



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

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 819-1768-10
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。Mozilla は、米国およびその他の国における Netscape Communications Corporation の商標または登録商標です。Netscape および Netscape Navigator は、米国およびその他の国における Netscape Communications Corporation の商標または登録商標です。

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。

OPENLOOK および Sun™ Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザー・インタ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 Software Installation, Configuration, and User Guide Part No: 817-6661-11 Revision A
-----	--



目次

1. はじめに 1
 - Sun StorEdge 5210 NAS の概要 1
 - Sun StorEdge 5210 NAS の関連マニュアル 2
 - このマニュアルについて 2
 - ソフトウェアの要件および更新 3
 - Sun StorEdge 5210 NAS の初期構成 4
 - Web Administrator 内のナビゲート 8
 - 構成ウィザードの実行 12
 - 次に実行する作業 14
2. ネットワークの初期構成 15
 - サーバー名の設定 15
 - ネットワークポートの構成 16
 - デフォルトゲートウェイアドレスの設定 19
 - ネームサービス 19
 - 電子メール通知の設定 30
 - ログインの設定 32
 - 言語の割り当て 33
 - 次に実行する作業 34

- 3. ファイルシステムの初期設定 35
 - ファイルシステムのご概念 35
 - ファイルシステムの構築 38
 - 次に実行する作業 48

- 4. システムの管理 49
 - 管理者パスワードの設定 49
 - 日付および時刻の制御 50
 - サーバー名の変更 54
 - 言語の再設定 55

- 5. システムポートの管理 57
 - Sun StorEdge 5210 NAS のポートの位置 57
 - エイリアス IP アドレスの概要 58
 - ネットワークポートの構成 58
 - ポート結合 60

- 6. ファイルシステムの管理 63
 - LUN の管理 63
 - ファイルボリュームおよびセグメントの管理 65

- 7. ネームサービス 71
 - Active Directory サービス 72
 - LDAP の設定 80
 - WINS の設定 82
 - DNS の設定 82
 - NIS の設定 82
 - NIS+ の設定 82
 - ネームサービスの検索順序の変更 82

- 8. グループ、ホスト、およびファイルディレクトリのセキュリティー 85

Sun StorEdge 5210 NAS のローカルグループ	85
ホストの構成	91
ユーザーおよびグループの資格のマッピング	94
ファイルディレクトリのセキュリティーの設定	97
9. 共有、割り当て、およびエクスポート	101
共有	101
割り当ての管理	111
NFS エクスポートの設定	121
10. Sun StorEdge 5210 NAS のオプション	125
ミラー化	125
File Replicator の起動	128
11. 監視	141
監視機能	141
Sun StorEdge 5210 NAS の状態の表示	143
システムログ	144
環境状態	147
使用状況	151
ネットワークルートの表示	154
システムコンポーネントの監視	155
バックアップジョブの状態の表示	160
12. システムの保守	163
遠隔アクセスオプションの設定	163
ファイル転送プロトコル (FTP) アクセスの構成	165
サーバーの停止	166
ファイルのチェックポイント	167
バックアップおよび復元	177

ヘッドクリーニングの実行 178
Sun StorEdge 5210 NAS ソフトウェアの更新 179

- A. コンソール管理 181
 - 管理者コンソールへのアクセス 181
 - コンソールメニューの概要 183
 - メインメニューの表示 184
 - システム管理 186
 - ルートの管理 192
 - ネームサービス 194
 - サーバーファイルシステムの管理 200
 - 共有および割り当て 208
 - セキュリティー 214
 - ユーザーおよびグループの資格のマッピング 217
 - ホスト 220
 - 監視 225
 - システムの保守 232

- B. Sun StorEdge 5210 NAS のエラーメッセージ 237
 - SysMon エラー通知の概要 237
 - Sun StorEdge 5210 NAS エラーメッセージ 237

- C. 技術サポートおよび Q&A 243
 - 診断電子メールメッセージの送信 243
 - Sun の技術サポート 245

 - 用語集 247

 - 索引 261

目次

図 1-1	DHCP を使用しない場合の LCD パネル	5
図 1-2	静的 IP アドレスの設定	5
図 1-3	「Login」画面	7
図 1-4	メインウィンドウ	9
図 1-5	ツールバー	9
図 1-6	ナビゲーションパネル	10
図 1-7	システム状態が表示されたコンテンツパネル	11
図 1-8	システムイベントパネル	12
図 2-1	「Set Server Name」パネル	15
図 2-2	ネットワークアダプタの構成	17
図 2-3	「Set Gateway Address」パネル	19
図 2-4	「Configure Domains and Workgroups」パネル	20
図 2-5	「Set Up WINS」パネル	22
図 2-6	「Set Up DNS」パネル	24
図 2-7	「Set Up NIS」パネル	26
図 2-8	「Set Up NIS+」パネル	28
図 2-9	「Configure Name Services」パネル	29
図 2-10	「Set Up Email Notification」パネル	30
図 2-11	「Set Up Remote Logging」パネル	32
図 2-12	「Assign Language」パネル	34

図 3-1	「Manage RAID」パネルおよび拡張ユニット	40
図 3-2	「Add LUN」ダイアログボックス	41
図 3-3	「Add Hot Spare」ダイアログボックス	43
図 3-4	「Create File Volumes」パネル	45
図 3-5	「Attach Segments」パネル	47
図 3-6	「Available Segments」	48
図 4-1	「Admin Password」パネル	49
図 4-2	「Set Up Time Synchronization」パネル	51
図 4-3	「Set Time and Date」パネル	53
図 4-4	「Set Server Name」パネル	54
図 4-5	「Assign Language」パネル	55
図 5-1	「Configure Network Adapters」パネル	58
図 5-2	「Bond NIC Ports」パネル	61
図 5-3	「Create Port Bond」ダイアログボックス	62
図 6-1	「Remove LUN」ダイアログボックス	64
図 6-2	「Remove Hot Spare」ダイアログボックス	65
図 6-3	「Edit Properties」パネル	66
図 6-4	「Delete File Volumes」パネル	67
図 6-5	「View Volume Partitions」パネル	69
図 7-1	「Set Time and Date」パネル	73
図 7-2	「Configure Domains and Workgroups」パネル	74
図 7-3	「Configure Name Services」パネル	76
図 7-4	「Set Up DNS」パネル	77
図 7-5	「Add Share」ダイアログボックス	78
図 7-6	「Set Up NSSLDAP」パネル	81
図 7-7	「Configure Name Services」パネル	83
図 8-1	「Configure Groups」パネル	88
図 8-2	「Add Group」ダイアログボックス	89
図 8-3	「Add Member to Group」ダイアログボックス	90
図 8-4	「Configure Groups」パネル	91

図 8-5	「Set Up Hosts」パネル	92
図 8-6	「Add Host」ダイアログボックス	93
図 8-7	「Edit Host」ダイアログボックス	93
図 8-8	「Configure Mapping Policy」パネル	95
図 8-9	「Configure Maps」パネル	96
図 8-10	「Add SMB/CIFS User Map」ダイアログボックス	96
図 8-11	ネットワークドライブの割り当て	98
図 8-12	「ネットワークドライブの割り当て」ダイアログボックス	99
図 8-13	「ディレクトリのアクセス権」ダイアログボックス	100
図 9-1	「Configure Shares」パネル	103
図 9-2	「Add Share」ダイアログボックス	104
図 9-3	「Edit Share」ダイアログボックス	107
図 9-4	「Configure Autohome」パネル	111
図 9-5	「Configure User and Group Quotas」パネル	113
図 9-6	「Add Quota Setting」ダイアログボックス	114
図 9-7	「Configure User and Group Quotas」パネル	115
図 9-8	「Edit Quota Setting」ダイアログボックス	116
図 9-9	「Configure Directory Tree Quotas」パネル	118
図 9-10	「Add DTQ Setting」ダイアログボックス	119
図 9-11	「Edit DTQ Setting」ダイアログボックス	120
図 9-12	「Configure Exports」パネル	122
図 9-13	「Add NFS Export」ダイアログボックス	123
図 9-14	「Edit NFS Export」ダイアログボックス	124
図 10-1	ミラーの関係	125
図 10-2	「Configure Network Adapters」パネル	127
図 10-3	「Activate Options」パネル	129
図 10-4	「Add Mirror」ダイアログボックス	130
図 10-5	「Manage Mirrors」パネル	131
図 10-6	「Edit Mirror」ダイアログボックス	132
図 10-7	「Set Threshold Alert」パネル	133

- 図 10-8 「Manage Mirrors」 パネル 134
- 図 10-9 「Manage Mirrors」 パネル 135
- 図 10-10 ミラーの関係 137
- 図 10-11 「Delete File Volumes」 パネル 138
- 図 10-12 「Add Mirror」 ダイアログボックス 139
- 図 10-13 「Manage Mirrors」 パネル 140
- 図 10-14 「Change Volume Role」 ダイアログボックス 140
- 図 11-1 「Configure SNMP」 パネル 142
- 図 11-2 「System Status」 パネル 143
- 図 11-3 「Display System Log」 パネル 145
- 図 11-4 「View Fan Status」 パネル 147
- 図 11-5 「View Temperature Status」 パネル 148
- 図 11-6 「View Power Supply Status」 パネル 149
- 図 11-7 「View Voltage Regulator Status」 パネル 150
- 図 11-8 「View File Volume Usage」 パネル 151
- 図 11-9 「View Networking Activity」 パネル 152
- 図 11-10 「View System Activity」 パネル 152
- 図 11-11 ネットワーク統計情報の表示 153
- 図 11-12 「View the Routing Table」 パネル 155
- 図 11-13 「Enabling UPS Monitoring」 パネル 156
- 図 11-14 「Mirror Statistics」 パネル 158
- 図 11-15 「View Backup Log」 パネル 160
- 図 11-16 「View Backup Status」 パネル 161
- 図 11-17 「View Tape Status」 パネル 162
- 図 12-1 「Set Remote Access」 パネル 164
- 図 12-2 「Shut Down the Server」 パネル 166
- 図 12-3 「Manage Checkpoints」 パネル 168
- 図 12-4 「Create Checkpoint」 ダイアログボックス 169
- 図 12-5 「Schedule Checkpoints」 パネル 170
- 図 12-6 「Add Checkpoint Schedule」 ダイアログボックス 171

図 12-7	「Edit Checkpoint Schedule」ダイアログボックス	172
図 12-8	「Rename Checkpoint」ダイアログボックス	173
図 12-9	「Configure Shares」パネル	174
図 12-10	「Add Share」ダイアログボックス	175
図 12-11	Windows の「スタート」メニュー	176
図 12-12	「ファイル名を指定して実行」ダイアログボックス	176
図 12-13	「Set Up NDMP」パネル	177
図 12-14	「Assign Cleaning Slot」パネル	178
図 12-15	「Update Software」パネル	179
図 A-1	Telnet の画面	182
図 A-2	「Connect」ダイアログボックス	182
図 A-3	Telnet 接続プロンプト	183
図 A-4	メインメニュー	184
図 A-5	拡張機能リスト	185
図 A-6	ホスト名およびネットワーク情報の構成画面	186
図 A-7	管理アクセスの設定画面	187
図 A-8	タイムゾーン、時刻、および日付の設定画面	188
図 A-9	NTP の設定画面	189
図 A-10	RDATE 時刻の更新画面	191
図 A-11	言語の選択画面	192
図 A-12	ホスト名およびネットワークの画面	193
図 A-13	ルート管理の画面	193
図 A-14	ルートの編集画面	194
図 A-15	DNS および SYSLOGD の設定画面	195
図 A-16	NIS および NIS+ の設定画面	198
図 A-17	検索順序の設定画面	199
図 A-18	ドライブ文字の割り当て画面	201
図 A-19	ディスクおよびボリュームの作成画面	202
図 A-20	ボリューム作成画面 (1)	203
図 A-21	ボリューム作成画面 (2)	203

図 A-22	ボリュームの変更および削除画面	205
図 A-23	セグメントの画面	206
図 A-24	拡張セグメントの追加画面 (1)	206
図 A-25	拡張セグメントの追加画面 (2)	207
図 A-26	SMB/CIFS ドメインの設定画面	208
図 A-27	SMB/CIFS の自動ホーム設定画面	210
図 A-28	SMB/CIFS 共有の画面	211
図 A-29	ADS の設定画面	213
図 A-30	ローカルグループの設定画面	215
図 A-31	グループの権限の変更画面	217
図 A-32	ユーザーマップの設定画面	218
図 A-33	グループマップの設定画面	219
図 A-34	新しいホストの追加画面	221
図 A-35	承認されたホストの追加画面	222
図 A-36	承認されたホストの確認画面	223
図 A-37	ボリュームアクセスの管理画面	224
図 A-38	SNMP の構成画面	226
図 A-39	電子メールの構成画面	227
図 A-40	アクティビティモニターの画面	228
図 A-41	ログの表示画面	229
図 A-42	ポート結合に関する情報の表示 (1 ページ目)	230
図 A-43	ポート結合に関する情報の表示 (2 ページ目)	230
図 A-44	チェックポイント分析の表示画面	231
図 A-45	システムの停止操作画面	234
図 A-46	ボリュームの変更/削除画面	235
図 A-47	チェックポイントの設定画面	236
図 C-1	「Diagnostic Email」ダイアログボックス	244

表目次

表 1-1	ツールバー上のアイコン	10
表 3-1	「Add LUN」ダイアログボックスのドライブの状態表示	42
表 3-2	「Add Hot Spare」ダイアログボックスのドライブの状態イメージ	44
表 6-1	「Remove Hot Spare」のドライブの状態イメージ	64
表 8-1	Sun StorEdge 5210 NAS の権限	87
表 8-2	デフォルトのグループ権限	87
表 9-1	共有のパスの例	102
表 9-2	アクセス権への umask の適用例	106
表 11-1	システムイベントのアイコン	146
表 11-2	電圧の許容範囲	150
表 A-1	画面で使用できるキー	184
表 B-1	UPS エラーメッセージ	238
表 B-2	ファイルシステムエラー	240
表 B-3	RAID エラーメッセージ	240
表 B-4	PEMS エラーメッセージ	241

第1章

はじめに

Sun StorEdge™ 5210 NAS Web Administrator は、セキュリティーの設定およびネットワークの構成を容易にするグラフィカルユーザーインターフェース (GUI) です。この GUI を使用すると、Sun の革新的な Sun StorEdge 5210 NAS システムの管理作業を実行できます。

Sun StorEdge 5210 NAS の概要

Sun StorEdge 5210 NAS は、革新的なハードウェアテクノロジーおよびソフトウェアテクノロジーを備えた、業界でもっとも効率の高いネットワーク接続記憶装置です。

Sun StorEdge 5210 NAS では UNIX® 環境と 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 RAID コントローラーアーキテクチャーおよび冗長コンポーネントを備えており、データの可用性を高めることができます。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を必要とするユーザーに高レベルの性能を継続して提供します。

Sun StorEdge 5210 NAS は、大容量の記憶装置を追加する必要があるが、複雑な記憶装置サブシステムを管理するための時間、人材、または資金のないワークグループや小規模企業向けに設計されています。このシステムは、本体 1 台の構成です。

Sun StorEdge 5210 NAS の関連マニュアル

Sun StorEdge 5210 NAS パッケージには、次のマニュアルが同梱されています。付属のマニュアルが損傷または不足していた場合は、ご購入先にお問い合わせください。

「設定手順のポスター」および『Sun StorEdge 5210 NAS クイックリファレンスマニュアル』

Sun StorEdge 5210 NAS には、印刷版の「設定手順のポスター」と、『Sun StorEdge 5210 NAS クイックリファレンスマニュアル』および『Sun StorEdge 5210 NAS ハードウェア設置・設定・ユーザーマニュアル』が収録されたマニュアル CD が付属しています。

- 「設定手順のポスター」には、ハードウェアおよびソフトウェアを短時間で設定する方法が記載されています。
- 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』には、このソフトウェアマニュアルで説明するハードウェアの設定とソフトウェアの手順が簡単に記載されています。

『Sun StorEdge 5210 NAS ハードウェア設置・設定・ユーザーマニュアル』

マニュアル CD に収録された『Sun StorEdge 5210 NAS ハードウェア設置・設定・ユーザーマニュアル』には、Sun StorEdge 5210 NAS システムのハードウェアコンポーネントの取り付け、接続、および使用に関する詳細な情報と手順が記載されています。

このマニュアルについて

このマニュアルは、Sun StorEdge 5210 NAS Web Administrator ソフトウェアアプリケーションのユーザーを対象とした、リファレンスおよび操作マニュアルとして設計されています。

このマニュアルでは、システム関連作業の実行に役立つように、手順およびスクリーンショットが記載されています。Web Administrator ソフトウェアによって表示される情報は Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの構成に基づくため、使用するモニターに表示される画面がこのマニュアルに示されたスクリーンショットとは異なる場合があります。

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設計されています。このマニュアルで使用する表記規則を次に示します。

書体または用語	意味
『 』	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。また、キー操作、メニュー項目、ウィンドウの構成要素 (パネル名やフィールドラベルなど)、およびマウス操作を示します。
C:	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を、A、C: のように示します。
クリック	マウスの左ボタンを押してすぐ離します。
admin	入力するコマンドまたはプロンプトを示します。

ソフトウェアの要件および更新

Sun StorEdge 5210 NAS システムには、Web Administrator ソフトウェアが標準でインストールされています。Sun StorEdge 5210 NAS システムの管理用にほかのソフトウェアをインストールする必要はありません。

Web Administrator の要件

Web Administrator 管理インターフェースを使用するには、次のソフトウェアが必要です。

- Windows 98/NT/2000/XP/2003、Sun Solaris™ 5.7 オペレーティングシステム、または Red Hat Linux
- Internet Explorer 5.5 以上 (Windows 98/NT/2000/XP を使用するシステム)

または

- Netscape™ ソフトウェア 4.77 以上 (Windows 98/NT/2000/XP/2003 および Sun の Solaris オペレーティングシステムを使用するシステム)。Netscape 6.0 および 6.01 はサポートされていません。
- Mozilla™ ブラウザ
- Java Plug-In 1.3.1 以上を組み込んだ Java™ プラットフォーム対応ブラウザ

