



Sun StorEdge™ 6920 システム ご使用の手引き

システムの設置と構成

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 819-2859-10
2005 年 6 月, Revision A

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.

THIS PRODUCT CONTAINS CONFIDENTIAL INFORMATION AND TRADE SECRETS OF SUN MICROSYSTEMS, INC. USE, DISCLOSURE OR REPRODUCTION IS PROHIBITED WITHOUT THE PRIOR EXPRESS WRITTEN PERMISSION OF SUN MICROSYSTEMS, INC.

Use is subject to license terms.

この製品には第三者によって開発された成果物が含まれている場合があります。

Sun、Sun Microsystems、Java、Jiro、Netra、および Sun StorEdge は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サン・のロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

Legato、Legato のロゴマーク、および Legato NetWorker は、Legato Systems, Inc. の登録商標です。

Products covered by and information contained in this service manual are controlled by U.S. Export Control laws and may be subject to the export or import laws in other countries. Nuclear, missile, chemical biological weapons or nuclear maritime end uses or end users, whether direct or indirect, are strictly prohibited. Export or reexport to countries subject to U.S. embargo or to entities identified on U.S. export exclusion lists, including, but not limited to, the denied persons and specially designated nationals lists is strictly prohibited.

Use of any spare or replacement CPUs is limited to repair or one-for-one replacement of CPUs in products exported in compliance with U.S. export laws. Use of CPUs as product upgrades unless authorized by the U.S. Government is strictly prohibited.

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

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

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

原典:	<i>Sun StorEdge 6920 System Getting Started Guide</i> Part No: 819-0117-10 Revision A
-----	---



Please
Recycle



Adobe PostScript

目次

はじめに xiii

1. システムの概要 1

システムの機能 1

ハードウェアの概要 3

 ストレージレイの構成 6

 内部および外部ネットワーク 8

 外部ストレージデバイス 8

 システム容量の拡張 9

ソフトウェアの概要 9

 ユーザーインターフェース 9

 常駐ソフトウェア 10

 データサービスのソフトウェア 11

 Sun StorEdge Storage Pool Manager 11

 Sun StorEdge Data Snapshot 11

 Sun StorEdge Data Mirror 11

 Sun StorEdge Data Replicator 11

 必須のホスト用ソフトウェア 12

 Solaris 用ホストソフトウェア 12

 他のオペレーティングシステム用のホストソフトウェア 12

サポートされているその他のソフトウェア 13

サポートされている Sun 以外のソフトウェア 13

2. システムの設置 15

インストールの準備 16

 サイトの準備 16

 DHCP サーバーの設定 16

 システムの開梱 17

 設置作業の概要 19

ベースキャビネットの設置 21

 必要な品目 21

 ベースキャビネットの移動と位置決め 21

 ベースキャビネットの安定 23

 高さ調整パッドの調節と安定脚の取り付け 23

 床固定部品の取り付け 26

拡張キャビネットの接続 28

 必要な品目 28

 ファイバチャネルケーブルの接続 29

 ベースキャビネットと拡張キャビネット 1 および拡張キャビネット 2 の接続 30

 Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルの接続 31

システムへの電源の投入 33

 必要な品目 34

 ベースキャビネットのアース線の接続 34

 電源ケーブルの接続 36

 システムへの電源の投入 39

USB フラッシュディスクの取り付け 40

 必要な品目 40

シリアル接続の確立 42

初期構成スクリプトの実行	44
システムのネットワークへの接続	51
システムの Remote Response サービスへの接続	52
次の作業	54
3. ログインと初期構成の完了	55
管理ソフトウェアの起動	55
ユーザーの役割について	56
システムへのログイン	56
初期構成の完了	59
全体的な構成の設定	59
診断および監視用のサイト情報の設定	60
現在のアラームへの対応	63
拡張キャビネットのアレイアドレスの設定	64
次の作業	65
4. データホストの接続	67
データホストの接続	67
構成の決定	68
FC ポートの接続	69
SIO-8 カード	69
SIO COMBO カード	70
フェイルオーバー可能な SAN へのホストの接続	71
フェイルオーバー可能なホストの直接接続	72
追加のホスト接続用ポートの選択	73
追加のストレージ接続用のポートの選択	74
Solaris OS ホストへのホストソフトウェアのインストール	74
インストール作業の概要	75
システム要件	76

インストール済みソフトウェアのバージョンの確認	77
SAN Foundation ソフトウェアの確認	77
Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition ソフトウェアの確認	77
Java SDK Environment の確認	78
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	78
インストール後のログファイルの確認	81
マルチパスソフトウェアの有効化	81
リモート管理ホストソフトウェアのインストール	82
Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition の起動	85
リモートスクリプト CLI クライアントの使用	85
システムへのログイン	85
システムからのログアウト	86
Solaris OS 以外のオペレーティングシステムへのホストソフトウェアのインストール	86
マルチパスソフトウェアのダウンロード	87
リモートスクリプト CLI クライアントのインストール	88
データホストソフトウェアの削除	90
5. ストレージの構成	91
準備	91
ストレージ構成の概念	92
物理ストレージ要素	92
論理ストレージ要素	93
ストレージの構成に関する考慮事項	95
デフォルト構成の使用	96
デフォルト構成のオプション	96
ボリュームの作成	98
デフォルト構成の変更	101
ストレージドメインの作成	102

ストレージプロファイルの選択	103
仮想ディスクの削除	105
デフォルト仮想ディスクの移動	105
ストレージプールの作成	106
6. 外部ストレージデバイスの接続	109
サポートされるストレージデバイス	109
システムへのストレージデバイスの接続	110
外部ストレージデバイス接続のためのガイドライン	111
フェイルオーバー可能な直接接続の配線	111
フェイルオーバー可能な二重 FC スイッチの配線	112
外部ストレージのインポート	113
旧バージョンのボリューム作成の準備	114
旧バージョンのボリュームの作成とホストへのマッピング	114
旧バージョンのボリュームの使用	117
Raw ストレージとしての外部ストレージの使用	117
外部ストレージの監視	119
A. Remote Response サービス	121
サポートされる国一覧	121
Remote Response サービスワークシート	122
複数システムの接続	123
B. リモートおよびローカル電源管理	125
遠隔からのシステム電源管理の準備	125
リモート電源管理のチェックリスト	126
必要な品目	127
キャビネットの準備	127
内部電源シーケンサケーブルの接続	128
Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルの接続	130

アース線の接続	131
電源ケーブルの接続	132
システムへの電源の投入	135
リモート電源管理を有効にする	138
システムの部分停止	139
システムの完全停止	141
システムへの電源の再投入	143
部分停止後のシステムへの電源の再投入	143
完全停止後のシステムへの電源の再投入	144
C. システム出荷キット	147
拡張キャビネット出荷キット	147
シリアルコンソールポートインタフェース	148
D. 設置の障害追跡	151
E. 情報収集ワークシート	153
用語集	155
索引	173

目次

図 1-1	Sun StorEdge 6920 システム環境	2
図 1-2	Sun StorEdge 6920 システムのベースキャビネット - 正面図と背面図	3
図 1-3	ストレージレイの構成オプション	7
図 2-1	ベースキャビネット出荷キットの内容	18
図 2-2	高さ調整パッド	24
図 2-3	安定脚	25
図 2-4	右安定脚の取り付け	25
図 2-5	安定脚の高さ調整パッドの調節	26
図 2-6	取り付けネジの取り外し	27
図 2-7	床固定部品の取り付け	27
図 2-8	拡張キャビネットのサービスパネル	29
図 2-9	FC ケーブルによるベースキャビネットと拡張キャビネット 1 のサービスパネルの接続	30
図 2-10	FC ケーブルによるベースキャビネットのサービスパネル、拡張キャビネット 1、拡張キャビネット 2 の接続	31
図 2-11	Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルによるベースキャビネットと拡張キャビネット 1 のサービスパネルの接続	32
図 2-12	Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルによるベースキャビネットのサービスパネル、拡張キャビネット 1、拡張キャビネット 2 の接続	33
図 2-13	ベースキャビネットの正面パネルの下の方にあるキースイッチの位置	35
図 2-14	正面の AC 電源シーケンサへのアース線の接続	36
図 2-15	背面電源シーケンサのコントロールパネル	37
図 2-16	電源ケーブルの接続	38

図 2-17	正面シーケンサ状態ランプ	40
図 2-18	USB SANDisk フラッシュディスクの書き込み禁止スイッチ	41
図 2-19	ストレージサービスプロセッサ: USB ポート 0	42
図 2-20	シリアルコンソールの接続	43
図 2-21	ローカルエリアネットワークへの接続	51
図 2-22	Remote Response サービスの接続	53
図 4-1	2 枚の SIO-8 カード	69
図 4-2	2 枚の SIO COMBO カード	70
図 4-3	4 枚の SIO COMBO カード	71
図 4-4	フェイルオーバー可能な SAN へのホストの接続	72
図 4-5	ホストの直接接続	73
図 5-1	物理ストレージ要素	93
図 5-2	論理ストレージ要素の関係	95
図 6-1	サービスパネルに直接接続された外部ストレージデバイス	112
図 6-2	二重 FC スイッチに接続された外部ストレージデバイス	113
図 B-1	正面下側パネルのキースイッチの位置 (「Standby」位置)	128
図 B-2	サービスパネル内側の正面および背面電源シーケンサの接続 (ベースキャビネット)	129
図 B-3	ストレージサービスプロセッサ: USB リレーケーブルの接続	129
図 B-4	Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルによるベースキャビネットと拡張キャビネット 1 の接続	130
図 B-5	Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルによるベースキャビネット、拡張キャビネット 1、拡張キャビネット 2 の接続	131
図 B-6	正面電源シーケンサへのアース線の接続	132
図 B-7	背面電源シーケンサのコントロールパネル	133
図 B-8	電源ケーブルの接続	134
図 B-9	下部正面パネルのキースイッチの位置	135
図 B-10	AC 電源シーケンサのコントロールパネル電源切断	136
図 B-11	AC 電源シーケンサのコントロールパネル電源投入	137
図 B-12	AC 電源シーケンサのコントロールパネル電源切断	143

表目次

表 1-1	システムのハードウェアコンポーネント	4
表 1-2	ストレージレイの構成オプション	6
表 1-3	内部および外部 LAN	8
表 1-4	常駐 (プリインストール) システムソフトウェア	10
表 2-1	ベースキャビネット出荷キットの内容	17
表 2-2	ベースキャビネットの設置と安定化に必要な品目	21
表 2-3	拡張キャビネットの接続に必要な品目	28
表 2-4	アース線と電源の接続に必要な品目	34
表 3-1	ユーザーの役割	56
表 4-1	Sun StorEdge 6920 システムの構成	68
表 4-2	インストール作業の概要	75
表 4-3	Solaris OS データホストのハードウェアおよびソフトウェア要件	76
表 4-4	sscs login のコマンド行オプションの引数	86
表 4-5	Solaris OS 以外のサポートされるオペレーティングシステム	88
表 5-1	Sun StorEdge 6920 システムの物理要素	92
表 5-2	Sun StorEdge 6920 システムの論理要素	94
表 5-3	デフォルトのストレージ構成および構成オプション	96
表 5-4	定義済みストレージプロファイル	104
表 A-1	Sun StorEdge Remote Response サービスワークシート	122
表 B-1	リモート電源管理のチェックリスト	126

表 B-2	リモート電源管理の設定に必要なキーとケーブル	127
表 C-1	拡張キャビネット出荷キット	147
表 C-2	RJ-45 コネクタのピン配列	148
表 C-3	DB-25 コネクタのピン配列	149
表 C-4	RJ-45 と DB-25 の信号	150
表 D-1	設置の問題と推奨される処置	151

はじめに

このマニュアルでは、Sun StorEdge™ 6920 システムの設置方法を説明しています。また、システムの初期セットアップ方法とシステムへの電源投入と切断、ストレージエリアネットワーク (SAN) 上のデータホストと、ローカルエリアネットワーク (LAN) 上の管理コンソールへのシステムの接続方法も説明しています。

お読みになる前に

Sun StorEdge 6920 システム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 6920 Series Regulatory and Safety Compliance Manual』
- 『Sun StorEdge 6920 システム サイト計画の手引き』

マニュアルの構成

第 1 章では、Sun StorEdge 6920 システムの概要を紹介します。

第 2 章では、システムキャビネットの設置前の準備と安全対策、設置、システムの起動について説明しています。

第 3 章では、システムへの初期接続の確立、セットアップユーティリティの実行、システムへのログイン、システムの操作、およびウィザードを使用したシステムのストレージの構成のために行う必要がある作業について説明しています。

第 4 章では、データホストとシステム間のケーブルの接続方法、必要なソフトウェアのインストール方法について説明しています。また、リモート管理ソフトウェアおよびリモートスクリプトコマンド行インタフェース (CLI) のインストール方法についても説明しています。

第 5 章では、Sun StorEdge 6920 システムの構成の概念を紹介します。

第 6 章では、外部ストレージデバイスを Sun StorEdge 6920 システムに接続するための方法とガイドラインを示します。

付録 A では、Sun StorEdge Remote Response サービスについて説明します。

付録 B では、システムのリモート電源管理を有効にする方法について説明します。

付録 C では、拡張キャビネット出荷キットおよびシリアルコンソールインタフェースについて説明します。

付録 D では、システムの設置中に発生する可能性のある問題、およびその問題を解決するための推奨する操作について説明します。

付録 E では、システム設置に必要な情報の収集に役立つワークシートを提供しています。

UNIX コマンド

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

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

<http://docs.sun.com>

シェルプロンプトについて

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

書体と記号について

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

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

Sun StorEdge 6920 システム関連のマニュアル

以下は、Sun StorEdge 6920 システム関連のマニュアルの一覧です。Part No. の末尾が *nn* のマニュアルは、最新版を利用してください。

Subject	タイトル	Part No.
輸送用コンテナに貼付されている開梱指図書	Unpacking Guide	816-6385- <i>nn</i>
データサービスライセンスに関する情報	Sun StorEdge Storage Pool Manager Software for Non-Sun Systems, Version 1.0, Right to Use License	819-2404- <i>nn</i>
	Sun StorEdge Data Mirroring Software, Version 1.0, Right to Use License	819-2335- <i>nn</i>
	Sun StorEdge Data Replicator-Synchronous Software, Version 1.0, Right to Use License	819-2336- <i>nn</i>
	Sun StorEdge Data Replicator-Asynchronous Software, Version 1.0, Right to Use License	819-2337- <i>nn</i>
システム計画について	Sun StorEdge 6920 システムサイト計画の手引き	819-2864- <i>nn</i>
システムの規制および安全対策について	Sun StorEdge 6920 System Regulatory and Safety Compliance Manual	819-0119- <i>nn</i>
マニュアルセットに含まれていない最新情報	Sun StorEdge 6920 System ご使用にあたって	819-3138- <i>nn</i>

システムの概要情報やシステム構成、保守、障害追跡の基礎情報は、ソフトウェアに付属しているオンラインヘルプに記載されています。また、*sscs(1M)* のマニュアルページでは、コマンド行インタフェース (CLI) を使用してストレージを管理するコマンドに関する情報が提供されています。

関連マニュアル

システムコンポーネントに関して詳細な情報が必要な場合は、以下のマニュアルを参照してください。

製品	タイトル	Part No.
推奨手順	Best Practices for Sun StorEdge 6920 System (Version 3.0.0)	819-0122- <i>nn</i>
Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition	Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition Release Notes Version 2.4	819-0432- <i>nn</i>
SAN Foundation ソフトウェア	Sun StorEdge SAN Foundation 4.4 Configuration Guide	817-3672- <i>nn</i>
Traffic Manager ソフトウェア	Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Release Notes For HP-UX, IBM AIX, Microsoft Windows 2000 and 2003, and Red Hat Enterprise Linux	817-6275- <i>nn</i>
	Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software User's Guide For IBM AIX, HP-UX, Microsoft Windows 2000 and 2003, and Red Hat Enterprise Linux	817-6270- <i>nn</i>
	Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Installation Guide For Red Hat Enterprise Linux	817-6271- <i>nn</i>
	Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Installation Guide For Microsoft Windows 2000 and 2003	817-6272- <i>nn</i>
	Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Installation Guide For IBM AIX	817-6273- <i>nn</i>
	Sun StorEdge Traffic Manager 4.4 Software Installation Guide For HP-UX 11.0 and 11i	817-6274- <i>nn</i>
Sun StorEdge ネットワークファイバチャネルスイッチ 8 およびスイッチ 16	Sun StorEdge Network 2Gb FC Switch-8 および Switch-16 FRU 取り付けマニュアル	817-3230- <i>nn</i>
	Sun StorEdge Network FC Switch-8 および Switch-16 ご使用にあたって	817-3232- <i>nn</i>
	Sun StorEdge Network 2 Gb FC Switch-64 ご使用にあたって	817-3238- <i>nn</i>
Sun StorEdge Brocade スイッチ関係のマニュアル	Sun StorEdge Network 2 Gb Brocade SilkWorm 3200/3800/12000 3.1/4.1 ファームウェア マニュアルの概要	817-3239- <i>nn</i>
Sun StorEdge Brocade スイッチ関係のマニュアル	Sun StorEdge 2Gb McDATA Intrepid 6064 Director マニュアルの概要	817-3228- <i>nn</i>

製品	タイトル	Part No.
拡張キャビネット	Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual	805-3067- <i>nn</i>
ストレージサービスプロセス	Sun Fire V210 および V240 サーバー管理マニュアル	817-1441- <i>nn</i>
Solaris オペレーティングシステム	Sun 周辺機器使用の手引き	817-4631- <i>nn</i>

Sun のオンラインマニュアル

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

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

Sun StorEdge 6920 システムのマニュアルについては、以下を参照してください。

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Midrange/6920/index.html

関連する Sun 以外のマニュアル

Brocade および McData Fibre Channel スイッチの設置方法およびその他情報については、それぞれのベンダーが提供している製品マニュアルをご覧ください。

Sun 以外の Web サイト

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

Sun の技術サポート

この製品に関する技術的なご質問で、このマニュアルに記述されていない事項については、次のサイトからお問い合わせください。

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

コメントをお寄せください

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

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

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

Sun StorEdge 6920 システムご使用の手引きPart No. 819-2859-10

第1章

システムの概要

この章では、Sun StorEdge 6920 システムのコンポーネントと用語について説明します。以下の節があります。

- 1 ページの「システムの機能」
 - 3 ページの「ハードウェアの概要」
 - 9 ページの「ソフトウェアの概要」
-

システムの機能

Sun StorEdge 6920 システムには、システム全体を総合的に管理できるモジュール型アーキテクチャが備わっています。Sun StorEdge 6920 には以下の機能があります。

- ストレージの仮想化とプールによるストレージ管理の簡素化。
- 容量とパフォーマンスの両方のスケーリングと集約。システム容量は 504G バイトから 65T バイトであり、システムがオンラインになっている間に容量を追加できます。
- ブラウザインタフェースとリモートスクリプトクライアントを使用した、管理と監視の集中化。
- 冗長なハードウェアコンポーネントによる高可用性とフェイルオーバー機能。
- システムがオンラインになっている間に交換可能なコンポーネントの保守性。
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment を使用した診断監視による、システムの信頼性、可用性、および保守性 (RAS) の強化。
- Sun の担当者による、Sun StorEdge Remote Response Service を使用したリモートでの監視、障害追跡、および保守。
- 異機種外部ストレージの仮想化による、既存のストレージデバイスからのデータ移行の簡略化。既存のストレージデバイスの容量を Sun StorEdge 6920 システムに統合することもできます。

- Sun StorEdge Storage Pool Manager、Sun StorEdge Data Snapshot、Sun StorEdge Data Mirror、Sun StorEdge Data Replicator などのデータサービスの集中化。

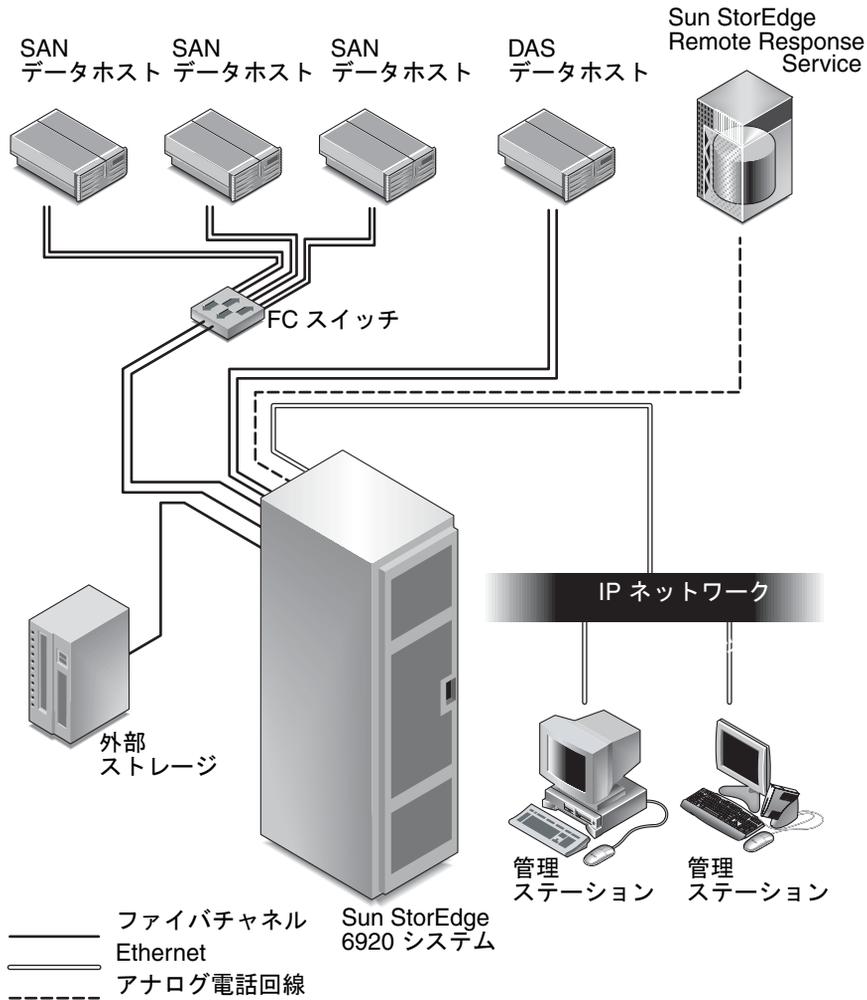


図 1-1 Sun StorEdge 6920 システム環境

ハードウェアの概要

システムのベースキャビネットには、システムのすべてのハードウェアコンポーネントが収納されます。

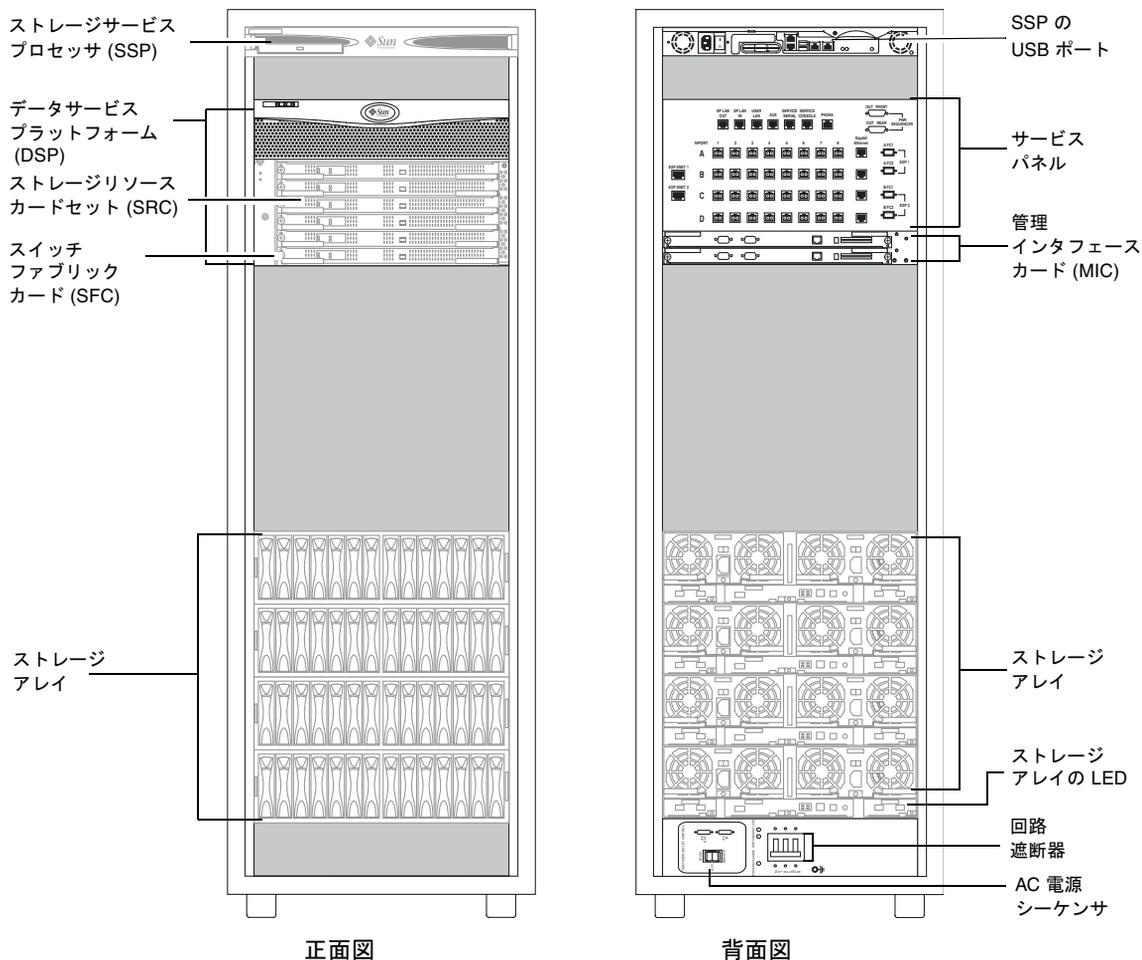


図 1-2 Sun StorEdge 6920 システムのベースキャビネット - 正面図と背面図

表 1-1 は、Sun StorEdge 6920 システムのハードウェアコンポーネントの説明です。

表 1-1 システムのハードウェアコンポーネント

コンポーネント	説明
ストレージサービスプロセッサ (SSP)	ストレージサービスプロセッサは、システムのベースキャビネットに内蔵された管理ホストです。管理ソフトウェアは、ストレージサービスプロセッサにプリインストールされた状態で出荷されます。ストレージサービスプロセッサはサービスパネルに接続されていて、シリアルおよびローカルエリアネットワーク (LAN) 接続を簡単に行えます。データホストおよび外部ストレージのすべての接続は、サービスパネルで行います。ストレージサービスプロセッサに直接は接続しません。
データサービスプラットフォーム (DSP)	DSP は、システム内のストレージデバイスの仮想化サービスを提供します。DSP には、冗長スイッチファブリックカード (SFC)、ストレージリソースカード (SRC)、ストレージ入出力 (SIO) カード、および管理インタフェースカード (MIC) が収容されます。
ストレージリソースカード (SRC) セット	ストレージリソースカード (SRC) セットは、DSP ファイバチャネル (FC) インタフェースの packets 処理を行います。各 SRC セットはストレージ入出力 (SIO) カードと SRC カードから構成されます。SIO カードは、ストレージアレイおよびデータホストへの物理インタフェースを提供します。SRC カード上の各プロセッサは、SIO カード上の隣接する 2 つのポートを管理します。
スイッチファブリックカード (SFC)	スイッチファブリックカードは、DSP の中央データバス切り替え機能を提供します。
ストレージ入出力 (SIO) カード	データサービスプラットフォームにファイバチャネルポート、およびオプションで Gigabit Ethernet ポートを提供するカードです。このカードは必ずストレージリソースカード (SRC) と 2 枚 1 組です。システムは 2 種類の SIO カードをサポートします。SIO-8 カードには 8 つの FC ポートがあり、SIO-8 コンボカードには 6 つの FC ポートと 1 つの Gigabit Ethernet ポートがあります。FC ポートは、アレイおよびデータホストへの物理インタフェースを提供します。Gigabit Ethernet ポートは、リモートサイトの Sun StorEdge 6920 システムへのデータ複製のための接続を提供します。
管理インタフェースカード (MIC)	DSP 最下部の 2 つのスロットにある 2 つの管理インタフェースカード (MIC) は、DSP のシステムインタフェースおよび管理コントロール機能を提供します。
ストレージアレイ	Sun StorEdge 6920 システムの物理ストレージは、ストレージアレイによって構成されます。アレイ内の各ディスクトレイは、7 ~ 14 台のディスクドライブから構成できます。

表 1-1 システムのハードウェアコンポーネント (続き)

コンポーネント	説明
サービスパネル	<p>サービスパネルによって、システムへのケーブル接続が簡単に行われるようになっています。サービスプロセッサパネルおよび入出力パネルは、次の接続を提供します。</p> <p>サービスプロセッサパネル</p> <ul style="list-style-type: none"> • モデム接続 • 管理用の LAN 接続 • シリアルポート • 管理インターフェースのフェイルオーバー機能を提供する DSP 管理インターフェースカード (MIC) に接続するための AUX ポート <p>入出力パネル</p> <ul style="list-style-type: none"> • データホストおよび外部ストレージの FC 入出力接続、および FC ベースのリモート複製 • Gigabit Ethernet ベースのリモート複製用の Gigabit Ethernet 接続 • 拡張キャビネットの管理用の電源接続 • 拡張キャビネット用の Ethernet および FC 接続 <p>個々のシステムコンポーネントに接続するのではなく、パネル上の接続機構にケーブルを接続します。</p>
ストレージサービスプロセッサ (SSP) アクセサリトレイ	<p>ストレージサービスプロセッサアクセサリトレイは、以下のように、システムに多くの機能を提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク端末コンセントレータ (NTC) • ファイアウォール機能を持つルーター • Sun StorEdgeRemote Response サービスに接続するためのモデム • 内部ネットワークトラフィック管理用の Ethernet ハブ
AC 電源シーケンサパネル	<p>ベースキャビネットの正面下側と背面下側の各 AC 電源シーケンサには、電源スイッチと AC 回路遮断器があります。</p>

システムキャビネットの正面からは、ストレージサービスプロセッサ、データサービスプラットフォーム、およびストレージアレイの LED を見ることができます。14 台のファイバチャネル RAID ディスクドライブのそれぞれに LED があり、以下のように各ドライブの動作が示されます。

- LED が緑の場合、ドライブは入出力動作の送受信の準備ができています。
- LED がオレンジ色の場合は、障害があります。
- LED が青の場合、ドライブを安全に取り外せます。

ベースキャビネットの背面では、サービスパネルにアクセスし、データホスト、ストレージエリアネットワーク (SAN)、ローカルエリアネットワーク (LAN)、および外部ストレージデバイスをシステムに配線できます。ストレージアレイや、電源/ファン一体ユニット、アレイコントローラ、管理インターフェースカード (MIC) などの、DSP の現場交換可能ユニット (FRU) にもアクセスできます。

構成に応じて、ベースキャビネットだけでシステムを構成したり、1つまたは2つの拡張キャビネットを組み込んだりできます。

ハードウェアコンポーネントの詳細は、オンラインヘルプをご覧ください。「検索」タブをクリックして、**hardware** と入力します。

ストレージレイの構成

ストレージレイの設計はモジュール型であり、多様な構成が可能です。それぞれの構成オプションには、冗長性とフェイルオーバー機能を提供するための2つのコントローラ (コントローラペアとも言います) が含まれます。また、各ストレージレイには、冗長ファイバチャネル (FC) データバスと、バッテリーバックアップシステムを内蔵した2つの電源があります。障害により電力がまったく供給されなくなった場合、各アレイは決められた方法でシステムを停止するために必要な電力をバッテリーから供給されます。

表 1-2 に示すように、システムは3種類のストレージレイ構成をサポートできます。

表 1-2 ストレージレイの構成オプション

オプション	コントローラ × トレイ	ディスクドライブ数	最小容量	最大容量
1	2 × 2	14 ~ 28	504G バイト	4T バイト
2	2 × 4	28 ~ 56	1T バイト	8T バイト
3	2 × 6	42 ~ 84	1.5T バイト	12T バイト

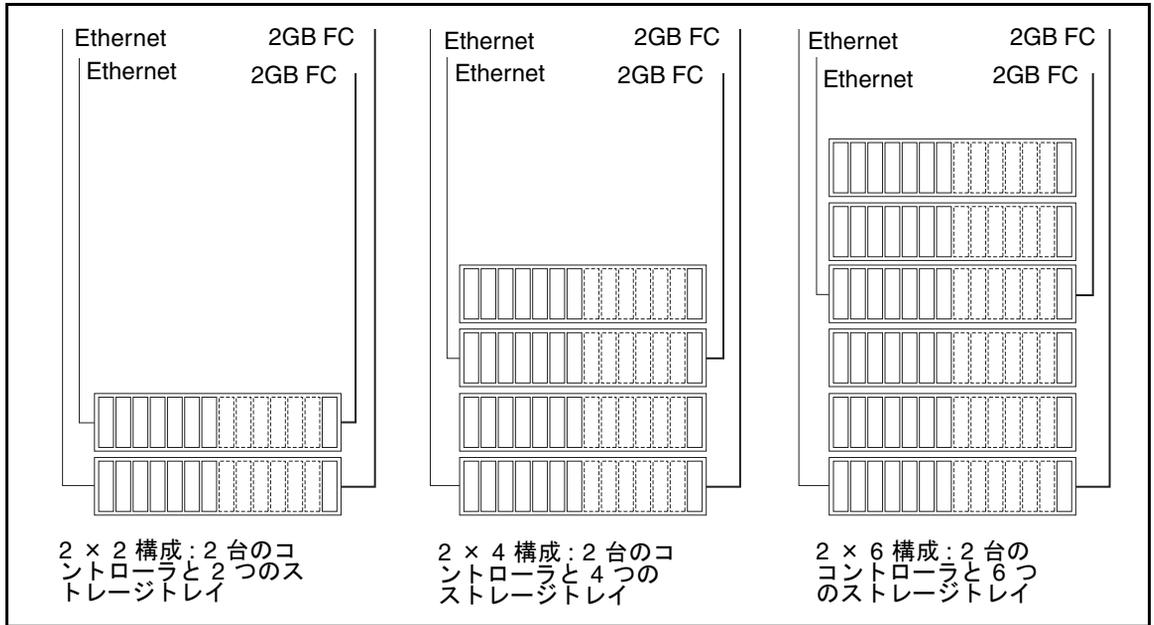


図 1-3 ストレージアレイの構成オプション

システムの構成は、スループット、ストレージ容量、および経済性の要件が基本になります。たとえば、経済性よりもスループットが重要な場合は、オプション 1 のストレージアレイ構成を使用します。この逆に、スループットよりも使用可能なストレージ容量が重要な場合は、オプション 2 または 3 のストレージアレイ構成が適しています。

1 つのコントローラトレイには、ディスクドライブと内蔵 RAID 管理ハードウェアが収納されています。1 つの拡張トレイにはディスクドライブのみ収納され、管理は、コントローラトレイによって行われます。

サービスパネルにある FC 入出力接続機構は、ベースキャビネット内の各トレイのコントローラに接続されています。この配線はシステムの出荷前に工場で行われます。

アレイの構成の詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

内部および外部ネットワーク

Sun StorEdge 6920 システムには、ストレージサービスプロセッサ LAN、内部コンポーネント LAN、サイト LAN という、独立した 3 つのネットワーク接続機構があります (表 1-3 を参照)。

表 1-3 内部および外部 LAN

ネットワーク	説明
ストレージサービスプロセッサ LAN	ストレージサービスプロセッサ LAN は、Sun StorEdge 6920 サービスを遠隔から監視する際に Sun StorEdge Remote Response システムによって使用されます。Sun StorEdge 6920 システムが複数 (1 つの導入先で最高 8 システム) 導入されている場合は、それらシステムは 1 つの電話回線を共用できます。
内部コンポーネント LAN	ストレージサービスプロセッサは、この LAN を介して、システムを構成しているコンポーネントと通信します。このネットワークは、システムの外部からはアクセスできず、データパスから切り離されています。Sun StorEdge 6920 システム上の内部ネットワークトラフィックは、Ethernet ハブが管理します。
サイト LAN	この LAN は、サービスパネルのユーザー LAN ポートを通じて顧客のイントラネット (Ethernet LAN) に接続します。このサイト LAN によって、管理ホストからシステムへのアクセスが可能になります。管理ホストは、Web ブラウザまたはリモートスクリプト CLI クライアントを通じてシステムを構成、制御、監視するのに使用されます。ストレージサービスプロセッサのアクセサリトレイのルーターには、サイト LAN とストレージサービスプロセッサ LAN の間のファイアウォールが含まれています。

注 – Sun StorEdge 6920 システムに提供されているファイアウォールとは別に、独自のセキュリティポリシーを実装したファイアウォールを使用することもできます。ただし、Sun StorEdge 6920 システムに提供されているファイアウォールの代わりに独自のファイアウォールを使用することはできません。

外部ストレージデバイス

内部ストレージアレイに加えて、Sun StorEdge 6920 システムは、外部ストレージデバイスに格納されたデータの仮想化をサポートします。外部ストレージデバイスに格納されたデータを、旧バージョンのボリュームとしてシステムに保持したり、追加したりできます。外部ストレージをストレージ容量の拡大手段として使用することもできます。この場合、外部ストレージデバイス上のデータは保持されず、1 つの仮想

ディスクとして容量がストレージプールに追加されます。データのミラーリングを使用し、外部ストレージデバイスからシステム上のボリュームにデータを移送することもできます。

Host Installation Software CD に収録されている Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition ソフトウェアを使用すると、外部ストレージデバイスの健全性を監視できます。

外部ストレージデバイスのサポートについての詳細は、109 ページの「外部ストレージデバイスの接続」およびオンラインヘルプを参照してください。

システム容量の拡張

システムは、発注されたディスク数と容量に応じて、工場出荷時にあらかじめ構成されます。ストレージ要件の増加に応じて、ディスク、トレイ、拡張キャビネット、FC、および外部ストレージデバイスを追加することでシステムの容量を拡張できます。システムコンポーネントは現場交換ユニット (FRU) として用意され、現場で設置できます。FRU の設置方法については、Storage Automated Diagnostic Environment のサービスアドバイザに説明があります。

ソフトウェアの概要

この節では、システムで使用される以下のソフトウェアについて説明します。

- 8 ページの「ユーザーインターフェース」
- 10 ページの「常駐ソフトウェア」
- 11 ページの「データサービスのソフトウェア」
- 12 ページの「必須のホスト用ソフトウェア」

ユーザーインターフェース

システムにアクセスするには、主に次の 2 つのシステムインターフェースを使用します。

- ブラウザインターフェース。システムの構成、管理、監視に最もよく使用するインターフェースです。
- リモート管理用のリモートスクリプトコマンド行インターフェース (CLI) クライアント

リモートスクリプト CLI クライアントにはブラウザインタフェースと同じ制御および監視機能があり、頻繁に行う作業を実行するためのスクリプトも記述できます。リモート管理ホストからストレージを構成する場合、外部管理ホストにリモートスクリプト CLI クライアントをインストールしてから、`sscs` コマンドを使用してシステムにアクセスできます。リモートスクリプト CLI クライアントには、ユーザー LAN ポートに接続されているどの管理ホストからでもアクセスできます。

Solaris オペレーティングシステム用のリモートスクリプト CLI クライアントは、システム付属の **Host Installation Software CD** に収録されています。その他のオペレーティングシステム用のホストソフトウェアは、**Sun Download Center (SDLC)** から入手できます。

リモートスクリプト CLI クライアントのインストール方法についての詳細は、第 4 章を参照してください。CLI を使用したシステム管理については、`sscs(1M)` のマニュアルページを参照してください。

常駐ソフトウェア

表 1-4 は、Sun StorEdge 6920 システムにプリインストールされているソフトウェアの説明です。

表 1-4 常駐 (プリインストール) システムソフトウェア

ソフトウェア	説明
システムおよびストレージ管理ソフトウェア	集中管理ツールを使用して構成サービスを提供します。
システム監視および診断ソフトウェア	システムの診断監視ツールを提供します。これは 24 時間監視するように構成でき、Sun StorEdge 6920 システムの信頼性、可用性、および保守性 (RAS) を高める情報を収集します。
バージョン分析および管理ソフトウェア	システムに存在するすべてのコンポーネントのファームウェアバージョンをアップグレードするツールを提供します。コンポーネントのファームウェアレベルとファームウェアリビジョンも記録します。
Sun StorEdge Remote Response ソフトウェア	Sun Service Center に接続して、トレーニングを受けた担当者が遠隔からシステムを監視、障害追跡、診断、保守することを可能にします。Sun Service Center によって問題があると判断された場合は、Sun はシステムの保守を推奨し、実施します。

