI クライアント」
- 12 ページの「ソフトウェアの監視と診断」
- 12 ページの「データホストのソフトウェア」

必要な機能を選択すると、必要なソフトウェアが CD からインストールされます。

管理用ソフトウェア

Sun StorEdge 6130 アレイの Web ベースの管理用ソフトウェアは、アレイの構成と管理を行う主インタフェースです。管理用ソフトウェアは、コマンド行インタフェース (CLI) をはじめとして、外部の管理ホストにインストールするツール群で構成されます。管理ホストは、Solaris 8、9、および 10 オペレーティングシステム (OS) を実行している Sun ワークステーションである必要があります。

ストレージ管理者は、管理用ソフトウェアを使用して、管理ホストと同じネットワークにあり、Web ブラウザがインストールされている任意のシステムから Sun StorEdge 6130 アレイを管理できます。サポートされるブラウザの一覧については、『Sun StorEdge 6130 アレイご使用にあたって』を参照してください。

リモート CLI クライアント

リモート CLI クライアントを使用して、Sun StorEdge 6130 アレイのストレージを管理および構成することもできます。CLI の制御機能と監視機能は、Web ブラウザで使用できる機能と同じで、頻繁に実行する作業のスク립ト化もできます。

リモート CLI クライアントは、Solaris OS およびその他いくつかのオペレーティングシステム用が用意されています。サポートされるオペレーティングシステムプラットフォームの一覧については、『Sun StorEdge 6130 アレイご使用にあたって』を参照してください。CLI コマンドについての詳細は、sscs のマニュアルページを参照してください。

ソフトウェアの監視と診断

Sun Storage Automated Diagnostic Environment (StorADE) は、アレイの監視および診断ツールです。24 時間制でソフトウェアを監視するように構成し、Sun StorEdge 6130 アレイの信頼性、可用性、および保守性 (RAS) を高めることができます。詳細は、『Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition ご使用にあたって』を参照してください。

監視および診断ソフトウェアには、Web ブラウザまたはコマンド行からアクセスできます。

データホストのソフトウェア

Sun StorEdge 6130 アレイデータホストのソフトウェアは、データホストとアレイの間のデータパスを制御します。データホストのソフトウェアは、次のツールから構成されています。

- Sun StorEdge SAN Foundation Kit (SFK) は、データホストとアレイの間のデータパス入出力接続を管理します。このソフトウェアには、SAN で Solaris データホストとの接続、監視、データ転送を行うドライバとユーティリティが含まれています (Solaris 10 には、SFK が組み込まれています)。
- Sun StorEdge Traffic Manager はマルチパス機能を提供し、ストレージアレイとの信頼性の高い通信を可能にします。

データホストのソフトウェアによって、Solaris 8、9、および 10 ワークステーション、およびその他のオペレーティングシステムプラットフォームが、Sun StorEdge 6130 アレイと通信できるようになります。サポートされるオペレーティングシステムプラットフォームの一覧については、『Sun StorEdge 6130 アレイご使用にあたって』を参照してください。

Solaris 用のデータホストのソフトウェアは、Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD に含まれています。その他のオペレーティングシステム用のソフトウェアを Sun の Download Center から入手する方法については、第 7 章を参照してください。

インストール手順の概要

アレイを設置するには、その前に以下の作業を行う必要があります。

- アレイのインストールに関する最新情報について、『Sun StorEdge 6130 アレイご使用にあたって』をお読みください。
- 次のマニュアルを参照して、サイトの準備を行ってください。
 - Sun StorEdge 6130 Array Regulatory and Safety Compliance Manual
 - Sun StorEdge 6130 アレイサイト計画の手引き

Sun StorEdge のマニュアルは、以下からダウンロードできます。

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network Storage Solutions/Midrange/6130/index.html>

次のチェックリスト (表 1-7) は、Sun StorEdge 6130 アレイのハードウェアとソフトウェアの設置に必要なすべての作業の概要と、詳細な手順の参照先を示しています。正常にインストールするには、ここに示した順序で作業を行う必要があります。

表 1-7 Sun StorEdge 6130 アレイ設置のチェックリスト

ステップ	設置の作業	手順の参照先
1.	キャビネットを開梱し、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、固定します。	『Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual』、 『Sun Rack Installation Guide』、または 『Sun Fire キャビネット設置およびリ ファレンスマニュアル』
3.	ラックマウントキットを取り出し、内容を確認します。	18 ページの「ラックマウントキットの準備」
4.	トレイボックスを取り出し、内容を確認します。	19 ページの「トレイの準備」
5.	キャビネットで設置の準備をします。	20 ページの「キャビネットの準備」
6.	キャビネットまたは Telco ラックにレールを取り付けます。	22 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 レールの取り付け」、 28 ページの「Sun Rack 900/1000 キャビ ネットへのレールの取り付け」、 40 ページの「Telco 2 ポストラックへの レールの取り付け」または 44 ページの「Telco 4 ポストラックへの レールの取り付け」
7.	キャビネットまたは Telco ラックにコントローラトレイと拡張トレイを搭載します。	34 ページの「キャビネットへのトレイの 設置」または 48 ページの「Telco ラック へのトレイの設置」
8.	電源ケーブルを接続します。	58 ページの「電源ケーブルの接続」
9.	トレイ ID を設定します。	58 ページの「トレイ ID の設定」
10.	コントローラトレイと拡張トレイを配線します。	60 ページの「トレイ間のケーブル接続」
11.	電源を投入し、リンクレートを確認します。	68 ページの「トレイへの電源投入」
12.	管理ホストを接続します。	73 ページの「管理ホストの接続」
13.	ホストインタフェースケーブルを接続します。	74 ページの「データホストの接続」

表 1-7 Sun StorEdge 6130 アレイ設置のチェックリスト (続き)

ステップ	設置の作業	手順の参照先
14.	管理ソフトウェアをインストールします。	80 ページの「インストールスクリプトの実行」
15.	コントローラトレイの IP アドレスを設定します。	85 ページの「アレイコントローラの IP アドレスの設定」
16.	管理ソフトウェアを起動し、ログインします。	93 ページの「管理ソフトウェアの起動」
17.	アレイの初期設定を行います。	102 ページの「管理ソフトウェアの設定」
18.	Storage Automated Diagnostic Environment の初期設定を行います。	108 ページの「Sun Storage Automated Diagnostic Environment の設定」
19.	Sun Remote Services Net Connect を接続します。	112 ページの「Sun SRS Net Connect 3.1 の接続」
20.	データホストソフトウェアをインストールします。	113 ページの「データホストソフトウェアのインストール」
21.	リモート CLI ソフトウェアをインストールします。	121 ページの「リモート管理ソフトウェアのインストール」
22.	ストレージの構成を開始します。	127 ページの「ストレージ構成の計画」

第2章

トレイの設置

キャビネットまたは Telco ラックへのトレイの設置は、この章の手順に従ってください。設置するトレイの数は、総合的なストレージ要件によって異なります。Sun のキャビネットまたは他社製の Telco ラックには、最大で1つのコントローラトレイと7つの拡張トレイの合計 8 つを設置できます。

この章では、Sun StorEdge 6130 トレイの設置作業について説明します。以下の節があります。

- 18 ページの「設置の準備」
- 21 ページの「キャビネットへのレールの取り付け」
- 34 ページの「キャビネットへのトレイの設置」
- 39 ページの「Telco ラックへのレールの取り付け」
- 48 ページの「Telco ラックへのトレイの設置」
- 58 ページの「電源ケーブルの接続」
- 58 ページの「トレイ ID の設定」
- 60 ページの「トレイ間のケーブル接続」
- 66 ページの「次の作業」

この章の設置作業では、以下の工具が必要です。

- プラスのドライバ (#2)
- プラスのドライバ (#3)
- 静電保護用具



注意 – 静電放電によって、精密なコンポーネントが破損することがあります。適切な接地を行わずにアレイまたはそのコンポーネントに触れると、装置が破損することがあります。破損を防ぐために、コンポーネントを扱う前に、適切な静電防止対策をとってください。

設置の準備

設置の準備として、以下の作業を行います。

- 18 ページの「ラックマウントキットの準備」
- 19 ページの「トレイの準備」
- 20 ページの「キャビネットの準備」
- 20 ページの「Telco ラックの準備」

ラックマウントキットの準備

ラックマウントキットを取り出し、内容を確認します。キットの内容は、キャビネットまたは Telco ラック用のどちらのキットを注文したかによって異なります。

キャビネットの設置

キャビネットへの設置の場合、CAM100 3RU レールキットの内容は以下のようになっています。

- 左側の前部 (P/N 341-04443-01) および後部 (P/N 341-0444) のレール
- 右側の前部 (P/N 341-04445-01) および後部 (P/N 341-0446) のレール
- 以下に示す固定用ねじ

数量	タイプ	使用場所
8	8-32 (小型) なべ頭ねじ	すべてのサンキャビネット
8	10-32 (中型) なべ頭ねじ	Sun StorEdge 拡張キャビネット または Sun Fire キャビネット
12	M6 (大型) なべ頭ミリねじ	Sun Rack 900/1000 キャビネット

注 – キットには、予備のねじが入っていることがあります。

レールは、以下の Sun キャビネットに合わせて調整できます。

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

Telco ラックへの設置

Telco ラックへの設置の場合、キットの内容は以下のようになっています。

Telco 2 ポスト 3RU レールキット

- 左側レール (P/N 341-0532-01)
- 右側レール (P/N 341-0533-01)
- 以下に示す固定用ねじ

数量	タイプ
2	8-32 (小型) なべ頭ねじ
4	10-32 (中型) なべ頭ねじ
12	12-24 (大型) なべ頭ねじ

Telco 4 ポスト 3RU レールキット

- 左側レール (P/N 341-0530-01)
- 右側レール (P/N 341-0531-01)
- 以下に示す固定用ねじ

数量	タイプ
2	8-32 (小型) なべ頭ねじ
4	10-32 (中型) なべ頭ねじ
8	12-24 (大型) なべ頭ねじ

注 – キットには、予備のねじが入っていることがあります。

トレイの準備



注意 – トレイを持ち上げて移動するには、2 人必要です。けがをしないよう注意してください。アレイの重量は最大で 43 kg (95 ポンド) あります。トレイの前面を持ち上げないでください。ドライブが破損することがあります。

1. トレイを開梱します。
2. 箱の中に、次のものがあることを確認します。
 - Sun StorEdge 6130 トレイ (コントローラまたは拡張)
 - コントローラトレイの運搬キット
 - RAID コントローラとストレージエリアネットワーク (SAN) またはホストの接続用の 5 m 光ファイバチャネル (FC) ケーブル×2
 - 6 m の RJ45 -RJ45 Ethernet ケーブル×2
 - Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD
 - Sun StorEdge 6130 アレイのラック位置合わせ用テンプレート
 - Sun StorEdge 6130 アレイご使用の手引き
 - デフォルトアレイ設置のポスター
 - マニュアルの URL のパンフレット
 - 拡張トレイの運搬キット
 - 2 m の銅製 FC ケーブル×2
 - マニュアルの URL のパンフレット

キャビネットの準備

アレイを設置するキャビネットを選択します。キャビネットが、付属する設置マニュアルに従って設置されていることを確認してください。

1. 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。
2. 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。
3. 上部の正面パネルを取り外すか開きます。
4. 排気用の背面パネルを取り外すか開きます。

Telco ラックの準備

トレイを設置するラックを選択します。Telco 取り付けレールは、2 種類のラックに適合するよう設計されています。

- Telco 2 ポスト 3 インチ幅「C」チャネルフレーム
- Telco 4 ポスト 3 インチ幅「C」チャネルフレーム

メーカーの設置方法の説明に従って、ラックを設置します。

注 – Sun Microsystems では、他社製のラックまたはキャビネットに Sun StorEdge 6130 アレイを設置した場合の適合性、形状、機能は保証しません。ラックまたはキャビネットが、考えられるあらゆる条件下で Sun StorEdge 6130 を運用できるかどうかについては、お客様の責任で確認してください。すべてのラックおよびキャビネットは、現地の建築および工事の規制に準拠している必要があります。

トレイの設置順序の決定

トレイは、キャビネットの一番下の第 1 コントローラトレイから順に設置していきます。次に、第 1 コントローラトレイの拡張トレイを設置します。キャビネットに空きがある場合は、次のコントローラトレイと拡張トレイを設置します。

注 – FC トレイと SATA トレイを混在させる場合は、必ず SATA トレイを最初に設置してから、FC トレイを設置してください。この順序で設置することによって、機能を停止させることなく、SATA および FC トレイを設置できます。

また FC トレイは、必ず連続して設置してください。詳細は、『Sun StorEdge 6130 アレイ 1.1 ご使用の手引き』を参照してください。

最下部から設置することで、キャビネットの重量がうまく分散されます。

キャビネットへのレールの取り付け

使用しているサンキャビネットの種類に応じて、以下のいずれかの手順でレールを取り付けます。

- 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の取り付け
- Sun Rack 900/1000 キャビネットへのレールの取り付け

このレールはいくつかのキャビネットに適合できるため、説明に正確に従ってください。初めて行う作業が必要になることもあります。

注 – この節では、レールを前後に固定する前に、側面に取り付けたねじにレールを仮止めします。

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の取り付け

レールを Sun StorEdge 拡張キャビネットと Sun Fire キャビネットへ取り付ける手順は、1 つを除いて同じです。Sun Fire キャビネットではレールを延長する必要がなく、以下の手順で各レールからねじと延長レールを取り外します。

注 - 図はすべて、Sun StorEdge 拡張キャビネットのものです。

1. 使用するキャビネットの種類に応じて、以下のいずれかを行います。
 - Sun StorEdge 拡張キャビネットの場合は、#2 のプラスドライバを使用してサイドレールのねじをゆるめます。各レールの長さが最大になるよう調整します (図 2-1)。

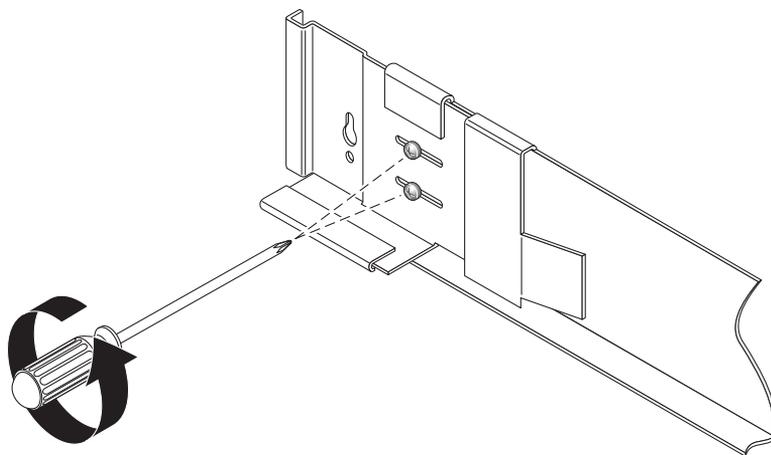


図 2-1 レールのねじをゆるめてレールの長さを調整

- Sun Fire キャビネットの場合は、#2 のプラスドライバを使用してサイドレールのねじをゆるめて取り外します。レールの延長部分をレールから取り外します (図 2-2)。

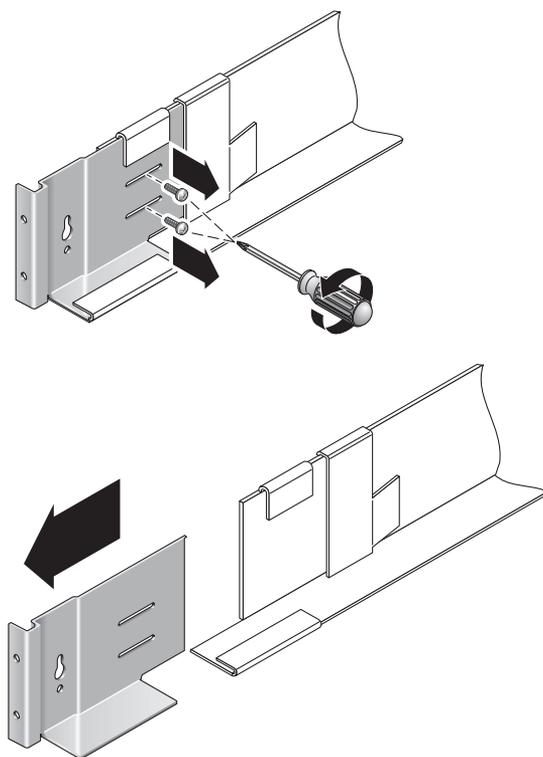


図 2-2 Sun Fire キャビネット用のレール延長部分の取り外し

2. キャビネットの前後の固定穴に、4 本の 10-32 ねじ (片側で 2 本ずつ) を取り付けます (図 2-3)。まだ締め付けしないでください。サイドレールをこれらのねじに仮止めします。

キャビネット内部の数字マークを使用して、4 本のねじがすべて正しく並び、同じ高さに取り付けられていることを確認します。最初のトレイには 10 番の穴、2 番目のトレイには 19 番の穴を使用します。

3. Sun StorEdge Expansion および Sun Fire キャビネット用のラック位置合わせ用テンプレートを使用して、適切な固定穴の位置を確認します (図 2-3)。

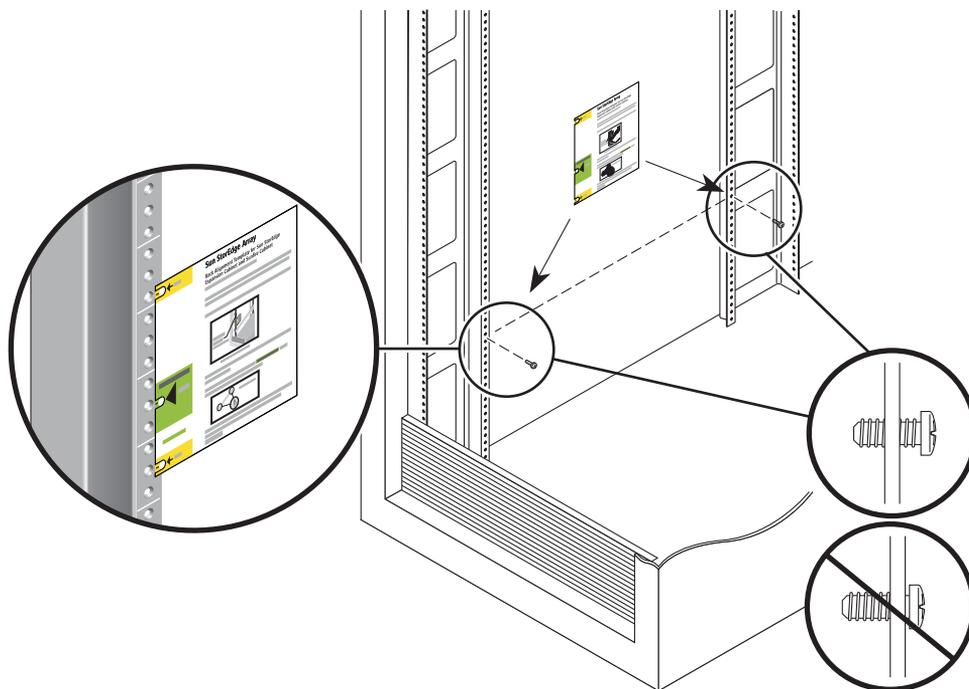


図 2-3 固定穴のねじの取り付けとラック位置合わせ用テンプレートの位置合わせ

4. キャビネット内部の前部左側レール上にテンプレートを重ねます。
5. テンプレートを上下させ、3つの穴すべてをキャビネットのレール穴にぴったりと合わせます。
6. レールの鍵穴スロットが使用する固定穴のねじ穴番号を書き留めておきます (図 2-4)。

キャビネット内の左右にある前後固定穴に同じねじ穴番号を使用します。

7. 前後のねじ穴の幅の広い方にレールを合わせ、レールを下に引いて、各ねじをねじ穴の幅の狭い方にずらして、左側レールを仮止めします (図 2-4)。右側レールも同じようにします。

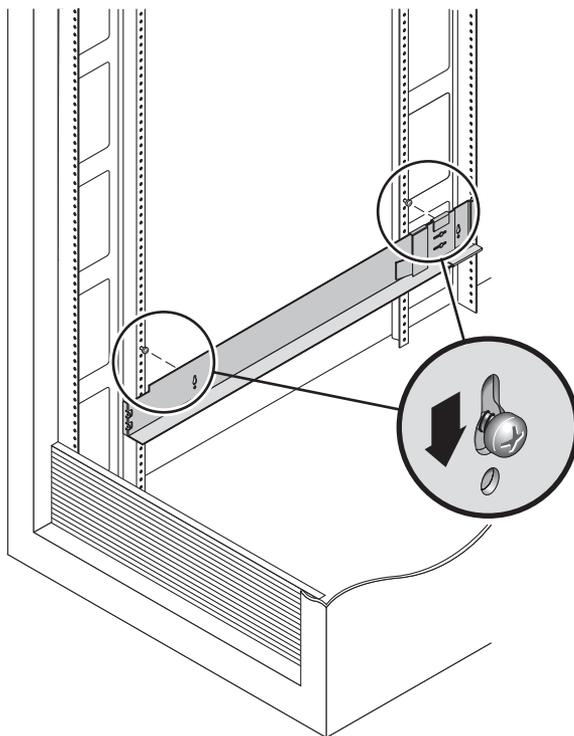


図 2-4 左側レールの仮止め

8. Sun StorEdge 拡張キャビネットでは、各レールの長さをキャビネットに合わせて調整します。

9. #2 のプラスドライバを使用して、2 本の 8-32 ねじを左側レールの前部にねじ込んで、レールをキャビネットの前面に固定します (図 2-5)。右側レールも同じようにします。

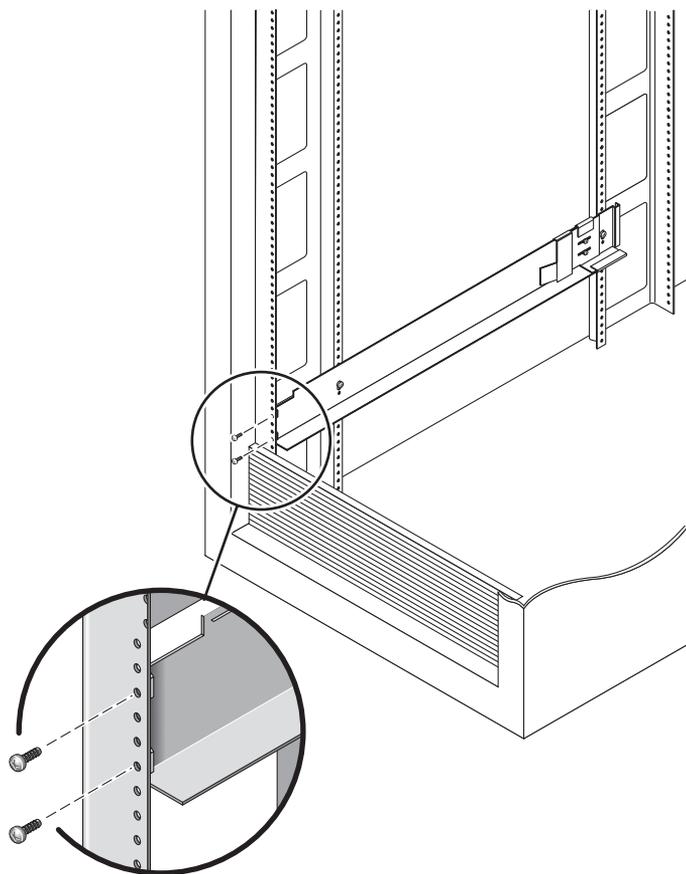


図 2-5 キャビネット前部への左側レールの固定

10. #2 のプラスドライバを使用して、2 本の 10-32 ねじをサイドレールの下側の固定穴にねじ込みます (図 2-6)。最初のトレイには 8 番の穴、2 番目のトレイには 11 番の穴を使用します。右側レールも同じようにします。

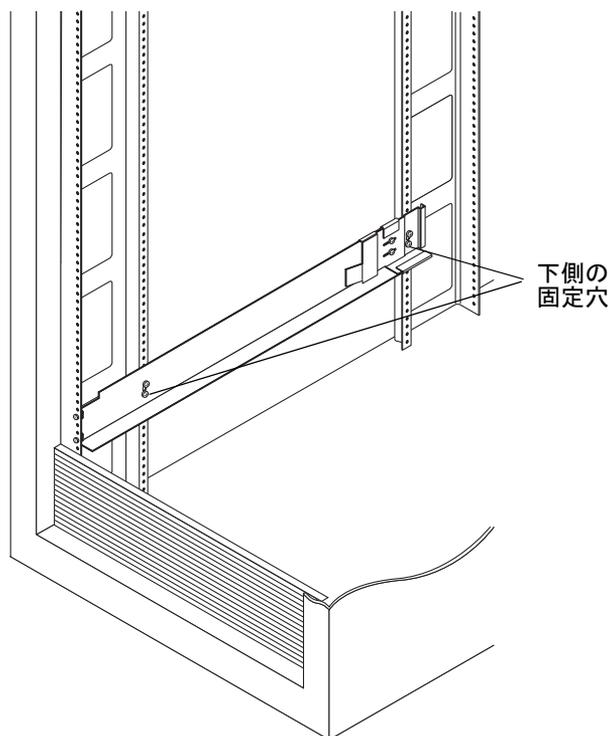


図 2-6 キャビネットのサイド下側の固定穴へのねじの挿入

11. 左右のレールのすべてのねじを締め付けます。
- Sun StorEdge 拡張キャビネットでは、左右のレールの 6 本のねじを締め付けます。
 - Sun Fire 拡張キャビネットでは、左右のレールの 4 本のねじを締め付けます。

Sun Rack 900/1000 キャビネットへのレールの取り付け

1. #2 のプラスドライバを使用してサイドレールのねじを緩め、各レールの長さを最大にします (図 2-7)。

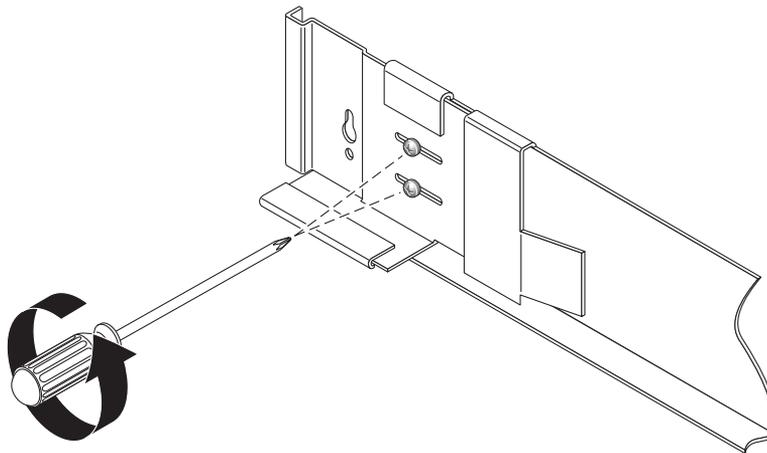


図 2-7 レールのねじをゆるめてレールの長さを調整

2. Sun Rack 900/1000 用のラック位置合わせ用テンプレートを前部の左側キャビネットレールに重ねて、適切な固定穴の位置を確認します (図 2-8)。

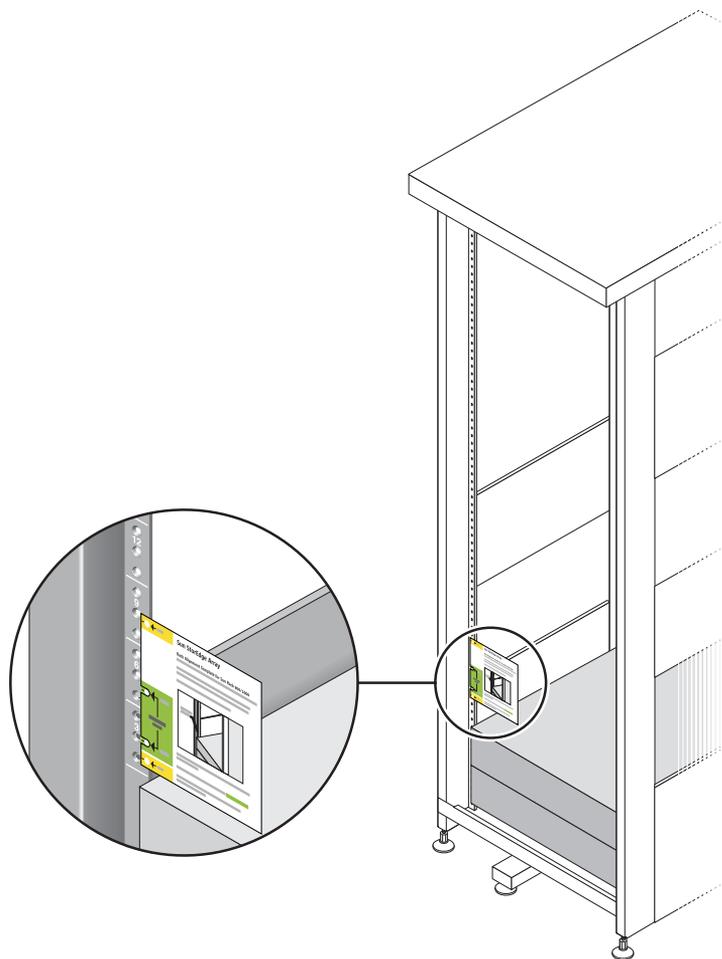


図 2-8 ラック位置合わせ用テンプレートの位置合わせ

3. テンプレートを上下させ、4つの穴すべてをキャビネットのレール穴にぴったりと合わせます。
4. 2つの固定穴のねじ穴番号を書き留めます。

この設置の後の作業で同じねじ穴番号を使用します。

5. #2 のプラスドライバを使用して 2 本の 8-32 ねじをねじ込んで締め付け、左側レールをキャビネットの前面に固定します (図 2-9)。右側レールも同じようにします。