注 – 最新の Java Plug-In をダウンロードするには、<http://java.com> にアクセスしてください。

Sun StorEdge 5210 NAS の初期構成

Sun StorEdge 5210 NAS の初期構成を完了するには、次の作業を行う必要があります。

- 動的ホスト構成プロトコル (Dynamic Host Configuration Protocol: DHCP) または Sun StorEdge 5210 NAS の液晶ディスプレイ (Liquid Crystal Display: LCD) パネルを使用して、IP アドレスを指定します。
- Web Administrator を介してウィザードにアクセスします。
- ウィザードに表示される指示に従います。

IP アドレスの構成

Sun StorEdge 5210 NAS システムを構成するには、そのシステムのインターネットプロトコル (IP) アドレスが必要です。IP アドレスは、次のいずれかの方法で指定できます。

- DHCP サーバーを介して自動的に IP アドレスを割り当てます。
- Sun StorEdge 5210 NAS の LCD パネルを介して手動で IP アドレスを割り当てます。

IP アドレスの自動構成 (DHCP)

DHCP サーバーを介して IP アドレスを動的に取得するには、ネットワーク上に DHCP サーバーが存在するか、ほかのネットワーク上の DHCP サーバーにアクセス可能な DHCP リレーエージェントがネットワーク上に存在する必要があります。ネットワークで DHCP がサポートされていない場合、Sun StorEdge 5210 NAS 装置の正面パネル上の LCD パネルを使用して IP アドレスを入力する必要があります。詳細は、6 ページの「Web Administrator へのアクセス」を参照してください。

注 – システムで、ドメインネームシステム (DNS) と Windows インターネットネームサービス (Windows Internet Name Service: WINS) および IP アドレスとゲートウェイアドレスの割り当てに DHCP を使用している場合、ウィザードおよび Web Administrator 画面内の該当フィールドが動的に設定されます。システムの構成中にウィザードによって指定された情報を確認してください。

システムで DHCP がサポートされている場合は、Sun StorEdge 5210 NAS がはじめて起動したときに、DHCP サーバーによって自動的に IP アドレスが割り当てられません。

LCD パネルに表示される IP アドレスを書き留めます。

IP アドレスの手動構成

ネットワークで DHCP がサポートされていない場合、LCD パネルを使用して IP アドレスを構成する必要があります。

LCD パネルを使用して IP アドレスを構成するには、次の手順に従います。

1. Sun StorEdge 5210 NAS 装置の電源を入れ、起動処理が完了するまで待機します。LCD パネルに次のメッセージが表示されます。



図 1-1 DHCP を使用しない場合の LCD パネル

注 – 上向き矢印、上向き矢印、下向き矢印の順に押すと、待機せずに手順 2 に進めます。

2. 選択ボタンを一度押してから、「Set Static IP」を選択します。



図 1-2 静的 IP アドレスの設定

- 次に示す値を入力するか、表示されている値を受け入れ、カーソルを右端に移動して値を保存します。
 - IP アドレス
 - サブネットマスク
 - ブロードキャストアドレス
 - ゲートウェイアドレス (必要に応じて)

Web Administrator へのアクセス

Web Administrator にアクセスするには、次の手順に従います。

- DCHP を使用する場合もしない場合も、TCP/IP (伝送制御プロトコル/インターネットプロトコル) を構成します。詳細は、4 ページの「IP アドレスの自動構成 (DHCP)」または 5 ページの「IP アドレスの手動構成」を参照してください。
- 同じネットワークに接続されたコンピュータ上で Web Administrator に接続し、構成ウィザードを実行します。詳細は、6 ページの「Web Administrator への接続」または 12 ページの「構成ウィザードの実行」を参照してください。

注 – Web Administrator にアクセスする前に、Sun StorEdge 5210 NAS をネットワークに接続し、IP アドレスを指定してから、Sun StorEdge 5210 NAS と同じネットワーク上にクライアントブラウザを配置する必要があります。

Web Administrator への接続

Web Administrator にはじめて接続すると、構成ウィザードが自動的に起動されます。Web Administrator 内のナビゲート方法については、8 ページの「Web Administrator 内のナビゲート」を参照してください。ナビゲート方法を参照する必要がない場合は、12 ページの「構成ウィザードの実行」に進みます。

Web Administrator へ接続するには、次の手順に従います。

- 同じネットワーク上のクライアントから Web ブラウザを開き、アドレスフィールドに Sun StorEdge 5210 NAS の IP アドレスを入力します。次に例を示します。

`http://123.111.78.99`

その後、Enter キーを押します。接続できない場合は、ローカルアドレスに対してプロキシサーバーを使用しないように、ブラウザのオプションを設定します。詳細は、使用するブラウザのオンラインヘルプまたはマニュアルを参照してください。

Sun StorEdge 5210 NAS Web Administrator ページのログイン画面がブラウザに表示されます。

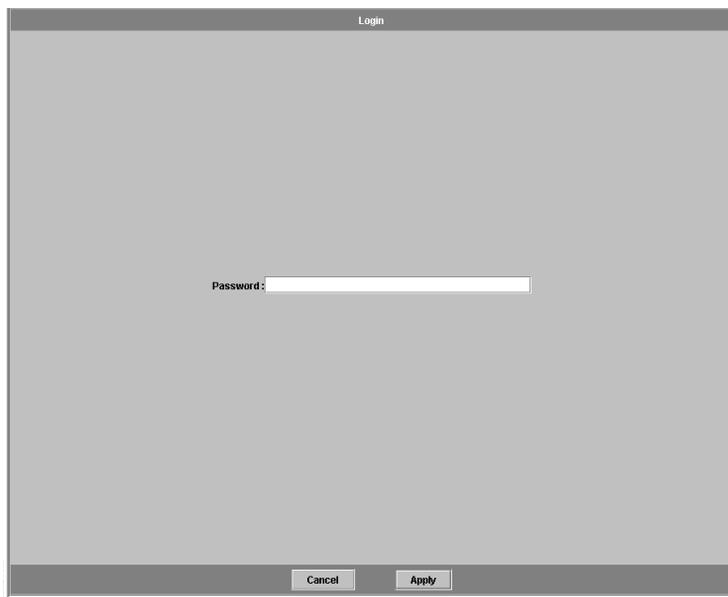


図 1-3 「Login」画面

注 – 表示されたログイン画面をブックマークに設定するか、お気に入りに追加しておく、次のログインに備えて IP アドレスを記憶しておく必要がなくなります。

2. デフォルトでは、パスワードは指定されていません。「Apply」ボタンをクリックしてシステムにアクセスします。管理者パスワードの変更については、49 ページの「管理者パスワードの設定」を参照してください。
「End User License Agreement」画面が表示されます。
3. 使用許諾契約を読み、承諾または拒否します。拒否した場合は、Web Administrator のメインログイン画面に戻ります。承諾した場合は、Sun StorEdge 5210 NAS 構成ウィザードが自動的に起動されます。
4. 画面に表示されるプロンプトに従って、必要な情報を入力します。ウィザードの画面の詳細は、13 ページの「ウィザードの起動」を参照してください。システムが、DNS、WINS、または IP アドレスとゲートウェイアドレスの割り当てに DHCP を使用している場合、これらのフィールドは自動的に設定されます。ウィザードに該当する画面が表示されたら、情報を確認してからウィザードの次の手順に進みます。

Web Administrator 内のナビゲート

Sun StorEdge 5210 NAS Web Administrator は、簡単に使用できる GUI です。この GUI を使用すると、一連のメニューやタブ画面、またはパネルを使用してシステムパラメータを構成できます。タブ画面および設定の詳細は、このあとの章で説明しま

す。メイン画面に戻る場合は、ツールバーの  (ホームシステムボタン) をクリックします。

画面に関するサポートが必要な場合は、 (ヘルプボタン) をクリックします。

ログイン

すべてのユーザーの通常のログインは、次の手順に従います。

1. 6 ページの「Web Administrator への接続」の手順に従って、「Login」画面にアクセスします。

「User Name」の「Administrator」は固定値であり、変更できません。

2. 表示されたフィールドにパスワードを入力します。
デフォルトでは、パスワードは指定されていません。管理者パスワードの設定については、49 ページの「管理者パスワードの設定」を参照してください。
3. ログイン画面を終了する場合は「Cancel」ボタンをクリックします。ログインする場合は「Apply」ボタンをクリックします。

GUI の使用法

Web Administrator のメインウィンドウでは、Sun StorEdge 5210 NAS システムのイベントやサービスをナビゲート、設定、および表示することができます。このウィンドウに表示される内容は、使用するハードウェアの構成に応じて異なります。

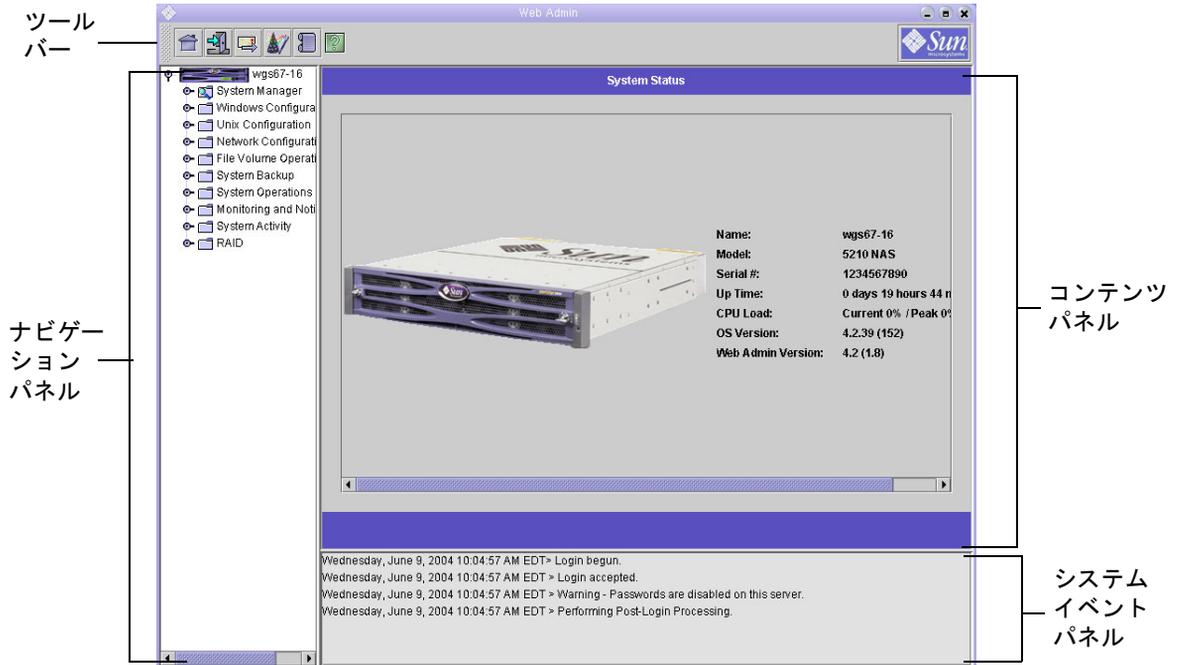


図 1-4 メインウィンドウ

ツールバー

Web Administrator ウィンドウの上部にあるツールバーを使用すると、ホームシステム状態画面の表示、ログアウト、診断電子メールの送信、構成ウィザードの実行、およびヘルプページの表示を行うことができます。



図 1-5 ツールバー

ツールバー上のアイコンと実行可能な作業を次に示します。

表 1-1 ツールバー上のアイコン

	ホームシステム状態画面の表示
	ログアウト
	診断電子メールの送信
	構成ウィザードの実行
	システムログの表示
	ヘルプの表示

ナビゲーションパネル

このパネルを使用すると、**Web Administrator** 内をナビゲートできます。ナビゲーションパネルからは、構成、設定、および管理に関するすべての機能にアクセスできます。

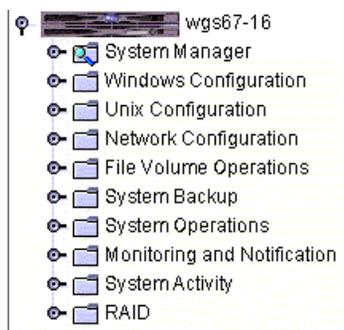
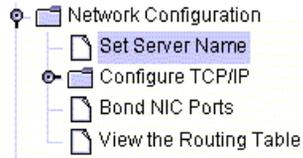


図 1-6 ナビゲーションパネル

フォルダを開くには、対象のフォルダの横の  記号をクリックします。記号の向きが  に変わります。たとえば、 **Network Configuration** をクリックすると、次の図のようになります。



フォルダを閉じるには、 記号をクリックして  の向きに戻します。

コンテンツパネル

このパネルには、Sun StorEdge 5210 NAS の状態または構成設定を示す画面が表示されます。

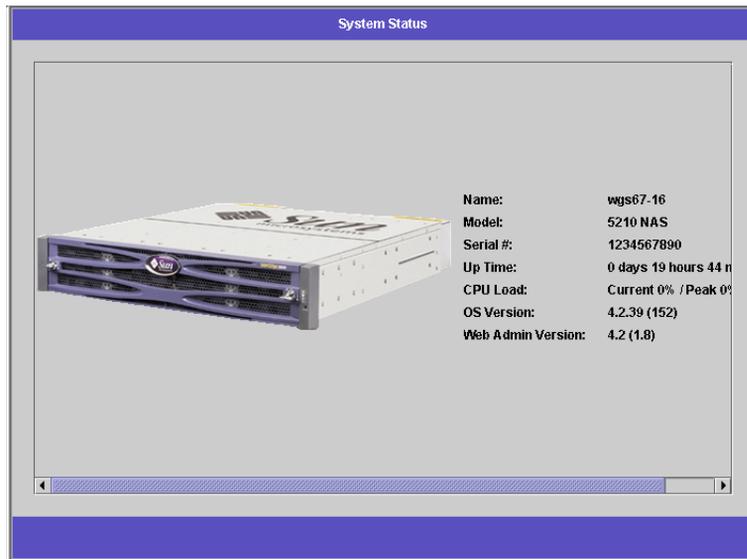


図 1-7 システム状態が表示されたコンテンツパネル

システムイベントパネル

Web Administrator ウィンドウの下部にあるシステムイベントパネルには、最後のログイン以降に発生したすべてのイベントが表示されます。このパネルでは、変更が保存されたかどうか、またはシステムコマンドが正常に実行されたかどうかを確認できます。エラーおよび警告も、このパネルに表示されます。



図 1-8 システムイベントパネル

ヘルプの使用法

ヘルプ画面は、Sun StorEdge 5210 NAS Web Administrator の各タブ画面からアクセスできます。ヘルプ画面では、対応する画面内の用語、フィールド、チェックボックス、オプションボタン (ラジオボタン)、およびアクションボタンに関する詳細情報が提供されます。

Web Administrator のトピックに対応するヘルプ画面を表示するには、ツールバー上の  ボタンをクリックします。現在表示されているコンテンツパネルに対応するヘルプウィンドウが、Web Administrator 画面の横に表示されます。

構成ウィザードの実行

構成ウィザードは、はじめてログインするときに自動的に実行されます。このウィザードは、表示された指示に従ってユーザーが処理を進めると、Sun StorEdge 5210 NAS 装置の初期設定を行えるように設計されています。このウィザードを使用すると、Sun StorEdge 5210 NAS とネットワーク間の通信を確立するために必要なすべての手順を完了できます。このウィザードを完了したあとで、ファイルシステムの設定およびユーザーアクセスの構成を行う必要があります。

構成ウィザードで可能な構成タイプ

構成ウィザードでは、いくつかのオプションが提供されます。これらのオプションの一部は、Sun StorEdge 5210 NAS 装置によって自動的に決定されます。その他のオプションは、実行するネットワーク環境に基づいてユーザーが決定します。このマニュアルでは、可能な構成の一部のみについて説明します。この節では、構成ウィザードの概要と、このウィザードで選択できる構成タイプについて説明します。

また、Sun StorEdge 5210 NAS 装置の機能に応じて異なる機能もあります。これらの相違点については、このマニュアル内の対応する箇所の説明を参照してください。

ウィザードで選択できる主要な構成には、3つのタイプがあります。これらの3つの構成タイプは、実行するネットワーク環境に基づいて選択する必要があります。これらの構成タイプを次に示します。

- **UNIX Only:** このタイプを選択すると、Sun StorEdge 5210 NAS を UNIX のみで構成されたネットワークで動作するように構成できます。このタイプの構成では、Windows に関連するすべての機能がスキップされます。
- **Windows Only:** このタイプを選択すると、Sun StorEdge 5210 NAS を Windows のみで構成されたネットワークで動作するように構成できます。このタイプの構成では、UNIX に関連するすべての機能がスキップされます。
- **Both UNIX and Windows:** このタイプでは、Sun StorEdge 5210 NAS を Windows および UNIX の機能が混在するネットワーク環境で動作するように構成できます。このタイプの構成では、すべての機能が設定されます。

使用するネットワーク環境に適切な構成タイプを選択します。

ウィザードの起動

構成ウィザードを実行するには、ツールバー上の  アイコンをクリックします。このウィザードの最初のページが表示されます。「Next」をクリックして次の手順に進みます。その後、ウィザードの指示に従って、次の手順を実行します。

1. サーバー名および連絡先情報を設定します。
2. ネットワークアダプタを構成します。
3. ゲートウェイを設定します。
4. ドメインおよびワークグループを構成し (Windows 環境および混在環境の場合)、ADS を使用可能にして構成します (Windows 環境および混在環境の場合)。
5. WINS を構成します (Windows 環境および混在環境の場合)。
6. DNS を設定します。
7. ネットワーク情報サービス (NIS) を設定します (UNIX 環境および混在環境の場合)。

8. ネットワーク情報サービスプラス (NIS+) を設定します (UNIX 環境および混在環境の場合)。
9. ネームサービスを構成します (UNIX 環境および混在環境の場合)。
10. 電子メール通知を設定します。
11. 遠隔ロギングおよびローカルロギングを設定します。
12. 言語を割り当てます。
13. 設定を確認します。

ウィザードによって設定が保存されます。設定が変更できなかった場合はユーザーに通知されます。

構成ウィザードを実行しない場合は、第 2 章「ネットワークの初期構成」を参照してください。第 2 章では、ナビゲーションパネルを使用して同じ順序で同じ機能を設定する方法について説明します。

次に実行する作業

ここまでで、Sun StorEdge 5210 NAS の起動方法や実行方法と、Web Administrator の基本的な操作方法について説明しました。次に、ファイルシステムを設定し、ユーザーアクセスを構成する必要があります。

ファイルシステムの設定では、必要に応じて RAID、LUN、パーティション、ファイルボリューム、およびセグメントを設定します。これらの概念については、35 ページの「ファイルシステムのコセプツ」を参照してください。

ファイルシステムの構成が完了したら、ユーザーアクセス権限およびその他のシステム管理機能を設定する必要があります。基本的な管理機能については、第 4 章「システムの管理」を参照してください。機能の説明、動作方法、適用する状況とその理由、設定に関する特別なルールなどの特定の項目については、索引を参照してください。

第2章

ネットワークの初期構成

この章では、Sun StorEdge 5210 NAS でネットワーク通信を構成する方法について説明します。ネットワーク通信およびサービスの構成後、ファイルシステム、ユーザーアクセス権、その他の機能、および購入したオプションを構成する必要があります。

この章では、構成ウィザードと同じ順序で説明します。ただし、ここで説明されていない機能の設定が必要になる場合もあります。この章で説明されていない特定の機能を設定する場合は、索引を参照して詳細を確認してください。

サーバー名の設定

ネットワーク上で表示される Sun StorEdge 5210 NAS サーバー名を設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Network Configuration」>「Set Server Name」を選択します。



The screenshot shows a dialog box titled "Set Server Name". It contains four text input fields stacked vertically. The first field, labeled "Server Name:", contains the text "net3". The other three fields, labeled "Company Name:", "Contact Name:", and "Contact Phone #:", are empty. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Cancel" on the left and "Apply" on the right.