データサービスのソフトウェア

Sun StorEdge 6920 データサービスソフトウェアは、ストレージ管理者が効率的にデータを管理したり、データセンター内の主要アプリケーションに重要なデータサービスを提供したりできるようにします。オプションのライセンスソフトウェアとして、以下のデータサービスアプリケーションが用意されています。

Sun StorEdge Storage Pool Manager

Sun StorEdge Storage Pool Manager ソフトウェアを使用すると、複数のアプリケーションにわたってストレージ資産を仮想化したり、プールしたりできます。システムには 2T バイトまでの容量のライセンスが含まれています。さらに大容量にするには、追加の使用権 (RTU: right-to-use) ライセンスが必要です。

Sun StorEdge Data Snapshot

Sun StorEdge Data Snapshot ソフトウェアを使用すると、特定の時点でのボリュームのスナップショットコピーを作成できます。スナップショットコピーはアプリケーションが二次ストレージに読み取り/書き込みマウントでき、一次ストレージをオフラインにしなくても、バックアップ、アプリケーションのテスト、およびデータマイニングに使用できます。スナップショット作成対象の一次ストレージの容量に基づき、システムごとに使用権 (RTU) ライセンスが発行されます。

Sun StorEdge Data Mirror

Sun StorEdge Data Mirror ソフトウェアを使用すると、ローカルな、かつ独立したデータの読み取り/書き込みコピーを作成できます。アプリケーションは、ほかの処理 (バックアップ、データの回復、アプリケーションのテストなど) が並行して行われている間に、本稼働アプリケーションのアクセスを妨害することなくミラー化されたデータにアクセスできます。ライセンスは、ミラー化される主ボリュームの総容量に基づきます。

Sun StorEdge Data Replicator

Sun StorEdge Data Replicator ソフトウェアを使用すると、サイト間でデータを複製できます。複製サイトは世界中どこにあっても構わず、一次サイトと二次サイトの両方に透過かつ同時にデータを書き込みます。Data Replicator ソフトウェアには高速再同期機能があり、サイト間のリンクに障害があった場合に、またはあらかじめ設定した間隔で、データを素早く同期させることができます。ライセンスは、複製される主ボリュームの総容量に基づきます。

必須のホスト用ソフトウェア

システムにプリインストールされているソフトウェアの他に、システムを正しく機能させるため、あるいは追加機能を得るために、ホストにインストールする必要があるソフトウェアが別に存在します。以下では、そうしたソフトウェアを簡単に説明します。

Solaris 用ホストソフトウェア

システムに付属している Host Installation CD には、Sun StorEdge 6920 システムを管理するための Solaris 用ホストソフトウェアが収録されています。必要な機能を選択すると、CD から必要なソフトウェアがインストールされます。

この CD に含まれるソフトウェアは、以下のとおりです。

- **Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェア** - Solaris データホストが SAN に接続し、データを監視、転送することを可能にするカーネルドライバとユーティリティからなるソフトウェア。

マルチパス機能を使用して、システムのストレージと信頼性の高い通信が行えるようにするには、各 Solaris データホストに、Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアがインストールされている必要があります。また、13 ページの「サポートされているその他のソフトウェア」で説明しているように、VERITAS ソフトウェアを購入することによって、動的マルチパス機能を利用することもできます。

- **Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition ソフトウェア** - 外部管理ステーションで実行され、Sun StorEdge 6920 システムに接続された外部ストレージデバイスなどの SAN のデバイスを監視します。
- **Sun StorEdge Remote Configuration CLI** - Solaris ホストが遠隔から Sun StorEdge 6920 システムのストレージを構成することを可能にします。

他のオペレーティングシステム用のホストソフトウェア

ホストソフトウェアを追加することによって、Solaris OS 以外のオペレーティングシステムを実行するデータホストが Sun StorEdge 6920 システムと通信できるようになります。サポートされているオペレーティングシステムとバージョンの詳細は、『Sun StorEdge 6920 システムご使用にあたって』を参照してください。

このソフトウェアは、以下で構成されています。

- **Sun StorEdge Traffic Manager ソフトウェア** - ホストが Sun StorEdge 6920 システムのストレージを利用するのに必要なソフトウェア。データホストが SAN に接続し、データを監視、転送することを可能にするカーネルドライバとユーティリティが含まれています。Traffic Manager ソフトウェアには、Microsoft Windows 2000、Microsoft Windows 2003、Red Hat Linux、HP-UX、IBM AIX オペレーティングシステム用があります。

- **Sun StorEdge Remote Configuration CLI** - ホストが遠隔から Sun StorEdge 6920 システムのストレージを構成することを可能にします。Microsoft Windows 2000、Microsoft Windows 2003、Red Hat Linux、HP-UX、IBM AIX オペレーティングシステム用のリモートスクリプト CLI クライアントがあります。

Solaris 以外のオペレーティングシステム用のホストソフトウェアは、次の Sun Download Center からダウンロードできます。

http://www.sun.com/software/download/sys_admin.html

Sun Download Center に移動して、Sun StorEdge 6920 システム関連のソフトウェアのリンクを選択し、指示にしたがって登録して、ホストソフトウェアをダウンロードしてください。

サポートされているその他のソフトウェア

Sun StorEdge 6920 システムは、次のホストソフトウェアもサポートしています。

- **Sun StorEdge Enterprise Storage Manager ソフトウェア** - Sun StorEdge 6920 システムなどの Sun StorEdge ストレージシステムやアレイ、異機種ホストなどからなる SAN 環境の管理に役立つ SAN 管理ソフトウェア。
- **Sun StorEdge Availability Suite ソフトウェア** - 遠隔からのデータのミラー化および特定の一時点のコピー作成を可能にするソフトウェア。
- **Sun StorEdge Enterprise Backup Software** - 各種オペレーティング環境用にバックアップ、回復、その他サービスを提供するソフトウェア。
- **Solstice DiskSuite ソフトウェア (Solaris 8 オペレーティングシステム用)** - データおよびディスクドライブを管理するソフトウェア。
- **Solaris Volume Manager ソフトウェア (Solaris 9 オペレーティングシステムに組み込み)** - 大量のディスクおよびそれらディスク上のデータの管理を可能にするソフトウェア。
- **Sun StorEdge QFS ソフトウェア** - SAN 基盤のサービス品質と利用度を向上する共有ファイルシステムソフトウェア。
- **Sun StorEdge SAM-FS ソフトウェア** - オンラインディスクからアーカイブメディアへ自動的にファイルをコピーする、ストレージおよびアーカイブ管理ソフトウェア。
- **Sun Cluster ソフトウェア** - Solaris オペレーティングシステムをクラスタオペレーティング環境に拡張して、高可用性、フェイルオーバー、スケーラブルなサービスのサポートを可能にするソフトウェア。

サポートされている Sun 以外のソフトウェア

Sun 以外では、Sun StorEdge 6920 システムは次のアプリケーションと互換性があります。

- VERITAS NetBackup Server
- VERITAS NetBackup Enterprise Server
- VERITAS Volume Manager for Solaris (Dynamic Multipathing (DMP) 付き)
- VERITAS File System (VxFS) for Solaris
- VERITAS Volume Replicator for Solaris
- VERITAS Cluster Server (VCS)
- Legato NetWorker®

これらのソフトウェアはどれも、購入して、Sun StorEdge 6920 システムに接続されているホストにインストールできます。サポートされているリリースとバージョンについては、『Sun StorEdge 6920 システムご使用にあたって』を参照してください。

第2章

システムの設置

この章では、Sun StorEdge ベースキャビネットおよび 1 台または 2 台の拡張キャビネットの設置方法について説明します。また、新しく設置したシステムの初期構成方法についても説明しています。以下の節があります。

- 16 ページの「インストールの準備」
- 21 ページの「ベースキャビネットの設置」
- 28 ページの「拡張キャビネットの接続」
- 33 ページの「システムへの電源の投入」
- 40 ページの「USB フラッシュディスクの取り付け」
- 42 ページの「シリアル接続の確立」
- 44 ページの「初期構成スクリプトの実行」
- 51 ページの「システムのネットワークへの接続」
- 52 ページの「システムの Remote Response サービスへの接続」
- 54 ページの「次の作業」

インストールの準備

システムを設置する前に、設置サイトを準備し、動的 IP アドレスを使用する場合は DHCP サーバーを設定し、出荷キットの内容を確認し、設置作業の概要を確認しておく必要があります。

サイトの準備

『Sun StorEdge 6920 システム サイト計画の手引き』で説明されている以下の設置準備作業をすべて完了しておく必要があります。

- 独立した 2 つの電源引き込み線の設定
- 適切なアース先の確保
- Sun StorEdge Remote Response サービスの利用に必要な外部電話回線の確保

注 - 『Sun StorEdge 6920 システム サイト計画の手引き』で説明されている必要な作業を完了していない場合は、システムの設置を始めないでください。設置が適切でない場合、保証が無効になることがあります。

注 - 『Sun StorEdge 6920 システム サイト計画の手引き』がない場合は、xviii ページの「Sun のオンラインマニュアル」で説明しているように、Sun の Web サイトからダウンロードできます。

DHCP サーバーの設定

Sun StorEdge 6920 システムは、動的 IP アドレスと静的 IP アドレスの両方をサポートしています。動的 IP アドレスを使用するには、サイトに DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバーが設置され、Sun StorEdge 6920 システム用に構成されている必要があります。

動的 IP アドレスを使用する場合は、DHCP の構成について Solaris OS のシステム管理者ガイドを参照してください。DHCP を Sun StorEdge 6920 システム用に構成するときは、割り当てを動的ではなく、永続的にする必要があります。

それに対して、DHCP サーバーがない場合は、システムに静的 IP アドレスを割り当てます。固定 IP アドレスを使用する場合は、ネットワーク管理者から IP アドレスを入手してください。

システムの開梱

Sun StorEdge 6920 システムおよびアクセサリの出荷キットは、1 つの梱包箱に同梱されています。システムの開梱手順は、次のとおりです。

1. 梱包箱の外側に書かれている開梱手順の説明に従って開梱します。
2. キャビネットの横にある出荷キットの箱を開梱し、内容を確認します (表 2-1 および図 2-1 参照)。

表 2-1 ベースキャビネット出荷キットの内容

数量	品名	パーツ番号および Part No.
1	ハードウェアキット箱の内容は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none">• 輸送パレットからキャビネットを外すための六角レンチ × 2• 「スタンバイ/オン」キースイッチ用のキー (被膜なし) × 2• ボルト (脚の安定用) × 4• 六角ボルトおよびワッシャー × 12	801859- <i>nnn</i>
1	『Sun StorEdge 6920 システムご使用の手引き』	819-2859- <i>nn</i>
<i>n</i>	ライセンス封筒	852-1735- <i>nn</i>
2	キャビネット前面ドア用キー (紫の被膜)	-
2	キャビネット背面ドア用キー (紫の被膜)	-
4	床固定部品	-
2	安定脚	-
1	USB フラッシュディスク	370-5773- <i>nn</i>
1	アース線	530-1619- <i>nn</i>
3	Ethernet ケーブル RJ-45/RJ-45、10m	530-2991- <i>nn</i>
2	ファイバチャネルケーブル、LC/LC、15m	537-1043- <i>nn</i>
1	各国用の電話アダプタおよび 4 ピンコネクタ付き電話コードを含む、SSRR Global Telco アダプタキットの入った黒い袋	370-4900- <i>nn</i>
1	アダプタ、RJ-45/DB25 オス	530-2889- <i>nn</i>
1	アダプタ、RJ-45/DB9 メス	530-3100- <i>nn</i>

2 本の電源ケーブル (パーツ番号 180-1954-*nn*) はベースキャビネット内部にあり、次のいずれかの形式のコネクタになっています。

- 200 ~ 240 V 北米用 NEMA L6-30P
- 220 ~ 240 V 米国以外向け 32A、単相、IEC 309 コネクタ

設置作業の概要

次のチェックリストをガイドとして、Sun StorEdge 6920 システムを設置してください。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。

作業	手順	詳細の参照先
システムの設置と初期構成		
	1. ベースキャビネットを配置して、安定させます。	21 ページの「ベースキャビネットの設置」
	2. 拡張キャビネット (オプション) を接続します。	28 ページの「拡張キャビネットの接続」
	3. システムの電源を投入します。	33 ページの「システムへの電源の投入」
	4. USB フラッシュディスクを取り付けます。	40 ページの「USB フラッシュディスクの取り付け」
	5. シリアルケーブルをシリアルコンソールポートに接続します。	42 ページの「シリアル接続の確立」
	6. ネットワークアドレスを構成し、システム時刻を設定します。	44 ページの「初期構成スクリプトの実行」
	7. 動的 IP アドレスを使用する場合は、DHCP サーバーを設定して構成します。	サーバーのオペレーティングシステムのシステム管理者向けガイド
システム構成の完了		
	8. システムをローカルエリアネットワークに接続します。	51 ページの「システムのネットワークへの接続」
	9. システムを Sun StorEdgeRemote Response サービスに接続します。	52 ページの「システムの Remote Response サービスへの接続」
	10. Java Web Console にログインし、管理ソフトウェアを起動します。	55 ページの「管理ソフトウェアの起動」
	11. 初期構成を完了します。 <ul style="list-style-type: none">システム全体の構成の設定をします。診断および監視用の構成の設定をします。拡張キャビネットのアドレスを設定します (オプション)。	59 ページの「初期構成の完了」
データホストの接続		
	12. データホストを配線し、ホストソフトウェアをインストールします。	67 ページの「データホストの接続」

作業	手順	詳細の参照先
	13. データホストソフトウェアをインストールします。	74 ページの「Solaris OS ホストへのホストソフトウェアのインストール」
	14. Storage Automated Diagnostic Environment を設定します。	85 ページの「Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition の起動」
外部ストレージデバイスの接続		
	15. 外部ストレージデバイスを配線します。	109 ページの「外部ストレージデバイスの接続」
リモート管理ホストの設定		
	16. 管理ホストを配線し、リモートホストにデータホストソフトウェアをインストールします。	82 ページの「リモート管理ホストソフトウェアのインストール」
	17. Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition を設定します。	『Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition ご使用にあたってバージョン 2.4』

ベースキャビネットの設置

この節では、ベースキャビネットを設置する作業を大きく 3 つの手順に分けて説明します。

- 21 ページの「必要な品目」
- 21 ページの「ベースキャビネットの移動と位置決め」
- 23 ページの「ベースキャビネットの安定」

必要な品目

表 2-2 に、この節の作業を完了するために必要な品目を示します。

表 2-2 ベースキャビネットの設置と安定化に必要な品目

数量	品名	場所
4	床固定部品 または	ベースキャビネット出荷キット
2	安定脚	ベースキャビネット出荷キット
4	安定脚固定用の取り付けネジ	ベースキャビネット出荷キットに同梱されたハードウェア箱
1	高さ調整レンチ	ベースキャビネット背面の内部に添付
2	キャビネット前面ドア用キー	ベースキャビネット出荷キット
2	キャビネット背面ドア用キー	ベースキャビネット出荷キット
1	プラスのドライバ	お客様ご自身でご用意ください
1	マイナスのドライバ	お客様ご自身でご用意ください
1	床固定部品取り付け用の 7/16 インチラ チェットレンチ	お客様ご自身でご用意ください
1	床固定部品取り付け用の 1/2 インチラ チェットレンチ	お客様ご自身でご用意ください

ベースキャビネットの移動と位置決め

Sun StorEdge 6920 システムの設置は、現地の安全規定と規制に従って行なってください。以下では、設置先の安全に関する補足情報を提供します。

1. 接続に必要な距離を測定して、付属のケーブルで十分なことを確認します。

キャビネットのアース線の長さは 6.5 フィート (約 2 m) です。

キャビネットの設置場所を決定する際は、『Sun StorEdge 6920 システム サイト計画の手引き』の製品仕様を参照してください。

2. キャビネットを設置場所に移動します。



注意 – フル構成のベースキャビネットの重量は、1400 ポンド (635 kg) を超えます。システムの移動経路のどの部分もこの重量に耐えられることを確認してください。また、最小構成の場合も、キャビネットは上部が重くなっています。キャビネットを移動する際は、このことに注意してください。

ベースキャビネットには車輪が付いています。設置場所にキャビネットを移す作業は、2 人か 3 人で行うようにしてください。1 人がパレットから傾斜路にキャビネットを押し出し、残りの人がキャビネットが動かないよう支えます。キャビネット正面に十分な空間を確保して、何かにぶつからないようにしてください。キャビネットはゆっくりと動かし、床面に障害物やケーブルがないことを確認します。



注意 – 化粧板の表面をつかんでベースキャビネットを持ち上げたり、背面から引っ張ったりしないでください。転倒を防ぐには、キャビネットの中央部を押します。キャビネットを安全に移動するには、2 人以上で作業を行なってください。1 人が正面で移動を制御し、残りの人が背面で支えます。

3. キャビネットを設置場所に固定します。

地震が発生した場合の人身事故を避けるため、キャビネットは必ず、設置する部屋の床から天井や壁にまで伸びている剛構造物にしっかりと固定してください。

キャビネットは平らな面に設置してください。キャビネットの底の四隅に、滑り止め処理が施された調節可能なパッドがあります。キャビネットが動かないように、設置したときにこれらのパッドを伸ばす必要があります。これらのパッドは、キャビネットを水平にする目的で使用しないでください。

4. ベースキャビネットが適切な通気をとれることを確認します。

キャビネットは、正面から背面に空気が流れることによって冷却されます。キャビネット正面から空気が入り、システム全体を循環して、キャビネット背面の上部と下部から排出されます。適切な通気が確保されるようにキャビネットを配置してください。



注意 – キャビネットの開口部は、塞いだり覆ったりしないでください。また、システムを放熱器や蓄熱器の近くに設置しないでください。

ベースキャビネットの安定

床固定部品によって、キャビネットを床面にボルトで留めることができます。床固定部品を取り付けない場合は、安定脚を取り付ける必要があります。安定脚を伸ばすことで、現場交換可能ユニット (FRU) の取り付け、取り外し、または保守を行うときにキャビネットが傾くのを防ぎます。

ベースキャビネットを安定させるには、以下のいずれかの作業を行います。

- 高さ調整パッドの調節と安定脚の取り付け
- 床固定部品の取り付け

高さ調整パッドの調節と安定脚の取り付け

床固定部品を使用しない場合は、4 個の高さ調整パッドを床面の近くまで下げて、キャビネットが UL (Underwriters Laboratories) の物理的な安定性要件を満たすようにしてください。

安定脚は、システムで現場交換ユニット (FRU) の保守を行うときにシステムが転倒するのを防ぐのに役立ちます。安定脚を正しく取り付けて、調節する必要があります。

システムを床面に直接取り付ける場合は、26 ページの「床固定部品の取り付け」に進んでください。

高さ調整パッドの調節

高さ調整パッド (ネジ) は、キャビネットの基部の四隅にあります (図 2-2)。

1. ベースキャビネットの背面ドアを開き、キャビネット内部にある高さ調整レンチを取り外します。

レンチは左側のラックレールに取り付けられています。

2. 高さ調整レンチを使って、キャビネットの枠の 4 個の高さ調整パッドを調節します (図 2-2)。

キャビネットがいずれかの方向に動いたり揺れたりしないように、4 個のパッドすべてが床にしっかり押し付けられるようにしてください。

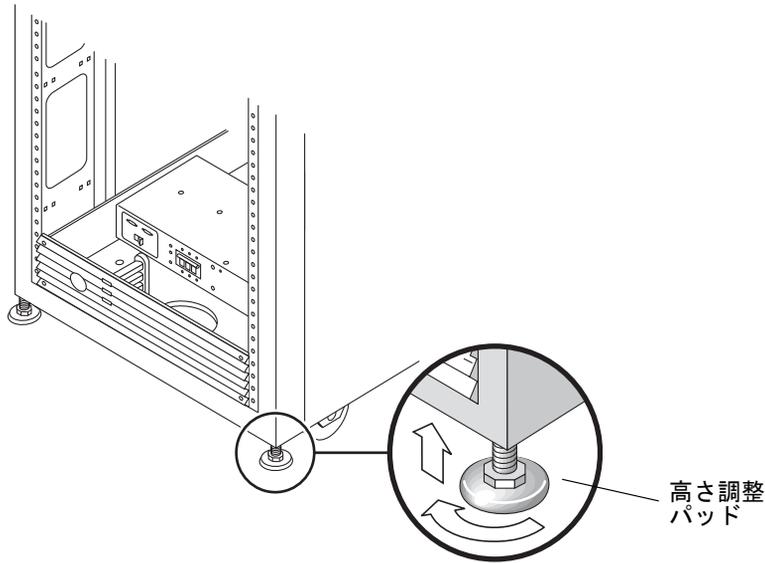


図 2-2 高さ調整パッド

3. 次節「安定脚の取り付け」に進んで、現場交換ユニット (FRU) の保守のときにベースキャビネットが転倒しないようにします。

安定脚の取り付け



注意 – システムに新しい FRU を取り付けたり、FRU を保守したりする場合は、必ず事前に安定脚を伸ばしてください。

1. マイナスドライバを使用して、右の安定脚を固定しているネジを緩めます (図 2-3)。
2. 2 本の取り付けネジをキャビネットの両側にねじ込みます (図 2-3)。
1 本の取り付けネジはあらかじめ取り付けられています。

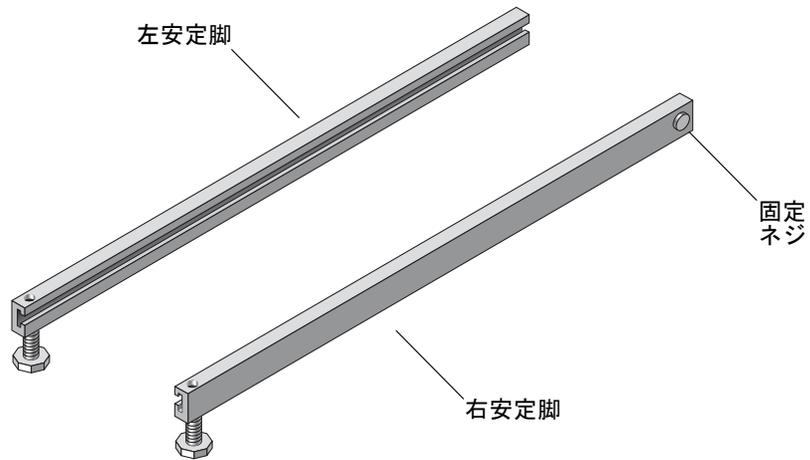


図 2-3 安定脚

3. システム下部の 3 本の取り付けネジに被さるようにして右安定脚を滑り込ませて (図 2-4)、脚を完全に伸ばします。

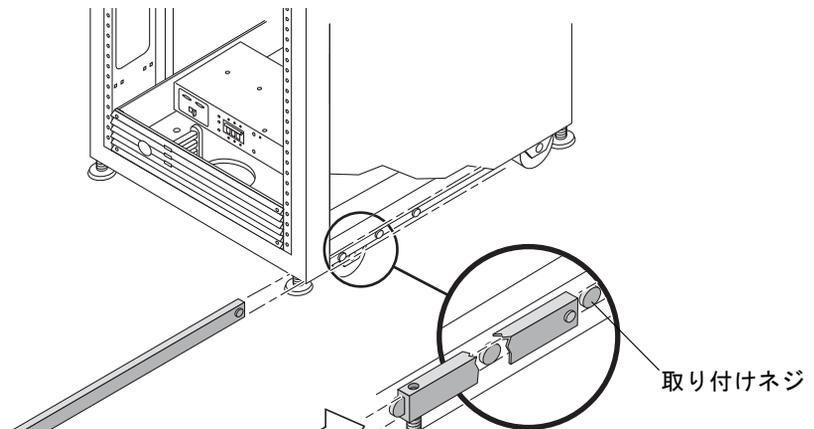


図 2-4 右安定脚の取り付け

4. 固定ネジを締めます。
これによって、安定脚を伸ばしたときに安定脚が取り付けネジから外れなくなります。
5. 左安定脚についても、手順 1 から手順 4 を繰り返します。

- 高さ調整レンチを使って、安定脚が床面に接するように両方の安定脚の足を調節します (図 2-5)。

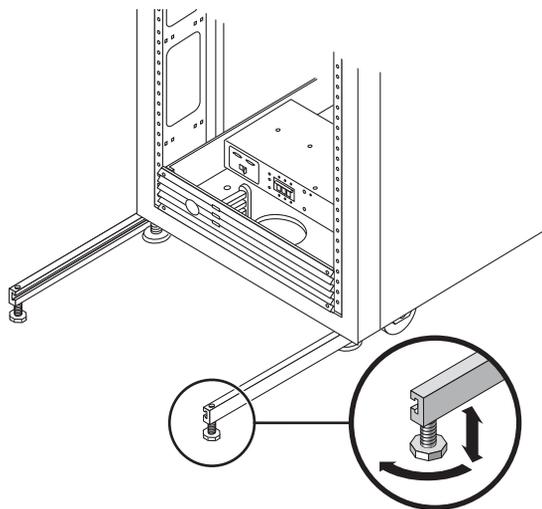


図 2-5 安定脚の高さ調整パッドの調節

- システムキャビネットの底にある両方の安定脚を引き出します。
- 背面ドアを閉じます。

床固定部品の取り付け

安定脚を取り付けて、高さ調整パッドを調節した場合は、この節を省略して先に進んでください。

4 個の床固定部品を使って、システムを床面に取り付けます。床固定部品を固定するためのボルトは、出荷キット内のハードウェアキット箱に入っています。



注意 – 床固定部品は、高床 (コンピュータ室) 式の床にボルトで留めないでください。これを行うと、取り付け状態が安定しません。

注 – 以前に取り付けたネジ棒に床固定部品を取り付ける場合は、まずネジ棒に床固定部品を緩く取り付けてからシステムに取り付けてください。

- 取り付けネジを、キャビネット底面の左右から取り外します (図 2-6)。

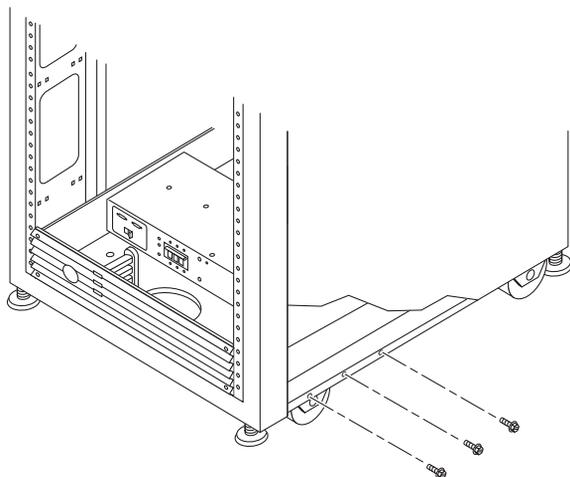


図 2-6 取り付けネジの取り外し

2. 7/16 インチのラチェットレンチと取り外した 6 本の取り付けネジを使って、システムの正面と背面に右側の床固定部品を取り付けます (図 2-7)。
予備の取り付けネジは出荷キットに入っています。

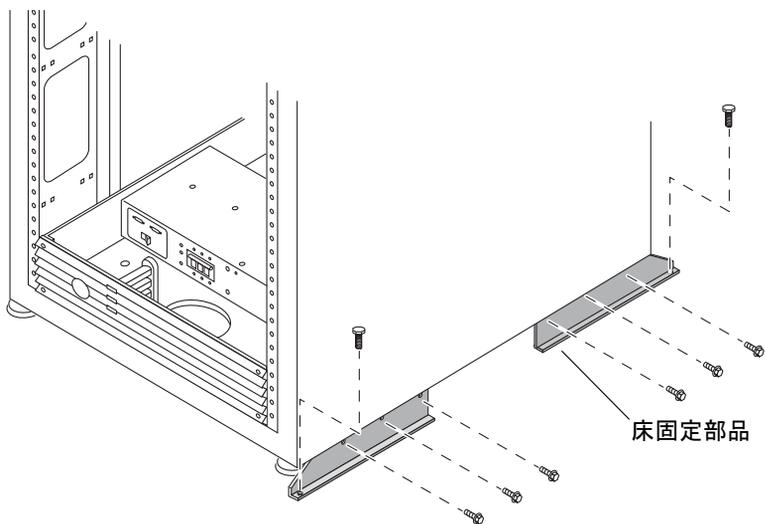


図 2-7 床固定部品の取り付け

3. 右側の床固定部品を床面にボルトで留めます。
4. 左側の床固定部品についても、手順 1 から手順 3 を繰り返します。

拡張キャビネットの接続

Sun StorEdge 6920 システムとともに 1 台または 2 台の拡張キャビネットも購入した場合は、以下の説明に従って拡張キャビネットをベースキャビネットに接続します。

- 28 ページの「必要な品目」
- 29 ページの「ファイバチャネルケーブルの接続」
- 31 ページの「Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルの接続」



注意 – 拡張キャビネットの接続は、ベースキャビネットに電源を接続する前に行う必要があります。

必要な品目

表 2-3 に、この節の作業を完了するために必要な品目を示します。

表 2-3 拡張キャビネットの接続に必要な品目

数量*	品名	場所	パーツ番号
2	ベースキャビネットのサービスパネルと拡張キャビネットのサービスパネルを接続するための 10m のケーブル	拡張キャビネット出荷キット†	537-1060- <i>nn</i>
1	10m の Ethernet RJ-45/RJ-45 クロスケーブル	拡張キャビネット出荷キット	530-3138- <i>nn</i>
2	電源シーケンサのシリアルケーブル	拡張キャビネット出荷キット	530-3210- <i>nn</i>
2	次のいずれかの形式のコネクタを持つ電源ケーブル <ul style="list-style-type: none">• 200 ~ 240 V 北米用 NEMA L6-30P• 220 ~ 240 V 米国以外向け 32A、単相、IEC 309 コネクタ	拡張キャビネット内部	595-4882- <i>nn</i>

* 拡張キャビネット 1 台あたりに必要な数です。

† 拡張キャビネット出荷キットの内容については、付録 C を参照してください。

ファイバチャネルケーブルの接続

ベースキャビネットのサービスパネルには、拡張キャビネットを接続するための 2 セットのファイバチャネル (FC) ポート (EXP 1 と EXP 2) があります (図 2-8 参照)。拡張キャビネットのサービスパネルには、冗長 FC ポートがあります (図 2-9 参照)。

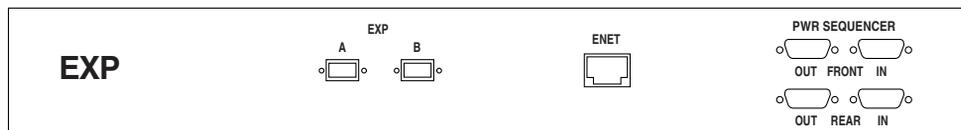


図 2-8 拡張キャビネットのサービスパネル

冗長ファイバチャネル (FC) ケーブル (パーツ番号 : 537-1060-01) を次のように接続します (図 2-9 参照)。

- ベースキャビネットのポート EXP 1 A FC1 と拡張キャビネット 1 のサービスパネルのポート EXP A を接続します。
- ベースキャビネットのポート EXP 1 A FC2 と拡張キャビネット 1 のサービスパネルのポート EXP B を接続します。

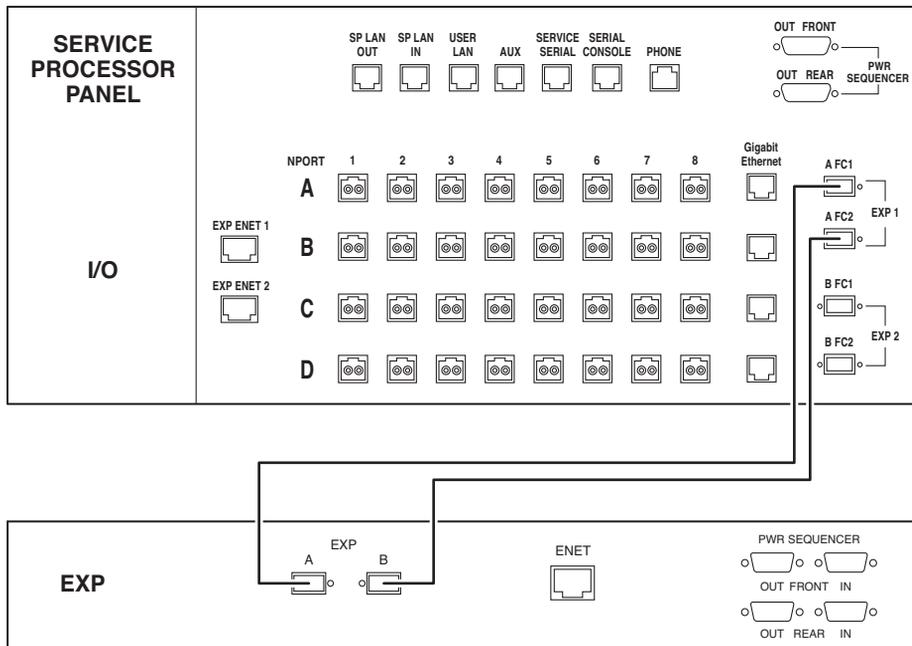


図 2-9 FC ケーブルによるベースキャビネットと拡張キャビネット 1 のサービスパネルの接続

ベースキャビネットと拡張キャビネット 1 および 拡張キャビネット 2 の接続

冗長ファイバチャネル (FC) ケーブル (パーツ番号 : 537-1060-01) を次のように接続します (図 2-10 参照)。

- ベースキャビネットのポート EXP 1 A FC1 と拡張キャビネット 1 のサービスパネルのポート EXP A を接続します。
- ベースキャビネットのポート EXP 1 A FC2 と拡張キャビネット 1 のサービスパネルのポート EXP B を接続します。
- ベースキャビネットのポート EXP 2 B FC1 と拡張キャビネット 2 のサービスパネルのポート EXP A を接続します。
- ベースキャビネットのポート EXP 2 B FC2 と拡張キャビネット 2 のサービスパネルのポート EXP B を接続します。

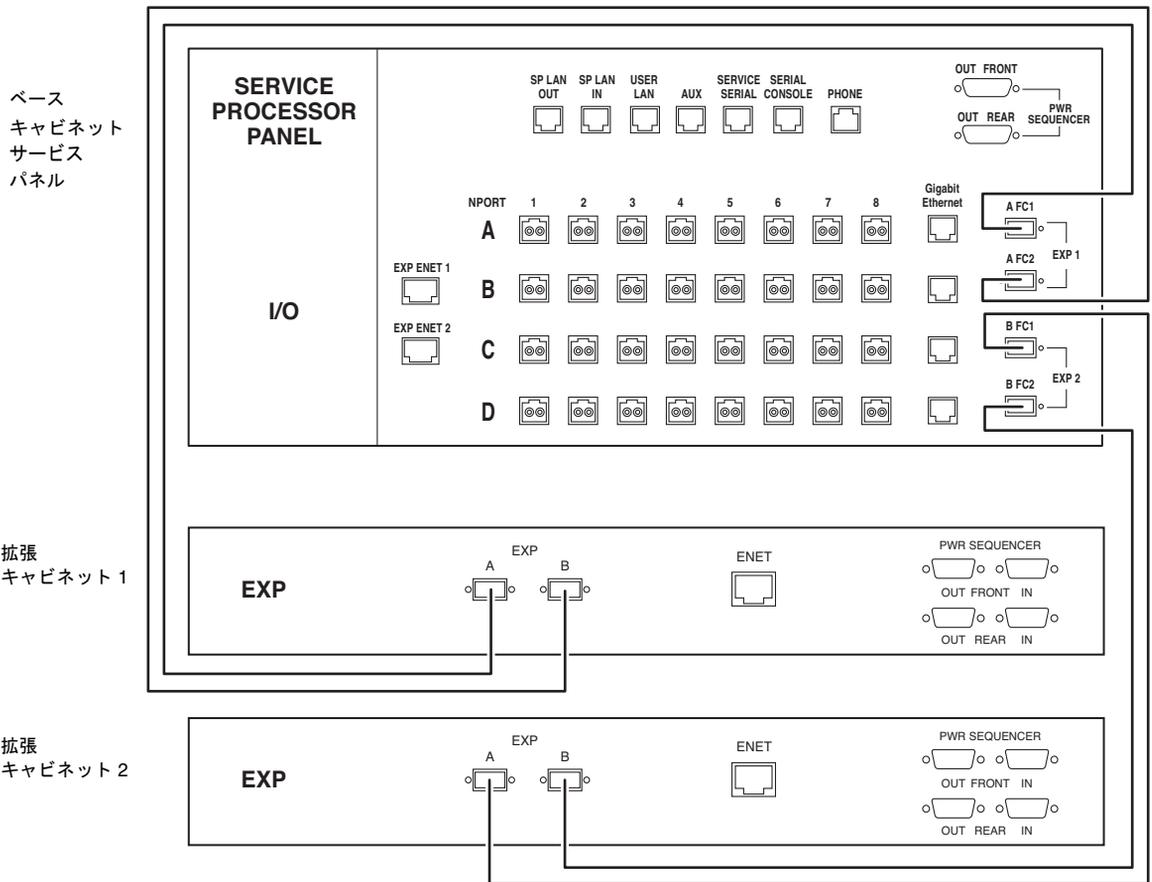


図 2-10 FC ケーブルによるベースキャビネットのサービスパネル、拡張キャビネット 1、拡張キャビネット 2 の接続

Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルの接続

1 台または 2 台の拡張キャビネットを接続するには、図 2-11 または図 2-12 に示すように 1 台の拡張キャビネットにつき 1 本の Ethernet ケーブル (10M RJ-45/RJ-45 クロス、パーツ番号 530-3138-01) を使用します。

リモート電源管理を行えるようにシステムを構成する場合は、図 2-11 または図 2-12 に示すように、ベースキャビネットと一方または両方の拡張キャビネットを 2 本または 4 本の電源シーケンサシリアルケーブル (パーツ番号 530-3210-01) でも接続する必要があります。

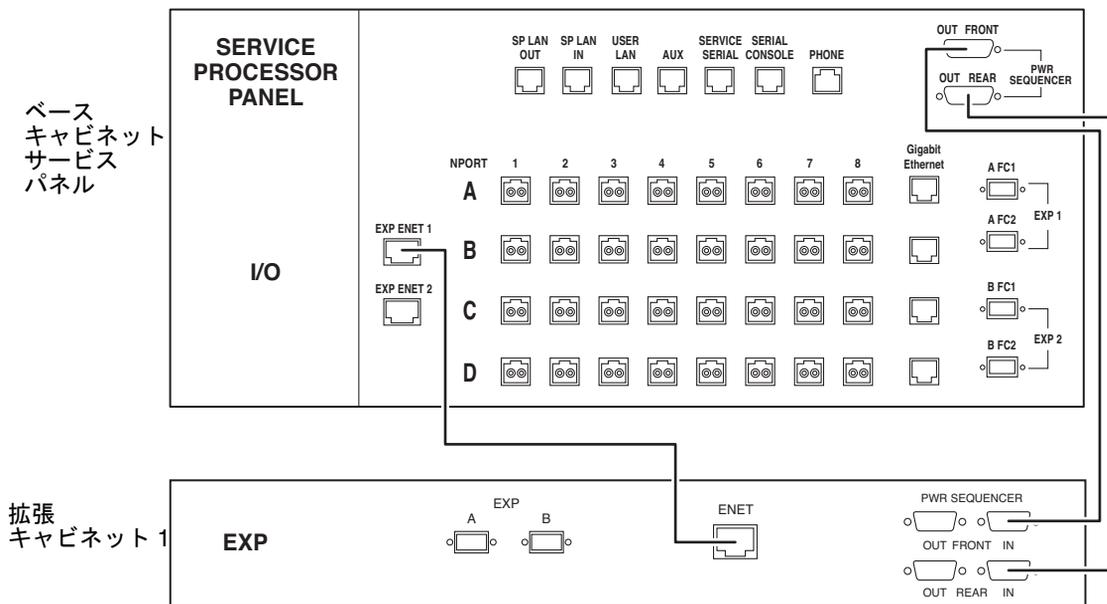


図 2-11 Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルによるベースキャビネットと拡張キャビネット 1 のサービスパネルの接続