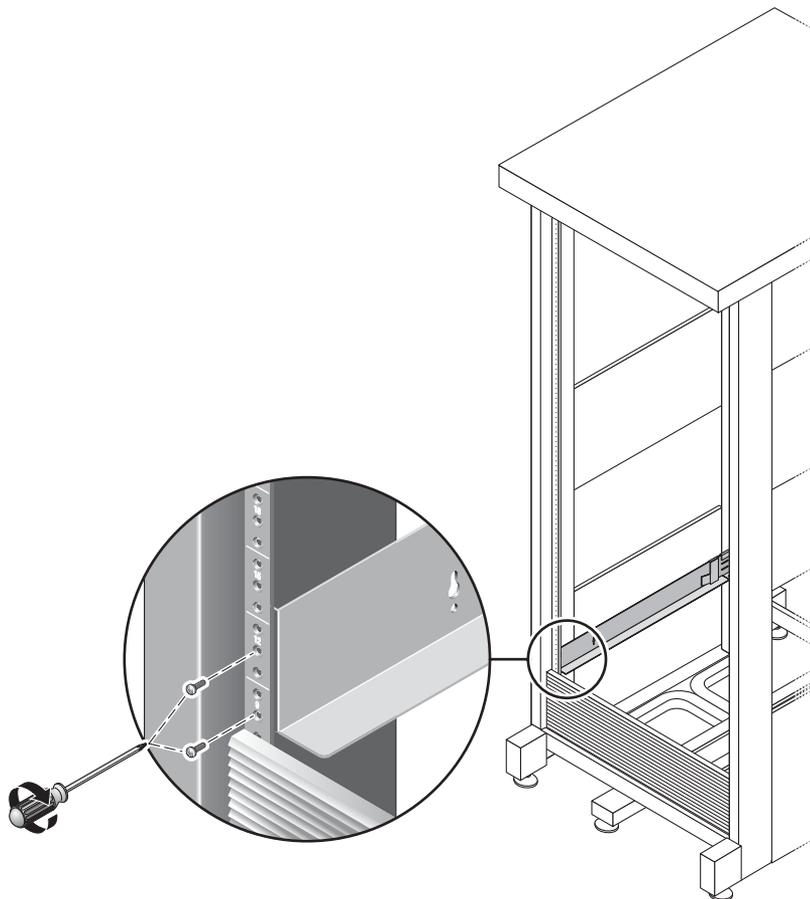


図 2-9 キャビネット前部への左側レールの固定

6. キャビネット後部で各レールの長さをキャビネットに合わせて調節し、レールのフランジを縦のレールに合わせます (図 2-10)。

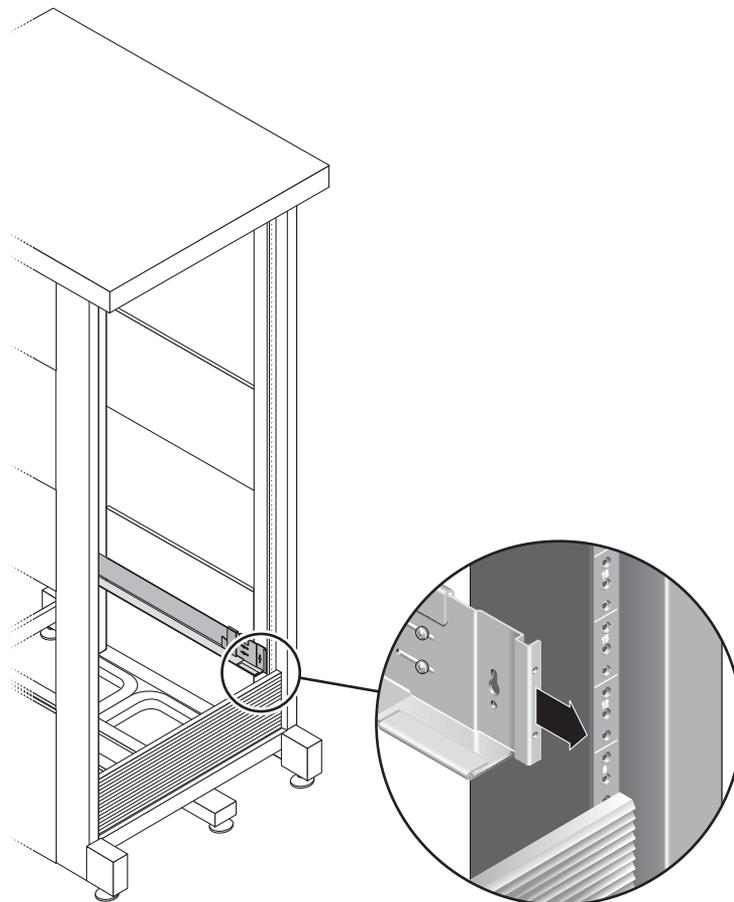


図 2-10 キャビネット後部での左側レールの長さ調節

7. #3 のプラスドライバを使用して、M6 ねじをレール後部の両側にねじ込んで締め付けます (図 2-11)。

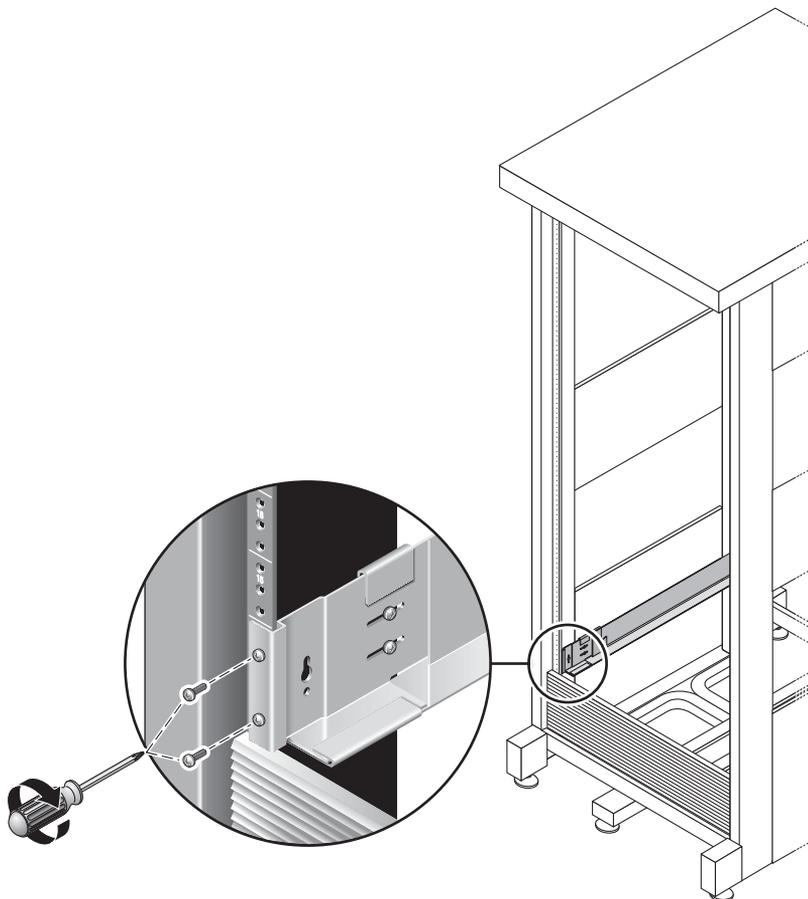


図 2-11 キャビネット後部への右側レールの固定

8. #2 のプラスドライバを使用して、各レールの後部寄りの 4 本 (片側 2 本ずつ) の調節ねじを締め付けます (図 2-12)。

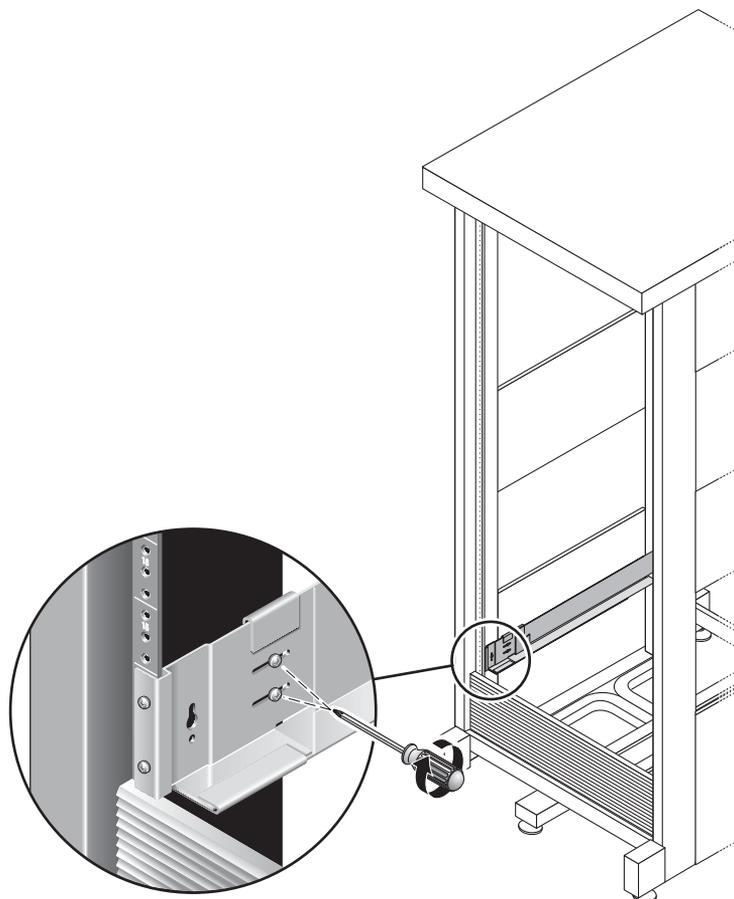


図 2-12 調節ねじの締め付け

キャビネットへのトレイの設置

コントローラトレイを、キャビネット最下部の最初の空きスロットに設置します。拡張トレイを設置する場合は、下から順に設置します。

それぞれのトレイの設置を終えるたびに、52 ページで説明しているように電源ケーブルを接続し、トレイ ID を設定する必要があります。

1. アレイの左右のエンドキャップを引いて取り外し、ねじ取り付け穴が見えるようにします (図 2-13)。

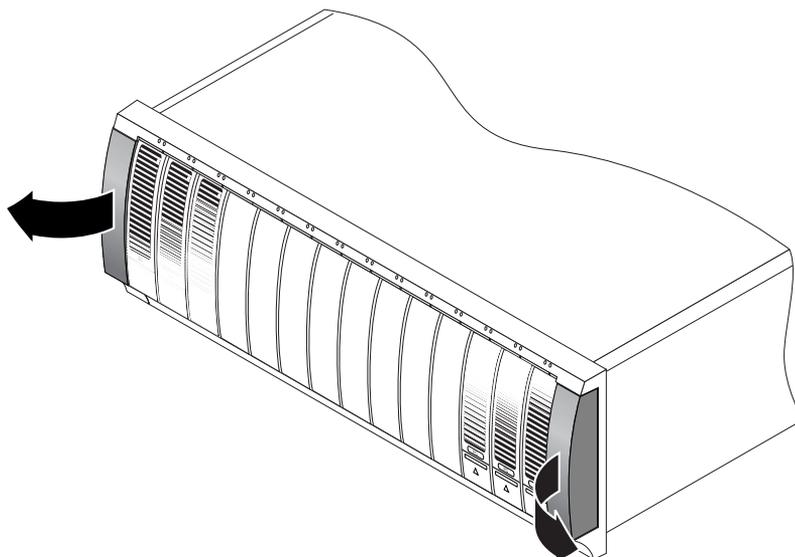


図 2-13 アレイのエンドキャップの取り外し

2. アレイの片側に 1 人ずつの 2 人で作業し、アレイを慎重に持ち上げて、左右のレールの下側の突起に載せます (図 2-14)。



注意 - けがをしないよう注意してください。アレイの重量は最大で 45 kg (95 ポンド) あります。

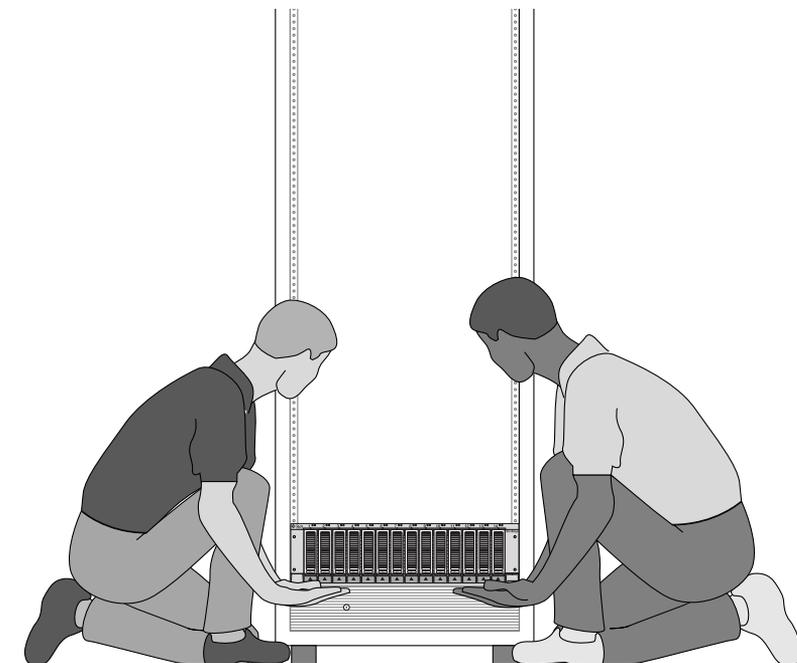


図 2-14 キヤビネットへのトレイの設置

3. アレイの前部のフランジがキャビネットの縦の面に当たるまで、アレイをキャビネットに慎重に押し込みます (図 2-15)。

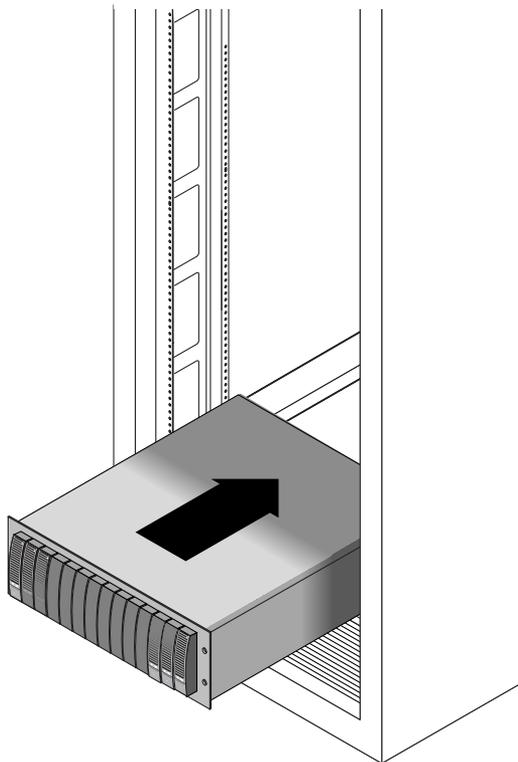


図 2-15 キャビネットへのアレイの押し込み

4. 使用するキャビネットの種類に応じて、以下のいずれかを行います。
- Sun StorEdge 拡張キャビネットまたは Sun Fire キャビネットでは、#2 のプラスドライバを使用して 4 本 (片側 2 本ずつ) の 10-32 ねじを差し込んで締め付け、アレイをキャビネットの前面に固定します (図 2-16)。

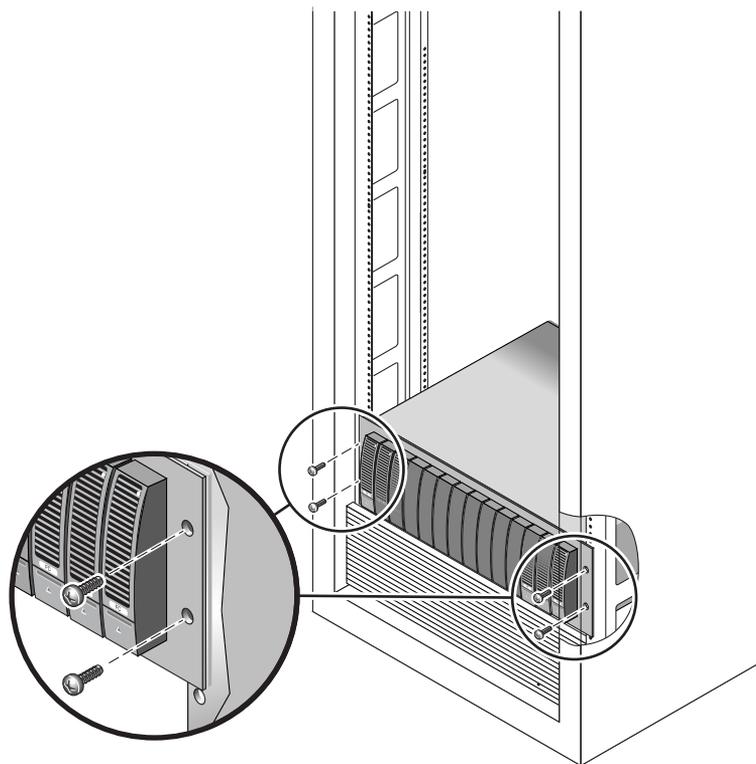


図 2-16 Sun StorEdge 拡張キャビネットまたは Sun Fire キャビネットの前面へのアレイの固定

- Sun Rack 900/1000 キャビネットでは、#3 のプラスドライバを使用して 4 本 (片側 2 本ずつ) の M6 ねじを差し込んで締め付け、アレイをキャビネットの前面に固定します (図 2-17)。

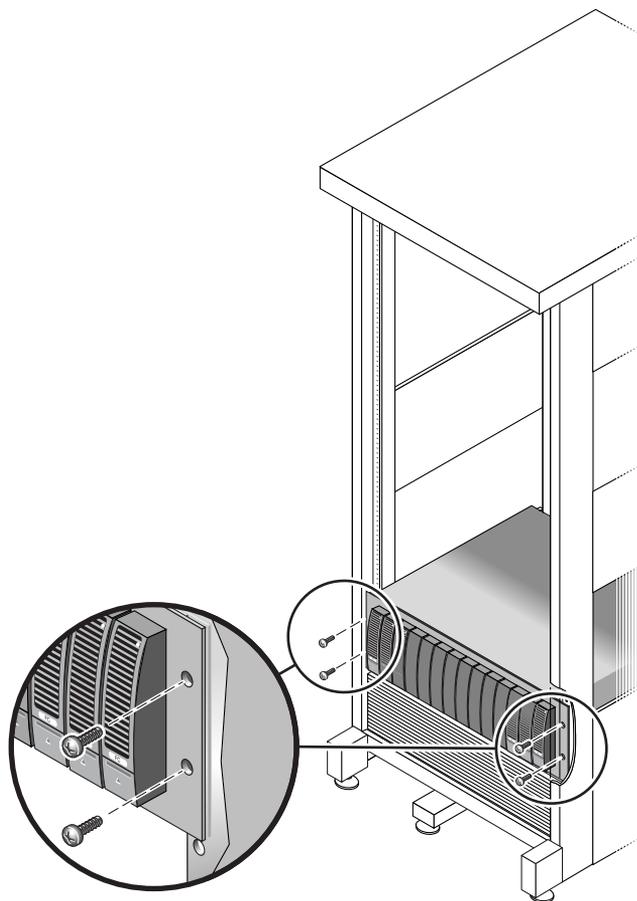


図 2-17 Sun Rack 900/1000 キャビネットの前面へのアレイの固定

5. 左右のエンドキャップを再び取り付けて、前面の取り付けねじが見えないようにします。

エンドキャップは、トレイの前面ベゼルに簡単にはまるようになっています。

6. トレイの後部に2本(片側1本ずつ)の8-32ねじを差し込んで締め付け、アレイ後部をキャビネットに固定します(図2-18)。

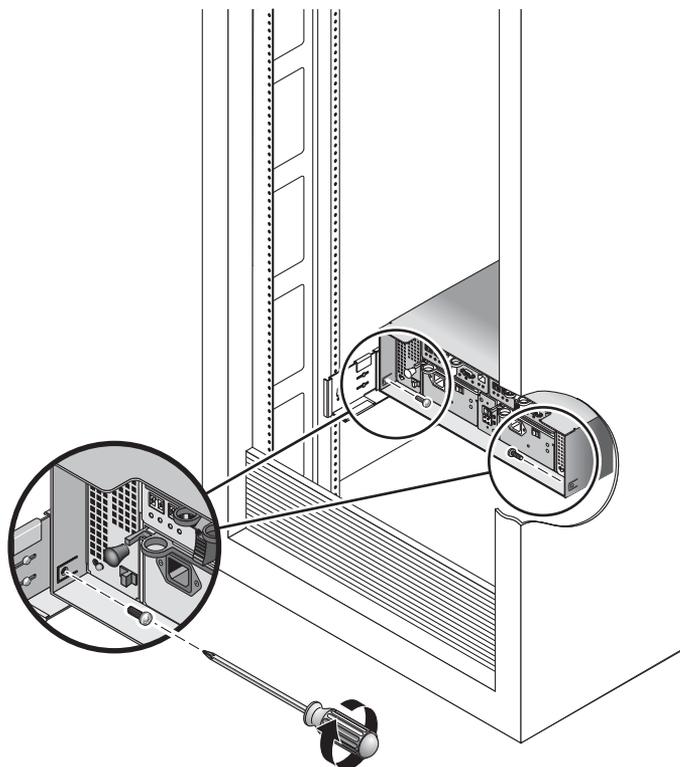


図 2-18 キャビネット後部へのアレイの固定

Telco ラックへのレールの取り付け

使用している Telco ラックの種類に応じて、以下のいずれかの手順でレールを取り付けます。

- Telco 2 ポストラックへのレールの取り付け
- Telco 4 ポストラックへのレールの取り付け

このレールはいくつかのキャビネットに適合できるため、説明に正確に従ってください。初めて行う作業が必要になることもあります。

注 – この節では、レールを前後に固定する前に、側面に取り付けたねじにレールを仮止めします。

Telco 2 ポストラックへのレールの取り付け

この手順では、ラックマウントレールキットを Telco 2 ポスト 3 インチ幅「C」チャンネルフレームに取り付ける方法を説明します。

各トレイは、水平方向の中心が Telco 2 ポストラックのフレームに合うようマウントします。

1. 左右のポストの前後の固定穴に、4本の12-24ねじ(ポストごとに2本ずつ)を取り付けます(図2-19)。まだ締め付けしないでください。

各ポストの下部で、使用できる最も下の固定穴を使用します。4本のねじが、すべて同じ高さにそろっていることを確認します。

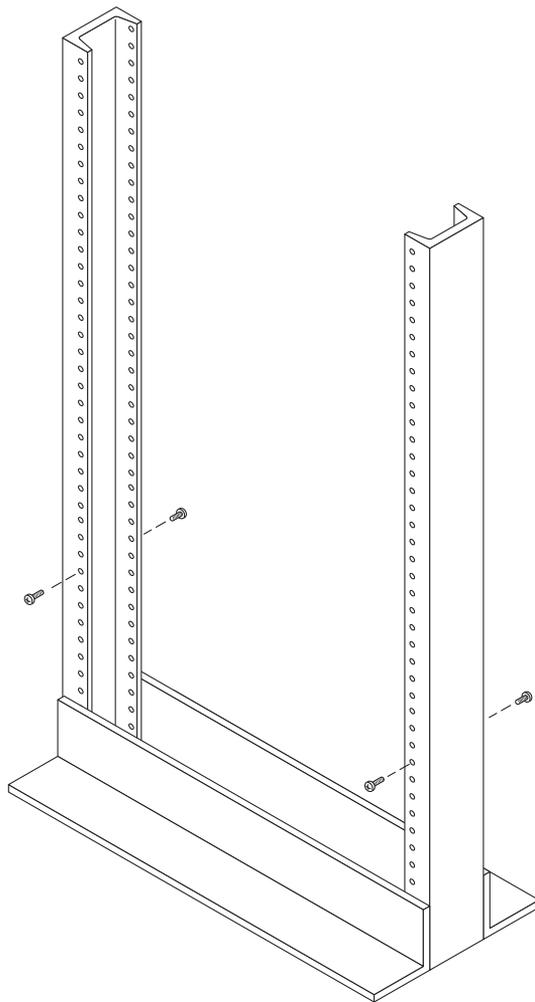


図 2-19 キャビネットの前後の固定穴へのねじの取り付け

2. 左側の取り付けレールのスロットを左ポストの前後のねじに合わせて押し込み、レールを下方方向に下げて、ねじにはめ込みます (図 2-20)。右側レールも同じようにします。

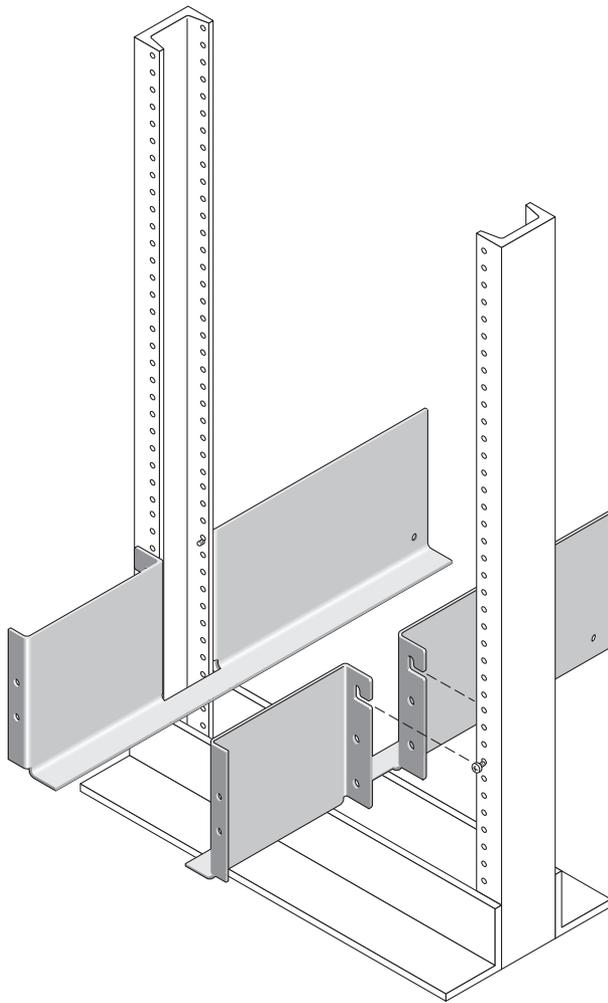


図 2-20 前後のねじへの取り付けレールの装着

3. 左右のポストの前後の下部の固定穴に、8本の12-24ねじ(ポストごとに4本ずつ)を取り付けます(図2-21)。

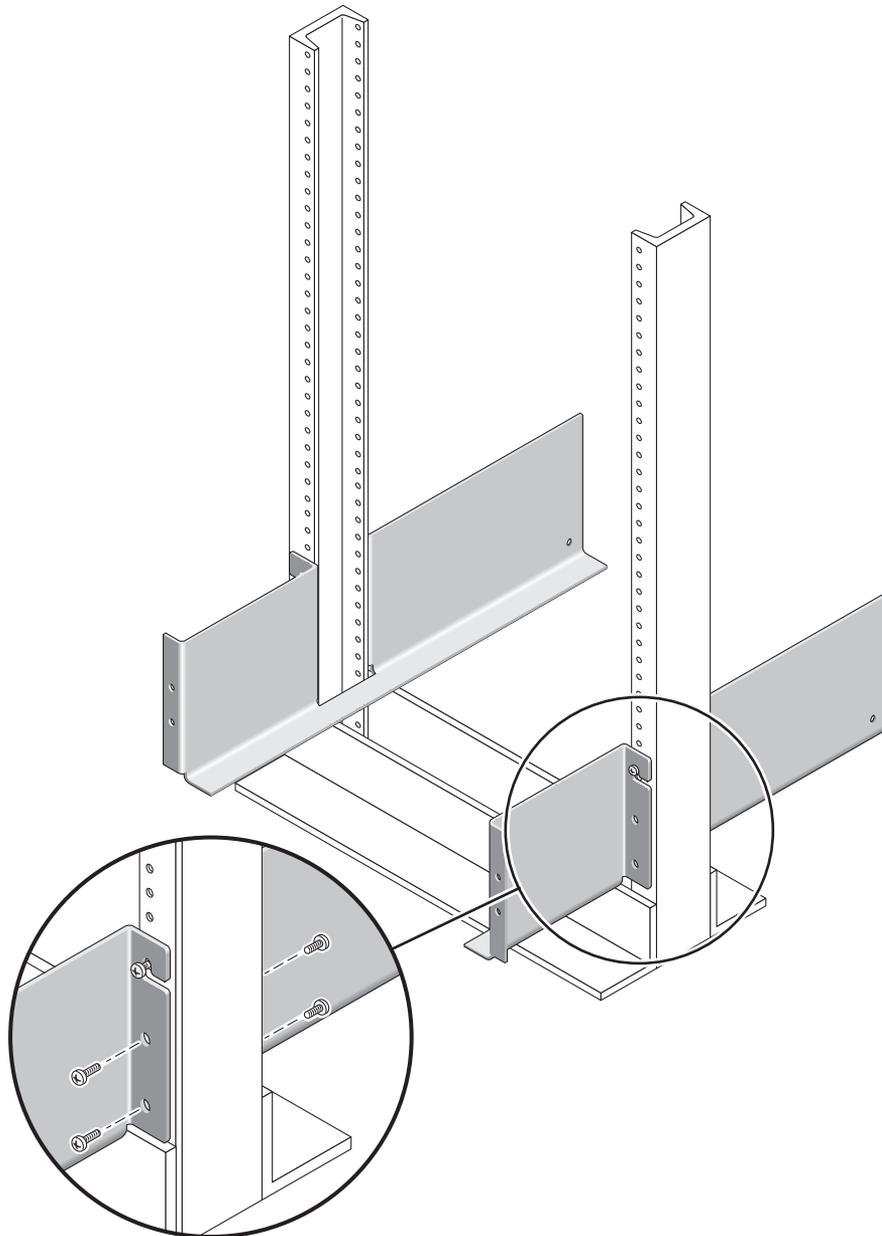


図 2-21 左側の固定穴へのねじの取り付け

4. #3 のプラスのねじ回しを使用して両方の取り付けレールの前後 12 本のねじ (片側で 6 本ずつ) をすべて締め付け、各レールをポストに固定します (図 2-22)。

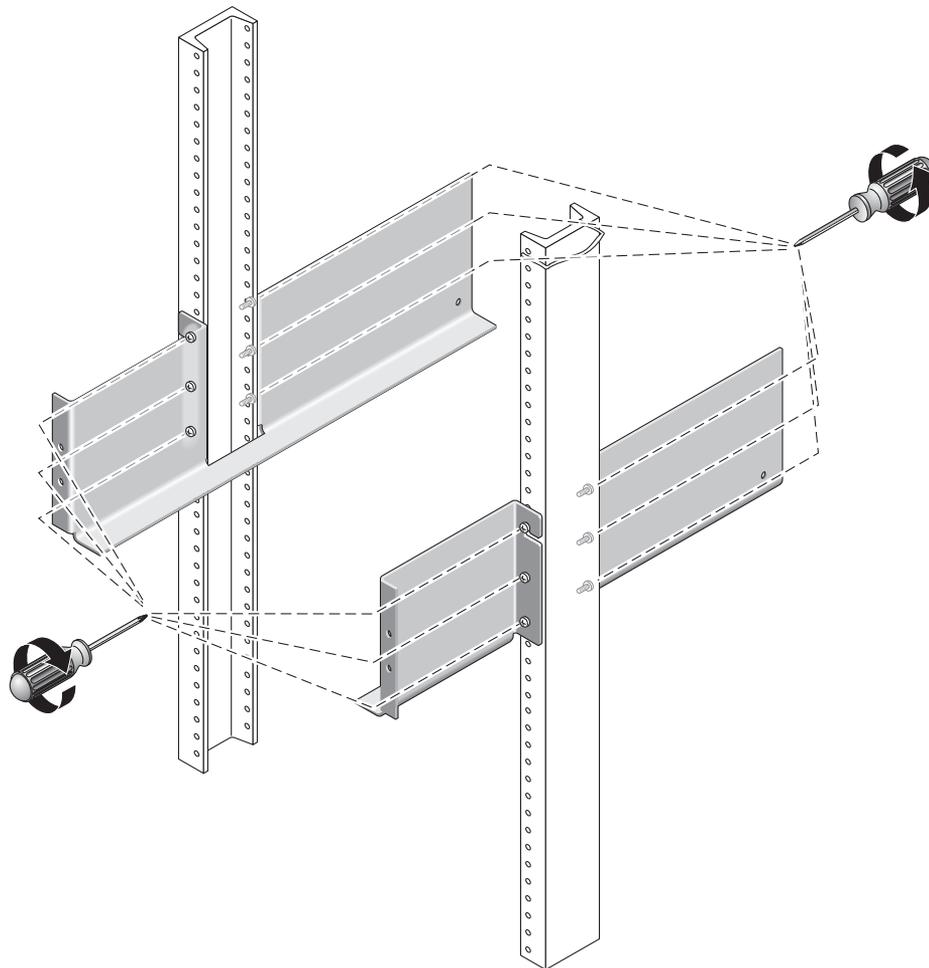


図 2-22 左右のレールのねじの締め付け

Telco 4 ポストラックへのレールの取り付け

この手順では、ラックマウントレールキットを Telco 4 ポスト 3 インチ「C」ラックに取り付ける方法を説明します。取り付けレールは、前後のポストの間隔が 12 インチから 14 インチまで調整できます。