図 2-1 「Set Server Name」 パネル

2. 「Server Name」ボックスに Sun StorEdge 5210 NAS サーバー名を入力します。この名前によって、Sun StorEdge 5210 NAS (または、本体が 2 台構成のシステムの場合はこの本体装置) がネットワーク上で識別されます。サーバー名には、英数字 (a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9)、「-」(ダッシュ)、「_」(下線)、および「.」(ピリオド)を使用できます。

注 - サーバー名には、数字または記号ではなく、英字 (a ~ z または A ~ Z) から始まる文字列を指定する必要があります。たとえば、「Astro2」や「Saturn_05」は適切なサーバー名ですが、「5Saturn」や「_Astro2」は使用できません。

3. 企業名、Sun StorEdge 5210 NAS 管理者の連絡先情報など、企業の連絡先情報を入力します。Sun StorEdge 5210 NAS では、送信されるすべての診断電子メールメッセージにこの情報が含まれます。診断電子メールメッセージの詳細は、243 ページの「診断電子メールメッセージの送信」を参照してください。
4. 「Apply」をクリックして設定を保存します。

ネットワークポートの構成

「Configure Network Adapters」パネルで、DHCP を使用可能にするか、各ネットワークポートの IP アドレス、ネットマスク、ブロードキャスト、およびネットワークインタフェースカード (NIC) ポートの役割を指定できます。また、各 NIC ポートのエイリアス IP アドレスも追加できます。

2 つ以上のポートを結合してポート結合を作成できます。ポート結合では、個々の構成ポートより広い帯域幅を利用できます。ネットワークポートの結合の詳細は、60 ページの「ポート結合」を参照してください。

Sun StorEdge 5210 NAS のポートの位置

Sun StorEdge 5210 NAS では、ポートのタイプおよびサーバー上の物理的な位置と論理的な位置に基づいて、事前定義された順序でポートが識別されます。『Sun StorEdge 5210 NAS ハードウェア設置・設定・ユーザーマニュアル』を参照して、構成するネットワークポートの位置を確認してください。さまざまなシステム構成が存在しますが、マニュアルで示されているものは一例です。

ポートと NIC の関係については、マニュアル CD に収録されている『Sun StorEdge 5210 NAS ハードウェア設置・設定・ユーザーマニュアル』を参照してください。

ネットワークアダプタの構成

ネットワークアダプタを構成するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Network Configuration」 > 「Configure TCP/IP」 > 「Configure Network Adapters」を選択します。

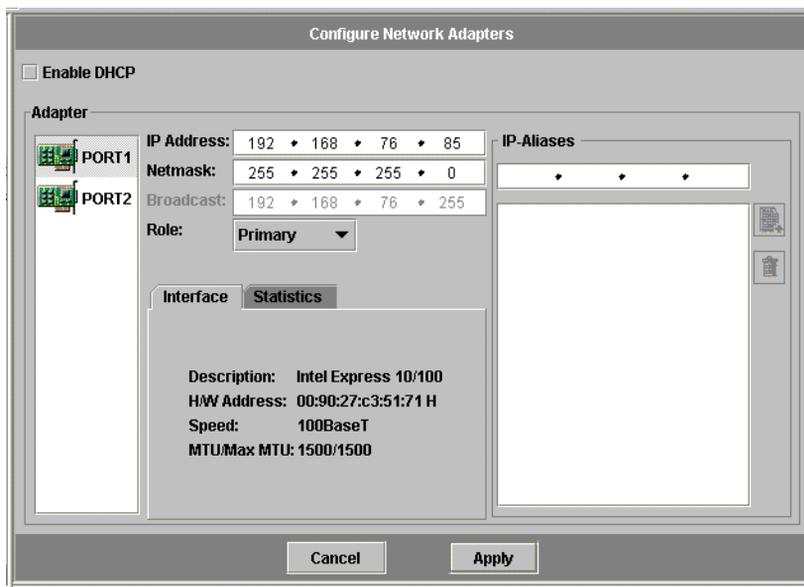


図 2-2 ネットワークアダプタの構成

2. ネットワークで IP アドレスの割り当てに DHCP サーバーを使用している場合は、「Enable DHCP」チェックボックスを選択します。

静的 IP アドレス、サブネットマスク、またはゲートウェイアドレスを手動で入力する場合は、このチェックボックスの選択を解除します。DHCP を使用可能にしない場合、集約されたポートの構成ポートのネットマスクは使用不可のままです。集約ポートの作成および設定については、60 ページの「ポート結合」を参照してください。

3. 「Adapter」リストから、構成するポートを選択します。

作成済みのポート結合にエイリアス IP アドレスを追加する場合、このリストから該当するポート結合を選択します。個々のポートは「PORTx」、ポート結合は「BONDx」というラベルで示されます。たとえば、ポート 2 とポート 3 を結合して BOND1 を作成した場合、ポート 2 またはポート 3 にはエイリアス IP アドレスを追加できません。BOND1 のみにエイリアスを追加できます。

4. 選択したポートまたはポート結合の IP アドレスを入力します。

5. 選択したポートまたはポート結合のネットマスクを入力します。

読み取り専用の「Broadcast」フィールドは、IP アドレスおよびネットマスクを入力すると自動的に設定されます。

6. 各ポートに対して、次のいずれかの役割を選択します。

- **Primary:** このポートの役割は、アクティブなネットワークポートであることを示します。

注 – 1 つ以上のポートに、一次ポートの役割を割り当てる必要があります。

- **Independent:** このポートの役割は、バックアップなど、データの提供以外の目的に使用されるアクティブなネットワークポートであることを示します。

7. 選択したポートにエイリアス IP アドレスを追加するには、「IP-Aliases」フィールドにそのアドレスを入力し、 ボタンをクリックして「IP-Aliases」リストに追加します。

最大 9 つのエイリアスを設定できます。リストからエイリアスを削除するには、対象のエイリアスを選択して  ボタンをクリックします。変更は、「Apply」をクリックすると保存されます。

8. 「Adapter」リスト内のすべてのポートに対して、手順 3 ~ 7 を繰り返します。

9. 「Apply」をクリックして設定を保存します。

デフォルトゲートウェイアドレスの設定

デフォルトゲートウェイアドレスは、ほかのサブネットへの接続にデフォルトで使用される、ローカルサブネット上のゲートウェイまたはルーターの IP アドレスです。ゲートウェイまたはルーターは、遠隔の宛先にデータを送信する装置です。

Sun StorEdge 5210 NAS サーバーのデフォルトゲートウェイアドレスを指定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Network Configuration」 > 「Configure TCP/IP」 > 「Set Gateway Address」を選択します。

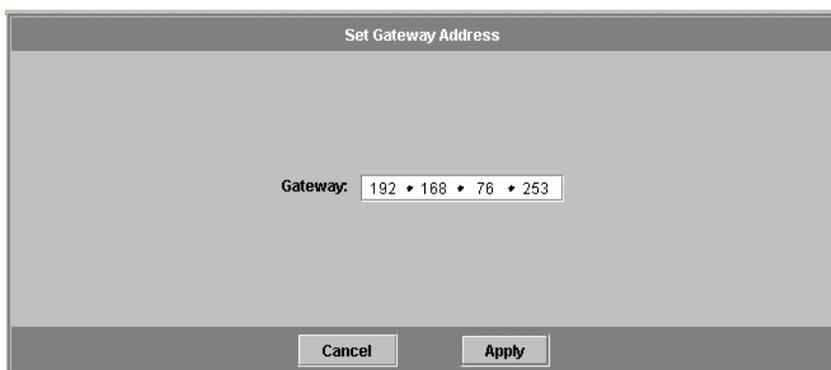


図 2-3 「Set Gateway Address」 パネル

2. 「Gateway」テキストボックスにゲートウェイアドレスを入力します。
3. 「Apply」をクリックして設定を保存します。

ネームサービス

この節では、Windows のセキュリティー機能である WINS、DNS、NIS、NIS+ の設定、およびネームサービスの構成について説明します。

ネームサービスの詳細は、第 7 章「ネームサービス」を参照してください。

Windows のセキュリティーの構成

ドメイン、ワークグループ、または Active Directory サービス (ADS) の構成は、Windows の機能です。実行中のネットワークが UNIX のみで構成されている場合、Windows ドメインや Windows ワークグループを構成する必要はありません。

Windows ワークグループ、NT ドメインのセキュリティー、または ADS を使用可能にするには、「Configure Domains and Workgroups」パネルを使用します。デフォルトでは、Sun StorEdge 5210 NAS は Windows ワークグループモードで「workgroup」というワークグループ名で構成されます。

Windows のセキュリティーを構成するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」>「Configure Domains and Workgroups」を選択します。

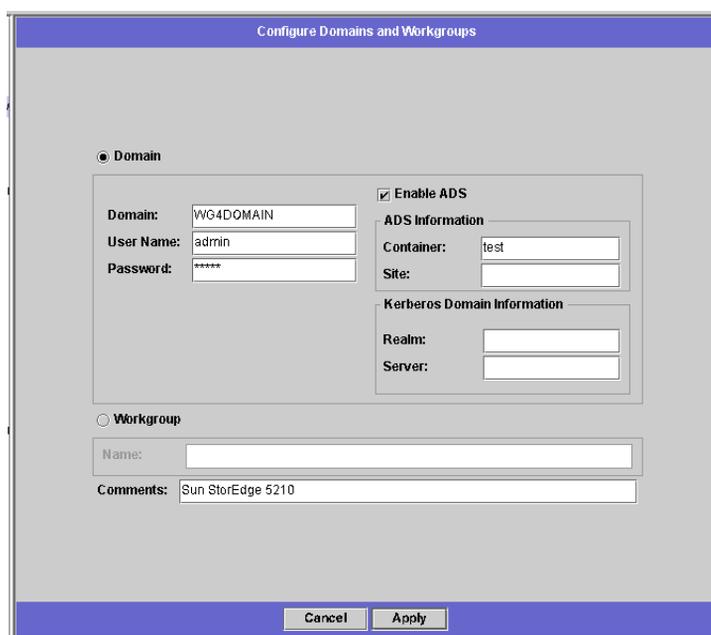


図 2-4 「Configure Domains and Workgroups」パネル

2. Windows ドメインのセキュリティーを使用可能にするには、「Domain」オプションボタンを選択します。このオプションを選択すると、指定したドメイン上にこのサーバー用のアカウントが作成されます。指定したドメインにサーバーを追加する権限を持つユーザーアカウントを指定する必要があります。

次の項目を入力します。

- a. 「Domain」フィールドにドメイン名を入力します。この名前は、NetBIOS の 15 文字の制限に準拠している必要があります。

- b. 「User Name」フィールドおよび「Password」フィールドに、ドメイン管理者ユーザーの名前およびパスワードをそれぞれ入力します。ユーザー名は 16 文字以内で指定できます。
3. Windows ワークグループのセキュリティーを使用可能にするには、「Workgroup」オプションボタンをクリックします。

次の項目を入力します。

 - a. 「Name」フィールドにワークグループ名を入力します。この名前は、NetBIOS の 15 文字の制限に準拠している必要があります。
 - b. 「Comments」フィールドに、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの説明を入力します (任意)。
4. ADS を使用可能にするには、「Enable ADS」チェックボックスをクリックします。ADS の詳細は、72 ページの「Active Directory サービス」を参照してください。

注 – ADS を使用可能にする前に、Sun StorEdge 5210 NAS の時刻と ADS Windows 2000 ドメインコントローラの時刻の誤差が 5 分以内であることを確認してください。Sun StorEdge 5210 NAS の時刻を確認するには、ナビゲーションパネルから「System Operations」>「Set Time and Date」を選択します。

次の項目を入力します。

- a. 「Domain」フィールドに、ADS が動作している Windows 2000 ドメインを入力します。Sun StorEdge 5210 NAS がこのドメインに属している必要があります。
- b. 「User Name」フィールドに、管理権限を持つ Windows 2000 ユーザーの名前を入力します。このユーザーは、ドメイン管理者か、ドメイン管理者グループのメンバーである必要があります。ADS クライアントでは、このユーザーによるセキュリティー保護された ADS の更新が検証されます。

注 – このフィールドにドメイン管理者名を入力しても ADS の更新が行われない場合は、ドメインコントローラにおいてドメイン管理者パスワードを変更する必要があります。パスワードの変更は、管理者ユーザーのみが行う必要があります。また、同じパスワードを再使用することもできます。詳細は、Microsoft のサポートサービスの Web サイトで「文書番号 Q248808」を参照してください。

- c. 「Password」フィールドに、Windows 2000 管理者ユーザーのパスワードを入力します。
- d. 「Container」フィールドに、LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) の DN (識別名) 記法で Windows 2000 管理者ユーザーの ADS のパスを入力します。詳細は、72 ページの「Active Directory サービス」を参照してください。

注 - パスには、ドメイン名を含めないでください。

- e. 「Site」フィールドにローカル ADS サイト名を入力します。
 - f. 「Kerberos Realm Info」セクションに、ADS の識別に使用されるレルム名を入力します。通常、これは ADS ドメインまたは DNS ドメインです。「Apply」をクリックすると、入力した値がすべて大文字に変換されます。
 - g. 「Server」フィールドに、Kerberos Key Distribution Center (KDC) サーバーのホスト名を入力します。通常、これは ADS ドメインのメインドメインコントローラのホスト名です。Sun StorEdge 5210 NAS が DNS を介して KDC サーバーを検索できる場合は、このフィールドは空白のままかまいません。
5. 「Apply」をクリックして設定を保存します。セキュリティーモードをワークグループと NT ドメイン間で切り替えると、「Apply」をクリックしたときにサーバーが自動的に再起動されます。

WINS の設定

Windows インターネットネームサービス (Windows Internet Name Service: WINS) は Windows の機能です。実行中のネットワークが UNIX のみで構成されている場合、WINS を設定する必要はありません。

WINS を設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」 > 「Set Up WINS」を選択します。

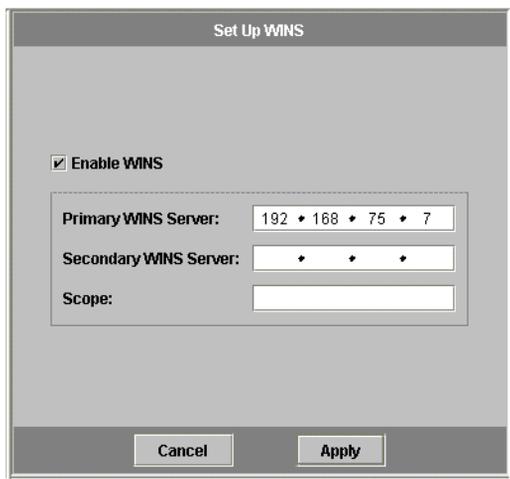


図 2-5 「Set Up WINS」パネル

2. WINS を使用可能にするには、「Enable WINS」チェックボックスをクリックします。このボックスを選択すると、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーが WINS クライアントに設定されます。
3. プライマリ WINS サーバーの IP アドレスを所定のフィールドに入力します。

プライマリ WINS サーバーは、NetBIOS の名前解決で最初に照会されるサーバーです。プライマリ WINS サーバーが応答しない場合、Sun StorEdge 5210 NAS によってセカンダリ WINS サーバーが照会されます。
4. セカンダリ WINS サーバーの IP アドレスを所定のフィールドに入力します。

プライマリ WINS サーバーが応答しない場合、Sun StorEdge 5210 NAS によってセカンダリ WINS サーバーが照会されます。
5. 「Scope」フィールドに NetBIOS の適用範囲識別子を入力します (任意)。

適用範囲を定義すると、このコンピュータと適用範囲外にあるシステムとの通信ができなくなります。適用範囲は、大規模な Windows ワークグループを小規模なグループに分割する場合に役立ちます。適用範囲を使用する場合、NetBIOS またはドメインの命名規則に従って、適用範囲 ID を 16 文字以内で設定する必要があります。
6. 「Apply」をクリックして設定を保存します。

DNS の設定

ドメインネームシステム (DNS) は、ホスト名を Sun StorEdge 5210 NAS システムの IP アドレスに解決する際に使用されます。

注 – 動的 DNS を使用しないで DNS を使用する場合は、このパネルに値を入力する前に、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーのホスト名および IP アドレスを DNS データベースに追加してください。動的 DNS を使用する場合は、DNS データベースを手動で更新する必要はありません。詳細は、DNS のマニュアルを参照してください。

DNS を設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Network Configuration」 > 「Configure TCP/IP」 > 「Set Up DNS」を選択します。