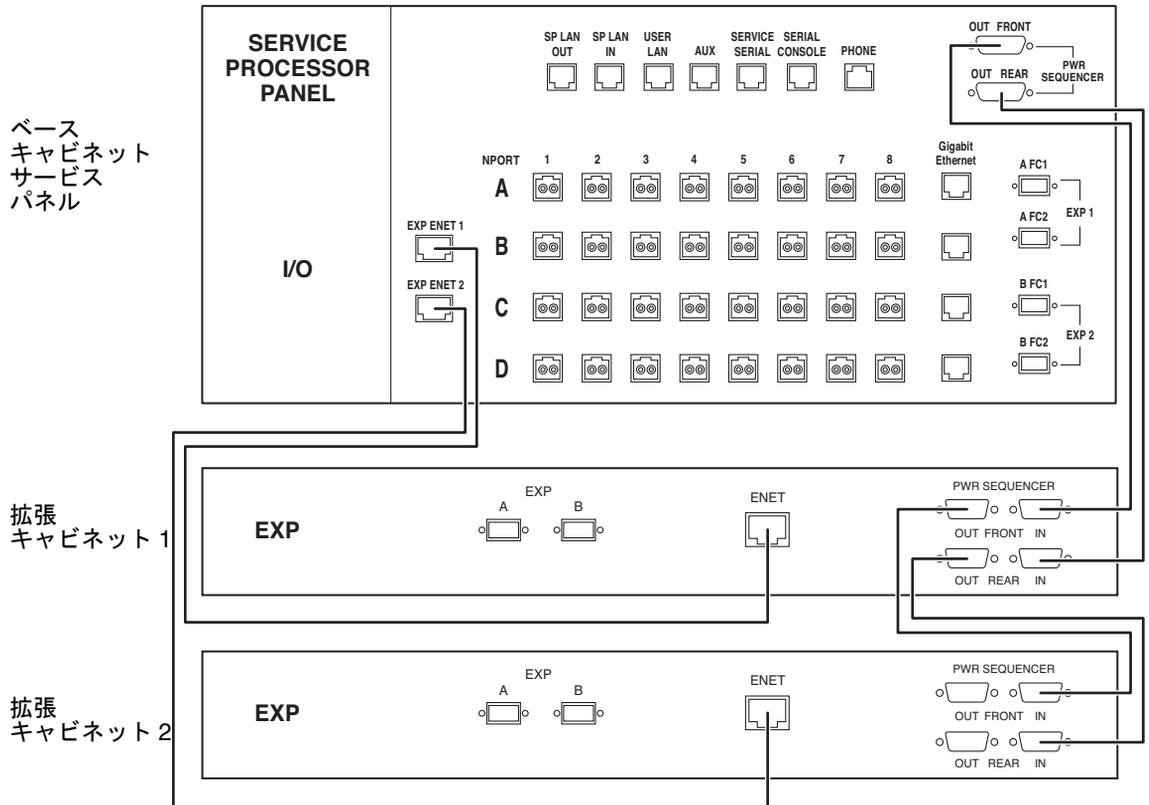


図 2-12 Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルによるベースキャビネットのサービスパネル、拡張キャビネット 1、拡張キャビネット 2 の接続

システムへの電源の投入

この節では、システムを接続してから、初めて電源を投入する手順について説明します。システムに適切に電源を投入するには、以下の 3 つの作業を順序通りに連続して行う必要があります。

- 34 ページの「ベースキャビネットのアース線の接続」
- 36 ページの「電源ケーブルの接続」
- 39 ページの「システムへの電源の投入」

注 - システムを自動電源管理 (遠隔からシステムを部分停止することが可能) できるようにする場合は、125 ページの「遠隔からのシステム電源管理の準備」に進んでください。

必要な品目

表 2-4 に、この節の作業を実行するために必要な品目を示します。

表 2-4 アース線と電源の接続に必要な品目

数量	品名	場所	パーツ番号
2	「Standby/On」キースイッチ用のキー (被膜なし)	ベースキャビネット出荷キット	-
1	アース線	ベースキャビネット出荷キット	530-1619- <i>nn</i>
2	次のいずれかの形式のコネクタを持つ電源ケーブル • 200 ~ 240 V 北米用 NEMA L6-30P • 220 ~ 240 V 米国以外向け 32A、単相、IEC 309 コネクタ	ベースキャビネットの背面内部	180-1954- <i>nn</i>
1	プラスのドライバ	お客様ご自身でご用意ください	-

ベースキャビネットのアース線の接続

アース線は、アース棒、またはアース棒に接続されている物に接続する必要があります。システムは、アースされた中性線を備えた単相電力系で動作するように設計されています。

1. ベースキャビネットの正面ドアと背面ドアのパネルを開きます。
2. 前面パネル下部の「Standby/On」キースイッチにキーを差し込みます (図 2-13)。

注 - ローカルに電源投入および電源切断操作を行う場合、キースイッチの位置は関係ありません (図 2-13)。リモート電源管理を行えるようにする場合は、キーを「Standby」位置にし、125 ページの「遠隔からのシステム電源管理の準備」の説明を参照してください。

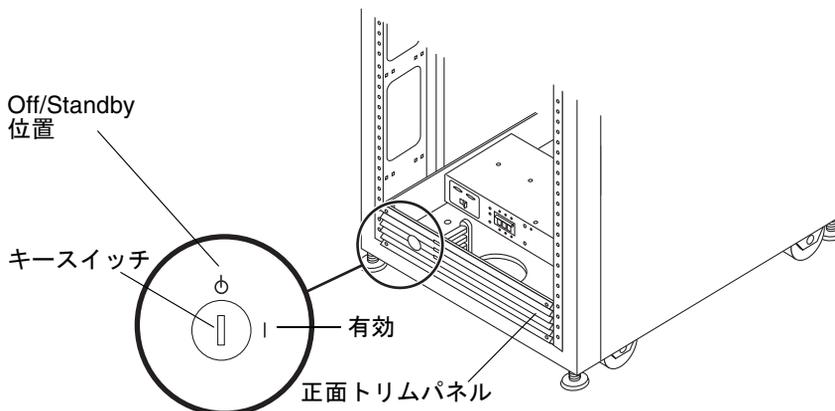


図 2-13 ベースキャビネットの正面パネルの下の方にあるキースイッチの位置

3. 正面トリムパネルを取り外して脇に置きます。
4. 出荷キットの中から 6.5 フィート (約 2 m) のアース線を取り出します。
5. アース線の一端をキャビネットの正面の AC 電源シーケンサに接続します (図 2-14)。キャビネット底面の穴にケーブルを通します。

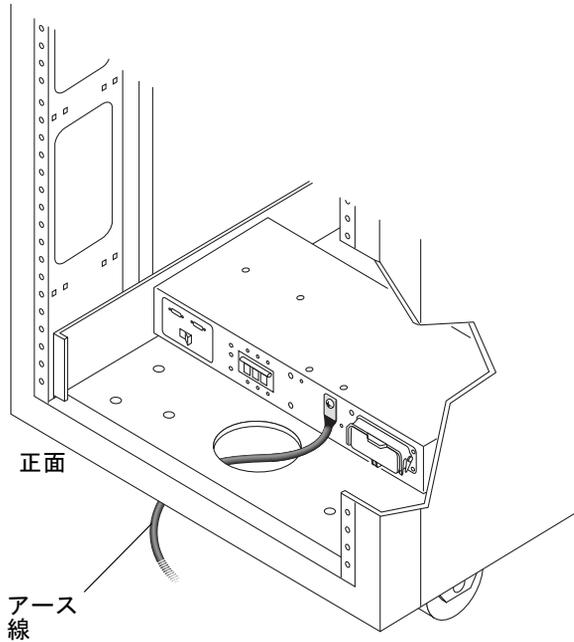


図 2-14 正面の AC 電源シーケンサへのアース線の接続

6. アース線の反対側の一方を、外部のアース棒、またはアース棒に接続されている物に接続します。

これで、次節の説明にしたがって電源ケーブルを接続することができます。

電源ケーブルの接続



注意 – システムは、アースされた中性線を備えた単相電力系で動作するように設計されています。感電することのないよう、これ以外の電力系にはシステムを接続しないでください。

1. 正面および背面の AC 電源シーケンサの回路遮断器がどちらもオフになっていることを確認します (図 2-15)。
2. 各電源シーケンサの「Local/Off/Remote」スイッチが「Remote」の位置になっていることを確認します (図 2-15)。

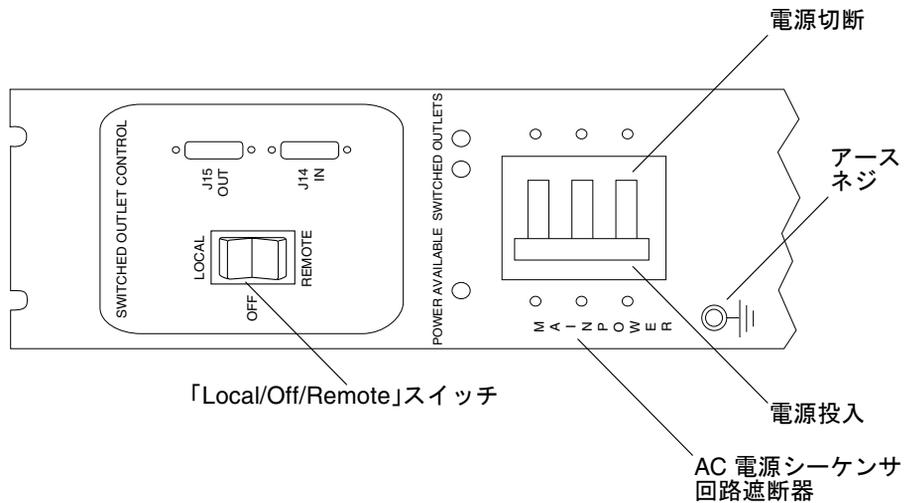


図 2-15 背面電源シーケンサのコントロールパネル

3. 電源シーケンサに貼られているシリアル番号ラベルの電気定格表示を確認します。各電源シーケンサに表示された定格がシステムの AC 入力電圧と一致していることを確認します（『Sun StorEdge 6920 システム サイト計画の手引き』の「電気および電源仕様」を参照）。
4. 正面および背面電源シーケンサに各電源ケーブルを接続します（図 2-16）。
 - a. キャビネットの基部の開口部から電源ケーブルを直接通します。
 - b. ラッチ式のカバーを開いて、コネクタにアクセスできるようにします。
 - c. 電源ケーブルのメス側を背面電源シーケンサのコネクタに接続します。
 - d. もう 1 本の電源ケーブルのメス側を正面電源シーケンサのコネクタに接続します。
 - e. ラッチ式のカバーを引いて電源ケーブルに被せ、電源ソケットに固定します。

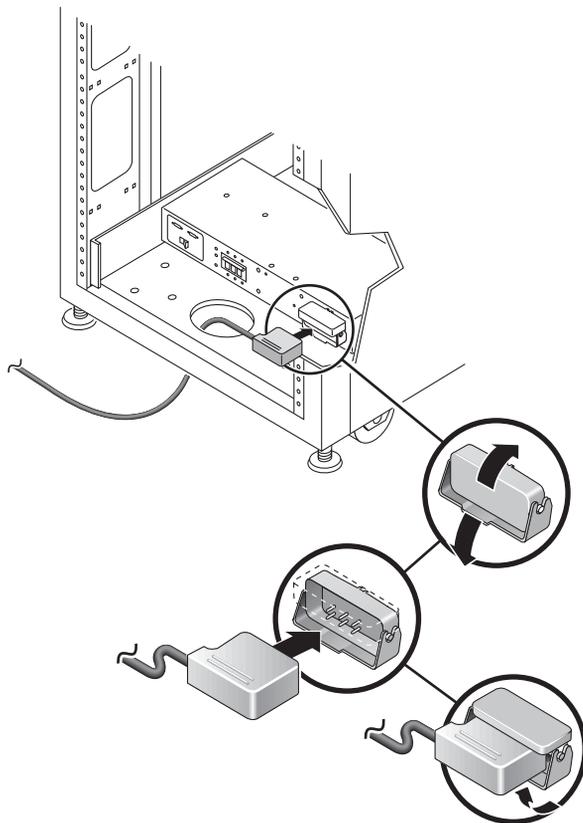


図 2-16 電源ケーブルの接続

5. 各電源ケーブルのもう一端をアース端子のある電源コンセントに接続します。

次のいずれかの形式のコネクタの電源ケーブルが付属しています。

- 200 ~ 240 V 北米用 NEMA L6-30P
- 220 ~ 240 V 米国以外向け 32A、単相、IEC 309 コネクタ



注意 – 感電することのないよう、注意書きの内容を必ず順守してください。

注 – 一致する適切なソケットがない場合は、電気技術者に依頼してコネクタをケーブルから取り外し、ケーブルを専用分岐回路に固定接続できます。適切な設置要件については、現地の電気規定を確認してください。

電源ケーブルの接続を終えると、次節で説明しているように、システムに電源を投入することができます。

システムへの電源の投入



注意 – 内部回路が破損することないように、ケーブルに関係する FRU に電源が入っているときは、ケーブルを接続したり抜いたりしないでください。

1. システムの AC 電源ケーブルが適切な AC コンセントに接続されていることを確認します。



注意 – システムを使用しているときに、AC 電源ケーブルをコンセントから抜かないでください。この接続は、静電気放電による損傷を防ぐアース経路になっています。

2. ベースキャビネットの正面および背面で、AC 電源シーケンサの回路遮断器を「On」の位置にします (図 2-15)。
3. AC 電源シーケンサパネルの正面と背面の両方の給電 LED が緑になっていることを確認します。
4. AC 電源シーケンサの回路遮断器を押してオンしてから約 1 分待ちます。
システムに AC 電源を接続するとすぐに、ストレージサービスプロセッサに電源が入ります。
5. システムの正面および背面で、「Local/Off/Remote」スイッチを「Local」の位置に設定します。システムでリモート電源管理を可能にする場合は、スイッチを「Remote」位置にします。詳細は、125 ページの「遠隔からのシステム電源管理の準備」を参照してください。
6. AC 電源シーケンサパネルの正面と背面の連動出力の LED が緑になっていることを確認します。

これで、システムの電源が投入されます。

注 – ストレージサービスプロセッサおよびストレージサービスプロセッサアクセサリトレイは、本体のスイッチと連動しない電源コンセントに接続されているため、すでに電源が入っています。

7. キャビネットの正面下部にある正面トリムパネルを取り付けます。
8. 正面パネルの下部にあるキースイッチを回し、「On」の位置にします (図 2-13)。
正面の AC 電源シーケンサパネルの 3 つすべての LED が緑になっているはずですが (図 2-17)。

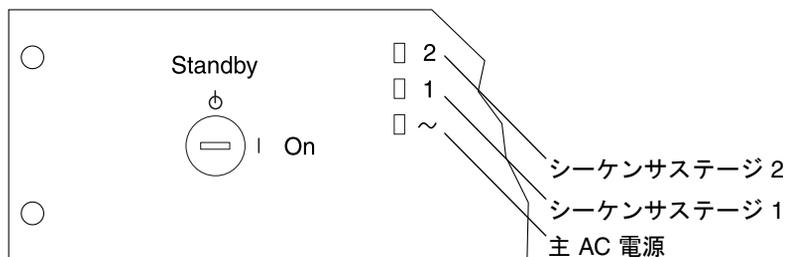


図 2-17 正面シーケンサ状態ランプ

緑でない LED がある場合は「付録 D」を参照してください。

USB フラッシュディスクの取り付け

Sun StorEdge 6920 システムには、ストレージサービスプロセッサ構成ファイルをバックアップするための USB (Universal Serial Bus) フラッシュディスクが同梱されています。ストレージサービスプロセッサに障害が発生した場合、現場の保守担当者はフラッシュディスクを使い、新しいストレージサービスプロセッサに元の構成を復元できます。

必要な品目

システムに付属するフラッシュディスクは、次の表で説明するいずれかのモデルです。

数量	品名	場所	パーツ番号
1	USB フラッシュディスク。	ベースキャビネット出荷キット	370-5773-nn
1	SimpleTech USB フラッシュディスク	ベースキャビネット出荷キット	370-6016-nn

注 - 稼働中のストレージサービスプロセッサや他の USB ポートに、復元するイメージが格納されている USB フラッシュディスクを接続しないでください。フラッシュディスクのイメージが上書きされることがあります。

注 - フラッシュディスクは Solaris オペレーティングシステム用にフォーマットされています。フラッシュディスクは PC に接続しないでください。Windows オペレーティングシステムはフラッシュディスクを認識せず、ディスクをフォーマットするかどうか問い合わせます。

1. USB フラッシュディスクに書き込み禁止スイッチが付いている場合は、解除状態 (書き込み可能な状態) になっていることを確認します。

下図に示すように書き込み禁止スイッチがロック解除位置になっている場合、フラッシュディスクは書き込み可能です (図 2-18)。

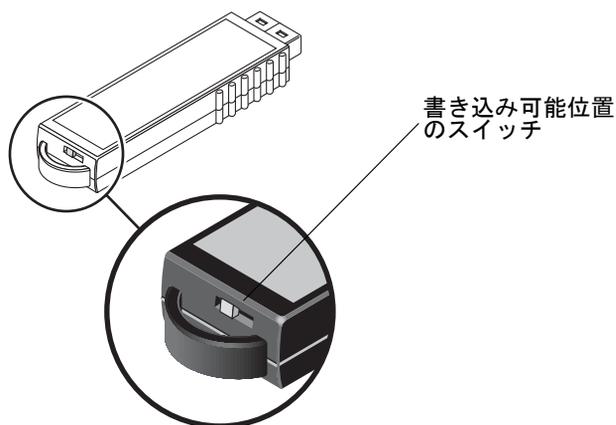


図 2-18 USB SANDisk フラッシュディスクの書き込み禁止スイッチ

注 - フラッシュディスクのモデルが異なる場合は、詳細について『Sun StorEdge 6920 システムご使用にあたって』を参照してください。

2. ベースキャビネット背面で、サービスパネルの右側にある 2 本のつまみねじを緩め、サービスパネルを慎重に開きます。
3. ディスク周囲の保護カバーを取り外します。

4. ストレージサービスプロセッサの背面パネルにある USB ポート 0 に USB フラッシュディスクを挿入します。



図 2-19 ストレージサービスプロセッサ: USB ポート 0

5. フラッシュディスクが正しく取り付けられていると、ディスク上部にある LED が常時点灯した状態になります。

注 - LED はフラッシュディスクの上部にあり、取り付けると、見えにくいことがあります。

6. サービスパネルを閉じて、2 本のつまみねじを元どおりに締めます。

シリアル接続の確立

システムを初期構成するには、システムへのシリアル接続を確立し、セットアップスクリプトを実行します。

出荷キットにある次の品目が必要です。

数量	品名	場所	パーツ番号
3	Ethernet 10m RJ-45/RJ-45 クロスケーブル	ベースキャビネット出荷キット	530-2991- <i>nn</i>
1	アダプタ、25P、D サブ、RJ45、メス	ベースキャビネット出荷キット	530-2889- <i>nn</i>
1	アダプタ、RJ-45、DB9 メス	ベースキャビネット出荷キット	530-3100- <i>nn</i>

1. システムに付属するシリアルケーブルを取り出します。
2. 必要に応じて、ラップトップ、端末、または Solaris ワークステーションの DB9 または DB25 シリアルポートに適合するアダプタを RJ45 ケーブルに装着します。詳細は 148 ページの「シリアルコンソールポートインタフェース」を参照してください。

3. サービスパネルにある「シリアルコンソール」ポートとラップトップ、端末、またはワークステーションをシリアルケーブルで接続します (図 2-20)。

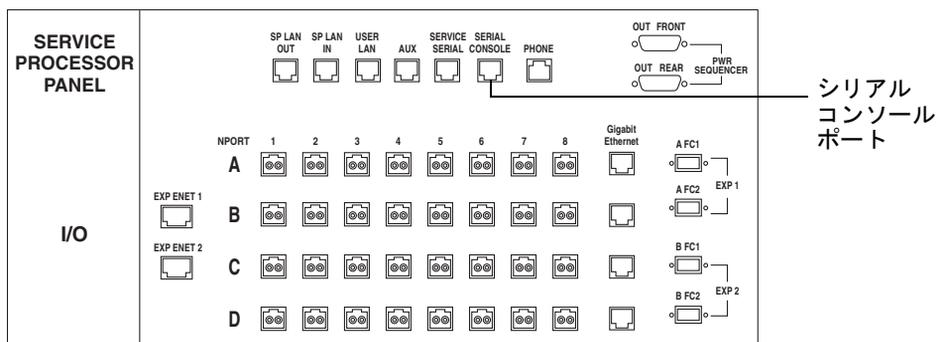


図 2-20 シリアルコンソールの接続

4. コンソールパラメータを設定します。

- Sun ワークステーションを使用する場合は、適切なポートで `tip` コマンドを使用することによってシリアルポートから接続します。シリアルポート 1 は `/dev/ttya` に、シリアルポート 2 は `/dev/ttyb` に対応します。たとえば、次のコマンドはポート 1 を使用します。

```
[3]user1: tip -9600/dev/ttya
connected
```

- 端末または端末エミュレーションプログラムを使用する場合は、端末ウィンドウを開き、以下のようなコンソールパラメータを設定します。

```
ビット / 秒 : 9600
データビット : 8
パリティ : なし
ストップビット : 1
フロー制御 : なし
```

初期構成スクリプトの実行

Sun StorEdge 6920 システムの初期構成は、Sun ワークステーションか PC、または他の種類の端末からシリアル接続でシステムにログインすることによって行います。

この手順では、シリアル接続を確立して、シリアルコンソールポートからログインし、初期構成スクリプトを実行する方法を説明します。このスクリプトは、新しいシステムの構成手順をガイドします。

構成スクリプトを起動する前に、153 ページの「情報収集ワークシート」を参考にして必要なシステムおよびネットワーク情報を収集してください。

1. 次のログイン名とパスワードを使用して、ネットワーク端末コンセントレータ (NTC) にログインします。

```
login:rss  
password:sun1rss
```

2. システムのストレージサービスプロセッサに切り替えます。

```
ntc0:connect local port_2
```

3. Return キーを数回押して、ログインプロンプトを表示します。

```
new_sp console login:
```

4. 次のログイン名とパスワードを使用して、コンソールにログインします。

```
new_sp console login:setup  
Password:!setup
```

`setup` でログインすると、初期構成ユーティリティスクリプトが自動的に実行されます。

5. 「1」を入力し、オプションのリストから「Initial configuration」を選択します。

```
*****
* StorEdge 6920 Initial Configuration Utility *
*****

1. Initial configuration
2. Restore previously defined configuration
3. Unconfigure
4. Enable SW support for Lights Out Operation
5. Upgrade System
Your Choice: 1
```

6. 0 ~ 7 のシステム ID の入力を求められます。

サイトで最初の Sun StorEdge 6920 システムの場合は、「0」と入力するか Return キーを押します。1つの構成に最大8つのシステムが存在できます(sp0 ~ sp7)。サイトに複数の Sun StorEdge 6920 システムが設置されている場合は、それらシステムに順に次に大きい番号を割り当てていきます。

```
*****
* Initializing StorEdge 6x20 Configuration *
*****

Initial configuration is setting up the id
and network parameters for your StorEdge 6x20.

Please enter the StorEdge 6x20 Id.
A valid value is a digit between 0 and 7.
Your Choice (0-7) [0]: 0
Checking for pre-existing sp0
sp0 OK
```

注 - 複数の Sun StorEdge 6920 システムが存在していて、Sun StorEdge Remote Response サービスが共通の電話回線を使用してそれらシステムを監視するようにする場合は、各ストレージサービスプロセッサに一意の ID を割り当てる必要があります。電話回線が接続されたモデムを内蔵したシステムには、必ず sp0 のシステム ID を割り当てます。複数システムの接続についての詳細は、123 ページの「複数システムの接続」を参照してください。

7. DHCP (dynamic host control protocol) の IP、またはオプションの固定 IP アドレスを選択します。

IP アドレスの割り当てに DHCP サーバーを使用する場合は、ネームサーバーの IP アドレスとドメイン名の入力を求められます。DHCP を構成するときは、割り当てを動的ではなく、永続的にする必要があります。

8. DHCP サーバーがない場合は、「2」と入力して固定 (静的) IP アドレスをシステムに構成します。

```
Network Settings:
-----
Do you wish to use DHCP or Fixed Network Addresses?
1. DHCP
2. Fixed
Your Choice: [2]: 2
```

9. 「Fixed」を選択した場合は、次のネットワーク設定を入力します。デフォルトのままにする場合は Return キーを押します。

```
Please enter the IP Address for the StorEdge 6x20: 1x.x.xxx.xxx
Please enter the Gateway Address for the StorEdge 6x20 [1x.x.xx.x]:
<Return>
Please enter the Network Mask for the StorEdge 6x20
[255.255.255.0]: <Return>
Please enter the Nameserver IP Address for the StorEdge 6x20:
129.xxx.x.xxx
Please enter the Nameserver Domain for the StorEdge 6x20: name.com
```

10. 必要に応じて、タイムゾーンを変更します。

必要に応じて、リストからタイムゾーンを選択するには「1」、タイムゾーンを入力するには「2」、変更しない場合は「3」を入力します。

```
Current TZ = GMT

Modify TZ?
-----
1. Select Timezone from list
2. Enter Timezone (if known - e.g. US/Mountain)
3. No Change.
Your Choice: 2
Enter Timezone (Example: US/Mountain): US/Eastern

Current date and time = Thu Nov 18 16:23:56 EST 2004
```

11. 必要に応じて、現在の日時を変更します。

日時を変更する場合は「**1**」を入力します。日付は *mm/dd/yyyy* の形式、時刻は次の例に示す形式のいずれかで入力してください。

```
Current date and time = Thu Nov 18 16:23:56 EST 2004

Modify Date and Time?
-----
1. Change Date and Time
2. No Change.
Your Choice: 1
Please enter the date for the StorEdge 6x20 (mm/dd/yyyy) :
02/09/2005
Please enter the time for the StorEdge 6x20 (hh:mm; hh 00-23, mm
00-59): 10:50
```

12. プロンプトが表示されたら、入力内容に誤りがないか確認します。

「**y**」を入力するか Return キーを押すと、自動構成が開始されます。

「**n**」を入力した場合は、再びネットワーク構成を求められます。質問に単に Return キーを押した場合は、前回の入力内容と同じになります。

```
System Settings
-----
StorEdge 6x20 Id           : 0

Network Settings
-----
Network Type               : Fixed
StorEdge IP Address       : 1x.x.xx.xx
StorEdge Gateway Address  : 1x.x.xx.x
StorEdge Network Mask    : 255.255.255.0
StorEdge NameServer Address : 129.xxx.x.x
StorEdge Domain Name     : east.nwst.com

Date and Time Settings
-----
Date                       : 02/09/2005
Time                       : 10:50

*****

Are all of the above settings correct?(Y/N) y
```

次の出力が表示されます。

```
*****
*
* Performing StorEdge 6x20 Configuration *
*
* Estimated time to complete: 20:00 *
*
*****

Running step 1 of 11...
Updating time zone...
Updating system date and time...

New date and time: Wed Feb  9 10:50:00 EST 2005
syslog service starting.
Successfully Completed.

Running step 2 of 11...
Updating firewall configuration...
NOTE: Successful execution of this operation takes several
minutes.
Please be patient ...
100% Complete

Return Code (0): Successful completion

Running step 3 of 11...
Updating SP network settings ...
Successfully Completed.

Running step 4 of 11...
Setting hostname and host files...
Successfully Completed.

Running step 5 of 11...
Updating file resolv.conf...
Successfully Completed.

Running step 6 of 11...
Restarting sendmail...
Successfully Completed.
```

```
Running step 7 of 11...
Restarting se6000...
100% Complete
Requesting WBEM And Tomcat Services To Be Restarted
Please Wait...
100% Complete
WBEM And Tomcat Services Have Been Restarted
100% Complete
Successfully Completed.

Running step 8 of 11...
Updating DSP configuration...
Sending output to nohup.out
100% Complete

Running step 9 of 11...
Updating Rasagent configuration...
Sending output to nohup.out
100% Complete

Running step 10 of 11...
Updating Crontab & logs...

Running step 11 of 11...
Updating NTC configuration...
NOTE: Successful execution of this operation takes several
minutes.
Please be patient...
100% Complete

NOTE: The NTC Configuration was successful.The NTC will be
      reinitialized in less than two minutes.Please press "Enter"
      when prompted in order to proceed with configuration, then
log off.
      Disconnect from the NTC, and wait approximately two minutes
before reconnecting.If the following network verification is
successful, you may begin other configuration tasks.

Successfully Completed.
```

```
-----  
| This system is for the use of authorized users only.  
| Individuals using this computer system without authority, or in  
| excess of their authority, are subject to having all of their  
| activities on this system monitored and recorded by system  
| personnel.
```

```
| In the course of monitoring individuals improperly using this  
| system, or in the course of system maintenance, the activities  
| of authorized users may also be monitored.
```

```
| Anyone using this system expressly consents to such monitoring  
| and is advised that if such monitoring reveals possible  
| evidence of criminal activity, system personnel may provide the  
| evidence of such monitoring to law enforcement officials.  
|-----
```

```
sp0 console login:
```

初期構成が完了すると、コンソールのログインプロンプトが表示されます。

注 – アラームが表示された場合は、63 ページの「現在のアラームへの対応」の説明に従ってあとから解決します。

13. シリアル接続を切断します。tip で接続している場合は、次のコマンドを入力してシリアル接続を切断します。

a ~.

端末セッションからシェルに制御が戻ります。

14. シリアルコンソールポートからシリアルケーブルを取り外します。

システムのネットワークへの接続

サービスパネルのユーザー LAN ポートでシステムがローカルエリアネットワーク (LAN) に接続されていると、ネットワーク上の任意のワークステーションのブラウザでシステムを管理できます。

ユーザー LAN ポートに接続されたファイアウォールは、半二重 10Mbps のネットワーク接続をサポートしています。ネットワークのスイッチまたはハブのポート設定を「自動ネゴシエーション」設定に構成してください。何らかの理由で自動ネゴシエーション設定を使用できない場合は、ネットワークスイッチまたはハブを半二重 10Mbps に設定してください。

システムを LAN に接続する手順は、次のとおりです。

1. ローカルエリアネットワークに接続された RJ-45 ケーブルを用意します。
2. その RJ-45 ケーブルをサービスパネルの背面のユーザー LAN ポートに接続します (図 2-21)。

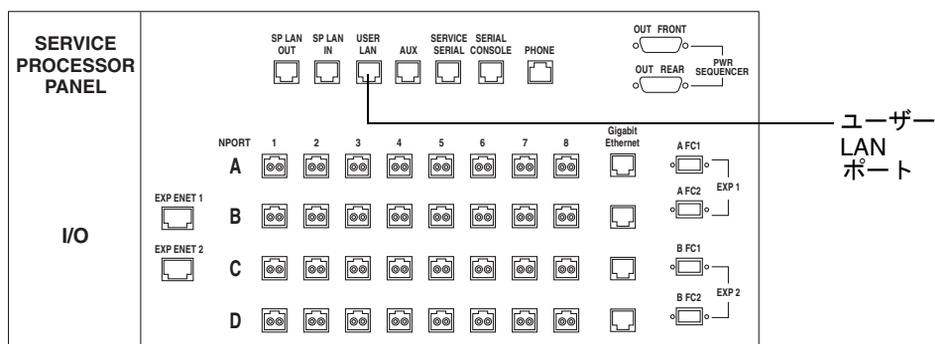


図 2-21 ローカルエリアネットワークへの接続

システムの Remote Response サービスへの接続

Sun StorEdge Remote Response サービスは、Sun StorEdge 6920 システムの遠隔監視を提供します。このサービスを開始すると、ストレージサービスプロセッサは、システムのサブシステム上のソフトウェアやファームウェアによってシステムログに送信されるメッセージを常時監視します。メッセージに警告が含まれている場合、システムは Sun Service Center にそのことを通知します。

システムには、Sun StorEdge Remote Response サービスを使用する必要があるすべてのハードウェアおよびソフトウェアが付属しています。ベースキャビネットに搭載されているモデムは、変更することなく、たいていの国でそのまま使用できます (121 ページの「サポートされる国一覧」を参照)。

注 – Sun StorEdge Remote Response サービスを使用した遠隔監視ができない場合は、システムに RAS Telemetry を設定してください。送信されるデータには、ファームウェアレベル、WWN、シリアル番号、イベントログ、システム稼働時間などの情報が含まれます。顧客データは送信されません。収集された測定データにより、Sun は、FIN (Field Information Notice) や FCO (Field Change Order)、あるいはファームウェアのアップグレードが必要かどうか知ることができます。RAS Telemetry に暗号化された電子メールを設定する場合は、60 ページの「診断および監視用のサイト情報の設定」の指示に従って、Network Storage Command Center (NSCC) Remote Provider Service を設定してください。

サイトで Remote Response サービスを設定する手順は、次のとおりです。

1. 発信機能を持つ専用のアナログ電話回線を接続します。ベースキャビネットのサービスパネル上の Phone ポートに電話回線を接続します (図 2-22)。

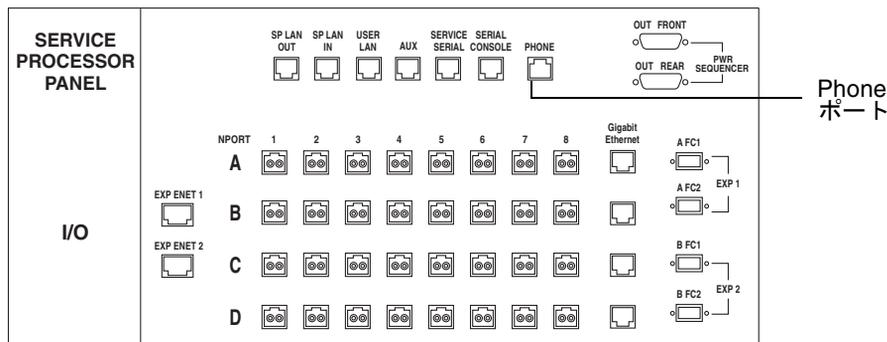


図 2-22 Remote Response サービスの接続

注 - 外部モデムを設置および構成するには、「Sun Storage Automated Diagnostic Environment」>「サービスアドバイザー」>「X オプション」>「外付けモデムの追加」の手順に従います。

2. 122 ページの「Remote Response サービスワークシート」を参考として使用し、サービスを開始するために必要な情報を収集します。
3. リモートサービスの開始方法については、最寄りの Sun Service Center で Sun StorEdge Remote Response の開始についてお問い合わせください。
4. 60 ページの「診断および監視用のサイト情報の設定」で説明しているように、SSRR 通知プロバイダを設定します。

複数の Sun StorEdge 6920 システムを接続して 1 つの電話回線を共用する場合は、最初のシステムを設置し、そのあとでそのための初期構成を行う必要があります。この作業を終えたら、123 ページの「複数システムの接続」で説明しているように、追加の Sun StorEdge 6920 システムを接続します。Sun StorEdge 6920 システムを Sun StorEdge 6320 システムに接続する場合は、Sun Service Center にお問い合わせください。

次の作業

これで、ハードウェアの設置と初期システム構成が完了しました。システムがネットワークに接続され、システムに名前が付けられ、正しい日時とタイムゾーンが設定されました。

必要に応じて、**Sun StorEdge Remote Response** サービスのためのケーブルがサービスパネルに接続されています。

次の作業では、Web ブラウザを使用してシステムにログインし、55 ページの「ログインと初期構成の完了」に説明されている初期構成を完了します。

第3章

ログインと初期構成の完了

この章では、ブラウザインタフェースについて紹介し、初期システム構成の完了方法について説明します。以下の節があります。

- 55 ページの「管理ソフトウェアの起動」
- 59 ページの「初期構成の完了」
- 64 ページの「拡張キャビネットのアレイアドレスの設定」
- 65 ページの「次の作業」

オンラインヘルプにこの章の手順の詳細が記載されています。これらのヘルプ項目を見るには、「ヘルプ」ボタンをクリックしてください。

管理ソフトウェアの起動

システムには、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フェースが2つ用意されています。

- ブラウザインタフェース。ネットワークでシステムと接続された任意のホストで実行されるグラフィカルインタフェースです。システムを構成、管理、監視するための主インタフェースは、この **Web** を使ったブラウザインタフェースです。
- リモートスクリプトコマンド行インタフェース (CLI) クライアント。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。

リモートスクリプト CLI クライアントの設定方法についての詳細は、82 ページの「リモート管理ホストソフトウェアのインストール」を参照してください。

ユーザーの役割について

ユーザーに割り当てるユーザーの役割の種類に応じて、そのユーザーによるシステムアクセスのレベルが決まります。ユーザーの役割は 3 種類あります (表 3-1)。

表 3-1 ユーザーの役割

ユーザーの役割	デフォルト ユーザー名	デフォルト パスワード	説明
管理	admin	!admin	管理の役割には、システム全体にわたる管理設定のための読み取り/書き込み特権があります。たとえば、管理の役割を割り当てられたユーザーは、ユーザー、ライセンス、システムの属性を変更できます。
ストレージ	storage	!storage	ストレージの役割には、すべての管理特権に加えて、ストレージ構成のすべての設定に対する読み取り/書き込み特権があります。たとえば、ストレージの役割のユーザーは、管理の役割のすべての特権とアレイの構成と監視についての完全なアクセス権を持ちます。
ゲスト	guest	!guest	ゲストの役割は読み取り専用の特権を持ち、特定の情報を参照することだけできます。ゲストの役割を持つユーザーは設定または機能を変更することはできません。

管理の役割またはストレージの役割を割り当てられた複数のユーザーが同時にログインしていてもかまいません。ただし、ストレージの役割のユーザーと管理の役割のユーザーには書き込み特権があるので、あるユーザーが加えた変更を別のユーザーが上書きする危険性があります。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。

ストレージ、管理、およびゲストの役割のデフォルトパスワードの変更方法については、オンラインヘルプの「パスワードの変更」を参照してください。

システムへのログイン

Diagnostic Environment および構成ソフトウェアには、システムにネットワーク接続された任意のホストの Web ブラウザからアクセスできます。

システムへのログイン手順は、次のとおりです。

1. サポートされているブラウザを起動します。

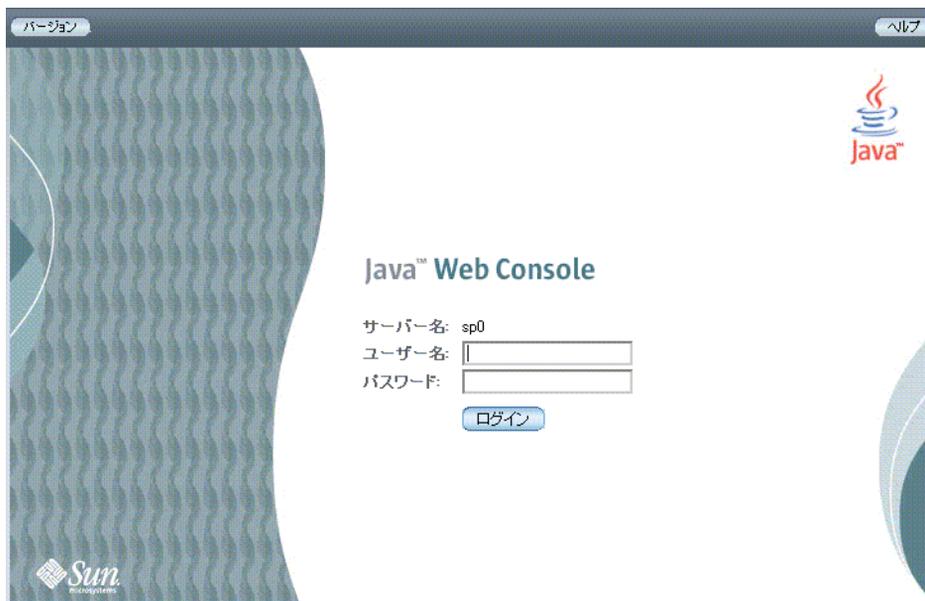
参考 – サポートされる Web ブラウザの一覧については、『Sun StorEdge 6920 システムご使用にあたって』を参照してください。