1. 左右のポストの後部の固定穴に、8本の12-32ねじ(ポストごとに2本ずつ)を差し込みます(図2-23)。まだ締め付けしないでください。

各ポストの下部で、使用できる最も下の固定穴を使用します。後方ポストのねじは、前方ポストのねじよりも少し下になります。

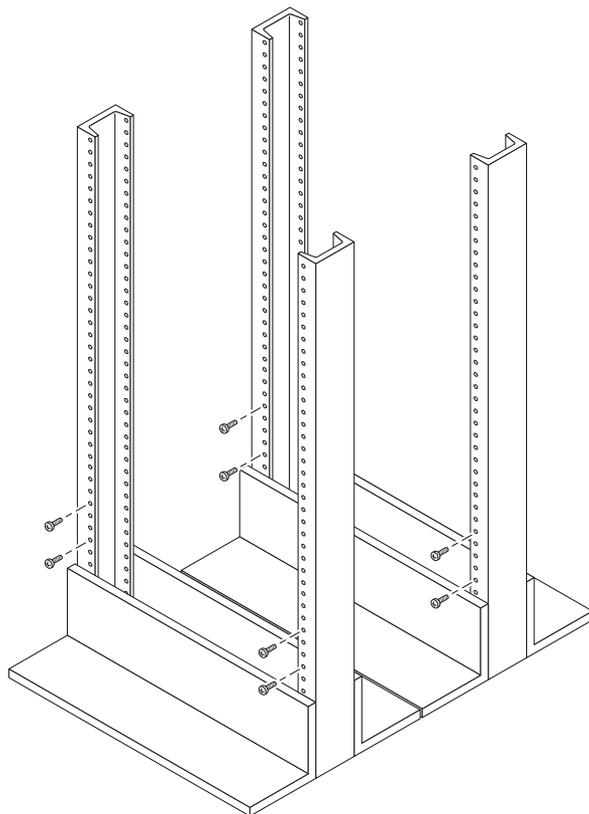


図 2-23 前後の固定穴へのねじの取り付け

2. 左側レール後部にある調節可能なブラケットの2つのハンドノブを緩めます。ハンドノブは取り外さないでください。左側の取り付けレールの後部ブラケットを調節して後部ポストに合わせ、2つのノブを締め付けます(図2-24)。右側レールも同じようにします。

3. 左側の取り付けレールのスロットを左ポストの前後のねじに合わせて押し込み、レールを下方に下げて、ねじにはめ込みます (図 2-24)。右側レールも同じようにします。

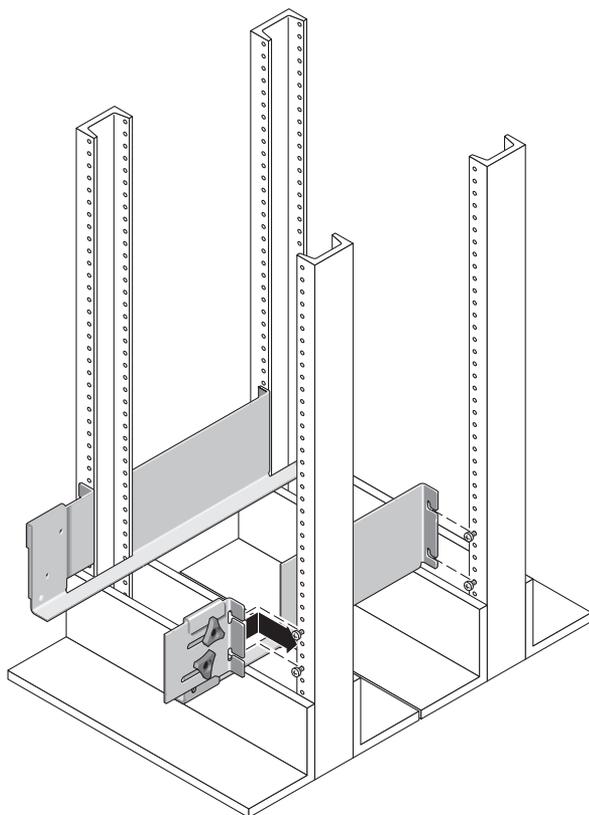


図 2-24 前後ポストへの取り付けレールのはめ込み

4. 両方の取り付けレールの前後 8 本のねじ (片側で 4 本ずつ) を締め付け、各レールをポストに固定します (図 2-25)。

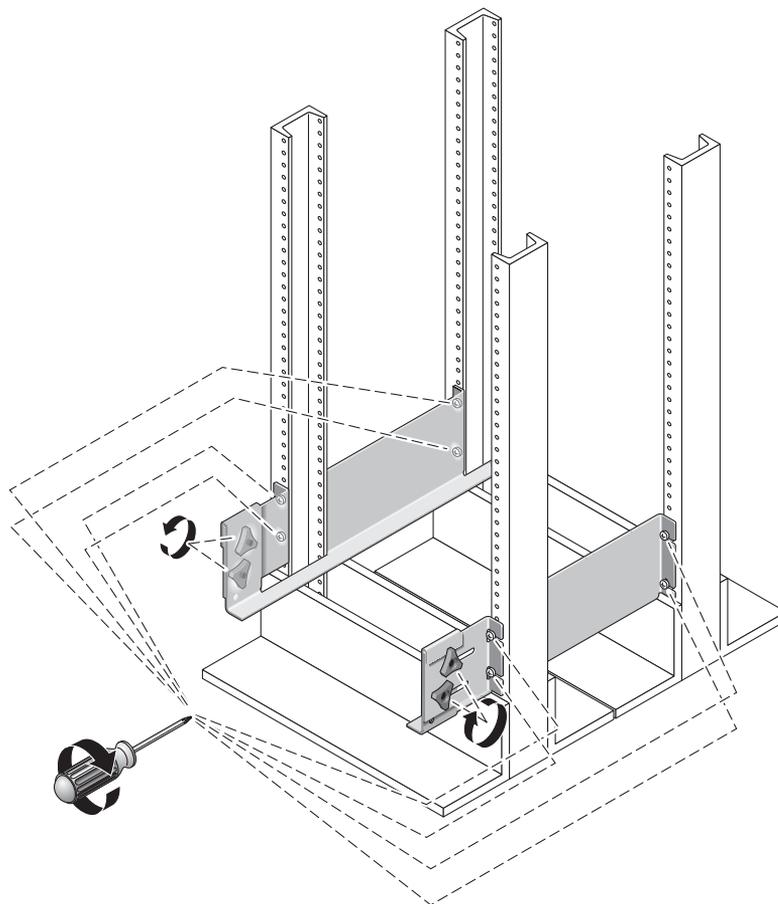


図 2-25 左右のレールのねじの締め付け

Telco ラックへのトレイの設置

以下の手順に従って、トレイを Telco 2 または 4 ポストラックに設置してください。

- 48 ページの「Telco 2 ポストラックへのトレイの設置」
- 53 ページの「Telco 4 ポストラックへのトレイの設置」

コントローラトレイを、キャビネット最下部の最初の空きスロットに設置します。拡張トレイを設置する場合は、下から順に設置します。それぞれのトレイの設置を終えるたびに、52 ページで説明しているように電源ケーブルを接続し、トレイ ID を設定する必要があります。

Telco 2 ポストラックへのトレイの設置

Telco 2 ポストラックへのトレイの設置は、次の手順に従います。

1. トレイの左右のエンドキャップを引いて取り外し、ねじ固定穴が見えるようにします (図 2-26)。

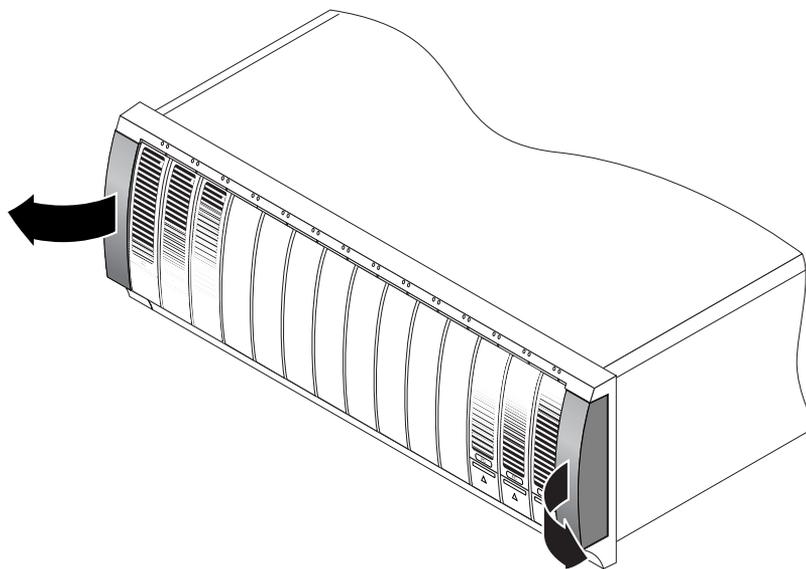


図 2-26 トレイのエンドキャップの取り外し

2. トレイの両側をそれぞれ 2 人で支えて慎重に持ち上げ、左右のレールの下側の突起に載せます (図 2-27)。



注意 - けがをしないよう注意してください。アレイの重量は最大で 45 kg (95 ポンド) あります。

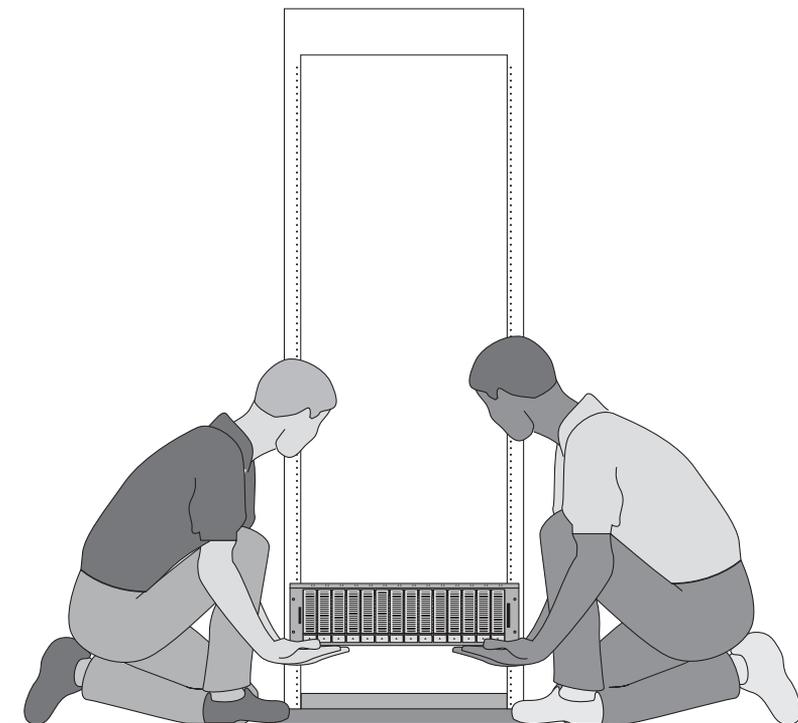


図 2-27 ラックへのトレイの設置

3. トレイの前面ベゼルが左右のレールのフランジに当たるまで、慎重にトレイを取り付けレールに押し込みます (図 2-28)。

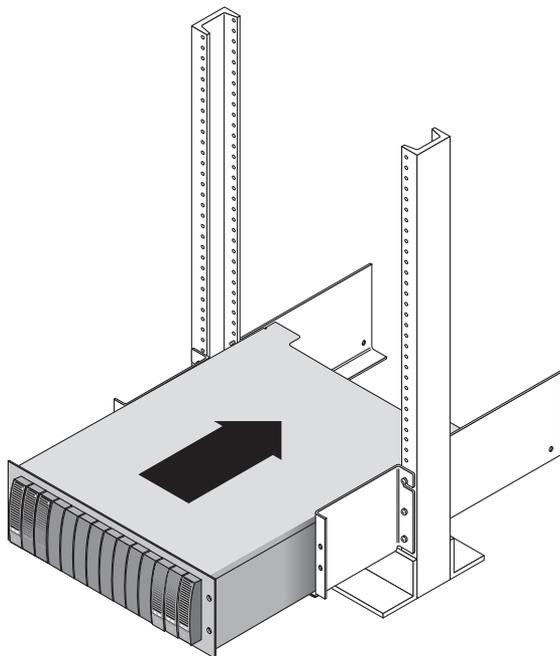


図 2-28 ラックへのアレイの押し込み

4. #2 のプラスのねじ回しを使用して 4 本の 10-32 ねじ (片側 2 本ずつ) を差し込んで締め付け、トレイをラックの前面に固定します (図 2-29)。

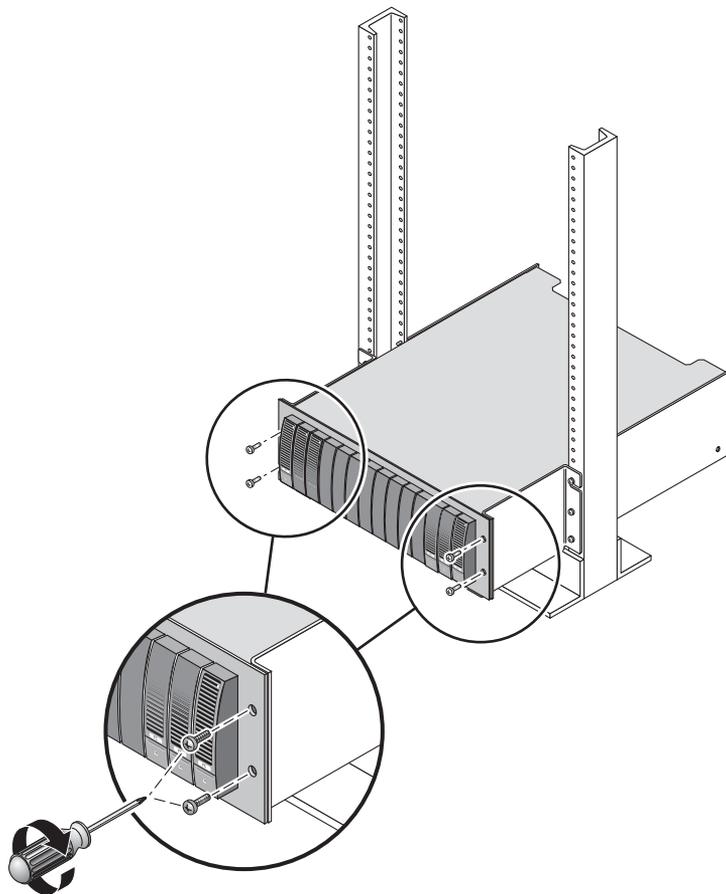


図 2-29 ラック前面でのトレイの固定

5. 左右のエンドキャップを再び取り付けて、前面の取り付けねじが見えないようにします。
エンドキャップは、トレイの前面ベゼルに簡単にはまるようになっています。

6. トレイの後部で、#2 のプラスのねじ回しを使用して後部の固定ポイントに 2 本 (片側 1 本ずつ) の 8-32 ねじを差し込んで締め付けます (図 2-30)。

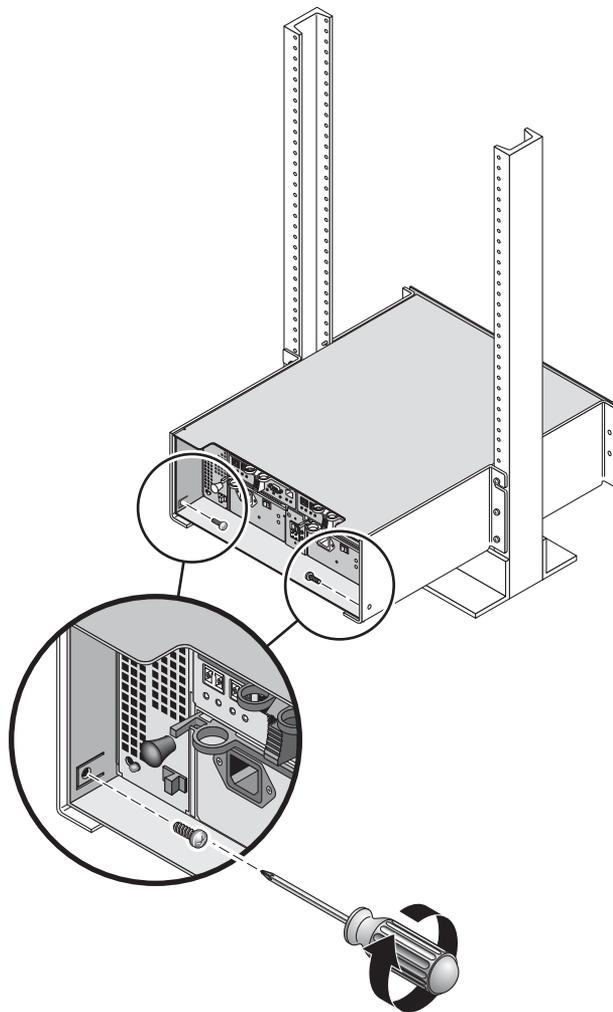


図 2-30 ラック背面でのトレイの固定

Telco 4 ポストラックへのトレイの設置

Telco 4 ポストラックへのトレイの設置は、次の手順に従います。

1. トレイの左右のエンドキャップを引いて取り外し、ねじ固定穴が見えるようにします (図 2-31)。

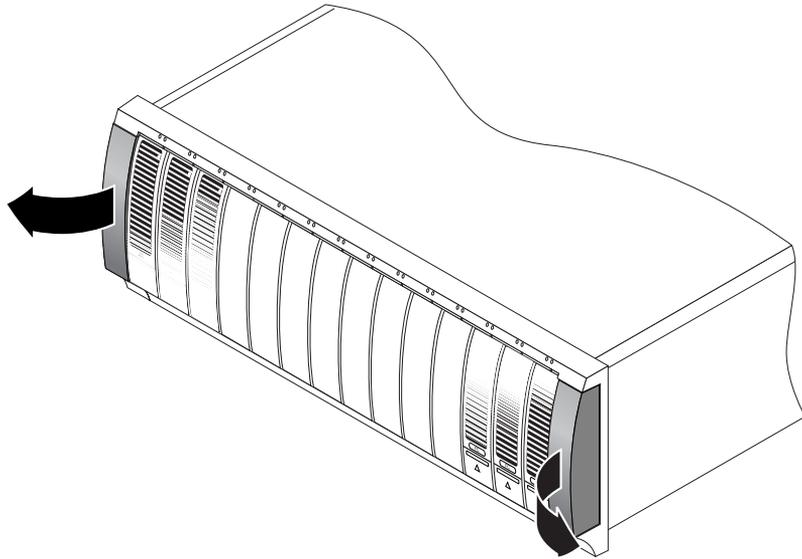


図 2-31 トレイのエンドキャップの取り外し

2. トレイの片側に 1 人ずつの 2 人で作業し、トレイを慎重に持ち上げて、左右のレールの下側の突起に載せませす (図 2-32)。



注意 - けがをしないよう注意してください。アレイの重量は最大で 45 kg (95 ポンド) あります。

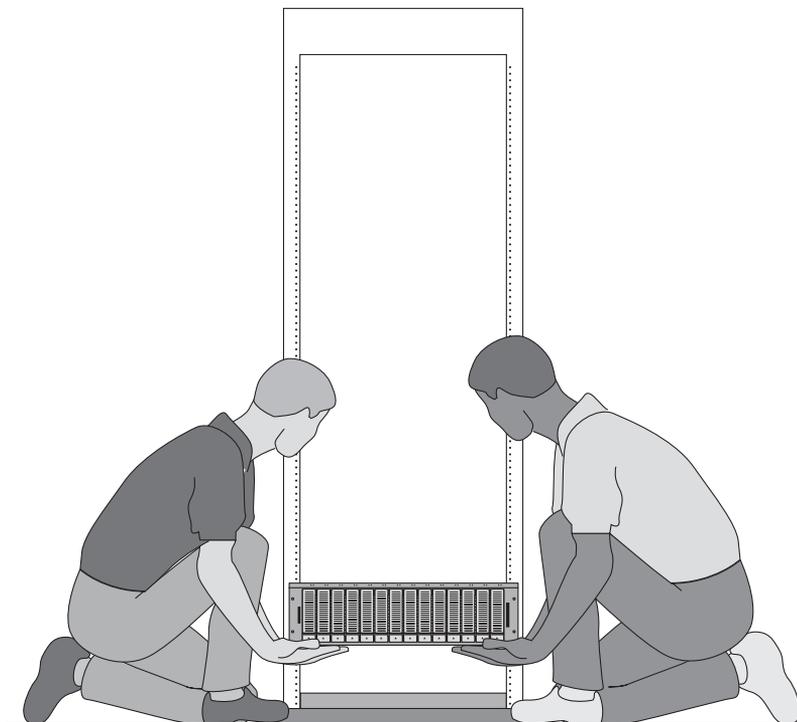


図 2-32 ラックへのへのトレイの設置

3. トレイの前面ベゼルが左右のレールのフランジに当たるまで、慎重にトレイを取り付けレールに押し込みます (図 2-33)。

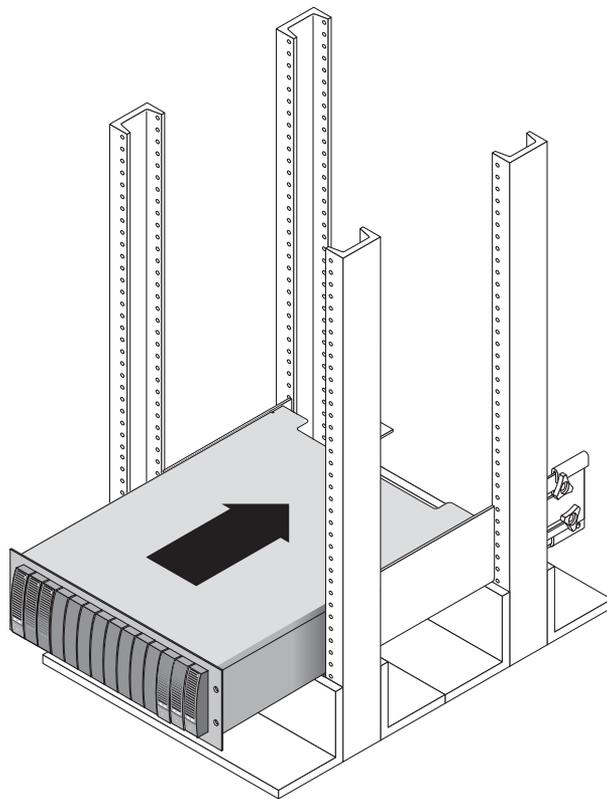


図 2-33 ラックへのアレイの押し込み

4. #2 のプラスのねじ回しを使用して 4 本の 10-32 ねじ (片側 2 本ずつ) を差し込んで締め付け、トレイをラックの前面に固定します (図 2-34)。

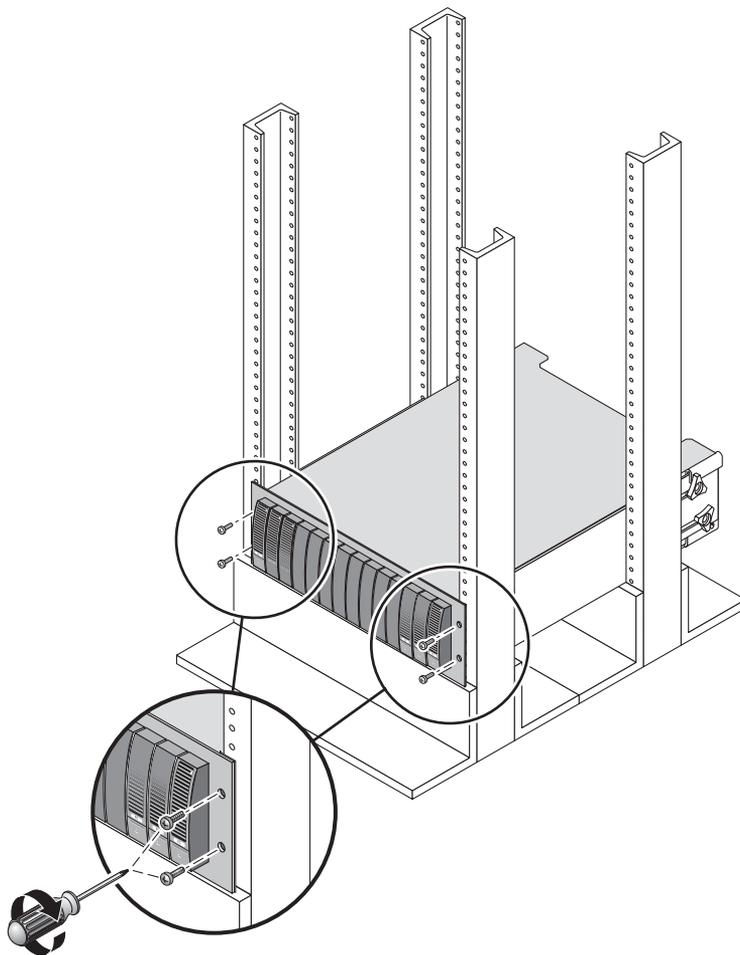


図 2-34 ラック前面でのトレイの固定

5. 左右のエンドキャップを再び取り付けて、前面の取り付けねじが見えないようにします。
エンドキャップは、トレイの前面ベゼルに簡単にはまるようになっています。

6. トレイの後部で、#2 のプラスのねじ回しを使用して後部の固定ポイントに 2 本 (片側 1 本ずつ) の 8-32 ねじを差し込んで締め付けます (図 2-35)。

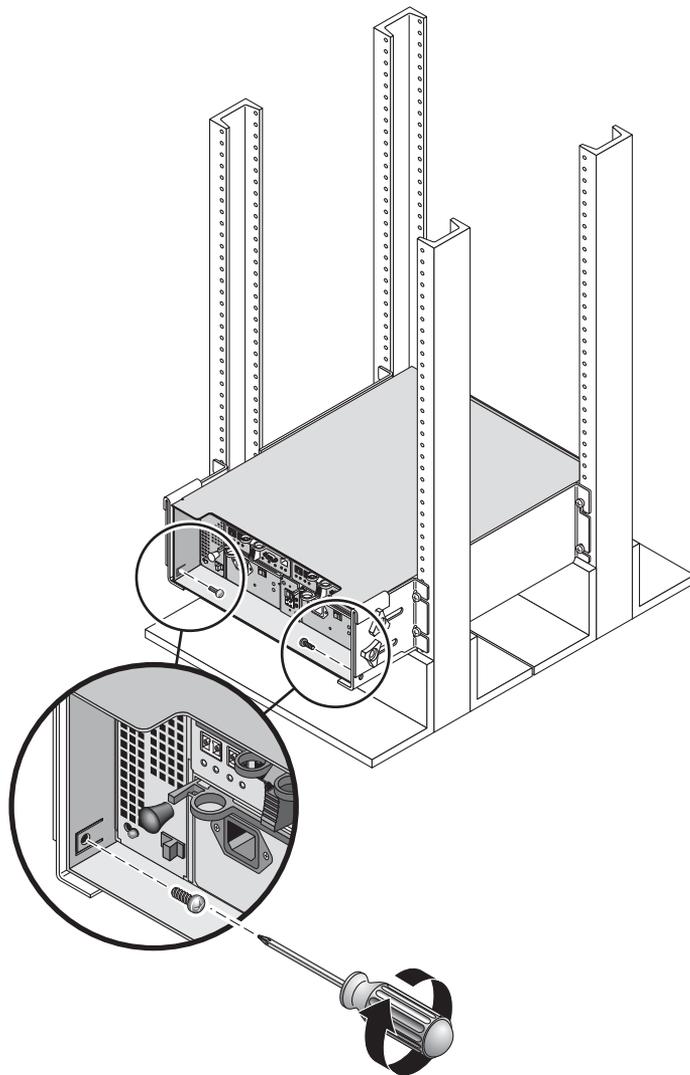


図 2-35 ラック背面でのトレイの固定

電源ケーブルの接続

1. キャビネットの各トレイの電源スイッチがオフ位置になっていることを確認します。
2. トレイの各電源を、キャビネットの別々の電源に接続します。
3. キャビネットの一次電源ケーブルを、外部の電源に接続します。

注 – この章の手順が完了するまで、アレイの電源を投入しないでください。電源投入シーケンスについては、第 3 章で詳しく説明します。

トレイ ID の設定

トレイ ID は、コントローラトレイ背面のトレイ ID スイッチを使用して設定します。各トレイのトレイ ID を、00 ～ 77 の一意の番号に設定する必要があります。

1. トレイ ID スイッチは、コントローラトレイの背面、2つの電源の間にあります (図 2-36)。

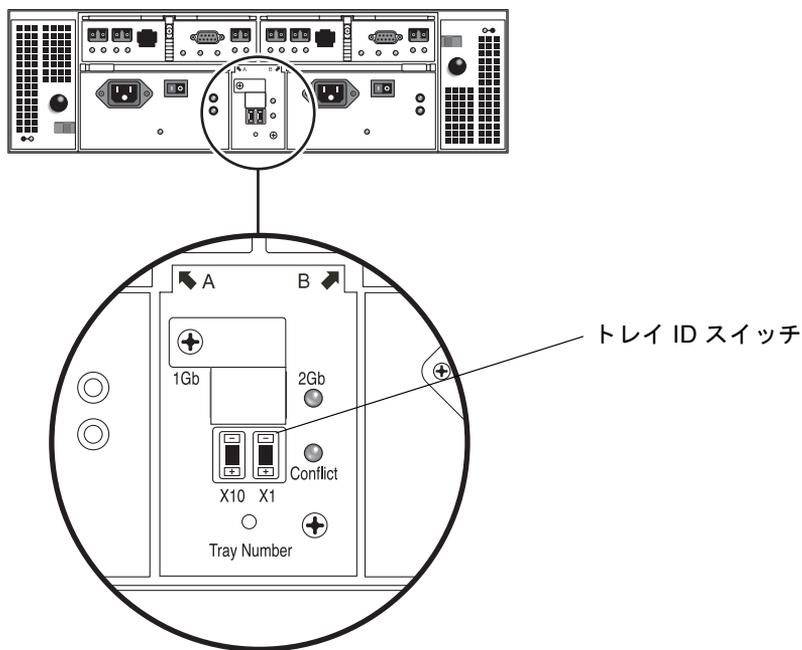


図 2-36 トレイ ID スイッチ

2. ペン先を使用して、X10 および X1 スイッチのプラスとマイナスのボタンを押して設定します。

X10 スイッチはトレイ ID の 10 の位、X1 スイッチは 1 の位を設定します。たとえば、トレイ ID を 11 に設定するには、X10 スイッチを 1、X1 スイッチを 1 に設定します。