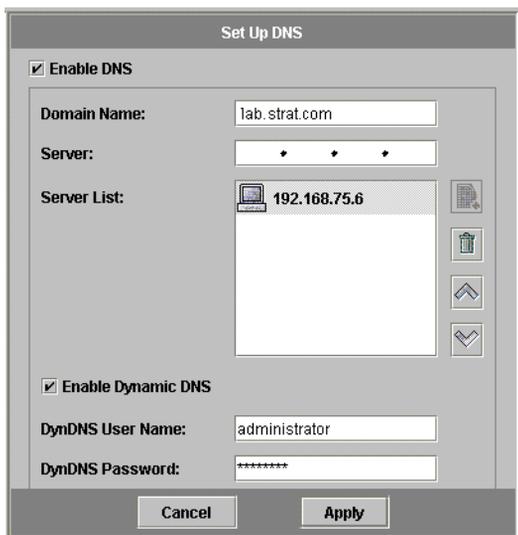


図 2-6 「Set Up DNS」パネル

2. 「Enable DNS」チェックボックスを選択します。
3. DNS サーバーのドメイン名を入力します。
4. ネットワークで使用可能にする DNS サーバーの IP アドレスを入力し、 ボタンをクリックして、このサーバーを「Server List」に追加します。追加する各 DNS サーバーに対して、この手順を繰り返します。このリストには、DNS サーバーを 2 台まで追加できます。
ネットワークノードでは、ドメインの名前解決の際に、サーバーリストのいちばん上にある DNS サーバーが最初に照会されます。そのサーバーで要求が解決されない場合、リスト内の次のサーバーが照会されます。
5. リスト内の DNS サーバーの検索順序を変更するには、移動するサーバーをクリックし、 ボタンまたは  ボタンをクリックします。リストからサーバーを削除するには、サーバーの IP アドレスを選択し、 をクリックします。

6. 「Enable Dynamic DNS」チェックボックスを選択し、動的 DNS クライアントによって Sun StorEdge 5210 NAS が DNS のネームスペースに追加されるようにします。使用する DNS サーバーで動的更新が許可されていない場合は、このオプションを使用可能にしないでください。また、20 ページの「Windows のセキュリティの構成」で説明した Kerberos レルムおよび KDC サーバーを構成する必要もありません。DNS サーバーでセキュリティ保護されていない動的更新が許可されている場合に、このチェックボックスを選択して動的 DNS を使用可能にすると、セキュリティ保護されていない動的更新が自動的に実行されます。
7. セキュリティ保護された動的 DNS 更新を使用可能にするには、次の情報を入力します。この情報は、セキュリティ保護されていない更新には不要です。
 - a. 「DynDNS User Name」フィールドに、Windows 2000 ユーザーの名前を入力します。このユーザーによるセキュリティ保護された動的 DNS 更新が、動的 DNS クライアントで検証されます。このユーザーは、20 ページの「Windows のセキュリティの構成」に記載されている「Configure Domains and Workgroups」パネルで指定した ADS ドメインおよび Kerberos レルム内に存在する必要があります。

注 – このフィールドにドメイン管理者名を入力しても ADS の更新が行われない場合は、ドメイン管理者は、ドメインコントローラにおいてパスワードを変更する必要があります。パスワードの変更は、管理者ユーザーのみが行う必要があります。また、同じパスワードを再使用することもできます。詳細は、Microsoft のサポートサービスの Web サイトで「文書番号 Q248808」を参照してください。

- b. 「DynDNS Password」に DynDNS ユーザーのパスワードを入力します。このフィールドを更新する場合、パスワード全体を削除してから新しいパスワードを入力します。
8. 「Apply」をクリックして設定を保存します。

NIS の設定

ネットワーク情報サービス (NIS) は UNIX の機能です。実行中のネットワークが Windows のみで構成されている場合、NIS を設定する必要はありません。

「Set Up NIS」パネルを使用すると、NIS を使用可能にし、ドメイン名およびサーバーの IP アドレスを指定できます。

NIS を設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「UNIX Configuration」 > 「Set Up NIS」を選択します。

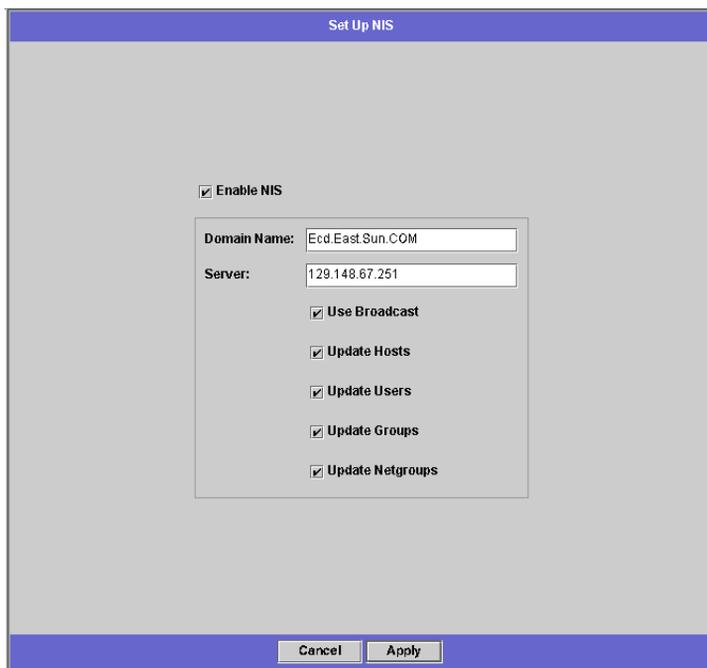


図 2-7 「Set Up NIS」パネル

2. 「Enable NIS」チェックボックスを選択します。NIS を使用可能にすると、ホスト、ユーザー、およびグループの情報用の中央データベースが Sun StorEdge 5210 NAS に作成されます。

3. 「Domain Name」フィールドに、NIS サービス用に使用するドメインの名前を入力します。DNS の命名規則を使用します (hostname.domain.com など)。

4. 「Server」フィールドに、NIS サーバーの IP アドレスまたは名前を入力します。これは、データベースのインポート元のサーバーです。

サーバーの IP アドレスが不明な場合、「Server」フィールドは空白のままにしておきます。ただし、「Server」フィールドを空白にする場合は、「Use Broadcast」チェックボックスを選択する必要があります。「Use Broadcast」を選択すると、NIS サーバーの適切な IP アドレスが自動的に取得されます。

5. NIS サーバーの IP アドレスを自動的に取得するには、「Use Broadcast」チェックボックスを選択します。
6. NIS サーバーから Sun StorEdge 5210 NAS サーバーにホスト情報をダウンロードするには、「Update Hosts」チェックボックスを選択します。

7. NIS サーバーから Sun StorEdge 5210 NAS サーバーにユーザー情報をダウンロードするには、「Update Users」チェックボックスを選択します。
8. NIS サーバーから Sun StorEdge 5210 NAS サーバーにグループ情報をダウンロードするには、「Update Groups」チェックボックスを選択します。
9. NIS サーバーから Sun StorEdge 5210 NAS サーバーにネットグループ情報をダウンロードするには、「Update Netgroups」チェックボックスを選択します。
10. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

NIS+ の設定

ネットワーク情報サービスプラス (NIS+) は UNIX の機能です。実行中のネットワークが Windows のみで構成されている場合、NIS+ を設定する必要はありません。

注 – NIS+ と NIS には関連性はありません。NIS+ のコマンドおよび構造は、NIS とは異なります。

NIS+ を設定するには、次の手順に従います。

1. NIS+ 環境で Sun StorEdge 5210 NAS を正常に動作させるには、NIS+ サーバー上のホストの資格ファイルに Sun StorEdge 5210 NAS を追加する必要があります。使用する NIS+ サーバーで次の手順を実行します。
 - a. スーパーユーザーでログインします。
 - b. 次のコマンドを入力します。

```
nisaddcred -p unix.SERVER@DOMAIN -P SERVER.DOMAIN. des
```

SERVER には Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの名前を、DOMAIN には Sun StorEdge 5210 NAS が所属する NIS+ ドメインの名前を指定します。

注 – **-P** 引数のあとに指定する場合にかぎり、ドメイン名の末尾にはピリオドを追加する必要があります。

たとえば、Sun StorEdge 5210 NAS の名前が SS1 で、NIS+ ドメインが sun.com である場合は、次のように入力します。

```
nisaddcred -p unix.ss1@sun.com -P ss1.sun.com. des
```

- c. パスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。このパスワードは、この手順の後半で NIS+ を使用するように Sun StorEdge 5210 NAS を構成するときにも使用します。パスワードを入力します。

2. 遠隔クライアントから Sun StorEdge 5210 NAS サーバーへの接続用の Web ブラウザウィンドウを開き、Web Administrator にログインします。
3. ナビゲーションパネルで、「UNIX Configuration」>「Set Up NIS+」を選択します。

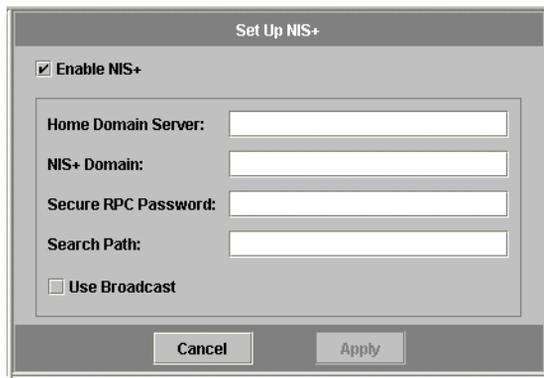


図 2-8 「Set Up NIS+」 パネル

4. 「Enable NIS+」チェックボックスを選択します。
5. 「Home Domain Server」フィールドに、NIS+ のホームドメインサーバーの IP アドレスを入力します。

ホームドメインサーバーの IP アドレスが不明な場合、このフィールドを空白のままにして、「Use Broadcast」チェックボックスを選択します。このオプションを選択すると、Sun StorEdge 5210 NAS によってホームドメインサーバーの適切な IP アドレスが自動的に取得されます。
6. 「NIS+ Domain」フィールドに NIS+ のホームドメインを入力します。

注 - NIS+ ドメイン名の末尾にはピリオド (.) を付ける必要があります。

7. NIS+ サーバーの、セキュリティー保護された RPC パスワードを入力します。これは、27 ページの手順 1.c で設定したパスワードです。
8. 「Search Path」に、コロンで区切ったドメインのリストを入力します。検索パスには、NIS+ での情報検索時に検索されるドメインを指定します。ホームドメインとその親のみを検索する場合、このフィールドは空白のままにします。

たとえば、NIS+ ドメインが eng.sun.com. で検索パスが空白の場合、Sun StorEdge 5210 NAS の名前解決では、最初に eng.sun.com.、次に sun.com. が検索されます。これに対して、検索パスに sun.com. を指定した場合は、Sun StorEdge 5210 NAS の名前解決では sun のドメインのみが検索されます。

- ホームドメインサーバーの IP アドレスが不明な場合は、「Use Broadcast」チェックボックスを選択します (手順 5 を参照)。
- 「Apply」をクリックして設定を保存します。

ネームサービスの構成

ネームサービスの構成は UNIX の機能です。実行中のネットワークが Windows のみで構成されている場合、ネームサービスを構成する必要はありません。

ネームサービスを構成するには、次の手順に従います。

- ナビゲーションパネルで、「UNIX Configuration」 > 「Configure Name Services」を選択します。

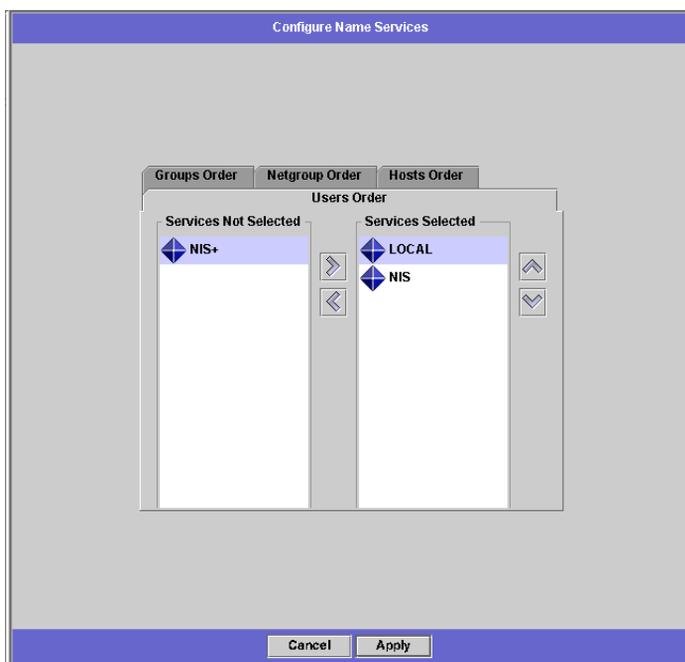


図 2-9 「Configure Name Services」パネル

- NIS サービスまたは NIS+ サービスを選択して  ボタンをクリックし、「Services Selected」リストに追加します。
-  ボタンおよび  ボタンを使用して、サーバーがユーザー、グループ、およびホストの名前解決に NIS+ などのネームサービスを使用する順序を設定します。

4. 「Apply」をクリックして設定を保存します。

電子メール通知の設定

この画面では、SMTP (メール転送プロトコル) サーバー名および電子メール通知の受信者を設定します。システムでエラーが検出されると、Sun StorEdge 5210 NAS によって電子メールメッセージが送信されます。

名前解決を確実に実行するには、「Configure Hosts」パネルで SMTP サーバーホスト名を設定する (91 ページの「ホストの構成」を参照) か、DNS を設定する (23 ページの「DNS の設定」を参照) 必要があります。

SMTP を設定して電子メールメッセージを受信者に送信するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Monitoring and Notification」> 「Set Up Email Notification」を選択します。

The screenshot shows a window titled "Set Up Email Notification". It contains the following elements:

- SMTP Server Name: [Text Input Field]
- Email Address: [Text Input Field]
- Notification Diagnostics
- List: A table with columns "Recipient", "Notification", and "Diagnostics".
- Notification Level: Radio buttons for "Errors", "Errors and Warnings" (selected), and "None".
- Buttons: "Cancel" and "Apply".

図 2-10 「Set Up Email Notification」パネル

2. 通知の送信先の SMTP サーバーの名前を入力します。
3. 「Email Address」ボックスに、システムエラーを自動的に通知する宛先となる担当者電子メールアドレスを入力します。

4. この受信者に送信する電子メールのタイプを指定します。「Notification」または「Diagnostics」、あるいはその両方をチェックします。
5. 「Error」、「Errors and Warnings」、または「None」をクリックして通知レベルを選択します。
6.  をクリックして、新しい受信者を受信者のリストに追加します。すべての受信者に対して手順 1. ~ 5. を繰り返します。電子メールアドレスは 4 つまで入力できます。

リストから受信者を削除するには、該当するアドレスを選択し、 をクリックします。

7. 「Notification Level」を選択します。
 - 「Errors and Warnings」を選択すると、受信者にすべての警告およびエラーが通知されます。
 - 「Errors Only」を選択すると、電子メール受信者にエラーが通知され、警告は通知されません。
 - 「None」を選択すると、受信者には何も通知されません。
8. 「Apply」をクリックして設定を保存します。

ロギングの設定

遠隔ロギングを使用可能にすると、Sun StorEdge 5210 NAS によってシステムログが指定のサーバーに送信され、ローカルアーカイブに保存されます。指定サーバーは、「syslogd」が動作している UNIX サーバーである必要があります。ロギングホストをドメイン名で指定する場合、遠隔ロギングを使用可能にする前に、Sun StorEdge 5210 NAS サーバー上で DNS 設定を構成する必要があります。

遠隔ロギングおよびローカルロギングを設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Monitoring and Notification」>「View System Events」>「Set Up Remote Logging」を選択します。

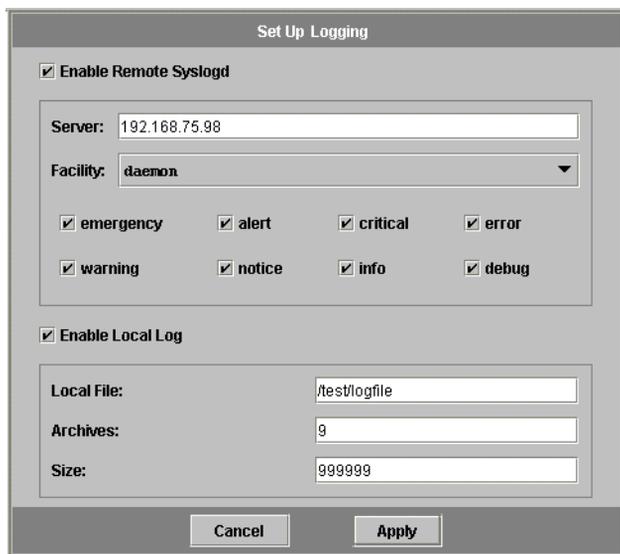


図 2-11 「Set Up Remote Logging」パネル

2. 「Enable Remote Syslogd」ボックスを選択します。
3. DNS 設定が構成されている場合は、「Server」フィールドに DNS ホスト名を入力します。DNS 設定が構成されていない場合は、IP アドレスを入力します。これは、システムログの送信先になります。
4. 「Facility」で適切な機能を選択します。

機能は、メッセージを生成するアプリケーションまたはシステムコンポーネントを示します。syslogd サーバーに送信されるすべてのメッセージには、この機能の値が指定されます。「Set Up Remote Logging」パネルで選択できる機能の値は次のとおりです。

- **Kern:** カーネルによって生成されるメッセージ。ユーザープロセスでは生成されないメッセージです。
 - **User:** ランダムユーザープロセスによって生成されるメッセージ。機能を指定しない場合は、この機能識別子がデフォルトで指定されます。
 - **Mail:** メールシステム。
 - **Daemon:** システムデーモンまたはネットワークデーモン。
 - **Auth:** ログインなどの認証システム。
 - **Syslog:** syslogd によって内部的に生成されるメッセージ。
 - **Local0 ~ Local7:** ローカルでの使用のために予約済み。
5. イベントのタイプにチェックマークを付けて、Sun StorEdge 5210 NAS で記録されるシステムイベントのタイプを選択します (146 ページの「システムイベント」を参照)。
 6. ローカルログファイルを維持するには、「Enable Local Log」オプションを選択します。



注意 – システムの停止時にログが消去されないようにするには、遠隔ロギングを使用可能にするか、ローカルディスク上にログファイルを作成する必要があります。Sun StorEdge 5210 NAS をはじめて起動するときに、揮発性メモリー内に一時ログファイルが作成され、初期起動中に発生するエラーが記録されます。