2. 次の形式でシステムの IP アドレスを入力します : `https://IPaddress:6789`

この `IPaddress` は Sun StorEdge 6920 システムのインタフェースの IP アドレスで、セットアップスクリプトの実行中に割り当てたものです (44 ページの「初期構成スクリプトの実行」を参照)。



「ログイン」ページが表示されます。



注 – 「サーバー名」は Sun StorEdge 6920 システム内のストレージサービスプロセッサの名前で、`spn` の形式です。`n` は、44 ページの「初期構成スクリプトの実行」で入力した、`sp1` というような番号です。

3. デフォルトの storage ユーザーの名前とパスワードを入力します。

ユーザー名: **Storage**

Password: **!storage**

ユーザーの役割とパスワードについての詳細は、56 ページの「ユーザーの役割について」を参照してください。

4. 「ログイン」 ボタンをクリックします。

「Java Web Console」 ページが表示されます。

コンソール バージョン

ユーザー: storage サーバー: sp0

Java™ Web Console

各アプリケーションを新しいウィンドウで起動する

システム 使用できるアプリケーションはありません	デスクトップアプリケーション 使用できるアプリケーションはありません
記憶装置 Storage Automated Diagnostic Environment Sun StorEdge(TM) 6920 Configuration Service	その他 使用できるアプリケーションはありません
サービス 使用できるアプリケーションはありません	

システムには、この時点でログインしています。

5. 次のどちらかのアプリケーションを選択できます。

- Sun Storage Automated Diagnostic Environment
- Sun StorEdge 6920 Configuration Service

選択に応じた Web ページが表示されます。

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。

初期構成の完了

システムにログインしたら、続いてシステム全体の構成の設定をします。以下の順序で、初期システム情報の設定をしてください。

- 59 ページの「全体的な構成の設定」
- 60 ページの「診断および監視用のサイト情報の設定」

全体的な構成の設定

「一般設定」ページを使用すると、システムの説明を追加し、システムのネットワーク設定を変更し、システム時刻を更新し、ユーザーのパスワードを変更できます。

注 – システム全体の設定を構成するには、storage ユーザーとしてログインする必要があります。

1. 「Sun StorEdge 6920 Configuration Service」をクリックします。

「一般設定」ページが表示され、初期構成中に指定したネットワークおよびシステム設定が表示されます (44 ページの「初期構成スクリプトの実行」を参照)。

このスクリーンショットは、Sun StorEdge 6920 Configuration Service のウェブ管理インターフェースを示しています。ページのタイトルは「Sun StorEdge™ 6920 Configuration Service」です。ユーザーは「storage」、サーバーは「sp0」です。右上には「再表示」、「検索」、「ログアウト」、「ヘルプ」のリンクがあります。また、「実行中のタスク: 0」、「現在のロケール: 1」、「最終更新: 2005/05/25 18:50:44 PDT」、「現在のアラーム: 1, 9, 15」などのステータス情報も表示されています。ナビゲーションメニューには「論理ストレージ」、「物理ストレージ」、「外部ストレージ」、「ジョブ」、「管理」があります。現在表示されているのは「一般設定」ページで、「ライセンス」、「ポートのフィルタリング」、「通知管理」も表示されています。このページには「システムの停止」と「システムの部分停止」のボタンがあり、設定項目として「システムプロパティ」、「NTP サーバー」、「パスワード」があります。システムプロパティには「ベンダー: Sun Microsystems」、「モデル: StorEdge 6920 システム」があり、説明欄には「システムを一意に識別する説明を入力します。」という指示があります。電源ステータスは「フルパワー」です。下部には「先頭に戻る」のリンクがあります。

2. 「システムプロパティ」の「説明」フィールドに、システムを一意に識別する説明を追加します。
3. 「NTP (Network Time Protocol) サーバー」セクションで、ネットワーク管理者から得た NTP サーバーの IP アドレスを入力します。
サイトに NTP サーバーがない場合は、「使用不可の NTP」チェックボックスをクリックします。
4. 「システム時刻」セクションで、必要に応じて「システム時刻」、「日付」、および「タイムゾーン」を更新します。
5. ページ下部にある「保存」をクリックします。

これで、システムの初期診断および監視の構成に進むことができます。

診断および監視用のサイト情報の設定

監視および診断ソフトウェアは、システムのハードウェア構成を認識するように事前構成されていますが、サイト固有の情報は認識しません。システムを使用する前に、基本的なサイト情報および電子メール通知情報を指定する必要があります。

注 – 診断および監視の設定を構成するには、admin または storage ユーザーとしてログインします。

1. 「コンソール」をクリックして「Java Web Console」ページに戻ります。
2. 「Sun Storage Automated Diagnostic Environment」をクリックします。
「サイト情報」ページが表示されます。

アラーム	資産	トポロジ	ジョブ	管理
一般設定	通知	エージェント	ユーティリティ	イベントログ
設定	サイト情報	タイムアウト設定	Ethers	

サイト情報 保存 リセット

[会社情報](#) [連絡先情報](#)
[サイト情報](#)

* 必要なフィールド

会社情報

* 会社名:

シリアル番号: 6920.0335HH3237

契約番号:

[先頭に戻る](#)

サイト情報

* サイト名:

住所:

3. 赤いアスタリスクで示された必須のサイト情報エントリをすべて入力し、「保存」をクリックします。

フィールドの説明を参照する場合は、「サイト情報」ページの「ヘルプ」ボタンをクリックします。
4. 電子メールまたはポケットベルの通知を設定する手順は、次のとおりです。
 - a. 「管理」>「通知」>「電子メール」をクリックします。
「電子メール通知」ページが表示されます。
 - b. 「新規」をクリックして、新しい電子メールまたはポケットベルの通知アドレスを追加します。
「電子メール通知の追加」ページが表示されます。
 - c. 追加する電子メールまたはポケットベルの通知アドレスをすべて入力し、「保存」をクリックします。
「電子メール通知の追加」ページで「ヘルプ」ボタンをクリックすると、このページのパラメータに関する情報を得ることができます。
5. 電子メール通知のアドレスをテストする手順は、以下のとおりです。
 - 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。

アラーム	資産	トポロジ	ジョブ	管理
一般設定	通知	エージェント	ユーティリティ	イベントログ
設定	電子メール	電子メールフィルタ	SNMP	

* 必要なフィールド

通知の設定

電子メール通知の設定

電子メールの設定オプション:

* 電子メールにこの SMTP サーバーを使用:

電子メールプログラムのパス:
SMTP サーバーが使用できない場合に使用

送信者の電子メールアドレス:

電子メールの最大サイズ: M バイト

リモート通知の設定

プロバイダを選択:

NSCC (Network Storage Command Center)

- b. 「*電子メールにこの SMTP サーバーを使用」フィールドに SMTP サーバーの名前を入力します。「テスト用の電子メール」をクリックします。
「テスト用電子メールの送信」ページが表示されます。
 - c. 「*宛先」フィールドを指定し、「メッセージ」フィールドに簡単なメッセージを入力します。
 - d. 「送信」をクリックします。
テスト用電子メールが正常に送信されると、確認メッセージが表示されます。
 - e. 「閉じる」をクリックし、「テスト用電子メールの送信」ページを閉じます。
6. SNMP トラップを設定するには、「管理」>「通知」>「SNMP」の順にクリックし、次の情報を入力します。
 - a. 新しい SNMP 受信先の IP 名またはアドレスを入力します。IP アドレスは 5 つまで入力できます。
 - b. SNMP 通知を新しい SNMP 受信先に送信する最低アラームレベルを選択します。オプションは、「ダウン」、「クリティカル」、「メジャー」、「情報」です。
 - c. 「了解」をクリックします。
7. リモート通知を有効にする手順は、次のとおりです。
 - 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. 有効にするリモート通知プロバイダごとに、そのチェックボックスを選択します。
- Sun StorEdge 6920 システムがサポートするプロバイダは、以下のとおりです。
- Network Storage Command Center (NSCC) - Sun Network Storage Command Center (NSCC) に電子メールで通知します。Sun はこの通知内容を分析することによって、継続して製品とサポートの改善を行うことができます。
 - Sun StorEdge Remote Response - Sun StorEdge Remote Response サービスに通知を送信します。
 - SNMP トラップ - 監視中に発生したすべてのアクション可能イベントに対し、外部管理システムに SNMP トラップ (手順 6 で構成) を送信します。
- c. NSCC プロバイダを有効にするには、「はい」または「いいえ」をクリックして電子メールの暗号化を有効または無効にします。
- d. Sun StorEdge Remote Response プロバイダを有効にするには、Sun StorEdge Remote Response プロバイダとの通信リンクをチェックする間隔 (時間数) を入力します。一般的な値は 6、12、24 時間です。
- e. 「保存」をクリックします。
- 通知のセットアップが保存されたことを示すメッセージが表示されます。

現在のアラームへの対応

設置中にハードウェアで何らかの問題が発生すると、アラームが生成されます。現在のアラームに関する情報を入手する手順は、次のとおりです。

1. 「アラーム」 > 「サマリ」の順にクリックします。
- 「アラームのサマリ」ページが表示されます。
2. 「詳細」リンクをクリックすると、アラームに関する詳細情報が表示されます。
- 「アラームの詳細」には、選択したアラームについてのアラームの詳細、可能性のある原因、推奨する対応策が表示されます。
3. ページの内容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ます。

注 - 拡張キャビネットを追加した場合、次の作業はアレイの IP アドレスの設定です。拡張キャビネットを追加していない場合は、第 4 章で説明しているようにサービスパネルへのホストの接続を開始できます。

拡張キャビネットのレイアドレスの設定

Sun StorEdge 6920 システムに拡張キャビネットを追加した場合は、レイのアドレスを設定し、システムの資産を更新することによって、システムにレイを識別させる必要があります。次の手順で、システムに拡張キャビネット内のレイを認識させてください。

1. storage ユーザーとしてシステムにログインします。
ユーザー名: storage パスワード: !storage
2. 「Java Web Console」 ページで「Storage Automated Diagnostic Environment」 をクリックします。
「アラームのサマリ」 ページが表示されます。
3. 「管理」 > 「一般設定」 > 「Ethers」 の順にクリックします。
「Ethers」 ページが表示されます。これは、Sun StorEdge 6920 システムを構成している標準およびオプションのすべてのコンポーネントの名前と対応する IP アドレスの一覧です。
4. 拡張キャビネットの各レイのマスターコントローラの MAC アドレスを調べ、該当する「MAC アドレス」 フィールドにその MAC アドレスを入力します。
MAC アドレスは、レイ内の各コントローラトレイの背面パネルに貼付されているステッカーに記載されています。レイのマスターコントローラは、レイの一番下にあるトレイにあります。
拡張キャビネット内のレイの MAC アドレスは、IP アドレス 192.168.0.50 (拡張キャビネットの一番下のレイから始まる) ~ 192.168.0.55 に対応しています。
5. 「保存」 をクリックします。
スクリプトが実行され、各レイの MAC アドレスが対応する IP アドレスに関連付けられて、システムによってレイが識別されます。Ether ファイルが更新されるとメッセージが表示されます。
6. いったん拡張キャビネットの電源を切って、再投入します。
拡張キャビネット内のすべてのレイの電源を再投入するには、拡張キャビネットの正面最下部にある電源シーケンサにキーを挿入し、キーを回して「OFF」位置にします。これで、レイのバッテリーバックアップがオンになり、書き込みキャッシュのフラッシュが可能になります。すべてのレイが完全に停止すると、すべてのレイの背面のすべての LED が消灯します。30 秒ほど経過したら、キーを回して「ON」位置に戻し、拡張キャビネットの電源を入れます。

7. 「資産」をクリックします。
「ラック資産」ページが表示されます。
8. 「拡張ラック」セクションで「新しい資産を生成」を選択します。
「資産の生成」ページが表示されます。
9. 「生成」をクリックします。
新しい資産が生成されたら、予想されるすべてのデバイスがリストに含まれていることを確認します。含まれていないデバイスがある場合は、手順 4 からの手順を繰り返します。
10. 「保存」をクリックして、新しい資産を保存します。

次の作業

この章のすべての手順が完了すると、次の作業が終わったこととなります。

- 必要なシステム識別情報の入力
- 基本的なサイトと電子メール通知情報の設定、およびシステム監視のための通知プロバイダの設定
- 該当する場合は、拡張キャビネットにあるアレイの MAC アドレスの入力

次の作業は、67 ページの「データホストの接続」で説明するサービスパネルへのデータホストの接続です。

第4章

データホストの接続

この章では、データホストからシステムへの配線方法、データおよび管理ホストステーション用のホストソフトウェアのインストール方法について説明しています。以下の節があります。

- 67 ページの「データホストの接続」
- 74 ページの「Solaris OS ホストへのホストソフトウェアのインストール」
- 85 ページの「Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition の起動」
- 85 ページの「リモートスクリプト CLI クライアントの使用」
- 86 ページの「Solaris OS 以外のオペレーティングシステムへのホストソフトウェアのインストール」
- 90 ページの「データホストソフトウェアの削除」

データホストの接続

データホストの接続方法は、システムをどのような形態で利用するかによって異なります。Sun StorEdge 6920 システムはストレージエリアネットワーク (SAN) と、ホスト側サーバー接続の直接接続ストレージ (DAS) 構成の両方をサポートしています。

SAN と DAS のどちらの構成にするかを選択する上での主要な要素は、必要なホストバスアダプタのポート数、必要な Sun StorEdge 6920 システムのポート数、必要な帯域幅です。SAN でサポートされるすべてのホストバスアダプタおよびソフトウェアは、DAS 構成でもサポートされています。どちらの方法にするかを決定するには、まず実際の用途での要件を確認する必要があります。DAS 構成と SAN 構成についての詳細は、『Best Practices for the Sun StorEdge 6920 System』をガイドラインとして参照してください。

構成の決定

サービスパネルにある冗長ファイバチャネル (FC) ポートは、データホストまたは外部ストレージの接続に使用できます。A 行の FC ポートは C 行の FC ポートとペアになり、B 行の FC ポートは D 行の FC ポートとペアになっています。

システムでどのポートが有効になっているかを調べるには、サービスパネルを開いて DSP シャーシにインストールされたカードを調べてください。DSP スロット 1、2、3、4 はサービスパネルの行 A、B、C、D にそれぞれ対応しています。

システムは、表 4-1 に示すいずれかの構成にできます。

表 4-1 Sun StorEdge 6920 システムの構成

構成	総ポート数/ポート タイプ	データホスト/外部ス トレージの接続に使用 できる行/ポート	内部ストレージ 用に予約された 行/ポート
SIO-8/SRC セット× 2	SC* FC × 16	C 1、2、3、4 D 1、2、3、4	C 5、6、7、8 D 5、6、7、8
SIO-8/SRC セット× 4	SC FC × 32	A 1、2、3、4 B 1、2、3、4 C 1、2、3、4 D 1、2、3、4	A 5、6、7、8 B 5、6、7、8 C 5、6、7、8 D 5、6、7、8
SIO-8/SRC セット× 2 SIO COMBO/SRC セッ ト× 2	SC FC × 16	A 1、2、3、4 B 1、2、3、4	A 5、6、7、8 B 5、6、7、8
	LC FC × 12	A 1、2、3 B 1、2、3	A 4、5、6 B 4、5、6
	RJ-45 Gigabit Ethernet × 2	C D	
SIO COMBO/SRC セッ ト× 2	LC FC × 12	C 1、2、3 D 1、2、3	C 4、5、6 D 4、5、6
	RJ-45 Gigabit Ethernet × 2	C D	
SIO COMBO カード /SRC セット× 4	LC FC × 24	A 1、2、3 B 1、2、3 C 1、2、3 D 1、2、3	A 4、5、6 B 4、5、6 C 4、5、6 D 4、5、6
	RJ-45 Gigabit Ethernet × 4	A B C D	

* ギガビットインタフェースコンバータ (GBIC) 光トランシーバ付きコネクタを使用します。

注 - システムの設置後に追加の SAN またはサーバー、およびストレージポートを設置する場合は、「Sun Storage Automated Diagnostic Environment」、「サービスアドバイザ」、「X オプション」の順にクリックし、詳細と手順について参照してください。

FC ポートの接続

一般に、FC ポート接続は SAN またはサーバーと、内部ストレージとの間で均等に配分します。ただし、実際の必要に応じて、ホストまたは内部ストレージ接続に追加のポートを割り当てることもできます。ホスト接続用に追加のポートが必要な場合は、73 ページの「追加のホスト接続用ポートの選択」のガイドラインを参照してください。内部ストレージ接続用に追加のポートが必要な場合は、74 ページの「追加のストレージ接続用のポートの選択」のガイドラインを参照してください。

SIO-8 カード

Sun StorEdge SIO-8 カードには、8 つの SC ファイバチャネル (FC) ポートがあります。FC ポートはデータホスト、内部ストレージ、または外部ストレージの接続に使用できます。

図 4-1 に、DSP のスロット 3 と 4 に 2 枚の SIO-8 カードが取り付けられ、スロット 1 と 2 に 2 枚の MIC が取り付けられた状態を示します。

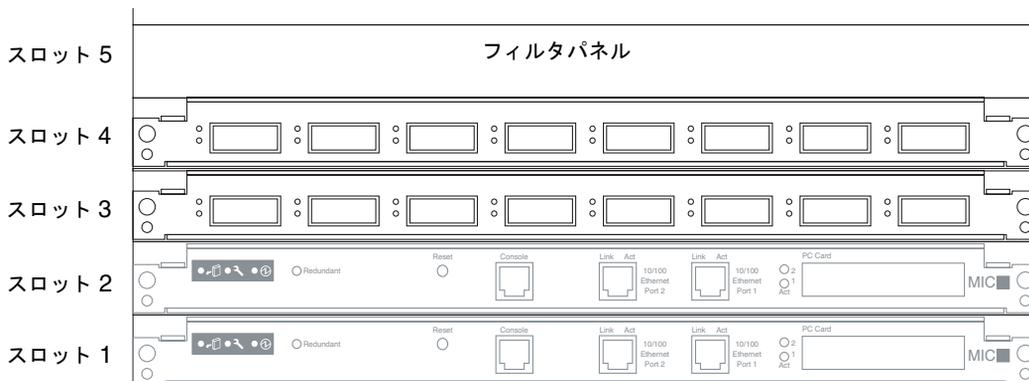


図 4-1 2 枚の SIO-8 カード

SIO-8 カードの FC ポートは標準コネクタで、SC 光ケーブルが必要です。

SIO COMBO カード

Sun StorEdge の SIO COMBO カードには 6 つの LC ファイバチャネル (FC) ポートと、1 つの RJ-45 Gigabit Ethernet ポートがあります。FC ポートはデータホスト、外部ストレージ、または FC ベースのリモート複製の接続に使用できます。Gigabit Ethernet ポートは、Ethernet ベースのリモート複製用に広域エリアネットワーク (WAN) に接続できます。リモート複製の詳細は、オンラインヘルプをご覧ください。

図 4-2 に、DSP のスロット 3 と 4 に 2 枚の SIO COMBO カードがインストールされ、スロット 1 と 2 に 2 枚の MIC がインストールされた状態を示します。

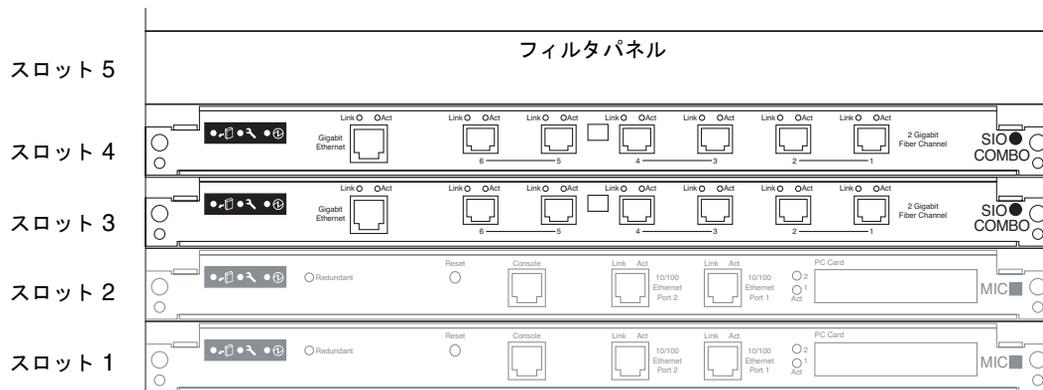


図 4-2 2 枚の SIO COMBO カード

SIO COMBO カードの FC ポートは SFP (Small Form-factor Pluggable) コネクタで、LC 光ケーブルが必要です。

図 4-3 に、DSP のスロット 3、4、5、6 に 4 枚の SIO COMBO カードが取り付けられた状態を示します。スロット 1 と 2 には 2 枚の MIC が取り付けられています。

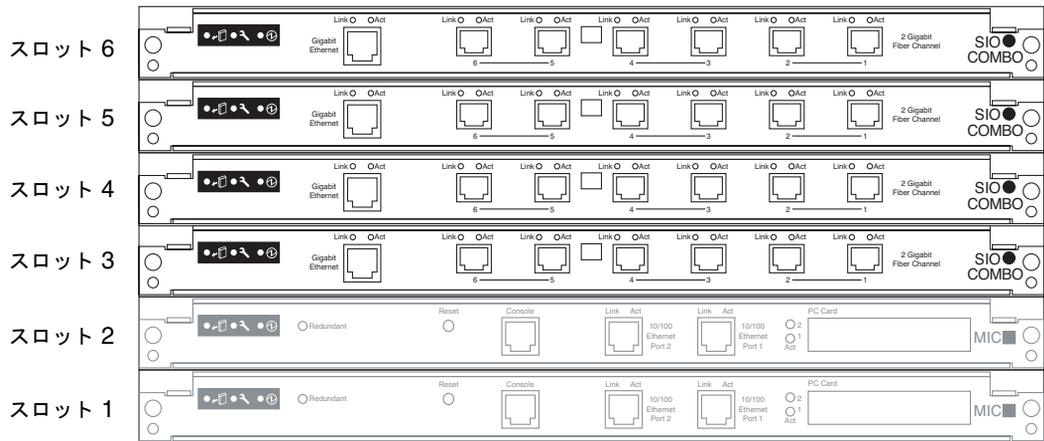


図 4-3 4 枚の SIO COMBO カード

フェイルオーバー可能な SAN へのホストの接続

図 4-4 に、冗長 SAN FC スイッチを経由してデータホストがシステムに接続された構成例を示します。

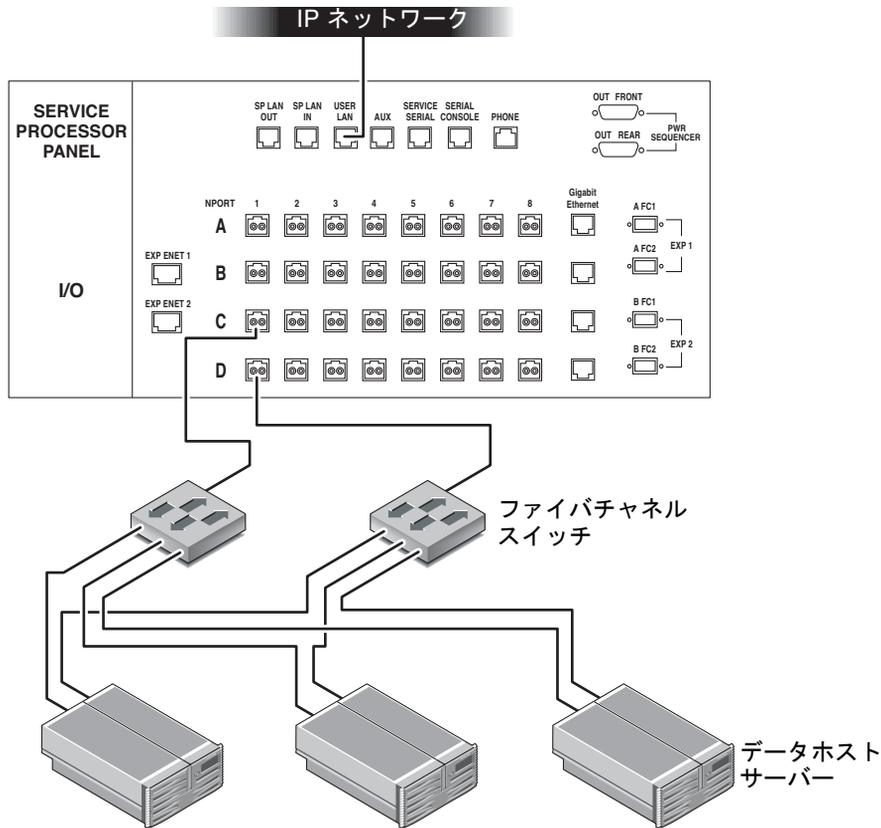


図 4-4 フェイルオーバー可能な SAN へのホストの接続

この例では、冗長 FC スイッチを経由して 3 台のデータホストがシステムに接続されています。各ホストは一次 FC スイッチと代替 FC スイッチに接続されています。一次 FC スイッチはポート C/1 に接続され、二次 FC スイッチはポート D/1 に接続されています。

SAN および DAS ホストへの入出力ポートの割り当ての詳細は、オンラインヘルプを参照してください。外部ストレージデバイスの接続についての詳細は、第 6 章を参照してください。

フェイルオーバー可能なホストの直接接続

Sun StorEdge 6920 システムは、データホストがストレージに直接接続することを可能にする直接接続ストレージ (DAS) をサポートしています。図 4-5 は、データホストと Sun StorEdge 6920 システムの直接接続例を表しています。

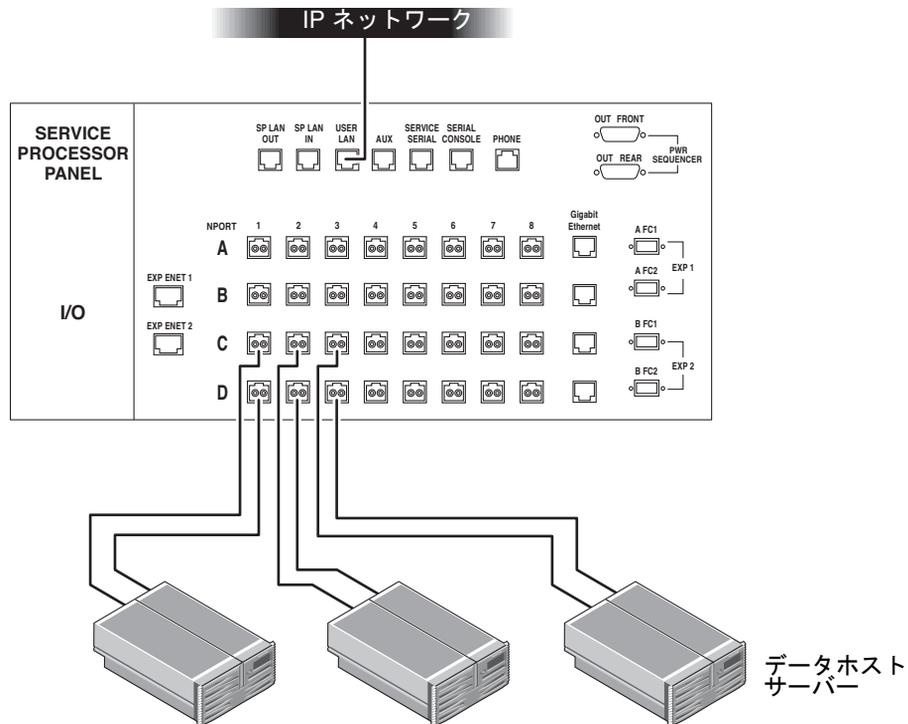


図 4-5 ホストの直接接続

この例では、各データホストがポート C/1 と D/1、C/2 と D/2、C/3 と D/3 に接続されています。

外部ストレージデバイスの接続についての詳細は、第 6 章を参照してください。

追加のホスト接続用ポートの選択

サービスパネルの 1、2、3、4 のマークが付いている列のポートは、ホストまたは外部ストレージ接続用に予約されています。ホスト接続に追加のポートを割り当てる場合は、使われているポートのすぐ右隣から上から下の順にポートに割り当てていきます。

たとえば、列 1～4 (2 枚の SIO-8 カード構成では行 C と D) のすべてのポートが使用されている場合は、次のホスト接続を列 5 (行 C と D) に追加します。システムが 4 枚の SIO-8 カード構成の場合は、次のホスト接続を列 5 (行 A と B) に追加し、その次の接続を列 5 (行 C と D) に追加します。

注 – ホスト接続に、サービスパネルの列 8 のポートを使用することはできません。

注 – 内部ストレージ用よりも多くのポートをデータホスト用に割り当てる場合は、DSP をサービスパネルに物理的に接続するために、HBA ポート 1 つについて 1 メートルの LC-SC ケーブル 1 本がさらに必要になります。

追加のストレージ接続用のポートの選択

サービスパネルの 8、7、6、5 のマークが付いている列のポートは、内部ストレージ接続用に予約されています。内部ストレージに追加のポートを割り当てる場合は、使われているポートのすぐ左隣から上から下の順にポートに割り当てていきます。

たとえば、列 8 ～ 5 (2 枚の SIO-8 カード構成では行 C と D) のすべてのポートが使用されている場合は、次の内部ストレージ接続を列 4 (行 C と D) に追加します。システムが 4 枚の SIO-8 カード構成の場合は、次の内部ストレージ接続を列 4 (行 A と B) に追加し、その次の接続を列 4 (行 C と D) に追加します。

注 – 内部ストレージ接続に、サービスパネルの列 1 のポートを使用することはできません。

Solaris OS ホストへのホストソフトウェアのインストール

Sun StorEdge 6920 System Host Installation Software CD には、Solaris データおよび管理ホストステーション用のソフトウェアが収録されています。インストールスクリプトを実行し、インストールする機能を選択すると、必要なパッケージがスクリプトによってインストールされます。次のオプションを選択できます。

- 「Sun StorEdge 6920 Data Host Software」を選択すると、Sun StorEdge SAN Foundation および Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition が Solaris データホストにインストールされます。

「Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェア」には、データホストが SAN に接続し、データを監視、転送することを可能にするカーネルドライバとユーティリティーが含まれます。

「Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition」は、Sun StorEdge 6920 システムに接続されたデータホストおよび外部ストレージデバイスなどの、SAN デバイス用の分散型診断監視ツールです。このソフトウェアは 24 時間監視するように構成でき、ストレージデバイスの信頼性、可用性、保守性 (RAS) を高める情報を収集します。

- 「Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software」を選択すると、リモートスクリプト CLI クライアントがインストールされます。

リモートスクリプト CLI クライアントでは、ブラウザインタフェースで実行する構成および監視作業と同じことができます。sscs コマンドを使って、構成および管理作業を自動化するスクリプトを作成することもできます。リモートスクリプト CLI クライアントは、データホストまたは外部管理ホストにインストールできます。リモートスクリプト 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。

リモートスクリプト CLI クライアントは、Windows、Red Hat Linux、AIX、および HP-UX の各オペレーティングシステム環境用もあります (88 ページの「リモートスクリプト CLI クライアントのインストール」を参照)。

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 6920 アレイご使用にあたって』を参照してください。

インストール作業の概要

表 4-2 に、ホストソフトウェアのインストール作業の概要を示します。

表 4-2 インストール作業の概要

インストール手順	参照する節または章
1. データホストのシステム要件の確認	76 ページの「システム要件」
2. インストール済みソフトウェアのバージョンの確認	77 ページの「インストール済みソフトウェアのバージョンの確認」
3. Solaris OS データホストへのホストソフトウェアのインストール	78 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」
4. Solaris ホストへのリモート管理ソフトウェアのインストール	82 ページの「リモート管理ホストソフトウェアのインストール」

表 4-2 インストール作業の概要 (続き)

インストール手順	参照する節または章
5. Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition の設定	85 ページの「Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition の起動」
6. リモートスクリプト CLI クライアントを使用したシステムへのログイン	85 ページの「リモートスクリプト CLI クライアントの使用」
7. Solaris 以外のオペレーティングシステム用の、データホストソフトウェアおよびリモート管理ソフトウェアのダウンロードとインストール	86 ページの「Solaris OS 以外のオペレーティングシステムへのホストソフトウェアのインストール」

システム要件

表 4-3 に、Solaris OS データホストへデータホストソフトウェアをインストールする前に、インストールおよび設定しておく必要のあるハードウェアとソフトウェアを示します。

表 4-3 Solaris OS データホストのハードウェアおよびソフトウェア要件

ハードウェア要件	
メディアドライブ	ソフトウェアのインストール先ホストマシンに接続された CD-ROM ドライブ
ストレージレイおよびシステム	データホストと StorEdge 6920 システムとの間の物理的 FC 接続
ディスクおよびメモリー要件	1G バイトのディスク空き容量 (ルートパーティション用に 300M バイト以上) 256M バイトのシステムメモリー (良好なパフォーマンスを得るには 512M バイト以上)
ソフトウェア要件	
動作環境	Solaris OS 8、9、および 10。Host Installation Software CD には必要なすべての OS パッチが収録されています。
サポートソフトウェア	Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition には、インストール用に Perl バージョン 5.006 が必要です。Perl はオープンソースソフトウェアで、次の URL からダウンロード可能です。 http://www.perl.com/pub/language/info/software.html
Web ブラウザ (最小バージョン)	Netscape Navigator™ バージョン 7.0 以上 Microsoft Internet Explorer バージョン 5.0 Mozilla 1.2.1

インストール済みソフトウェアのバージョンの確認

インストールスクリプトでは、必要な次のソフトウェアパッケージおよびパッチのバージョンが確認されます。

- SAN Foundation ソフトウェアバージョン 4.4.3
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition バージョン 2.4
- Java'61 SDK Environment バージョン 1.4.2
- Sun Java Web Console バージョン 2.2.3

インストールスクリプトで必要なソフトウェアの正しいバージョンが検出されなかった場合は、既存のバージョンのソフトウェアがアップグレードされるか、必要なバージョンのソフトウェアが新しい場所にインストールされるか、インストールプロセスが中止されます。インストールプロセスの各ステップでは、実行中の動作を示すメッセージが適宜表示されます。

SAN Foundation ソフトウェアの確認

インストールスクリプトで以前のバージョンの SAN Foundation ソフトウェアが検出された場合は、現在のバージョンの SAN ソフトウェアを削除する必要があります。インストールスクリプトによって、必要なバージョンの SAN Foundation ソフトウェアおよび必要なすべてのパッチがインストールされます。

SAN Foundation ソフトウェアと Java Web Console は、Solaris 10 OS に含まれています。そのため、Solaris 10 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場合は、Storage Automated Environment Enterprise Edition ソフトウェアのみがインストールされます。

Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition ソフトウェアの確認

データホストで Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition バージョン 2.2 以前が実行されている場合は、インストールスクリプトの実行前に次のことを行なってください。

- SUNWstade パッケージを削除してから、`/var/opt/SUNWstade` ディレクトリをホストから削除します。
- 保留中のアラームまたはイベントを確認し、処理します。以前のバージョンを削除しても、既存のデータベースの内容には影響がありません。ただし、保留中のアラームまたはイベントがある場合は、それが失われる可能性があります。

データホストで Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition バージョン 2.3 以降が実行されている場合は、インストールスクリプトによって現在のインストールバージョンがバージョン 2.4 にアップグレードされます。

Java SDK Environment の確認

インストールスクリプトでは、リモートスクリプト CLI クライアントに必要な Java SDK バージョン 1.4.2 ソフトウェアが確認されます。必要なバージョンが検出されないと、インストールスクリプトによって Java SDK バージョン 1.4.2 が /opt/se6000/java にインストールされます。

インストールスクリプトを実行する前に、管理ステーションにインストールされている Java SDK のバージョンを確認してください。Java SDK バージョン 1.4.2 よりも前のバージョンがインストールされている場合は、次のサイトのオンライン互換性文書を参照して、非互換性の詳細について確認してください。

<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/compatibility.html>

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

ソフトウェアはスーパーユーザー (root) としてインストールする必要があります。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。ソフトウェアをインストールまたは構成する前に、その環境用に作成した別名 (cp="cp -i" など) をすべて削除してください。

Solaris OS 用の Sun StorEdge 6920 データホストソフトウェアは、Sun Download Center からダウンロードすることも、CD からインストールすることもできます。

1. Solaris データホストにスーパーユーザー (root) としてログインします。
2. そのユーザーに定義されているすべての別名を削除します。

```
# unalias -a
```

3. CD-ROM ドライブに CD を挿入し、必要に応じて Volume Manager デーモン vold(1) を起動します。

ソフトウェアを Sun Download Center からダウンロードして tar ファイルを展開した場合は、ファイルを展開したディレクトリへ移動し、手順 5 へ進みます。CD からソフトウェアをインストールする場合は、手順 4 に進みます。

```
# /etc/init.d/volmgt start
```

4. CD のルートディレクトリへ移動します。たとえば、次のように入力します。

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

5. install.ksh スクリプトを起動します。

```
# ./install.ksh
```

インストールメニューが表示されます。

6. **y** と入力して次に進みます。

```
Host Software Installation
-----

This script installs software for your Sun StorEdge 6920
storage system.

Software included in this distribution:

    - Sun StorEdge 6920 Data Host Software
    - Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software

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

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

7. データホストソフトウェアをインストールするには、プロンプトに対して **y** と入力します。リモート管理ソフトウェアをインストールするかどうかの入力を求めるプロンプトに対しては、**n** と入力します。それぞれの選択後は、Return キーを押します。

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

Sun StorEdge 6920 Data Host Software [y/n] :y
Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software [y/n] :n
```

インストールするソフトウェアパッケージの確認が表示されます。

8. **y** と入力して選択を確定します。

```
You have chosen to install:

        Sun StorEdge 6920 Data Host Software

Is this correct?[y/n] :y
```

スクリプトでは、次の例に示すように、必要なソフトウェアコンポーネントのインストール済みバージョンが確認されます。

```
Prechecks will be taking place

Prechecking Sun StorEdge SAN Foundation Software...

Prechecking TomCat ...

Prechecking Sun Web Console ...

Prechecking Java 2 Standard Edition ...

Precheck is completed.
```

スクリプトによって、次の例に示すように、システムにインストールされるソフトウェアパッケージが表示されます。

```
Following software will be installed on your system:
- Sun Web Console 2.2.3
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment BUI 2.4
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment CLI 2.4
- Sun StorEdge SAN Foundation Software 4.4.3

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

9. **y** と入力して次に進みます。

各ソフトウェアパッケージおよびパッチがインストールされるごとに、メッセージとステータスが表示されます。

スクリプトが終了すると、次のように表示されます。

```
You have installed the following components:
```

```
Sun StorEdge 6920 Data Host Software - Success
```

インストールの終了した日時、およびインストールログのパスも表示されます。

10. ドライブから CD を取り出します。

インストール後のログファイルの確認

インストール中に問題が発生した場合は、次のようにしてください。

- 次のファイルで、インストールに関するメッセージを確認します。

- `/var/sadm/install/se6920/6920_Host_SW_Install.log`

このログには、インストール、削除、構成、エラー、または情報メッセージが含まれています。

- `/var/adm/messages`

このログには、一般的なシステムエラーと情報メッセージが含まれています。

マルチパスソフトウェアの有効化

データホストでマルチパスソフトウェアを有効にする手順は、次のとおりです。

1. テキストエディタを使って `/kernel/drv/scsi_vhci.conf` ファイルを開きます。
2. ファイルに `mpxio-disable=no` と設定してマルチパスを有効にします。
3. ファイルを保存して閉じます。
4. ホストを再起動します。

```
reboot -- -r
```

リモート管理ホストソフトウェアのインストール

Solaris 用のリモート管理ソフトウェアは、Host Installation Software CD に収録されています。管理ステーションにソフトウェアをインストールする手順は、次のとおりです。

1. Solaris ステーションにスーパーユーザー (root) としてログインします。
2. そのユーザーに定義されているすべての別名を削除します。

```
# unalias -a
```

3. CD-ROM ドライブに CD を挿入し、必要に応じて Volume Manager デーモン vold(1) を起動します。

ソフトウェアを Sun Download Center からダウンロードして tar ファイルを展開した場合は、ファイルを展開したディレクトリへ移動し、手順 5 へ進みます。CD からソフトウェアをインストールする場合は、手順 4 に進みます。

```
# /etc/init.d/volmgt start
```

4. 次のコマンドを実行して、ルートディレクトリに移動します。たとえば、次のように入力します。

```
# cd /cdrom/cdrom0
```

5. `install.ksh` スクリプトを起動します。

```
# ./install.ksh
```

インストールメニューが表示されます。**y** と入力して次に進みます。

```
Host Software Installation
-----

This script installs software for your Sun StorEdge 6920
storage system.

