



Sun StorEdge™ 5210 NAS

ハードウェア設置・設定・ ユーザーマニュアル

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 819-1763-10
2005 年 3 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.

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

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

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

本製品のの一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

本製品は、株式会社モリサワからライセンス供与されたリュウミン L-KL (Ryumin-Light) および中ゴシック BBB (GothicBBB-Medium) のフォント・データを含んでいます。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

原典: Sun StorEdge 5210 NAS Hardware Installation, Configuration, and User Guide
Part No: 817-6660-11
Revision A



Radio/TV Interference Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions in this user's guide, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

If interference is noticed, consult your computer system user's guide for radio interference information. Generally, eliminating the interference involves reorienting the antenna, moving the computer away from the receiver, or plugging the receiver into a different outlet from that of the computer.

The FCC has prepared a booklet titled "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" which you may find useful. It is available from the US Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

Canadian Department of Communications Compliance Statement:

This equipment does not exceed Class A limits per radio noise emissions for digital apparatus set out in the Radio Interference Regulation of the Canadian Department of Communications. Operation in a residential area may cause unacceptable interference to radio and TV reception, requiring the owner or operator to take whatever steps are necessary to correct the interference.

Avis de conformite aux normes du ministere des Communications du Canada:

Cet equipment ne depasse pas les limites de Classe A d'emission de bruits radioelectriques pour les appareils numeriques telles que perscrites par le Reglement sur le brouillage radioelectrique etabli par le ministere des Communications du Canada. L'exploitation faite en milieu residentiel peut entrainer le brouillage des receptions radio et television, ce qui obligerait le proprietaire ou l'operateur a prendre les dispositions necessaires pour en eliminer les causes.



Declaration of Conformity

Compliance Model Number: **SR2300**
Product Family Name: **Sun Fire V65x**
Sun StorEdge 5210 NAS

EMC

USA - FCC Class A

This equipment complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This equipment may not cause harmful interference.
- 2) This equipment must accept any interference that may cause undesired operation.

European Union

This equipment complies with the following requirements of the EMC Directive 89/336/EEC:

As Telecommunication Network Equipment (TNE) in both Telecom Centers and Other Than Telecom Centers per (as applicable):

EN300-386 V.1.3.1 (09-2001) Required Limits:

EN55022/CISPR22	Class A
EN61000-3-2	Pass
EN61000-3-3	Pass
EN61000-4-2	6 kV (Direct), 8 kV (Air)
EN61000-4-3	3 V/m 80-1000MHz, 10 V/m 800-960 MHz and 1400-2000 MHz
EN61000-4-4	1 kV AC and DC Power Lines, 0.5 kV Signal Lines,
EN61000-4-5	2 kV AC Line-Gnd, 1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines, 0.5 kV Indoor Signal Lines > 10m.
EN61000-4-6	3 V
EN61000-4-11	Pass

As Information Technology Equipment (ITE) Class A per (as applicable):

EN55022:1998/CISPR22:1997 Class A

EN55024:1998 Required Limits:

EN61000-4-2	4 kV (Direct), 8 kV (Air)
EN61000-4-3	3 V/m
EN61000-4-4	1 kV AC Power Lines, 0.5 kV Signal and DC Power Lines
EN61000-4-5	1 kV AC Line-Line and Outdoor Signal Lines, 2 kV AC Line-Gnd, 0.5 kV DC Power Lines
EN61000-4-6	3 V
EN61000-4-8	1 A/m
EN61000-4-11	Pass
EN61000-3-2	Pass
EN61000-3-3	Pass

Safety

This equipment complies with the following requirements of Low Voltage Directive 73/23/EEC:

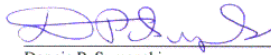
EC Type Examination Certificates:

EN 60950:1992, 2nd Edition, Amd 1, 2, 3, 4, 11
IEC 60950:1999, 3rd Edition
Evaluated to all CB Countries
UL 60950:2000, 3rd Edition, CSA C22.2 No. 60950-00

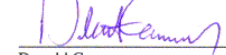
TUV Certificate No. S 72030958
CB Scheme Certificate No. US/7359/UL

File: E138989-A8-UL-1

Supplementary Information: This product was tested and complies with all the requirements for the CE Mark.

 13MAY04
DATE

Dennis P. Symanski
Manager, Compliance Engineering
Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle, MPK15-102
Santa Clara, CA 95054, USA
Tel: 650-786-3255
Fax: 650-786-3723

 18MAY04
DATE

Donald Cameron
Program Manager
Sun Microsystems Scotland, Limited
Blackness Road, Phase I, Main Bldg
Springfield, EH49 7LR
Scotland, United Kingdom
Tel: +44 1 506 672 539
Fax: +44 1 506 670 011

目次

1. 概要 1
 - Sun StorEdge 5210 NAS 技術の概要 1
 - Sun StorEdge 5210 NAS の機能 2
 - 設定手順のポスター 4
 - 表記規則について 4
 - Sun の技術サポート 5
 - マニュアルの構成 5
2. Sun StorEdge 5210 NAS の設置 7
 - 準備作業 8
 - Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの開梱 9
 - Sun StorEdge 5210 NAS の正面および背面パネル 11
 - 拡張ユニットの正面および背面パネル 12
 - Sun StorEdge 5210 NAS/拡張ユニットのラックへの搭載 13
 - ネットワークへの接続 17
 - 各拡張ユニットシャーシの AC 電源コンセントへの接続 21
 - Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの電源投入 23
3. Sun StorEdge 5210 NAS の使用 27
 - Sun StorEdge 5210 NAS のコンポーネント 27

拡張ユニットのコンポーネント 36

A. 仕様 39

Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの技術仕様 39

用語集 41

索引 45

図目次

図 2-1	Sun StorEdge 5210 NAS の正面図	11
図 2-2	正面カバーを取り外した状態の Sun StorEdge 5210 NAS	11
図 2-3	1 枚の RAID カードを装備した Sun StorEdge 5210 NAS の背面パネル	11
図 2-4	拡張ユニットの正面図	12
図 2-5	正面カバーを取り外した状態の拡張ユニット	12
図 2-6	拡張ユニットの背面パネル	12
図 2-7	推奨されるラック搭載の順序	15
図 2-8	Ethernet ネットワークへの接続	17
図 2-9	Sun StorEdge 5210 NAS および 1 台の拡張ユニットの接続	18
図 2-10	Sun StorEdge 5210 NAS および 2 台の拡張ユニットの接続	19
図 2-11	Sun StorEdge 5210 NAS および 3 台の拡張ユニットの接続	20
図 2-12	AC コードロック	21
図 2-13	コードロックの取り付け	22
図 2-14	拡張ユニットの背面パネル	24
図 2-15	Sun StorEdge 5210 NAS の AC 電源ケーブルの接続	25
図 2-16	電源スイッチおよび正面パネルの詳細	25
図 3-1	ドライブシャトルを装備した Sun StorEdge 5210 NAS	28
図 3-2	Sun StorEdge 5210 NAS ネットワークインタフェースカードポート	29
図 3-3	Sun StorEdge 5210 NAS の電源装置	30
図 3-4	電源スイッチおよび正面パネルの詳細	31

図 3-5	Sun StorEdge 5210 NAS 背面パネルのポートおよびコネクタ	33
図 3-6	2 枚の RAID カードを装備した Sun StorEdge 5210 NAS	34
図 3-7	Sun StorEdge 5210 NAS VGA ポート	35
図 3-8	正面カバーを取り外した状態の拡張ユニット	36
図 3-9	Sun StorEdge 5210 拡張ユニットのドライブシャトル	37
図 3-10	拡張ユニットの電源装置モジュール	37

第1章

概要

Sun のネットワーク接続記憶装置ソリューション、Sun StorEdge™ 5210 NAS をお買い上げいただきありがとうございます。

この章では、Sun StorEdge 5210 NAS の機能の概要について説明します。また、このユーザーマニュアルの構成と、作業を始めるにあたってこのマニュアルを活用する方法を説明します。

Sun StorEdge 5210 NAS 技術の概要

異機種プラットフォームのドキュメントを、管理しやすい環境で共有する必要がある企業内のワークグループや部署のために開発された Sun StorEdge 5210 NAS は、完全なエンドツーエンドのネットワーク記憶装置ソリューションを実現するための基本となる、信頼性が高く、設置が容易な記憶装置です。

Sun StorEdge 5210 NAS では UNIX® と Windows 環境間のファイル共有がサポートされるため、ファイルの入出力サービスの処理速度が著しく向上するとともに、フルジャーナルファイルシステムの利用によってデータの完全性が保証されます。また、データ共有の負荷が軽減されるため、アプリケーションサーバーの性能も最適化されます。

Sun StorEdge 5210 NAS は、ネットワークプリンタのように、すばやく簡単にネットワークに直接接続できます。また、高速 CPU および高速 RAID コントローラアーキテクチャーを搭載して性能を向上し、冗長コンポーネントを装備してデータの可用性を高めた、モジュラー型の拡張性の高い Sun StorEdge 5210 NAS は、最適なファイル共有機能が必要とするユーザーに高レベルの性能を提供します。

拡張ユニットは、Sun StorEdge 5210 NAS に接続するオプションの拡張モジュールで、追加の記憶領域を提供します。最大 3 台の拡張ユニットを設置して、記憶領域を増やすことができます。

Sun StorEdge 5210 NAS の機能

注 – 最新のサポート情報については、ご購入先にお問い合わせください。

サポートされるファイルアクセスプロトコル

- Microsoft Networks (CIFS/SMB)
- UNIX (NFS)、V2 および V3
- ファイル転送プロトコル (FTP)