7. 「Log File」フィールドに、ログファイルのパス (NAS 上のディレクトリ) およびファイル名を入力します。
8. 「Archives」フィールドに、アーカイブファイルの最大数を入力します。指定可能な範囲は 1 ~ 9 です。
9. 「Size」フィールドに、各アーカイブファイルの最大ファイルサイズを K バイト単位で入力します。指定可能な範囲は 1000 ~ 999,999K バイトです。
10. 「Apply」をクリックして設定を保存します。

言語の割り当て

Sun StorEdge 5210 NAS のオペレーティングシステムでは、Unicode (Unicode 国際文字標準) がサポートされています。Unicode を使用すると、オペレーティングシステムメッセージの言語をすばやく簡単に変更できます。

言語を選択するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Operations」 > 「Assign Language」を選択します。



図 2-12 「Assign Language」パネル

2. ドロップダウンリストに表示された言語から、Sun StorEdge 5210 NAS の言語を選択します。
3. 「Apply」をクリックして設定を保存します。

次に実行する作業

この時点で、Sun StorEdge 5210 NAS がネットワークと完全に通信可能な状態になっています。ただし、ユーザーがデータの格納を開始する前に、ファイルシステムおよびユーザーアクセス権限を設定する必要があります。次の章 (35 ページの「ファイルシステムの初期設定」) では、ファイルシステムの初期設定について説明します。ただし、次の章では説明されていないファイルシステム機能もあります。

割り当て、共有、エクスポート、またはその他のアクセス制御の設定については、101 ページの「共有、割り当て、およびエクスポート」を参照してください。特定の機能を設定する必要がある場合は、索引を参照して詳細を確認してください。

第3章

ファイルシステムの初期設定

この章では、ファイルシステムの初期設定について説明します。ただし、Sun StorEdge 5210 NAS には、ここでは説明しないファイルシステム機能もあります。この章で説明されていない機能を設定する必要がある場合は、索引を参照して詳細を確認してください。

Sun StorEdge 5210 NAS では、ファイルシステムを構築する処理を集約して簡略化しています。一部の処理を組み合わせて簡単にしているため、用語の中にはわかりにくいものもあります。ファイルシステムのコセを次に説明します。

ファイルシステムの概念

ここでは、この章で使用するいくつかの基本的なファイルシステムの概念および属性の定義について説明します。ここで説明する用語を理解しておいてください。

RAID

Redundant Array of Independent Disks の略です。RAID システムでは、アレイコントローラを介してデータを複数のドライブに分散できます。これによって、性能およびデータの安全性が大幅に向上し、回復の可能性も高くなります。RAID の基本概念は、小さい物理ドライブをグループ化し、非常に大きい単一のドライブとしてネットワーク上に表示することです。コンピュータユーザーからは、RAID は1台のドライブのように見えます。システム管理者には、RAID の物理コンポーネントはドライブのグループとして表示されますが、RAID 自体を単一の装置として管理できます。RAID には、さまざまなグループで定義された多くの種類があり、それぞれに利点と欠点があります。Sun StorEdge 5210 NAS では RAID 5 をサポートしています。また、RAID セットに結合されていないドライブのグループは、拡張ユニットと呼びます。

RAID 5

RAID 5 は、アレイ全体のドライブの数を倍増させることなく、「ストライプ化」による性能の向上と、「ミラー化」による冗長性の両方を実現するアレイです。

ストライプ化とは、データをストライプに分割することです。最初のストライプは最初のドライブに、次のストライプは 2 台目に書き込まれます。ストライプ化の主な利点は、アレイ内のすべてのドライブが読み取りおよび書き込みを同時に処理できることです。同時アクセスによって読み取りと書き込みの両方が非常に速くなります。

RAID 5 では、ストライプ化および「パリティ」情報を使用します。パリティ情報とは、格納される情報のビットを結合して少量のデータとして作成したデータです。このデータから、残りの情報を抽出できます。

つまり、パリティ情報とは、元のデータの一部が失われた場合でも、残りのデータとパリティデータを組み合わせることで完全な元のデータを再生成できるように、元のデータを繰り返したものです。

RAID 5 アレイでは、パリティ情報がストライプの 1 つとしてストライプ配列に含まれます。アレイ内の 1 台のドライブで障害が発生すると、それ以外の使用可能なドライブ内のパリティ情報と元のデータの残りの部分によって、障害が発生したドライブから失われた情報が再構築されます。このため、RAID 5 アレイは、ミラーによる耐障害性とストライプによる性能の向上を兼ね備えた非常に高度な RAID タイプです。パリティ情報用の余分な領域は少量で済むため、ソリューションにコストがかからないことも利点の 1 つです。パリティ情報による RAID セットの再構築と情報の抽出が行われている間は、ドライブ障害からの回復と通常の操作のそれぞれでオーバーヘッドが発生します。

警告 – RAID サブシステムで重大な障害が発生しているときに、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て、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たりしないでください。

LUN

論理ユニット番号 (Logical Unit Number) の略です。この番号で、物理デバイスまたは仮想デバイスの論理表記を識別します。Sun StorEdge 5210 NAS では、RAID セットと LUN が 1 対 1 で対応しています。ただし、Sun StorEdge 5210 NAS では LUN を独立エンティティとして管理します。また、Sun StorEdge 5210 NAS では LUN を単一の記憶装置ボリュームとして処理します。

このように LUN を処理することで、Sun StorEdge 5210 NAS ではファイルシステムを構築する処理が非常に簡単になります。RAID セット上の領域へのアクセスは、物理ドライブ制限とは無関係に LUN 経由で行われます。

Sun StorEdge 5210 NAS の記憶装置リソースの管理は LUN を介して行われ、RAID セット自体の直接の管理はほとんど必要ありません。RAID セットと LUN の両方を設定する方法の手順および詳細は、39 ページの「RAID および LUN の作成」を参照してください。

パーティション

パーティションは LUN 上のセクションで、LUN 内で使用可能な総領域を分割する方法を提供します。Sun StorEdge 5210 NAS オペレーティングシステムは、LUN あたり最大 31 個のパーティションをサポートします。

LUN の作成時、使用可能なすべての領域は最初のパーティションに配置され、それ以外のパーティションは空になります。パーティション内の領域を使用するには、ファイルボリュームを作成する必要があります。各パーティションに作成できるファイルボリュームは 1 つのみですが、1 つのファイルボリュームを複数のパーティションにスパン化することができます。ファイルボリュームを作成すると、パーティションのサイズは自動的にファイルボリュームのサイズに合わせて調整されます。LUN 上のそれ以外の領域は、自動的に次のパーティションに割り当てられます。オペレーティングシステムがサポートするすべてのファイルボリュームを作成したあとは、LUN 上の残りの領域にはアクセスできなくなります。

セグメント (38 ページの「セグメント」を参照) を配置することで、ファイルボリュームのサイズを増やすことができます。セグメントとは、基本的に、特殊な性質を持つ別のファイルボリュームです。既存のボリュームにセグメントを追加すると、そのセグメントはボリュームから分離できなくなります。ユーザーからはボリュームに領域が追加されただけのように見えます。このシステムの柔軟性によって、ユーザーの作業を妨げることなくファイルボリュームを作成し、必要に応じて拡張できます。複数のボリュームにユーザーのデータを分散させる必要もありません。

システム管理者がドライブ、RAID セット全体、および LUN を追加しても、ユーザーからはボリューム内に領域が追加されたようにしか見えません。

ファイルボリューム

情報の格納に使用できる領域を定義するものです。使用可能な領域を持つパーティションから作成されます。パーティション内の使用可能なすべての領域がボリュームに割り当てられていない場合、残りの領域は自動的に次のパーティションに割り当てられます。LUN 上に 4 つのボリュームが作成されると、残りの領域にはアクセスできなくなります。新しいファイルボリュームのサイズは 255G バイトに制限されません。これを超えるサイズのファイルボリュームを作成するには、最大 63 個のセグメント (「セグメント」を参照) を作成して元のファイルボリュームに配置します。

ユーザー側に表示される必要があるのは、ファイルボリュームとその内部のディレクトリ構造のみです。ファイルボリュームの空き領域が少なくなった場合、管理者はセグメントを追加して、ファイルボリューム内の使用可能な領域を増やすことができます。物理的には、ドライブ、RAID セット、さらにネットワーク接続記憶 (NAS) 装置全体も追加できます。ただし、物理的にはユーザー側に表示されません。ユーザーには、ボリューム内に記憶領域が追加されたようにしか見えません。

セグメント

ファイルボリュームと同じように作成された記憶領域のボリュームです。既存のファイルボリュームにいつでも配置できます。セグメントを配置すると、元のファイルボリュームの総容量が増加します。各セグメントは個別に作成してファイルボリュームに配置する必要があります。ファイルボリュームに配置したあとで、セグメントをボリュームから分離することはできません。

通常、セグメントは必要に応じて作成され、ボリュームの空き容量が少なくなるとボリュームに配置されます。セグメントの配置による領域の追加の主な利点は、新しいドライブや、新しいアレイにもセグメントを作成できることです。元のファイルボリュームに配置すると、物理的な記憶装置が異なる場所にあることはユーザーからは見えません。このため、ネットワークを停止することなく、必要ときに領域を追加して、データ記憶領域の再構成や、より大きなファイルボリュームの作成を行うことができます。

ファイルシステムの構築

ファイルシステムを構築するには、3 つの基本的な手順が必要です。

1. ハードウェア構成を設定します。
2. ソフトウェア構成を定義します。
3. ファイルシステムを作成します。

Sun StorEdge 5210 NAS では、これらの手順に伴う作業の大部分が自動的に行われるため、非常に簡単な作業で、新しいディスクから使用可能な記憶領域を作成できます。

Sun StorEdge 5210 NAS では、RAID セットの作成および定義は LUN の定義と組み合わせで行われます (35 ページの「ファイルシステムの概念」を参照)。つまり、ユーザーは両方のオブジェクトを同時に作成します。RAID セットの基本構造はユーザーが選択しますが、LUN の定義は Sun StorEdge 5210 NAS によって行われるため、RAID セットの定義に伴う多くの作業が自動化されます。

Sun StorEdge 5210 NAS では、パーティションの定義も自動化されます。LUN の作成時に、パーティションは自動的に定義されます。Sun StorEdge 5210 NAS では、作成された LUN には最初は 2 つのボリューム (vol01A および vol01B) が含まれます。Vol01A は約 256G バイトのデフォルトのボリュームに、約 30G バイトのセグメントを配置したものです。

RAID および LUN の作成

Sun StorEdge 5210 NAS では、RAID セットと LUN が同時に作成されるため、簡単にこれらを構築できます。

LUN の追加

LUN を追加する際には、作成する前に LUN 内のディスクに別の機能 (ホットスペアなど) を割り当てられていないことを確認してください。別の LUN またはホットスペアとして割り当てられたドライブは、新しい LUN に含めることができません。

新しい LUN を追加するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「RAID」 > 「Manage RAID」を選択します。

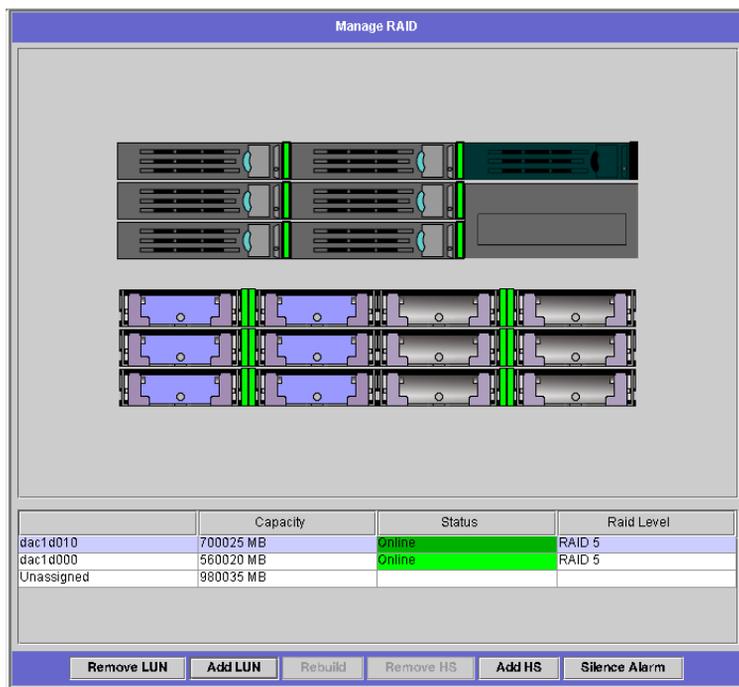


図 3-1 「Manage RAID」パネルおよび拡張ユニット

2. 「Add LUN」 をクリックします。

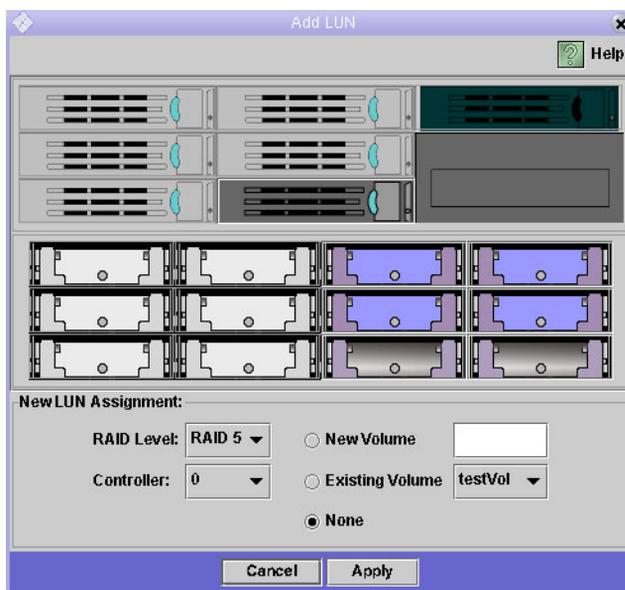


図 3-2 「Add LUN」 ダイアログボックス

注 - 追加の LUN が存在する場合、ダイアログボックスの表示は上に示したものと異なります。拡張ユニットが設置された Sun StorEdge 5210 NAS システムでは、新しい LUN に含める追加ドライブが表示されます。

- 各ドライブイメージをクリックして、LUN に含めるドライブを選択します。ドライブは、3 台以上選択する必要があります。使用可能なドライブが 3 台のみの場合は、自動的に選択されます。ドライブイメージには、各ドライブの状態が次のように表示されます。

表 3-1 「Add LUN」ダイアログボックスのドライブの状態表示

ドライブ (5210)	ドライブ (5210 EU)	意味
		このスロットのドライブは、LUN メンバーとして使用できます。
		このスロットのドライブは、LUN メンバーとしてすでに選択されています。
		このスロットのドライブは、別の役割が設定されているため選択できません。
		このスロットにはドライブが存在しません。

- 新しい LUN に次のいずれかのオプションを選択します。
 - **New Volume:** この LUN に新しいボリュームを作成する場合に選択します。表示されているフィールドに、新しいボリューム名を入力します。
 - **Existing Volume:** 既存のボリュームにディスク容量を追加して、セグメントの作成および配置を行う場合に選択します。ドロップダウンリストから、拡張するボリュームを選択します。
 - **None:** 名前を割り当てずに新しい LUN を作成する場合に選択します。
- 「Apply」をクリックして新しい LUN を追加します。システムが LUN を作成するには数時間かかります。

ホットスペアの指定

ドライブをホットスペアとして指定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「RAID」 > 「Manage RAID」を選択します。
2. 画面下部の「Add HS」ボタンをクリックします。

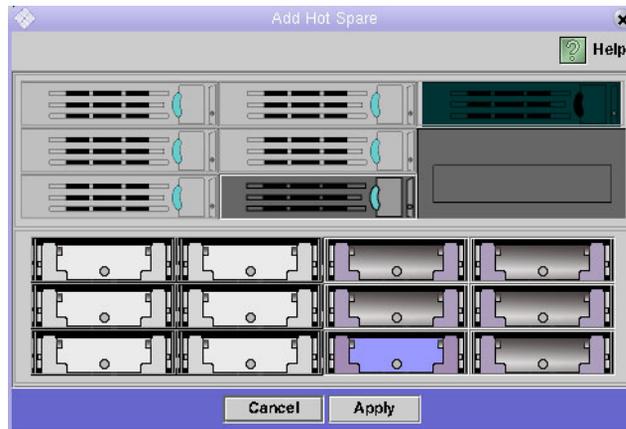


図 3-3 「Add Hot Spare」ダイアログボックス

注 – 拡張ユニットの記憶装置モジュールが装備された Sun StorEdge 5210 NAS システムでは、ホットスペアとして選択可能な追加のドライブが表示されます。

3. ドライブイメージをクリックしてドライブを選択します。ホットスペアとして使用するディスクの容量は、この Sun StorEdge 5210 NAS 装置上の LUN 内の最大ディスクと同じかそれ以上である必要があります。

ドライブイメージには、各ドライブの状態が次のように表示されます。

表 3-2 「Add Hot Spare」ダイアログボックスのドライブの状態イメージ

ドライブ	意味
	このスロットのドライブは、ホットスペアとして使用できます。
	このスロットのドライブは、ホットスペアとしてすでに選択されています。
	このスロットのドライブは、別に指定されているためホットスペアとして使用できません。
	このスロットにはドライブが存在しません。

4. 「Apply」をクリックして新しいホットスペアを追加します。

ファイルボリュームまたはセグメントの作成

新しいファイルボリュームのサイズは 255G バイトに制限されます。これを超えるサイズのファイルボリュームを作成するには、最大 63 個のセグメントを一次ボリュームに追加します。255G バイトを超えるファイルボリュームを作成する場合は、1 つの一次ボリュームと、最大 63 個のセグメントを作成します。作成したセグメントを一次ボリュームに配置して、サイズを増やします。