Software included in this distribution:

    - Sun StorEdge 6920 Data Host Software
    - Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software

You may install any or all of these software on your system.
Do you want to continue?[y/n] y
```

6. リモート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** と **y** を入力します。

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

Sun StorEdge 6920 Data Host Software [y/n] :n
Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software [y/n] :y
```

選択の確認で、インストールするパッケージの一覧が表示されます。

7. **y** と入力して選択を確定します。

```
You have chosen to install:

    Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software

Is this correct?[y/n] :y
```

スクリプトでは、次の例に示すように、必要なソフトウェアコンポーネントのインストール済みバージョンが確認されます。

```
Prechecks will be taking place

Prechecking Sun StorEdge 6920 Configuration Service CLI...

Prechecking Java 2 Standard Edition ...

Prechecking disk space for root partition ...

Precheck is completed.
```

システムにインストールされるソフトウェアが表示されます。

8. y と入力して次に進みます。

```
Following software will be installed on your system:
  - Sun StorEdge 6920 Configuration Service CLI 2.1
Do you want to continue?[y/n] :y
```

各ソフトウェアパッケージおよびパッチがインストールされるごとに、メッセージとステータスが表示されます。

スクリプトが終了すると、次のように表示されます。

```
You have installed the following components:

      Sun StorEdge 6920 Remote Management Host Software - Success
```

インストールの終了した日時、およびインストールログのパスも表示されます。

9. ドライブから CD を取り出します。

Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition の起動

ソフトウェアの正常インストール後は、アプリケーションの設定方法について『Sun Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition ご使用にあたってバージョン 2.4』を参照してください。このマニュアルの次の 2 つの項目の手順を完了してください。

- CLI によるソフトウェアの設定
- ブラウザインタフェースによるソフトウェアの設定

リモートスクリプト CLI クライアントの使用

リモートスクリプト CLI クライアントのダウンロードおよびインストール後は、任意のデフォルトユーザー名を使用してシステムにアクセスできます (56 ページの「ユーザーの役割について」を参照)。この節では、リモートスクリプト CLI クライアントを使用したシステムへのログイン方法について説明します。

システムへのログイン

`/opt/se6920/cli/bin/sscs` コマンドを使用して、リモート管理操作を実行します。リモート管理操作についての詳細は、`sscs(1M)` のマニュアルページを参照してください。

- 端末ウィンドウで次のコマンドを入力します。

```
% sscs login -h SE-6920-SPname [-t] [-f] -u user  
Password: !password
```

- `SE-6920-SPname` は Sun StorEdge 6920 システム、`user` は `SE-6920-SPname` システムの役割の 1 つ (`admin`、`storage`、または `guest`)、`!password` はユーザーの役割のデフォルトパスワード (`!admin`、`!storage`、または `!guest`) です。

- SE-6920-SPname は、SP0 ~ SP7 の範囲の構成番号です。localhost を使用して、デフォルトのストレージサービスプロセッサにアクセスすることもできます。

表 4-4 は、Sun StorEdge 6920 システムに対する `sscs login` コマンドのオプションの引数を示しています。

表 4-4 `sscs login` の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。このあと、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。

次の例は、SP2 という名前のストレージサービスプロセッサへのログイン方法を示しています。

```
% sscs login -h SP2 -f -u admin  
Password: !admin
```

システムからのログアウト

CLI を使用してシステムからログアウトするには、次のコマンドを入力します。

```
# sscs logout
```

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

マルチパス機能を使用するには、各データホストに Sun StorEdge Traffic Manager ソフトウェアをインストールして、システムのストレージと信頼性の高い通信を行えるようにする必要があります。このソフトウェアには、Solaris OS 以外のオペレーティ

ングシステムを実行しているデータホストが、自動または手動で SAN に接続し、データ転送を監視および管理するためのカーネルドライバとユーティリティが含まれています。

Sun Download Center からは、次の Sun StorEdge Traffic Manager ソフトウェアをダウンロードできます。

- Sun StorEdge Traffic Manager for IBM AIX
- Sun StorEdge Traffic Manager for HP-UX
- Sun StorEdge Traffic Manager for Red Hat Linux
- Sun StorEdge Traffic Manager for Windows

このソフトウェアには次の URL からアクセスしてください。

<http://www.sun.com/software/download>

パッチは次の URL にあります。

<http://sunsolve.sun.com>

マルチパスソフトウェアのダウンロード

Sun Download Center からマルチパスソフトウェアをダウンロードする手順は、次のとおりです。

1. ソフトウェアのインストール先ホストでブラウザウィンドウを開き、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/index.jsp>
2. ソフトウェアをインストールするプラットフォーム用の、Sun StorEdge Traffic Manager ソフトウェアのリンクを選択します。
3. 「Download」をクリックします。
4. ログインします。
まだ登録していない場合は、登録してからログインします。
5. 「Legal/License Agreement」ページで「Accept」をクリックしてから「Continue」をクリックします。
6. ダウンロードするパッケージをクリックします。
Web 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。

7. パッケージを一時作業用ディレクトリに保存します。

たとえば、次のように入力します。

```
# cp SunTrafficManager5X.X.X.X.X.tar /directory
```

/directory は、パッケージのコピー先のディレクトリ名です。

8. リリースノートをダウンロードします。
9. Sun Download Center からログアウトします。

リモートスクリプト CLI クライアントのインストール

Solaris OS 以外にも、Sun StorEdge リモートスクリプト CLI クライアントは表 4-5 に示すオペレーティングシステムで利用できます。

表 4-5 Solaris OS 以外のサポートされるオペレーティングシステム

オペレーティングシステム	パッケージ名
IBM AIX	Sun StorEdge 6920 CLI Package for AIX
Red Hat Linux	Sun StorEdge 6920 CLI Package for Linux
HP-UX	Sun StorEdge 6920 CLI Package for HP-UX
Microsoft Windows 2000 Advanced Server	Sun StorEdge 6920 CLI Package for Windows

AIX、HP-UX、Linux、および Windows 用の最新の Sun StorEdge 6920 ホスト CLI パッケージをダウンロードする手順は、次のとおりです。

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/index.jsp>

2. 「Sun StorEdge 6920 Host CLI Package for non-Solaris hosts」というリンクをクリックします。
3. 「Download」をクリックします。
4. ログインします。

まだ登録していない場合は、登録してからログインします。

5. 「Legal/License Agreement」 ページで「Accept」をクリックしてから「Continue」をクリックします。
6. AIX、HP-UX、Linux のうちのいずれかのお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. ダウンロードするパッケージをクリックします。

Web 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. tar ファイルを一時作業用ディレクトリに保存します。

たとえば、次のように入力します。

```
# cp SE6000_cli.tar /directory
```

/directory は、パッケージのコピー先のディレクトリ名です。

- d. tar ファイルを保存したディレクトリへ移動します。

```
# cd /directory
```

- e. tar ファイルの内容を展開します。

```
# tar -xvf SE6000_cli.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. クライアントをインストールするには、次のように入力します。

```
# ./se6000_cli_install
```

8. パスに /opt/se6x20/bin を追加します。

9. 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。

Web 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. 圧縮解除したフォルダを任意のディレクトリに保存します。
- d. サポートされている圧縮アプリケーションを使用して、Disk1.zip を圧縮解除します。
- e. setup コマンドを実行し、クライアントをインストールします。

データホストソフトウェアの削除

システムから Solaris データホストを削除する必要がある場合は、ホスト CD に付属する `uninstall` スクリプトを使用してソフトウェアを削除します。

データホストからソフトウェアをアンインストールするには、次の手順に従ってください。

1. マシンにスーパーユーザー (root) としてログインします。
2. 78 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」で説明したように、そのユーザーに定義されているすべての別名を削除します。
3. `uninstall.ksh` スクリプトを実行します。