慣例的に、ID 00 はコントローラトレイを表します。コントローラトレイの上にある第 1 拡張トレイのトレイ ID は 01 になります。第 2 拡張トレイが 02 です。キャビネットに設置された各拡張トレイのトレイ ID は 01 ずつ増加します。

すべてのトレイを設置し、電源ケーブルを接続して、トレイ ID の設定が終了すると、次の節で説明するようにコントローラアレイを拡張トレイに接続できます。

トレイ間のケーブル接続

この節では、いくつかの異なる構成でコントローラトレイを拡張トレイにケーブル接続する方法を説明します。コントローラトレイはコントローラ A とコントローラ B の拡張ポートを使用して、拡張トレイ背面の FC-AL ポートに接続します (図 2-37)。

注 - FC トレイと SATA トレイを混在させる場合は、必ず SATA トレイを最初に設置してから、FC トレイを設置してください。この順序で設置することによって、機能を停止させることなく、SATA および FC トレイを設置できます。

また FC トレイは、必ず連続して設置してください。詳細は、『Sun StorEdge 6130 アレイ 1.1 ご使用の手引き』を参照してください。

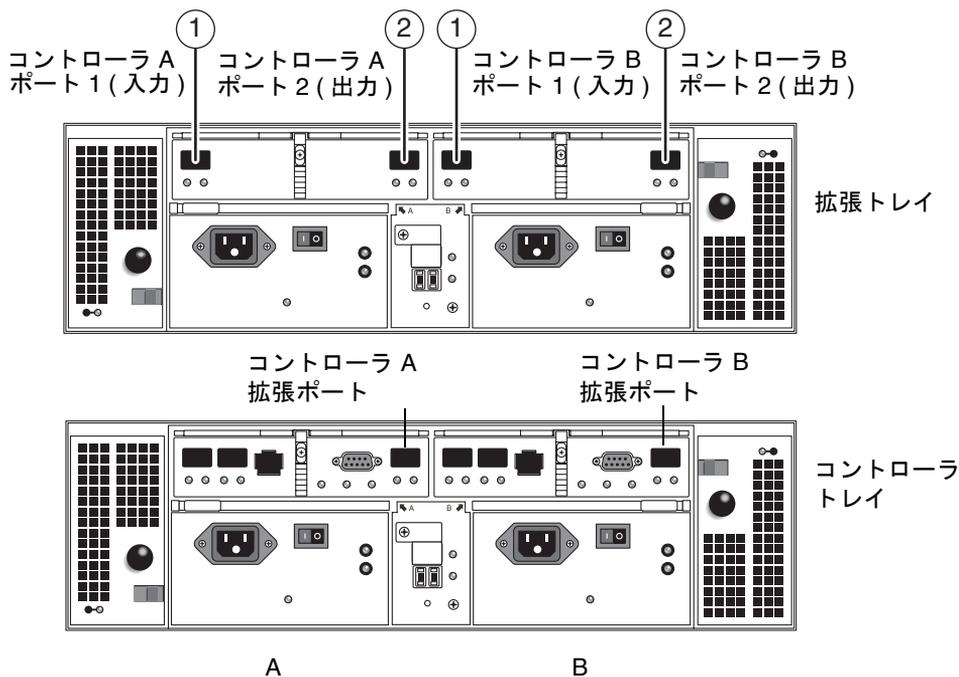


図 2-37 拡張トレイとコントローラトレイのポート

構成には「コントローラ数 × トレイ数」という名前が付けられ、最初の数字はコントローラトレイの数、2 番目の数字はトレイの総数です。たとえば、1×1 はスタンドアロンのコントローラトレイ、1×2 は 1 つのコントローラトレイと 1 つの拡張トレイ、1×8 は 1 つのコントローラトレイと 7 つの拡張トレイを表しています (表 2-1)。

表 2-1 コントローラトレイと拡張トレイの構成

構成の識別子	コントローラトレイの数	拡張トレイの数
1×1	1	0
1×2	1	1
1×3	1	2
1×4	1	3
1×5	1	4
1×6	1	5
1×7	1	6
1×8	1	7

以下の説明に従って、デュアル RAID コントローラトレイを 1 つまたは複数の拡張トレイに接続します。相互接続の配線方法は、1×2、1×3、1×4、および 1×8 構成に対するものを示します。この説明を参考にするると、1×5、1×6、および 1×7 構成の配線も行えます。

1×2 アレイ構成の配線

1×2 アレイ構成は、1 つのコントローラトレイと 1 つの拡張トレイで構成されます。2 m の銅製 FC ケーブルが 2 本必要です (530-3327-01)。

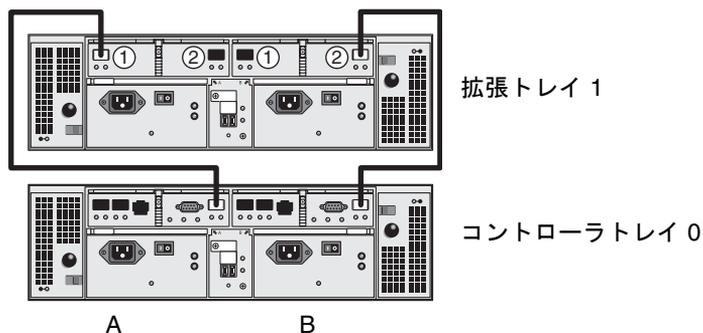


図 2-38 1×2 アレイ構成のケーブル相互接続

1. コントローラ A 側とコントローラ B 側の拡張ポートは、コントローラトレイの背面にあります (図 2-37)。
2. コントローラ A 側とコントローラ B 側の FC-AL ポート 1 と 2 は、拡張トレイの背面にあります (図 2-37)。
3. コントローラトレイの A 側の拡張ポートと、拡張トレイの A 側のポート 1 に FC ケーブルを接続します (図 2-38)。
4. コントローラトレイの B 側の拡張ポートと、拡張トレイの B 側のポート 2 に FC ケーブルを接続します (図 2-38)。

注 - 拡張トレイ 1 の A 側のポート 2 と B 側のポート 1 には何も接続しません。

1×3 アレイ構成の配線

1×3 アレイ構成は、1つのコントローラトレイと2つの拡張トレイで構成されます。2 m の銅製 FC ケーブルが 4 本必要です (530-3327-01)。

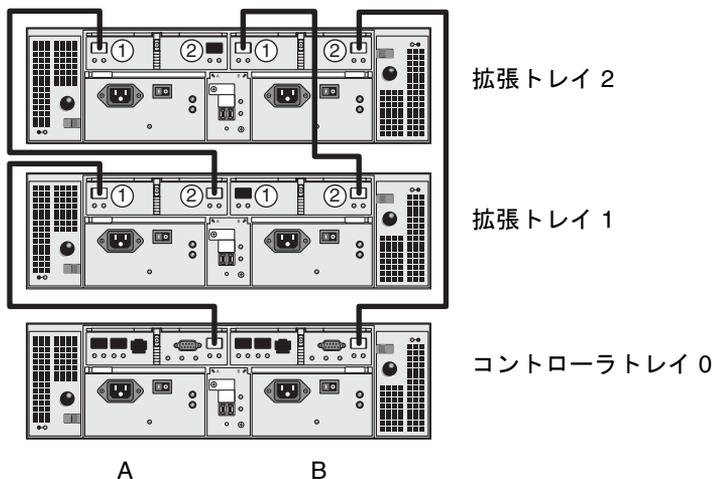


図 2-39 1×3 アレイ構成のケーブル相互接続

1. コントローラ A 側とコントローラ B 側の拡張ポートは、コントローラトレイの背面にあります (図 2-37)。
2. コントローラ A 側とコントローラ B 側の FC-AL ポート 1 と 2 は、各拡張トレイの背面にあります (図 2-37)。

3. コントローラトレイ 0 の A 側の拡張ポートと、拡張トレイ 1 の A 側のポート 1 に FC ケーブルを接続します (図 2-39)。
4. 拡張トレイ 1 の A 側のポート 2 と、拡張トレイ 2 の A 側のポート 1 に FC ケーブルを接続します (図 2-39)。
5. コントローラトレイ 0 の B 側の拡張ポートと、拡張トレイ 2 の B 側のポート 2 に FC ケーブルを接続します (図 2-39)。
6. 拡張トレイ 2 の B 側の拡張ポートと、拡張トレイ 1 の B 側のポート 2 に FC ケーブルを接続します (図 2-39)。

注 – 拡張トレイ 2 の A 側のポート 2 と、拡張トレイ 1 の B 側のポート 1 には何も接続しません。

1×4 アレイ構成の配線

1×4 アレイ構成は、1つのコントローラトレイと3つの拡張トレイで構成されます。2 m の銅製 FC ケーブルが 6 本必要です (530-3327-01)。

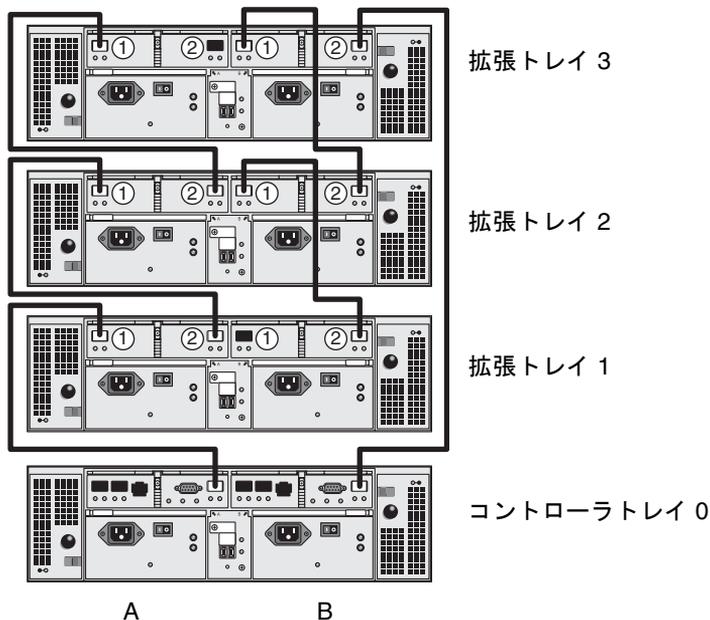


図 2-40 1×4 アレイ構成のケーブル相互接続

1. コントローラ A 側とコントローラ B 側の拡張ポートは、コントローラトレイの背面にあります (図 2-37)。
2. コントローラ A 側とコントローラ B 側の FC-AL ポート 1 と 2 は、各拡張トレイの背面にあります (図 2-37)。
3. コントローラトレイ 0 の A 側の拡張ポートと、拡張トレイ 1 の A 側のポート 1 に FC ケーブルを接続します (図 2-40)。
4. 拡張トレイ 1 の A 側の拡張ポートと、拡張トレイ 2 の A 側のポート 1 に FC ケーブルを接続します (図 2-40)。
5. 拡張トレイ 2 の A 側の拡張ポート 2 と、拡張トレイ 3 の A 側の拡張ポート 1 に FC ケーブルを接続します (図 2-40)。
6. コントローラトレイ 0 の B 側の拡張ポートと、拡張トレイ 3 の B 側のポート 2 に FC ケーブルを接続します (図 2-40)。
7. 拡張トレイ 3 の B 側のポート 1 と、拡張トレイ 2 の B 側のポート 2 に FC ケーブルを接続します (図 2-40)。
8. 拡張トレイ 2 の B 側のポート 1 と、拡張トレイ 2 の B 側のポート 1 に FC ケーブルを接続します (図 2-40)。

注 - 拡張トレイ 2 の A 側のポート 3 と、拡張トレイ 1 の B 側のポート 1 には何も接続しません。

1×8 アレイ構成の配線

1×8 アレイ構成は、1つのコントローラトレイと7つの拡張トレイで構成されます。2 m の銅製 FC ケーブルが 14 本必要です (530-3327-01)。

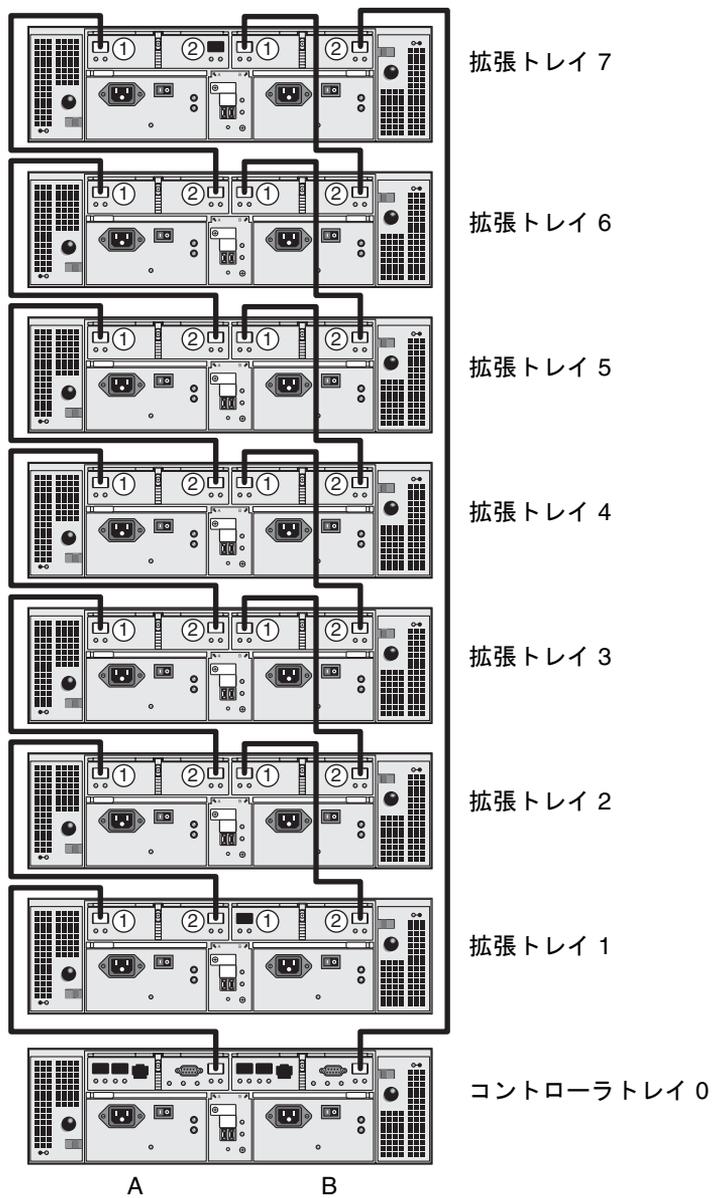


図 2-41 1×8 アレイ構成のケーブル相互接続

1. コントローラ A 側とコントローラ B 側の拡張ポートは、コントローラトレイの背面にあります (図 2-37)。
2. コントローラ A 側とコントローラ B 側の FC-AL ポート 1 と 2 は、各拡張トレイの背面にあります (図 2-37)。
3. コントローラトレイ 0 の A 側の拡張ポートと、拡張トレイ 1 の A 側のポート 1 に FC ケーブルを接続します (図 2-41)。
4. 拡張トレイ 1 の A 側のポート 2 と、拡張トレイ 2 の A 側のポート 1 に FC ケーブルを接続します (図 2-41)。
5. 各拡張トレイの A 側のポート 2 と、そのすぐ上の拡張トレイの A 側のポート 1 を FC ケーブルで接続して、すべての拡張トレイの A 側を FC ケーブルで相互接続します (図 2-41)。
6. コントローラトレイ 0 の B 側の拡張ポートと、拡張トレイ 7 の B 側のポート 2 に FC ケーブルを接続します (図 2-41)。
7. 拡張トレイ 7 の B 側のポート 1 と、拡張トレイ 6 の B 側のポート 2 に FC ケーブルを接続します (図 2-41)。
8. 各拡張トレイの B 側のポート 1 と、そのすぐ下の拡張トレイの B 側のポート 2 を FC ケーブルで接続してすべての拡張モジュールの B 側を FC ケーブルで相互接続します (図 2-41)。

注 – 拡張トレイ 2 の A 側のポート 7 と、拡張トレイ 1 の B 側のポート 1 には何も接続しません。

次の作業

すべてのトレイの配線が終わると、第 3 章で説明しているようにモジュールに電源を投入できます。

第3章

電源投入とリンクレートの設定

この章では、トレイの電源投入手順について説明します。以下の節があります。

- 67 ページの「電源を投入する前に」
- 68 ページの「トレイへの電源投入」
- 69 ページの「リンクレート LED の確認」
- 70 ページの「アレイの電源の切断」
- 71 ページの「次の作業」

電源を投入する前に

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバーを設定して、各コントローラの IP アドレスを発行することができます。DHCP サーバーを利用できない場合は、コントローラトレイがデフォルトで内部の静的 IP アドレスに設定されます (詳細は 85 ページの「アレイコントローラの IP アドレスの設定」を参照)。

DHCP サーバーの設定方法については、145 ページの「DHCP サーバーの構成」を参照してください。

トレイへの電源投入

この手順を使用して、キャビネットに設置されたすべてのトレイの電源を投入します。

注 - トレイに電源を投入する順序は重要です。コントローラトレイ内の RAID コントローラが走査する前に、拡張トレイ内のディスクが完全に起動するのに十分な時間を確保できるよう、必ずコントローラトレイの電源を最後に投入してください。ここでは、電源シーケンスが関わってくることもあります。

1. キャビネットの主電源に接続する各トレイの、両方の電源スイッチを切ります (図 3-1)。

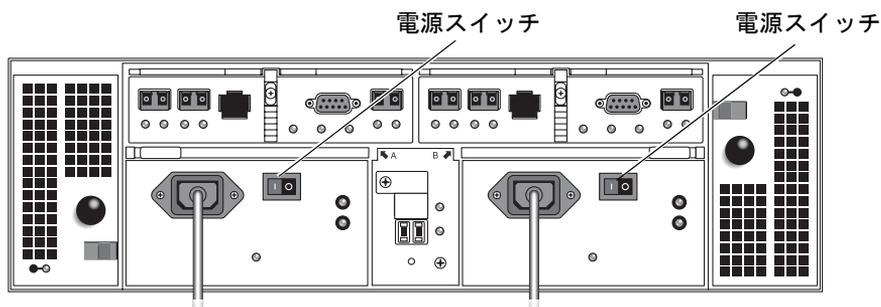


図 3-1 トレイの電源コネクタとスイッチ

2. 各トレイの電源の電源ケーブルを、キャビネットの別々の電源に接続します。
3. キャビネットの回路ブレーカがオフになっていることを確認します。
4. キャビネットの一次電源ケーブルを、外部の電源に接続します。
5. キャビネットの回路ブレーカをオンします。
6. 各拡張トレイの背面にある電源スイッチを押し、「On」位置にします。
7. コントローラトレイの背面にある電源スイッチを押し、「On」位置にします。

トレイの電源起動中は、モジュールの前面と背面の緑とオレンジの LED が点灯し、断続的に消灯します。構成によっては、トレイの起動までに数分かかります。

2. ねじを外して、スイッチカバーを取り外します。

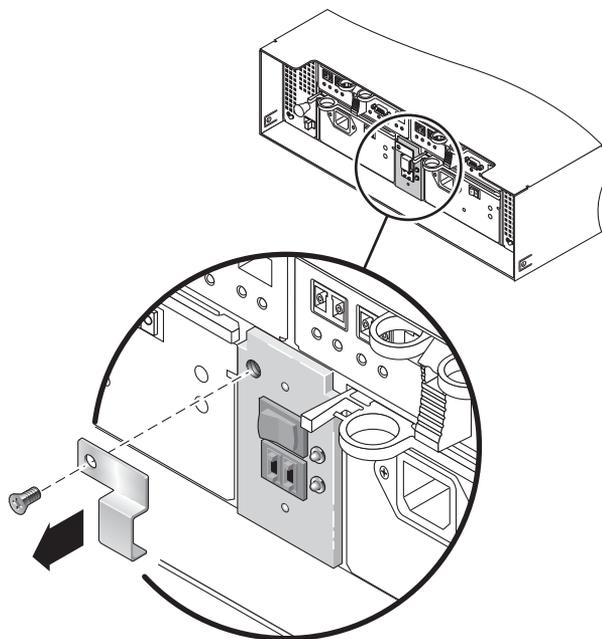


図 3-3 リンクレートスイッチの操作

3. リンクレートを 2 Gb に設定します。
4. スwitchカバーを取り付け、ねじを締めて固定します。

アレイの電源の切断

アレイの電源を切断することはほとんどありません。電源を切断するのは、アレイを物理的に別の場所へ移動する場合だけです。

アレイの電源を切断する手順は、以下のとおりです。

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 LED が点滅しなくなるまで約 2 分待ちます。
約 2 分後に、キャッシュに存在するデータがディスクに書き込まれ、バッテリー機構が停止します。

3. コントローラのキャッシュ LED で、未処理のキャッシュを書き出す必要があるかどうか確認します。

LED が点滅している場合は、まだキャッシュには、フラッシュしてディスクに書き出す必要があるデータがあります。

4. アレイの電源を切断する前に、この LED が点滅していないことを確認します。

注 – メディアの走査が有効 (デフォルト) な場合は、ディスクドライブ LED は、2 分経過した後も点滅を続けます。約 2 分間待ち、キャッシュに存在するデータがディスクに書き込まれたことを確認します。メディアの走査の間の LED の点滅間隔は 入出力の点滅間隔と異なります。

5. コントローラトレイの背面にある電源スイッチを押し、「Off」位置にします。
6. 各拡張トレイの背面にある電源スイッチを押し、「Off」位置にします。

次の作業

これで、第 4 章で説明する管理ホストとデータホストの接続準備ができました。

第4章

管理ホストとデータホストの接続

この章では、ホストと Sun StorEdge 6130 アレイの配線について説明します。以下の節があります。

- 73 ページの「管理ホストの接続」
- 74 ページの「データホストの接続」
- 78 ページの「次の作業」

管理ホストの接続

管理ホストは、帯域外ネットワークを通じて Sun StorEdge 6130 アレイを直接管理します。この節では、Ethernet ケーブルと電源ケーブルを管理ホストへ物理的に接続する方法について説明します。

準備

最初に、2本の Ethernet ケーブルを使用して、管理ホストを接続しておく必要があります。これらの要件については、『Sun StorEdge 6130 アレイサイト計画の手引き』で簡単に説明しています。

Ethernet ケーブルの接続

1. コントローラ A とコントローラ B の Ethernet ポートは、コントローラトレイの背面にあります (図 4-1)。

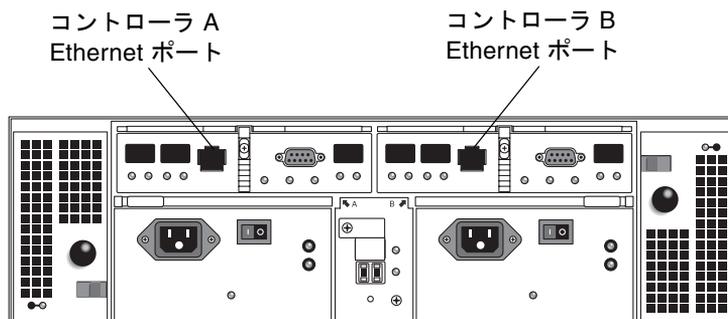


図 4-1 コントローラ A とコントローラ B の Ethernet ポート

2. Ethernet ケーブルを各 Ethernet ポートへ接続します。
3. Ethernet ケーブルのもう一端を、管理ホスト (同じサブネット上にあるものを推奨) がアクセス可能な LAN に接続します。

データホストの接続

Sun StorEdge 6130 アレイをアクセスするデータホストは、ファイバチャネル (FC) スイッチ経由でアレイに接続するか、アレイに直接接続します。

外部ファイバチャネルスイッチ経由でのデータホストの接続

Sun StorEdge 6130 アレイは、外部 FC スイッチ経由でデータホストに接続できません。

データホストを接続する前に、次の前提条件が満たされているかどうか確認してください。

- FC スイッチが設置され、ベンダーの設置マニュアルに従って、構成されていること (サポートされているスイッチについては、『Sun StorEdge 6130 アレイご使用にあたって』を参照)。

- インタフェースケーブルが接続され、ホストバスアダプタ (HBA)、スイッチ、設置サイト間に配線されていること。
 - アレイと FC スwitchの接続に、光ファイバケーブル (2m または必要な長さ) を使用できること。
1. ホストポート (SFP トランシーバ) はコントローラトレイの背面にあります (図 4-2)。

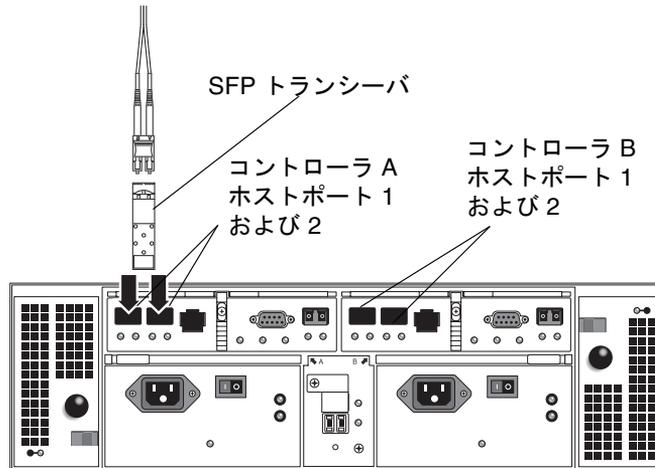


図 4-2 ホストの接続

2. 各光ファイバケーブルをコントローラ A とコントローラ B のホストポートに接続します。

注意 – 光ファイバケーブルは壊れやすい物です。光ファイバケーブルを曲げたり、ねじったり、折り畳んだり、はさんだり、踏まないでください。性能が低下したり、データ損失が発生することがあります。

3. この後の図に示すように、各ケーブルのもう一端を外部スイッチに接続します。
図 4-4 は、クロス接続機構を持つ外部スイッチを示します。SunCluster 内では、この構成はまだサポートされていないことに注意してください。

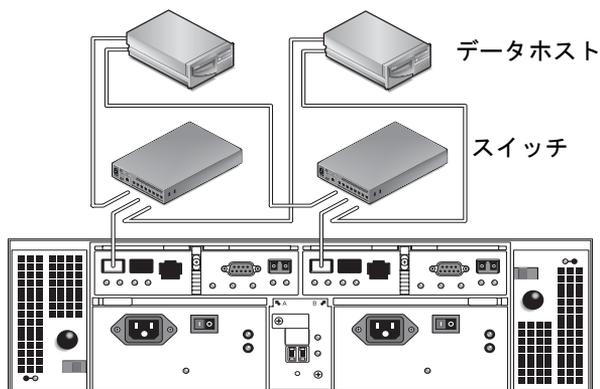


図 4-3 スイッチ経由でのデータホストの接続

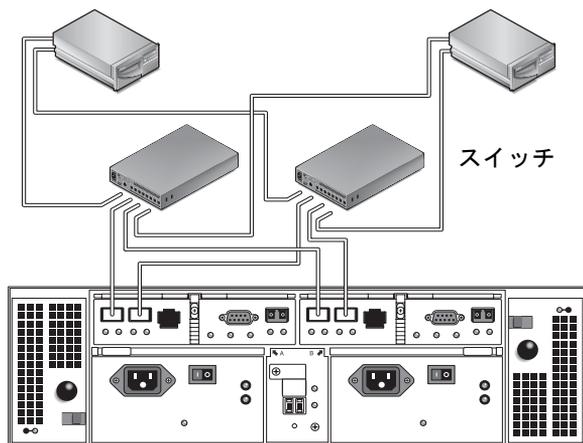


図 4-4 クロス接続のスイッチ経由でのデータホストの接続

4. スイッチからのケーブルを、各データホストの HBA に接続します。

データホストの直接接続

直接ポイントツーポイント接続は、HBA をアレイのホストコネクタに直接配線する物理的な接続です。

データホストをアレイに直接接続する前に、次の前提条件が満たされているかどうか確認してください。

- インタフェースケーブルが接続され、HBA と設置サイトの間に配線されていること。
- アレイとデータホストの HBA の接続に、光ファイバケーブル (2m または必要な長さ) を使用できること。

Sun StorEdge 6130 アレイには、コントローラごとに 2 つずつ、4 つのホスト接続が可能です。冗長性を維持するため、1 つのデータホストをコントローラ A とコントローラ B の両方に接続してください。

1. ホストポートはコントローラトレイの背面にあります (図 4-2)。
2. 光ファイバケーブルをコントローラ A とコントローラ B の各ホストポートに接続します。

注意 – 光ファイバケーブルは壊れやすい物です。光ファイバケーブルを曲げたり、ねじったり、折り畳んだり、はさんだり、踏まないでください。性能が低下したり、データ損失が発生することがあります。