ファイルボリュームまたはセグメントは、「Create File Volume」パネルまたは System Manager を使用して作成できます。

「Create File Volume」パネルを使用したファイルボリュームまたはセグメントの作成

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Create File Volumes」を選択します。

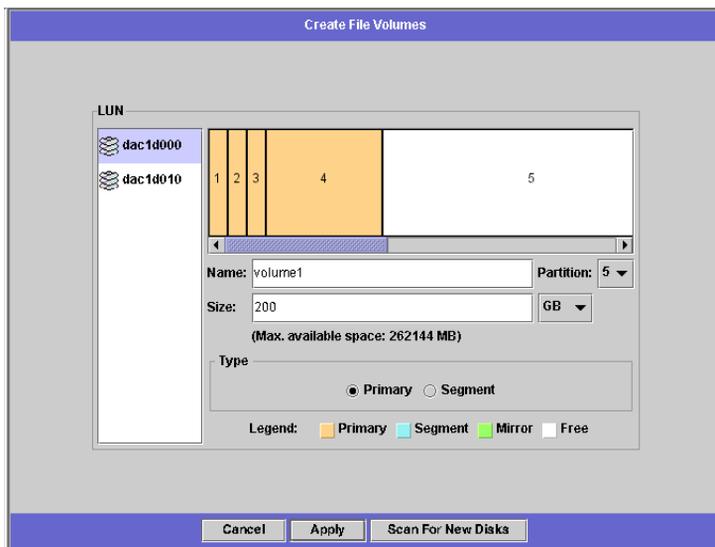


図 3-4 「Create File Volumes」パネル

2. 「LUN」ボックスで、一次ファイルボリュームを作成する LUN をクリックします。「Partition」ドロップダウンリスト内のファイルボリュームのパーティション番号は、ファイルボリュームの作成時に自動的に増分します。
3. 「Name」フィールドに、新しいボリューム名またはセグメント名を入力します。有効な文字は、英数字 (a ~ z, A ~ Z, 0 ~ 9) および「_」(下線) です。英字 (a ~ z, A ~ Z) から始まる 12 文字以内の名前を指定する必要があります。
4. ファイルボリュームの種類 (「Primary」または「Segment」) を選択します。
5. ドロップダウンリストをクリックして、ファイルボリュームのサイズの単位を選択します。単位は「MB」(M バイト) または「GB」(G バイト) のいずれかです。
6. 「Size」に、ファイルボリュームのサイズを整数で入力します。使用可能な総容量が、このフィールドの直下に表示されています。
7. 「Apply」をクリックして新しいファイルボリュームまたはセグメントを作成します。

System Manager を使用したファイルボリュームまたはセグメントの作成

1. ナビゲーションパネルで「System Manager」を右クリックします。
2. ポップアップメニューで「Create Volume...」または「Create Segment...」をクリックして、目的のダイアログボックスを開きます。
3. 「LUN」ボックスで、一次ファイルボリュームを作成する LUN をクリックします。
「Partition」ドロップダウンリスト内のファイルボリュームのパーティション番号は、ファイルボリュームの作成時に自動的に増分します。
4. 「Name」フィールドに、新しいボリューム名またはセグメント名を入力します。
有効な文字は、英数字 (a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9) および「_」(下線) です。英字 (a ~ z、A ~ Z) から始まる 12 文字以内の名前を指定する必要があります。
5. ファイルボリュームの種類 (「Primary」または「Segment」) を選択します。
6. ドロップダウンリストをクリックして、ファイルボリュームのサイズの単位を選択します。単位は「MB」(M バイト) または「GB」(G バイト) のいずれかです。
7. 「Size」に、ファイルボリュームのサイズを整数で入力します。使用可能な総容量が、このフィールドの直下に表示されています。
8. 「Apply」をクリックして新しいファイルボリュームまたはセグメントを作成します。

一次ファイルボリュームへのセグメントの配置

一次ファイルボリュームにセグメントを配置すると、ファイルボリュームのサイズが拡張されます。セグメントはボリュームに永続的に関連付けられ、削除はできません。つまり、この処理は元に戻せません。セグメントをボリュームに配置するには、事前にセグメントを作成しておく必要があります。詳細は、44 ページの「ファイルボリュームまたはセグメントの作成」を参照してください。

注意 – 一次ファイルボリュームに配置したセグメントは、元に戻せません。

ファイルボリューム自体のサイズは 255G バイトに制限されていますが、どの LUN からも最大 63 個のセグメントをファイルボリュームに配置することができます。各セグメントは 8M バイト ~ 255G バイトに指定できます。

セグメントは、「Attach Segments」パネルまたは System Manager を使用して配置できます。

「Attach Segments」 パネルを使用したセグメントの配置

1. 「File Volume Operations」 > 「Attach Segments」 をクリックして、「Attach Segments」 パネルを表示します。

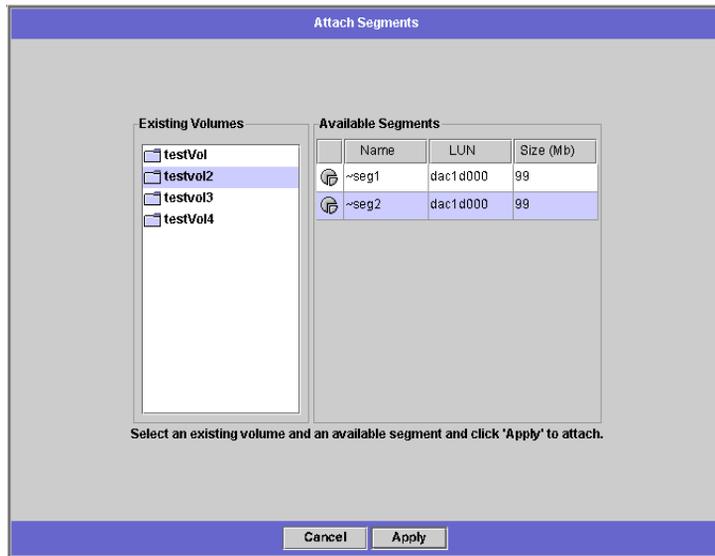


図 3-5 「Attach Segments」 パネル

2. 「Existing Volumes」 ボックスから、対象のボリュームをクリックして選択します。
3. 「Available Segments」 ボックスから、対象のセグメントをクリックして選択します。
4. 「Apply」 をクリックして配置します。

System Manager を使用したセグメントの配置

1. ナビゲーションパネルで「System Manager」をクリックし、既存のボリュームを表示します。
2. 対象のファイルボリュームを右クリックしてポップアップメニューを表示し、「Attach Segment...」を選択します。



図 3-6 「Available Segments」

3. 対象のセグメントをクリックして選択します。一度に配置できるセグメントは、1つのみです。
4. 「Apply」をクリックして選択したセグメントを配置します。手順 3 ~ 4 を繰り返して、必要なセグメントを配置します。

次に実行する作業

これでファイルシステムの設定が完了し、使用可能になりました。次に、アクセス権限、割り当て、および必要なディレクトリ構造を設定する必要があります。これらの管理機能については、第 4 章「システムの管理」以降を参照してください。

リソース管理に必要な監視機能については、第 11 章「監視」を参照してください。バックアップ、復元などの保守機能については、第 12 章「システムの保守」を参照してください。

第4章

システムの管理

この章では、システム管理のいくつかの基本機能について説明します。これらの機能の多くの機能は、主にシステムの初期設定中にのみ使用されますが、必要に応じて、システムを再設定する場合にも使用できます。

管理者パスワードの設定

管理者パスワードを設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Operations」 > 「Set Administrator Password」を選択します。



The image shows a dialog box titled "Admin Password". It has a light gray background and a dark gray header. Inside the dialog, there are three text input fields. The first is labeled "Old:", the second "New:", and the third "Confirm:". Below the input fields, there are two buttons: "Cancel" on the left and "Apply" on the right.

図 4-1 「Admin Password」パネル

2. 古いパスワードがある場合は、そのパスワードを「Old」パスワードフィールドに入力します。古いパスワードがない場合は、このフィールドを空白のままにします。

3. 新しいパスワードを「New」パスワードフィールドに入力します。パスワードは 1 ～ 21 文字で指定する必要があります。文字の種類には制限はありません。
4. 新しいパスワードをもう一度「Confirm」パスワードフィールドに入力します。
パスワードを使用不可にするには、「New」パスワードフィールドおよび「Confirm」パスワードフィールドを空白のままにします。
5. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

日付および時刻の制御

ファイル管理を制御するには、Sun StorEdge 5210 NAS の日付および時刻の制御が不可欠です。この節では、Sun StorEdge 5210 NAS で正確な日付および時刻を維持するために使用できる機能について説明します。

時刻同期の概要

Sun StorEdge 5210 NAS は、時間情報プロトコル (NTP) および RDATE 時間プロトコルの 2 種類の時刻同期をサポートします。NTP サーバーまたは RDATE サーバーのいずれかの時刻と同期するように、Sun StorEdge 5210 NAS を構成できます。

- NTP は、無線、衛星受信機、モデムなどの基準時刻にコンピュータの時計を同期化するインターネットプロトコルです。一般的な NTP 構成には、複数台の冗長サーバーおよび各種ネットワークパスが使用できるため、高い精度と信頼性を実現できます。
- RDATE 時間プロトコルは、サイトに影響を受けない日付および時刻を提供します。RDATE を使用すると、ネットワーク上の別のマシンから時刻を取得できます。RDATE サーバーは、通常 UNIX システム上に存在するため、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの時刻を RDATE サーバーの時刻に同期化できます。

手動同期と呼ばれる 3 つ目の方法では、時刻同期が使用不可になります。この方法では、システム管理者が Sun StorEdge 5210 NAS の時刻を設定するため、ネットワーク上のほかのノードとの同期は行われません。

時刻同期の設定

「Set Up Time Synchronization」パネルで、いずれかの方法の時刻同期を設定できます。

時刻同期を設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Operations」 > 「Set Up Time Synchronization」を選択します。

NTP Server:		Auth Type:	Key ID:
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Server 1	ntp-server	Symmetric Key	0
<input type="checkbox"/> Enable Server 2		None	

Min Poll Rate: 6
Max Poll Rate: 10

Enable Broadcast Client
 Require Broadcast Server Authentication

RDATE Synchronization

RDATE Server:
Tolerance: 180

図 4-2 「Set Up Time Synchronization」 パネル

2. 次の 3 つのオプションのいずれかを選択します。

- **Manual Synchronization:** NTP または RDATE 時刻同期のどちらも使用しない場合は、このオプションを選択します。
- **NTP Synchronization:** NTP 同期を使用し、ネットワーク上に 1 台以上の NTP サーバーがある場合は、このオプションボタンを選択して次の項目を入力します。
 - **Enable Server 1:** NTP サーバーを使用可能にするには、「Enable Server 1」チェックボックスを選択し、対応するフィールドに情報を入力します。必要であれば、2 台目の NTP サーバーにも同じ操作を実行します。NTP サーバーは 2 台まで構成できます。
 - **Enable Server 2:** 2 台目または代替の NTP サーバーを使用可能にするには、「Enable Server 2」チェックボックスを選択し、対応するフィールドに情報を入力します。NTP サーバーは 2 台まで構成できます。
 - **NTP Server:** Sun StorEdge 5210 NAS がポーリングによって現在の時刻を取得する NTP サーバーの名前または IP アドレスを入力します。
 - **Auth Type:** Sun StorEdge 5210 NAS は認証をサポートするため、鍵と鍵識別子を使用して、サーバーが認識および承認されていることを確認します。メッセージを認証するには、NTP サーバーおよび Sun StorEdge 5210 NAS とで鍵と鍵識別子を一致させる必要があります。使用する認証タイプとして「None」（認証構造を使用しない）または「Symmetric Key」のいずれかを選択します。

- **Key ID:** 前述のフィールドで「Symmetric Key」を認証構造として選択した場合、この NTP サーバーの鍵識別子を入力します。この値の有効範囲は 1 ～ 65534 です。
- **Min Poll Rate:** NTP メッセージの最小ポーリング間隔を入力します。この値が 2 乗されてポーリング間隔の最小秒数となります。たとえば 4 を入力すると、ポーリングイベントが 16 秒以上の間隔で発生します。このフィールドの有効範囲は 4 ～ 17 です。
- **Max Poll Rate:** NTP メッセージの最大ポーリング間隔を入力します。この値が 2 乗されてポーリング間隔の最大秒数となります。たとえば 4 を入力すると、ポーリングイベントが 16 秒以下の間隔で発生します。このフィールドの有効範囲は 4 ～ 17 ですが、最小ポーリング間隔よりも大きい値に設定する必要があります。
- **Enable Broadcast Client:** このチェックボックスを選択すると、すべてのインタフェースで受信されたサーバーのブロードキャストメッセージに Sun StorEdge 5210 NAS が応答できるようになります。この機能は、サーバーとの時刻同期を必要とする多数のクライアントを持つ NTP サーバーが 1 台または数台存在する構成で使用します。
- **Require Broadcast Server Authentication:** このチェックボックスを選択すると、Sun StorEdge 5210 NAS にメッセージをブロードキャストしたサーバーが認識および承認されていることを NTP クライアントが確認します。
- **RDATE Synchronization:** RDATE サーバーおよび許容範囲を設定するには、このチェックボックスを選択して次の項目を入力します。
 - **RDATE Server:** RDATE サーバーの名前または IP アドレスを入力します。
 - **Tolerance:** RDATE サーバーから受信する時刻の最大許容範囲を 0 ～ 3600 までの秒数で入力します。Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの時刻と RDATE サーバーの時刻との誤差 (+ または -) がこの秒数より小さい場合は、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの時刻が RDATE サーバーの時刻に同期化されます。誤差がこの秒数より大きい場合は、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの時刻は RDATE サーバーの時刻に自動的に同期化されません。このような誤差の確認は、毎日午後 11 時 45 分に実行されます。

3. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

日付および時刻の手動設定

Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの日付および時刻を設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Operations」 > 「Set Time and Date」を選択します。

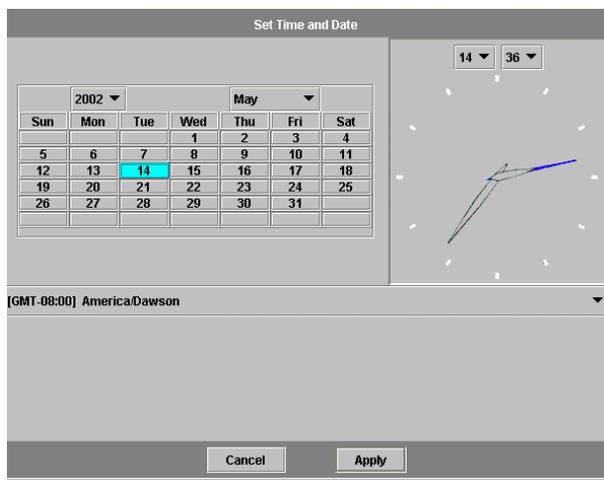


図 4-3 「Set Time and Date」 パネル

2. カレンダーの左上にあるドロップダウンリストから適切な年を選択します。
3. カレンダーの右上にあるドロップダウンリストから適切な月を選択します。
4. カレンダー内の適切な日をクリックします。
5. 時計の左上にあるドロップダウンリストから適切な時間を選択します。値の範囲は、0 ~ 23 (午前 0 時 ~ 午後 11 時) です。
6. 時計の右上にあるドロップダウンリストから適切な分 (0 ~ 59) を選択します。
7. 画面下部のドロップダウンリストから適切なタイムゾーンを選択します。適切なタイムゾーンを選択すると、Sun StorEdge 5210 NAS で夏時間の設定が自動的に調整されます。
8. 「Apply」をクリックして、日付および時刻の設定を保存します。

サーバー名の変更

Sun StorEdge 5210 NAS のネットワーク上でのサーバー名を変更するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Network Configuration」 > 「Set Server Name」を選択します。

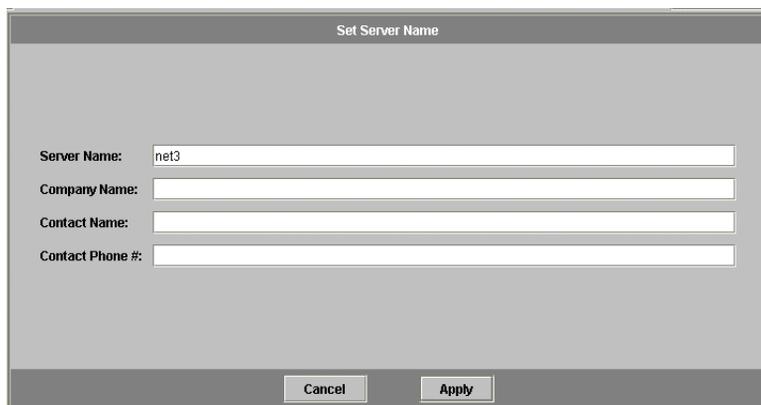


図 4-4 「Set Server Name」 パネル

2. 「Server Name」ボックスに Sun StorEdge 5210 NAS のサーバー名を入力します。この名前によって、ネットワーク上で Sun StorEdge 5210 NAS が識別されます。サーバー名には、英数字 (a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9)、「-」(ダッシュ)、「_」(下線)、および「.」(ピリオド)を指定できます。

注 - サーバー名には、数字または記号ではなく、英字 (a ~ z または A ~ Z) から始まる文字列を指定する必要があります。たとえば、「Astro2」や「Saturn_05」は適切なサーバー名ですが、「5Saturn」や「_Astro2」は使用できません。

3. 企業名、Sun StorEdge 5210 NAS 管理者の連絡先情報など、企業の連絡先情報を入力します。Sun StorEdge 5210 NAS では、送信されるすべての診断電子メールメッセージにこの情報が含まれます。診断電子メールメッセージの詳細は、243 ページの「診断電子メールメッセージの送信」を参照してください。
4. 「Apply」をクリックして設定を保存します。

言語の再設定

Sun StorEdge 5210 NAS のオペレーティングシステムでは、Unicode (Unicode 国際文字標準) がサポートされています。通常、言語の割り当ては、システムの初期設定時のウィザードで行います。ただし、あとで言語を再設定する必要がある場合は、手動で設定できます。

システムのコマンド、レポート、およびプロンプトを表示する言語を選択するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Operations」 > 「Assign Language」を選択します。



図 4-5 「Assign Language」パネル

2. ドロップダウンリストに表示された言語から、Sun StorEdge 5210 NAS で使用する言語を選択します。
3. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

第5章

システムポートの管理

この章では、ネットワークポートの設定および構成について説明します。

「Configure Network Adapters」パネルで、DHCP を使用可能にするか、各ポートの IP アドレス、ネットマスク、ブロードキャストアドレス、およびポートの役割 (本体 2 台構成の場合のみ) を指定できます。また、各ポートにエイリアス IP アドレスも追加できます。

2 つ以上のポートを結合してポート結合を作成できます。ポート結合では、個々の構成ポートより広い帯域幅を利用できます。

Sun StorEdge 5210 NAS のポートの位置

Sun StorEdge 5210 NAS では、ポートのタイプおよびサーバー上の物理的な位置と論理的な位置に基づいて、事前定義された順序でポートが識別されます。『Sun StorEdge 5210 NAS ハードウェア設置・設定・ユーザーマニュアル』を参照して、Sun StorEdge 5210 NAS のポートの位置を確認してください。