サポートされるネットワークセキュリティー/プロトコル

次のものが組み込まれています。

- Windows ドメインコントローラ
- ネットワークログオン (Netlogon) クライアント
- Windows ドメインサポート
- MMD (Multiple Master Domains) サポート
- ファイルおよびディレクトリの CIFS セキュリティー記述子 (Security Descriptor : SD)
- ファイルおよびディレクトリの随意アクセス制御リスト (Discretionary Access Control List : DACL)
- NIS
- NIS+
- Unicode
- Windows Active Directory サービス (ADS) サポート
- Windows 動的 DNS サポート
- Windows 互換 Kerberos (v5) セキュリティー
- Windows 互換 Lightweight
- Microsoft 対応 LDAP
- NFS の LDAP 認証

サポートされるクライアント

- Microsoft Windows NT 4.0/2000/XP/2003

- Solaris™ 2.6、Solaris 7、Solaris 8、Solaris 9、および Solaris 9x86 オペレーティングシステム
- IBM AIX 5.1
- HP HP-UX 11i
- Red Hat Linux Enterprise Edition 2.1
- SUSE Linux Server 9

ネットワーク接続

- 自動検知 10/100/1000 Base-TX、デュアル RJ-45 ネットワークコネクタ
- ファイバ/銅ケーブル Gigabit Ethernet (オプション)

IP アドレスの自動割り当て

- IP アドレスの自動割り当てでの DHCP および ARP のサポート

ハードウェア RAID サブシステム

- 複数のファイルシステムオプション
- ハードウェア RAID 5 (パリティを含むディスクのストライプ化) を使用した高度なファイル保護

データ管理

- Sun StorEdge ファイルチェックポイント機能 (破損または誤って削除したデータを簡単なファイルコピー操作で復元できる機能)
- ディレクトリツリー割り当て
- ユーザーおよびグループの割り当て

設定および構成

- SNMP MIB
- Web ベースのユーザーインターフェース (システム管理用)
- メニューベースの Telnet インタフェース

クライアントデータのバックアップ

- Network Data Management Protocol (NDMP)、V2 および V3

- ネットワークバックアップ
- BakBone NetVault 7 (BakBone によるサポート)
- Solaris バックアップソフトウェア対応 (VERITAS NetBackup、Sun StorEdge Enterprise Backup Software など)

設定手順のポスター

Sun StorEdge 5210 NAS のパッケージに同梱されている、Sun StorEdge 5210 NAS の設定手順を簡潔にまとめた「設定手順のポスター」を確認してください。

拡張ユニットのパッケージには、拡張ユニットの接続に関するポスターが同梱されています。

表記規則について

このマニュアルは、必要な情報をすばやく見つけることができるように構成されています。効率的に読み進めるために、次のアイコンの意味を確認してください。

表 1-1 このマニュアルで使用する記号






	注意 この指示に従わないと、データが失われたり、ハードウェアが損傷する可能性がある手順や処理を示します。
	注 文章中の見落としやすい点や、追加の説明が必要な点について、さらに説明します。
	設置作業を続ける前に、静電気防止のアース手順を行う必要があることを警告します。
	トレーニングを受けた技術保守担当者の協力が必要になる可能性がある節を示します。または、その他の部門への情報の問い合わせ方法についても示します。
	手順の中で取り外したねじを保管しておくことを示します。設置または交換作業を完了するには、取り外したねじが必要になります。

表 1-1 このマニュアルで使用する記号 (続き)

クリック	左マウスボタンを押します。
『』	ほかのマニュアルのタイトルを示します。
「」	このマニュアル内のほかの節への相互参照、または重要な用語や定義を示します。
ディスクドライブ	ディスクドライブ (ドライブ A、ドライブ C など) またはネットワークドライブは、A:、C: のように示します。
コマンド およびプロンプト	Courier 体で示された文字列は、コマンドまたはコンピュータやサーバーで表示されるプロンプトを表します。
コマンド	太字の Courier 体で示された文字列は、入力する必要があるコマンドを表します。

Sun の技術サポート

現場でのサービスが必要な技術的な問題が発生した場合、Sun は専門の経験豊富なフィールドエンジニアによるサポートを提供します。フィールドエンジニアは、技術サポートエンジニアと緊密に連携して、総合的なソリューションサポートを行います。使用するシステムでの現場サービスパッケージの申し込みについては、ご購入先にお問い合わせください。

Sun の技術サポートエンジニアにはさまざまな方法で問い合わせることができます。また、<http://www.sun.com/service/contacting/solution.html> にアクセスして、技術的な情報 (仕様、ファイル、よくある質問に対する回答など) を入手することもできます。

マニュアルの構成

第 2 章: Sun StorEdge 5210 NAS の設置—Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの設置手順について説明します。

第 3 章: Sun StorEdge 5210 NAS の使用—Sun StorEdge 5210 NAS とそのコンポーネントの使用方法について説明します。この章は、内部コンポーネントと外部コンポーネントの 2 つの節で構成されています。

付録: 仕様—Sun StorEdge 5210 NAS の物理仕様、環境仕様、電源要件について説明します。

用語集—このマニュアルで使用されている専門用語について定義します。

索引—すばやく参照できるように、トピックをアルファベット順に示します。

第2章

Sun StorEdge 5210 NAS の設置

この章では、Sun StorEdge 5210 NAS およびオプションの拡張ユニットの設置手順について総合的に説明します。次の作業に役立つ情報が記載されています。

- 必要なコンポーネントの確認
- Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの開梱
- Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットのラックへの搭載
- Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの電源投入

注 – Sun StorEdge 5210 NAS は、オペレーティングシステムがインストールされた状態で出荷されます。

準備作業

ハードウェアの設置作業を始める前に、Sun StorEdge 5210 NAS パッケージに次のものが含まれていることを確認してください。部品が損傷または不足していた場合は、ただちにご購入先にお問い合わせください。



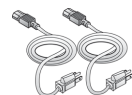
Sun StorEdge 5210 NAS Filer



設定手順のポスター



製品マニュアル CD-ROM



AC 電源コード (ご購入先に別途注文する必要があります)



レールマウントキット (ご購入先に別途注文する必要があります)

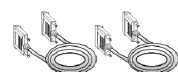
1 台以上の拡張ユニットを購入した場合は、パッケージに次のものが含まれていることを確認してください。部品が損傷または不足していた場合は、ただちにご購入先にお問い合わせください。



拡張ユニット



設定手順のポスター



2 本の SCSI ケーブル



AC 電源コード (ご購入先に別途注文する必要があります)



マウントキット (ご購入先に別途注文する必要があります)

Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの開梱

装置を開梱する場合は、次のガイドラインに従ってください。



注意 – 設置作業中に怪我をしたり装置を破損したりしないように、梱包箱からユニットを取り出す際には 2 人で作業してください。フル構成されたユニットの重量は、約 60 ポンドです。

1. 開梱作業に適した場所を選択します。
2. 装置を返品する場合に備えて、梱包材および梱包箱をすべて保管しておきます。
3. 製品パッケージの Contents Sheet を確認します。
Contents Sheet には、使用する製品の標準的な内容が簡単にまとめてあります。

4. 届いたものと、内容明細表および部品リストを比較します。

受け取ったものが内容明細表の部品リストと一致しない場合、または部品が損傷していた場合は、運送業者および出荷を手配した購入先にただちに連絡してください。

5. パッケージに含まれていたケーブルを慎重に確認します。

ケーブルが損傷している可能性がある場合は、購入先に問い合わせ、ただちに交換してください。

6. 設置作業に必要な次のケーブルが含まれていることを確認します。

Sun StorEdge 5210 NAS 用:

- 3 ピンの AC 電源ケーブルが 2 本

拡張ユニット用:

- 3 ピンの AC 電源ケーブルが 2 本
- 超高密度 SCSI ケーブルが 2 本

認定されたケーブルの入手方法については、ご購入先にお問い合わせください。

Sun StorEdge 5210 NAS の正面および背面パネル



図 2-1 Sun StorEdge 5210 NAS の正面図



図 2-2 正面カバーを取り外した状態の Sun StorEdge 5210 NAS

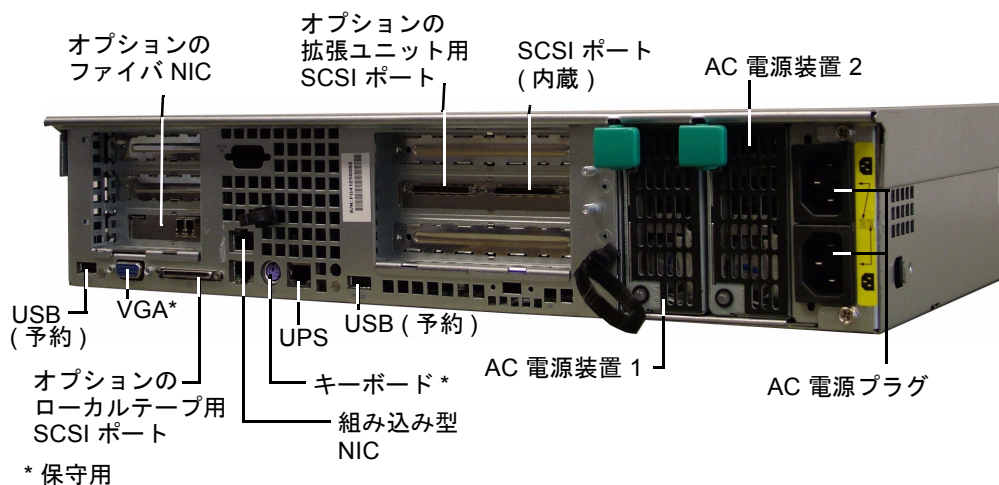


図 2-3 1 枚の RAID カードを装備した Sun StorEdge 5210 NAS の背面パネル

拡張ユニットの正面および背面パネル



図 2-4 拡張ユニットの正面図



図 2-5 正面カバーを取り外した状態の拡張ユニット

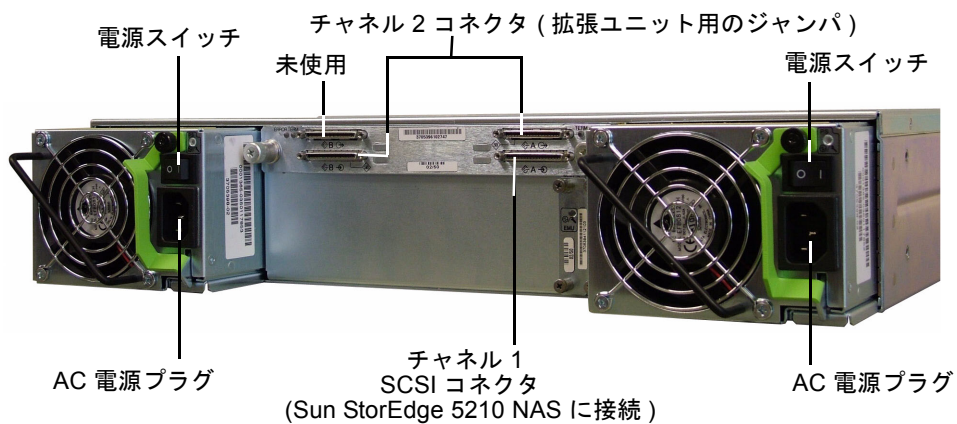


図 2-6 拡張ユニットの背面パネル

Sun StorEdge 5210 NAS/拡張ユニット のラックへの搭載

Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットのラックへの搭載作業には、次の手順が含まれます。

- ラック内での Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの位置の決定
- ラックへの外部スライドレール部品の取り付け
- スライド部品へのシャーシのレールの挿入
- ラックへの Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの取り付け

Sun StorEdge 5210 NAS または拡張ユニットをラックに搭載する前に、次の処理を実行します。

- ラック内の動作中の周囲最高温度が 35° C (95° F) を超えていないことを確認します。
- 冷却ファン用の通気が十分に確保できる場所を選びます。
- ラックにユニットを搭載し、Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットを完全にラックから引き出してもラックが倒れないことを確認します。
- ラックが安定するようにコンポーネントを取り付けます。ラックの下から順に上へと取り付けます。



注意 – ラックにコンポーネントを不規則に取り付けると、不安定で危険な状態になる場合があります。

- Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットに電源を供給するための電源コードがキャビネットに確実に届くように、Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの十分近い位置に電源コンセントがあることを確認します。
- 電源ケーブルが適切にアースされていることを確認します。

アースの手順

この装置では、信頼性の高いアースを維持する必要があります。本体および拡張ユニットを含め、Sun StorEdge 5210 NAS システムは、専用の 20A ソケットに接続する必要があります。



注意 – Sun StorEdge 5210 NAS サーバーおよび拡張ユニットには、静電放電に弱い部品がいくつか搭載されています。静電気のサージは、床の上をすり足で歩いたり、金属面に触れたりすると発生し、電気部品の損傷の原因になる可能性があります。このような理由から、適切な梱包およびアース技術に関する注意事項が守られていることが重要です。次の方法に従ってください。

- 静電気防止用の梱包箱に入れて製品を運びます。
- 認定された静電気放散用の素材で作業台を覆います。
- 静電気に弱い装置や部品に触れる場合は、リストストラップを装着し、適切にアースしてください。
- 適切にアースされた工具や装置のみを使用してください。
- ピン、リード線または回路には触れないでください。

静電気による Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの内部部品の損傷を防ぐために、次の指示に従ってから設置手順を行ってください。

1. Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの両方の AC 電源ケーブルが接続され、ユニットの電源がオフになっていることを確認します。
2. 静電気に弱い装置または部品に触れる場合は、リストストラップを装着し、適切にアースします。
リストストラップが使用できない場合は、Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの背面パネルにある金属面の塗装されていない部分に触れて、静電気を放散させます。設置作業中に、この作業を何度か繰り返します。
3. 露出した回路に触れないでください。この部品を持つときは、端の部分だけを持つようにしてください。



注意 – ネットワークへの接続が完了するまで、Sun StorEdge 5210 NAS または拡張ユニットに電源を入れないでください。

AC 電源は、危険な AC または DC 電源から、二重絶縁または強化絶縁によって電気的に絶縁されている必要があります。AC 電源は、2 台の電源装置から最大 500 W の電力を継続的に供給できる必要があります。

メイン AC 電源の切り離し装置: ラックユニット全体に対する AC 電源の切り離し装置を取り付ける必要があります。この電源切り離し装置には、容易にアクセスできる必要があります。また、サーバーのみでなく装置全体の電源を制御することを示すラベルを貼っておく必要があります。

ラック設置のアース: 感電の危険を回避するため、ラックを設置する際には 3 本目の安全アース線を使用してください。安全アース線は 14 AWG 以上で、サーバーの背面にあるアース端子に接続する必要があります。安全アース線は最大 0.25 インチ幅の 2 穴の圧着端子を使用して、シャーシの端子に接続してください。シャーシ上のナットは、10 インチ/ポンドのトルクで取り付ける必要があります。この安全アース線では、サーバーのみが適切にアースされます。サーバーには、適切なアースをさらに追加する必要があります。ラックやラックに取り付けられたその他の装置についても、適切にアースする必要があります。

ラックでのユニットの配置

次の順番でユニットを搭載します。

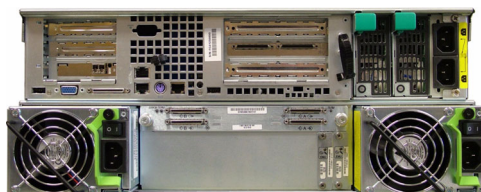
1. 各拡張ユニットは下から順に取り付けます。
2. Sun StorEdge 5210 NAS 本体は上部に取り付けます。



Sun StorEdge 5210 NAS 本体 (上部)

拡張ユニット (下部)

拡張ユニットが 1 台の場合の正面図



Sun StorEdge 5210 NAS 本体 (上部)

拡張ユニット (下部)

拡張ユニットが 1 台の場合の背面図

図 2-7 推奨されるラック搭載の順序

Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの搭載

Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットは、72 インチの Sun StorEdge 拡張キャビネット (SG-XARY030A) に搭載してください。

実際にシステムを搭載する際は、キャビネットに同梱されている説明書の指示に従ってください。正面カバーの取り外しおよび取り付け方法の詳細は、16 ページの「正面カバーの取り外しおよび取り付け」を参照してください。



注意 – 装置を安全に搭載するには、レールおよび拡張キット (NAS 用は XTA-5200-2URK-19U、拡張ユニット用は XTA-3000-2URK-19U) が必要です。Sun StorEdge 5210 NAS シャーシの正面にある留め具は、正面カバーを所定の位置に固定するためのもので、Sun StorEdge 5210 NAS をラックに固定するためのものとしては不十分です。シャーシの背面側が支えられている必要があります。レールキットを使用せずに搭載すると、安全性に関する危険を引き起こす原因となったり、システムやシステムを搭載するキャビネットを損傷したりする可能性があります。

正面カバーの取り外しおよび取り付け



注意 – 取り付け耳のプラスチック製のカバーはスナップ式の部品で、取り外す際には注意が必要です。取り付け耳のキャップの真下にあるプッシュボタン式のリセットスイッチを押さないように、右側のプラスチック製のキャップは慎重に取り外してください。

正面カバーの取り外し

次の手順に従って、取り付け耳のプラスチックカバーを取り外します。どちらのキャップも同じ手順で取り外すことができます。

1. キャップの上部と下部で両側を強く押します。
2. キャップが離れるまで拡張ユニットの中心に向けて回転させ、引いて外します。

正面カバーの取り付け

次の手順に従って、正面カバーの各プラスチックキャップを取り付けます。各キャップは同じ手順で取り付けることができますが、右側の取り付け耳には LED ラベルが付いたキャップを使用してください。

1. キャップの内側の丸いくぼみを取り付け耳の円筒形の支柱 (ボールスタッド) の位置に合わせます。
2. 取り付け耳のキャップの上部および下部を取り付け耳に押しあてて、まず上部を拡張ユニットの中心に向かって押し込みます。
3. 取り付け耳のキャップの上部および下部を取り付け耳に押しあてたまま、拡張ユニットの外側に向かって側面を押し込みます。

キャップを取り付け耳に無理に押し込まないように注意してください。

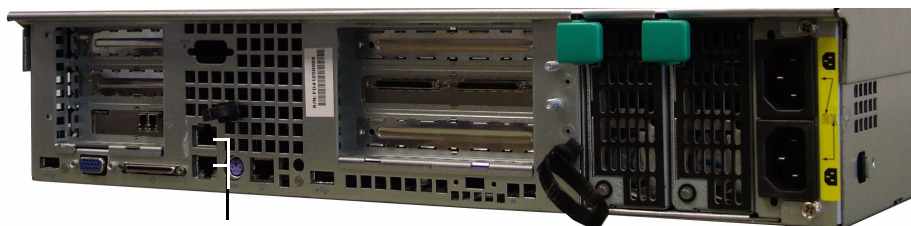


注意 – プラスチック製のキャップを取り付け耳に取り付ける際に、右側の取り付け耳の LED の下にあるリセットボタンを押さないように注意してください。

4. シャーシの穴に正面カバーのアームを差し込みます。
5. 正面カバーを持ち上げ、シャーシの正面側の面にそろうまで押し込みます。
6. キーを使用して、正面カバーの両方のロックをかけます。