```
# cd /cdrom/cdrom0  
# ./uninstall.ksh
```

スクリプトの実行中に表示される説明に従ってください。

第5章

ストレージの構成

この章では、Sun StorEdge 6920 システムの構成の概念を紹介します。以下の節があります。

- 91 ページの「準備」
- 92 ページの「ストレージ構成の概念」
- 96 ページの「デフォルト構成の使用」
- 101 ページの「デフォルト構成の変更」

準備

システムは、ストレージのプロビジョニングを簡素化するデフォルト構成で出荷されます。構成および管理の中心は、ボリュームの作成を簡単にすることです。

システムの構成を開始する前に、ストレージ要件を策定し、構成を決めておく必要があります。『Best Practices for the Sun StorEdge 6920 System』を参考にストレージを計画して構成すると、構成上の問題の発生を防止できます。

ストレージドメインが1つだけの、システム出荷時のデフォルト構成をそのまま使用することも、小規模でも全機能を備え、専用のセキュリティ保護された複数のストレージドメインに、システムを分割することもできます。

ストレージ構成の概念

Sun StorEdge 6920 システムは、物理要素と論理要素の両方のストレージ要素から構成されます。

物理ストレージ要素

物理ストレージ要素には、ストレージアレイ、ストレージトレイ、ディスク、ホストまたはイニシエータ、およびオプションで外部ストレージデバイスがあります。表 5-1 にシステムの物理要素を示します。

表 5-1 Sun StorEdge 6920 システムの物理要素

物理要素	説明
ストレージアレイ	ストレージアレイは、1つのストレージデバイスとして機能する複数のディスクドライブから構成されます。高可用性アレイ構成には、冗長性とフェイルオーバー機能を提供する2つの RAID コントローラ (コントローラペアとも呼ばれる) が含まれます。
ストレージトレイ	ストレージトレイは、7つまたは14のディスクドライブが収容された格納装置です。RAID コントローラがあるストレージトレイはコントローラトレイ、コントローラがないストレージは拡張トレイと呼ばれます。
ディスク	ディスクとは、ストレージトレイ内にある不揮発性でデータの書き換えが可能な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。
イニシエータ	イニシエータは、ファイバチャネル (FC) ネットワーク上で入出力動作を開始するシステムコンポーネントです。システムに認識されている各イニシエータは、その WWN (ワールドワイドネーム) で識別されます。ホストが2つのホストバスアダプタ (HBA) によってシステムと接続されている場合、ホストは2つの物理的に異なるイニシエータとして識別されます。ただし、マルチバス機能を使用すると、ホストは論理的に1つのデバイスとして認識されます。FC アレイの論理ユニット番号 (LUN) のマスキングおよびマッピングでは、イニシエータのポート識別子を使ってホストが認証されません。

表 5-1 Sun StorEdge 6920 システムの物理要素 (続き)

外部ストレージ	<p>外部ストレージデバイスは、システムのサービスパネルに物理的に接続され、システムのベースキャビネットまたは拡張キャビネットの外部に設置されたストレージアレイです。外部ストレージデバイスは管理バスから外れ、システムには LUN で認識されます。ストレージが管理バスから外れているため、ベンダーの管理ソフトウェアを使用して LUN を構成する必要があります。次のことが可能です。</p> <ul style="list-style-type: none">• 旧バージョンのボリュームを作成し、その旧バージョンボリュームをシステム上の他のボリュームであるかのように使用することによる、外部デバイスのデータの保存。• システムのストレージ容量の増加。外部デバイスは、1 つのボリュームとしてシステムに追加されます。• データミラーリングを使用した、外部ストレージデバイスからシステムの内部ストレージへのデータの移行。
---------	---

図 5-1 にシステムの物理ストレージ要素を示します。

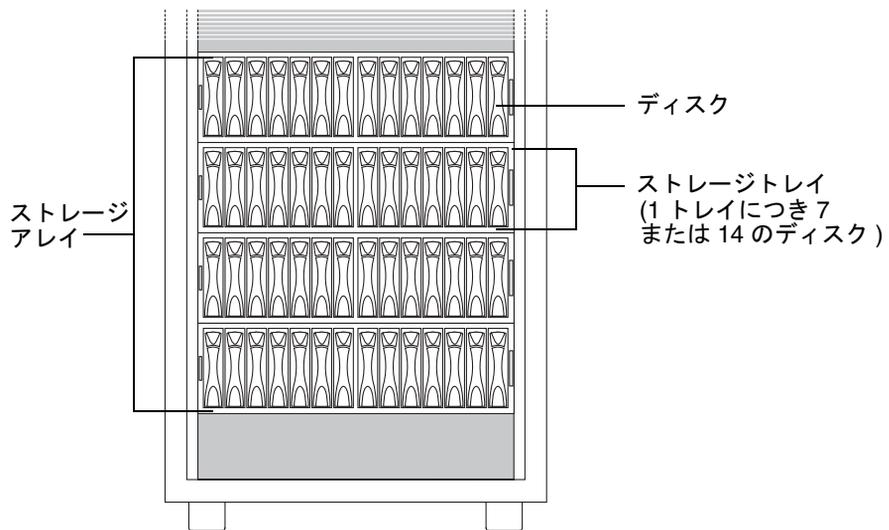


図 5-1 物理ストレージ要素

論理ストレージ要素

論理要素とは、ストレージドメイン、ストレージプール、仮想ディスク、ボリューム、複製セットなどです。

表 5-2 にシステムの論理要素を示します。

表 5-2 Sun StorEdge 6920 システムの論理要素

論理要素	説明
ストレージドメイン	ストレージドメインは、システムの総ストレージリソースのサブセットが収容された、セキュリティ保護されたコンテナと考えることができます。複数のストレージドメインを作成すると、システムの総ストレージリソースを安全に分割できます。このようにすると、複数の部門やアプリケーションから単一のストレージ管理インフラストラクチャを編成できます。
ストレージプール	ストレージプールは、物理ディスク容量 (ブラウザインタフェースでは仮想ディスクとして抽象化) を、利用可能なストレージ容量を持つ 1 つの論理プールにまとめるコンテナです。ストレージプールの特性は、ストレージプロファイルで定義されます。複数のストレージプールを作成すると、ストレージ容量をさまざまな種類のアプリケーション (高スループットのオンライントランザクション処理アプリケーションなど) で使用できるよう分離できます。
ストレージプロファイル	ストレージプロファイルによって、RAID レベルやセグメントサイズ、専用ホットスペア、仮想化方式などのストレージのパフォーマンス特性が決定されます。ストレージを利用するアプリケーションに適した定義済み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したりできます。
仮想ディスク	仮想ディスクとは、RAID レベルに従って 1 つのグループにまとめられた複数の物理ディスクまたは連続するディスクブロックの集まりです。内部ストレージトレイ 1 つあたり最大 2 つの仮想ディスクを作成できます。
ボリューム	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するコンテナです。ボリュームはストレージプールから作成され、ホストには LUN として提示されます。ボリュームは、ストレージプールから提供される仮想ディスクから作成することも、ストレージプールから提供される外部 LUN から作成することもできます。
複製セット	複製セットは、異なる Sun StorEdge 6920 システム上において、データの同一コピーを共有するボリュームの複数のペアです。複製セットを使用すると、障害回復や業務続行の方式を実装できます。

図 5-2 に、論理要素の関係を示します。

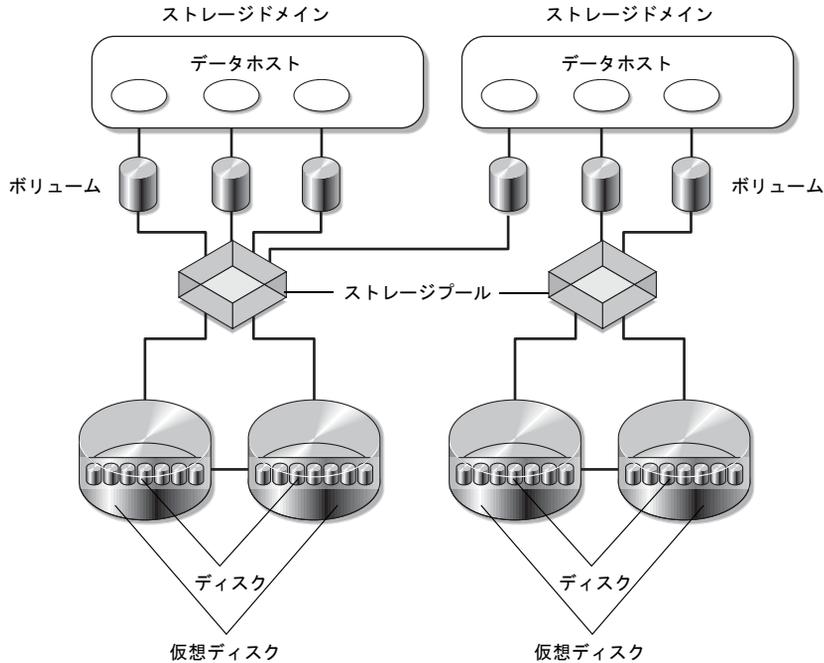


図 5-2 論理ストレージ要素の関係

ストレージの構成に関する考慮事項

オプションを確認し、サイトに適したストレージの割当方法を決定するときは、以下の点を考慮してください。

- **サイトのセキュリティ要件** - 複数のストレージドメインを作成することによって、イニシエータを分離できます。たとえば財務データを扱うホストと研究データを扱うホストのドメインを分けて、それぞれのデータを異なるドメインに格納することができます。
- **サイトの入出力要件** - デフォルトの構成では、Default ストレージプロファイルを使用して、ストレージが均等にアクセスされるようにします。ニーズによっては、異なる特性を持つストレージプロファイルを選択したり、独自の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。
- **サイトのパフォーマンス要件** - 一般に、ホストポート数はストレージポート数と同数です。既存の利用可能なポートに FC スイッチを組み合わせるとホストを追加できますが、イニシエータ 1 つあたりのスループットが低下します。ポート数は、ス

トレージリソースカード (SRC) セット (最大 4 セット) を追加することによって増やせます (SRC セットの追加方法についての詳細は、Sun Storage Automated Diagnostic Environment のサービスアドバイザを参照)。

デフォルト構成の使用

システムにはデフォルトの構成があり、それをそのまま使用することも、変更することもできます。デフォルト構成を使用する場合でも、ボリュームは作成する必要があります。この節では、デフォルト構成のオプションについて説明し、ボリュームの作成方法を示します。

デフォルト構成のオプション

表 5-3 に、デフォルト構成の説明と、サイトでストレージを構成するためのオプションを示します。

表 5-3 デフォルトのストレージ構成および構成オプション

論理要素	デフォルトの構成	設定オプション
ストレージドメイン	初期状態ではすべてのストレージ要素が 1 つのストレージドメイン (DEFAULT) 内にあり、すべてのホスト (イニシエータ) がそのストレージドメインにアクセスできます。 このストレージドメインは、関連付けられたディスクおよび仮想ディスクからなる Default ストレージプールで構成されています。	次のどちらかのオプションを選択できます。 <ul style="list-style-type: none">既存のデフォルト構成をそのまま使用する。カスタムストレージドメインを作成する。

表 5-3 デフォルトのストレージ構成および構成オプション (続き)

論理要素	デフォルトの構成	設定オプション
ストレージプロファイル	<p>デフォルトのストレージドメインがデフォルトのプロファイルを使用してストレージパラメータを指定します。デフォルトのストレージプロファイルは次のとおりです。</p> <p>RAID レベル: RAID -5 セグメントサイズ: 64K バイト 先読みモード: 有効 ドライブ数: 可変 アレイタイプ: 絞り込み :帯域幅 ディスク数 : 可変 専用ホットスペア: なし 仮想化方式: ストライプ ストライプサイズ: 1M バイト</p> <p>注: Default プロファイルなど、定義済みプロファイルは削除できません。また、使用中またはストレージプールに関連付けられているプロファイルは削除または変更できません。</p>	<p>次のいずれかのオプションを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 既存のデフォルト構成をそのまま使用する。 • システムに付属するいずれかの定義済みストレージプロファイルを使用し、新しいストレージプールを作成する。 • カスタムストレージプロファイルを作成する。
ストレージプール	<p>初期状態では、すべての仮想ディスクが 1 つのストレージプール (Default) 内にあります。</p>	<p>次のどちらかのオプションを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 既存のデフォルト構成をそのまま使用する。 • 新しいストレージプールを作成し、一部の仮想ディスクを新しいストレージプールに再割り当てする。
仮想ディスク	<p>仮想ディスクは、発注されたシステムのドライブ数に応じてあらかじめ構成されます。</p> <p>仮想ディスクは RAID-5 として構成されます。トレイあたり 7 台のドライブがアレイにある場合、7 台のドライブすべてが 1 つの RAID-5 仮想ディスクとして構成されます。アレイに 14 台のドライブがある場合、トレイは 2 つの RAID-5 仮想ディスクとして構成されます。</p>	<p>次のいずれかのオプションを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 既存のデフォルト構成をそのまま使用する。 • 既存の未使用の仮想ディスクを、同様の属性を持つ別のストレージプールに移動する。 • 既存の RAID-5 仮想ディスクを削除し、異なるストレージプロファイルを持つ別のストレージプール内の新しい仮想ディスクに、そのディスクを再構成する。

システムのデフォルトを使用しない場合は、101 ページの「デフォルト構成の変更」を参照してください。

ボリュームの作成

デフォルト構成を使用する場合は、Default ストレージプール内にボリュームを作成してから、環境内にあるイニシエータをそれぞれ 1 つのボリュームに割り当てる必要があります。

「新規ボリューム」ウィザードには、新規ボリュームの作成とマッピングの手順が示されます。「新規ボリューム」ウィザードでは、次のことが求められます。

- 新規ボリュームの名前と説明の入力
- ボリュームの配置先となるストレージドメインの選択
- 作成するボリュームのタイプの指定: 単独ボリュームまたはミラー化ボリューム
- ボリュームの容量の入力
- スナップショット用のリザーブ空間 (オプション)
- ボリュームへのイニシエータのマッピング (オプション)

この時点ではボリュームをホストイニシエータにマッピングしない場合は、「ボリュームの詳細」ページの「ボリュームのマッピング」ウィザードを使用して、あとからボリュームをマッピングできます。ボリュームの作成と、ホストへ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。

ボリュームの作成を開始する前に、92 ページの「ストレージ構成の概念」で説明しているシステムストレージの概念を必ず理解しておいてください。

ボリュームの作成は、以下の手順で行います。

1. Java Web Console の「ログイン」ページから、システムにストレージ管理者としてログインします。

ユーザー名: storage パスワード: !storage

2. 「Sun StorEdge 6920 Configuration Service」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。

3. 「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。

新規ボリューム

手順 ヘルプ **手順 1: ボリュームプロパティの指定**

→ 1. ボリュームのプロパティを指定します

ボリュームのプロパティを指定します。詳細は、左図画にある「ヘルプ」をクリックしてください。

* 必要なフィールド

* 名前:

説明:

ストレージドメイン: **DEFAULT** ▼

ボリュームの種類: 単一ボリューム ミラー化ボリューム

作成するミラーコンポーネントの供給元 **Concatenate** ▼ ストレージプール
「ミラー化ボリュームの詳細」ページで「追加」ウィザードを使用して、仮想化方式が異なるコンポーネントを追加することができます。

4. 新規ボリュームの名前と説明を入力します。

新規ボリューム名と説明の入力に際しては、「ヘルプ」タブをクリックして、使用可能な特性の一覧を参考にしてください。

5. DEFAULT ストレージドメインを選択するか、ボリュームの配置先となる別のストレージドメインを選択します。

6. 作成するボリュームのタイプとして単独ボリュームまたはミラー化ボリュームを選択し、「次へ」をクリックします。

ストレージプールの選択を求められます。

新規ボリューム

手順 ヘルプ **手順 2: ストレージプールの選択**

1. ボリュームのプロパティを指定します

→ 2. ストレージプールを選択します

ボリュームを作成するストレージプールを選択してください。

ストレージプール (1)

名前	ストレージプロファイル	使用可能容量
<input checked="" type="radio"/> Default	Default	335.766 G バイト

7. ボリュームの作成に使用するストレージプールを選択し、「次へ」をクリックします。

選択したプールのストレージプロファイルによって、ボリュームのストレージ特性が決まります。

このボリュームの容量とストライプ構成の入力を求められます。

新規ボリューム	
手順	ヘルプ
手順 3: ボリューム容量の指定	
1. ボリュームのプロパティを指定します	このボリュームの容量とストライプ構成を入力してください。 * 必要なフィールド
2. ストレージプールを選択します	
→ 3. 容量とストライプ構成を指定します。	
* 容量: <input checked="" type="radio"/> 最大容量 <input type="radio"/> <input type="text"/> G バイト	
すべてをストライプ化: <input type="checkbox"/> 有効	

8. ボリュームの容量、ストライプ化するかどうかを指定して、「次へ」をクリックします。

このボリューム用のスナップショットリザーブ空間の割り当てを求められます。

新規ボリューム	
手順	ヘルプ
手順 4: スナップショットリザーブ空間の割り当て	
1. ボリュームのプロパティを指定します	スナップショットリザーブ空間の割り当て方法を指定します。詳細は、左区画にある「ヘルプ」をクリックしてください。
2. ストレージプールを選択します	
3. 容量とストライプ構成を指定します。	
→ 4. スナップショットリザーブ空間を割り当てます。	
空間の割り当て対象: <input type="text" value="スナップショットなし"/>	
予想書き込み利用: <input type="text" value="低 (10%)"/>	
スナップショットリザーブ空間の割り当てに使用するストレージプール: <input type="text" value="Default (372.779 G バイト 使用可能)"/>	
ボリューム / スナップショットポリシー: <input type="text" value="スナップショットより元のボリュームを優先"/>	
<small>スナップショットリザーブ空間が使用できなくなった場合は、この設定によって、引き続きアクセス可能にして、そのまま残すデータが決まります。</small>	

9. 必要な場合は、新規ボリュームのスナップショット用の領域を割り当てます。「次へ」をクリックします。

スナップショットリザーブ空間のサイズは、スナップショット数と書き込み利用によって決まります。スナップショット数 (1 ~ 32) と予想される書き込み利用率 (10%、40%、50%、75%、100%) を指定します。空間を予約するストレージプール、およびポリシーを指定します。スナップショットリザーブ空間の割り当てについての詳細は、オンラインヘルプおよび『Best Practices for the Sun StorEdge 6920 System』を参照してください。

「イニシエータの選択」ページが表示されます。

新規ボリューム

手順 ヘルプ **手順 5: イニシエータの選択**

1. ボリュームのプロパティを指定します

2. ストレージプールを選択します

3. 容量とストライプ構成を指定します。

4. スナップショットリザーブ空間を割り当てます。

➔ 5. イニシエータを選択します

ボリュームにマッピングするイニシエータを選択します。選択したイニシエータごとに LUN およびアクセス権を設定します。

イニシエータ (5)

<input checked="" type="checkbox"/>	名前	LUN	アクセス権
<input type="checkbox"/>	crankycranky	次で使用可能な LUN	読み取り/書き込み
<input type="checkbox"/>	fr_nekde_neco	次で使用可能な LUN	読み取り/書き込み
<input type="checkbox"/>	KOKR	次で使用可能な LUN	読み取り/書き込み
<input type="checkbox"/>	server1	次で使用可能な LUN	読み取り/書き込み
<input type="checkbox"/>	server2	次で使用可能な LUN	読み取り/書き込み

10. ボリュームにマッピングするイニシエータを選択し、そのマッピングごとに LUN 番号とアクセス権を指定して「次へ」をクリックします。

システムは LUN マッピングストレージ管理手法を使用してストレージの領域を選択的に構成し、特定のファイバチャネル (FC) デバイスから利用可能にします。LUN マッピングでは、Sun StorEdge 6920 システム内の FC ターゲットまたはイニシエータが、システムに接続 (直接接続か SAN 接続のいずれか) されている特定の LUN に対応付けられます。この手法では、決められた LUN を FC ターゲットまたはイニシエータから見えるようにしながら、同時に他の FC ターゲットまたはイニシエータからは見えないように (またはマスク) します。

11. 新規ボリュームに対する選択内容を確認して、「完了」をクリックします。

新しいボリュームが作成され、システム構成に追加されます。新しいボリュームが「ボリュームの概要」ページのリストに表示されます。

オンラインヘルプには、ボリュームの作成についての詳細が記載されています。このヘルプ項目を見るには、「ヘルプ」ボタンをクリックしてから、「検索」タブをクリックし、「**creating a volume**」と入力してください。

デフォルト構成の変更

デフォルト構成がストレージの要件を満たしていないと判断した場合は、以下のことを実行できます。

- 1 つ以上のストレージドメインを作成する (省略可)。
- 定義済みストレージプロファイルを選択、または新しいストレージプールの特性を定義する顧客ストレージプロファイルを作成する。
- 1 つ以上のストレージプールを作成する。

- システムの DEFAULT ストレージプールから仮想ディスクを削除し、その仮想ディスクを新しいストレージプールに割り当て直す。
- 新しいストレージプールからボリュームを作成する。
- 適切なストレージドメイン内の新しいボリュームにホストをマッピングする。

ストレージドメインの作成

1つのストレージドメインではサイトのニーズを満たさない場合は、追加のストレージドメインを作成します。各システムは1～64個のストレージドメインをサポートしています。このようなストレージドメインは、1つのシステムで複数のクライアントをサポートできる、独立した専用のセキュリティ保護されたドメインを作成します。

ストレージドメインは、「新規ストレージドメイン」ウィザードを使用して作成します。ストレージドメインに割り当てるイニシエータを指定することも、「ボリュームの詳細」ページの「ボリュームのマッピング」ウィザードを使用してあとからイニシエータをマッピングすることもできます。

ストレージドメインの作成は、以下の手順で行います。

1. Java Web Console の「ログイン」ページから、システムにストレージ管理者としてログインします。
ユーザー名: storage パスワード: !storage
2. 「Sun StorEdge 6920 Configuration Service」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。
3. 「論理ストレージ」>「ドメイン」をクリックします。
「ストレージドメインの概要」ページが表示されます。
4. 「新規」をクリックします。
「ストレージドメインの作成」ウィザードが表示されます。

ストレージドメインの作成

手順 ヘルプ **手順 1: 名前と説明の入力**

→ 1. 名前と説明を入力します
2. イニシエータを選択します
3. 概要

ストレージドメインの名前と説明を入力します。

* 必要なフィールド

* 名前:

説明:

5. 新規ドメインの名前と説明を入力し、「次へ」をクリックします。
このストレージドメインに割り当てるイニシエータの選択を求められます。

ストレージドメインの作成

手順 ヘルプ **手順 2: イニシエータの選択**

1. 名前と説明を入力します
→ 2. イニシエータを選択します
3. 概要

ストレージドメインに割り当てるイニシエータを選択してください。

イニシエータ (4)

<input checked="" type="checkbox"/>	名前	ストレージドメイン	ステータス
<input type="checkbox"/>	abodefg	Jacky	オフライン
<input type="checkbox"/>	fr_test_initateu	fr_test_domaine	オフライン
<input type="checkbox"/>	l10	Jacky	オフライン
<input type="checkbox"/>	l11	Jacky	オフライン

6. ストレージドメインに割り当てるイニシエータを選択し、「次へ」をクリックします。
7. 要約を確認して「完了」をクリックします。

新しいストレージドメインが作成され、システム構成に追加されます。新しいストレージドメインが「ストレージドメインの概要」ページに表示されます。

ストレージプロファイルの選択

システムには、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アプリケーションの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には、次の手順を行います。

1. 「論理ストレージ」 > 「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 5-4 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 5-4 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	仮想化方式
Default	RAID -5	64 KB	有効	ストライプ
HPC (High Performance Computing)	RAID -5	64 KB	有効	連結
Legacy	-	-	-	旧式
MailSpooling	RAID -1	64 KB	有効	ストライプ
NFS_Mirror	RAID -1	64 KB	有効	ストライプ
NFS_Stripe	RAID -5	64 KB	有効	ストライプ
Oracle_DSS	RAID -5	64 KB	有効	ストライプ
Oracle_OLTP	RAID -5	32 KB	有効	ストライプ
Oracle_OLTP_HA	RAID -1	32 KB	有効	ストライプ
Random1	RAID -1	64 KB	有効	ストライプ
Random5	RAID -5	64 KB	有効	ストライプ
Sequential	RAID -5	64 KB	有効	連結
Sybase_DSS	RAID -5	64 KB	有効	ストライプ
Sybase_OLTP	RAID -5	32 KB	有効	ストライプ
Sybase_OLTP_HA	RAID -1	32 KB	有効	ストライプ

仮想化方式はストレージプロファイルで定義されます。ストライプおよび連結の仮想化方式の詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

2. ストレージ要件に合うプロファイルを選択します。

RAID-1 プロファイルを選択する場合は、105 ページの「仮想ディスクの削除」で説明するように、先に一方または両方の RAID-5 仮想ディスクを削除する必要があります。

ストレージプロファイルの名前が、あとのストレージプールの作成時に必要になります。

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。「新規ストレージプロファイル」ウィザードには、新規ストレージプロファイルの作成手順が示されます。

仮想ディスクの削除

仮想ディスクを削除すると、そのディスクドライブは、新しいストレージプール内の新しい仮想ディスクの編成に利用できるようになります。

注 – 使用中の仮想ディスクは削除できません。

仮想ディスクの削除方法は2種類あります。

1. 「論理ストレージ」>「仮想ディスク」をクリックします。
「仮想ディスクの概要」ページが表示されます。
2. 削除する仮想ディスクを選択し、「削除」をクリックします。
または次のようにします。
 1. 「論理ストレージ」>「仮想ディスク」をクリックします。
「仮想ディスクの概要」ページが表示されます。
 2. 削除する仮想ディスク名をクリックします。
選択した仮想ディスクの「仮想ディスクの詳細」ページが表示されます。
 3. 「削除」ボタンをクリックします。

デフォルト仮想ディスクの移動

新しいストレージプールにデフォルトの RAID-5 仮想ディスクを移動する手順は、次のとおりです。

1. 「論理ストレージ」>「仮想ディスク」をクリックします。
「仮想ディスクの概要」ページが表示されます。
2. 移動する仮想ディスクをクリックします。
「仮想ディスクの詳細」ページが表示されます。
3. プルダウンリストから、別のストレージプールを選択します。

選択できるストレージプールは、互換性のあるプロファイルを持つストレージプールに限られます。たとえば、RAID-1 ストレージプロファイルの作成されたストレージプールには、RAID-5 仮想ディスクを移動できません。

4. 「保存」をクリックします。

「仮想ディスクの概要」ページに、仮想ディスクが収容されたストレージプールの名前が表示されます。

ストレージプールの作成

デフォルト構成では、システムのすべてのディスクからなる Default ストレージプールが使用されます。新しいストレージプールを作成するときは、そこにディスクを割り当ててからボリュームを作成します。

新しいストレージプールを作成する手順は、次のとおりです。

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」ウィザードが表示されます。

新規ストレージプール

手順 ヘルプ 手順 2: ストレージドメインの選択

1. データの読み込み中

→ 2. ストレージドメインを選択します

ストレージプールに関連付けるストレージドメインを選択します。

名前	総容量	割り当て済み容量	未割り当て容量
<input checked="" type="radio"/> DEFAULT	492.973 G バイト	120.195 G バイト	372.779 G バイト
<input type="radio"/> dfas	0.000 バイト	0.000 バイト	0.000 バイト
<input type="radio"/> fr_test_domaine	0.000 バイト	0.000 バイト	0.000 バイト
<input type="radio"/> Jacky	356.119 G バイト	4.020 G バイト	352.100 G バイト
<input type="radio"/> kokokokoko	0.000 バイト	0.000 バイト	0.000 バイト
<input type="radio"/> Storage_Domain_1	0.000 バイト	0.000 バイト	0.000 バイト

戻る 次へ 取消し

3. ストレージプールと関連付けるストレージドメインを選択し、「次へ」をクリックします。

4. ストレージプールの名前と説明を指定し、「次へ」をクリックします。
5. ストレージプールと関連付けるストレージプロファイルを選択し、「次へ」をクリックします。
6. 要約を確認して「完了」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」ページに追加されます。

外部ストレージデバイスの接続

この章では、外部ストレージデバイスを Sun StorEdge 6920 システムに接続するための方法とガイドラインを示します。以下の節があります。

- 109 ページの「サポートされるストレージデバイス」
- 110 ページの「システムへのストレージデバイスの接続」
- 113 ページの「外部ストレージのインポート」
- 119 ページの「外部ストレージの監視」

サポートされるストレージデバイス

システムの内部ストレージアレイに加えて、外部ストレージデバイスをシステムに接続することができます。外部ストレージデバイスは、システムのサービスパネルに直接、またはファイバチャネル (FC) スイッチ経由で接続され、システムのベースキャビネットまたは拡張キャビネットの外部に設置された物理ディスクまたはストレージアレイです。

Sun StorEdge 6920 システムは、サンストレージデバイスと、他のベンダーのストレージデバイスの両方をサポートしています。現在サポートされている外部ストレージデバイスには、次のものがあります。

- Sun StorEdge T3 アレイ、1G バイトキャッシュ付き
- Sun StorEdge 3510 アレイ
- Sun StorEdge 3511 アレイ
- Sun StorEdge 6120 アレイ
- Sun StorEdge 6130 アレイ
- Sun StorEdge 6320 システム
- Sun StorEdge 9970 システム
- Sun StorEdge 9980 システム

- Sun StorEdge 9960 システム
- Sun StorEdge 9910 システム
- Sun StorEdge 3910/3960 システム (1G バイトキャッシュ付きの Sun StorEdge T3 アレイあり)
- Sun StorEdge 6910/6960 システム
- EMC CLARion CX400 アレイ
- EMC CLARion CX700 アレイ
- Hewlett Packard StorageWorks Enterprise Virtual Array 3000 (EVA3000)

サポートされているストレージデバイスの最新リストについては、『Sun StorEdge 6920 システムご使用にあたって』を参照してください。

システムへのストレージデバイスの接続

外部ストレージデバイスをシステムに接続すると、ホストがそのデータにアクセスでき、システムのストレージ容量を拡大できます。システムに外部ストレージデバイスを接続すると、次のことが可能になります。

- 既存のストレージの Sun StorEdge 6920 データサービスの使用。外部ストレージデバイスに格納されたデータを、旧バージョンのボリュームとしてシステムに保持したり、追加したりできます。外部データは外部ストレージデバイスの論理ユニット番号 (LUN) から、システムの内部ストレージの旧バージョンボリュームにエクスポートされます。
- 外部ストレージデバイスを Raw ストレージとして使用した、システムのストレージ容量の増加。この場合、外部ストレージデバイス上のデータは保持されず、1つの仮想ディスクとして容量がストレージプールに追加されます。
- データミラーリングを使用した、外部ストレージデバイスからシステムの内部ストレージへのデータの移行。外部データをシステムへ移行する方法については、オンラインヘルプを参照してください。

外部ストレージデバイス接続のためのガイドライン

外部ストレージデバイスは管理パスから外れ、システムには LUN で認識されます。

外部ストレージデバイスをシステムに接続する場合は、次のガイドラインに従ってください。

- 外部ストレージデバイスの専用構成ツールを使用し、少なくとも 1 つの LUN をシステムにエクスポートします。マルチパスフェイルオーバーをサポートするには、LUN を外部ストレージデバイスの 2 つのコントローラポートで共有する必要があります。
- エクスポートする LUN はシステム専用でなければならず、別のホストから参照できてはなりません。
- 外部ストレージデバイスは、システムのサービスパネルに直接接続するか、冗長 FC スイッチを使用してサービスパネルに接続します。
- データの信頼性を確保するために、直接接続または FC スイッチ接続を使用して冗長なデータパスを作成します。
- 外部ストレージデバイスを FC スイッチ経由で接続する場合は、外部ストレージデバイスの各コントローラがシステムのサービスパネルの 1 つのポートへ排他的なパスを持つよう、ゾーンを作成します。システムに存在する LUN と同じ LUN に、ホストがマッピングされていないことを確認する必要があります。(ゾーン化の作成についての詳細は、FC スイッチのマニュアルを参照してください)。
- LUN が存在できるコントローラポートは最大で 2 つまでです。
- システムに接続できる冗長スイッチまたはカスケードスイッチは 1 セットだけです。

フェイルオーバー可能な直接接続の配線

フェイルオーバー可能な直接接続をするためには、外部ストレージデバイスを二重コントローラ構成にする必要があります。システムへの直接接続を配線するときは、一次コントローラパスをサービスパネルの一次 FC ポート (行 A または C) に接続し、代替コントローラパスをサービスパネルの代替 FC ポート (行 B または D) に接続します。

外部ストレージデバイスからサービスパネルに直接接続するには、光ファイバインタフェースケーブルが必要です。

1. 外部ストレージデバイスに付属するマニュアルに従って、外部ストレージデバイスが最低 1 つの LUN をエクスポートするよう構成します。

2. 1つのコントローラを一次 FC ポートに接続し、もう 1 つのコントローラを代替 FC ポートに接続します。

次の例では、コントローラ 1 を一次ポート C/4 に接続し、コントローラ 2 を代替ポート D/4 に接続しています。

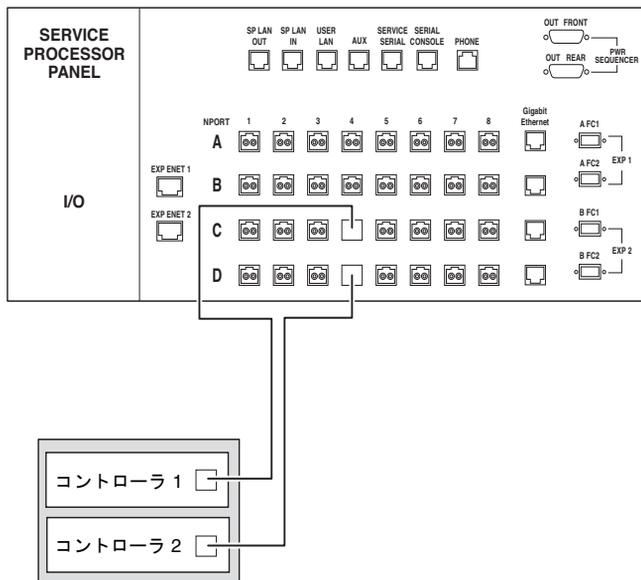


図 6-1 サービスパネルに直接接続された外部ストレージデバイス

どのポートが接続に使用できるかを調べる方法については、68 ページの「構成の決定」を参照してください。

フェイルオーバー可能な二重 FC スイッチの配線

フェイルオーバーをサポートするため、複数の冗長 FC スイッチを経由して、外部ストレージデバイスをシステムに接続することができます。外部ストレージデバイスの各コントローラがシステムへの排他パスを持つよう、スイッチにゾーンを作成します。ゾーン化についての詳細は、FC スイッチのマニュアルを参照してください。

1. 外部ストレージデバイスに付属するマニュアルに従って、外部ストレージデバイスが二重コントローラを経由して最低 1 つの LUN をエクスポートするよう構成します。
2. 1 つのコントローラを、同じゾーンの一次 FC スイッチのポートに接続します。

3. もう 1 つのコントローラを、同じゾーンの代替 FC スイッチのポートに接続します。
- 次の例は、外部ストレージデバイスのコントローラ 1 が、一次 FC スイッチのゾーン A1 に接続された状態を示しています。コントローラ 2 は代替 FC スイッチのゾーン A2 に接続されています。

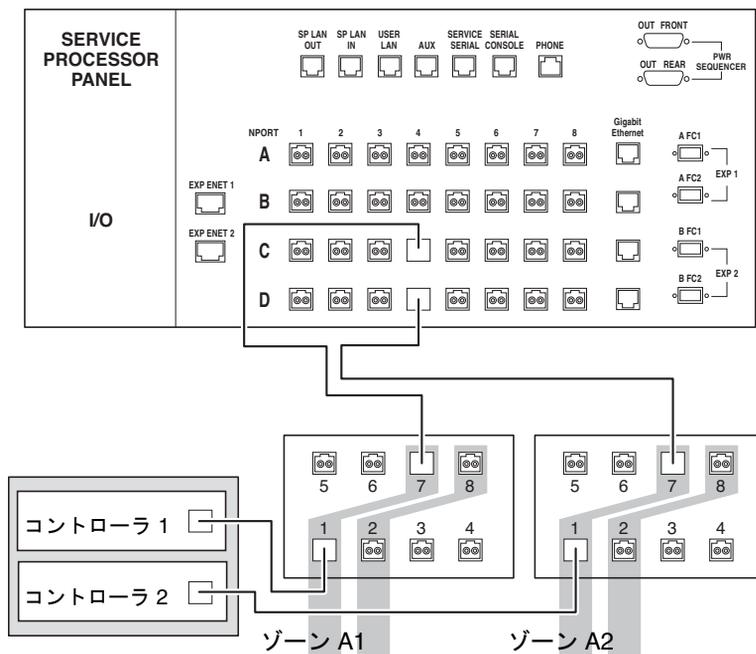


図 6-2 二重 FC スイッチに接続された外部ストレージデバイス

外部ストレージのインポート

物理的にシステムに接続された外部ストレージデバイスは、3 種類の方法を選択できます。

- システムに旧バージョンのボリュームを作成し、データを保存する。
- 旧バージョンのボリュームのミラーコンポーネントを作成し、旧バージョンのボリュームを別のミラーコンポーネントにコピーしてから、ミラーコンポーネントを破棄してユーザーデータの独立したコピーを作成することで、外部ストレージデバイスからシステムにデータを移行する (詳細は、オンラインヘルプの「外部に格納されたデータの移行」を参照)。
- データを上書きし、外部デバイスを Raw ストレージデバイスとして使用してシステム容量を増加する。



注意 – デバイスを Raw ストレージとして使用すると、既存のすべてのデータが破壊されます。保存すべきデータがある場合は、このプロセスの開始前にデータをバックアップしてください。

この節では、「外部ストレージのインポート」ウィザードを紹介し、旧バージョンのボリュームの作成手順を説明します。外部ストレージの管理についての詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

旧バージョンのボリューム作成の準備

旧バージョンのボリュームは、Sun StorEdge 6920 システムの外部にあるストレージアレイに格納されたデータから作成されます。旧バージョンのボリュームを作成すると、それをシステムの他のボリュームのように使用できます。

旧バージョンのボリュームは外部ストレージアレイのディスク全体の容量から構成され、アプリケーションからは仮想ストレージボリュームとして認識されます。

旧バージョンのボリュームを作成する前に、以下の要件を満たしていることを確認してください。

- ボリュームは、旧式ストレージプール、または旧式プロファイルを使用する他のストレージプールから作成する必要があります。
- Sun StorEdge 6920 システムの内部ストレージから最低 2 つの仮想ディスクを初期化し、メタデータを格納する必要があります。
- 外部アレイからエクスポートされたすべての LUN は、システムから排他的に使用される必要があります。エクスポートされた LUN に外部ホストが直接アクセスできると、データが破損することがあります。

旧バージョンのボリュームの作成とホストへのマッピング

この節では、「外部ストレージのインポート」ウィザードを使用して外部ストレージデバイスから旧バージョンのボリュームを作成する方法、および旧バージョンのボリュームをホストにマッピングする方法について説明します。

1. ブラウザを開き、次のように入力してシステムに接続します。
`https://IPaddress:6789`
2. storage ユーザーとしてログインします。
ユーザー名: **storage** パスワード: **!storage**
3. 「Sun StorEdge 6920 Configuration Service」をクリックします。

4. 「外部ストレージ」をクリックします。
「外部ストレージの概要」ページが表示されます。

外部ストレージの概要

外部ストレージ (1 - 15 / 16)									
インポート Rescan Devices									
<input checked="" type="checkbox"/>	名前	アレイ	ベンダー	モデル	ステータス	プール	旧式ボリューム	容量	
<input checked="" type="checkbox"/>	disk/3/2/0/0/0	external111	SUN	T300	正常	Jacky	<<なし>>	29.880 G バイト	6
<input checked="" type="checkbox"/>	disk/3/2/0/1/0	external111	SUN	T300	正常	Legacy	LV_3_2_0_1	30.005 G バイト	6
<input type="checkbox"/>	disk/3/2/0/14	external111	SUN	T300	正常	<<ストレージプールなし>>	<<なし>>	25.880 G バイト	6
<input checked="" type="checkbox"/>	disk/3/2/0/2/0	external111	SUN	T300	正常	Default	<<なし>>	29.880 G バイト	6

外部ストレージデバイスからエクスポートした LUN が、初期化前の仮想ディスクとして表示されます。初期化前の仮想ディスクには、この例の disk/3/4/129/0 のように 4 つの番号が付きます。この番号によって、DSP の入出力ボードのスロット番号が識別されます。

5. 仮想ディスクを選択し、「インポート」をクリックします。
「外部ストレージのインポート」ウィザードが表示されます。
6. 「はい」を選択して旧バージョンのボリュームを作成し、「次へ」をクリックします。

外部ストレージのインポート

手順	ヘルプ	手順 1: 用途の指定
<ul style="list-style-type: none"> ➔ 1. 用途を指定します 2. ストレージプールを選択します 3. 概要 		<p>選択された外部ストレージにデータを保存するかどうかを指定します。</p> <p><input checked="" type="radio"/> 旧式ボリュームを作成してデータを保存</p> <p><input type="radio"/> ストレージプールに raw ストレージとして追加してデータを上書き</p>

7. 旧バージョンのボリュームの名前を入力し、「次へ」をクリックします。

外部ストレージのインポート

手順	ヘルプ	手順 2: 旧式ボリュームの作成								
<ul style="list-style-type: none"> 1. 用途を指定します ➔ 2. 旧式ボリュームを作成します 3. ストレージプールを選択します 4. 概要 		<p>新しい旧式ボリュームの名前を入力してください。名前は最大 16 文字の長さで、次の文字を使用できず、"a-z"、"0-9"、および "_", "-", "."。空白文字は使用できません。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <h5 style="margin: 0;">旧式ボリュームの作成 (1)</h5> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">名前</th> <th style="width: 20%;">ベンダー</th> <th style="width: 20%;">モデル</th> <th style="width: 30%;">WWN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>lv_3_2_0_14</td> <td>SUN</td> <td>T300</td> <td>60020F20000038C44224DF5</td> </tr> </tbody> </table> </div>	名前	ベンダー	モデル	WWN	lv_3_2_0_14	SUN	T300	60020F20000038C44224DF5
名前	ベンダー	モデル	WWN							
lv_3_2_0_14	SUN	T300	60020F20000038C44224DF5							

8. 仮想ディスクを追加するストレージプールを選択し、「次へ」をクリックします。

旧式ストレージプール (デフォルト)、または旧式プロファイルを使用して作成済みのプールを選択できます。この場合は、「Legacy」(デフォルト)と「Legacy1-189」という2つのストレージプールが使用可能です。

外部ストレージのインポート

手順 ヘルプ **手順 3: ストレージプールの選択**

- 用途を指定します
- 旧式ボリュームを作成します
- 3. ストレージプールを選択します**
- 概要

外部ストレージのインポート先のストレージプールを選択してください。

ストレージプール (1)

<input type="checkbox"/>	名前	ストレージプロファイル
<input checked="" type="radio"/>	Legacy	Legacy
<input type="radio"/>	Legacy1-189	Legacy

ウィザードに、選択内容の概要が表示されます。

9. 選択内容を確認して「完了」をクリックします。

外部ストレージのインポート

手順 ヘルプ **手順 4: 概要**

- 用途を指定します
- 旧式ボリュームを作成します
- ストレージプールを選択します
- 4. 概要**

選択した内容を確認してください。

用途: 旧式ボリュームを作成
 ストレージプール: Legacy
 選択された外部 LUN: disk/3/2/0/14

「外部ストレージの概要」ページが表示され、外部ストレージの LUN が Legacy ストレージプールに追加されたことを確認できます。

10. 「論理ストレージ」>「ボリューム」をクリックします。

システムは、外部ストレージデバイスの LUN 全体を旧バージョンのボリュームとして指定します。「ボリュームの概要」ページに、各 LUN の名前、アレイ名、ベンダー、モデルなどの情報が表示されます。LUN が追加されたストレージプール、総容量、外部ストレージの LUN の WWN も表示されます。

11. 旧バージョンのボリュームを1つ以上のホストにマッピングするには、次のことを行います。
 - ボリュームをクリックし、「ボリュームの詳細」ページを表示します。
 - 「マッピング」をクリックし、「ボリュームのマッピング」ウィザードを開きます。

c. 説明に従い、ボリュームを 1 つ以上のホストイニシエータにマッピングします。

旧バージョンのボリュームの使用

旧バージョンのボリュームを作成すると、それをシステムの他のボリュームと同様に管理できます。旧バージョンのボリュームをホストにマッピングする以外に、次のことを行えます。

- 旧バージョンのボリュームのミラーを作成し、データを内部ストレージに移行する
- 旧バージョンのボリュームのボリュームスナップショットを作成する
- 旧バージョンのボリュームの複製セットを作成する

データのミラーリング、ボリュームスナップショット、データの複製についての詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

Raw ストレージとしての外部ストレージの使用

外部デバイスからエクスポートされた LUN を Raw ストレージとして追加すると、システムのストレージ容量を拡大できます。外部ストレージデバイスを Raw ストレージとして使用する場合は、すべてのデータが破棄されます。必要に応じて、外部ストレージデバイスをシステムに接続する前にデータをバックアップしてください。外部ストレージデバイスの LUN の属性は、Raw ストレージの収容先となるストレージプールとの互換性を持つ必要があります。

この手順を開始する前に、仮想ディスクを追加するストレージプールの名前を確認しておく必要があります。ストレージプールの特性を定義するストレージプロファイルは、外部ストレージデバイスとの互換性を持つ必要があります。

外部ストレージを Raw ストレージとして指定する手順は、以下のとおりです。

1. 「外部ストレージ」をクリックします。
「外部ストレージの概要」ページが表示されます。

2. 管理する仮想ディスクの名前を選択します。

外部ストレージの概要

外部ストレージ (1 - 15 / 16)								
名前		アレイ	ベンダー	モデル	ステータス	プール	旧式ボリューム	容量
<input checked="" type="checkbox"/>	disk/3/2/0/0/0	external111	SUN	T300	正常	Jacky	<<なし>>	29,880 G
<input checked="" type="checkbox"/>	disk/3/2/0/1/0	external111	SUN	T300	正常	Legacy	LV_3_2_0_1	30,005 G
<input type="checkbox"/>	disk/3/2/0/14	external111	SUN	T300	正常	<<ストレージプールなし>>	<<なし>>	25,880 G
<input checked="" type="checkbox"/>	disk/3/2/0/2/0	external111	SUN	T300	正常	Default	<<なし>>	29,880 G

3. 「インポート」をクリックします。
「外部ストレージのインポート」ウィザードが表示されます。
4. 「いいえ」を選択し、Raw ストレージとしてストレージプールに追加して「次へ」をクリックします。

外部ストレージのインポート

手順
ヘルプ

手順 1: 用途の指定

→ 1. 用途を指定します

2. ストレージプールを選択します

3. 概要

選択された外部ストレージにデータを保存するかどうかを指定します。

旧式ボリュームを作成してデータを保存

ストレージプールに raw ストレージとして追加してデータを上書き

5. 仮想ディスクを追加する Raw ストレージプールを選択し、「次へ」をクリックします。

注 - 外部ストレージデバイスの属性は、選択したストレージプールのプロファイルとの互換性を持つ必要があります。たとえば、RAID-1 外部ストレージを RAID-5 プロファイルで定義されたストレージプールに追加しないでください。

外部ストレージのインポート

手順 ヘルプ 手順 2: ストレージプールの選択

1. 用途を指定します

→ 2. ストレージプールを選択します

3. 概要

外部ストレージのインポート先のストレージプールを選択してください。

ストレージプール (5)

名前	ストレージプロファイル	使用可能容量
<input type="radio"/> Default	Default	372.779 G バイト
<input type="radio"/> fr_test_pool	fr_test_profil	0.000 バイト
<input type="radio"/> J28	l10n	25.861 G バイト
<input type="radio"/> Jacky	Jackyx	296.358 G バイト

ウィザードに、選択内容の概要が表示されます。

6. 選択内容を確認して「完了」をクリックします。

外部ストレージのインポート

手順 ヘルプ 手順 3: 概要

1. 用途を指定します

2. ストレージプールを選択します

→ 3. 概要

選択した内容を確認してください。

警告: 選択された外部ストレージディスク上のデータはすべて失われます。

用途: raw ストレージとして追加
 ストレージプール: Storage_Pool_1
 選択された外部 LUN: disk/3/2/0/6

外部ストレージデバイスの容量が、選択したストレージプールに追加されます。

外部ストレージと、外部ストレージからデータを移行する方法についての詳細は、オンラインヘルプを参照してください。

外部ストレージの監視

データホストまたは管理ステーションにインストールされた Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition ソフトウェアを使用すると、外部ストレージデバイスの健全性を監視できます。

Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition は Host Installation Software CD に収録されています。ソフトウェアのインストールについての詳細は、74 ページの「Solaris OS ホストへのホストソフトウェアのインストール」を参照してください。

付録 A

Remote Response サービス

この付録では、Sun StorEdge Remote Response サービスについて説明します。以下の節があります。

- 121 ページの「サポートされる国一覧」
- 122 ページの「Remote Response サービスワークシート」
- 123 ページの「複数システムの接続」

サポートされる国一覧

以下は、Sun StorEdge Remote Response サービスがサポートされる国の一覧です。自分の国が一覧にない場合は、Sun または Sun の正規代理店に Sun StorEdge Remote Response サービスの設定と開始を依頼してください。

サポートされる国は、アルゼンチン、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、ブラジル、ブルガリア、カナダ、中国、チェコ共和国、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイスランド、インド、アイルランド、イタリア、日本、マレーシア、メキシコ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、ロシア、シンガポール、南アフリカ、韓国、スペイン、スウェーデン、スイス、台湾、タイ、トルコ、イギリス、米国です。

Remote Response サービスワークシート

サービスの開始を Sun に依頼するにあたっては、表 A-1 に示す情報を収集しておいてください。控えて今後の参考にしてください。

表 A-1 Sun StorEdge Remote Response サービスワークシート

要件	内容
会社名	
設置場所の住所	
設置場所の都道府県	
設置場所の国	
設置場所の担当者の氏名	
設置場所の担当者の電話番号	
専用アナログ電話回線の電話番号	
設置場所のシステムの構成情報。 たとえば、コンソールとシステム間のファイアウォールの有無など。	
専用電話回線が複数の Sun StorEdge 6920 システムによって共用されるか否か	
ストレージの構成	
Sun StorEdge 6920 システムに接続されるホストの台数と種類	
設置場所のすべての Sun StorEdge 6920 および 6320 システムのシリアル番号	

複数システムの接続

サイトに複数の Sun StorEdge 6920 システムを設置する場合は、それらシステムをチェーン接続して 1 本の電話回線を共用できます。最大 8 台のシステムを連結して、Sun Service Center と通信できます。

注 – システムを構成する前に、ストレージサービスプロセッサをストレージサービスプロセッサ LAN に接続しておいてください。

複数のシステムを接続して電話回線を共用するには、次のようにする必要があります。

- モデムを内蔵しているシステムを最初のシステムとして設置し、システム ID として 0 を設定します。
- 電話回線は最初のベースキャビネットのサービスパネルに接続します。

注 – ストレージサービスプロセッサ LAN には、同時に複数の new_sp (デフォルトのシステム名) が存在できません。このため、次のシステムを接続する前に、ストレージサービスプロセッサ LAN ポートを接続して、setup を実行し、チェーン接続するシステムに一意のシステム ID を割り当てる必要があります。

この作業を開始するにあたっては、最寄りの Sun Service Center に連絡して、Sun StorEdge Remote Response のインストールサービスを依頼してください。

Sun StorEdge 6920 システムを別のシステムに接続する手順は次のとおりです。

1. ベースキャビネットのサービスパネルにある SP LAN OUT ポートと次のシステムの SP LAN IN ポートを接続します。
2. 44 ページの「初期構成スクリプトの実行」の説明に従って setup を実行します。チェーン接続したシステムに一意のシステム ID を割り当てます。
3. さらにシステムを接続する場合は、そのシステムごとに上記の手順を繰り返します。

Sun StorEdge 6920 システムと Sun StorEdge 6320 システムの接続については、Sun Service Center にお問い合わせください。

リモートおよびローカル電源管理

この付録では、Sun StorEdge 6920 システムのリモート電源管理を有効にする方法について説明します。以下の節があります。

- 125 ページの「遠隔からのシステム電源管理の準備」
- 139 ページの「システムの部分停止」
- 141 ページの「システムの完全停止」
- 143 ページの「システムへの電源の再投入」

遠隔からのシステム電源管理の準備

遠隔から電源投入および電源切断機能を有効にすると、構成管理ブラウザインタフェースを使用してシステムを部分停止することができます。システムが部分停止状態の場合、ストレージサービスプロセッサおよびストレージサービスプロセッサアクセサリトレイの電源は入ったままでアクティブであり、遠隔から電源投入操作ができるようになっています。



注意 – システムを移動するときは、遠隔からの部分停止機能を使用しないでください。移動する前に、141 ページの「システムの完全停止」の説明に従って必ずシステムの電源を完全に切ってください。

この節の説明は、Sun StorEdge 6920 システムの初めて設置で、システムの電源をまだ投入していないことを前提にしています。

注 – 動作可能なシステムに対するリモート電源管理を有効にするには、141 ページの「システムの完全停止」の説明に従って、最初にシステムを完全停止する必要があります。システムを停止したあと、次の節で説明する手順に従うと、システムのリモート電源管理を有効にすることができます。

リモート電源管理のチェックリスト

次のチェックリスト (表 B-1) は、Sun StorEdge 6920 システムのリモート電源管理を設定するために必要な作業をまとめたものです。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 B-1 リモート電源管理のチェックリスト

ステップ	作業	手順の参照先
1.	必要なキー、ケーブル、ツールを入手します。	127 ページの「必要な品目」
2.	ベースキャビネットと拡張キャビネット (使用する場合のみ) をスタンバイモードにします。 正面トリムパネルを取り外します。 ベースキャビネットと拡張キャビネット (使用する場合のみ) の回路遮断器がオフされていることを確認します。	127 ページの「キャビネットの準備」
3.	サービスパネル内部の正面と背面のシーケンサコネクタに DB9 ケーブルを接続します。	128 ページの「内部電源シーケンサケーブルの接続」
4.	拡張キャビネットを使用する場合は、Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルを拡張キャビネットに接続します。	130 ページの「Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルの接続」
5.	アース線を接続します。	131 ページの「アース線の接続」
6.	ベースキャビネットおよび拡張キャビネット (使用する場合のみ) から AC コンセントに電源ケーブルを接続します。	132 ページの「電源ケーブルの接続」
7.	AC 電源シーケンサの回路遮断器がオフされていることを確認し、「Local/Off/Remote」スイッチを「Remote」に設定します。 拡張キャビネットの AC 電源シーケンサの回路遮断器をオンにします。 ベースキャビネットの AC 電源シーケンサの回路遮断器をオンにします。	135 ページの「システムへの電源の投入」
8.	シリアル接続から NTC にログインし、setup を実行して「Enable SW support for Lights Out Operation」を選択します。	138 ページの「リモート電源管理を有効にする」

必要な品目

システムでリモート電源管理の準備をする前に、表 B-2 に示す品目を用意してください。

表 B-2 リモート電源管理の設定に必要なキーとケーブル

数量 (キャビネット 1 つあたり)	パーツ番号	説明
2	-	「Local/Off/Standby」キースイッチのキー (ベースキャビネットの出荷キット内)
2	595-4881- <i>nn</i>	米国およびカナダ用の電源ケーブル 185 cm (72 インチ) L6-30P または
2	595-4882- <i>nn</i>	各国用の電源ケーブル 185 cm (72 インチ) IEC 309
1	530-1619- <i>nn</i>	アース線 2 m (78.74 インチ) (システム付属のキットに同梱)
1	530-3138- <i>nn</i>	Ethernet ケーブル 10M RJ-45/RJ-45 クロス
2	530-3210- <i>nn</i>	電源シーケンサケーブル 拡張キャビネットとベースキャビネット間の 10 m (393.7 インチ) DB9 接続ケーブル

ベースキャビネットの正面トリムパネルの取り外しのため、プラスドライバーも必要です。

キャビネットの準備

1. ベースキャビネットと拡張キャビネット (使用している場合のみ) の正面下側パネルのキースイッチが「Standby」位置になっていることを確認します (図 B-1)。このスイッチのキーはベースキャビネットの出荷キットに同梱されています。キースイッチが「Standby」位置になっていない場合は、キーを挿入してキースイッチを「Standby」位置にしてください。

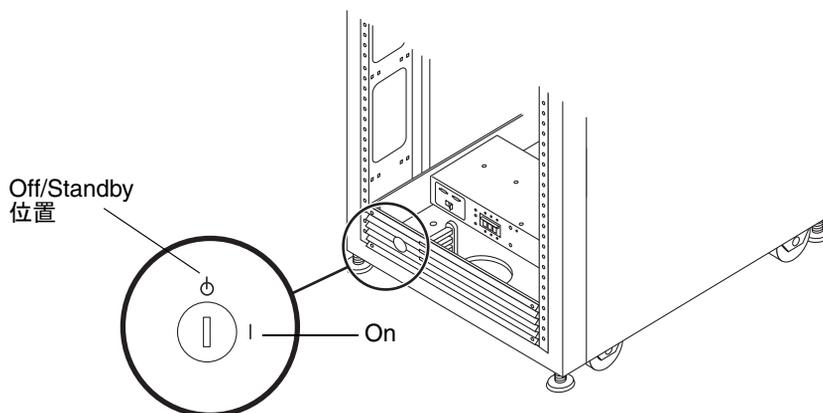


図 B-1 正面下側パネルのキースイッチの位置 (「Standby」位置)

2. ベースキャビネットの正面ドアと背面ドアを開きます。
3. ベースキャビネットの底の方の正面トリムパネルにある 4 本のネジを緩め、パネルを取り外します。パネルを脇に置きます。
4. ベースキャビネットの電源シーケンサの回路遮断器が「Off」位置になっていることを確認します (拡張キャビネットがある場合は拡張キャビネットについても確認)。

内部電源シーケンサケーブルの接続

正面と背面の電源シーケンサケーブルは、サービスパネルの内側にあります。これらのケーブルによって、ストレージサービスプロセッサは、システムに遠隔から電源投入および切断処理機能があることを認識できます。

内部電源シーケンサケーブルを接続するには、次の手順に従ってください。

1. ベースキャビネット背面でサービスパネルの右側を固定しているつまみねじを緩め、パネルを開きます。

- サービスパネル背面のリレーパネル近くに緩く留められた 2 本の DB9 ケーブルがあることを確認します。「J14 to PP Front Seq J14 In」と記されたケーブルはサービスパネル背面の FRONT SEQ J14 に、「J14 to PP Rear Seq J14 In」と記されたケーブルは REAR SEQ J14 にそれぞれ接続します (図 B-2)。

これら 2 本のケーブルの他端は、すでに正面および背面の電源シーケンサにそれぞれ接続されています。

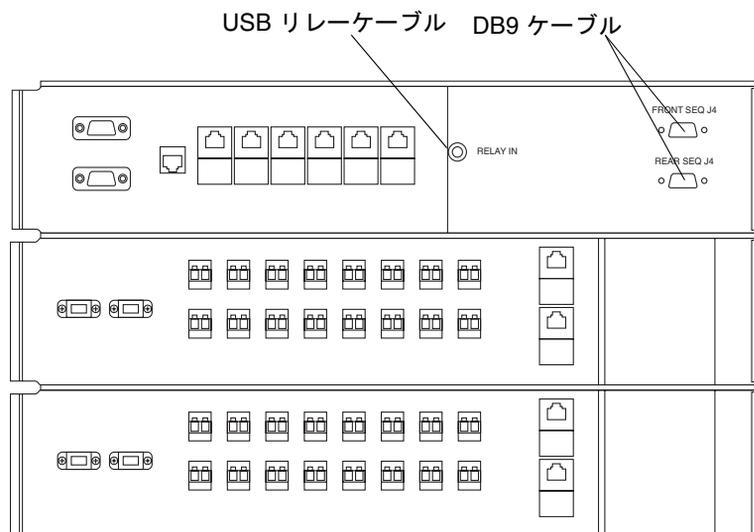


図 B-2 サービスパネル内側の正面および背面電源シーケンサの接続 (ベースキャビネット)

- ストレージサービスプロセッサ背面の USB リレーケーブル (図 B-3 参照) が、サービスパネル背面の「USB Relay In」コネクタに接続されていることを確認します。

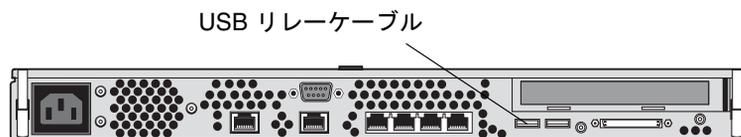


図 B-3 ストレージサービスプロセッサ: USB リレーケーブルの接続

- サービスパネルを閉じて、つまみねじを元どおりに締めます。

Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルの接続

1. 拡張キャビネットを 1 つ接続する場合は、1 本の Ethernet ケーブル (10M RJ-45/RJ-45 クロス、パーツ番号 530-3138-01) と 2 本の電源シーケンサシリアルケーブル (パーツ番号 530-3210-01) をベースキャビネットと拡張キャビネットの間に、図 B-4 に示すように接続します。

この接続によって、ベースキャビネットの電源投入または切断時に、拡張キャビネットの電源も投入または切断されます。

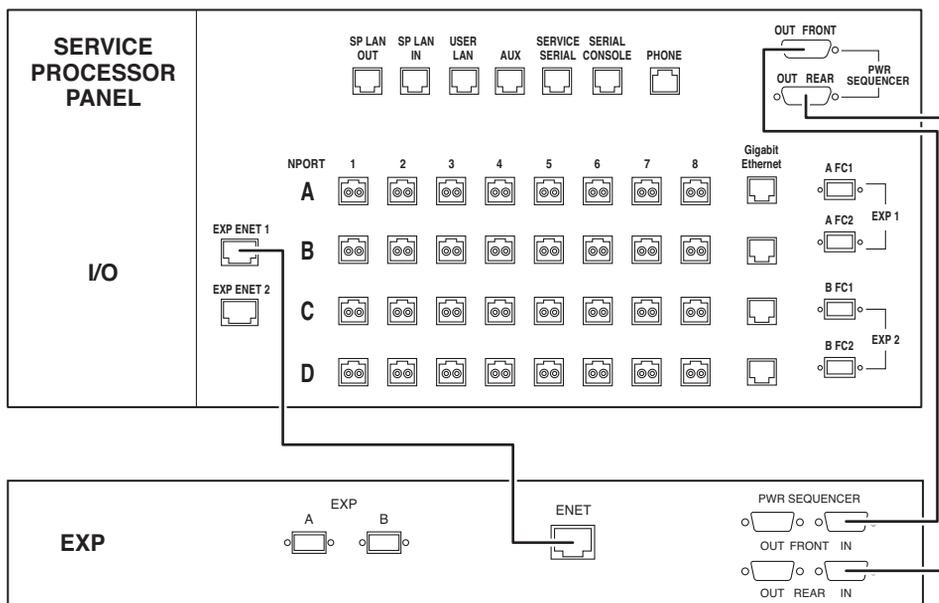


図 B-4 Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルによるベースキャビネットと拡張キャビネット 1 の接続

2. 拡張キャビネットを 2 つ接続する場合は、2 本の Ethernet ケーブルと 4 本の電源シーケンサシリアルケーブル (パーツ番号 530-3210-01) をベースキャビネットと拡張キャビネットの間に、図 B-5 に示すように接続します。

この接続によって、ベースキャビネットの電源投入または切断時に、両方の拡張キャビネットの電源も投入または切断されます。

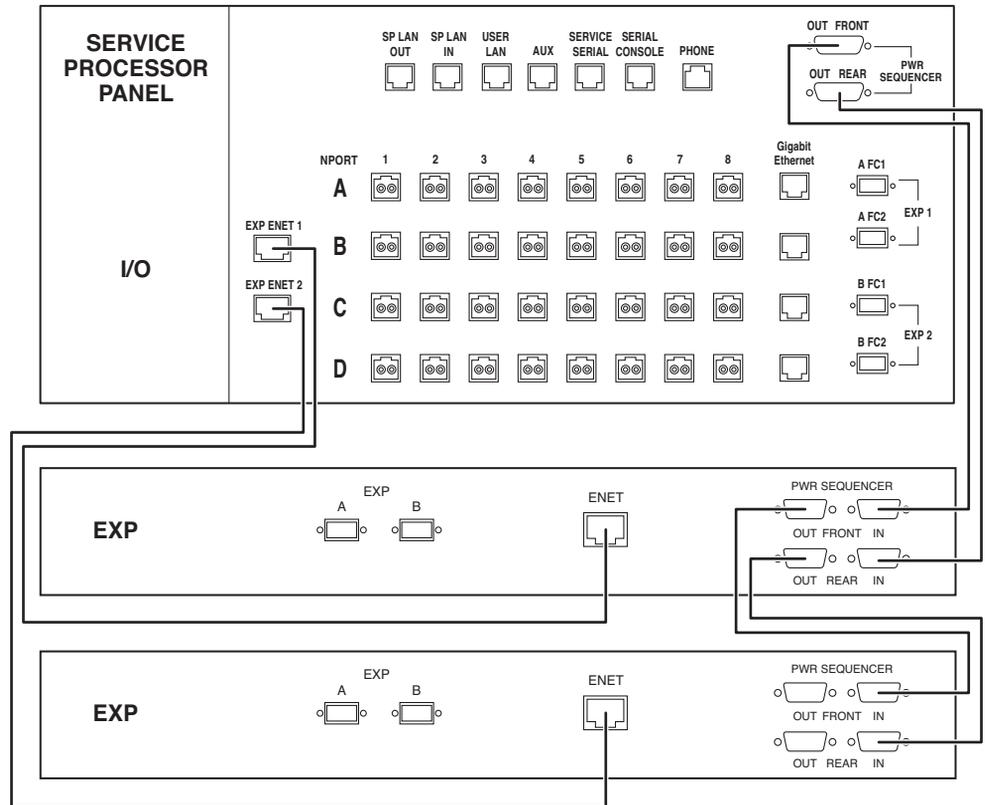


図 B-5 Ethernet ケーブルと電源シーケンサケーブルによるベースキャビネット、拡張キャビネット 1、拡張キャビネット 2 の接続

アース線の接続

以下のいずれかにアース線を接続する必要があります。

- サービス機器のアース
- 電源変圧器またはモーター発電機装置 (別の誘導システムから供給する場合)

ユニットの近くにあるコンセントは、アース端子付きのものである必要があります。そしてそれらコンセントのアース線は必ずアースされている必要があります。

アース線を接続するには、以下の手順に従ってください。

1. アース線は、システム同梱のキットに含まれています。

2. アース線の一端をサーバーキャビネットまたはに最も近い場所でアースされているキャビネットの電源シーケンサに接続します。
3. アース線の他端をキャビネット正面の電源シーケンサに接続します (図 B-6)。

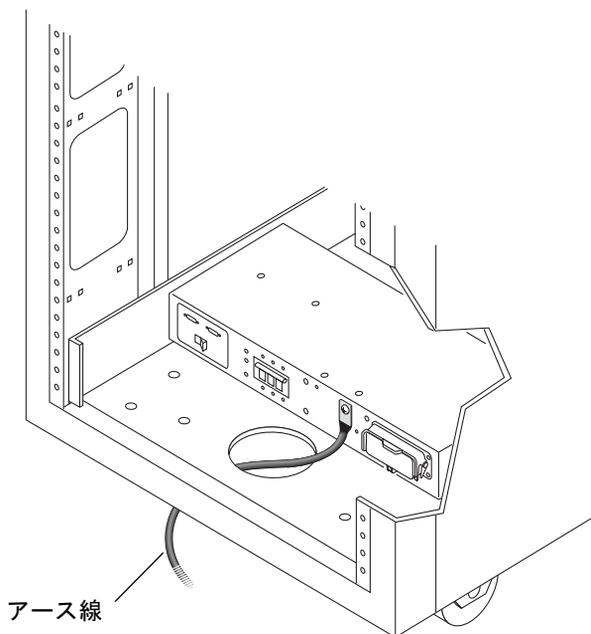


図 B-6 正面電源シーケンサへのアース線の接続

注 - 1 つまたは 2 つの拡張キャビネット付きのシステムを設置するときは、拡張キャビネットからベースキャビネットにアース線を接続しないでください。拡張キャビネット用には、別のアース先を使用してください。

電源ケーブルの接続



注意 - システムは、アースされた中性線を備えた単相電力系で動作するように設計されています。感電することのないよう、他の種類の電力系にシステムを接続しないでください。

電源ケーブルを接続するには、以下の手順に従ってください。

1. 各 AC 電源シーケンサの回路遮断器がオフ (図 B-7) になっていることを確認します。
2. ベースキャビネットの各電源シーケンサの「Local/Off/Remote」スイッチが「Remote」位置になっていることを確認します (拡張キャビネットがある場合は拡張キャビネットについても確認)。(図 B-7)

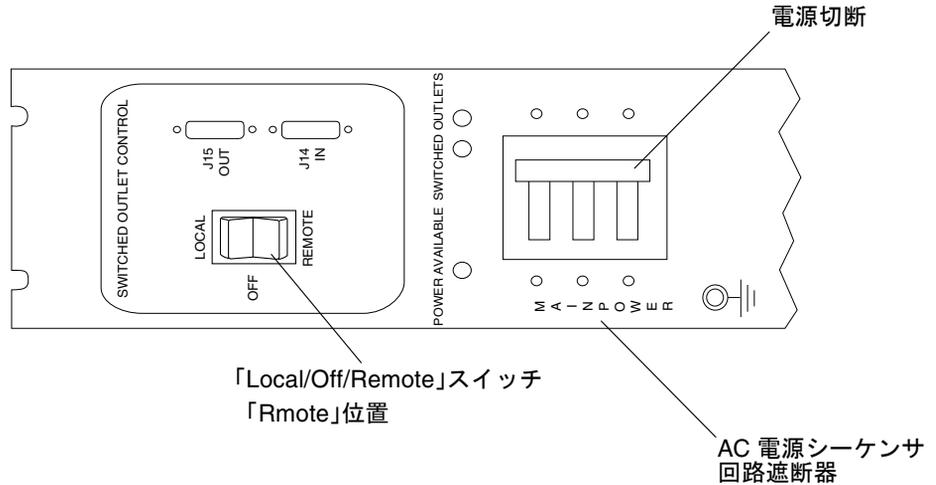


図 B-7 背面電源シーケンサのコントロールパネル

3. 電源シーケンサに貼られているシリアル番号ラベルの電気定格表示を確認します。記載されている定格がシステムに対する AC 入力電圧と適合することを確認します。
AC 入力電圧のシステム要件については、『Sun StorEdge 6920 システム サイト計画の手引き』の「電気および電源仕様」を参照してください。
4. ベースキャビネットの正面および背面の電源シーケンサに各電源ケーブルを接続します (図 B-8)。
 - a. キャビネットの基部の開口部から電源ケーブルを直接通します。
 - b. ラッチ式のカバーを開いて、コネクタにアクセスできるようにします。
 - c. 電源ケーブルのメス側を背面電源シーケンサのコネクタに接続します。
 - d. もう一本の電源ケーブルのメス側を正面電源シーケンサのコネクタに接続します。
 - e. ラッチ式のカバーを引いて電源ケーブルに被せ、電源ソケットに固定します。

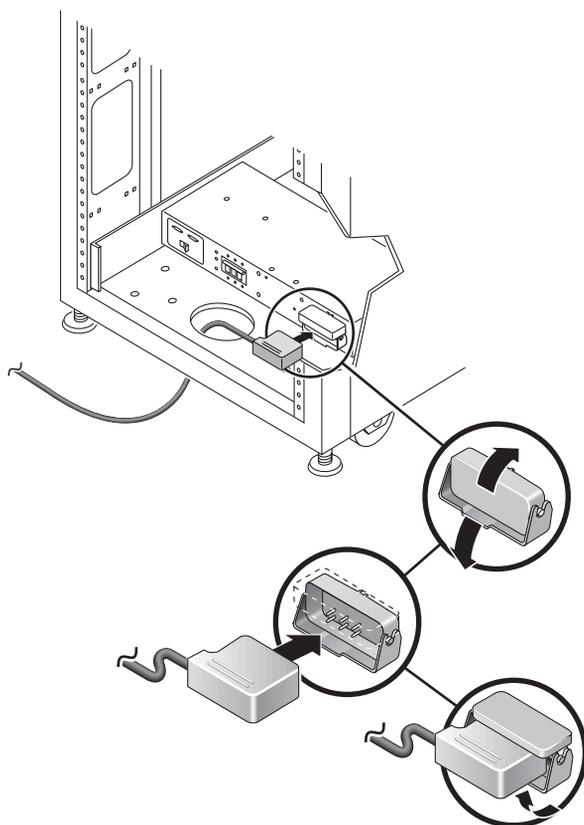


図 B-8 電源ケーブルの接続

5. 各電源ケーブルのもう一端をアース端子のある電源コンセントに接続します。

次のいずれかの形式のコネクタの電源ケーブルが付属しています。

- 200 ～ 240 V 北米用 NEMA L6-30P
- 220 ～ 240 V 米国以外向け 32A、単相、IEC 309 コネクタ



注意 – 感電の危険性を低減するために、すべての注意の説明を必ず順守してください。

注 – 一致する適切なソケットがない場合は、電気技術者に依頼してコネクタをケーブルから取り外し、ケーブルを専用分岐回路に固定接続できます。適切な設置要件については、現地の電気規定を確認してください。

電源ケーブルの接続を終えると、次節で説明しているように、システムに電源を投入することができます。

システムへの電源の投入

以下の手順で、遠隔からシステムに電源を投入することができます。

注 – 1つまたは2つの拡張キャビネットが接続された Sun StorEdge 6920 システムの電源を入れる場合は、拡張キャビネットの電源投入シーケンスを実行してから、ベースキャビネットの電源を投入してください。



注意 – 内部回路が破損することないように、ケーブルに関する FRU に電源が入っているときは、ケーブルを接続したり抜いたりしないでください。

システムのリモート電源管理を有効にする場合は、以下の手順に従ってください。

1. 正面ドアが閉じている場合は、正面ドアを開きます。
2. ベースキャビネットの正面下側パネルのキースイッチが「Standby」位置になっていることを確認します (拡張キャビネットがある場合は拡張キャビネットについても確認。図 B-9)。

このスイッチのキーは、および拡張キャビネットに付属しているキットに同梱されています。キースイッチが「Standby」位置になっていない場合は、キーを挿入してキースイッチを「Standby」位置にしてください。

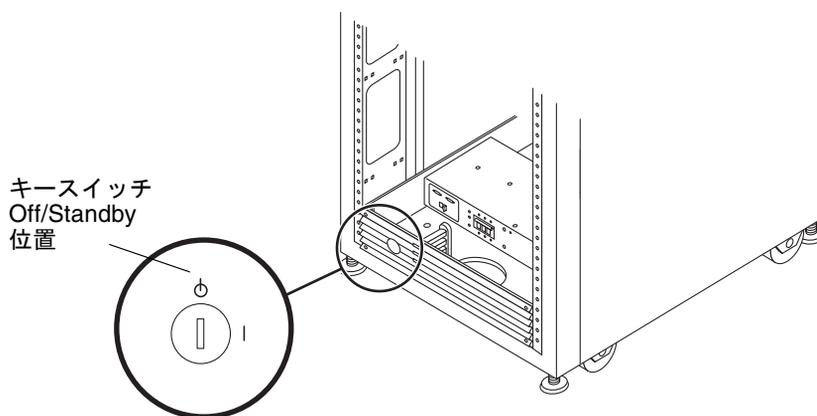


図 B-9 下部正面パネルのキースイッチの位置

3. 正面トリムパネルを取り外して脇に置きます。
4. ベースキャビネットと拡張キャビネット (使用している場合のみ) の正面下側と背面下側の AC 電源シーケンサの回路遮断器を押し上げてオフにします (図 B-10)。
5. ベースおよび拡張キャビネットの正面下側と背面下側の「Local/Off/Remote」スイッチを押して、「Remote」に設定します (図 B-10)。

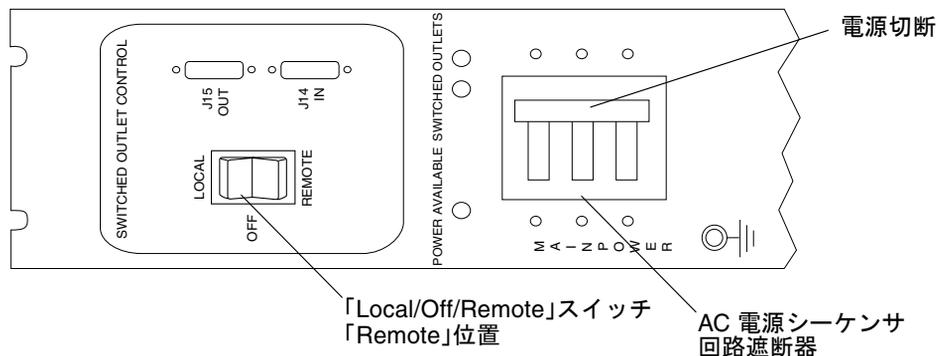


図 B-10 AC 電源シーケンサのコントロールパネル電源切断

6. ベースキャビネットと拡張キャビネットの AC 電源ケーブルが正しい AC コンセントに接続されていることを確認します。



注意 - ベースキャビネットを使用しているときに、AC 電源ケーブルをコンセントから抜かないでください。この接続は、静電気放電による損傷を防ぐアース経路になっています。



注意 - システムの電源が入っているときや遠隔電源切断機能が使用されているときは、絶対にベースキャビネットを移動しないでください。電源が入った状態で移動すると、ディスクドライブに致命的な障害が生じる場合があります。移動する前に、必ずシステムの電源を完全に切ってください。

7. 拡張キャビネットがベースキャビネットに接続されている場合は、AC 電源シーケンサの回路遮断器を押し下げて「On」の位置にします。
拡張キャビネットが電源投入シーケンスを完了し、アレイコンポーネントのすべての LED が緑色の常時点灯状態になるのを待ちます。
8. ベースキャビネットの正面下側と背面下側の AC 電源シーケンサの回路遮断器を押し上げて「On」にします (図 B-11)。

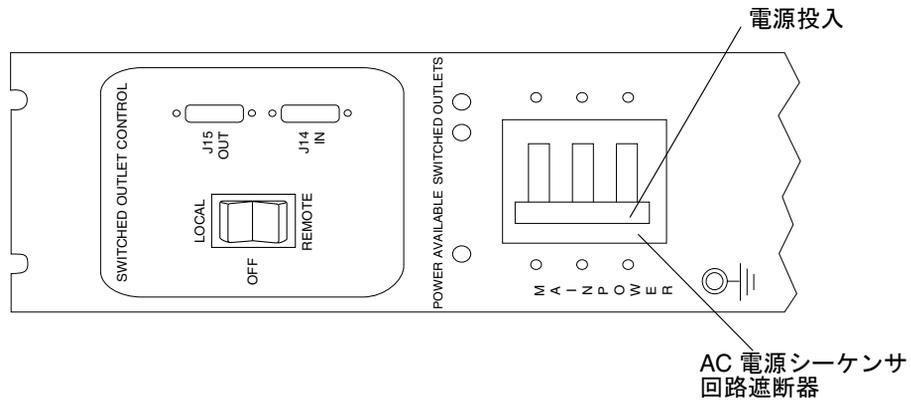


図 B-11 AC 電源シーケンサのコントロールパネル電源投入

ベースキャビネットのストレージサービスプロセッサ、ストレージサービスプロセッサアクセサリトレイ、ネットワーク端末コンセントレータ (NTC)、ファイアウォール/ルーター、および Ethernet ハブは、本体のスイッチと連動しない電源コンセントに接続されているため、すでに電源が入っています。

注 - 背面電源シーケンサの状態をチェックするには、拡張キャビネットの背面ドアを開けて、緑色の 3 個の LED を確認します。

システムの全コンポーネントに最適な状態で電源が入ります。

9. すべてのコンポーネントについて緑色の LED のみが点灯していることを確認します。

診断および初期化プロセスが完了し、すべての LED が常時点灯状態になるまでに数分がかかります。緑色以外の LED が点灯している場合、または LED が点灯しない場合は、151 ページの「設置の障害追跡」を参照して、コンポーネントに電源が入らない場合の障害追跡を行ってください。

10. 正面トリムパネルを元どおりに取り付けて、正面および背面のキャビネットドアを閉じます。

リモート電源管理を有効にする

リモート電源管理を有効にするには、以下の手順に従います。

1. 次のログイン名とパスワードを使用して、ネットワーク端末コンセントレータ (NTC) にログインします。