各ポートに役割が割り当てられている必要があります。使用可能な役割を次に示します。

- **Primary:** このポートの役割は、アクティブなネットワークポートであることを示します。1 つ以上のポートに、一次ポートの役割を割り当てる必要があります。
- **Independent:** このポートの役割は、バックアップなど、データの提供以外の目的に使用されるアクティブなネットワークポートであることを示します。

エイリアス IP アドレスの概要

IP エイリアスの設定は、単一ポートに複数の IP アドレスを割り当てるネットワーク機能です。選択したポートに割り当てられたすべての IP エイリアスは、同一の物理ネットワーク上に存在し、選択したポートに最初に指定されたプライマリ IP アドレスと同一のネットマスクおよびブロードキャストアドレスを共有する必要があります。

各ポートのプライマリ IP アドレスには、最大 9 個のエイリアス IP アドレスを追加できます。そのため、2 つのポートを持つ単一のネットワークインタフェースカード (NIC) では、最大 20 個の IP アドレスが使用できます。

ネットワークポートの構成

ネットワークポートを構成するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Network Configuration」 > 「Configure TCP/IP」 > 「Configure Network Adapters」を選択します。

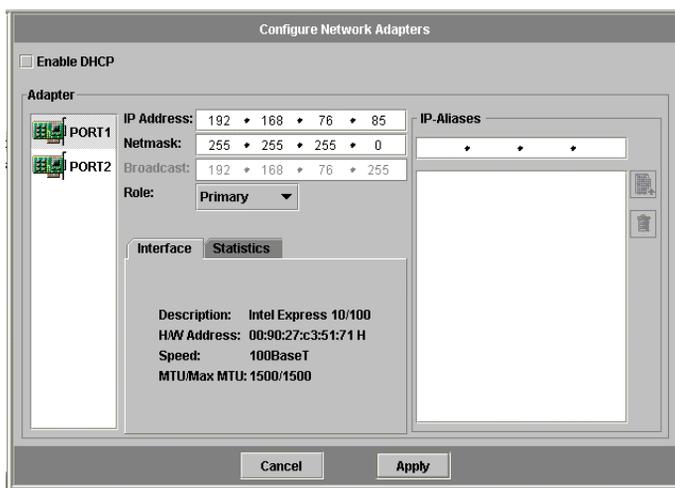


図 5-1 「Configure Network Adapters」パネル

2. ネットワークで IP アドレスの割り当てに DHCP サーバーを使用している場合に、これを使用可能にするには、「Enable DHCP」チェックボックスを選択します。

DHCP を使用可能にすると、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーは DHCP サーバーから IP アドレスを動的に取得します。静的 IP アドレス、サブネットマスク、またはゲートウェイアドレスを手動で入力する場合、このチェックボックスの選択を解除します。DHCP を使用可能にしない場合、集約されたポートの構成ポートのネットマスクは使用不可のままです。集約されたポートの作成および設定については、60 ページの「ポート結合」を参照してください。

3. 「Adapter」リストから、構成するポートを選択します。

作成済みポート結合にエイリアス IP アドレスを追加する場合、このリストから該当するポート結合を選択します。ポート結合の作成については、60 ページの「ポート結合」を参照してください。個々のポートは「PORTx」、ポート結合は「BONDx」というラベルで示されます。

ポート結合の作成後、個々のポートにはエイリアス IP アドレスを追加できません。ポート結合にのみエイリアス IP アドレスを追加できます。

4. 選択したポートまたはポート結合の IP アドレスを入力します。
5. 選択したポートまたはポート結合のネットマスクを入力します。ネットマスクによって、IP アドレス内のネットワークアドレスを特定する部分と、ホストアドレスを特定する部分が識別されます。

読み取り専用の「Broadcast」フィールドは、IP アドレスおよびネットマスクを入力すると自動的に設定されます。ブロードキャストアドレスは、ブロードキャストメッセージをサブネットに送信する際に使用される IP アドレスです。

6. 各ポートに、次のいずれかの役割を選択します。
 - **Primary:** このポートの役割は、アクティブなネットワークポートであることを示します。

注 – 1 つ以上のポートに、一次ポートの役割を割り当てる必要があります。

- **Independent:** このポートの役割は、バックアップなど、データの提供以外の目的に使用されるアクティブなネットワークポートであることを示します。
7. 選択したポートにエイリアス IP アドレスを追加するには、「IP-Aliases」フィールドにそのアドレスを入力し、 をクリックして「IP-Aliases」リストに追加します。最大 9 つのエイリアスを設定できます。リストからエイリアスを削除するには、対象のエイリアスを選択して  をクリックします。変更は、「Apply」をクリックすると保存されます。
 8. 「Adapter」リスト内のすべてのポートに対して、手順 3 ~ 7 を繰り返します。
 9. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

ポート結合

ポート結合には、ポート集約結合および高可用性結合の 2 種類があります。ポート集約結合では、2 つ以上の隣接するポートを結合することで、以前よりも高速のポートや帯域幅の広いポートが作成されます。高可用性結合では、2 つ以上のポートを結合することで、NIC ポートのフェイルオーバーサービスまたはバックアップポートが提供されます。

Sun StorEdge 5210 NAS システムでは、結合の種類にかかわらず、最大 4 つのポート結合を設定できます。各結合に設定できる最大ポート数は 8 つです。

ポート集約結合

ポート集約結合 (チャンネル結合、集約、またはトランキングとも呼ばれる) では、隣接するポートを結合してネットワーク入出力を拡大します。これによって、帯域幅の狭い 2 つ以上のチャンネルから、帯域幅の広い単一ネットワークチャンネルを形成できます。

集約結合には、2 つ以上の使用可能なポートが必要です。これらのポートのインタフェースタイプは、Fast Ethernet と Fast Ethernet など、同じである必要があります。また、同一のサブネットだけでなく、同一ネットワークスイッチの隣接ポートに接続されている必要もあります。

注 – システムでスイッチを使用する場合は、そのスイッチがチャンネル結合をサポートしている必要があります。現在、チャンネル結合をサポートしているスイッチについては、ご購入先にお問い合わせください。

高可用性結合

高可用性結合は、ポートのフェイルオーバー機能を Sun StorEdge 5210 NAS システムに提供します。2 つ以上の使用可能なポートが結合されているため、一次ポートに障害が発生した場合、高可用性結合に含まれる二次ポートが自動的に作業を引き継ぎます。これによって、Sun StorEdge 5210 NAS のサービスを中断せずに継続できます。

高可用性結合には、2 つ以上の使用可能なポートが必要です。ただし、これらのポートのインタフェースカードのタイプが同じである必要はありません。また、同一のサブネットや隣接ポートに接続されている必要もありません。

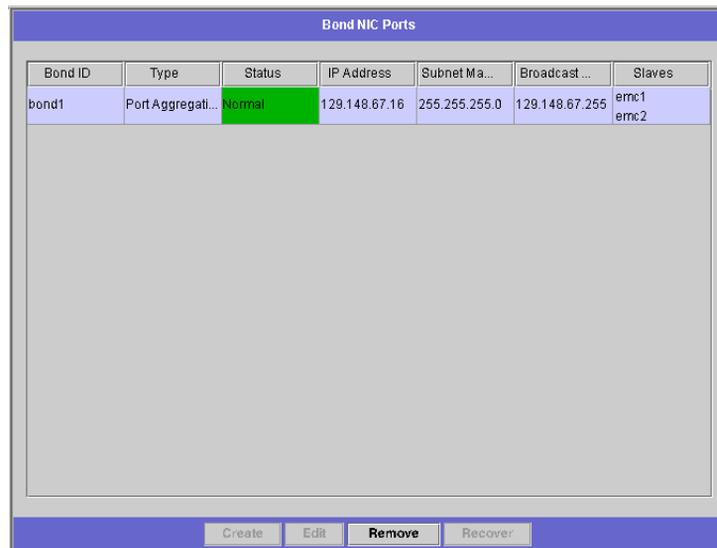
注 – 高可用性結合にはすべての種類のスイッチを使用できます。ただし、スイッチは同一のサブネットに接続されている必要があります。

ポートの結合

ポートは構成後に結合できます。ただし、エイリアス IP アドレスおよび元の構成の一部が変更される場合があります。ポート結合を作成したら、58 ページの「ネットワークポートの構成」に戻ってポート結合を構成します。2 つ以上のポートの結合後、個々のポートには IP エイリアスを追加できません。ポート結合にのみ IP エイリアスを追加できます。

ポートを結合するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Network Configuration」 > 「Bond NIC Ports」を選択します。



Bond ID	Type	Status	IP Address	Subnet Ma...	Broadcast ...	Slaves
bond1	Port Aggregati...	Normal	129.148.67.16	255.255.255.0	129.148.67.255	emc1 emc2

図 5-2 「Bond NIC Ports」 パネル

2. 「Create」 をクリックします。

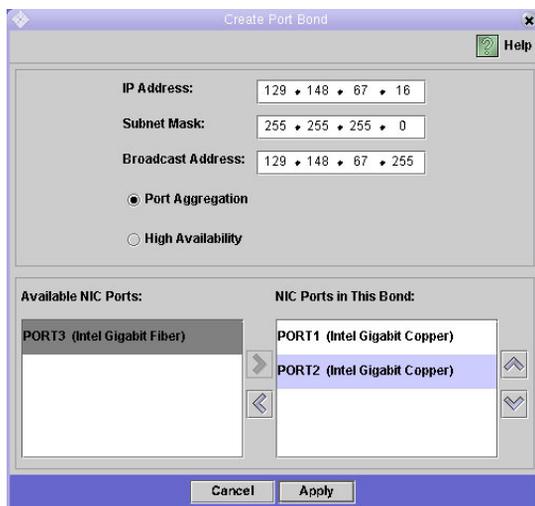


図 5-3 「Create Port Bond」 ダイアログボックス

3. 「Port Aggregation」または「High Availability」をクリックして、作成する結合の種類を指定します。
4. 「Available NIC Ports」ボックスで、結合する使用可能なポートを 2 つ以上クリックして選択し、 をクリックして「NIC Ports in This Bond」リストに追加します。
手順 3 で「Port Aggregation」を選択した場合、選択するポートのインタフェースタイプは同じである必要があります。また、同一のサブネットだけでなく、隣接ポートに接続されているポートを選択する必要があります。
このリストからポートを削除するには、該当するポートを選択して  をクリックします。
5. 「IP Address」、「Subnet Mask」、および「Broadcast Address」の各フィールドに必要な情報を入力します。デフォルトでは、これらのフィールドには「NIC Ports in This Bond」ボックスの最上位に表示される一次ポートの情報が設定されます。
6. 「Apply」をクリックして、ポート結合の処理を完了します。Web Administrator によって、自動再起動の確認を求めるプロンプトが表示されます。再起動後には、結合されたポートからすべてのエイリアス IP アドレスが削除されています。
エイリアス IP アドレスをポート結合に追加するには、58 ページの「ネットワークポートの構成」を参照してください。

第6章

ファイルシステムの管理

この章では、第3章「ファイルシステムの初期設定」で説明した以外の、Sun StorEdge 5210 NAS のファイルシステムの管理作業について説明します。

LUN の管理

LUN の再構築

LUN 内のいずれかのドライブに障害が発生した場合、そのドライブの LED が赤色に変わります。Sun StorEdge 5210 NAS のドライブの1つがホットスペアとして指定されていれば、LUN は自動的に再構築されます。再構築が完了するには数時間かかる場合があります。

システムにホットスペアが指定されていない場合は、障害が発生したドライブを取り外し、同一またはそれより大きい容量の別のドライブと交換する必要があります。障害が発生したドライブの交換については、マニュアル CD に収録されている『Sun StorEdge 5210 NAS ハードウェア設置・設定・ユーザーマニュアル』を参照してください。

障害が発生したディスクの交換後、RAID コントローラが自動的に LUN を再構築します。ディスク容量によって異なりますが、LUN の再構築には数時間かかる場合があります。LUN の再構築中、LUN ドライブの LED は黄色に点滅します。

LUN の削除

LUN を削除するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「RAID」 > 「Manage RAID」を選択します。
2. 「Remove LUN」をクリックします。
3. システムによって、削除対象の LUN に属するドライブが自動的に選択されます。削除できるのは、最後に追加された LUN のみです。

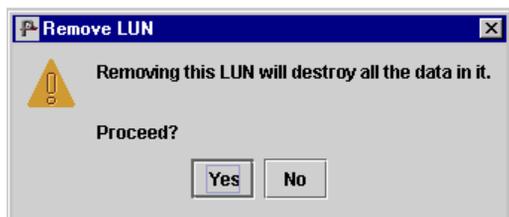


図 6-1 「Remove LUN」ダイアログボックス



注意 – 「Yes」を選択すると、LUN 上のすべてのデータが削除されます。

4. 「Yes」をクリックして、LUN を削除します。

ホットスペアの削除

RAID アレイからホットスペア状態のドライブを削除するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「RAID」 > 「Manage RAID」を選択します。
2. 削除するホットスペアのドライブイメージをクリックして選択します。ホットスペアが 1 つのみ存在する場合は、そのホットスペアが自動的に選択されます。
ドライブイメージには各ドライブの状態が次のように表示されます。

表 6-1 「Remove Hot Spare」のドライブの状態イメージ

ドライブ	表示
	このスロットのドライブはホットスペアです。
	このスロットのドライブは、削除対象として選択されています。
	このスロットのドライブは、ホットスペアではないため選択できません。
	このスロットにはドライブが存在しません。

3. 「Remove HS」をクリックします。

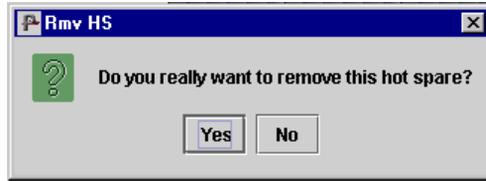


図 6-2 「Remove Hot Spare」ダイアログボックス

4. 「Yes」をクリックして、ホットスペアを削除します。

ファイルボリュームおよびセグメントの管理

ファイルボリュームのプロパティの編集

ボリューム名の変更、チェックポイントの使用可能への切り替え、または割り当ての使用可能への切り替えを行うには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Edit Properties」を選択します。

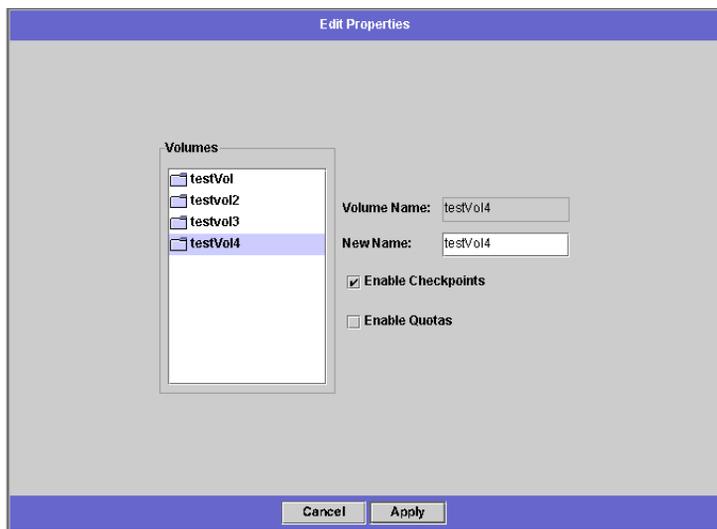


図 6-3 「Edit Properties」パネル

2. 「Volumes」リストから変更するボリュームの名前を選択します。
3. 「New Name」フィールドに、必要に応じてボリュームの新しい名前を入力します。有効な文字は、英数字 (a ~ z, A ~ Z, 0 ~ 9) および「_」(下線) です。英字 (a ~ z, A ~ Z) から始まる 12 文字以内の名前を指定する必要があります。
4. このボリュームに対して、次のいずれかまたは両方のオプションを選択します。
 - **Enable Checkpoints:** このチェックボックスを選択すると、ファイルボリュームのチェックポイントが作成されます。チェックポイントは、ファイルボリュームの作成時にデフォルトで使用可能に設定されています。
 - **Enable Quotas:** このチェックボックスを選択すると、選択したボリュームの割り当てが使用可能になります。割り当ては、ファイルボリュームの作成時にデフォルトで使用不可に設定されています。
5. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

ファイルボリュームの削除

ファイルボリュームまたはセグメントを削除するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Delete File Volumes」を選択します。

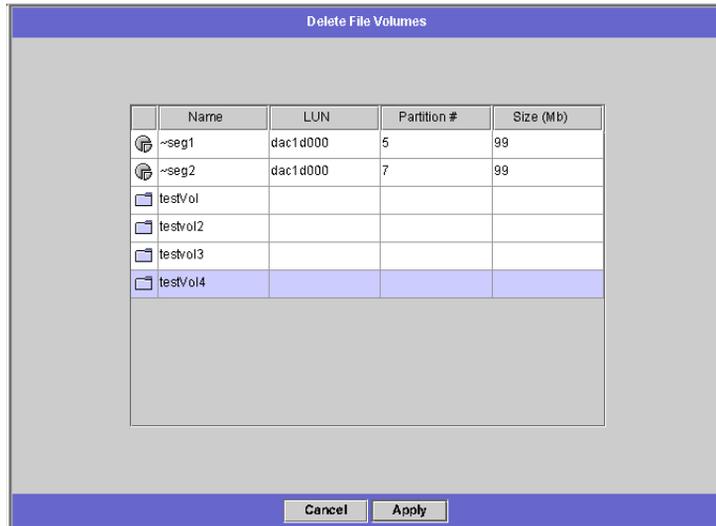


図 6-4 「Delete File Volumes」 パネル

2. 削除するファイルボリュームまたはセグメントを選択します。
3. 「Apply」をクリックします。

ファイル削除の概要

デフォルトでは、Sun StorEdge 5210 NAS はバックグラウンドプロセスとしてファイルを削除し、プロセスの完了時にブロックを解放するため、フォアグラウンドプロセスのパフォーマンスが向上します。削除するファイル数が多く、システムがビジー状態の場合、ファイルの削除に時間がかかる可能性があります。