ネットワークへの接続

次の手順に従って、Sun StorEdge 5210 NAS をネットワークに接続します。ネットワークコネクタは、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの背面にあります。次の図を参照してください。



ネットワークインタフェースポート

図 2-8 Ethernet ネットワークへの接続

Fast Ethernet ネットワークへの接続

Sun StorEdge 5210 NAS サーバーを Ethernet ネットワークに接続するには、次の作業を行います。

- ネットワークの RJ-45 シールドなし、より対線ケーブルを、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの背面にある Fast Ethernet コネクタに接続します。

Gigabit Ethernet ネットワークへの接続

Sun StorEdge 5210 NAS サーバーを Gigabit ネットワークに接続するには、次の作業を行います。

- RJ-45 シールドなし、より対線ケーブルを、ネットワークの 1000 Base T 接続と Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの背面に接続します。

または

- ネットワークの SC ケーブルを Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの背面にあるオプションの Gigabit Ethernet 光コネクタに接続します。(2 つの Gigabit Ethernet 光コネクタは、アドインオプションです。)

Sun StorEdge 5210 NAS への拡張ユニットの接続

Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの接続方法は、接続する拡張ユニットの数によって異なります。ユニットは、一組の SCSI ケーブルとポートを使用して接続します。

この節では、1 台の拡張ユニット、2 台の拡張ユニット、3 台の拡張ユニットを NAS 本体に接続する場合の作業について説明します。

1 台の拡張ユニットの Sun StorEdge 5210 NAS への接続

Sun StorEdge 5210 NAS の左側の SCSI コネクタと、拡張ユニットの右下の SCSI コネクタを接続します。次の図に示すように、拡張ユニットの左下の SCSI コネクタと、拡張ユニットの右上の SCSI コネクタを接続します。



注意 – NAS RAID カードの右側の SCSI コネクタには、何も接続しないでください。

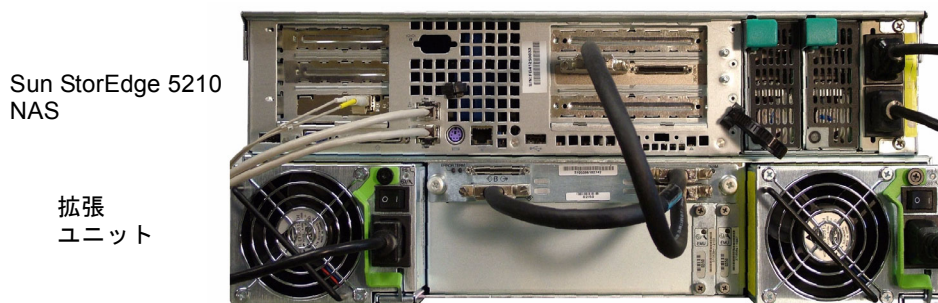


図 2-9 Sun StorEdge 5210 NAS および 1 台の拡張ユニットの接続

2 台の拡張ユニットの Sun StorEdge 5210 NAS への接続

注 – 2 台の拡張ユニットを接続するには、NAS サーバーに RAID カードが 2 枚取り付けられている必要があります。

次の手順に従って、2 台の拡張ユニットを NAS サーバーに接続します (下の図を参照)。

1. Sun StorEdge 5210 NAS の左上の SCSI コネクタと、上部拡張ユニットの右下の SCSI コネクタを接続します。
2. Sun StorEdge 5210 NAS の右下の SCSI コネクタと、下部拡張ユニットの右下の SCSI コネクタを接続します。
3. 両方の拡張ユニットの左下の SCSI コネクタと、各拡張ユニットの右上の SCSI コネクタを接続します。



注意 – NAS の上部 RAID カードの右上の SCSI コネクタには、何も接続しないでください。

Sun StorEdge 5210
NAS

上部
拡張ユニット

下部
拡張ユニット

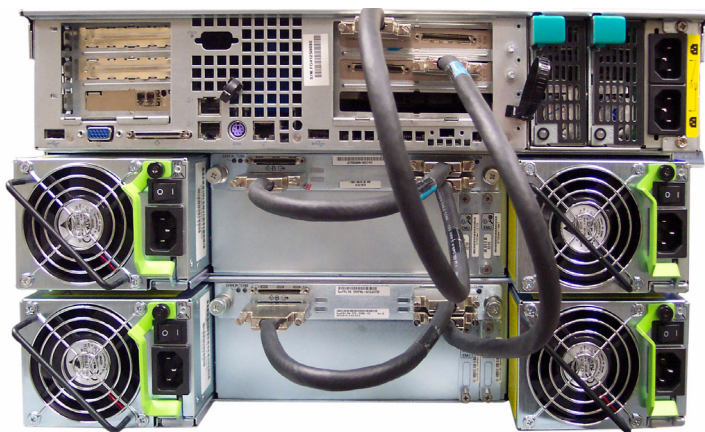


図 2-10 Sun StorEdge 5210 NAS および 2 台の拡張ユニットの接続

3 台の拡張ユニットの Sun StorEdge 5210 NAS への接続

注 - 3 台の拡張ユニットを接続するには、NAS サーバーに RAID カードが 2 枚取り付けられている必要があります。

次の手順に従って、3 台の拡張ユニットを NAS サーバーに接続します (下の図を参照)。

1. Sun StorEdge 5210 NAS の左上の SCSI コネクタと、上部拡張ユニットの右下の SCSI コネクタを接続します。
2. Sun StorEdge 5210 NAS の右下の SCSI コネクタと、中央拡張ユニットの右下の SCSI コネクタを接続します。
3. Sun StorEdge 5210 NAS の左下の SCSI コネクタと、下部拡張ユニットの右下の SCSI コネクタを接続します。
4. 3 台すべての拡張ユニットの左下の SCSI コネクタと、各拡張ユニットの右上の SCSI コネクタを接続します。



注意 - NAS の上部 RAID カードの右上の SCSI コネクタには、何も接続しないでください。

Sun StorEdge 5210
NAS

上部
拡張ユニット

中央
拡張ユニット

下部
拡張ユニット

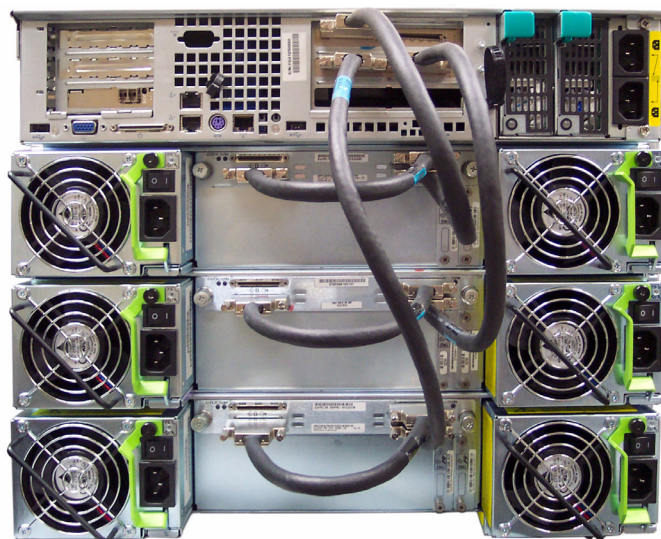


図 2-11 Sun StorEdge 5210 NAS および 3 台の拡張ユニットの接続

各拡張ユニットシャーシの AC 電源コンセントへの接続

各拡張ユニットの AC 電源コードを接続する際は、付属の 2 つのコードロックを同時に取り付ける必要があります。付属のコードロックは、AC ケーブルコネクタをしっかりと固定するために使用します。



注意 – AC 電源の場合: 指定された 90 ~ 135、180 ~ 265 VAC の PFC 範囲にはない AC 電源に接続すると、ユニットが損傷する可能性があります。

注 – 電源の冗長性を確保するために、2 台の電源装置モジュールは 2 つの別々の回路 (たとえば、1 つは商用回路、1 つは UPS) に接続してください。

1. 適切な AC 電源ケーブルを入手します。
2. ねじ回しを使用して、付属の 2 つのコードロックのいずれかから、ねじおよび円筒形の支持具を外し、あとでふたたび組み立てるために保管しておきます。

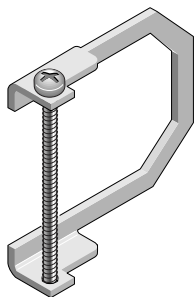


図 2-12 AC コードロック

3. コードロックを AC 電源コネクタに差し込みます。
4. コードロックのフランジにある 2 つのねじ穴の間で、円筒形の支持具を支えた状態にします。
5. 1 つ目のねじ穴からねじを入れ、支持具を通して、もう一方のフランジにあるねじ込み式ねじ穴に差し込みます。
6. ねじ回しを使用して、フランジが円筒形の支持具に接触するまでねじを締めます。
7. 電源コードを電源装置のソケットにしっかりと固定されるまで押し込みます。

8. 緑色の取り外しハンドルを、電源装置に固定されるまで押し込みます。
9. 緑色の取り外しハンドルのつまみねじを時計方向に回し、ハンドルとコードロックが固定されるまで手でしっかりと締めます。