```
login:rss
password:sun1rss
```

2. システムのストレージサービスプロセッサに切り替えます。

```
ntc0:connect local port_2
```

3. Return キーを数回押して、ログインプロンプトを表示します。

```
new_sp console login:
```

4. 次のログイン名とパスワードを使用して、コンソールにログインします。

```
new_sp console login:setup
Password:!setup
```

setup でログインすると、初期構成ユーティリティスクリプトが自動的に実行されます

5. オプションのリストで 4 の「Enable SW support for Lights Out Operation」を選択します。

```
*****
* StorEdge 6920 Initial Configuration Utility *
*****

1. Initial configuration
2. Restore previously defined configuration
3. Unconfigure
4. Enable SW support for Lights Out Operation
5. Upgrade System
Your Choice: 4
```

6. **y** を入力し、選択を確定します。

ログアウトされ、Solaris プロンプトに戻ります。システムが動作を開始し、遠隔からの電源切断および投入をサポートする状態になっています。

7. 初めてのシステムの設置の場合は、40 ページの「USB フラッシュディスクの取り付け」に戻ります。

システムの部分停止

システムの電源を切る前に、ホストシステムと Sun StorEdge 6920 システムの間のすべての入出力を停止する必要があります。

データホストのオペレーティングシステムによっては、以下の操作が必要になることがあります。

- オペレーティングシステムの終了
- ホストシステムをオフラインにする

具体的な方法については、ホストオペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。



注意 – ホストシステムとシステムの間の入出力を停止しないと、データが失われることがあります。

システムの電源を部分的に切断した場合、ベースキャビネット (拡張キャビネットがある場合は拡張キャビネットも) のシステムコンポーネントは以下の状態になります。

- ストレージサービスプロセッサの電源は入ったまま (ベースキャビネットのみ)。システムは自動電源管理の制御下に入ります。
- ストレージサービスプロセッサの電源は入ったまま (ベースキャビネットのみ)。
- すべてのアレイの電源は完全に切断。システムに 1 つまたは 2 つの拡張キャビネットが接続されている場合は、拡張キャビネットのアレイの電源も切断されません。
- データサービスプラットフォーム (DSP) の電源は切断。
- すべての電源シーケンサの電源 LED のみ点灯。

Sun StorEdge 6920 システムの電源の部分的な切断は、以下の手順で行います。

1. Web ブラウザで以下を入力することによって、構成管理ソフトウェアに接続します。

https://ipaddress:6789/

ipaddress は、ソフトウェアがインストールされているストレージサービスプロセッサまたは外部ホストの IP アドレスです。

「Java Web Console」のログインページが表示されます。

2. storage または admin ユーザーとしてログインします。
ユーザー名: storage パスワード:!storage
ユーザー名: admin パスワード:!admin
3. 「Sun StorEdge 6920 Configuration Service」をクリックします。
4. 「管理」 > 「一般設定」の順にクリックします。
「一般設定」ページが表示されます。



5. 「システムの部分停止」ボタンをクリックします。
6. 「了解」をクリックして、部分停止します。

これで、システムが部分停止されます。このときの各システムコンポーネントの状態については、139 ページの「システムの部分停止」を参照してください。

システムの完全停止

システムを完全停止した場合、システムに電源を入れるには、システムの設置場所に赴いて、手動でそのための操作を行う必要があります。

システムの電源を切る前に、ホストシステムと Sun StorEdge 6920 システムの間のすべての入出力を停止する必要があります。



注意 – ホストシステムとシステムの間の入出力を停止しないと、データが失われることがあります。

ブラウザインタフェースからシステムの電源を切断した場合、ベースキャビネット (拡張キャビネットがある場合は拡張キャビネットも) のシステムコンポーネントは以下の状態になります。

- ストレージサービスプロセッサが停止。
- ストレージサービスプロセッサアクセサリトレイの電源は入ったまま。
- アレイのドライブが停止し、LED が消灯。
- アレイのコントローラカードの電源は切断。
- アレイのトレイの緑色の LED が点灯 (トレイに電源が供給されていることを示す)。
- ループカードの緑色の LED が点灯 (ループカードに電源が供給されていることを示す)。
- 電源/ファン一体ユニット (PC) のファンはオン。
- アレイ背面の PCU の青色の LED が点灯 (PCU が取り外し可能であることを示す)。
- すべての電源シーケンサの 3 つある緑色の LED がすべて点灯 (電源が供給されていることを示す)。

システムの電源を完全に切断するには、以下の手順に従います。

1. Web ブラウザで以下を入力することによって、構成管理ソフトウェアに接続します。