3. 各光ファイバケーブルのもう一端を HBA に接続します (図 4-5 および図 4-6)。

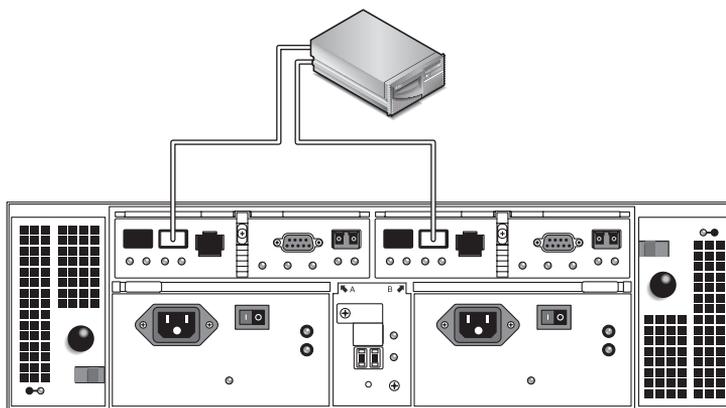


図 4-5 2 つの HBA を持つ 1 つのホストの直接接続

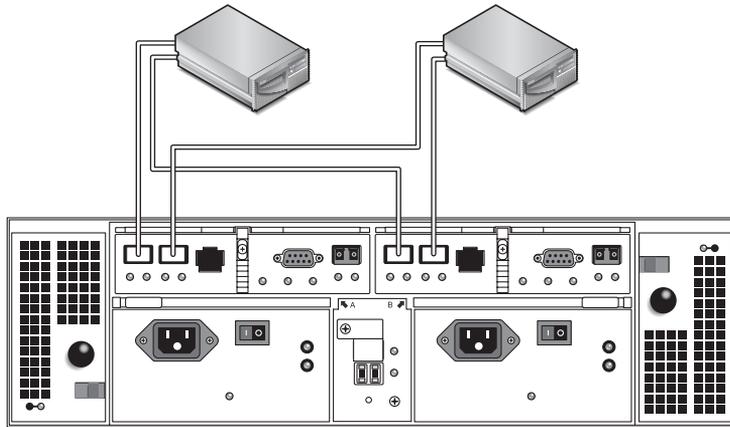


図 4-6 2つの HBA を持つ 2つのホストの直接接続

次の作業

管理ホストとデータホストの接続後は、第 5 章で説明する管理ホストとデータホストのソフトウェアをインストールできます。

第5章

管理ソフトウェアのインストール

この章では、管理ホストへの管理ソフトウェアのインストール方法について説明します。以下の節があります。

- 79 ページの「準備」
- 80 ページの「インストールスクリプトの実行」
- 83 ページの「Solaris ホストへのリモート CLI クライアントのインストール」
- 85 ページの「アレイコントローラの IP アドレスの設定」
- 91 ページの「次の作業」

準備

Sun StorEdge 6130 は、RAID コントローラとローカルエリアネットワーク (LAN) との間の標準 Ethernet 接続の帯域外で管理されます。

Sun StorEdge 6130 管理ソフトウェアは、アレイに付属する Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD に含まれています。次のサイトから最新バージョンをダウンロードすることもできます。

<http://www.sun.com/download/index.jsp?cat=Systems%20Administration&tab=3&subcat=Storage%20Management>

管理ソフトウェアは、次のアプリケーションとツールから構成されています。

- Sun Java Web Console。アレイ管理ソフトウェアのユーザーインターフェース、および関連コンポーネントです。
- Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェア (Enterprise Edition 2.4)
- Sun StorEdge SFK (マルチパス用 MPxIO ドライバを含む)
- アレイおよびドライブのファームウェア
- Solaris オペレーティングシステム用のリモート CLI クライアント

管理ソフトウェアをインストールする前に、マシンで次の要件を確認してください。

- オペレーティングシステムが SPARC プラットフォーム用の Solaris 8 OS Update 4 か Solaris 9 OS、または Solaris 10 であること。
- 管理ホストの root のパスワードを使用できること (インストールスクリプトの実行用)。root パスワードは、ソフトウェアのインストール後の Java Web Console への初期ログインに必要です。
- 430 メガバイトのディスク空き容量があること。
- 以前のバージョンの管理ソフトウェアがインストールされていないこと。
- 以前のバージョンの Storage Automated Diagnostic Environment が検出されると、インストーラによって自動的にアップグレードされます (詳細は 80 ページの「インストールスクリプトの実行」を参照)。
- Solaris 8 または 9 の場合、以前のバージョンの Sun StorEdge SFK ソフトウェアがインストールされていないこと。ただし、Solaris 10 の場合は、この SFK が組み込まれており、削除されません。
- Storage Automated Diagnostic Environment などのサービスが、アレイの Ethernet ポートで動作していないこと。

インストールスクリプトは、これらの要件を確認します。要件を満たしていない場合、スクリプトはそれを通知するか、場合によっては終了します。

注 - 2.1 より前のバージョンの Sun Java Web Console が管理ホストにインストールされている場合、スクリプトにより最新バージョンへのアップグレードを求めるメッセージが表示されます。

インストールスクリプトの実行

スクリプトを起動する前に、79 ページの「準備」に示したすべての要件を満たしていることを確認してください。

1. Solaris OS に root としてログインします。
2. ホストソフトウェアのインストール CD をローカルドライブに挿入します。
3. /cdrom/cdrom0 ディレクトリに移動します。
`cd /cdrom/cdrom0`
4. 次のように入力し、インストールスクリプトを起動します。
`./install -n`

-n オプションは、非対話式インストールを指定します。これにより、インストールするソフトウェアの選択後、インストール中に **Return** キーを押すよう求められることはありません。

ヘッダー情報の表示に続いて、次の内容が表示されます。

```
Host Software Installation
-----

This script installs software for your Sun StorEdge 6130
storage system.

Software components included in this distribution:

    - Sun StorEdge 6130 Data Host Software
    - Sun StorEdge 6130 Management Host Software
    - Sun StorEdge 6130 Remote Management Host Software

You may install any or all of these components on your system.

Sun StorEdge 6130 Remote Management Host Software is a subset of
Sun StorEdge 6130 Management Host Software. You will not be
prompted whether to install the former if the latter is selected.

Do you want to continue? [y/n] :
```

5. インストールを続行するには **y** を入力します。
インストールするソフトウェアパッケージの選択を求められます。
6. 管理ソフトウェアだけをインストールするには、次のように **n** を入力してから **y** を入力します。

```
Do you want to install ....

Sun StorEdge[tm] 6130 Data Host Software [y/n] : n
Sun StorEdge[tm] 6130 Management Host Software [y/n] : y
```

注 – 同じ Solaris マシンに、データホストソフトウェアと管理ソフトウェアをインストールすることもできます。管理ホストにデータホストソフトウェアをインストールする場合は、117 ページの「マルチパスソフトウェアの有効化」で説明しているようにマルチパスソフトウェアを有効にする必要があります。

7. 次のプロンプトに **y** と入力して、選択したソフトウェアを確認します。

システムに以前のバージョンの StorADE か sccs が存在しない場合は、次のようなメッセージが表示されます。

```
You have chosen to install the following components:

Sun StorEdge[tm] 6130 Management Host Software

Do you want to continue? [y/n] : y
```

システムに以前のバージョンの StorADE か sccs、またはその両方が存在する場合は、次のようなメッセージが表示されます。

```
You have chosen to install the following components:

Sun StorEdge[tm] 6130 Management Host Software

The following component will be upgraded:

Sun Storage Automated Diagnostic Environment 2.3
Sun StorEdge Remote Management Host Software 2.0

Do you want to continue? [y/n] : y
```

管理ソフトウェアのインストールには、約 25 分かかります。

インストールが完了すると、インストールしたパッケージの確認が表示され、それに続いてインストールが終了した日時、およびインストールログの格納されたファイル名が表示されます。以下に例を示します。

```
Finished at: Tue Aug 24 17:58:31 PDT 2004
Note: A log of this procedure has been saved to
/var/sadm/install/se6130/6130_Host_SW_install.log
```

8. CD を排出して、ドライブから取り出します。
9. 管理ホストを再起動します (この操作は、データホストでもある管理ホストにのみ該当することに注意してください)。

```
reboot -- -r
```

Solaris ホストへのリモート CLI クライアントのインストール

80 ページの「インストールスクリプトの実行」の手順に従って、以下を行います。

- Solaris OS へのログオン
- ホストソフトウェアのインストール CD の挿入
- ディレクトリの移動
- インストールスクリプトの起動

ヘッダー情報に続いて、初期インストール画面が表示されます。

1. インストールの続行を促すメッセージが表示されたら、**y** を入力します。
インストールするソフトウェアパッケージの選択を求められます。
2. リモート管理ホストソフトウェアだけをインストールするには、次のように **n** を入力してから **y** を入力します。

```
Do you want to install ....

Sun StorEdge[tm] 6130 Data Host Software [y/n] : n
Sun StorEdge[tm] 6130 Management Host Software [y/n] : n
Sun StorEdge[tm] 6130 Remote Management Host Software [y/n]: y
```

3. 次のプロンプトに **y** と入力して、選択したソフトウェアを確認します。

システムに以前のバージョンの `sccs` が存在しない場合は、次のようなメッセージが表示されます。

```
You have chosen to install the following components:

      Sun StorEdge[tm] 6130 Remote Management Host Software

Do you want to continue? [y/n] : y
```

システムに以前のバージョンの `sccs` が存在する場合は、次のようなメッセージが表示されます。

```
You have chosen to install the following components:

      Sun StorEdge[tm] 6130 Remote Management Host Software

The following component will be upgraded:

      Sun StorEdge Remote Management Host Software 2.0

Do you want to continue? [y/n] : y
```

インストールが完了すると、インストールしたパッケージの確認が表示され、それに続いてインストールが終了した日時、およびインストールログが格納されたファイル名が表示されます。

続いて、80 ページの「インストールスクリプトの実行」の手順に従って次のことを行います。

- ドライブからの CD の取り出し
- 管理ホストの再起動

アレイコントローラの IP アドレスの設定

コントローラの IP アドレスを設定するには、コントローラモジュールと管理ホストとの間に IP 接続が必要です。以下の項で説明するように、アレイは動的 IP アドレスと静的 IP アドレスのどちらを使っても設定できます。

- 85 ページの「動的 IP アドレスの設定」
- 85 ページの「静的 IP アドレスの設定」
- 89 ページの「ホストの IP アドレスの設定」

動的 IP アドレスの設定

アレイコントローラの動的 IP アドレスは、DHCP サーバーから割り当てられます。DHCP サーバーからの動的 IP アドレスが使用されるのは、BOOTP サービスが利用可能な場合です。DHCP サーバーを設定する場合は、付録 B の Sun Solaris または Microsoft Windows 環境での BOOTP サービスの構成方法の説明を参照してください。

静的 IP アドレスの設定

この項では、既存のまたは一時的なサブネットを使用して、静的 IP アドレスを設定する方法を説明します。

DHCP サーバーを利用できない場合、アレイは次のデフォルトの内部 IP アドレスを使用します。

- 192.168.128.101 (コントローラ A)
- 192.168.128.102 (コントローラ B)

コントローラのデフォルト IP アドレスを希望する静的 IP アドレスに変更するには、最初に管理ホストの Ethernet インタフェースの IP アドレスを 192.168.128.100 (または、コントローラトレイの IP アドレスと競合しない、サブネット 192.168.128.0 の任意の IP アドレス) に設定します。次に、以下の項で説明するいずれかの方法を使用して、管理ホストとコントローラモジュール間の IP 接続を確立します。

- 86 ページの「コントローラモジュールと管理ホストの直接接続」
- 86 ページの「Ethernet ハブを使用したコントローラトレイと管理ホストの接続」
- 86 ページの「既存のサブネット上でのコントローラトレイの接続」

コントローラモジュールと管理ホストの直接接続

コントローラ A を管理ホストに直接接続するには、Ethernet のクロスケーブルを使用します。

管理ホストの Ethernet インタフェースに、一時的な IP アドレスとして 192.168.128.100 を設定します。コントローラに希望する IP アドレスを設定した後、管理ホストの IP アドレスは元の IP アドレスに戻せます。詳細は、89 ページの「ホストの IP アドレスの設定」を参照してください。

Ethernet ハブを使用したコントローラトレイと管理ホストの接続

RJ-45 Ethernet ケーブルを使用して、両方のコントローラを管理ホストに Ethernet ハブで接続します。

管理ホストの Ethernet インタフェースに、一時的な IP アドレスとして 192.168.128.100 を設定します。コントローラに希望する IP アドレスを設定した後、管理ホストの IP 設定は元の IP アドレスに戻せます。詳細は、89 ページの「ホストの IP アドレスの設定」を参照してください。

既存のサブネット上でのコントローラトレイの接続

既存のサブネット上に一時的な仮想サブネットを設定することによって、希望するコントローラの静的 IP アドレスを設定することもできます。このためには、ホストが両方のコントローラとネットワーク接続されていることを確認し、確実に処理が正常に行われるようにします。

既存のサブネット上でコントローラトレイと管理ホスト間の IP 接続を確立するには、別のサブネットへのトラフィックを通過させるように Ethernet スイッチを構成する必要があります。たとえば、管理ソフトウェアがサブネット 10.3.4.0 にある場合、そのサブネットの Ethernet スイッチはサブネット 192.168.128.0 からのトラフィックも許可する必要があります。

以下の節で説明するように、この方法は 3 つの作業で構成されます。

1. 管理ホストでの一時的なサブネットの設定
2. コントローラトレイへの静的 IP アドレスの割り当て
3. 一時サブネットの削除

管理ホストでの一時的なサブネットの設定

1. サーバーで使用中の Ethernet ポートを表示するには、次のように入力します。

```
ifconfig -a
```

次の例のように、使用中の Ethernet ポートが表示されます。

```
lo0: flags=1000849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 8232
index 1
    inet 127.0.0.1 netmask ff000000
bge0: flags=1000843<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST,IPv4> mtu 1500
index 2
    inet 10.4.30.110 netmask ffffffff broadcast 10.4.30.255
    ether 0:3:ba:32:4d:f1
```

2. root として、一時的な仮想サブネットを構成し、次のように入力します。

```
# ifconfig ethernet-port:1 plumb
```

```
# ifconfig ethernet-port:1 192.168.128.100 up
```

たとえば、次のように使用します。

```
# ifconfig bge0:1 plumb
```

```
# ifconfig bge0:1 192.168.128.100 up
```

3. 変化を調べて、管理ホストとアレイコントローラとの間に IP 接続が確立されたことを確認します。

```
ipconfig -a
```

これで、87 ページの「コントローラトレイへの静的 IP アドレスの割り当て」で説明しているように、コントローラの静的 IP アドレスを設定できます。

コントローラトレイへの静的 IP アドレスの割り当て

1. 管理ソフトウェアにアクセスするには、ブラウザを開き、次の形式で管理ホストの IP アドレスを入力します。

```
https://management-host:6789
```

management-host は、管理ソフトウェアをインストールしたマシンの IP アドレスです。

「ログイン」ページが表示されます。

2. 管理ホストの root としてログインします。

```
login:root
```

```
password: root-password
```

root-password は、管理ソフトウェアをインストールしたマシンの root パスワードです。

3. 「Sun Java Web Console」 ページで、「Sun StorEdge 6130 Configuration Service」をクリックします。

4. アレイを検出します。

方法は、102 ページの「アレイの検出と登録」を参照してください。

5. 構成するアレイを選択します。

6. 「管理」をクリックします。

「一般設定」ページが表示されます。

7. アレイ名とデフォルトのホストタイプを入力し、「了解」をクリックします。

8. 「管理」>「コントローラ」の順にクリックします。

「コントローラの概要」ページが表示されます。

9. 最初にコントローラ A、次にコントローラ B に対して、「ネットワーク構成の指定」を選択してから IP アドレス、ゲートウェイアドレス、およびサブネットを入力します。「了解」をクリックします。

IP アドレスを変更すると、アレイとの通信が失われたというエラーメッセージが表示されることがあります。このメッセージは無視してかまいません。

10. コンソールからログアウトし、ログインし直します。

11. 「アレイの概要」ページで、元の IP アドレスを持つ元のアレイを選択して削除し、古い IP アドレスをクリアします。

12. 「自動検出」をクリックして、管理ソフトウェアで新しい IP アドレスのアレイを検出します。

13. 複数のアレイを構成している場合は、各コントローラの ARP テーブルエントリを消去します。

```
arp -d ip-address-controller-A
```

```
arp -d ip-address-controller-B
```

一時的なサブネットの削除

コントローラに静的 IP アドレスを割り当てた後は、一時的なサブネットを削除します。

1. root として、以下のコマンドを入力します。

```
# ifconfig bge0:1 down  
# ifconfig bge0:1 unplumb
```

2. 変化を確認します。

```
ifconfig -a
```

ホストの IP アドレスの設定

IP アドレスの設定に使用する方法は、使用しているプラットフォームによって異なります。プラットフォームごとの説明に従ってください。

- Solaris オペレーティングシステム
- Windows 2000 Advanced Server
- Windows Server 2003

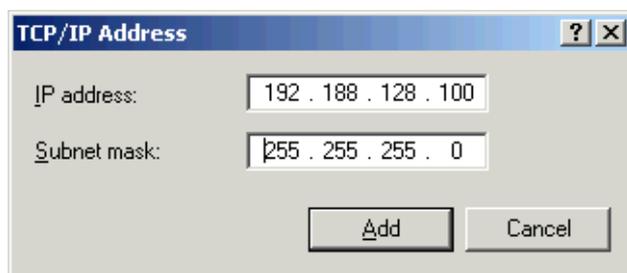
Solaris オペレーティングシステムでの管理ホストの IP アドレスの設定

Solaris サーバーの IP アドレス変更に関する詳細は、ifconfig のマニュアルページを参照してください。

Windows 2000 Advanced Server の IP アドレスの設定

1. 「コントロール パネル」で「ネットワークとダイヤルアップ接続」を選択します。
2. 「ローカル エリア接続」>「プロパティ」>「インターネット プロトコル (TCP/IP)」の順に選択します。
3. 静的 IP アドレスが設定されていることを確認して、「詳細設定」をクリックします。
4. 「TCP/IP 詳細設定」で構成する IP アドレスを選択し、IP アドレスリストのすぐ下の「追加」をクリックします。

5. 以下の例のように、IP アドレスとサブネットマスクを入力します。



TCP/IP Address

IP address: 192 . 188 . 128 . 100

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0

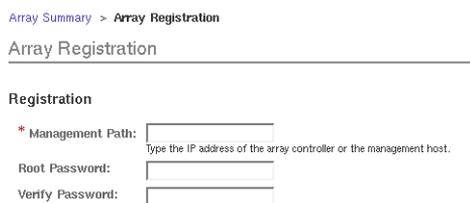
Add Cancel

6. 「追加」をクリックします。
IP アドレスリストに新しい IP アドレスが追加されます。
7. コマンドウィンドウを開き、以下の例のようにアレイに ping を実行します。

```
> ping 192.188.128.101
```

ping に成功しない場合は、サーバーを再起動してアレイの ping を再実行してください。

8. アレイが機能している場合は、root として Sun Java Web Console にログインし、アレイの IP アドレスを追加します。
9. 「Sun StorEdge 6130 Configuration Service」をクリックし、アレイを選択して、「アレイの登録」をクリックします。
10. コントローラ A の IP アドレスを入力し、「了解」をクリックします。



Array Summary > Array Registration

Array Registration

Registration

* Management Path:
Type the IP address of the array controller or the management host.

Root Password:

Verify Password:

IP アドレスリストに新しい IP アドレスが追加されます。

Windows Server 2003 の IP アドレスの設定

1. 「コントロール パネル」で「ネットワークとダイヤルアップ接続」を選択します。
2. 「ローカル エリア接続」>「プロパティ」>「インターネット プロトコル (TCP/IP)」の順に選択します。

3. 静的 IP アドレスが構成されていることを確認して、「詳細設定」をクリックします。
4. 「TCP/IP 詳細設定」で、IP アドレスリストのすぐ下の「追加」をクリックします。
5. コントローラ A (192.168.128.101) およびコントローラ B (192.168.128.102) と同じサブネットの IP アドレスを入力します。
たとえば、同じサブネット上にあり、コントローラの IP アドレスと競合しない 192.168.128.100 を使用します。
6. 「追加」をクリックします。
IP アドレスリストに新しい IP アドレスが追加されます。
7. root として Sun Java Web Console にログインし、アレイを登録します。
8. 「Sun StorEdge 6130 Configuration Service」をクリックします。
9. 「自動検出」をクリックします。
10. アレイが検出されない場合は、アレイを手動で登録します。
 - a. 「アレイの登録」をクリックします。
 - b. コントローラ A の IP アドレスを入力し、「了解」をクリックします。
IP アドレスリストに新しい IP アドレスが追加されます。
11. アレイの登録後、コマンドウィンドウを開き、以下の例のようにアレイに ping を実行します。

```
> ping 192,168,128,101
```
12. 前に設定した一時サブネットを削除します。88 ページの「一時的なサブネットの削除」を参照してください。

次の作業

これで、第 6 章で説明するように管理ソフトウェアを設定できます。

管理ソフトウェアの設定

この章では、ユーザーインターフェースと、最初のログイン時に必要な手順の概要について説明します。以下の節があります。

- 93 ページの「管理ソフトウェアの起動」
- 97 ページの「アレイの設定」
- 102 ページの「管理ソフトウェアの設定」
- 108 ページの「Sun Storage Automated Diagnostic Environment の設定」
- 112 ページの「Sun SRS Net Connect 3.1 の接続」
- 112 ページの「次の作業」

管理ソフトウェアの起動

Sun StorEdge 6130 アレイには、構成および監視ソフトウェアにアクセスするためのインターフェースが2つ用意されています。

- リモートコマンド行インターフェース (CLI)。帯域外管理ステーションから対話形式でコマンドを実行したり、スクリプトを作成して、いくつかの管理作業を自動化したりできます。

アクセス方法については、94 ページの「CLI を使ったログインとログアウト」を参照してください。

- ブラウザインターフェース (BI)。サイトの LAN に接続されている任意の管理ホストで実行できるグラフィカルインターフェースです。システムを構成、管理、監視するための主インターフェースは、この Web を使った BI です。

アクセス方法については、95 ページの「ブラウザインターフェースを使ったログイン」を参照してください。

ユーザーロール

各ユーザーのシステムアクセスレベルは、割り当てたユーザーロールの種類によって決まります。表 6-1 は、リモート CLI に用意されている 2 つのユーザーロールと対応するデフォルトパスワードの説明です。ユーザーロールの割り当てについては、Solaris のシステム管理マニュアルを参照してください。

表 6-1 ユーザーロール

ユーザーロール	説明	デフォルトパスワード
storage	storage ユーザーは、ストレージデバイスの構成とアレイの管理に関するソフトウェア機能を使用できます。	!storage
guest	guest ユーザーは読み取り専用権限を持ち、情報の表示のみできます。このユーザーが設定や機能を変更することはできません。	!guest

storage ロールに割り当てられたユーザーは、複数同時にログインできます。ただし、storage ユーザーは書き込み権限を持つため、1 人のユーザーによる変更が別のユーザーの変更を上書きする危険性があることに注意してください。

このため、変更を行えるユーザーと他のユーザーへの通知方法に関するポリシーを作成することを推奨します。

storage および guest ロールのデフォルトパスワードの変更方法については、オンラインヘルプを参照してください。

CLI を使ったログインとログアウト

ここでは、CLI を使用してリモートホストにログインする方法とログアウトする方法を説明します。このためには、遠隔から管理ソフトウェアステーションにログインするか、リモートホストで Solaris リモートクライアントを使用します。

1. /opt/SUNWsesscs/cli/bin ディレクトリに移動します。

```
cd /opt/SUNWsesscs/cli/bin
```

注 - 必ず、パスに /opt/SUNWsesscs/cli/bin ディレクトリを追加してください。

2. 次のコマンドを入力してログインします。

```
% sscs login -h SE-6130-hostname [t] [f] -u username
```

各表記の意味は次のとおりです。

SE-6130-hostname は、ソフトウェアをインストールしたホストマシンの名前です。

username は、SE-6130-host マシンでのユーザーロール (storage または guest) です。

3. システムプロンプトでパスワードを入力します。

```
!password
```

各表記の意味は次のとおりです。

!password は、ユーザー名のデフォルトパスワード (!storage または !guest) です。

表 6-2 は、Sun StorEdge 6130 アレイに対する sscs login コマンドのオプションの引数をまとめています。

表 6-2 sscs login コマンド行オプションの引数

引数	説明
-f	同じユーザー名を持つ別のユーザーがすでにログインしていても、強制的にログインします。この後、別のユーザーはログオフされます。
-t	HTTP 接続でログインします。

これで、Web ブラウザで使用できると同じソフトウェア操作を行うことを可能にする CLI コマンドを入力します。詳細は、sscs(1M) のマニュアルページを参照してください。マニュアルページは、/opt/se6x20/cli/man にあります。

注 - MANPATH 変数を更新するか、man コマンドで -m オプションを使用しないかぎり、sscs のマニュアルページにアクセスすることはできません。

4. CLI で次のように入力してログアウトします。

```
# sscs logout
```

ブラウザインタフェースを使ったログイン

管理ソフトウェアは、ユーザー LAN に接続された任意のシステム上で起動できません。

1. サポートされているブラウザを起動します。

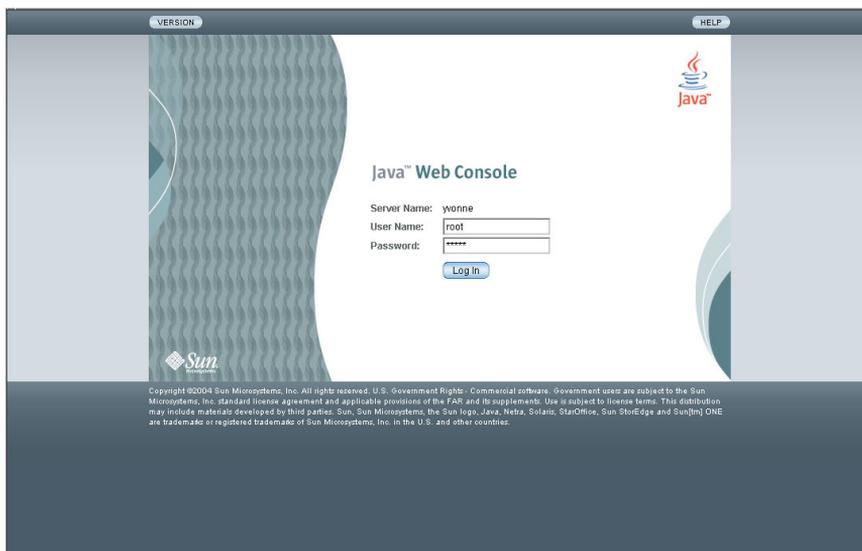
参考 – サポートされている Web ブラウザについては、『Sun StorEdge 6130 アレイご使用にあたって』を参照してください。

2. 次の形式で管理ホストの IP アドレスを入力します：

`https://management-host:6789`

`management-host` は、Sun StorEdge 6130 管理ソフトウェアをインストールしたマシンの IP アドレスです。

「ログイン」ページが表示されます。



3. ユーザー名には `root` と入力し、ソフトウェアをインストールしたマシンの `root` のパスワードを入力します。

4. 「ログイン」をクリックします。

「Java Web Console」ページが表示されます。



「Java Web Console」ページには、次の2つのエントリポイントがあります。

- Sun Storage Automated Diagnostic Environment
- Sun StorEdge 6130 Configuration Service

どちらかのエントリポイントを選択すると、それに対応するページが表示されます。システムには、この時点でログインしています。システムの構成を始める前に、BIの構成要素とヘルプへのアクセス方法について理解しておく必要があります。

注 – 30 分の間何もしない状態が続くと、自動的に接続が終了します。

アレイの設定

この節では、以下の節に分けてアレイの設定のための作業を説明します。

- 98 ページの「ユーザーインタフェースの操作」
- 102 ページの「アレイの検出と登録」
- 103 ページの「アレイの命名」
- 104 ページの「アレイのパスワードの設定」
- 106 ページの「システム時刻の設定」
- 106 ページの「新規ユーザーの追加」
- 108 ページの「上級機能の有効化」

管理ソフトウェアの詳細については、ウィンドウの右上にある「ヘルプ」ボタンをクリックしてください。オンラインヘルプはコンテキストヘルプで、現在のページのヘルプを表示します。ヘルプシステムには、概念、手順、および参照情報も用意されています。目次、索引、および検索機能を使用することで、探している情報が含まれるヘルプトピックを見つけることができます。

ユーザーインタフェースの操作

この節では、ユーザーインタフェースの構成要素と操作方法について説明します。以下の節があります。

- 98 ページの「ブラウザインタフェースについて」
- 101 ページの「ヘルプへのアクセス」

ブラウザインタフェースについて

Sun StorEdge 6130 アレイのブラウザインタフェースは、システムのメインインタフェースです (図 6-1)。

この節では、ブラウザインタフェースの主な構成要素について説明します。

- アクセスボタン
- 簡単な状態表示
- 操作用タブ
- ページの内容とアクション

アクセスボタン

アクセスボタンは Web ページの上部、横方向に並んでいて、よく使用する機能や表示の一部にアクセスできます。



図 6-1 アクセスボタン

アクセスボタンには次の機能があります。

- **コンソール** - 「Java Web Console」ページに戻ります。
- **バージョン** - バージョン情報を表示します。
- **ログアウト** - システムからログアウトして、Java Web Console の「ログイン」ページに戻ります。
- **ヘルプ** - オンラインヘルプを開きます。

簡単な状態表示

簡単な状態表示にはユーザーロールとサーバー名の情報、および現在のアラームの状態が表示されます。



図 6-2 簡単な状態表示

この表示は次の情報を提供します。

- 左側の表示は、現在のユーザーロールとサーバー名を示します。
- 右側の表示は、現在ログイン中のユーザー数やソフトウェアの最終更新日時、現在のアラームなど、システムの現在の状態を示します。

アラーム記号についての説明は、Storage Automated Diagnostic Environment のオンラインヘルプを参照してください。「検索」タブをクリックし、「コントロール」と「インジケータ」と入力し検索してください。

操作用タブ

操作用タブは、Web ページ間を移動して、システムを表示、構成、管理、監視する目的で使用します。



図 6-3 操作用タブ -Sun StorEdge 6130 Configuration Service



図 6-4 操作用タブ -Sun Storage Automated Diagnostic Environment

ページの内容とアクション

各ページの内容部分 (図 6-5) にはシステム情報が表示され、システムを運用、管理、監視、および保守するための手段が用意されています。

各ページにあるリンクをクリックすると、ストレージコンポーネントまたはデバイスに関する詳細情報を表示できます。また、アイコン、ボタン、チェックボックス、およびラジオボタンなどの BI 要素を使用して、システム管理およびストレージ管理の作業を実行できます。

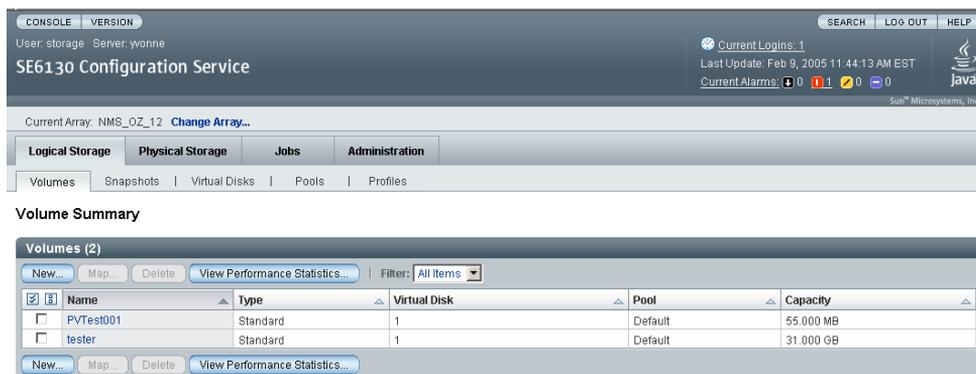


図 6-5 ページの内容とアクション

表 6-3 は、ページの内容部分でよく使われる要素の説明です。

表 6-3 インタフェース構成要素

要素	説明
	ウィンドウの表示データをスクロールまたはページ単位に設定します。このボタンをクリックすると、ページごとの表示と 1 ページでスクロールする表示が交互に切り替わります。
	昇順 (A ~ Z) に列をソートします。さらに、このボタンをクリックすると、降順ソートに戻ります。