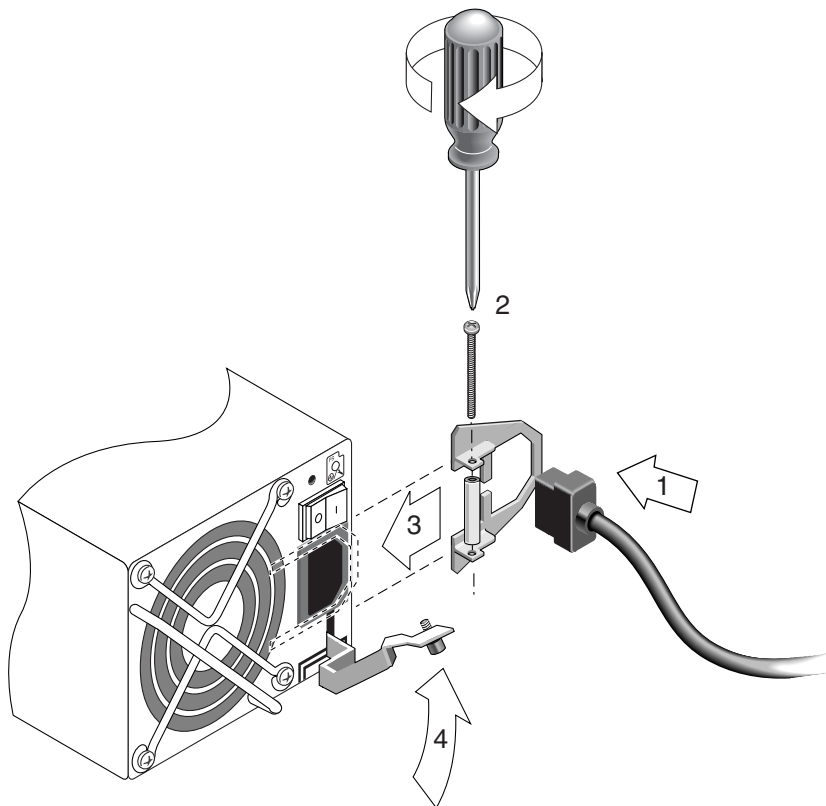


図 2-13 コードロックの取り付け

10. この手順を繰り返して、もう 1 つのコードロックと電源ケーブルを取り付けます。

Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの電源投入

注 – UPS を使用する場合は、拡張ユニットと NAS Filer を UPS に接続してください。

まず拡張ユニットの電源を入れ、次に Sun StorEdge 5210 NAS の電源を入れます。冗長電源装置と個別の電源コードを適切に接続することによって、耐障害性が得られます。

警告 – 拡張ユニットの電源を入れてファイバ接続を行ってから、本体の NAS 装置の電源を入れてください。この指示に従わないと、データが失われる可能性があります。

注 – 耐障害性を実現するには、Sun StorEdge 5210 NAS の 1 本目の電源コードと各拡張ユニットの 1 本目の電源コードを同じ AC 回路に接続する必要があります。各ユニットのもう 1 本の電源コードは、異なる AC 回路に接続してください。



注意 – 拡張ユニットの電源を切って、もう一度電源を入れる場合は、5 秒間待ってから電源を入れてください。拡張ユニットの電源を切ってすぐに入れ直すと、予期しない結果が発生する場合があります。

Sun StorEdge 5210 NAS 拡張ユニットの電源投入

次の手順に従って、各拡張ユニットの電源を入れます。

1. 18 ページの「Sun StorEdge 5210 NAS への拡張ユニットの接続」の手順に従って、Sun StorEdge 5210 NAS と拡張ユニット間のすべてのケーブルが適切に接続されていることを確認します。
2. 両方の AC 電源ケーブルを各拡張ユニットの背面に接続します (21 ページの「各拡張ユニットシャーシの AC 電源コンセントへの接続」および図 2-14 を参照)。
3. 電源ケーブルのもう一方の端を AC 電源に接続します。

4. 各拡張ユニットの 2 台の電源装置のスイッチをオンにします。拡張ユニットの電源が入ります。

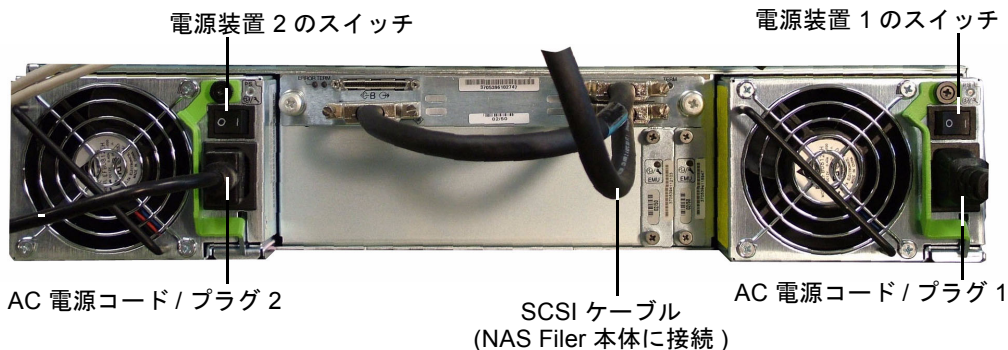


図 2-14 拡張ユニットの背面パネル

5. 正面パネルのすべての LED が緑色に点灯し、良好な動作状態を示していることを確認します。

Sun StorEdge 5210 NAS の電源投入

警告 – 1 台以上の拡張ユニットが設置されている場合は、拡張ユニットの電源を入れてファイバ接続を行ってから、本体の NAS 装置の電源を入れてください。この指示に従わないと、データが失われる可能性があります。

ネットワーク接続が安定していることを確認してから、次の手順に従って Sun StorEdge 5210 NAS の電源を入れます。

1. 電源スイッチがオフの位置にあることを確認します。
2. AC 電源ケーブルの一方の端を Sun StorEdge 5210 NAS に接続します (図 2-15 を参照)。
3. もう 1 本のケーブルを同じように接続します。
4. 両方の電源ケーブルを AC 電源に接続します。

5. 電源ボタンを押す前に、両方の電源ケーブルを接続する必要があります。



図 2-15 Sun StorEdge 5210 NAS の AC 電源ケーブルの接続

6. 正面カバーを開き、正面パネルの電源ボタン (図 2-16) を押します。

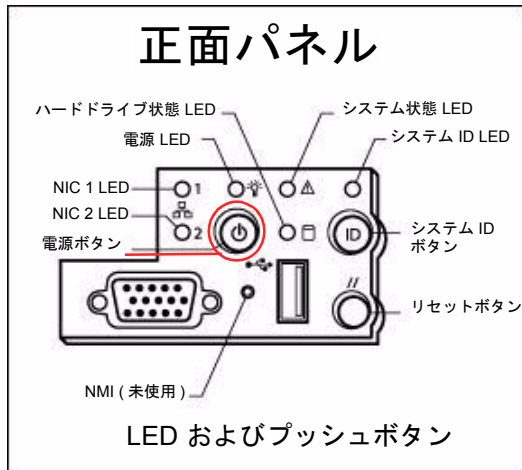


図 2-16 電源スイッチおよび正面パネルの詳細

ネットワークおよびシステムの構成手順については、印刷版の『Sun StorEdge 5210 NAS の設定』ポスター、またはマニュアル CD に収録された『Sun StorEdge 5210 NAS クイックリファレンスマニュアル』を参照してください。

第3章

Sun StorEdge 5210 NAS の使用

この章では、Sun StorEdge 5210 NAS、拡張ユニット、およびそれらのコンポーネントについて説明します。この章を参照するだけでなく、説明されている補足情報についても確認してください。

この章は、Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットのコンポーネントについて説明する 2 つの節で構成されています。

Sun StorEdge 5210 NAS のコンポーネント

内部コンポーネント

Sun StorEdge 5210 NAS には、次の内部コンポーネントが構成されています。

- ハードドライブシャトル
- 組み込み型のネットワークインタフェースカードポート
- SCSI ポート
- マザーボード
- CPU
- メモリー
- 電源装置
- ファン



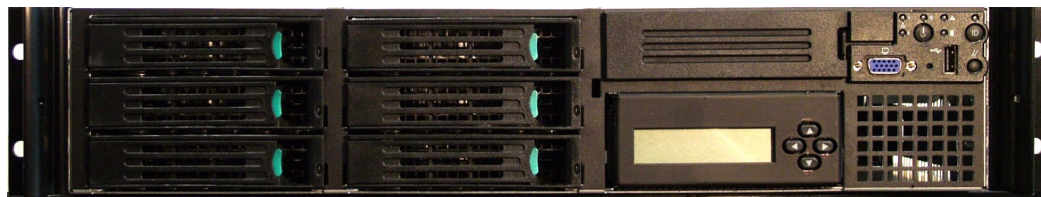
注意 – 認定された保守作業員のみが、Sun StorEdge 5210 NAS または拡張ユニットのカバーを取り外して、サーバーの内部のコンポーネントにアクセスすることができます。

ハードドライブシャトル

Sun StorEdge 5210 NAS には、6 つの内部ハードドライブシャトルがあります。これらのドライブは、Sun StorEdge 5210 NAS の正面カバーの内側にあります。



正面カバーを取り付けた状態の Sun StorEdge 5210 NAS
ハードドライブシャトル



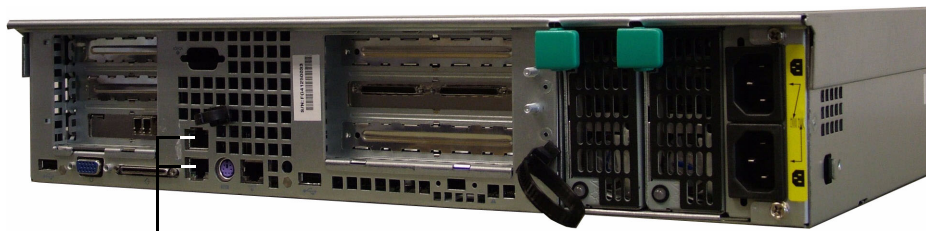
正面カバーを取り外した状態の Sun StorEdge 5210 NAS

図 3-1 ドライブシャトルを装備した Sun StorEdge 5210 NAS

各ドライブシャトルの未フォーマット時の容量は 146G バイト、使用可能な容量は 133G バイトで、パリティ用に使用されるドライブが 1 台と、ホットスペアドライブが 1 台あります。つまり、使用可能な容量は、合計で 532G バイトになります。