```
https://ipaddress:6789/
```

ipaddress は、ソフトウェアがインストールされているストレージサービスプロセッサまたは外部ホストの IP アドレスです。

2. storage または admin ユーザーとしてログインします。
ユーザー名: storage パスワード:!storage
ユーザー名: admin パスワード:!admin
3. 「Sun StorEdge 6920 Configuration Service」をクリックします。
4. 「管理」 > 「一般設定」の順にクリックします。
「一般設定」ページが表示されます。
5. 「システムの停止」ボタンをクリックします。



6. 「了解」をクリックして、システムを完全停止します。
次のメッセージが表示されます。
The session was closed because system was shutdown.
7. システムの電源を切断するには、ベースキャビネットの正面下側と背面下側の両方の AC 電源シーケンサの回路遮断器を押し上げてオフにします (図 B-12)。

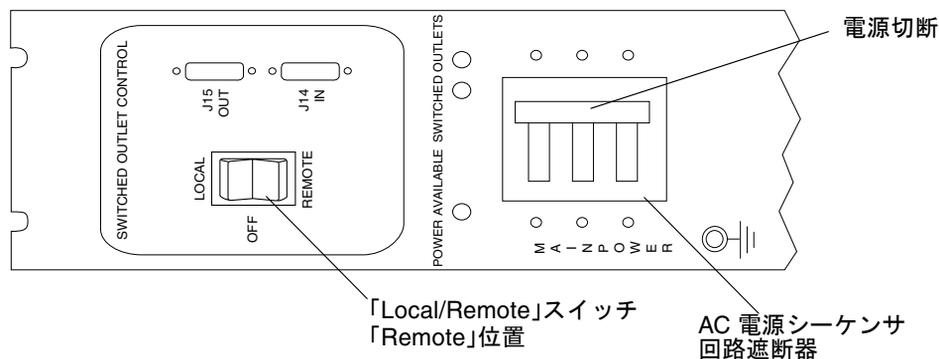


図 B-12 AC 電源シーケンサのコントロールパネル電源切断

8. ベースキャビネットの正面下側と背面下側の AC 電源シーケンサの回路遮断器を押し下げてオフにします (拡張キャビネットがある場合は拡張キャビネットも)。

電源 LED が消灯します。

これで、システムが完全停止されます。

システムへの電源の再投入

ここでは、電源を切断したシステムに電源を再投入する手順について説明します。以下の節があります。

- 143 ページの「部分停止後のシステムへの電源の再投入」
- 144 ページの「完全停止後のシステムへの電源の再投入」

部分停止後のシステムへの電源の再投入

遠隔からの部分停止によってシステムの電源を切った場合のシステムへ電源の再投入手順は、次のとおりです。

1. Web ブラウザで以下を入力することによって、構成管理ソフトウェアに接続します。

`https://ipaddress:6789/`

ipaddress は、ソフトウェアがインストールされているストレージサービスプロセッサまたは外部ホストの IP アドレスです。

2. storage または admin ユーザーとしてログインします。
ユーザー名: storage パスワード:!storage
ユーザー名: admin パスワード:!admin
3. 「Sun StorEdge 6920 Configuration Service」をクリックします。
4. 「管理」 > 「一般設定」の順にクリックします。
「一般設定」ページが表示されます。
5. 「システムの電源投入」ボタンをクリックします。

一般設定



これで、ベースキャビネットと拡張キャビネットの電源シーケンサが起動し、ストレージのコンポーネントに電源が入ります。本体のスイッチと連動しているコンセンタの LED が点灯します。

これでシステムが稼働できる状態になりました。

完全停止後のシステムへの電源の再投入

完全停止によってシステムの電源を完全に切った場合のシステムへ電源の再投入手順は、次のとおりです。

1. 正面ドアと背面ドアが閉じている場合は、これらを開けます。
2. ベースキャビネットと拡張キャビネットの正面下側パネルのキースイッチが「Standby」位置になっていることを確認します。
3. まだ行っていない場合は、ベースキャビネットの正面トリムパネルを取り外して脇に置きます。

4. ベースキャビネットと拡張キャビネット (使用している場合のみ) の正面下側と背面下側の AC 電源シーケンサの回路遮断器を押し上げてオフにします。
5. ベースキャビネットと拡張キャビネットの AC 電源ケーブルが適切な AC コンセントに接続されていることを確認します。
6. ベースキャビネットと拡張キャビネットの正面下側と背面下側の「Local/Off/Remote」スイッチを押して、「Remote」に設定します。
7. 拡張キャビネットがベースキャビネットに接続されている場合は、拡張キャビネットの AC 電源シーケンサの回路遮断器を押し下げてオンにします。
拡張キャビネットが電源投入シーケンスを完了し、アレイコンポーネントのすべての LED が緑色の常時点灯状態になるのを待ちます。
8. ベースキャビネットの正面下側と背面下側の AC 電源シーケンサの回路遮断器を押し下げてオフにします。

注 – 正面パネルの電源シーケンサ下部の LED は、正面電源装置の AC 電源シーケンサの回路遮断器が「On」の場合にのみ点灯します。

注 – 背面電源シーケンサの状態をチェックするには、拡張キャビネットの背面ドアを開けて、緑色の 3 個の LED を確認します。

9. AC 電源シーケンサの回路遮断器を押してオンにしてから約 1 分待ちます。システムの背面にあるストレージサービスプロセッサの電源スイッチを押して「Off」にしてから「On」にします。

システムの全コンポーネントに最適な状態で電源が入ります。

10. すべてのコンポーネントについて緑色の LED のみが点灯していることを確認します。
緑色以外の LED が点灯している場合、または LED が点灯していない場合は、151 ページの「設置の障害追跡」を参照して、コンポーネントに電源が入らない場合の障害追跡を行なってください。
11. 正面トリムパネルを元どおりに取り付けて、正面および背面のキャビネットドアを閉じます。
これでシステムに電源が入り、動作可能な状態になりました。

付録C

システム出荷キット

この付録では、拡張キャビネットおよびシリアルコンソールインタフェースについて説明します。以下の節があります。

- 147 ページの「拡張キャビネット出荷キット」
- 148 ページの「シリアルコンソールポートインタフェース」

ベースキャビネット出荷キットの内容については、第 2 章の表 2-1 を参照してください。

拡張キャビネット出荷キット

拡張キャビネット 1 つにつき 1 つの拡張キャビネット出荷キットが付属しています。出荷キットを開梱し、梱包明細と照合してキットの内容を確認してください。表 C-1 に、拡張キャビネット出荷キットの内容を示します。

表 C-1 拡張キャビネット出荷キット

数量	FRU の説明	パーツ番号
1	ハードウェアキット箱の内容は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none">● 輸送パレットからキャビネットを外すための六角レンチ × 2● 「スタンバイ/オン」キースイッチ用のキー (被膜なし) × 2● ボルト (脚の安定用) × 4● 六角ボルトおよびワッシャー × 12	801859- <i>nmn</i>
2	キャビネット前面ドア用キー (紫の被膜)	-
2	キャビネット背面ドア用キー (紫の被膜)	-

表 C-1 拡張キャビネット出荷キット (続き)

数量	FRU の説明	パーツ番号
4	床固定部品	-
2	安定脚	-
1	アース線	530-1619- <i>nn</i>
3	Ethernet ケーブル RJ-45/RJ-45、10m	530-2991- <i>nn</i>
2	ファイバチャネルケーブル、LC/LC、15m	537-1043- <i>nn</i>
1	アダプタ、RJ-45/DB25 オス	530-2889- <i>nn</i>
1	アダプタ、RJ-45/DB9 メス	530-3100- <i>nn</i>
2	ベースキャビネットのサービスパネルと拡張キャビネットのサービスパネル接続用の 10 m (393.7 インチ) MPT/MPT ケーブル	537-1060- <i>nn</i>
1	10m の Ethernet RJ-45/ RJ-45 クロスケーブル	530-3138- <i>nn</i>

2 本の電源ケーブル (パーツ番号 180-1954-*nn*) は拡張キャビネット内部にあり、次のいずれかの形式のコネクタになっています。

- 200 ~ 240 V 北米用 NEMA L6-30P
- 220 ~ 240 V 米国以外向け 32A、単相、IEC 309 コネクタ

シリアルコンソールポートインタフェース

シリアルコンソールには、RJ-45-DB-25 コネクタ (パーツ番号 530-2889-*nn*) と RJ-45-RJ-45 クロスケーブルが必要です。

表 C-2 に、RJ-45 コネクタ関連のピン配列と信号を示します。

表 C-2 RJ-45 コネクタのピン配列

ピン	信号の説明	ピン	信号の説明
1	送信要求 (RTS)	5	アース
2	データ端末レディ (DTR)	6	受信データ (RXD)
3	送信データ (TXD)	7	データキャリア検出 (DCD)
4	アース	8	送信可 (RTS)

表 C-3 に、DB-25 コネクタ関連のシリアルポートコネクタと信号を示します。

表 C-3 DB-25 コネクタのピン配列

ピン番号	機能	入出力	信号の説明
1	なし	なし	接続なし
2	TXD_A	出力	送信データ
3	RXD_A	入力	受信データ
4	RTS_A	出力	送信準備
5	CTS_A	入力	送信可
6	DSR_A	入力	データセットレディ
7	GND		信号アース
8	DCD_A	入力	データキャリア検出
9, 10	なし	なし	接続なし
11	DTR_B	出力	データ端末レディ
12	DCD_B	入力	データキャリア検出
13	CTS_B	入力	送信可
14	TXD_B	出力	送信データ
15	TRXC_A	入力	送信クロック
16	RXD_B	入力	受信データ
17	RXC_A	入力	受信クロック
18	RXC_B	入力	受信クロック
19	RTS_B	出力	送信準備
20	DTR_A	出力	データ端末レディ
21, 22, 23	なし	なし	接続なし
24	TXC_A	出力	送信クロック
25	TXC_B	出力	送信クロック

ユーザー自身で配線する場合は、表 C-4 に従って RJ-45 コネクタと DB-25 コネクタの信号を変換してください。

表 C-4 RJ-45 と DB-25 の信号

RJ-45	DB-25
1 - RTS	5 - CTS
2 - DTR	6 - DSR
3- TXD	3 - RXD
4 - GND	7 - GND
5 - RXD	7 - GND
6 - RXD	2- TXD
7 - DCD	8 - DCD
8 - CTS	4 - RTS

付録 D

設置の障害追跡

この付録では、システムの設置中に発生する可能性のある問題、およびその問題を解決するための推奨する操作について説明します。

注 – システムにログインすると、FRU の障害検出と分離に関する詳しい情報が、Storage Automated Diagnostic Environment から得られます。

表 D-1 に、システムの設置および設定中に発生する可能性のある問題、および推奨する対処方法を示します。

表 D-1 設置の問題と推奨される処置

問題	推奨される処置
コンポーネントの LED が点灯しない。	すべての電源およびデータケーブルが正しく接続され、適切な位置にあることを確認します。 すべての FC 接続、ケーブルアダプタ、およびギガビットインタフェースコンバータ (GBIC) が確実に接続されていることを確認します。 システムに電源が入っていることを確認します。
AC 電源シーケンサのコントロールパネルの連動コンセントの LED がどちらも点灯しない。	キースイッチの位置を確認します。
AC 電源シーケンサのコントロールパネルの連動コンセントの LED が一方は点灯し、もう一方が点灯しない。	点灯しない側の LED の電源シーケンサのステータスを確認します。

表 D-1 設置の問題と推奨される処置 (続き)

問題	推奨される処置
電源が供給される FRU と、供給されない FRU がある。	電源が供給されない FRU の電源スイッチを確認します。
ディスクドライブまたはストレージトレイの LED がオレンジ色に点灯する。	アレイ背面の電源スイッチを確認します。スイッチがオフになっている場合はオンにします。
Storage Automated Diagnostic Environment の設定時にテスト用電子メールが失敗する。	SMTP サーバーが正しく構成されていることを確認します。

付録 E

情報収集ワークシート

設置を始める前に、サイトを準備して、設置の実行に必要な情報を収集します。



注意 – Sun StorEdge 6920 システムでは、10.0.0.n および 192.168.0.n というプライベートネットワークアドレスを使用します。したがって、これらのアドレスを使用して直接 Sun StorEdge 6920 システムに接続することは避けてください。これらのアドレスをネットワークで使用する場合は、(ネットワーク RFC に従って) ファイアウォールの背後で使用してください。

このワークシートを使用して、システム設置に必要な情報を収集してください。

Sun StorEdge 6920 システム構成ワークシート

<input type="checkbox"/>	Sun StorEdge 6920 のシステム ID: (0 ~ 7)	_____
<input type="checkbox"/>	Sun StorEdge 6920 システムの IP アドレス	_____
<input type="checkbox"/>	ゲートウェイの IP アドレス:	_____
<input type="checkbox"/>	Sun StorEdge 6920 システムのネットワークマスク:	_____
<input type="checkbox"/>	ドメインネームサービス (DNS) の IP アドレス:	_____
<input type="checkbox"/>	ネームサーバーのドメイン名:	_____
<input type="checkbox"/>	通知先の電子メールアドレス:	_____
<input type="checkbox"/>	電話番号 (リモート監視用のアナログ電話回線)	_____
<input type="checkbox"/>	設置場所の住所	_____
<input type="checkbox"/>	ホストの IP アドレス (ネットワーク上の別のホスト):	_____
<input type="checkbox"/>	ホストバスアダプタ (HBA) の WWN:	_____

用語集

『Storage Networking Industry Association (SNIA) Dictionary』から引用した定義は、末尾に「(SNIA)」と表記してあります。完全な『SNIA Dictionary』については、www.snia.org/education/dictionary を参照してください。

DAS	「直接接続ストレージ (DAS)」を参照してください。
DSP	「データサービスプラットフォーム (DSP)」を参照してください。
EMI	「電磁干渉」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。
FC スイッチ	「ファイバチャネル (FC) スイッチ」を参照してください。
FC ポート	「ファイバチャネル (FC) ポート」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。
FSA	「障害符号解析」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を表す単位で、1 秒あたりの入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 (LAN)」を参照してください。
LUN	「論理ユニット番号 (LUN)」を参照してください。
LUN マスキング	マッピングされたイニシエータをフィルタリングするプロセス。
LUN マッピング	ボリュームのアクセス権 (読み取り専用、読み取り/書き込み、または権限なし) をイニシエータに割り当てるプロセス。
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。
MIC	「管理インタフェースカード (MIC)」を参照してください。

Network Storage
Command Center
(NSCC)

データベースおよびブラウザベースのユーザーインターフェースから構成され、サポートするストレージデバイスの健全性およびパフォーマンスデータを収集および分析する、リポジトリおよびアプリケーション。Sun で設計および保守されます。

NSCC 「非キャプティブストレージ」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 の略。複数のディスクを管理して、優れたコスト、データの可用性、およびパフォーマンス特性をホスト環境に提供する一連の技術。(SNIA)

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。

SFC 「スイッチファブリックカード (SFC)」を参照してください。

SIO カード 「ストレージ入出力 (SIO) カード」を参照してください。

SMTP 「Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)」を参照してください。

Simple Mail Transfer
Protocol (SMTP)

サーバー間で電子メールメッセージを送信するプロトコル。インターネットにメールを送信するほとんどの電子メールシステムでは、SMTP を使用してあるサーバーから他のサーバーへメッセージが送信されます。そのメッセージは、POP (Post Office Protocol) または IMAP (Internet Message Access Protocol) を使用して電子メールクライアントで受信されます。また、SMTP はメールクライアントからメールサーバーへメッセージを送信するために一般的に使用されます。そのため、電子メールアプリケーションを構成するときは、POP または IMAP サーバーと SMTP サーバーの両方を指定する必要があります。(Webopedia)

SNMP (Simple Network
Management Protocol)

ネットワーク上のシステムおよびデバイスの監視と管理に使用される IETF プロトコル。監視および管理されるデータは、MIB (Management Information Base) で定義されます。このプロトコルでサポートされる機能には、データの要求と読み出し、データの設定や書き込み、イベントの発生を通知するトラップがあります。(SNIA)

SRC 「ストレージリソースカード (SRC)」を参照してください。

SSRR 「Sun StorEdge Remote Response サービス」を参照してください。

SunMC 「Sun Management Center (SunMC)」を参照してください。

Sun Management
Center (SunMC)

Sun の環境を監視および管理する要素管理システム。Sun Management Center には、均一な管理インフラストラクチャを提供する、Storage Automated Diagnostic Environment などの先端のエンタープライズ管理ソフトウェアも統合されています。Sun Management Center の基本パッケージは無償で、ハードウェア監視を提供します。高度なアプリケーション (アドオン) によって、基本パッケージの監視機能が拡張されます。

**Sun StorEdge Remote
Response サービス**

動作上の異常を予測的に識別し、業務上の問題になることを防止するために役立つ、Sun StorEdge シリーズストレージシステム用のリモートサポートソリューション。24 時間監視、Sun との接続、およびリモートサポートにより、Sun StorEdge Remote Response サービスはストレージシステムの可用性を最大限高めるために役立ちます。

**thin スクリプトクライア
ント**

「リモートスクリプト CLI クライアント」を参照してください。

**USB フラッシュディス
ク**

ストレージサービスプロセッサに接続され、ストレージサービスプロセッサとデータサービスプラットフォーム (DSP) のシステム特性が保存されるディスク。ディスクはストレージサービスプロセッサの USB ポートに接続します。

WWN

「ワールドワイドネーム (WWN)」を参照してください。

アラーム

処置の必要なイベントの種類。「イベント」も参照してください。

アレイ

単一のストレージデバイスとして機能する複数のディスクドライブ。高可用性 (HA) アレイ構成には、ディスクドライブからなる複数のコントローラトレイと拡張トレイがあります。「専用ホットスペア」および「ホットスペア」も参照してください。

アレイタイプ

コントローラユニットの数とストレージトレイの総数によって決まる内部ストレージアレイ構成。たとえば、2 × 4 のストレージアレイ構成は合計 4 つのストレージアレイからなり、そのうち 2 つがコントローラトレイです。

アレイホットスペア

アクティブなディスクのいずれかに障害が発生したときにフェイルオーバーのために使用される、アレイ内のスペアディスク。「専用ホットスペア」および「ホットスペア」も参照してください。

依存コピー

「スナップショット」を参照してください。

一次コンポーネント

ミラー化ボリュームを構成するために最初に作成されるコンポーネント。「ミラー」、「ミラーコンポーネント」、および「ミラー化ボリューム」も参照してください。

一次ピア

対になった物理的に別個のシステムの一方であり、一次複製セットが格納されます。一次ピアはユーザーデータを対他方の (リモートの) 二次ピアにコピーします。

一次ボリューム

一次ピアから二次ピアへ複製される元のユーザーデータを格納するボリューム。

イニシエータ

ファイバチャネル (FC) ネットワーク上で入出力動作を開始するシステムコンポーネント。FC ファブリックのゾーン化規則で認められている場合、FC ネットワーク内の各ホスト接続は、ストレージアレイとのトランザクションを開始できます。FC ネットワークへの各ホストは別個のイニシエータを表すので、ホストが 2 つのホストバスアダプタ (HBA) を介してシステムに接続されている場合、システムは (Ethernet ベースのマルチホームホストと同様の) 2 つの異なる

イニシエータを識別します。ただし、マルチパスをラウンドロビンモードで使用する場合、複数の HBA がグループ化されるので、マルチパスソフトウェアは HBA のグループを 1 つのイニシエータとして認識します。

- イベント** デバイスからシステムの監視エージェントにレポートされる状態。「アラーム」も参照してください。
- エージェント** システムに関する健全性と資産の情報を収集する、システムの監視および診断ソフトウェアのコンポーネント。
- エクステント** 物理または仮想ディスク上の、連続する論理アドレスを持つ連続するブロックのことです。
- 親ボリューム** スナップショットをとられるボリューム。「スナップショット」も参照してください。
- 外部ストレージ** Sun StorEdge 6920 システムに接続され、ベースキャビネットまたは拡張キャビネットの外部にある物理ディスクまたはストレージアレイ。
- 書き込み時コピー** 複製開始の直後に修正されたデータだけをコピーすることで、データの集合のポイントインタイムコピーを維持する手法。ソースデータ自体とポイントインタイムコピーの未修整部分に対する読み取り要求は、どちらも元のソースデータを使用して満たされます。(SNIA)「スナップショットリザーブ空間」も参照してください。
- 書き込み順序** 二次ボリュームへの書き込み動作が、一次ボリュームへの書き込み動作と同じ順序で行われるプロセス。
- 書き込み順の整合性** 整合性グループ内または複製セット内のすべてのボリュームにわたって書き込み順序を保持すること。
- 拡張** ボリューム管理のコンテキストでは、ボリュームの容量を増加すること。
- 拡張キャビネット** Ethernet、ファイバチャネル、電源ケーブル用の配線が実装されたキャビネット、ストレージ容量を増やす目的でベースキャビネットに接続されます。電源管理ケーブルはキャビネットのサービスパネル間を接続し、ファイバチャネル/Ethernet ケーブルはキャビネットの入出力パネル間を接続します。「ベースキャビネット」も参照してください。
- 拡張トレイ** 最大 14 台のディスクドライブを持つが、RAID コントローラを持たないストレージトレイこのタイプのストレージトレイはアレイの容量を拡大するのに使用され、機能させるためにはコントローラトレイに接続する必要があります。「コントローラトレイ」も参照してください。
- 仮想化** 便利な抽象化を提供するために、1 つ以上の (バックエンドの) サービスまたは機能を追加の (フロントエンドの) 機能と統合する行為。一般に、仮想化では、バックエンドの複雑さが隠蔽されるか、新しい機能が追加されたり、新しい機能と既存のバックエンドサービスが統合されたりします。仮想化の例として、仮想化された 1 つのサービスにサービスの複数のインスタンスを集約すること

や、ほかのセキュリティー保護のないサービスにセキュリティーを追加することなどがあります。仮想化は入れ子にしたり、システムの複数の層に適用したりできます。(SNIA)

Sun StorEdge 6920 システムは、仮想化の属性を使用してストレージプールの作成と管理を行なっています。「連結」および「ストライプ化」も参照してください。

仮想化方式	データを複数の仮想ディスクに仮想化する場合に使用する、精選された手法。「連結」および「ストライプ化」も参照してください。
仮想ディスク	ディスクと同様の記憶と入出力のセマンティクスを持ち、連続番号が付いた論理ブロックとして動作環境に提供される一連のディスクブロック。仮想ディスクは、オペレーティング環境の視点から見て、物理ディスクによく似たディスクアレイオブジェクトです。(SNIA) Sun StorEdge 6920 システムでは、システム自身が動作環境です。
完全同期	完全なボリューム間コピーが実行される再開動作。一次と二次のボリューム間で差分のコピーが行われる通常の再開動作とは異なり、完全同期動作ではボリュームの内容全体がコピーされます。複製セットに対するデータ複製を初めて再開した場合、完全同期操作が実行されます。「再開操作」および「同期化」を参照してください。
管理インタフェースカード (MIC)	管理ソフトウェアが常駐しているカードです。それぞれのデータサービスプラットフォームには、マスター/代替マスターモードで動作する 2 つの MIC があります。
管理パス	「帯域外管理」を参照してください。
管理ホスト	システムに帯域内ネットワークや帯域外ネットワークで接続され、システム管理に使用されるホスト。管理ホストには、リモート CLI パッケージや Sun StorEdge Enterprise Storage Manager、Sun Storage Automated Diagnostic Environment (Enterprise Edition)、Sun 以外の監視プログラムなどの監視ソフトウェアをインストールできます。管理ホストはまた、ネットワーク接続を使用して、別のマシン上で管理ソフトウェアを実行する目的にも使用することができます。
機能縮退	1 つ以上の入出力データパスが正常に動作していないボリュームのコンディション。冗長フェイルオーバーパスは正常なままですが、機能縮退したボリュームは、ストレージ構成にとって重要な価値を持たないので、おそらくシステムから削除する必要があります。
逆再結合	再同期化プロセスが完了したときに、ミラー内のすべてのミラーコンポーネントが分割前のミラーコンポーネントと同一になるよう、分割ミラーコンポーネントをミラーに戻すこと。「破棄」、「ミラーコンポーネント」、「再結合」、「再同期化」、および「分割」も参照してください。
逆同期	「役割反転」を参照してください。
キャプティブストレージ	「内部ストレージ」を参照してください。

旧バージョンのボリューム	外部ストレージレイ上の LUN 全体であり、特定の方法でほかのローカルボリュームと同様に使用しながら、その外部ストレージレイにユーザーデータを保存できます。システムのデータサービスを旧バージョンのボリュームに適用できますが、旧バージョンのボリュームを拡張することはできません。
強制切断	再同期化処理が完了してデータのコンディションが「縮退」になる前に、ミラーコンポーネント (ミラー化ボリューム) をミラーから削除すること。強制切断を実施するミラーコンポーネントは、切断操作の場合と同様にシステム内でスタンダオンボリュームになりますが、アクセスはできなくなり、通常は削除する必要があります。「破棄」、「機能縮退」、「ミラーコンポーネント」、および「再同期化」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組立部品のことです。
高速開始動作	中断された動作のオプションの 1 つ、およびバックアップテープなどの方法を使用してデータを一次ボリュームから二次ボリュームにコピーする手順。この手順は、一次ボリュームのデータを物理リンクで送信する最初の手順を回避するために使用されます。たとえば、ネットワーク帯域幅が高速開始手順の理由になる場合があります。「再開操作」および「中断操作」も参照してください。
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	RAID コントローラが搭載されていて、最大 14 台のディスクドライブを持つストレージトレイ。Sun StorEdge 6920 システムでは、可能な最小ストレージレイ構成 (2 × 2 アレイ構成) はコントローラトレイ 2 つの構成です。「拡張トレイ」も参照してください。
コントローラペア	ストレージトレイの 1 つのグループを保守する 1 対のコントローラユニット。
コントローラユニット	アレイの RAID 機能とフェイルオーバー特性を管理するカード。
コンポーネント	「ミラーコンポーネント」を参照してください。
コンボカード	「ストレージ入出力 (SIO) カード」を参照してください。
サービスアドバイザ	ストレージデバイスに対するサービスを実行するツールと手順を提供する診断ツールコンポーネント。
サービスパネル	ベースキャビネットの背面にあり、制御バスとデータバス機能の両方の配線インタフェースを提供する、入出力接続をまとめたパネル。サービスパネルはサービスプロセッサパネルと入出力パネルから構成されます。「入出力パネル」および「サービスプロセッサパネル」も参照してください。
サービスプロセッサパネル	サービスパネルの一部で、モデム接続、LAN 接続、シリアルポートを提供し、データサービスプラットフォーム (DSP) 管理インタフェースカード (MIC) を接続する AUX ポートもあります。

再開操作	データ複製のコンテキストでは、一次ボリューム上のユーザーデータと同一のコピーを二次ボリュームに作成する同期操作。複製が行われると、データが同期されます。同期はユーザーまたはシステムから起動されます。「自動同期」、「中断操作」、および「同期化」も参照してください。
再結合	分割ミラーコンポーネントをミラーに戻し、再同期化プロセスが完了したときに、ミラーコンポーネントがミラー内の他のミラーコンポーネントと同一になること。「ミラーコンポーネント」、「逆再結合」、および「分割」も参照してください。
再構築	ディスク障害のあと、失われたデータを交換ディスクに作成し直す処理。
サイト LAN	顧客サイトにあるローカルエリアネットワークのことです。システムはサーバパネルの USER LAN ポートを通じて自分の LAN に接続します。システムが自分の LAN に接続されている場合は、その LAN 上の任意のホストからブラウザを使用してシステムを管理できます。
再同期化	プロセスが完了した時点で、同一で独立した同じデータセットのコピーによってミラーが構成されるように、すべてのミラーコンポーネントを同期すること。ミラーコンポーネントで再結合または逆再結合操作を実行すると、再同期化が行われます。
自動同期	リンクが確立されているときに必ず複製セットまたは整合性グループの同期を試みるように、一次サイトで有効にするオプション。自動同期では、たとえばリンクエラーなどがあっても同期が継続されます。
障害符号解析	診断および監視ソフトウェアが、時間と場所によって特定の原因と関連付けることのできる、特定のイベントに対して適用するアルゴリズム。障害符号分析では、重要なイベントのほとんどが最もよくある原因となっていることが前提となり、そのイベントの根底にある他のイベントを収集することで、単一の問題が多数のイベントの原因となっている場合に信号/雑音比を改善します。
スイッチファブリック カード (SFC)	データサービスプラットフォーム (DSP) に集中切り替え機能を提供するカード。
ストアアンドフォワード	「非同期複製」を参照してください。
ストライプ化	データストライプの短縮形。RAID レベル 0 または RAID 0 とも呼ばれます。仮想ディスクのデータアドレスの固定サイズの連続する範囲を、連続するアレイメンバーに循環形式でマップするマッピング手法です。(SNIA)「連結」も参照してください。
ストライプサイズ	ストライプ内のブロック数。ストライプ化アレイのストライプサイズは、メンバーエクステントの数をストライプの深さにかけたものです。パリティ RAID アレイのストライプサイズは、メンバーエクステントの数から 1 つを引いた値をストライプの深さにかけたものです。(SNIA)「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)	各ストレージ要素を相互接続する一方で、サーバーにも接続して、そのサーバーを、SAN を使用してデータを格納するすべてのシステムのアクセスポイントとしたアーキテクチャ。
ストレージサービスプロセッサ (SSP)	システムに組み込まれ、システムコンポーネントへの一元化した管理アクセス、およびローカル/リモートの管理/保守を可能にする管理デバイス。ストレージサービスプロセッサはまた、パッチやファームウェア、ソフトウェアの自動アップグレードもサポートしています。
ストレージサービスプロセッサ (SSP) アクセサリトレイ	ストレージサービスプロセッサの一部で、モデム、ファイアウォール付きルーター、Ethernet ハブ、およびネットワーク端末コンセントレータ (NTC) を収納します。
ストレージドメイン	システムの総ストレージリソースのサブセットが収容された、セキュリティ保護されたコンテナ。複数のストレージドメインを作成すると、システムの総ストレージリソースを安全に分割できます。ストレージドメインにより、複数の部門やアプリケーションから単一のストレージ管理インフラストラクチャを編成できます。
ストレージトレイ	ディスクを収容する格納装置です。RAID コントローラを搭載したストレージトレイをコントローラトレイ、搭載していないストレージトレイを拡張トレイと呼びます。「コントローラトレイ」および「拡張トレイ」も参照してください。
ストレージ入出力 (SIO) カード	データサービスプラットフォーム (DSP) 用のファイバチャネル (FC) ポートを装備したカード。このカードは必ずストレージリソースカード (SRC) と 2 枚 1 組です。Sun StorEdge 6920 システムは 2 種類の SIO カードをサポートします。SIO-8 カードには 8 つの FC ポートがあり、SIO-8 コンボカードには 6 つの FC ポートと 1 つの Gigabit Ethernet ポートがあります。「ストレージリソースカード (SRC) セット」も参照してください。
ストレージプール	物理ディスク容量 (ブラウザインタフェースでは仮想ディスクとして抽象化) を、利用可能なストレージ容量を持つ 1 つの論理プールにまとめるコンテナ。ストレージプールの特性は、ストレージプロファイルで決まります。複数のストレージプールを作成すると、ストレージ容量をさまざまな種類のアプリケーション (高スループットのオンライントランザクション処理アプリケーションなど) で使用できるよう分離できます。
ストレージプロファイル	RAID レベルやセグメントサイズ、専用ホットスペア、仮想化方式などのストレージのパフォーマンス特性を決定するセット。ストレージを利用するアプリケーションに適した定義済み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。
ストレージポート	内部ストレージに接続する、入出力パネル上のポート。「ホストポート」も参照してください。

ストレージリソースカード (SRC)	データサービスプラットフォーム (DSP) にストレージプロセッサを提供するカード。SRC は常にストレージ入出力 (SIO) カードと対になります。「ストレージ入出力 (SIO) カード」も参照してください。
ストレージリソースカード (SRC) セット	データサービスプラットフォーム (DSP) において共同でファイバチャネル (FC) インタフェースと Gigabit Ethernet インタフェースを提供する 2 つのカード。つまり、ストレージリソースカード (SRC) とストレージ入出力 (SIO) カードです。2 から 4 つの SRC セットを DSP に取り付け、データホストをシステムに接続するためのポートを提供できます。「ストレージ入出力 (SIO) カード」も参照してください。
スナップショット	特定の時点でのボリュームのデータの瞬間的な複製のことです。スナップショットは、スナップショットをとられる (親) ボリュームのスナップショットリザーブ空間に保存されます。
スナップショットのとり直し	スナップショットをとり直し、古いスナップショットと置換すること。
スナップショットリザーブ空間	プールから取られるストレージ空間であり、親ボリュームの元のデータが上書きされる前にシステムが元のデータのコピーを保存する場所です。「ストレージプール」も参照してください。
スレーブエージェント	Sun Storage Automated Diagnostic Environment の Enterprise Edition で、デバイスから健全性およびパフォーマンスデータを収集する健全性および監視エージェント。イベントを監視し、評価および通知の処理のためマスターまたは代替マスターエージェントに転送するよう設計されています。スレーブエージェントは、マスターエージェントまたは代替マスターエージェントなしでは完全に機能できません。「マスターエージェント」および「マスター/代替マスター」も参照してください。
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。「帯域外管理」も参照してください。
整合性グループ	すべての複製セットの一次ボリュームにわたって書き込み順序の整合性を維持するために、1 つにグループ化された複製セットの集合。整合性グループに対する操作は、その整合性グループ内のすべての複製セットに適用され、その結果、それらの複製セットのボリュームに適用されます。
専用ホットスペア	ストレージトレイ内のただ 1 つの仮想ディスク専用のホットスペアと機能するディスクです。
ゾーン	ファブリックを通じての相互通信が許可されている、ファイバチャネルの N_Ports と NL_Ports のどちらかまたは両方 (つまりデバイスポート) の集合。(SNIA)

ゾーン化	分離した複数のゾーン (ネットワークのノードのサブセット) にストレージエリアネットワーク (SAN) を細分する方式。ゾーン外部の SAN ノードはゾーン内部のノードからは不可視になります。スイッチと連動する SAN を使用すると、各ゾーン内のトラフィックを、ゾーン外のトラフィックから物理的に分離できます。(SNIA) 「ゾーン」も参照してください。
ターゲット	SCSI 入出力 コマンドを受信するシステムコンポーネント。(SNIA) Sun StorEdge 6920 システムでは、イニシエータまたは論理ユニット番号 (LUN) をターゲットにできます。
帯域外管理	ファイバチャネルネットワークの外部にあるファイバチャネルコンポーネントの管理情報を、一般に Ethernet ネットワークを通じて伝送すること。(SNIA) Sun StorEdge 6920 システムは、サービスパネルとローするエリアネットワーク (LAN) との間の Ethernet 接続を通じて、帯域外ネットワーク全体にわたって管理されます。「帯域内管理」も参照してください。
帯域内管理	一次データプロトコルと同じ媒体上での、一次データプロトコル以外のプロトコルの伝送。管理プロトコルは帯域内伝送の一般的な例です。(SNIA) Sun StorEdge 6920 システムは、ホストとストレージレイとの間の帯域内管理パスを使用してデータと管理の両方のトラフィックを伝送します。「帯域外管理」も参照してください。
中断操作	データ複製のコンテキストで、複製セットまたは整合性グループの動作が一時的に停止され、内部ビットマップが物理リンクを通じて書き込み動作を二次ボリュームへ送信することなく、ボリュームへの書き込み動作を記録する操作。この方法では、二次ピアへのアクセスが中断されたり損なわれても、リモートでコピーされなかった書き込み動作が記録されます。ソフトウェアはこのビットマップを使用し、ボリューム間の完全なコピーではなく、最適化された更新同期によってデータ複製を作成し直します。「高速開始動作」および「再開操作」も参照してください。
直接接続ストレージ (DAS)	データを格納するシステムを物理的にストレージ要素に接続するストレージアーキテクチャです。
通知	ローカル電子メールアドレス、SNMP ポート、または Sun StorEdge Remote Response サービスなどのリモートサービスなどへの障害レポートが、1 つ以上のイベントで必要な場合にマスターエージェントで実行されるプロセス。マスターエージェントはイベントを作成し、ユーザーが構成した転送メカニズムによってイベントを送信するために必要な情報を編成します。監視および診断ソフトウェアは、1 つ以上の通知受信者への通知をサポートし、望ましい通知レベルを満たします。Note: Sun StorEdge 6920 アレイには、アレイのマスターエージェントとして効果的に機能するエージェントが 1 つ付属しています。
ディスク	物理的で、不揮発性で、書き換え可能なデータストレージデバイス。「仮想ディスク」も参照してください。

データサービスプラットフォーム (DSP)	Sun StorEdge 6920 システムのコントローラコンポーネントで、システム内のストレージ全体を 1 つのスケラブルなエンティティのように管理できるようにストレージを統合、仮想化します。
データのストライプ化	「ストライプ化」を参照してください。
データパス	データホストとストレージアレイ間でデータパケットが通る経路。「帯域内管理」も参照してください。
データ複製	ローカルサイトの一次ボリュームとリモートサイトの二次ボリュームが同じデータを継続的に持つようにすることによって、ユーザーデータを保護する障害回復および業務続行の方式。
データホスト	ストレージ用にシステムを使用するホストのことです。データホストは、このシステム (直接接続ストレージ、DAS) に直接接続する場合と、複数のデータホストをサポートする外部スイッチ (ストレージエリアネットワーク、SAN) に接続する場合があります。
電磁干渉	通常の情報転送に干渉を与える可能性のある、放射される電磁信号。
同期化	指定された時点で、エントリを等価にする動作(SNIA)。 ミラー化のコンテキストでの意味は「再同期化」を参照してください。
同期複製	一次ボリュームへの書き込みが承認される前に、一次サイトと二次サイトの両方でデータをストレージに格納する必要がある複製手法。「非同期複製」も参照してください。
独立コピー	「ミラーコンポーネント」および「ミラーリング」を参照してください。
トポロジ	ストレージネットワークまたはストレージシステムをグラフィカルに叙述したもの。
ドメイン	「ストレージドメイン」を参照してください。
トレイ	「ストレージトレイ」を参照してください。
内部ストレージ	Sun StorEdge 6920 システムのベースキャビネットまたは拡張キャビネットに物理的に収納され、システム管理ソフトウェアによって管理されるアレイ。「外部ストレージ」も参照してください。
二次ピア	二次複製セットが存在する、物理的に別個のシステムの対の一方。二次ピアは、対の相手側 (一次ピア) からユーザーデータを受信します。
二次ボリューム	一次ボリュームのリモートの相手側。二次ボリュームは一次ボリュームの複製されたコピーです。ユーザーは二次ボリュームのボリュームスナップショットをマップまたは作成できます。二次ボリュームに対して読み取りまたは書き込みができるのは、二次ボリュームがスコアボードモードの場合か、二次ボリュームの役割を一次に変更している場合だけです。

入出力パネル	サービスパネルの一部であり、データホスト用のファイバチャネル (FC) データ接続、内部ストレージと外部ストレージ、リモート複製用のギガビット Ethernet ポート、2 つまでの拡張キャビネット用の電源接続、および拡張キャビネット用の Ethernet 接続と FC 接続を提供します。「サービスパネル」および「サービスプロセッサパネル」も参照してください。
配電盤 (PDU)	システムに電源管理機能を提供する組立部品です。Sun StorEdge 6920 システムには 2 つの PDU があり、管理ソフトウェアが自動電源管理 (LOM) および現場交換可能ユニット (FRU) のサービス作業のため、システムコンポーネントへの電力供給を制御できるようになっています。
破棄	ミラーコンポーネントをミラーから削除し、そのミラーコンポーネントとほかのミラーコンポーネントとの関係を無効にします。破棄されたミラーコンポーネントはシステムのスタンドアロンボリュームとなり、他のミラーコンポーネントとの同期化は維持されなくなります。「ミラーコンポーネント」および「分割」も参照してください。
パッチ	ストレージデバイスまたはデバイスコンポーネントのソフトウェアまたはファームウェアの更新。
非キャプティブストレージ	「外部ストレージ」を参照してください。
非同期キュー	データ複製のコンテキストでは、リモートサイトに複製される書き込みを格納するのに使用されるキュー。書き込みは、キューに入ったあとでアプリケーションによって承認されてから、ネットワークのパフォーマンスに応じてリモートサイトへ転送されます。非同期キューは持続的なキューなので、一次サイトで障害が発生した場合でも、非同期キュー内のデータは失われません。
非同期複製	アプリケーションの書き込み操作が一次サイトと一次サイト上の非同期キューに対して書き込まれる、データ複製の形式。非同期キューは、キューに格納された書き込みをネットワークの性能に応じて二次サイトに転送します。一次サイトへの書き込み操作は、二次サイトへの複製がいつ成功したか、または成功したかどうかに関わらずに、承認されます。二次コピーを延期することにより、入出力応答時間による長距離の伝播遅延がなくなります。「同期複製」も参照してください。
ファイバチャネル (FC)	2 つのポート間で最大 100M バイト/秒のデータ転送が可能なシリアル入出力バスの一連の規格であり、さらに高速化するための規格案があります。ファイバチャネルはポイントツーポイント、調停ループ、スイッチトポロジをサポートします。1 社で開発され、事後に規格化の提案がなされた SCSI と異なり、ファイバチャネルは業界の協力を経て全面的に開発されました。(SNIA)
ファイバチャネル (FC) スイッチ	ファイバチャネルストレージエリアネットワーク (SAN) 上の、与えられたネットワークアドレスに関連付けられたポートに直接パケットを送信可能なネットワークデバイスです。ファイバチャネルスイッチを使用すると、データホストまたは外部ストレージデバイスのいくつもの接続を拡張できます。各スイッチは、専用の管理ソフトウェアによって管理されます。

ファイバチャネル (FC)	
ポート	入出力パネル上のポートであり、データホスト、外部ストレージ、または内部ストレージを Sun StorEdge 6920 システムに接続します。ホストポートとストレージポートも参照してください。
ファブリック	1 台のファイバチャネルスイッチ。または、いずれかのスイッチの 2 つの N_Port 間でデータを物理的に送信できるように相互接続された 2 台以上のファイバチャネルスイッチ。(SNIA)
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	データパスを自動的に代替パスに切り替えることです。
複製	「データ複製」を参照してください。
複製セット	リモートピア上の単一のリモートボリュームへの参照と対になるローカルボリューム。複製セットは、リモートピアにあつて同一に構成されている複製セットと共同で機能し、複製のインスタンスを提供します。複製セット内のローカルボリュームは複製ビットマップに関連付けられ、そのセットの属性に応じて非同期キューに関連付けられます。
複製ピア	物理的に別個のシステム上にある、対になった相補コンポーネントの一方。たとえば、ユーザーデータがリモートシステムにコピーされ、このリモートシステムが、ユーザーデータの存在するシステムの相手側 (リモートピア) になります。
複製ビットマップ	一次ボリュームに対する変更を記録するビットマップ。一次ピアに対して実行された書き込みは、複製ビットマップに記されます。二次ピアの複製セットにも複製ビットマップが含まれ、このビットマップには、役割の反転によって二次ボリュームに一次の役割が割り当てられた場合の変更が記録されます。
複製リンク	ギガビット Ethernet ポートに割り当てられ、一次サイトと二次サイトの間でデータと複製の制御コマンドを伝送する論理接続。両サイトのギガビット Ethernet ポートは、データ複製が有効になっていなければならない、リモートサイトの IP 情報を設定されている必要があります。
フラッシュカードまたはフラッシュディスク	「USB フラッシュディスク」を参照してください。
並行監視	エージェントのポーリングサイクル中に、エージェントが複数のデバイスを並行して検査することを可能にする監視制御。この制御の値をデフォルト (1) よりも大きくした場合の長所は、デバイス数が多い場合にデバイスの監視が高速化されることです。この制御の値を大きくした場合の欠点は、エージェントが消費するメモリー量と CPU サイクル数が増加することです。
プロビジョニング	ホストにストレージを割り当てる処理。
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。

分割 あとで再結合することを予定して、ミラーコンポーネントをミラーから分離すること。分割コンポーネントは、ミラーあたり 4 つというミラーコンポーネントの個数の制限に含まれ、ミラーの一部としてシステムによって引き続き追跡されます。「コンポーネント」、「再結合」、「逆再結合」、および「スナップショット」も参照してください。

ベースキャビネット システムのメインキャビネットであり、データサービスプラットフォーム (DSP)、ストレージトレイ、USB フラッシュディスク付きのストレージサービスプロセッサ、ストレージサービスプロセッサアクセサリトレイ、サービスパネル、および配電盤 (PDU) で構成されます。ベースキャビネットは Ethernet、ファイバチャネル、および電源ケーブルで予備配線されていて、1 つまたは 2 つの拡張キャビネットに接続できます。「拡張キャビネット」も参照してください。

ポイントインタイムコピー 定義されたデータ集合の、完全に使用可能なコピー。特定の一時点で現れたデータのイメージが格納されます。コピーはその時点で論理的に発生したとみなされますが、結果が、その時点で現れたデータの整合性のあるコピーであるかぎり、実装によっては (たとえば、データベースログの再実行またはロールバックによって) ほかの時点でコピーの一部またはすべてが実行されることがあります。実装によって、ポイントインタイムコピーを制限して読み取り専用にする場合もあれば、ポイントインタイムコピーへの以後の書き込みを許可する場合もあります。(SNIA)

データ複製のコンテキストでは、一次複製セットを格納するストレージシステムであり、二次サイトに対応するリモートのストレージシステムです。ローカルサイトコピーとも呼ばれます。「スナップショット」も参照してください。

ホストバスアダプタ (HBA) ホストの入出力バスをコンピュータのメモリーシステムに接続する入出力アダプタ。(SNIA) 「イニシエータ」も参照してください。

ホストポート 入出力パネル上のポートで、データホストに接続します。「ストレージポート」も参照してください。

ホットスベア コントローラが、問題が発生したディスクの代わりに使用するドライブです。「アレイホットスベア」および「専用ホットスベア」も参照してください。

ポリシー システムイベントに応じて自動的な応答を生じる可能性がある規則またはガイドライン。

ボリューム 論理的に連続した範囲のストレージブロックであり、単一のプールから割り当てられ、ディスクアレイによって論理ユニット番号 (LUN) として提供されます。仮想化方式、サイズ、内部のアレイ構成に応じて、アレイで構成された物理デバイスから、単一物理ディスクに完全に含まれるものまで、幅広い形式があります。接続されたサーバシステムで実行されているアプリケーションにとって、これらの詳細は、アレイコントローラによって透過的になります。

マスターエージェント Sun Storage Automated Diagnostic Environment の Enterprise Edition で、1 つ以上のスレーブエージェントの集約ポイントとして機能する、ユーザーが設計した一次健全性および監視エージェント。マスターエージェントの担当範囲

としては、スレーブエージェントから転送されたイベントの分析、ローカルおよびリモート受信者へのアラーム通知の生成、スレーブエージェントへのユーザーインタフェースのプロビジョニングなどがあります。「マスター/代替マスター」および「スレーブエージェント」も参照してください。

- マスター/代替マスター** Sun Storage Automated Diagnostic Environment の Enterprise Edition で、マスターエージェントが定義された一定時間内に代替マスターへハートビート信号を送信できない場合に、一時マスターエージェントとして機能する、ユーザーが設計したスレーブエージェント。代替マスターはマスターエージェントのすべての役割を担うのではなく、マスターエージェントが再び機能するようになるまでの間、他のスレーブエージェントのための集約ポイントとして機能し、イベントを収集するだけです。「マスターエージェント」および「スレーブエージェント」も参照してください。
- 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を意味します。
- 未使用** イニシエータにマッピングされていないボリュームの状態。
- ミラー** Sun StorEdge 6920 システム内の特別なタイプのボリュームで、最大 4 つの別個だが均等なミラーコンポーネントからなります。ユーザーはこれらのミラーコンポーネントを (ミラーを介して) 独立してアクセスでき、データセットの変更の記録、データセットの更新、およびデータ移送方式の管理に使用できます。
- ミラー化ボリューム** 「ミラー」および「ミラーコンポーネント」を参照してください。
- ミラーコンポーネント** 同じデータセットの最大 4 つの独立コピーの 1 つで、Sun StorEdge 6920 システムにおいてミラーを構成します。ミラーコンポーネントに対する操作を実行すると、各コンポーネントが同一だが独立した同じデータセットのコピーになるように、再同期化処理によってミラーが同期されます。ミラーコンポーネントに対しては、いろいろな操作を実行できます。「破棄」、「強制切断」、「再結合」、「逆再結合」、「再同期化」、および「分割」も参照してください。
- ミラーリング** データの、2 つ以上の独立した同一のコピーを別個の媒体上に保持するストレージ形式 (RAID レベル 1、独立コピー、リアルタイムコピーとも呼ばれる)。代表的なミラーリング技術ではデータセットのクローン作成が可能で、ストレージシステムの冗長性が得られます。Sun StorEdge 6920 システムでは、同一なミラーコンポーネントを最大 4 つまで作成して操作でき、各コンポーネントに個別にアクセスできるため、データの変更を記録したり、データの完全性を維持できます。「ミラー」および「ミラーコンポーネント」も参照してください。
- ミラーログ** ミラーに関連するミラーコンポーネントの全体的な状態 (再同期化の進捗度など) を記録するのに使用される、ストレージプールの領域。
- 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のことです。MAC アドレスは、Ethernet アドレスとも呼ばれ、工場出荷時に設定され、デバイスの IP アドレスにマッピングされる必要があります。

元のボリューム	ミラー化ボリュームまたはデータ移送の開始点。ミラー化のコンテキストでの意味は「一次コンポーネント」を参照してください。
役割反転	データ複製のコンテキストでは、作成された複製セット内で二次ホストに一次ホストの役割を割り当て、一次ボリュームが二次ボリュームの内容によって更新されるようにする手順。役割反転はフェイルオーバー手法であり、一次サイトに障害が起きた場合や災害のリハーサルとして使用します。
リアルタイムコピー	「ミラーリング」を参照してください。
リビジョンアップグレード	ストレージデバイスまたはデバイスコンポーネントのパッチ更新をインストールすること。「リビジョンバックアウト」も参照してください。
リビジョン解析	Sun Storage Automated Diagnostic Environment の Enterprise Edition で、システムのソフトウェアおよびファームウェア要素の現在のリビジョン情報を収集し、許容レベルと比較するプロセス。「リビジョン管理」も参照してください。
リビジョン管理	システムの要素に関するリビジョン解析と、必要な成果物の検索、取得、およびインストールを組み合わせ、要素を許容できるリビジョンレベルに保つシステムプロセス。「リビジョン解析」も参照してください。
リビジョンバックアウト	ストレージデバイスまたはデバイスコンポーネントのパッチ更新を削除すること。「リビジョンアップグレード」も参照してください。
リモートスクリプト CLI クライアント	システムをリモート管理ホストから管理できるコマンド行インタフェース (CLI)。クライアントは、帯域外の保護インタフェース (HTTPS) を通じて管理ソフトウェアと通信し、ブラウザインタフェースと同じ制御機能と監視機能を提供します。クライアントは、システムにネットワークアクセスできるホストにインストールする必要があります。
連結	ディスク上の連続ブロックを相互リンクし、より大きな 1 つの論理デバイスを形成するためのストレージ割り当て方法。この方法では、複数の物理デバイスからなるストレージになる可能性があります。「ストライブ化」も参照してください。
ローカルエリアネットワーク (LAN)	限定された (通常は直径 5 キロメートル未満の) 範囲内で専用回線を使用して多数の相互通信ノードを接続するように設計された通信インフラストラクチャ。
ロールバック	ボリュームのデータをリセットし、そのボリュームからとっておいたスナップショットと同じになるようにする処理。
論理ユニット番号 (LUN)	1 つのターゲットを持つ論理ユニットの SCSI 識別子。(SNIA) Sun StorEdge 6920 では、LUN はイニシエータへのボリュームのマッピングに関連付けられた番号です。

**ワールドワイドネーム
(WWN)**

システムから割り当てられる、ポート、イニシエータ、仮想ディスク、またはボリュームの一意の識別子。オブジェクトの WWN はその寿命期間中に変化することがなく、他のオブジェクトの命名のために再使用されることがありません。

索引

A

AC 電源シーケンサ、位置, 36, 133

AUX ポート、サービスパネル, 5

C

Configuration Service アプリケーション
開始, 58

D

DAS。「直接接続ストレージ」を参照

Default ストレージプール、DEFAULT ストレージ
ドメイン, 96

DHCP サーバー、設定, 16

DHCP (Dynamic Host Control Protocol)、IP アド
レス指定, 46

DHCP による IP アドレス指定, 46

DSP。「データサービスプラットフォーム」を参
照

E

Ethernet ケーブル、キャビネットの接続, 31

Ethernet ポート, 5

F

FC スイッチ

外部ストレージデバイスの接続, 113
ゾーン化, 111

FC ポート

サービスパネル, 5, 7

データホストの接続, 68

割り当て時のガイドライン, 69

FRU。「現場交換可能ユニット」を参照

G

Gigabit Ethernet ポート, 70

H

Host Installation CD, 12, 74

HP-UX オペレーティングシステム、サポートされ
ているソフトウェア, 12

I

IBM AIX オペレーティングシステム、サポートさ
れているソフトウェア, 12

install.ksh スクリプト, 79, 83

IP アドレス

NTP、設定, 60

アレイ, 64

設定方法, 46
専用, 153

J

Java SDK Environment、互換性, 78
Java Web Console、Solaris 10 OS 用, 77
「Java Web Console」ページ, 58

L

LAN 接続、サービスパネル, 5
LC 光ケーブル, 70
LC-SC ケーブル, 74
LED
位置, 5
正面シーケンサの状態, 40
フラッシュディスク, 42
Local/Off/Remote スイッチ、位置, 36, 133
LUN マッピング, 101

M

MAC アドレス, 64
Microsoft Windows オペレーティングシステム
サポートされているソフトウェア, 12
フラッシュディスク, 41
Mozilla, 76
MS Internet Explorer, 76

N

Netscape Navigator, 76
Network Storage Command Center (NSCC) 通知プロバイダ, 63
NFS ストライプ化ストレージプロファイル, 104
NFS ミラー化ストレージプロファイル, 104
NSCC。「Network Storage Command Center」を参照
NTP サーバー、IP アドレスの指定, 60

O

Oracle DSS ストレージプロファイル, 104
Oracle OLTP HA ストレージプロファイル, 104
Oracle OLTP ストレージプロファイル, 104

P

PHONE ジャック, 53

R

RAID 管理ハードウェア, 7
Raw ストレージ、外部ストレージデバイスの使用
、117
Red Hat Linux オペレーティングシステム、サポートされているソフトウェア, 12
RJ45 ケーブル
アダプタ, 42
クロス, 148

S

SAN Foundation ソフトウェア
削除, 77
取り付け, 74
SAN 管理ソフトウェア, 13
SAN。「ストレージエリアネットワーク」を参照
setup コマンド, 44
SFP (Small Form-factor Pluggable) コネクタ, 70
SIO COMBO カード, 70
SIO-8 カード, 69
SNMP 通知プロバイダ, 63
Solaris 10 OS, 77
Solaris Volume Manager ソフトウェア, 13
Solaris オペレーティングシステム、拡張用ソフトウェア, 13
Solaris ワークステーション、接続, 43
Solstice DiskSuite ソフトウェア, 13
sscs コマンド, 10, 85
SSP。「ストレージサービスプロセッサ」を参照

SSRR。「Sun StorEdge Remote Response サービス」を参照
SSRR 通知プロバイダ, 63
Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition
SAN デバイスの監視, 12
削除, 77
設定, 85
取り付け, 75
Storage Automated Diagnostic Environment アプリケーション
開始, 58
Storage Automatic Diagnostic Environment アプリケーション
システムのソフトウェア, 10
Sun StorEdge 6320 システム、接続, 123
Sun Cluster ソフトウェア, 13
Sun StorEdge Availability Suite ソフトウェア, 13
Sun StorEdge Enterprise Backup ソフトウェア, 13
Sun StorEdge Enterprise Storage Manager ソフトウェア, 13
Sun StorEdge Performance Suite with Sun StorEdge QFS ソフトウェア, 13
Sun StorEdge Remote Configuration CLI, 12, 13
Sun StorEdge Remote Response サービス
サポートされる国, 121
準備, 16
ストレージサービスプロセッサ LAN, 8
設定ワークシート, 122
説明, 10
モデム, 5
Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェア, 12
Sun StorEdge Traffic Manager ソフトウェア, 12
Sybase DSS ストレージプロファイル, 104
Sybase OLTP HA ストレージプロファイル, 104
Sybase OLTP ストレージプロファイル, 104

T

tip コマンド, 43

U

unalias コマンド, 78, 82
uninstall.ksh スクリプト, 90
USB フラッシュディスク。「フラッシュディスク」を参照

V

VERITAS DMP ソフトウェア, 12
VERITAS ソフトウェア, 14

あ

アーカイブ管理ソフトウェア, 13
アース先, 16
アース線
拡張キャビネット, 132
接続, 34
ベースキャビネット, 22
アレイ。「ストレージアレイ」を参照
安定脚
取り付け, 23, 24
床固定部品, 23

い

イニシエータ、ボリュームへのマッピング, 101
インストール済みソフトウェアのバージョン, 77

え

遠隔からの部分停止
実行, 139
システムへの電源の再投入, 143
遠隔電源切断シーケンス
システムの移動, 125
システムへの電源の再投入, 143
全システム, 141
部分停止, 139

か

- 回復ソフトウェア, 13
- 外部ストレージデバイス
 - Raw ストレージ, 117
 - 監視, 119
 - 旧バージョンのボリュームの作成, 114
 - サポート, 109
 - 接続のガイドライン, 111
 - ゾーン, 111
 - 属性, 118
 - データの移行, 113
 - 二重 FC スイッチ, 113
- 回路遮断器, 37
- 拡張キャビネット
 - アース先, 132
 - アレイの初期化, 64
 - サービスパネル, 29
 - 出荷キットの内容, 147
 - 電源投入シーケンス, 135
 - 電源の再投入, 64
- 拡張トレイ、コントローラトレイとの比較, 7
- 仮想化サービス, 4
- 仮想化ソフトウェア, 11
- 仮想化方式, 104
- 仮想ディスク, 94
 - Raw ストレージプールへの追加, 118
- 監視および診断ソフトウェア
 - システム用, 10
 - 出荷時設定, 60
- システム監視、リモート。「リモート監視」を参照
- 監視、リモート。「リモート監視」を参照
- 管理インタフェースカード (MIC)
 - 位置, 4
 - ポート, 5
- 管理ソフトウェア, 10
- 管理の役割、アカウント, 56

き

- キースイッチ、位置, 35, 128
- キャビネット, 6

- 「ベースキャビネット」、「拡張キャビネット」を参照
- 旧式ストレージプール、デフォルト, 114
- 旧バージョンのボリューム、作成, 114

け

- ケーブル。「個々のケーブルの種類」を参照
- ゲストの役割、アカウント, 56
- 現場交換可能ユニット (FRU)
 - アクセス, 5
 - 障害検出, 151
 - 電源ケーブル, 39, 135

こ

- 構成
 - 初期システム, 44
 - 作業の概要, 44
 - 通知, 61
 - デフォルト, 96
- 構成スクリプト、実行, 44
- 構成ソフトウェア, 10
- 固定 IP アドレス指定, 46
- コマンド
 - install.ksh, 79
 - setup, 44
 - sscs login, 85
 - sscs logout, 86
 - tip, 43
 - unalias, 78, 82
 - uninstall.ksh, 90
- コマンド行インタフェース (CLI), 9
 - ログアウト, 86
 - ログイン, 85
- コンソールパラメータ、設定, 43
- コントローラアレイ, 92
- コントローラトレイ、コンポーネント, 7

さ

- サービスパネル
 - 位置, 5
 - 拡張キャビネット内, 29
 - 説明, 5
 - 電源シーケンサ, 129
- サービスプロセッサ名
 - CLI, 85
 - 設定, 45
- サイト LAN, 8
- サイト情報、指定, 60
- サイトの準備, 16
- サポートされている Sun 以外のソフトウェア, 13
- Sun 以外のソフトウェア, 13

し

- 時刻
 - 更新, 60
 - 設定, 47
- 地震の発生、予防策, 22
- システムキャビネット, 6
 - 「ベースキャビネット」、 「拡張キャビネット」を参照, 3
- システム全体の構成、設定, 59, 60
- システムのソフトウェア
 - アップグレード, 10
 - 概要, 9
 - プリインストール, 10
- システムのハードウェア
 - 概要, 3
 - コンポーネント, 4
 - 設置計画, 153
 - 取り付け, 21
- システム容量
 - アレイ構成, 6
 - 増加, 113
- システムルーター、場所, 5
- 自動電源管理 (LOM) 「リモート電源管理」を参照
- 正面電源シーケンサ
 - 位置, 36
 - 状態ランプ, 40

初期構成

- 「構成」を参照
- スクリプトの実行, 44, 138
- 設定, 44
- シリアルコンソールポート
 - インタフェース, 148
 - サービスパネル, 43
- シリアル接続、確立, 42
- シリアルポート、サービスパネル, 5
 - 「新規ボリューム」ウィザード, 98
- 診断および監視ソフトウェア, 10

す

- スクリプト
 - install.ksh, 79, 83
 - uninstall.ksh, 90
- ストレージアレイ
 - 物理要素, 92
 - 構成。「ストレージアレイの構成」を参照
 - 説明, 4
- ストレージアレイの構成
 - 拡張キャビネット内, 64
 - 容量, 6
- ストレージエリアネットワーク (SAN)
 - ケーブル接続, 5
 - データホスト, 67
- ストレージサービスプロセッサ
 - ID の割り当て, 45
 - 接続, 44, 138
 - 説明, 4
 - 電源投入, 39
 - 名前, 57
 - フラッシュディスク, 40
 - モデム, 45
 - リモート監視, 52
- ストレージサービスプロセッサ LAN, 8
- ストレージサービスプロセッサアクセサリトレイ
 - 遠隔電源管理, 125
 - 説明, 5
- ストレージドメイン
 - 作成可能な個数, 102
 - セキュリティ, 95

説明, 94

プロビジョニングに関する考慮事項, 102

ストレージトレイ

アレイの構成, 6

コンポーネント, 92

最大ディスク数, 94

ストレージの役割、アカウント, 56

ストレージの割り当て、計画, 95

ストレージプール

旧式, 116

関連付けられているプロファイルの削除制限
, 97

説明, 94

ストレージプロファイル

Default, 104

仮想化方式, 104

ストレージプール, 94

定義済み, 104

入出力要件, 95

パフォーマンス特性, 94

ストレージボリューム

イニシエータへのマッピング, 101

概要, 94

作成, 98

デフォルトの構成への追加, 98

ストレージリソースカード (SRC) セット、追加, 95

スナップショット。「ボリュームのスナップ
ショット」を参照

せ

静的 IP アドレス指定, 46

セキュリティ要件

ストレージドメイン, 95

ファイアウォール, 8

設置作業

SAN Foundation ソフトウェア, 74

情報の収集, 153

ベースキャビネット, 21

設置前の作業, 16

専用電話回線、設定, 53

そ

ゾーン、外部ストレージデバイス, 111

ホスト用ソフトウェア。「データホストソフト
ウェア」を参照

ソフトウェア。「データホストのソフトウェア」
「システムのソフトウェア」を参照

ソフトウェアの削除, 90

た

タイムゾーン

更新, 60

設定, 46

高さ調整パッド、調節, 23

ち

直接接続ストレージ (DAS)、データホスト, 67, 72

つ

通気要件, 22

通知

リモート、有効化, 63

ローカル、設定, 61

て

ディスクドライブ、台数, 92

データ管理ソフトウェア, 13

データサービスプラットフォーム (DSP), 4

データトラフィック、監視用ソフトウェア, 12

データパス、冗長, 6

データホスト

SAN 経由の接続, 71

DAS と SAN, 67

ケーブル接続, 5

ソフトウェア。「データホストソフトウェア」
を参照

ソフトウェアの削除, 90

直接接続, 72

- 追加, 95
- ポート, 5
 - マルチパスソフトウェアの有効化, 81
- データホストソフトウェア
 - Solaris 以外のシステム用, 12
 - Solaris システム用, 12
 - サポート, 13
 - 必須, 12
- デバイス監視、ソフトウェア, 12
- デフォルトストレージプロファイル、特性, 104
- デフォルトの構成, 96
- 電源
 - 冗長, 6
 - バッテリーバックアップ, 6
- 電源ケーブル
 - 拡張キャビネット, 148
 - 現場交換可能ユニット (FRU), 135
 - 接続, 36, 38, 132, 134
 - 電源シーケンサへの接続, 37, 133
 - パーツ番号, 127
 - ベースキャビネット, 17
- 電源シーケンサ
 - 位置, 129
 - ケーブルの接続, 37, 133
- 電源接続, 5
- 電源投入シーケンス
 - 遠隔電源管理, 135
 - 遠隔からの完全な電源切断後, 141, 144
 - 遠隔からの部分的な電源切断後, 143
 - 概要, 33
 - ローカル, 35
- 電源引き込み線、設定, 16
- 電話回線、専用、設定, 53

と

- 動的マルチパス
 - 機能, 14
 - ソフトウェア, 12
- トレイ。「コントローラトレイ」「拡張トレイ」「ストレージトレイ」を参照

な

- 内部コンポーネント LAN, 8

に

- 入出力要件, 95

ね

- ネットワークアドレス, 153
- ネットワーク、種類, 8
- ネットワーク 端末コンセントレータ (NTC)
 - 位置, 5
 - ログイン, 44, 138
- ネットワークトラフィック、内部, 5, 8

は

- ハードウェア。「システムのハードウェア」を参照
- 背面電源シーケンサ、位置, 37, 133
- パスワード
 - NTC, 138
 - デフォルト, 56
- バックアップソフトウェア, 13
- バックアップ、ボリュームのスナップショット, 11
- バッテリーバックアップ, 6
- パフォーマンス特性、ストレージ, 94
- パフォーマンス要件, 95
- パレット、取り外し用レンチ, 18

ひ

- 日付
 - 更新, 60
 - 設定, 47
- ピン配列、シリアルコンソールポート, 148

ふ

ファームウェア、アップグレード用ソフトウェア, 10

ファイアウォール
位置, 5

オプション, 8

専用のネットワークアドレス, 153

ファイバチャネル (FC) 切り替え, 4

ファイル管理ソフトウェア, 13

フェイルオーバー機能, 6

複数システム

最大番号, 45

ストレージサービスプロセッサ ID, 45

電話回線の共用, 123

ブラウザインタフェース, 57

フラッシュディスク

取り付け, 40

パーツ番号, 40

ポートの位置, 42

へ

ベースキャビネット

安定, 23

移動, 22

拡張キャビネット、電源の接続, 28

固定, 22

コンポーネント, 3

通気要件, 22

電源ケーブル, 17

電源投入シーケンス, 135

取り付け, 21

別名、削除, 78

ほ

ポケットベルの通知アドレス、指定, 61

ホストポート。「データホスト」を参照

ボリューム管理ソフトウェア, 13

ボリュームのスナップショット

作成用ソフトウェア, 11

領域の予約, 100

ま

マルチパスソフトウェア
SAN Foundation, 12

ホストでの有効化, 81

み

ミラー化、ソフトウェア, 13

め

メールスプールストレージプロファイル, 104

も

モデムポート、サービスパネル, 5

ゆ

ユーザーの役割, 56

床固定部品

安定脚, 23

取り付け, 26

ら

ランダム 1 ストレージプロファイル, 104

り

リモート監視

設定, 52

ソフトウェア, 10

モデムの場所, 45

要件, 53

リモート監視、ソフトウェア, 13

リモート管理、コマンド行インタフェース, 9, 12

リモート構成、ソフトウェア, 13

リモートスクリプト CLI クライアント, 55, 75

リモート電源管理

- キャビネットの電源投入, 135
- システムの電源切断, 139
- システムへの電源の再投入, 143

れ

- レンチ、六角, 18

ろ

- ローカルエリアネットワーク (LAN)
 - ケーブル接続, 5
 - 種類, 8
- ローカル通知、設定, 61
- ローカルの電源投入シーケンス, 35
- ログインプロセス
 - CLI の使用, 86
 - ブラウザの使用, 57
- ログファイル, 81