表 6-3 インタフェース構成要素 (続き)

要素	説明
	降順 (Z ~ A) に列をソートします。このボタンをクリックすると、昇順ソートに戻ります。
	現在表示されているデータをすべて選択します。このボタンをクリックすると、すべてのデータが選択されます。
	選択されているすべてのデータを選択解除します。

ヘルプへのアクセス

オンラインヘルプシステムには、ページ (図 6-6) の右上隅にある「ヘルプ」ボタンをクリックすることによってアクセスできます。



図 6-6 「ヘルプ」ボタン

オンラインヘルプはコンテキストヘルプで、現在のページのヘルプを表示します。ヘルプシステムには、概念、手順、および参照の情報も用意されています。目次および検索機能を使用することで、探している情報が含まれるヘルプ項目を見つけることができます。

管理ソフトウェアの設定

管理ソフトウェアの設定を行うには、「Java Web Console」ページの「記憶装置」セクションで「Sun StorEdge 6130 Configuration Service」を選択します。

「アレイの概要」ページが表示されます。



ここからは、アレイの登録と命名、アレイのローカルパスワードの設定、システム時刻の設定、新規ユーザーの追加、プレミアム機能の有効化など、以下の項で説明する設定作業を実行します。

アレイの検出と登録

管理ホストがアレイと同じサブネットにある場合は、「自動検出」を選択してアレイを検出できます。

アレイが管理ホストと同じサブネットにない場合は、「アレイの登録」を使用してアレイを検出します。

アレイの自動検出

自動検出とは、サブネット上のアレイを検出する作業のことです。

1. 「アレイの概要」ページで、「自動検出」を使用して、サブネット上のすべてのアレイを検出します。

「自動検出」をクリックすると、管理ソフトウェアがインストールされたアレイを検出し、それを「アレイの概要」ページに追加します。

注 – ソフトウェアが各アレイを検出するために、約 2 分かかります。

2. アレイが「アレイの概要」ページに追加されたことを確認します。
3. アレイが「アレイの概要」ページに表示されない場合は、次のことを行います。
 - ping コマンドを使用して、アレイのステータスを調べます。
 - ハードウェア接続を調べます。

それでもアレイが表示されない場合は、次の項で説明する方法でアレイを手動登録します。

アレイの手動登録

アレイが管理ホストと同じサブネット上にない場合は、「アレイの登録」を使用してアレイを検出します。「アレイの登録」は、構成済みのアレイを新しい管理ホストに移動する場合にも利用できます。

1. 「アレイの概要」ページで「アレイの登録」をクリックします。
「アレイの登録」ページが表示されます。
2. IP アドレスまたは、コントローラ A かコントローラ B のホスト名を入力します。
ホスト名は、各コントローラに割り当てられた DNS 名です。管理ソフトウェアは、アレイとの通信が始まると、他のコントローラの IP アドレスまたはホスト名を決定します。

注 – アレイのパスワードの入力は必須ではありません。各アレイは、デフォルトのパスワードなしで出荷されます。このフィールドは、以前に管理されていた、パスワードが設定されているアレイを登録する場合にのみ使用します。アレイにパスワードを割り当てる場合は、104 ページの「アレイのパスワードの設定」を参照してください。

3. 「了解」をクリックします。
4. アレイが「アレイの概要」ページに追加されたことを確認します。

アレイの命名

各アレイには一意の名前が必要です。

1. 「アレイの概要」ページで、名前の付いていないアレイをクリックします。
2. 「管理」タブをクリックします。

「一般設定」ページが表示されます。

Logical Storage	Physical Storage	Jobs	Administration	
General Setup	Performance Monitoring	Licensing	User Management	Notification Management

General Setup

Manage Passwords... Redistribute Volumes Reset Configuration

Details System Time

Details

* Name:	NMS_OZ_12
Serial Number:	SUN.348-0046776.0412071148
Array WWN:	60:0A:0B:80:00:13:94:B6:00:00:00:00:41:41:AB:A5
Node WWN:	20:06:00:A0:B8:13:95:07
Array Hot-Spares :	0 FC, 0 SATA Change: 0
Health:	OK
Firmware Version:	06.10.09.15
Default Host Type:	Solaris (with Traffic Manager)
Cache Block Size:	16.000 KB
Cache Start % :	80
Cache Stop % :	80
Disk Scrubbing Enabled:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Background Disk Scrubbing Duration (in days): 30

3. 「名前」フィールドには、30 文字以内で一意の名前を入力します。

「一般設定」ページには、構成を決定するためのそのほかの機能もあります。アレイホットスペア、キャッシュの開始と停止のパーセンテージ、ディスクスクラブフィールドに関する詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

次の作業では、「一般設定」ページの上でアレイのパスワードを設定します。

アレイのパスワードの設定

新規の Sun StorEdge 6130 アレイは、パスワードフィールドが空白文字か空で出荷されます。セキュリティ上の理由から、初期設定を行う時にアレイパスワードを設定することを推奨します。

新規アレイにパスワードを設定する手順は、次のとおりです。

1. 「一般設定」 ページで、「パスワードの管理」 をクリックします。
「パスワードの管理」 ページが表示されます。

Logical Storage Physical Storage Jobs Administration

General Setup Performance Monitoring Licensing User Management Notification Management

General Setup > Manage Passwords

Manage Passwords

Manage Passwords

Change Array Password

* Old Password:

* New Password:

* Verify New Password:

Update Array Password in Array Registration Database

Use this option to synchronize the value of the array password stored in the array registration database with the value set on the array. If the values do not match operations on the array. This condition is caused by
a) registering the array without a password or with an incorrect password, or
b) changing the array password using another Management Station.

* New Password:

* Verify New Password:

2. 「アレイのパスワードの変更」 を選択します。
3. 旧パスワードのフィールドは空のままにします。
アレイのパスワードを設定する場合で、このフィールドが空のままでもよいのはこのときだけです。
4. 最大 30 文字でアレイの新しいパスワードを入力します。
5. パスワードを再入力して、新しいパスワードを確認します。
6. 「了解」 をクリックします。
「一般設定」 ページが表示されます。

管理ソフトウェアは、管理ホスト上でローカルパスワードとしてアレイのパスワードのコピーを保存します。「ローカルパスワードの変更」フィールドは、異なるホスト上で動作している管理ソフトウェアの別のインスタンスによってアレイのパスワードが変更された場合にしか使用しません。ローカルパスワードの詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

注 – アレイのパスワードを変更する必要がある、インストール時に設定されたパスワードがわからない場合は、アレイパスワードをリセットするために Sun Service に連絡してください。

システム時刻の設定

「一般設定」ページでは、システム時刻、および日付を更新することもできます。選択したアレイの時刻と日付を設定すると、システム内のすべてのアレイの値が更新されます。

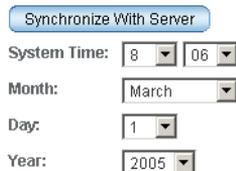
アレイがネットワークの NTP (network time protocol) サーバーを使用していない場合は、次のいずれかを行う必要があります。

- 「サーバーと同期」をクリックして、アレイの時刻を管理ホストに同期させる
- 手動で時刻を設定する

時刻の手動設定は、以下の手順で行います。

1. 「一般設定」ページで、「システム時刻」セクションまでスクロールします。

System Time



Screenshot of the System Time configuration interface. It features a "Synchronize With Server" button, a "System Time" field with hour (8) and minute (06) dropdowns, a "Month" dropdown set to "March", a "Day" dropdown set to "1", and a "Year" dropdown set to "2005".

2. 現在の時間と分を 24 時間制で選択します。
3. 日付が正しくない場合は、月、日、年を現在の日付に変更します。
4. 「了解」をクリックして変更を保存します。

「一般設定」ページが再表示され、ページの上部に「成功」と表示されます。

システムの設定後に使用可能な「一般設定」ページのフィールドとボタンについての詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

新規ユーザーの追加

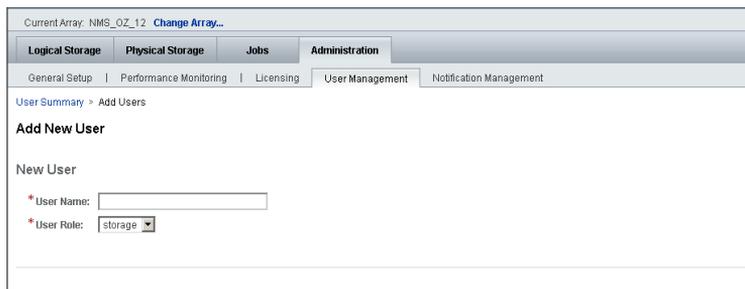
ユーザーを追加してロールを割り当てるには、そのユーザー一名が Solaris オペレーティングシステムの `/etc/passwd` ファイルまたは NIS に定義されている必要があります。

1. ユーザーのリストを表示するには、「管理」>「ユーザー管理」の順をクリックします。

「ユーザーの概要」ページが表示されます。



2. 新規ユーザーを追加するには、「追加」ボタンをクリックします。
「新規ユーザーの追加」ページが表示されます。



3. 「ユーザー名」フィールドに有効なユーザー名を入力します。
このユーザー名は、Solaris オペレーティングシステムの /etc/passwd ファイルまたは NIS で定義されている必要があります。
4. 「ユーザーの役割」リストで、このユーザーに割り当てる役割を選択します。
ユーザーには、以下のいずれかのユーザーロールを割り当てられます。

ユーザーロール	説明
storage	すべての管理機能およびストレージ機能に完全アクセスでき、管理設定およびストレージ設定を作成、変更、削除できます。
guest	読み取り専用のアクセスが可能です。guest ロールを割り当てられたユーザーは、管理およびストレージ設定を変更できません。

5. 「了解」をクリックします。
「ユーザーの概要」ページに「成功」というメッセージが表示され、名前がリストに追加されます。

上級機能の有効化

上級サービスを購入したときに、ライセンス証明書が発行されます。ライセンス証明書を参照して Sun License Center に連絡してください。各地域の Sun License Center の電話番号については、<http://www.sun.com/licensing> を参照してください。

1. 新しいライセンスを追加するアレイをクリックします。
そのアレイの「ボリュームの概要」ページが表示されます。
2. 「管理」>「ライセンス」の順にクリックします。
「ライセンス使用可能な機能の概要」ページが表示されます。
3. 「ライセンスの追加」をクリックします。
「ライセンスの追加」ページが表示されます。
4. 追加するライセンスの種類を選択します。
5. Sun Licensing Center から提供された情報を入力し、「了解」をクリックします。
「ライセンス使用可能な機能の概要」ページにライセンスが追加されます。

注 – 新しく追加されたユーザーは、自身のアカウントで使用しているのと同じ Web Console パスワードを入力する必要があります。

Sun Storage Automated Diagnostic Environment の設定

Sun Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアでは、アレイおよび、Sun SAN デバイスからなるストレージ環境を監視、診断できます。サポートされているデバイスの一覧は、『Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition ご使用にあたって』(Part No. 819-1233-nn) を参照してください。

1. 「Java Web Console」 ページで「Sun Storage Automated Diagnostic Environment」をクリックします。

「管理」 > 「サイト情報」 をクリックします。「サイト情報」 ページが表示されます。

Alarms | **Inventory** | **Topology** | **Jobs** | **Administration**

General Setup | Notification | Agents | Event Log

Setup | Site Information | Configuration Utilities | Timeout Settings | Device Passwords | Supporting Applications

Site Information

Company Information Contact Information

Site Information

Company Information

* Company Name:

Contract Number:

[Back to top](#)

Site Information

* Site Name:

Address:

Address 2:

Mail Stop:

* City:

* State:

* Zip Code:

* Country:

2. 必要な会社およびサイト情報をすべて入力します。「了解」をクリックします。

多くのパラメータは、デフォルト設定のままかまいません。フィールドに関するヘルプが必要な場合は、「ヘルプ」ボタンをクリックしてください。

3. 「管理」 > 「通知」の順にクリックします。
「通知の設定」ページが表示されます。

The screenshot shows a web interface for configuring notification settings. At the top, there are tabs for 'Alarms', 'Inventory', 'Topology', 'Jobs', and 'Administration'. Under 'Administration', there are sub-tabs for 'General Setup', 'Notification', 'Agents', and 'Event Log'. The 'Notification' sub-tab is active, and within it, 'Email' is selected. The main content area is titled 'Notification Setup' and contains an 'Email Notification Setup' section. This section has the following fields and options:

- Email Configuration Options:**
 - * Use this SMTP server for Email: [Test Email...](#)
 - Path to Email program:
used when SMTP server is unavailable
 - Email Address of sender:
 - Maximum Email size: MB

4. ローカル電子メールを有効にします。
 - a. SMTP サーバーの名前を入力します。

このソフトウェアを実行しているホストで sendmail デーモンが実行されている場合は、このフィールドに localhost とこのホストの名前のどちらでも入力できます。
 - b. 「保存」をクリックします。
 - c. 「テスト用の電子メール」をクリックして、テストメールを送信します。

フィールドに関するヘルプが必要な場合は、「ヘルプ」ボタンをクリックしてください。
5. 電子メール通知の設定
 - a. 「管理」 > 「通知」 > 「電子メール」をクリックします。
 - b. 「新規」をクリックします。

ローカル通知用の電子メールアドレスを入力します。イベントを監視するには、少なくとも 1 つのアドレスが必要です。特定の重要度、イベントタイプ、製品タイプに合わせて、電子メールをカスタマイズできます。
 - c. 「保存」をクリックします。

6. Sun Microsystems または、エンタープライズ管理アプリケーションへのリモート通知を設定します。
 - a. 「管理」 > 「通知」 > 「設定」の順にクリックします。
「通知設定」ページが表示されます。
 - b. プロバイダを選択します。複数のプロバイダを選択できます。
選択肢としては、SUNMC、SRS Net Connect、NSCC、SNMP などがあります。
ページのフィールドに関する情報が必要な場合は、「ヘルプ」をクリックしてください。
 - c. 「保存」をクリックします。
7. 検出されたデバイスと、その監視ステータスを確認します。
 - a. 「資産」をクリックします。
「デバイス」ページに、Sun StorEdge 6130 Configuration Service で検出されたすべてのデバイスが表示されます。
 - b. 予想されるすべてのホストとデバイスが表示され、各デバイスの監視ステータスが「監視中」になっていることを確認します。
8. SAN スイッチなど、その他のサポートされるデバイスを検出します。
 - a. 「デバイス」ページで「検出」をクリックします。
「検出」ページが表示されます。
 - b. 「検出」ページのすべてのフィールドに入力し、「検出の開始」をクリックします。
デバイス検出プロセスが完了すると、検出されたデバイスが「デバイス」ページに表示されます。
9. 任意の設定作業を行います。
 - 一般的な設定情報の確認
 - エージェントの追加と有効化
 - システムのタイムアウト設定の指定これらの設定作業の詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

Sun SRS Net Connect 3.1 の接続

Sun Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアは Sun Remote Services (SRS) Net Connect バージョン 3.1 を使用して、Sun に遠隔測定データを送信します。 <https://srsnetconnect3.sun.com> の説明に従って、ソフトウェアを Sun からダウンロードしてください。

注 – Sun SRS Net Connect の Web サイトにある Sun Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアをダウンロードしないでください。このバージョンは、Sun StorEdge 6130 アレイ用に構成されていません。

次の作業

これで、第 7 章で説明するようにデータホストソフトウェアをインストールできます。

第7章

データホストソフトウェアのインストール

この章では、Solaris ホストおよびそれ以外のオペレーティングシステムのホストプラットフォームに、データホストソフトウェアをインストールする方法を説明します。以下の節があります。

- 113 ページの「データホストソフトウェアの概要」
- 114 ページの「インストールの準備」
- 114 ページの「Solaris ホストへのデータホストソフトウェアのインストール」
- 119 ページの「Solaris 以外のオペレーティングシステムへのデータホストソフトウェアのインストール」

データホストソフトウェアの概要

Sun StorEdge 6130 アレイには、Solaris、Windows 2000、Windows Server 2003、Red Hat Linux、HP-UX、NetWare、および SGI IRIX の各オペレーティングシステムを実行するホスト用のデータパスサポートが用意されています。

注 - サポートされるオペレーティングシステムのバージョンについては、『Sun StorEdge 6130 アレイご使用にあたって』を参照してください。

インストールの準備

データホストソフトウェアをインストールする前に、各データホストについて以下のことを確認してください。

- オペレーティングシステムおよびバージョンがリリースノートの記載どおりにサポートされている。
- ホストバスアダプタ (HBA) がリリースノートの記載どおりに設置およびサポートされている。
- HBA のファームウェアがリリースノートに記載された必要レベルになっている (HBA ドライバは Sun Download Center で配布されています)。
- データホストが、74 ページの「データホストの接続」の説明に従ってアレイにケーブル接続されている。

注 - サポートされるオペレーティングシステム、パッチ、および HBA の一覧については、『Sun StorEdge 6130 アレイご使用にあたって』を参照してください。

Solaris ホストへのデータホストソフトウェアのインストール

Solaris 用のデータホストソフトウェアは、Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD に含まれています。

Solaris 用データホストソフトウェアは、次のパッケージをインストールします。

- Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェア
- Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェア

インストールの開始

1. Solaris OS に `root` としてログインします。
2. Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD をローカルドライブに挿入します。

3. /cdrom/cdrom0 ディレクトリに移動します。

```
cd /cdrom/cdrom0
```

4. 次のように入力し、インストールスクリプトを起動します。

```
./install -n
```

-n オプションは、非対話的なインストールを指定します。インストールするソフトウェアの選択後、インストール中に Return キーを押すよう求められることはありません。

ヘッダー情報の表示に続いて、次の内容が表示されます。

```
Host Software Installation
-----

This script installs software for your Sun StorEdge 6130
storage system.

Software components included in this distribution:

    - Sun StorEdge 6130 Data Host Software
    - Sun StorEdge 6130 Management Host Software
    - Sun StorEdge 6130 Remote Management Host Software

You may install any or all of these components on your system.

Sun StorEdge 6130 Remote Management Host Software is a subset of
Sun StorEdge 6130 Management Host Software. You will not be
prompted whether to install the former if the latter is selected.

Do you want to continue? [y/n] :
```

5. インストールを続行するには y を入力します。

インストールするソフトウェアパッケージの選択を求められます。

6. データホストをインストールするには、次のように y、n、n の順に入力します。

```
Do you want to install ....

Sun StorEdge 6130 Data Host Software [y/n] : y
Sun StorEdge 6130 Management Host Software [y/n] : n
Sun StorEdge 6130 Remote Management Host Software [y/n] : n
```

7. 次のプロンプトで **y** と入力して、選択したソフトウェアを確認します。

システムに以前のバージョンの StorADE が存在しない場合は、次のようなメッセージが表示されます。

```
You have chosen to install the following components:
```

```
Sun StorEdge 6130 Data Host Software
```

```
Do you want to continue? [y/n] : y
```

システムに以前のバージョンの StorADE が存在する場合は、次のようなメッセージが表示されます。

```
You have chosen to install the following components:
```

```
Sun StorEdge[tm] 6130 Data Host Software
```

```
The following component will be upgraded:
```

```
Sun Storage Automated Diagnostic Environment 2.3
```

```
Do you want to continue? [y/n] : y
```

インストールが完了すると、インストールしたパッケージの確認が表示されます。

インストール中に Sun StorEdge SAN Foundation のパッチが適用された場合は、ホストの再起動を求められます。

以下の例に示すように、インストールの終了した日時、およびインストールログが格納されているファイル名が表示されます。

```
Finished at: Tue Aug 24 17:58:31 PDT 2004
```

```
Note: A log of this procedure has been saved to  
/var/sadm/install/se6130/6130_Host_SW_install.log
```

マルチパスソフトウェアの有効化

Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアには、Sun StorEdge Traffic Manager マルチパスソフトウェアが含まれています。

1. `/kernel/drv/scsi_vhci.conf` ファイルをテキストエディタで開きます。
2. ファイルに `mpxio-disable=no` と設定します。
3. ホストを再起動します。

```
reboot -- -r
```

データホストエージェントの構成

データホストソフトウェアのインストール後は次のコマンドを入力して、管理ホストのマスターエージェントで、データホストの Sun Storage Automated Diagnostic ソフトウェアエージェントを構成します。

管理ホストソフトウェアがインストールされていて、データホスト上でこのコマンドを入力する前に IP アドレスが定義されている必要があります。

```
/opt/SUNWstade/bin/ras_install
```

注 `ras_install` コマンドは、データホスト上のみで実行してください。決してマスターエージェントである管理ソフトウェアを含む管理ホスト上で実行しないでください。

`ras_install` スクリプトが表示されます。以下のオプションを入力します。

- スレーブエージェントの場合: **s**
- 管理ホストの IP アドレス:
- エージェント `cron` を起動する場合: **c**

次に ras_install サンプルスクリプトの出力を示します。

```
+-----+
| Installing the Package and Crons |
+-----+
? Are you installing a Master or a Slave Agent? (Enter M=master,S=
slave, E=Empty Master) [M/S/E]: (default=M) S

The address of the master must already be defined before a slave
can be installed.
If the master has not been installed yet, abort this install and
go install this package on the host that was selected to be the
master.

? Enter the IP Name/Address of the Master Host Agent 10.x.xx.xxx

- Testing communication with host '10.xx.xx.xxx' ..
- Communication successful.

- Starting the Storage A.D.E service (rasserv):

/opt/SUNWstade/rasserv/bin/apachectl startssl: ./rasserv started

- Setting up crons:
? Do you want to C=start or P=stop the Agent cron [C/P] : (default=
C) C

- cron installed.
- Testing access to rasserv (this test will timeout after 4 tries
of 10 secs):
- ping '10.x.xx.xxx' succeeded!
- 1/4 attempting to contact agent service...

- Contacted agent with hostid=xxcfffxxx.
+-----+
| SUNWstade installed properly |
+-----+

- Sending monitored device-list to agent at 10.x.xx.xxx
-- diag-xxxx.Central.Sun.xxx already there
OK
```

Solaris 以外のオペレーティングシステムへのデータホストソフトウェアのインストール

Red Hat Linux、HP-UX、AIX、NetWare、および SGI 用のデータホストソフトウェアは、Sun Download Center (SDLC) から入手できます。

サポートされるオペレーティングシステム、パッチ、および HBA の一覧については、『Sun StorEdge 6130 アレイご使用にあたって』を参照してください。

ソフトウェアのダウンロード

1. 最新バージョンのソフトウェアは、以下からダウンロードできます。
`http://www.sun.com/download/index.jsp?cat=Systems%20Administration&tab=3&subcat=Storage%20Management`
2. Sun StorEdge 6130 Array Host Installation ソフトウェアのリンクを選択し、「Download」をクリックします。
3. SDLC のユーザー名とパスワードを使用してログインします。
まだ登録していない場合は、「Register Now」をクリックします。
4. ライセンス契約を読み、同意してください。
5. インストールするデータホストのプラットフォームのリンクを選択します。
6. インストールパッケージを一時ディレクトリに保存します。
7. インストールパッケージを圧縮解除し、tar で展開します。
8. ダウンロードが終了したら、SDLC からログアウトします。

ソフトウェアのインストール

インストールパッケージには readme ファイルが付属しています。

1. ソフトウェアをインストールするには、readme ファイルでプラットフォームに固有の説明を参照してください。

2. インストール後の手順については、『*Sun StorEdge 6130* アレイご使用にあたって』を参照してください。

第8章

リモート管理ソフトウェアのインストール

この章では、Solaris 以外のオペレーティングシステムプラットフォームにリモート CLI ソフトウェアをインストールする方法を説明します。以下の節があります。

- 121 ページの「リモート CLI クライアントの概要」
- 122 ページの「インストールの準備」
- 122 ページの「ソフトウェアのダウンロード」
- 124 ページの「Windows 用リモート CLI クライアントのインストール」
- 124 ページの「Red Hat Linux、HP-UX、および AIX 用のリモート CLI クライアントのインストール」

リモート CLI クライアントの概要

リモートコマンド行インタフェース (CLI) を使用して、管理ホスト以外のホストからアレイの構成と監視ができます。リモートクライアントからコマンドを対話形式で実行することも、特定の管理タスクを自動化するスクリプトを作成することもできます。

リモート CLI クライアントは、Windows、Red Hat Linux、AIX、および HP-UX のオペレーティングシステム環境で利用できます。

注 – サポートされるオペレーティングシステムのバージョンについては、『Sun StorEdge 6130 アレイご使用にあたって』を参照してください。

リモート CLI クライアントのコマンドについては、`sscs(1M)` のマニュアルページを参照してください。

インストールの準備

データホストソフトウェアをインストールする前に、各データホストについて以下のことを確認してください。

- オペレーティングシステムおよびバージョンがリリースノートの記載どおりにサポートされている。
- ホストバスアダプタ (HBA) がリリースノートの記載どおりに設置およびサポートされている。
- HBA のファームウェアがリリースノートに記載された必要レベルになっている (HBA ドライバは Sun Download Center で配布されています)。
- データホストが、74 ページの「データホストの接続」の説明に従ってアレイにケーブル接続されている。

ソフトウェアのダウンロード

Solaris 以外のオペレーティングシステム用のリモート CLI クライアントは、Sun Download Center から配布されています。

ソフトウェアをダウンロードするには、以下の手順に従ってください。

1. ソフトウェアのインストール先のホストでブラウザのウィンドウを開き、次の URL を入力して Sun Download Center にアクセスします。
`http://www.sun.com/software/download/sys_admin.html`
2. 「Sun StorEdge 6130 Host CLI Package for Non-Solaris」というソフトウェアリンクをクリックします。
3. 「Download」をクリックして、すべてのオペレーティングシステムに対応したダウンロードウィンドウにアクセスします。
4. 顧客ユーザー名とパスワードを使用してログインします。
5. ライセンス同意書を読んでから「Accept」をクリックし、次に「Continue」をクリックします。
6. AIX、HP-UX、Linux のうちのいずれかのオペレーティングシステムの場合は、以下の手順に従ってください。

- a. ダウンロードするファイルをクリックします。

ウェブブラウザで、ファイルのダウンロードを求めるプロンプトが表示されま
す。

- b. /opt 以外のディレクトリをダウンロード先に指定し、ダウンロードを開始しま
す。
- c. ダウンロードの終了後、次のコマンドを実行して、インストールパッケージを一
時的な作業ディレクトリに保存します。

```
# cp install-package.tar.z /directory
```

install_package は、圧縮された tar ファイルの名前です。/*directory* は、パッケー
ジのコピー先のディレクトリ名です。

- d. 次のコマンドを実行して、一時ディレクトリに移動します。

```
# cd /directory
```

- e. tar ファイルを圧縮解除します。

- f. 次のコマンドを実行して、ファイルの内容を抽出します。

```
tar -xvf tar_file.tar
```

注 – プラットフォーム固有の tar を使用すると checksum エラーが発生する場
合は、GNU バージョンの tar を使用してください。

7. Windows 2000 または Windows 2003 オペレーティングシステムの場合は、以下の手
順に従ってください。

- a. ダウンロードするファイルをクリックします。

ウェブブラウザで、ファイルのダウンロードを求めるプロンプトが表示されま
す。

- b. 任意のディレクトリへのダウンロードを開始します。
- c. サポートされている圧縮プログラムを使用して、Disk1.zip を圧縮解除します。
- d. 圧縮解除したフォルダをいずれかのディレクトリに保存します。

Windows 用リモート CLI クライアントのインストール

1. 122 ページの「ソフトウェアのダウンロード」の説明に従って、Windows ホスト用のソフトウェアをダウンロードします。
2. `setup.exe` をダブルクリックします。
3. ライセンス同意書を読み、その内容を承認するか否かの質問に答えます。

ライセンス同意書の内容を承認する場合、ソフトウェアはホストにインストールされます。

4. 「スタート」メニューで「プログラム」>「アクセサリ」>「コマンドプロンプト」の順にクリックします。
5. コマンドプロンプトのパスに `c:\Program Files\Sun Microsystems\SSCS` を追加します。

これでリモート CLI クライアントがインストールされたので、「コマンドプロンプト」ウィンドウで `sscs` コマンドを入力できます。これらのコマンドについては、`sscs(1M)` のマニュアルページを参照してください。

Red Hat Linux、HP-UX、および AIX 用のリモート CLI クライアントのインストール

1. 122 ページの「ソフトウェアのダウンロード」の説明に従って、該当のオペレーティングシステム用のリモート CLI ソフトウェアをダウンロードします。
2. スーパーユーザー (`root`) としてログインします。
3. その環境用に作成した別名 (`cp="cp -i"` など) があれば、下記のコマンドを実行してすべて削除します。

スーパーユーザー環境またはプロファイルに別名が存在していると、ソフトウェアのインストールと構成が予期しない結果になることがあります。

Korn シェルの場合: # **unalias -a**

C シェルの場合: > **unalias ***

4. /opt に書き込みアクセス権があることを確認します。
5. 次のように入力して、インストールスクリプトを実行します。

```
./se6x20
```

6. ライセンス同意書を読んでから「Accept」をクリックし、次に「Continue」をクリックします。

ライセンス同意書の内容を承認する場合、ソフトウェアはホストの /opt/se6x20 にインストールされます。

7. パスに /opt/se6x20/bin を追加します。
8. コマンド行に /opt/se6x20/bin/sscs と入力します。

これでリモート CLI クライアントがインストールされました。これらのコマンドについては、sscs(1M) のマニュアルページを参照してください。

第9章

ストレージ構成の計画

この章では、Sun StorEdge 6130 アレイのストレージ要素について紹介します。以下の節があります。

- 127 ページの「ストレージアレイの構成要素」
- 131 ページの「ストレージの構成に関する考慮事項」
- 131 ページの「データホストへのストレージの割り当て」

この章で紹介する概念の詳細については、オンラインヘルプの関連するトピックを参照してください。

ストレージアレイの構成要素

アレイ管理ソフトウェアを使用すると、物理的なストレージ要素と論理的なストレージ要素の両方にアクセスできます。ストレージアレイの物理的な要素は次のとおりです。

- **ホスト** - アレイにデータを保存できる 1 つ以上のイニシエータを持つサーバーまたはデータホストです。個々のホストに対して ボリュームと LUN 間マッピングを定義したり、ホストグループにホストを割り当てたりできます。
- **ホストグループ** - 1 つ以上のデータホストの集合です。1 つのホストが、同時に複数のホストグループのメンバーになることはできません。ホストグループを 1 つ以上のボリュームにマッピングして、グループ内のホストにボリュームへのアクセスを共有させることができます。
- **イニシエータ** - ファイバチャネル (FC) ホストバスアダプタ (HBA) のポートで、ホストがストレージアレイにアクセスできるようにします。イニシエータには、大域的に一意の WWN (ワールドワイドネーム) が割り当てられます。
- **トレイ** - 5 ~ 14 のディスクを含む格納装置です。

- **ディスク** - ランダムアドレス可能でデータの書き換えが可能な不揮発性のデータストレージデバイスです。物理ディスクは、ボリュームを作成するためのストレージ領域のプールとして管理します。