組み込み型のネットワークインタフェースカード (NIC) ポート

2つの組み込み型のNICポートを使用すると、ホストサーバーとSun StorEdge 5210 NAS 間の通信が可能になります。Sun StorEdge 5210 NAS では、Ethernet、Fast Ethernet、および Gigabit の3つのネットワークタイプをサポートしています。Gigabit 光カードも使用できます。



組み込み型 NIC ポート

図 3-2 Sun StorEdge 5210 NAS ネットワークインタフェースカードポート

電源装置

システムの電源装置は、すべてのコンポーネントに電源を供給します。Sun StorEdge 5210 NAS サーバーと拡張ユニットの電源装置システムは、どちらも自動検知装置です。

Sun StorEdge 5210 NAS の電源装置システムは、1 + 1 の冗長構成で、2つのホットスワップ対応モジュールが構成されています。各モジュールは、500 W の負荷を維持することができます。システムが適切に動作するには1台以上の電源装置が必要ですが、冗長な電源供給の効果を得るには2台の電源装置が必要です。

電源装置モジュールの背面にある赤いLEDは、電源コードが外れていることを示します。

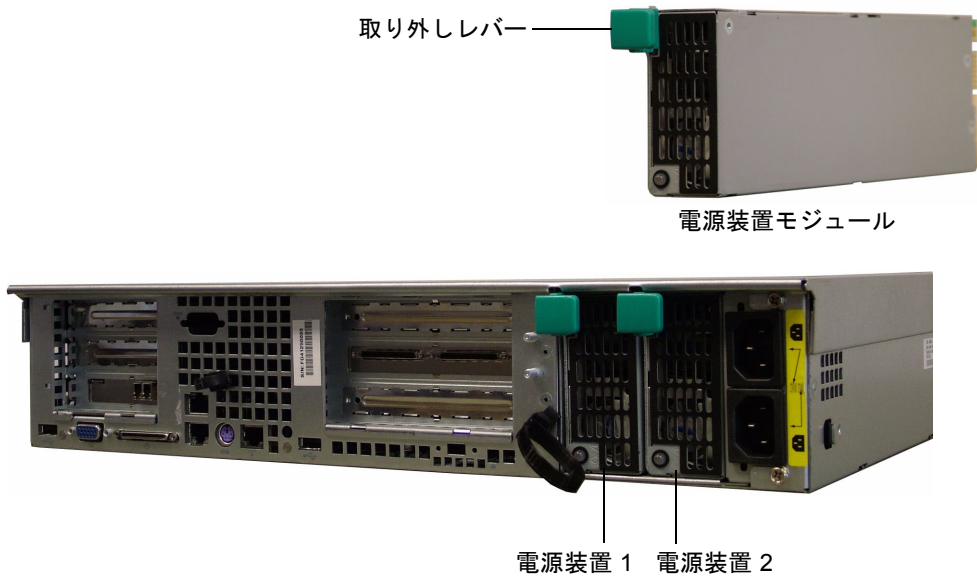


図 3-3 Sun StorEdge 5210 NAS の電源装置

電源装置の機能は、次のとおりです。

- 500 W の出力
- LED 状態インジケータ
- 複数の速度に対応できる内部冷却ファン
- 組み込み型負荷分散機能
- 組み込み型過負荷保護機能
- 差し込み/引き出し用の一体型のハンドル

外部コンポーネント

Sun StorEdge 5210 NAS は、次の外部コンポーネントで構成されています。

- Sun StorEdge 5210 NAS ユーザーインターフェース (UI)
- 電源スイッチ
- オプションのテープドライブ用 SCSI ポート
- VGA ポート

Sun StorEdge 5210 NAS ユーザーインターフェース (UI)

次の図に示すとおり、Sun StorEdge 5210 NAS の正面カバーの内側にある正面パネルには、電源、障害、および接続の動作状態を示す LED インジケータのほかに、バックライト付き LCD パネル (2 行、20 文字)、LCD 選択ボタンが付いています。

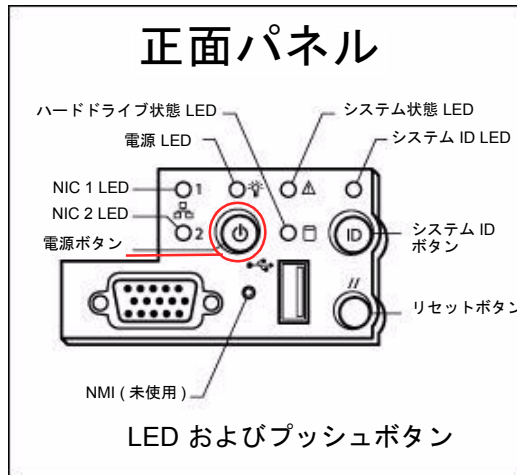


図 3-4 電源スイッチおよび正面パネルの詳細

正面パネルのボタン

電源ボタン: システムの電源のオンとオフを切り替えるモーメンタリスイッチ (APCI 準拠) です。



注意 – Sun StorEdge 5210 NAS 本体 (または拡張ユニット) の電源を切断する場合は、電源スイッチを使用しないでください。常に適切な電源切断手順を実行してください (詳細は、『Sun StorEdge 5210 NAS ソフトウェアインストール・設定・ユーザーマニュアル』の「サーバの停止」を参照)。不適切な切断手順を実行すると、データが失われる可能性があります。

システム ID ボタン: このボタンを押すと、システムの正面および背面にある青色の LED が点灯します。

リセットボタン: システムをリセットするボタンです。

状態 LED インジケータ

正面パネルの状態 LED インジケータは、システムの現在の活動状態を示します。

表 3-1 状態 LED インジケータ

電源 LED	<ul style="list-style-type: none">LED の緑色の連続点灯は、システムに電源が入っていることを示します。オレンジ色の点灯は、いずれかの電源コードが外れていることを示します。点灯していない場合は、システムの電源が入っていないことを示します。
組み込み型 NIC 1 LED	緑色の LED は、組み込み型の NIC ポート 1 を介してネットワーク活動が発生していることを示します。
組み込み型 NIC 2 LED	緑色の LED は、組み込み型の NIC ポート 2 を介してネットワーク活動が発生していることを示します。
ハードドライブの状態 LED	<ul style="list-style-type: none">LED の緑色の不規則な点滅は、ハードドライブの活動が発生していることを示します。オレンジ色の連続点灯は、ハードドライブに障害が発生していることを示します。点灯していない場合は、活動も障害も発生していないことを示します。
システムの状態 LED	<ul style="list-style-type: none">LED の緑色の連続点灯は、システムが正常に動作していることを示します。LED の緑色の点滅は、システムが縮退モードで動作していることを示します。LED のオレンジ色の連続点灯は、システムが危険な状態か、回復不能な状態であることを示します。LED のオレンジ色の点滅は、システムが危険な状態でないことを示します。赤色の点灯は、いずれかの電源コードが外れていることを示します。電源 LED が緑色に点灯しており、この LED が点灯していない場合は、システムが停止していることを示します。
システム ID LED	<ul style="list-style-type: none">LED の青色の連続点灯は、ID ボタンが押されたことを示します。点灯していない場合は、ID ボタンが押されていないことを示します。

背面パネル

オプションの拡張ユニットを 1 台取り付ける場合の Sun StorEdge 5210 NAS

次の図に、Sun StorEdge 5210 NAS の背面パネルにある各種ポートおよびコネクタを示します。1 枚の RAID カードを使用して、オプションの 1 台の拡張ユニットに接続できます。

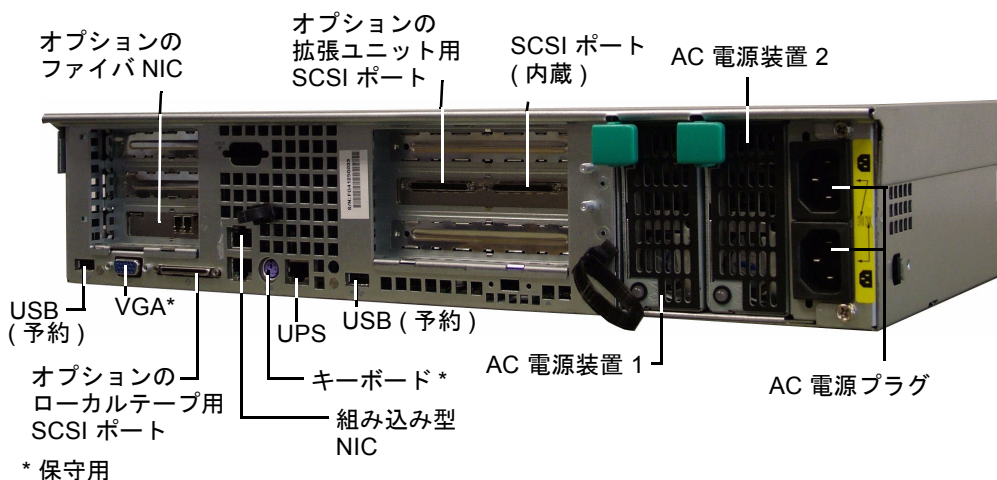


図 3-5 Sun StorEdge 5210 NAS 背面パネルのポートおよびコネクタ



注意 – RAID カードの右側にある外部接続用の SCSI ポートは使用しないでください。RAID カード上のこのチャンネルは、内部的に接続されたディスクドライブをサポートするために使用されます。

注 – 2 台または 3 台の拡張ユニットを取り付ける場合の NAS の背面パネルには、次のページに示すように、2 つの SCSI ポートが付いた RAID カードが 2 枚装備されています。