ストレージレイの論理的な要素は次のとおりです。

- **ストレージドメイン** - ストレージをパーティションに分割するために使用される論理エンティティです。デフォルトでは、ストレージドメインは 8 つあります。この数は、ライセンスを購入することによって 16 または 64 に増やすことができます。
- **プロファイル** - ストレージプールを作成するために使用する属性のセットです。システムには、ストレージプロファイルの定義済みセットが用意されています。ストレージを利用するアプリケーションに適したプロファイルを選択したり、カスタムプロファイルを作成できます。
- **プール** - 構成が同じボリュームの集合です。ストレージプールは、ストレージプロパティとボリュームのパフォーマンス特性を定義するストレージプロファイルに関連付けられます。
- **仮想ディスク** - 特定の RAID レベル (または RAID セット) で構成される 1 つ以上の物理ディスクです。
- **ボリューム** - アプリケーション、データベース、およびファイルシステムがデータを保存するコンテナです。ボリュームは、ストレージプールの特性に基づいて、仮想ディスクから作成されます。ボリュームは、ホストまたはホストグループにマッピングします。
- **スナップショット** - 一次ボリュームの特定の一時点のコピーです。アプリケーションは、一次ボリュームをオフラインにすることなく、スナップショットをマウントし、バックアップやアプリケーションのテスト、データマイニングに利用することができます。スナップショットは、使用権ライセンスが必要な上級機能です。

物理および論理要素のさらに詳しい情報は、オンラインヘルプを参照してください。

図 9-1 に、論理ストレージ要素と物理ストレージ要素の関係を示します。

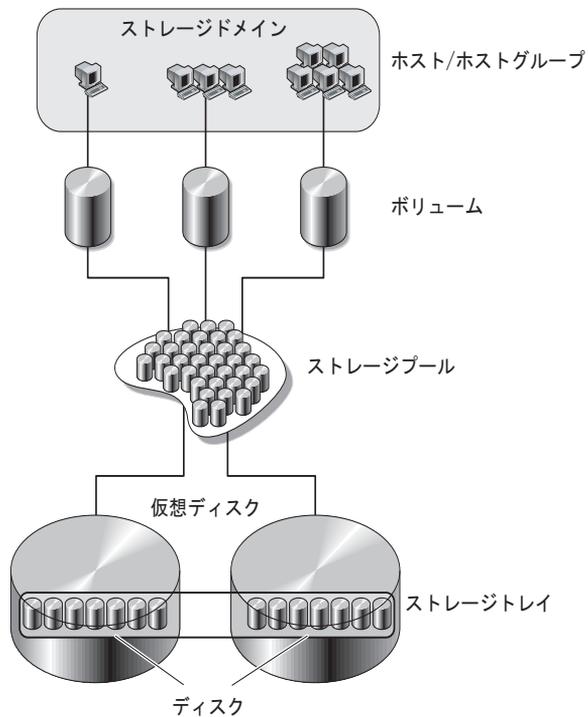


図 9-1 論理ストレージ要素と物理ストレージ要素

ストレージドメインを使用したストレージのパーティション分割

ストレージドメインを使用すると、ストレージをパーティションに分割し、特定のボリュームへのアクセスをホストまたはホストグループに許可できます。ホストは、ホスト HBA にある物理ホストポート (またはイニシエータ) を通じて、アレイ上のボリュームにアクセスします。ボリュームと LUN 間マッピングを使用すると、ストレージアレイで特定のボリュームにアクセスできるホストまたはホストグループを指定できます。ストレージドメインと LUN マッピングの詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

図 9-2 に、ストレージドメインを使用してストレージをパーティションに分割する方法を示します。この図は、3つのストレージドメイン、ストレージドメイン 1、ストレージドメイン 2、およびストレージドメイン 3 で構成されたストレージアレイを示しています。

ストレージアレイ

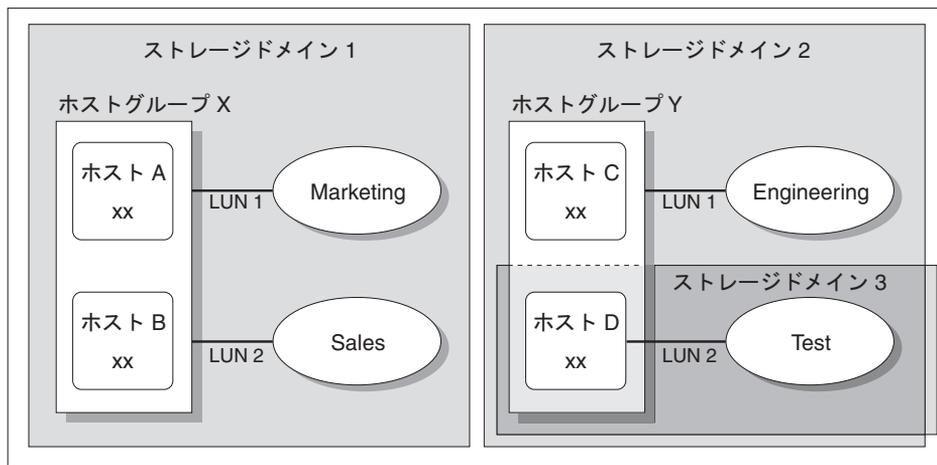


図 9-2 3つのドメインを有するストレージドメイン

ストレージドメイン 1 は、ホストグループ X にマッピングされる 2 つのボリューム、Marketing および Sales で構成されます。ホストグループ X には 2 つのホスト、ホスト A およびホスト B が含まれます。ホストグループ X 内のホスト A およびホスト B に関連付けられたすべてのイニシエータは、LUN ID 1 によってボリューム Marketing にアクセスし、LUN ID 2 によってボリューム Sales にアクセスします。

ストレージドメイン 2 はホストグループ Y にマッピングされる 1 つのボリューム、Engineering で構成されます。ホストグループ Y には 2 つのホスト、ホスト C およびホスト D が含まれます。ホストグループ Y 内のすべてのホストに関連付けられているため、ホスト C およびホスト D に関連付けられたすべてのイニシエータは、LUN ID 1 によってボリューム Engineering にアクセスできます。

ストレージドメイン 3 は、ホスト D にマッピングされる 1 つのボリューム Test で構成されます。ホスト D に関連付けられたすべてのイニシエータは、LUN ID 2 によってボリューム Test にアクセスできます。ホスト D はホストグループ Y のメンバーであることに注意してください。ただし、ボリューム Test は、ホストグループ Y ではなくホスト D に直接マッピングされているため、ホスト D はボリューム Test にアクセスできるホストグループ Y の唯一のメンバーです。

注 – LUN ID は、ストレージドメイン内で一意である必要があります。

ストレージの構成に関する考慮事項

ストレージアレイを構成する場合は、ボリュームに対して合計ストレージ容量を編成し、割り当て、データホスト間でボリュームを共有する方法を決定する必要があります。ストレージの構成を計画する際には、サイトに対する次の要件を検討することが重要です。

- パフォーマンス要件 - 異なる特性を持つ定義済みストレージプロファイルを選択したり、カスタムプロファイルを作成することで、入出力活動を最適化できます。
- アクセス要件 - ストレージドメインを使用して、特定のホストだけがボリュームにアクセスできるようにストレージを編成し、割り当てることができます。ストレージドメイン内のボリュームには、同じストレージドメイン内にあるホストとホストグループだけがアクセスできます。ストレージドメインは、個々のホストまたはホストグループに関連付けることができます。

Sun StorEdge 6130 アレイソフトウェアは、デフォルトのストレージプロファイル、ストレージプール、およびストレージドメインで構成されています。

- デフォルトのストレージプロファイルは、RAID-5 RAID レベル、512 K バイトのセグメントサイズ、有効化された先読みモード、FC ディスクタイプ、および可変数のドライブに、関連付けられたボリュームを構成します。
- デフォルトのストレージプールは、デフォルトプロファイル (RAID-5) を使用し、ストレージプロファイルによって定義される同じストレージ特性ですべてのボリュームをグループ化します。
- デフォルトのストレージドメインには制限がなく、すべてのホストおよびホストグループは同じボリュームへのアクセスを共有できます。特定のホストからボリュームへのアクセスを制限する場合は、ストレージドメインを使用する必要があります。

構成を計画して、使用するストレージプロファイルとストレージプールを決定する必要があります。詳細は、オンラインヘルプの「ボリュームの計画」を参照してください。

データホストへのストレージの割り当て

ボリュームを作成する前に、ストレージを割り当てる方法を計画する必要があります。構成するデータホストの数と、各データホストのストレージ容量およびパフォーマンス要件を確認してください。

「新規ボリューム」ウィザードを使用し、順を追ってボリュームを作成できます。ボリュームの作成時に、ウィザードは次の情報の入力または選択を要求します。

- ボリュームの名前と容量
- ストレージプロファイルに関連付けるストレージプール
- 仮想ディスクを作成するモード
- オプションとして、ボリュームからホストまたはホストグループへのマッピング

アレイでのストレージの構成

この節では、アレイでのストレージの構成方法について説明します。次の手順に従ってください。

- 132 ページの「ログイン」
- 133 ページの「プロファイルの選択」
- 134 ページの「ホストおよびホストグループの作成」
- 136 ページの「イニシエータの作成」
- 137 ページの「ストレージプールの作成」
- 137 ページの「ボリュームの作成とホストまたはホストグループへのマッピング」

ログイン

1. ブラウザを開き、次の形式に従って管理ホストの IP アドレスを入力します。

https://IP-address-management-host:6789

2. storage ロールを持つユーザーとしてログインします。

「Java Web Console」ページが表示されます。

3. 「Sun StorEdge 6130 Configuration Service」をクリックします。

「アレイの概要」ページが表示されます。

The screenshot shows the Sun StorEdge 6130 Configuration Service web console. The main content area is titled "Array Summary" and displays a table of 5 arrays. The table has the following columns: Name, Health, Type, Firmware Version, Total Capacity, Available Capacity, and Network Address. The data rows are as follows:

Name	Health	Type	Firmware Version	Total Capacity	Available Capacity	Network Address
NMS_OZ_12	OK	StorEdge 6130	06.10.09.15	474.863 GB	440.710 GB	10.8.88.226
NMS-OZ-34	OK	StorEdge 6130	06.10.09.15	712.295 GB	675.149 GB	10.8.88.228
TF_FVT_2	OK	StorEdge 6130	06.10.09.16	949.727 GB	359.629 GB	10.8.94.161
TF_FVT_4	OK	StorEdge 6130	06.10.09.16	3.739 TB	3.733 TB	10.8.89.164
TF_FVT_5	OK	StorEdge 6130	06.10.09.12	949.727 GB	949.727 GB	10.8.89.154

プロファイルの選択

Sun StorEdge 6130 アレイには、ほとんどのストレージ構成要件を満たす複数のストレージプロファイルが用意されています。デフォルトのストレージプロファイルがパフォーマンス要件を満たさない場合は、その他の定義済みプロファイルのいずれかを選択するか、カスタムプロファイルを作成できます。

定義済みのストレージプロファイルを表示する

1. 「アレイの概要」 ページで、構成するアレイをクリックします。
「ボリュームの概要」 ページが表示されます。
2. 「ストレージ」 > 「プロファイル」 をクリックします。
「ストレージプロファイルの概要」 ページが表示されます。

表 9-1 に、定義済みストレージプロファイルの特性を示します。

表 9-1 Sun StorEdge 6130 アレイの定義済みストレージプロファイル

名前	RAID レベル	セグメン トサイズ	先読み モード	ディスク タイプ	ディスク数
デフォルト	RAID -5	512 KB	Enabled	FC	可変
高容量コンピューティング	RAID -5	512 KB	Enabled	SATA	可変
高性能コンピューティング	RAID -5	512 KB	Enabled	FC	可変
メインスプーリング	RAID -1	512 KB	Enabled	FC	可変
NFS ミラー化	RAID -1	512 KB	Enabled	FC	可変
NFS ストライブ化	RAID -5	512 KB	Enabled	FC	可変
Oracle DSS	RAID -5	512 KB	Enabled	FC	可変
Oracle OLTP	RAID -5	512 KB	Enabled	FC	可変
Oracle OLTP HA	RAID -1	512 KB	Enabled	FC	可変
Random 1	RAID -1	512 KB	Enabled	FC	可変
Sequential	RAID -5	512 KB	Enabled	FC	可変
Sybase DSS	RAID -5	512 KB	Enabled	FC	可変
Sybase OLTP	RAID -5	512 KB	Enabled	FC	可変
Sybase OLTP HA	RAID -1	512 KB	Enabled	FC	可変

3. ストレージ要件に合うプロファイルを選択します。
ストレージプールの作成時に、ストレージプロファイルの名前が後で必要になります。

注 – カスタムプロファイルを作成する場合は、「ストレージプロファイルの概要」ページで「新規」をクリックします。フィールドに関する情報が必要な場合は、「ヘルプ」をクリックしてください。

ホストおよびホストグループの作成

ホストグループを使用して、ボリュームへのアクセスを共有するホストの集合を指定します。論理ユニット番号 (LUN) を持つホストグループまたは個々のホストにボリュームをマッピングできます。

多数のホストを作成する場合は、はじめにホストを作成してから、ホストグループにそのホストを追加するほうが簡単です。

ホストの作成

ストレージを割り当てるデータホストごとに次の手順を行います。

1. 「物理ストレージ」 > 「ホスト」をクリックします。
「ホストの概要」ページが表示されます。
2. 「新規」をクリックします。
「新規ホストの作成」ページが表示されます。

The screenshot shows a web interface for creating a new host. At the top, there are navigation tabs: 'Logical Storage', 'Physical Storage', 'Jobs', and 'Administration'. Under 'Physical Storage', there are sub-tabs: 'Initiators', 'Hosts', 'Host Groups', 'Controllers', 'Trays', and 'Disks'. The breadcrumb path is 'Hosts Summary > New Host'. The main heading is 'Create New Host'. Below it, the section is titled 'New Host'. There are two input fields: '* Name:' with a text box, and 'Host Group:' with a dropdown menu showing 'Select from the list'.

3. 最大 30 文字を使用して、新しいホストの名前を入力します。
ネットワーク上でそのデータホストを認識できる名前を使用してください。
4. ホストグループがすでに作成されている場合は、新規ホストをホストグループに直接割り当てることができます。
5. 「了解」をクリックします。
ホストが作成され、「ホストの概要」ページに追加されます。

ホストグループの作成

これは任意で、一般にはクラスタに使用します。

1. 「物理ストレージ」>「ホストグループ」をクリックします。
「ホストグループの概要」ページが表示されます。
2. 「新規」をクリックします。
「新規ホストグループ」ページが表示されます。

Logical Storage | Physical Storage | Jobs | Administration

Initiators | Hosts | Host Groups | Controllers | Trays | Disks

Host Group Summary > New Host Group

New Host Group

▼ New Host Group ▼ Select Member Hosts

New Host Group

* Name:

[^ Back to top](#)

Select Member Hosts

Hosts: Available: Selected:

PVHost	Add >	
PVHost2	Add All >>	
PVHost3	< Remove	
VolTest01	<< Remove All	

3. 最大 30 文字を使用して、新しいホストグループの名前を入力します。
4. グループに追加する、使用可能なホストの名前をダブルクリックします。「すべて選択」または「すべて削除」をクリックして、すべての使用可能なホストを追加または削除することもできます。
5. 「了解」をクリックします。

新しいホストグループが作成され、「ホストグループの概要」ページに追加されま

す。

イニシエータの作成

データホストまたはホストグループからストレージを利用できるようにするには、イニシエータを作成して、ボリュームに関連付けます。イニシエータとは、データホストにインストールされたホストバスアダプタ (HBA) の一意の WWN によって識別される FC ポートです。ボリュームに関連付けるイニシエータの WWN が必要です。

1. 「物理ストレージ」 > 「イニシエータ」をクリックします。

「イニシエータの概要」ページが表示されます。

2. 「新規」をクリックします。

「新規イニシエータ」ページが表示されます。

The screenshot shows a web-based interface for creating a new initiator. At the top, there are navigation tabs: 'Logical Storage', 'Physical Storage', 'Jobs', and 'Administration'. Under 'Physical Storage', there are sub-tabs: 'Initiators', 'Hosts', 'Host Groups', 'Controllers', 'Trays', and 'Disks'. Below the tabs, there is a breadcrumb trail: 'Initiators Summary > New Initiator'. The main heading is 'New Initiator', followed by a note: 'When providing a WWN for the initiator choose an existing WWN or enter a new WWN.' Below this, the form fields are: '* Name:' with a text input field; 'Select an Existing WWN:' with a dropdown menu showing 'Select from the list'; '* Type a New WWN:' with a text input field and a note below it: 'The WWN is a 16-character hexadecimal string. Delimiting colons ':' are optional.'; '* Host:' with a dropdown menu showing 'Select from the list'; and '* Host Type:' with a dropdown menu showing 'Select from the list'.

3. 最大 30 文字を使用して、新しいイニシエータの名前を入力します。

4. 既存の WWN を選択するか、新しい WWN を入力します。

WWN を入力する場合、16 文字の 16 進数 WWN の区切りコロン (:) はオプションです。

5. 新しいイニシエータのホスト名を選択します。

6. 新しいイニシエータのホストタイプを選択します。

7. 「了解」をクリックします。

「イニシエータの概要」ページに、新しいイニシエータの名前、ホスト名、ホストタイプ、および WWN が表示されます。

ストレージプールの作成

ストレージプールとは、構成が同じボリュームの集合です。

1. 「論理ストレージ」>「プール」をクリックします。
「ストレージプールの概要」ページが表示されます。
2. 「新規」をクリックします。
「新規ストレージプールの作成」ページが表示されます。



3. 最大 30 文字を使用して、新しいストレージプールの名前を入力します。
4. デフォルトのストレージプロファイルまたはストレージ要件を満たす別の定義済みストレージプロファイルを選択します。
「133 ページの「プロファイルの選択」」を参照してください。
5. 「了解」をクリックします。
新しいストレージプールが「ストレージプールの概要」ページに表示されます。

ボリュームの作成とホストまたはホストグループへのマッピング

ボリュームとは、アプリケーション、データベース、およびファイルシステムがデータを保存できる「コンテナ」です。ボリュームは、ストレージプールの一部である仮想ディスクから作成されます。選択に基づいて、アレイは異なるディスクからストレージを自動的に割り当て、ボリュームの構成要件を満たします。

「新規ボリューム」ウィザードを使用し、順を追ってボリュームを作成できます。

1. 「論理ストレージ」>「ボリューム」をクリックします。
「ボリュームの概要」ページが表示されます。

2. 「新規」をクリックします。
「新規ボリューム」ウィザードが表示されます。
3. ボリュームの名前と容量を入力し、関連付けるストレージプールを選択して、「次へ」をクリックします。

SE6130 Configuration Service

New Volume

Steps Help **Step 1: Specify a Name and Capacity. Select a Storage Pool**

1. Specify a name and capacity, and select a storage pool.

2. Select the virtual disk selection mode.

3. Specify whether you want to map the volume now.

4. Review all volume creation information.

Enter a name and capacity for the volume. Select the pool in which you want the volume created.

Name:

Capacity: MB

Storage Pools (2)			
	Name	Maximum Volume Size	Storage Profile
<input checked="" type="radio"/>	Default	334.184 GB	Default
<input type="radio"/>	PVPool	334.184 GB	Default

- ボリューム名には、最大 30 文字を使用できます。
 - ボリューム容量は、使用する仮想ディスク容量と同じです。
 - 選択するストレージプールは、ボリュームのストレージ特性を決定するストレージプロファイルに関連付けられます。
4. 仮想ディスクを作成するために使用する方法を選択し、「次へ」をクリックします。

New Volume

Steps Help **Step 2: Select the Virtual Disk Selection Mode**

1. Specify a name and capacity, and select a storage pool.

2. Select the virtual disk selection mode.

3. Specify whether you want to map the volume now.

4. Review all volume creation information.

Specify the selection method you want used for the virtual disks on which the new volume will be created. Automatic - Virtual disks are selected automatically. Create Volume on an Existing Virtual Disk - You make a selection from a list of existing virtual disks. Create Volume on a new Virtual Disk - You create a new virtual disk.

Automatic

Create Volume on an Existing Virtual Disk

Create Volume on a New Virtual Disk

以下のオプションがあります。

- 自動 - プロファイルに基づいて使用される物理ディスクが自動的に割り当てられません。
 - 既存の仮想ディスクにボリュームを作成 - 利用できる仮想ディスクと、RAID レベル、容量、および最大ボリュームサイズを含むそれぞれの特性のリストから仮想ディスクを選択する必要があります。
 - 新しい仮想ディスクにボリュームを作成 - 物理ディスク数を指定するか、あるいは利用できるディスクのリストから選択して、新しい仮想ディスクを作成します。
5. すぐにボリュームをマッピングするには、「1つのホストまたはホストグループにボリュームをマッピング」を選択し、「次へ」をクリックします。

「このボリュームをマッピングしない」を選択した場合は、作成後にそのボリュームをマッピングできます。ボリューム作成後のボリュームのマッピングについての詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

New Volume

Steps
Help

1. Specify a name and capacity, and select a storage pool.
2. Select the virtual disk selection mode.
- 3. Specify whether you want to map the volume now.
4. Review all volume creation information.

Step 3: Mapping Option

Select a mapping option

Map Volume to one Host or Host Group

Do Not Map this Volume

6. ボリュームをマッピングするホストまたはホストグループの名前を選択し、「次へ」をクリックします。

New Volume

Steps
Help

1. Specify a name and capacity, and select a storage pool.
2. Select the virtual disk selection mode.
3. Specify whether you want to map the volume now.
- 4. Select a host or host group.
5. Review all volume creation information.

Step 4: Select a Host or a Host Group.

Select the host or host group to which you want to map the volume. Use the quick filter to filter the list by hosts or host groups.

Select Host or Host Group (1)

Filter: All Items

Name	Type	LUN
<input checked="" type="radio"/> Default Storage Domain	Default Storage Domain	2

7. このボリュームに対する選択内容を確認します。

New Volume	
Steps	Help
Step 5: Review All Volume Creation Information.	
<ol style="list-style-type: none">1. Specify a name and capacity, and select a storage pool.2. Select the virtual disk selection mode.3. Specify whether you want to map the volume now.4. Select a host or host group.➔ 5. Review all volume creation information.	<p>Review all the volume creation information.</p> <p>Volume Name: test</p> <p>Volume Capacity: 100.000 MB</p> <p>Pool Name: Default</p> <p>Virtual Disk Name: Automatic</p> <p>Disk Names: N/A</p> <p>Number Of Disks: N/A</p> <p>LUN: 2</p> <p>Mapping Target: Default Storage Domain</p>

8. 値が正しい場合は、「完了」をクリックします。

選択内容を変更する場合は、「前へ」をクリックして変更する手順に戻るか、「取消し」をクリックして最初からやり直します。

「完了」をクリックすると、新しいボリュームが「ボリュームの概要」ページに表示されます。

付録 A

構成ワークシート

この付録のワークシートを使用して、設置を行うために必要な情報の収集に役立ててください。次の2つのワークシートが用意されています。

- 142 ページの「Sun StorEdge 6130 アレイ構成ワークシート」
- 143 ページの「Sun StorEdge 6130 アレイのデータホスト情報」

表 A-1 に、アレイを構成するために収集する必要がある情報の一覧を示します。

表 A-1 Sun StorEdge 6130 アレイ構成ワークシート

コントローラ A の MAC アドレス :	
コントローラ B の MAC アドレス :	
コントローラ A の IP アドレス :	
コントローラ B の IP アドレス :	
管理ホストの IP アドレス :	
ネットワークマスク :	
ネームサーバーのドメイン名 :	
ドメインネームサーバー (DNS) の IP アドレス :	
ゲートウェイの IP アドレス :	
電子メールの通知先アドレス :	

表 A-2 に、Sun StorEdge 6130 アレイに接続する各データホスト用に収集する必要がある情報の一覧を示します。

表 A-2 Sun StorEdge 6130 アレイのデータホスト情報

ホスト名 :	
ベンダー :	
モデル :	
オペレーティングシステム :	
パッチ / サービスパック :	
HBA の数 :	
HBA のワールドワイドネーム (WWN):	
HBA モデル :	
HBA ドライバ :	

付録 B

DHCP サーバーの構成

この付録では、Sun Solaris および Microsoft Windows 環境で BOOTP サービスを構成する方法を説明します。以下の節があります。

- 145 ページの「準備」
- 145 ページの「Solaris DHCP サーバーの設定」
- 150 ページの「Windows 2000 Advanced Server の設定」

動的 IP アドレスは、DHCP サーバーの BOOTP サービスによって割り当てられません。

準備

DHCP サーバーを構成するには、コントローラの MAC アドレスが必要です。MAC アドレスは、各 RAID コントローラの背面にあるバーコードラベルに記載されています。アレイ 1 つにコントローラが 2 つあるため、MAC アドレスは 2 つ必要です。

Solaris DHCP サーバーの設定

以下の手順例は、Solaris 8、9、または 10 オペレーティングシステム用に BOOTP オプションを使って DHCP サーバーを設定する方法を説明しています。環境によっては異なる手順が必要な場合もあります。

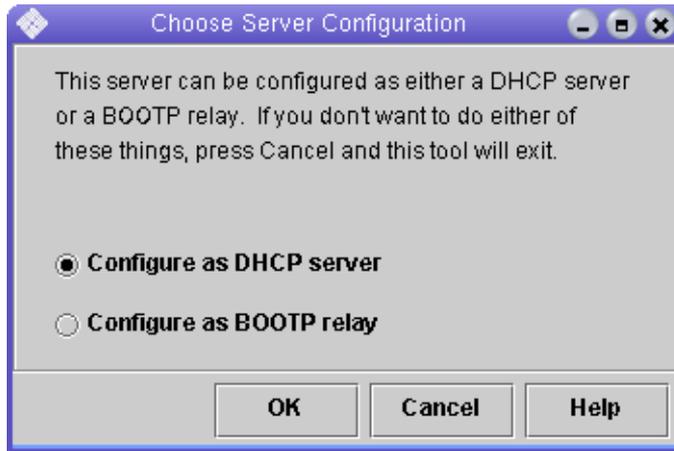
1. `/etc/nsswitch.conf` ファイルの `netmasks` 行を次のように変更します。

```
#netmasks:nis [NOTFOUND=return] files
netmasks:files nis [NOTFOUND=return]
```

2. コマンド行に次のコマンドを入力して DHCP ウィザードを起動します。

```
/usr/sadm/admin/bin/dhcpmgr &
```

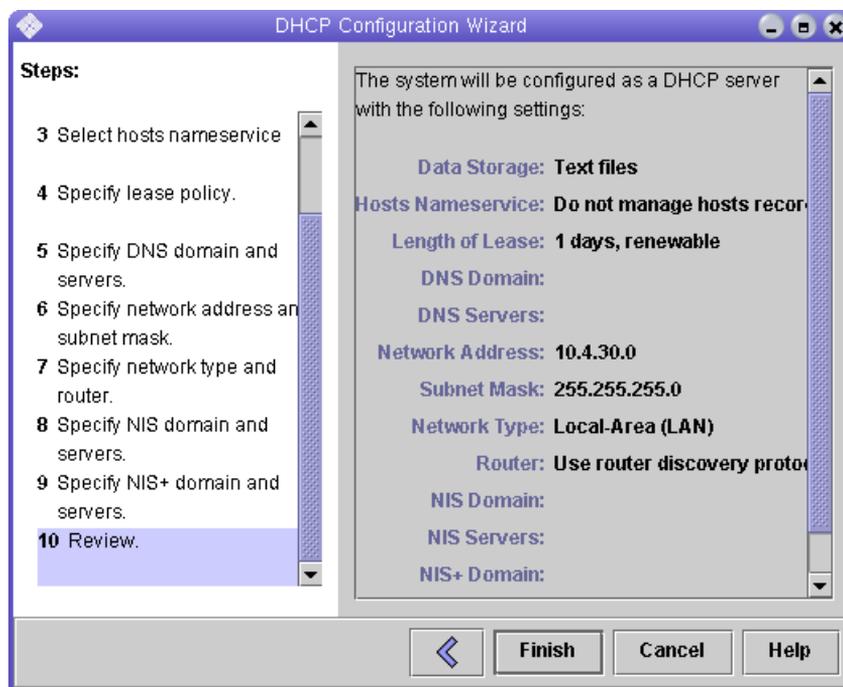
次のウィンドウが表示されます。



ウィザードで、コントローラトレイの構成、ネットワークアドレス、およびサブネットマスクに関連した情報の入力を求められます。以下の情報を選択するか、入力します。

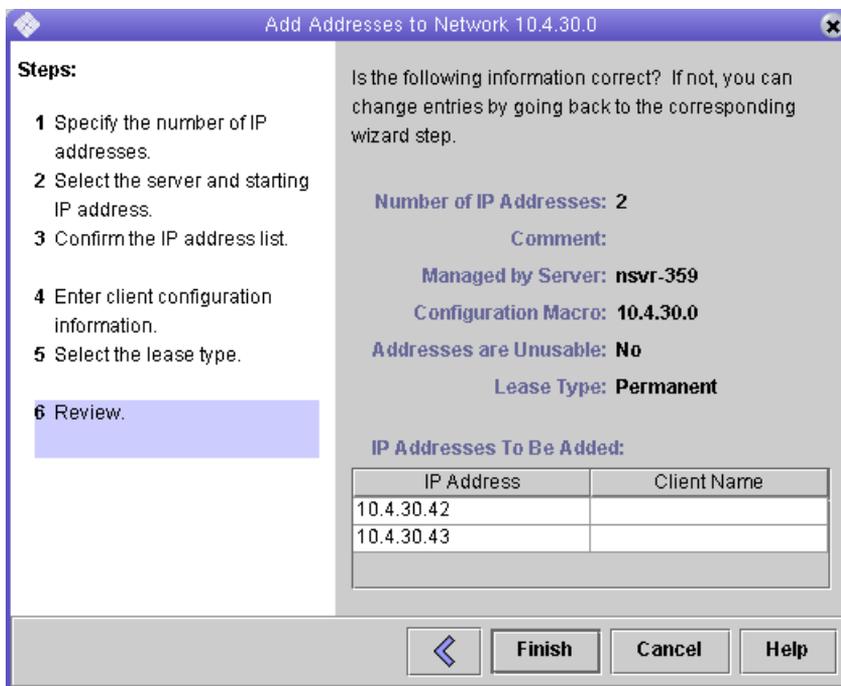
- データ記憶領域の形式：**Text files**
- ホストのネームサービス：**Do not manage hosts records**
- リース期間：
- ネットワークアドレス：**コントローラ A のネットワークアドレス**
- サブネットマスク：**たとえば、255.255.255.0**
- ネットワークタイプ：**Local-Area (LAN)**
- ルーティング：**Use router discovery protocol**