拡張ユニットを 2 台または 3 台取り付ける場合の Sun StorEdge 5210 NAS

次の図に、Sun StorEdge 5210 NAS の背面パネルにある各種ポートおよびコネクタを示します。2 枚の RAID カードを使用して、2 台または 3 台の拡張ユニットに接続できます。

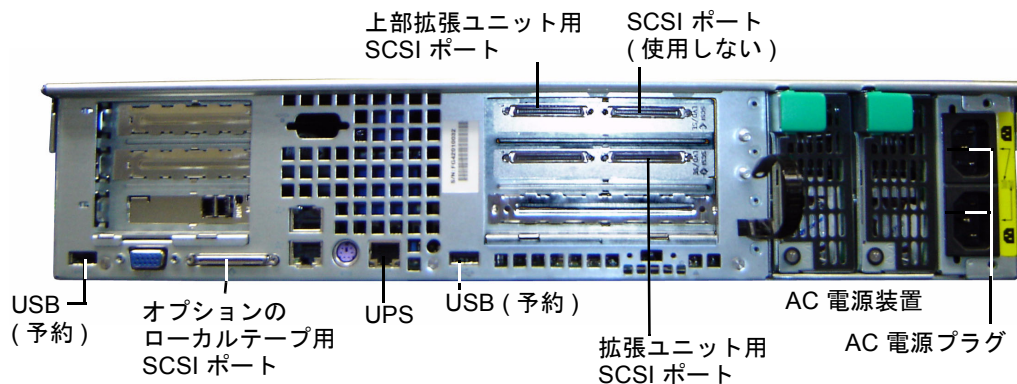


図 3-6 2 枚の RAID カードを装備した Sun StorEdge 5210 NAS



注意 – 上部 RAID カードの右側の SCSI ポートは、使用しないでください。

注 – 1 台の拡張ユニットを取り付ける場合の NAS の背面パネルには、前のページで示したように、2 つの SCSI ポートが付いた RAID カードが 1 枚装備されています。

直接接続のテープライブラリ

ローカルテープバックアップ用ドライブは、Sun StorEdge 5210 NAS の背面パネルにある左下の SCSI ポートに接続できます。



注意 – ローカルテープドライブを RAID カードに接続しないでください。

サポートされているテープ装置の一覧に、使用するテープドライブが含まれていることを確認します。サポートされているテープドライブには、LT01、LT02、SDLT320 などがあります。サポートされているテープライブラリには、L8、L25、L100、L180 などがあります。

注 – 最新のサポート情報については、ご購入先にお問い合わせください。

テープライブラリの SCSI ID は、テープドライブより小さい値である必要があります。たとえば、ライブラリ ID を **0** に設定する場合は、ドライブ ID を **5** などの矛盾のない値に設定します。

使用するテープドライブシステムの詳細は、システムに付属するマニュアルを参照してください。

格納装置カバー



注意 – 認定された保守作業員のみが、Sun StorEdge 5210 NAS を取り外して、サーバーの内部のコンポーネントにアクセスすることができます。カバーを正しく元の位置に取り付けてから、システムの電源を入れてください。カバーを正しく元の位置に取り付けしないと、内部コンポーネントの重大な故障の原因になります。

VGA ポート

Sun StorEdge 5210 NAS の背面パネルにある VGA ポートは使用しないでください。このコネクタは、Sun の保守技術作業員がファイルサーバーを診断する場合に備えて予約されています。通常の操作では、Web Administrator GUI または Telnet のいずれかを使用します (『ソフトウェアユーザーマニュアル』を参照)。

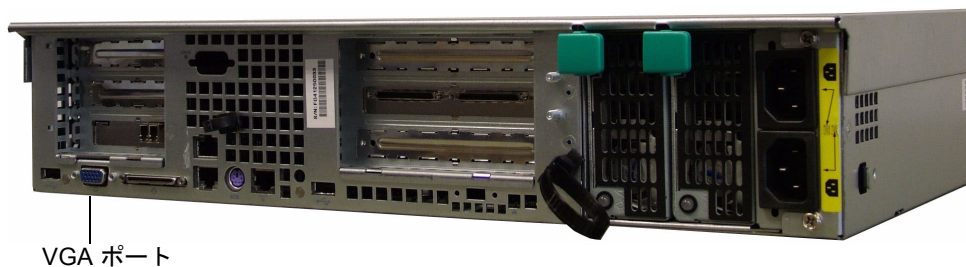


図 3-7 Sun StorEdge 5210 NAS VGA ポート

拡張ユニットのコンポーネント

拡張ユニットを使用すると、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの記憶領域を拡張できます。拡張ユニット 1 台につき、合計で 1.3T バイトの使用可能な容量を拡張できます。



図 3-8 正面カバーを取り外した状態の拡張ユニット

拡張ユニットのドライブシャトル

各拡張ユニットは、最大で 12 台のホットスワップ対応のハードドライブを正面パネル側に搭載しています。各ドライブの容量は 133G バイトで、パリティ用に使用されるドライブが 1 台と、ホットスペアドライブが 1 台あります。つまり、拡張ユニット 1 台での使用可能な容量は、合計で 1.3T バイトになります。

ドライブは、それぞれのドライブシャトルに入っています。拡張ユニットや Sun StorEdge 5210 NAS サーバーを停止しなくても、これらのドライブシャトルは個別に交換することができます。

障害が発生したドライブを交換する場合は、Web Administrator を使用してホットスペアとしてドライブを追加してください。



注意 – 同時にホットスワップできるのは、1台のドライブシャトルのみです。RAID サブシステムで必要な再構築作業が完了していることを確認してから、次のドライブシャトルを取り外してください。



注意 – RAID サブシステムが危険な状態である場合や、新しいボリュームを作成したり既存のボリュームを再構築している場合には、システムソフトウェアまたは RAID ファームウェアを更新しないでください。



図 3-9 Sun StorEdge 5210 拡張ユニットのドライブシャトル

拡張ユニットの電源装置

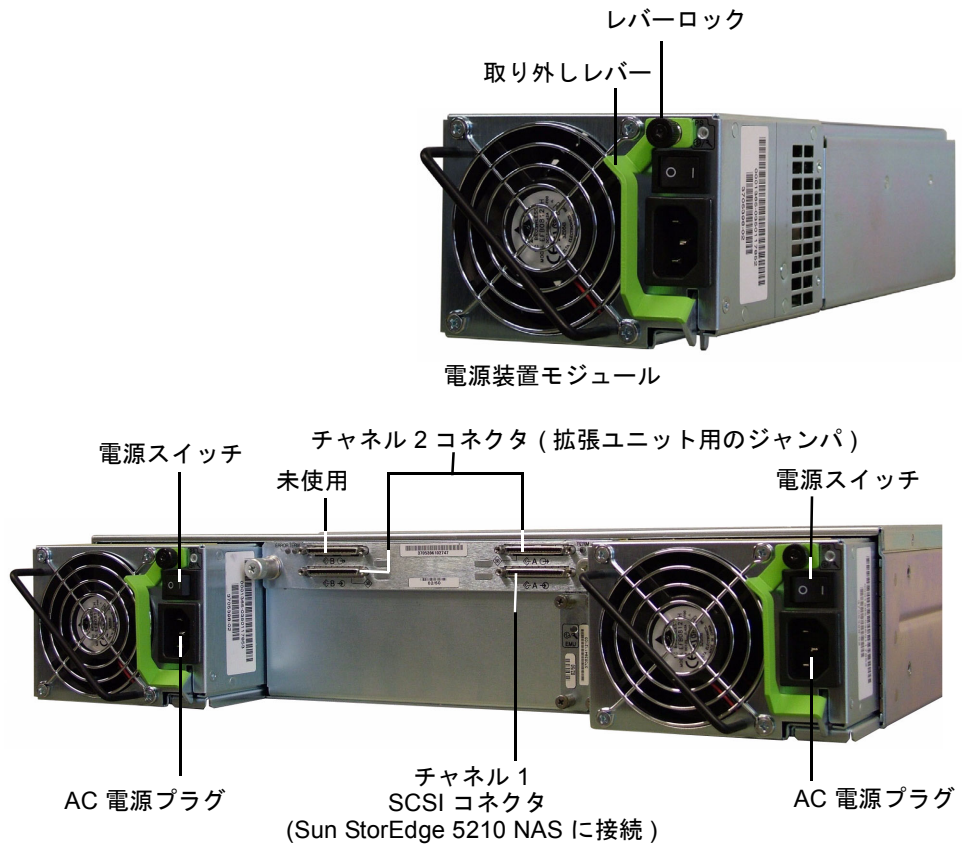


図 3-10 拡張ユニットの電源装置モジュール

仕様

この付録では、Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットシステムの環境仕様、物理仕様、および電源要件について説明します。

Sun StorEdge 5210 NAS および拡張ユニットの技術仕様

1. 電源仕様

- | | |
|-------------------|--|
| 1.1. 電圧 | ・ 100-120 V ~ 200-240 V |
| 1.2. 周波数 | ・ 50/60 Hz ± 5%Hz |
| 1.3. AC 入力電流 (標準) | |
| ・ CPU 本体 | ・ 5.2 A (115 V ~) または 2.6 A (230 V ~) |
| ・ 拡張ユニット | ・ 6.0 A (115 V ~) または 3.0 A (230 V ~) |
| 1.4. 消費電力 | |
| ・ CPU 本体 | ・ 568 VA (AC 電源から)、426 W (電源装置から) 標準 |
| 使用できる電力 | ・ 最大 500 W (電源装置から) |
| ・ 拡張ユニット | ・ 532 VA、400 W (標準ユニット) |
| 使用できる電力 | ・ 21 W (146G バイトのドライブ) |
| | ・ 500 W |
| 1.5. 電源コード | ・ SJT または SVT 18 SWG 以上、3 極導体、250V および 10A のプラグ/ソケット付き |
| ソケット | ・ IEC 320、250V、10A |

1.6 本体放熱量 (BTU/時)

- CPU 本体 ・ 1448 BTU/時 (標準)
- 拡張ユニット ・ 1360 BTU/時 (標準)
- ハードドライブ (146G バイト) ・ 119 BTU/時 (標準)

2. 物理仕様

2.1. CPU 本体

- 寸法 (高さ×幅×奥行) ・ 89 mm × 430 mm × 648 mm
(3.5 インチ× 16.93 インチ× 25.51 インチ)
- 重量 ・ 34.8 kg (76.6 ポンド)
- ラックの高さ ・ 1 U

2.2 記憶装置モジュール

- 寸法 (高さ×幅×奥行) ・ 134 mm × 446 mm × 510 mm
(5.25 インチ× 17.5 インチ× 20.1 インチ)
- 重量 ・ 1.25 kg (2.75 ポンド)
(シャトルを含む 1 台のドライブあたり)
- ラックの高さ ・ 1.5 U

3. 環境仕様

3.1. 温度

- CPU 本体
動作時 ・ +10 ~ +35°C (+50 ~ +95°F)
非動作時または保管時 ・ -20 ~ +60°C (-4 ~ +140°F)
- 拡張ユニット
動作時 ・ +10 ~ +40°C (+50 ~ +104°F)
非動作時または保管時 ・ 0 ~ +50°C (+32 ~ +122°F)

3.2. 湿度

- CPU 本体
動作時 ・ 20 ~ 80%、結露のないこと
非動作時 ・ 10 ~ 90%、結露のないこと
- 拡張ユニット
動作時 ・ 20 ~ 80%、結露のないこと
非動作時 ・ 8 ~ 80%、結露のないこと

用語集

- AC** 交流電流 (Alternating Current)。AC 電源は、電源コンセントからコンピュータに供給される。
- AWG** American Wire Gauge の略。ワイヤの太さを示すために使用する。
- DC** 直流電流 (Directional Current)。DC 電源は、通常 DC アダプタまたはバッテリーから供給される。
- EISA** Extended Industry Standard Architecture の略。EISA はバス規格で、以前の ISA (Industry Standard Architecture) との互換性を維持している。EISA は 32 ビットのデータバスで、ISA カードを搭載できるコネクタを使用する。
- Fast Ethernet**
(シングルポートおよびマルチポート) Ethernet の高速版で、100 Mbps でデータを転送する。Fast Ethernet ネットワークは、10Base-T ネットワークと同じメディアアクセス制御方式を使用するが、10Base-T ネットワークの 10 倍のデータ転送速度を実現する。Fast Ethernet では、より対線ケーブルまたは光ファイバケーブルを使用する。
- Gigabit Ethernet** 光ファイバケーブルを使用して、最大 1 Gbps のデータ転送速度を実現する Ethernet 技術。
- LCD** 液晶ディスプレイ (Liquid Crystal Display)。低電力ディスプレイの技術で、電流が流れると向きが変わる棒状の液晶分子を使用する。
- LED** 発光ダイオード (Light Emitting Diode)。電気エネルギーを光に変換する半導体装置。
- MTBF** 平均故障時間 (Mean Time Between Failures)。故障が発生するまでに装置が動作する推定時間。
- NAS** ネットワーク接続記憶装置 (Network Attached Storage)。ネットワークに直接接続する記憶装置。通常、ネットワークディレクトリサービスを実行したり、アプリケーションサーバーとして機能したりすることはないが、記憶容量の増大を実現する。すばやく簡単に設定でき、通常、NAS 装置ではクロスプラットフォームのファイル共有も可能である。

NIC	ネットワークインタフェースカード (Network Interface Card)。ネットワークケーブルをマイクロコンピュータに接続するためのアダプタ。カードには、符号化および復号化の回路と、ネットワークケーブルの接続に必要なソケットが搭載されている。
RAID	Redundant Array of Independent Disks の略。アレイ管理ソフトウェアによって制御されるハードディスクのグループ。データのストライプ化などの技術を使用して、性能を向上させ、機械的または電氣的な故障に対するデータ損失の可能性を低減できる。
RAID レベル 5	もっとも一般的に使用される RAID 実装。RAID レベル 5 は、RAID レベル 4 のようなセクターを基本としたストライプ方式を使用する。データ検査機能がアレイ全体に分散されるため、データ検査用ディスクを特別に用意する必要はない。
RAM	ランダムアクセスメモリー (Random Access Memory)。マイクロプロセッサやその他のハードウェア装置による読み取りおよび書き込みが可能な半導体ベースのメモリー。一般的に、読み取りおよび書き込みが可能な揮発性メモリーとして知られている。
SCSI	Small Computer Systems Interface の略。PC の標準インタフェースで、CD-ROM などの周辺装置を 7 台まで接続できる。
SCSI ID	SCSI 装置チェーン内の SCSI 装置の優先順位を表す番号 (アドレス)。SCSI 接続 (ポート) を介して転送できる装置は一度に 1 台のみであるため、アドレスがもっとも大きい装置が優先される。SCSI ID の範囲は 0 ~ 7 で、各 SCSI 装置には一意の使用していない SCSI ID を割り当てる必要がある。
SCSI バス	SCSI ハードウェア装置間の経路。通常、SCSI 装置のバスは、コンピュータまたは装置の回路基板やカードと、CD-ROM ドライブ、テープバックアップ装置などで構成される。
SCSI ホストアダプタ	周辺装置用の接続や回路基板を装備していないコンピュータで、周辺装置を使用できるようにするためのプリント回路基板。インタフェースカードとも呼ばれる。
SMB	Windows for Workgroups および OS/2 で一般的に使用される、ファイルを交換するためのネットワークプロトコル。
インタフェースケーブル	コンピュータと周辺装置、または周辺装置と別の周辺装置を接続するために設計されたケーブルで、これによって各装置は相互に通信することができる。
ギガバイト (G バイト)	情報量の単位で、1,024M バイトと同じ。
キロバイト (K バイト)	情報量の単位で、1,024 バイトと同じ。
構成	(1) 情報処理システムのソフトウェアおよびハードウェアを組織化し相互接続する方法。(2) データ処理システムを形成するプログラムや装置の物理的および論理的な配置。(3) システム、サブシステム、またはネットワークを形成する装置およびプログラム。

コンポーネントの電源が入った状態での交換 (ホットスワップ)	システムのサービスを中断することなく、障害の発生したコンポーネントを交換できる機能。
終端	SCSI バスの両端にある電気的な接続。内部 SCSI 装置の終端抵抗か、外部 SCSI 装置のアクティブまたはパッシブ終端抵抗を使用する。
障害	正常な動作を妨げる、ハードウェアまたはソフトウェアでの検出可能な物理的変化。障害は、コンポーネントまたはソフトウェアを物理的に交換することで修復される。
ストライプ化	RAID ベースのデータ記憶方式で、1 つのドライブがエラー訂正 (パリティ) データの保存用に使用される。アレイ内の残りのドライブには細分化されたデータが順次に記録される。
ドライバ	コンピュータが周辺装置と通信できるようにするためのソフトウェアプログラム。たとえば、Procom Technology 社の SCSI ドライバ、CD-ROM ドライバ、プリンタドライバなどがある。
フラッシュメモリー	特殊なタイプの読み取り専用メモリー (ROM) で、ユーザーはこれを使用してメモリーチップに格納された情報をアップグレードすることができる。
マザーボード	コンピュータの CPU (中央処理装置)、マイクロプロセッササポートチップ、ランダムアクセスメモリー (RAM)、および拡張ユニットを搭載した大きな回路基板。
メガバイト (M バイト)	情報量の単位で、1,048,576 バイトまたは 1,024K バイトと同じ。ただし、メガバイトはちょうど 100 万バイトとして使用されることが多い。
メガヘルツ (MHz)	周波数の単位で、1 秒間に 100 万回を表す。

索引

L

LED 状態インジケータ, 32

S

Sun StorEdge 5210 NAS

LED 状態インジケータ, 32

VGA ポート, 35

外部コンポーネント, 30

拡張ユニット, 36

電源スイッチ, 31

背面パネルのコンポーネント, 33, 34

ユーザーインターフェース, 31

V

VGA ポート, 35

あ

アース要件, 13

い

インジケータ

LED 状態, 32

インターフェース

ユーザー, 31

か

カード

ネットワークインターフェース, 29

外部コンポーネント, 30

拡張ユニット, 36

ドライブシャトル, 36

ハードドライブ, 36

き

技術サポート, 5

く

クライアント, 2

こ

コンポーネント

外部, 30

内部, 27

背面パネル, 33, 34

さ

サポートされるクライアント, 2

し

システム状態, 32

シャトル

ドライブ, 36

状態

インジケータ、LED, 32

状態 LED インジケータ, 32

正面パネル

スイッチ, 31

す

スイッチ

正面パネル, 31

電源, 31

せ

セキュリティー, 2

接続

電源, 14

ネットワーク, 3

て

電気アース, 13

電源

接続, 14

電源スイッチ, 31

電源装置, 37

と

ドライブシャトル, 36

な

内部コンポーネント, 27

ね

ネットワーク

インタフェースカード, 29

接続, 3

は

ハードドライブ, 36

背面パネルのコンポーネント, 33, 34

パネル

正面、スイッチ, 31

背面、コンポーネント, 33, 34

ひ

表記規則, 4

ふ

プロトコル, 2

ほ

ポート

VGA, 35

ゆ

ユーザーインタフェース, 31

よ

要件

アース, 13