概要ページが次の例のように表示されます。

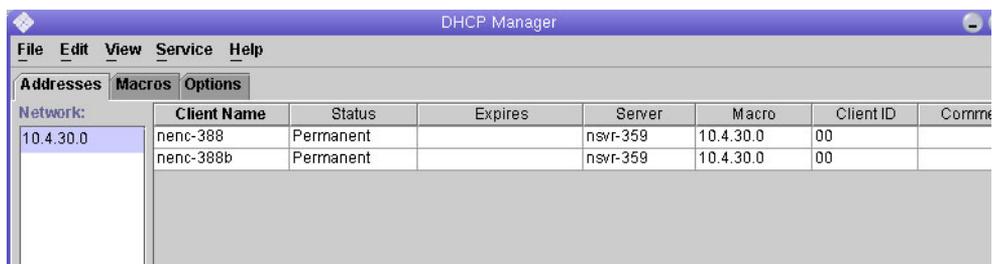


3. 構成情報を確認し、「Finish」をクリックします。
4. サーバーのアドレスを構成するよう求められたら、「Yes」をクリックします。
「Add Address to Network」ウィザードが表示されます。
5. 以下の情報を入力します。
 - IP アドレスの数
 - 管理サーバーの名前
 - 開始 IP アドレス
 - クライアントを構成するために使用する構成マクロ
 - リースタイプ

概要ページが次の例のように表示されます。



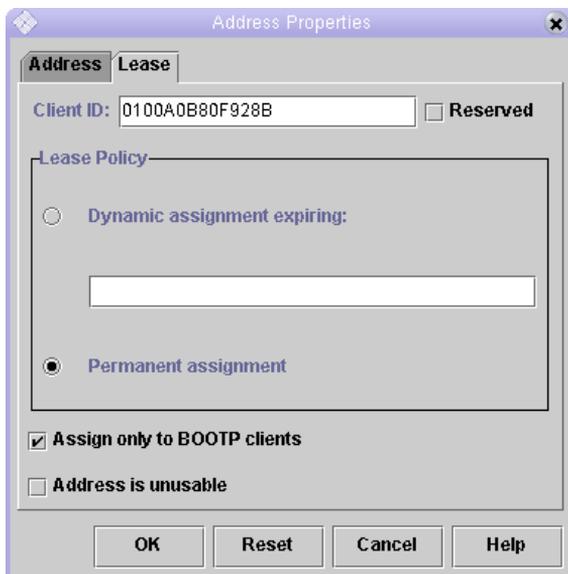
6. 構成情報を確認し、「Finish」をクリックします。
「DHCP Manager」が次のように表示されます。



7. 「Address Properties」ウィンドウで、各 RAID コントローラに対して以下の作業を行います。
 - a. 「Client ID」フィールドに、RAID コントローラの背面に記載されている MAC アドレスの 01 を入力します。以下に例を示します。

0100A0E80F924C

- b. ウィンドウ下部の「Assign only to BOOTP clients」を選択します。

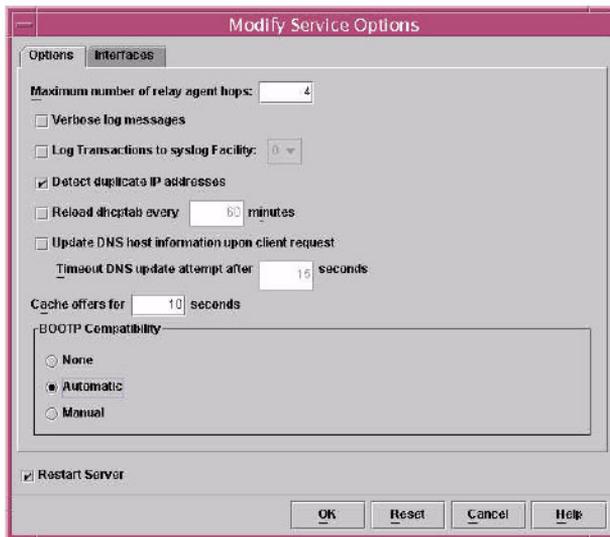


- c. 「OK」をクリックします。

「DHCP Manager」の「status」および「client ID」が更新され、次の例のように表示されます。

Client Name	Status	Expires	Server	Macro	Client ID	Com
nenc-388	Bootp		nswr-359	10.4.30.0	0100A0B80F928B	
nenc-388b	Bootp		nswr-359	10.4.30.0	0100A0B80F924C	

8. 「Modify Service Options」に移動し、次の手順に従います。
- 「Detect Duplicate IP addresses」を選択します。
 - 「BOOTP Compatibility」で「Automatic」を選択します。
 - 次の例に示すように、「Restart Server」を選択します。



d. 「OK」をクリックします。

構成処理の終了後、DHCP サーバーは、RAID コントローラごとに入力された MAC アドレスに対して BOOTP サービスを提供します。

9. BOOTP サービスが実行中であることを確認するために、「Service」>「Restart」の順に選択します。
10. アレイの電源を投入した後、当該アドレスに ping を実行します。
ping の応答が 'alive' であった場合、DHCP サーバーの BOOTP 動作は正常です。

Windows 2000 Advanced Server の設定

設定を開始する前に、以下の要件を満たしていることを確認してください。

- Windows 2000 サーバーとアレイが同じサブネット上にある。
- RAID コントローラに割り当てられた IP アドレスが競合していない。
- アレイが BOOTP IP アドレス指定モード (新規アレイのデフォルト設定) になっている。
- Windows 2000 Server セットアップ CD が手元にある。

以下の手順例は、Windows 2000 Advanced Server で BOOTP オプションを使って DHCP を設定する方法を示しています。環境によっては異なる手順が必要な場合もあります。

DHCP サーバーのインストール

Windows 2000 Advanced Server に DHCP サーバーをインストールするには、以下の手順に従います。

1. 「Control Panel」で「Administrative Tools」>「Configure Your Server」の順に選択します。
2. 左側の「Networking」ドロップダウンメニューから「DHCP」を選択します。
「Windows Components」ウィザードを使用して DHCP コンポーネントを追加するよう指示するメッセージが表示されます。
3. 「Windows Components」ウィザードを起動し、「Networking Services」をダブルクリックします。
4. 「Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)」を選択して、その左側にあるチェックボックスをクリックし、「OK」をクリックします。
「Windows Components」ウィザードが表示されます。
5. 「Next」をクリックします。
6. 「Terminal Services Setup」が表示された場合は、「Remote administration mode」を選択します。「Next」をクリックします。
ユーザーのサーバーが独自のアドレスに対する DHCP サーバーからアドレスを取得した場合は、警告が表示されます。
7. 「OK」をクリックしてその警告を承認します。
「Local Area Connection Properties」が表示されます。
8. 静的 IP アドレスをサーバーに割り当てるか、または「Server」をクリックしてサーバーに対する DHCP アドレス指定を維持します。「OK」をクリックします。
9. 「Finish」をクリックして「Windows Components」ウィザードを終了します。
これで DHCP サーバーがインストールされました。次のステップは、サーバーの構成です。

DHCP サーバーの構成

DHCP サーバーを構成するには、以下の手順に従います。

1. 「Control Panel」で「Administrative Tools」>「Computer Management」>「Services and Application」>「DHCP」の順に選択します。
2. 「Action」メニューから「New Scope」を選択します。
「New Scope」ウィザードが表示されます。

3. プロンプトに従って以下の情報を入力します。
 - スコープ名と説明
 - IP アドレス範囲 (たとえば、192.168.0.170 ~ 192.168.0.171)
 - サブネットマスク (たとえば、255.255.255.0)
 - 除外項目の追加 (IP アドレスは除外しないでください。)
 - リース期間 (デフォルトの 8 日を承認してください。)
 - サブネットのルーター (デフォルトのゲートウェイ) (たとえば、192.168.0.1)
 - ドメイン名、WINS サーバー (これらの情報の入力は不要です。)
 - スコープを起動するかどうか ([Yes, I want to activate this scope now] を選択します。)
4. 「Finish」をクリックしてウィザードを終了します。
DHCP サーバーの内容が一覧表示されます。
5. 「Scope [ipaddress] scope-name」を右クリックし、「Properties」を選択します。
6. 「Scope Properties」ボックスで「Advanced」タブをクリックします。
7. 「BOOTP only」を選択し、期間を「Unlimited」に設定し、「OK」をクリックします。
8. 「Reservations」を右クリックします。
「Controller A Properties」ボックスが表示されます。
9. コントローラ A の IP アドレスおよび MAC アドレスを入力し、「Add」をクリックします。
「Controller B Properties」ボックスが表示されます。
10. コントローラ B の IP アドレスおよび MAC アドレスを入力し、「Add」をクリックします。
これらのコントローラが「Reservations」の一覧の右側に追加されます。
11. 「Scope [ipaddress] scope-name」を右クリックしてスコープを無効にします。
12. 「Yes」をクリックしてスコープの無効化を承認します。
13. 「Scope」を右クリックし、「Activate」を選択します。
これで、アレイネットワーク用の BOOTP オプションを伴う DHCP サーバーが構成されました。
14. アレイモジュールの電源をいったん切断し、再投入します。

15. 左の区画で「Address Leases」をクリックして、DHCP サーバーのリースをチェックします。

リース有効期限として、RAID コントローラごとに次のステータスが表示されます。

Reservation (active)

コントローラのリース有効期限が無効 (inactive) になっている場合は、この一覧の再表示を行ってください。それでもリースが無効になっている場合は、以下のことを確認してください。

- BOOTP が競合した場合の IP アドレスが割り当てられていますか。
- アレイコントローラに対する DHCP サーバーに正しい MAC アドレスが追加されましたか。
- DHCP サーバーとアレイが同じサブネット上にありますか。
- DHCP サーバー上でゲートウェイが正しく構成されていますか。RAID コントローラは、リースおよび IP アドレスを取得できますが、ゲートウェイが正しく構成されていない場合、ソフトウェアのサブネットの外部に応答することができません。
- RAID コントローラは BOOTP アクセス用に設定されていますか。RAID コントローラは以前に静的 IP アドレスを持つように構成された可能性があります。BOOTP サービスを設定する前に、IP アドレスを変更するアレイを新しいサブネット上の IP アドレスに移動しておく必要があります。

用語集

- CLI** コマンド行インタフェース (Command-Line Interface) の略語。SSCS コマンド行インタフェースは、リモート CLI クライアントから、または Solaris オペレーティングシステムの管理ソフトウェアステーション上の SSCS ディレクトリを通して使用できます。
- DAS** 「[直接アクセスストレージ \(DAS\)](#)」を参照してください。
- FC** 「[ファイバチャネル \(FC\)](#)」を参照してください。
- FRU** 「[現場交換可能ユニット \(FRU\)](#)」を参照してください。
- HBA** 「[ホストバスアダプタ \(HBA\)](#)」を参照してください。
- IOPS** トランザクション速度の尺度。秒当たりの入力および出力トランザクション数を表します。
- LAN** ローカルエリアネットワーク (Local Area Network) の略語。
- LUN** 「[論理ユニット \(LUN\)](#)」を参照してください。
- PDU** 「[配電盤 \(PDU\)](#)」を参照してください。
- RAID** Redundant Array of Independent Disks (独立ディスクによる冗長アレイ) の略語。パフォーマンスおよび可用性の向上のために、複数のドライブを組み合わせ、1 つの仮想ドライブとする構成。RAID セットまたは RAID グループとも呼ばれます。
- RAS** Reliability, Availability, and Serviceability (信頼性、可用性、保守性) の略語。
- SAN** 「[ストレージエリアネットワーク \(SAN\)](#)」を参照してください。
- MAC アドレス** 「[メディアアクセス制御 \(MAC\) アドレス](#)」を参照してください。
- SSCS** Sun Storage Command System の略語。アレイの管理に使用できる CLI です。

Storage Automated
Diagnostic Environment
(StorADE)

SAN デバイス用の自動障害管理システム (FMS)。FMS は、Sun SAN デバイスに対する健全性およびリモート計測機能を提供します。

thin スクリプトクライア
ント

「[リモート CLI クライアント](#)」を参照してください。

WWN

World Wide Name の略語。IEEE などの公認の命名機関によって割り当てられた一意の 64 ビットの番号で、ネットワークに対する接続 (デバイス) または接続の集まりを識別します。WWN は、命名機関を識別する番号、製造者を識別する番号、および特定の接続に対する一意の番号から構成されます。

アラーム

既存または潜在的な問題に関する警報。「[イベント](#)」も参照してください。

アレイ

ディスクのサブシステム。複数のディスクドライブから構成され、単独の大型デバイスとして機能します。高可用性 (HA) アレイ構成は、複数のコントローラとディスクドライブの拡張トレイからなります。

アレイホットスペア

アレイの内部でホットスペアとして機能するディスク。アレイ内のすべての仮想ディスクが使用できる予備ディスクです。「[ホットスペア](#)」も参照してください。

イニシエータ

ストレージ要素とのトランザクションを要求する、ファイバチャネルネットワーク上のホスト。各接続はそれぞれ異なるイニシエータに関連付けられるため、1 つのホストを 2 つの HBA 経由でシステムに接続すると、2 つの異なるイニシエータが存在するとみなされます。イニシエータをグループ化してホストグループにすることができます。Sun の MPxIO ソフトウェアにはラウンドロビンモードがあります。このモードでは、複数の HBA がグループ化され、システムは HBA のグループを 1 つのイニシエータとみなします。

イベント

デバイス上で何らかの事象が発生した旨の通知。イベントには多数のタイプがあり、タイプによって事象を識別します。「[アラーム](#)」と「[警告](#)」も参照してください。

エージェント

管理ホスト上で実行される StorEdge Automated Diagnostic Environment プログラムの 1 つ。ストレージ要素の監視および発生した問題の診断を行います。

拡張トレイ

RAID コントローラのないトレイ。アレイの容量を拡張するために使用されます。このタイプの拡張トレイを動作させるには、コントローラトレイに接続する必要があります。

仮想ディスク

RAID レベルとディスクの種類 (FC または SATA) が同じ物理ディスクの集合。ボリュームの作成でオプションを選択すると、仮想ディスクが作成されます。

管理ホスト

Sun StorEdge 6130 アレイのために構成、管理、および監視ソフトウェアをサービスする Solaris ホスト。ステーション上のソフトウェアを使用するには、ブラウザで BI を実行するか、リモート thin スクリプトクライアントで SSCS CLI コマンドを実行します。

警告

ユーザーの介入を必要とするイベントの一種。「対応可能イベント」という用語は、しばしば警告を表します。「[イベント](#)」も参照してください。

現場交換可能ユニット (FRU)	修理のためにシステムをメーカーに返送しなくても、現場で交換できるように設計された構成部品。サービスアドバイザーに FRU の保守に関する説明がありません。
顧客 LAN	「 サイト LAN 」を参照してください。
コントローラトレイ	冗長 RAID コントローラペアを搭載しているトレイ。Sun StorEdge 6130 アレイでは、1×1、1×2、1×3、および 1×8 アレイタイプが使用可能です。
サイト LAN	ユーザーサイトのローカルエリアネットワーク。ユーザーの LAN に接続されたシステムは、その LAN 上のどのホストからでもブラウザ経由で管理できます。
障害カバレッジ	発生する可能性のあるすべての障害または特定の種類のすべての障害に対する、検出された障害の割合。
ストライプ化	データを一連のディスクまたは仮想ディスクに分散保存してパフォーマンスを向上させるストレージ割り当て方式。
ストライプサイズ	ストライプ内のデータ全体のサイズで、ブロックサイズとストライプ内のディスク数との積で表されます。「 ストライプ化 」も参照してください。
ストレージエリアネットワーク (SAN)	データの可用性とストレージの利用率を向上させるためにストレージホストが相互に接続されるアーキテクチャ。
ストレージドメイン	イニシエータのホストへのマッピングおよびボリュームのホストまたはホストグループへのマッピングによって作成されたストレージパーティション。
ストレージトレイ	ディスクを収容する格納装置。デュアル RAID コントローラを備えたトレイはコントローラトレイと呼ばれ、コントローラがないトレイは拡張トレイと呼ばれます。
ストレージプール	共通の構成、可用性、およびパフォーマンスを持つボリュームの集まり。プールの属性は、プロファイルを割り当てることによって定義します。
ストレージプロファイル	特定のアクセスパターンまたはデータ保護レベルでのストレージプールの最適化に使用する一連のストレージプール属性。プールの属性は、プロファイルを割り当てることによって定義します。
スナップショット	特定の一時点でのボリュームのデータのコピー。
制御パス	システム管理情報の通信に使用される経路で、通常は帯域外接続です。
ターゲット	イニシエータコマンドの受信側。通常はボリュームがこれに該当します。
帯域外トラフィック	Ethernet ネットワークを使用する、主データパスの外部のシステム管理トラフィック。「 帯域内トラフィック 」も参照してください。
帯域内トラフィック	ホストとストレージデバイスとの間のデータパスを使用するシステム管理トラフィック。「 帯域外トラフィック 」も参照してください。

直接アクセスストレージ (DAS)	データにアクセスする 1 台または 2 台のホストがストレージアレイに物理的に接続されるストレージアーキテクチャ。
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	データパケットがデータホストとストレージデバイスとの間を移動する際に使用する経路。
データホスト	ストレージ用のシステムを使用するホスト。データホストは、システムに直接接続 (DAS) する場合と、複数のデータホストに対応する外部スイッチに接続 (SAN) する場合とがあります。「 ホスト 」も参照してください。
トレイ	「 ストレージトレイ 」を参照してください。
配電盤 (PDU)	システムに電源管理機能を提供する構成部品。冗長設計では各システムに 2 つの PDU が使用され、一方の PDU で障害が発生してもシステムのデータパスは動作を継続できるようになっています。
ファイバチャネル (FC)	2 ギガビットの双方向シリアルデータ転送プロトコル。ストレージハードウェアに広く配備されているため、ストレージエリアネットワーク (SAN) 構成で一般的に使用されます。
ファイバチャネルスイッチ	ファイバチャネル SAN で指定のネットワークアドレスに関連付けられたポートにパケットを直接送信できるネットワークデバイス。ファイバチャネルスイッチは、特定のストレージポートに接続できるサーバー数を拡張するために使用されます。各スイッチはそれに固有の管理ソフトウェアによって管理されます。
プール	「 ストレージプール 」を参照してください。
フェイルオーバーと回復	データパスが自動的に代替パスに変化する処理。
ブロック	1 回の入出力処理でホストが送受信するデータ量 (データユニットのサイズ)。
プロファイル	「 ストレージプロファイル 」を参照してください。
ホスト	Sun StorEdge 6130 アレイ構成の機能として、ホストはデータホストを表し、イニシエータおよびボリュームにマッピングされてストレージドメインを作成します。「 データホスト 」、「 イニシエータ 」も参照してください。
ホストグループ	共通のストレージ特性を持つホストのグループで、ボリュームにマッピングできます。「 ホスト 」も参照してください。
ホストバスアダプタ (HBA)	サーバー上のコントローラボードで、サーバーが外部ストレージに接続できるようにします。「 イニシエータ 」も参照してください。
ホットスペア	故障したディスクを交換するためにコントローラが使用するドライブ。「 アレイホットスペア 」も参照してください。

ボリューム	アプリケーション、データベース、およびファイルシステムがデータを保存するコンテナ。ボリュームは、ストレージプールの特性に基づいて、仮想ディスクから作成されます。データホストからは、ボリュームは単一のディスクと認識されます。
ボリュームスナップショット	「 スナップショット 」を参照してください。
マルチパス	1 つのターゲットに少なくとも 2 つの物理パスを提供する冗長設計。
メディアアクセス制御 (MAC) アドレス	Ethernet コントローラボードを識別する物理アドレス。Ethernet アドレスとも呼ばれる MAC アドレスは工場で設定され、デバイスの IP アドレスにマッピングして対応付ける必要があります。
容量	ボリューム、プール、仮想ディスクなどのストレージ要素に割り当てる必要があるストレージ量。容量の計画には、ボリュームスナップショットおよびボリュームコピーの割り当ても含める必要があります。
リモート CLI クライアント	<p>thin スクリプトクライアントとも呼ばれます。リモート CLI クライアントは、ネットワーク内の適格なホスト上で SCS コマンド行インタフェースを実行します。クライアントは、セキュリティ保護された帯域外インタフェース (HTTPS) を使用して管理ソフトウェアと通信します。</p> <p>クライアントは、システムへのネットワークアクセスが可能なホストにインストールされる必要があります。Solaris、Microsoft Windows 2000 と Windows 2003、Linux、HP-UX、IBM AIX、SGI、および Novell の各オペレーティングシステム環境で使用できます。</p>
リモート監視	ハードウェアの設置場所以外からそのハードウェアシステムの機能およびパフォーマンスを監視することです。
リモートサポート	リモート管理ホストは、Sun Remote Services Net Connect 3.1 ソフトウェアを使用して発生した問題をサービスプロバイダに通知します。
論理ユニット (LUN)	特定のホストで認識されるボリューム識別子。ホストが異なると、同じボリュームが別の LUN で表されることがあります。

索引

D

DHCP

構成ウィザード, 146

サーバーの構成

Solaris DHCP サーバーの設定, 151

Windows 2000 Advanced Server のインストール, 151

Windows 2000 Advanced Server の要件, 150
準備, 145

DHCP 用の構成ウィザード, 146

G

guest

ユーザーアカウント, 94

J

「Java Web Console」 ページ, 97

L

LED

コントローラトレイ (前面), 4

コントローラトレイ (背面), 6

LUN, 134

LUN ID, 130

M

MPxIO ソフトウェア, 117

N

「New Scope」 ウィザード, 151

NFS ストライプ化ストレージプロファイル, 133

NFS ミラー化ストレージプロファイル, 133

O

Oracle DSS ストレージプロファイル, 133

Oracle OLTP HA ストレージプロファイル, 133

Oracle OLTP ストレージプロファイル, 133

S

sscs(1M) コマンド, 124

storage

ユーザーアカウント, 94

Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェア, 116

Sun StorEdge Traffic Manager のマルチパス, 117

Sybase DSS ストレージプロファイル, 133

Sybase OLTP HA ストレージプロファイル, 133

Sybase OLTP ストレージプロファイル, 133

T

- Telco ラックへのレールの取り付け
 - 2 ポストラック, 40
 - 4 ポストラック, 44
- Telco ラック用キットの内容, 19
- Telco ラックへのトレイ設置準備, 20

あ

- アクセスボタン, 98
- アラーム、現在, 99
- アレイ
 - ストレージ構成
 - サイト要件, 131
 - 問題点, 131
 - ストレージの構成, 132
 - ストレージ要素, 127
 - パーティション分割時のドメインの使用, 129
 - 物理と論理, 127
 - 設置計画
 - 構成ワークシート, 141
 - データホスト情報, 143
 - 設置チェックリスト, 14
 - 設置前の準備作業, 13
 - 定義済みストレージプロファイル, 133
 - データホストへのストレージ割り当て, 131
 - デフォルト
 - ストレージドメイン, 131
 - ストレージプール, 131
 - ストレージプロファイル, 131
 - 電源切断手順, 70
 - トレイへの電源投入, 68
 - 名前の形式, 61
 - 「アレイの概要」ページ, 102, 132
- アレイの自動検出, 102
- アレイのストレージ構成
 - ボリュームの作成とマッピング, 137
- アレイのストレージの構成, 132
 - イニシエータの作成, 136
 - ストレージプールの作成, 137
 - プロファイルの選択, 133
 - ホストおよびホストグループの作成, 134

ログイン, 132

アレイの電源切断, 70

い

「一般設定」ページ, 104

お

オンラインヘルプ、アクセス, 101

か

- 拡張トレイ, 8
- 仮想ディスク
 - 既存の仮想ディスクへのボリュームの作成, 139
 - 自動オプション, 139
 - 新規仮想ディスクへのボリュームの作成, 139
- 監視および診断ソフトウェア, 12
- 簡単な状態表示, 99
- 管理ソフトウェアの設定
 - 新規ユーザーの追加, 106
- 管理ソフトウェアのインストール
 - インストールスクリプトの実行, 80
 - 準備, 79
 - 静的 IP アドレスの設定, 85
 - Ethernet ハブを使用したコントローラトレイとホストとの接続, 86
 - コントローラトレイとホストとの直接接続, 86
 - サブネット上でのコントローラトレイの接続, 86
 - 動的 IP アドレスの設定, 85
 - ホストの IP アドレスの設定
 - Solaris, 89
 - Windows 2000 Advanced Server, 89
 - Windows Server 2003, 90
- 管理ソフトウェアの設定
 - Storage Automated Diagnostic Environment の設定, 108
 - Sun SRS Net Connect 3.1 の接続, 112
 - アレイの検出と登録, 102

- 自動検出, 102
- 手動登録, 103
- アレイの命名, 102, 103
- システム時刻の設定, 106
- 上級機能の有効化, 108
- 初めてのソフトウェアの起動, 93, 102, 104
 - ユーザーインタフェースの操作, 98
 - ログイン, 95, 102
- 管理ホストの接続
 - Ethernet ケーブルの使用, 74
 - 準備, 73
- 管理用ソフトウェア, 12
 - Storage Automated Diagnostic Environment, 108
 - Sun SRS Net Connect 3.1 の接続, 112
 - アレイの検出と登録, 102
 - アレイの自動検出, 102
 - アレイの手動登録, 103
 - アレイの命名, 102, 103
 - システム時刻の設定, 106
 - 上級機能の有効化, 108
 - 新規ユーザーの追加, 106
 - 初めてのソフトウェアの起動, 93, 102, 104
 - ユーザーインタフェースの操作, 98
 - ログイン, 95, 102

き

- キャビネット
 - トレイの設置準備, 18
- キャビネットへのトレイ設置準備, 20
- キャビネットへのレールの取り付け
 - Sun Rack 900/1000, 21
 - Sun StorEdge Expansion/Sun Fire, 21

け

- 現在のジョブ、表示, 99

こ

- 高性能コンピューティングストレージプロファイル, 133
- 構成ワークシート, 141
- コマンドプロンプト, 124
- コントローラトレイの LED とスイッチ, 4
- コントローラトレイの構成, 3
- コントローラモジュールのバッテリー LED, 7

さ

- サーバー名、BI 内の表示, 99
 - 「サイト情報」 ページ, 109
- サブネット上でのコントローラトレイ接続
 - 一時的なサブネットの削除, 88
 - 一時的なサブネットの設定, 87
 - 静的 IP アドレスの割り当て, 87

し

- システムの状態、表示, 99
- 新規ストレージプールの作成, 137
 - 「新規ホストグループ」 ページ, 135
 - 「新規ホストの作成」 ページ, 134
 - 「新規ボリューム」 ウィザード, 131, 138
 - 「新規ユーザーの追加」 ページ, 107

す

- ストレージアレイ
 - 構成上の問題, 131
 - アクセス要件, 131
 - サイト要件, 131
 - パフォーマンス要件, 131
 - 構成要素, 127
 - ドメインによるストレージのパーティション分割, 129
 - 物理と論理, 127
 - データホストへのストレージ割り当て, 131
- ストレージプロファイル, 133

せ

製品の概要, 1

ソフトウェア, 11

監視および診断ソフトウェア, 12

管理用ソフトウェア, 12

データホストのソフトウェア, 12

リモート CLI クライアント, 12

ハードウェア, 2

FC ドライブ、SATA ドライブとの混在, 8

SATA ドライブ、FC ドライブとの混在, 8

拡張トレイ, 8

コントローラトレイの LED とスイッチ, 4

コントローラトレイの構成, 3

設置手順, 13, 14

そ

操作用タブ, 99

ソフトウェアの概要, 11

監視および診断ソフトウェア, 12

管理用ソフトウェア, 12

データホストのソフトウェア, 12

リモート CLI クライアント, 12

つ

「通知設定」 ページ, 110

て

ディスク 「仮想ディスク」 を参照

データホストの接続

直接ポイントツーポイント接続

前提条件, 77

データホストのソフトウェア

Solaris ホストに対するインストール

インストールの開始, 114

データホストの接続

外部 FC スイッチ, 74

前提条件, 74

直接ポイントツーポイント接続

単一ホスト/デュアル HBA, 77

デュアルホスト/デュアル HBA, 78

データホストのソフトウェア, 12

Solaris 以外の OS に対するインストール, 119

ソフトウェアのインストール, 119

ソフトウェアのダウンロード, 119

Solaris ホストに対するインストール, 114

データホストエージェントの構成, 117

マルチパスの有効化, 117

インストールの概要, 113

インストールの準備, 114

デフォルトストレージプロファイル、特性, 133

電源ケーブルの接続, 58

電源投入手順

電源投入前, 67

トレイへの電源投入, 68

リンクレート LED の確認, 69

と

トレイ間のケーブル接続, 60

1×2 接続, 61

1×3 構成, 62

1×4 構成, 63

1×8 構成, 64

トレイ設置時のコントローラトレイ位置, 34

トレイ設置中の電源ケーブルの接続, 58

トレイ設置中のトレイ ID の設定, 58

トレイの設置

トレイ間のケーブル接続

1×8 構成, 64

Telco 2 ポストラック, 48

Telco 4 ポストラック, 53

トレイ間のケーブル接続, 60

1×2 接続, 61

1×3 構成, 62

1×4 構成, 63

ラックマウントキットの準備

Telco ラック用キットの内容, 19

該当する Sun キャビネット, 18

キャビネットへの設置用キットの内容, 18

トレイの設置順序の決定, 21

トレイの設置準備, 20

トレイの設置に必要な工具, 17
トレイの設定
必要な工具, 17
ラックマウントキットの準備, 18

な

名前の形式, 61

は

ハードウェアの概要, 2
FC ドライブ、SATA ドライブとの混在, 8
SATA ドライブ、FC ドライブとの混在, 8
拡張トレイ, 8
コントローラトレイの LED とスイッチ, 4
コントローラトレイの構成, 3
パスワード, 94
「パスワードの管理」 ページ, 105

ふ

ブラウザインタフェース (BI)
概要, 98
操作, 100
列のソート, 100

へ

ページの内容とアクション, 100
ヘルプ、アクセス, 101

ほ

ボリュームの作成, 131

ま

マニュアルページ, 124

め

メールプールストレージプロファイル, 133

ゆ

ユーザー ID, 94
ユーザーアカウント, 94
guest, 94
storage, 94
ユーザーインタフェース, 98
アクセスボタン, 98
簡単な状態表示, 99
構成要素, 100
操作作用タブ, 99
ページの内容とアクション, 100
「ユーザーの概要」 ページ, 107
ユーザーロール, 107

ら

ラックマウントキットの準備, 18
Telco ラック用キットの内容, 19
該当する Sun キャビネット, 18
キャビネットへの設置用キットの内容, 18
ランダム 1 ストレージプロファイル, 133

り

リモート CLI クライアント, 12
リモート管理ソフトウェアのインストール
CLI クライアントの概要, 121
Red Hat Linux/HP-UX/ AIX のリモート CLI クライアント, 124
Windows のリモート CLI クライアント, 124
準備, 122
ソフトウェアのダウンロード, 122
リンクレート LED の確認, 69

れ

レール

Telco ラックへの取り付け, 39

2 ポストラック, 40

4 ポストラック, 44

キャビネットへの取り付け, 21

Sun Rack 900/1000, 28

Sun StorEdge Expansion/Sun Fire, 22

ろ

ログインページ, 96