バックグラウンドファイルを削除するには、`.attic$` ディレクトリ機能を使用します。`.attic$` ディレクトリは、各ボリュームのルートにあります。

.attic\$ ディレクトリの管理

ビジー状態のファイルシステム上でまれに、削除処理が終了する前に `.attic$` ディレクトリがいっぱいになり、結果として空き領域が不足して性能が低下することがあります。このような場合は、該当する各ボリュームに対して次の手順を実行し、`.attic$` ディレクトリを使用不可にしてください。

1. Telnet、Secure Shell、またはキーボードコンソールを使用して、StorEdge 5210 NAS コマンド行インタフェースに接続します (コマンド行インタフェースの詳細は、付録 A を参照)。
2. メニュープロンプトに `admin` と入力し、管理者パスワードを入力します。
3. 適切なボリューム名を使用して、「`fsctl attic disable <volumename>`」と入力します。

ファイル削除およびチェックポイントの管理

ファイルの削除後でもボリュームの空き領域が変わらない場合、その原因はチェックポイント機能である可能性があります。チェックポイントは、定義された特定の時間内、削除および変更されたデータを格納することで、データの安全性を維持することを目的としたデータの回復を可能にします。これは、チェックポイントが期限切れにならないかぎり、データがディスクから削除されないことを意味します。有効期限は最大 2 週間ですが、手動チェックポイントによって時間が無期限に設定されている場合は例外です。

データを削除してディスク領域を解放する場合は、チェックポイントを削除するか、使用不可に切り替える必要があります。チェックポイントの削除方法については、174 ページの「ファイルのチェックポイントの削除」を参照してください。

ボリュームパーティションの表示

「View Volume Partitions」パネルには、Sun StorEdge 5210 NAS 用に定義された LUN が読み取り専用で表示されます。

ボリュームパーティションを表示するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「View Volume Partitions」を選択します。

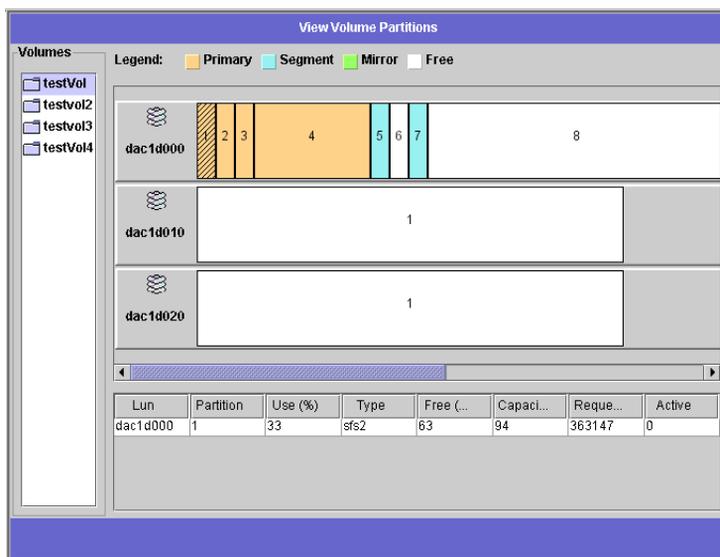


図 6-5 「View Volume Partitions」パネル

2. 「Volumes」リストで、パーティションを表示するファイルボリュームを選択します。

選択したボリュームの次の情報が表示されます。

- **LUN:** 選択したファイルボリュームのすべての LUN が一覧表示されます。
- **Partition:** 選択したファイルボリュームのパーティションが表示されます。
- **Use:** パーティションの使用率が表示されます。
- **Type:** パーティションタイプが sfs2 (一次) または sfs2ext (セグメント) のいずれかで表示されます。
- **Free:** パーティションの未使用領域の容量が表示されます。
- **Capacity:** パーティション全体の大きさが表示されます。
- **Requests:** パーティションに対して処理された要求の合計数が表示されます。
- **Active:** パーティションに対して未処理のアクティブな要求が表示されます。

ネームサービス

Sun StorEdge 5210 NAS は、Windows ネットワークおよび UNIX ネットワーク向けのさまざまなネームサービスをサポートします。これらのネームサービスを次に示します。

- **ADS: Active Directory サービス (ADS)** は、ドメインネームシステム (DNS) と統合された Windows 2000 のネームサービスです。DNS の詳細は、23 ページの「DNS の設定」を参照してください。ADS はドメインコントローラ上でのみ動作します。ADS は、データを格納および提供するほかに、許可されていないアクセスからネットワークオブジェクトを保護し、1 つのドメインコントローラに障害が発生した場合でもデータが失われないように、ネットワーク全体のオブジェクトを複製します。ADS を使用可能にして設定すると、Sun StorEdge 5210 NAS は ADS の更新を自動的に実行します。詳細は、72 ページの「Active Directory サービス」を参照してください。
- **LDAP: LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)** は、認証を使用可能にする UNIX のサービスです。
- **WINS: Windows インターネットネームサービス (Windows Internet Name Service: WINS)** サーバーは、ネットワーク上のコンピュータがほかの NetBIOS 装置をすばやく効率的に検索できるように、NetBIOS 名を IP アドレスに解決します。WINS サーバーは、UNIX 環境の DNS サーバーと同様の機能を Windows 環境で実行します。詳細は、22 ページの「WINS の設定」を参照してください。
- **DNS: ドメインネームシステム (DNS)** は、ドメイン名を Sun StorEdge 5210 NAS システムの IP アドレスに解決します。このサービスを使用すると、サーバーの IP アドレスまたはサーバー名のいずれかでサーバーを識別できます。詳細は、23 ページの「DNS の設定」を参照してください。
- **NIS: ネットワーク情報サービス (NIS)** は、ホスト、ユーザー、およびグループの情報用の中央データベースを Sun StorEdge 5210 NAS に作成します。NIS はこのデータベースを保持し、ユーザーグループやホスト情報に基づいてリソースへのアクセスを管理します。詳細は、25 ページの「NIS の設定」を参照してください。

- **NIS+**: ネットワーク情報サービスプラス (NIS+) は、NIS に代わるサービスとして設計され、Solaris の新しいデフォルトのネームサービスになっています。NIS+ は NIS クライアントを部分的にサポートしていますが、NIS で解決できなかった問題に対処することを中心に設計されています。主に、NIS+ では資格情報の設定および NIS 機能への安全なアクセスが可能になりました。詳細は、27 ページの「NIS+ の設定」を参照してください。

この章では、ADS サービスの詳細、LDAP の設定、およびネームサービスの検索順序の変更方法について説明します。WINS、DNS、NIS、および NIS+ の設定方法については、19 ページの「ネームサービス」を参照してください。

Active Directory サービス

Sun StorEdge 5210 NAS を Windows 2000 Active Directory 環境にシームレスに統合するために、ネットワーク上に必要なものを次に示します。

- Windows 2000 サーバーのドメインコントローラ
- Active Directory が統合された DNS サーバー。Sun StorEdge 5210 NAS の動的 DNS 機能を使用する場合には動的更新を許可する必要がありますが、ADS の使用には必要ありません。

ADS の設定後、特定の Sun StorEdge 5210 NAS の共有が ADS ディレクトリに公開されるように ADS を設定できます。これを実行するには、Sun StorEdge 5210 NAS の SMB 共有を作成または更新し、公開する各共有に対して共有コンテナを指定します。

ADS の設定

Sun StorEdge 5210 NAS で ADS サービスを使用可能にするには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Operations」 > 「Set Time and Date」を選択します。

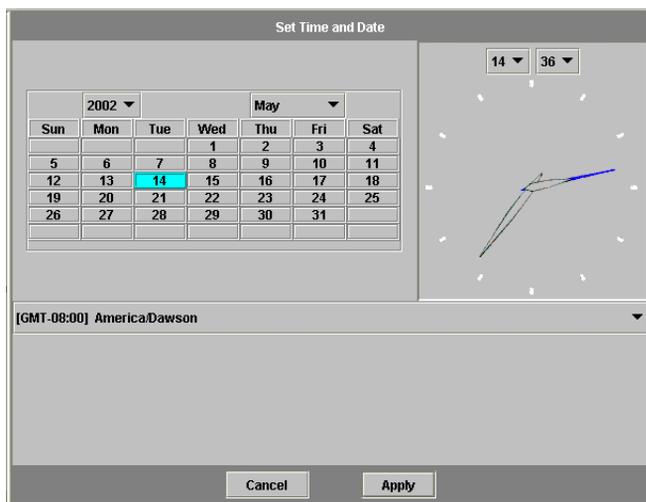


図 7-1 「Set Time and Date」 パネル

2. Sun StorEdge 5210 NAS の時刻と ADS Windows 2000 ドメインコントローラの時刻の誤差が 5 分以内であることを確認します。
3. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

4. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」 > 「Configure Domains and Workgroups」を選択します。

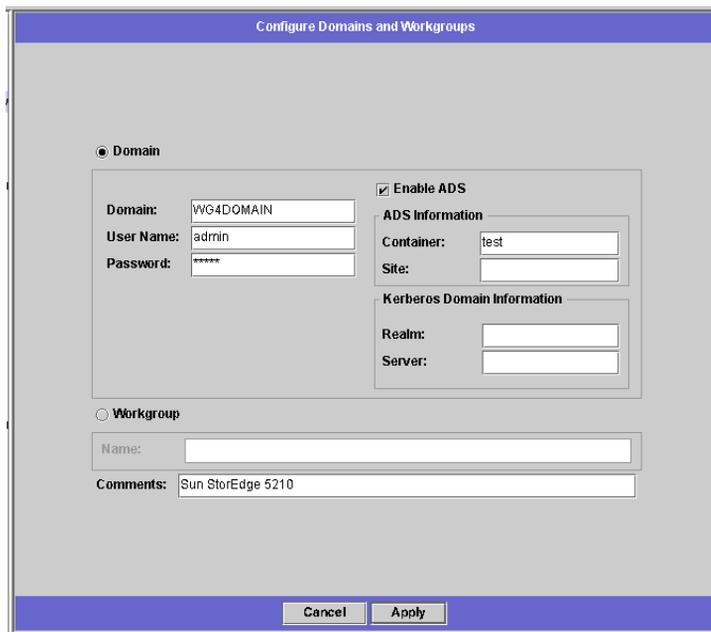


図 7-2 「Configure Domains and Workgroups」 パネル

5. 「Enable ADS」チェックボックスを選択します。
6. 「Domain」に、ADS が動作している Windows 2000 ドメインを入力します。Sun StorEdge 5210 NAS がこのドメインに属している必要があります。
7. 「User Name」フィールドに、管理権限を持つ Windows 2000 ユーザーの名前を入力します。このユーザーは、ドメイン管理者か、ドメイン管理者グループのメンバーである必要があります。ADS クライアントでは、このユーザーによるセキュリティ保護された ADS の更新が検証されます。

注 - このフィールドにドメイン管理者名を入力しても ADS の更新が行われない場合は、ドメインコントローラにおいてドメイン管理者パスワードを変更する必要があります。パスワードの変更は、管理者ユーザーのみが行う必要があります。また、同じパスワードを再使用することもできます。詳細は、Microsoft のサポートサービスの Web サイトで「文書番号 Q248808」を参照してください。

8. 「Password」フィールドに、Windows 2000 管理者ユーザーのパスワードを入力します。

9. 「Container」フィールドに、LDAP の DN 記法で Windows 2000 管理者ユーザーの ADS のパスを入力します。

ユーザーなどのオブジェクトは、「コンテナ」オブジェクトの各レベルを示す階層的なパスの形式で、Active Directory ドメイン内に格納されます。ユーザーの cn (共通名) フォルダまたは ou (組織単位) フォルダの名前をパスとして入力します。cn フォルダは、ルートフォルダ内のデフォルトのフォルダです。そのほかのフォルダはすべて ou フォルダです。

たとえば、ユーザーが「accounting」という親フォルダ内の「users」フォルダに存在する場合、次のように入力します。

ou=users,ou=accounting

パスには、ドメイン名を含めないでください。

10. ローカル ADS サイトの名前が ADS ドメインと異なる場合は、「Site」フィールドにローカル ADS サイトの名前を入力します。通常、このフィールドは空白のままです。
11. 「Kerberos Realm Info」セクションに、ADS の識別に使用されるレルム名を入力します。通常、これは ADS ドメインまたは DNS ドメインです。「Apply」をクリックすると、入力した値がすべて大文字に変換されます。
12. 「Server」フィールドに、Kerberos KDC サーバーのホスト名を入力します。通常、KDC サーバー名は ADS ドメインのメインドメインコントローラのホスト名です。Sun StorEdge 5210 NAS が DNS を介して KDC サーバーを検索できる場合は、このフィールドは空白のままかまいません。
13. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存および適用します。

ネームサービスの検索順序の確認

ネームサービスの検索順序を確認するには、次の手順に従います。

1. 「UNIX Configuration」 > 「Configure Name Services」 を選択します。

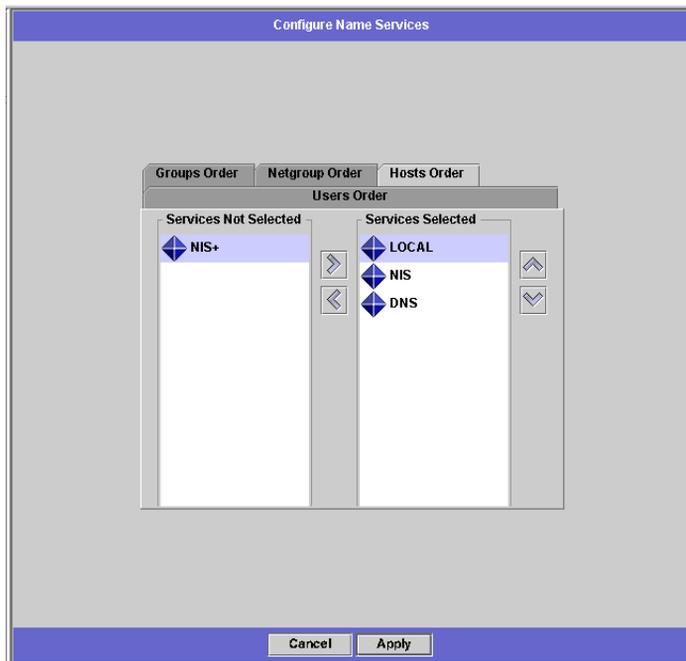


図 7-3 「Configure Name Services」 パネル

2. DNS のネームサービスの検索順序が使用可能になっており、優先順位が適切に設定されていることを確認します。
 - a. 「Hosts Order」タブを選択します。右側のボックスの「Services Selected」リストに DNS サービスが表示されていることを確認します。表示されていない場合は、DNS サービスを選択して  ボタンをクリックします。
 - b.  ボタンおよび  ボタンを使用して、選択したサービスの走査順序を変更します。
3. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

DNS 構成の確認

DNS が使用可能になっており、ADS をサポートするように適切に構成されていることを確認するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Network Configuration」 > 「Configure TCP/IP」 > 「Set Up DNS」を選択します。



図 7-4 「Set Up DNS」パネル

2. DNS が使用可能になっていない場合は、「Enable DNS」チェックボックスを選択します。
3. ドメイン名が入力されていない場合は、DNS のドメイン名を入力します。この名前は ADS ドメインと一致する必要があります。
4. 「Server」フィールドに、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーで使用する DNS サーバーの IP アドレスを入力します。次に  をクリックして、このサーバーアドレスを DNS の「Server List」に追加します。このリストには、サーバーを 2 台まで追加できます。
5. 「Enable Dynamic DNS」チェックボックスを選択します。動的 DNS を使用可能にしない場合は、Sun StorEdge 5210 NAS のホスト名および IP アドレスを手動で追加する必要があります。

6. 「DynDNS User Name」フィールドに、セキュリティー保護された動的 DNS の更新の実行に必要な管理権限を持つ Windows 2000 ユーザーの名前を入力します。このとき、「Configure Names and Workgroups」パネル (74 ページの手順 7.) で指定したユーザーを使用します。

DNS サーバーでセキュリティー保護されていない更新が許可されている場合は、このフィールドを空白のままにして保護されていない更新を実行できます。

7. 「DynDNS Password」フィールドに、動的 DNS ユーザーのパスワードを入力します。
8. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。動的 DNS が使用可能になっている場合、Sun StorEdge 5210 NAS はすぐに DNS のホスト名および IP アドレスを更新します。

ADS での共有の公開

ADS で共有を公開するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」 > 「Configure Shares」を選択します。
2. 「Add」をクリックします。

The screenshot shows the 'Add Share' dialog box with the following fields and values:

- Share Name: nasD\$
- Comment: Exported from NAS Server
- Mac Extensions: Desktop DB Calls
- Volume Name: testVol4
- Directory: /testVol4/
- Container: (empty)
- User ID: 0
- Group ID: 0
- Umask: 022
- R/W Password: (empty)
- Confirm R/W Password: (empty)
- R/O Password: (empty)
- Confirm R/O Password: (empty)

Buttons: Cancel, Apply

図 7-5 「Add Share」ダイアログボックス

3. 「Share Name」を入力します。
4. 任意で、共有についての説明を「Comment」に入力します。60 文字以内の英数字で入力できます。
5. プルダウンボックスから共有するボリュームを選択します。
6. 「Directory」フィールドに、選択したボリューム上の、共有する既存ディレクトリを入力します。このフィールドの設定は任意です。

注 – ディレクトリを指定しない場合は、ルートレベルの共有が作成されます。

7. 「Container」フィールドに、共有が公開される ADS ディレクトリ内の場所を入力します。「Container」フィールドによって、ADS コンテナが識別されます。共有を公開する ADS の場所を、LDAP の DN 記法で入力します。詳細は、75 ページの手順 9. を参照してください。
8. 「Apply」をクリックします。指定したコンテナに共有が追加されます。

注 – 指定したコンテナで共有を公開するには、そのコンテナがすでに存在している必要があります。Sun StorEdge 5210 NAS では、ADS ツリーにコンテナを作成できません。

ADS 共有コンテナの更新

ADS 共有コンテナを更新するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」>「Configure Shares」を選択します。
2. 更新する共有を選択します。
3. 「Edit」をクリックして、「Edit Share」ダイアログボックスを表示します。
4. 新しい共有コンテナを入力します。
5. 「Apply」をクリックします。Sun StorEdge 5210 NAS によって共有コンテナが更新されます。

ADS からの共有の削除

ADS ディレクトリから共有を削除するには、次の手順に従います。

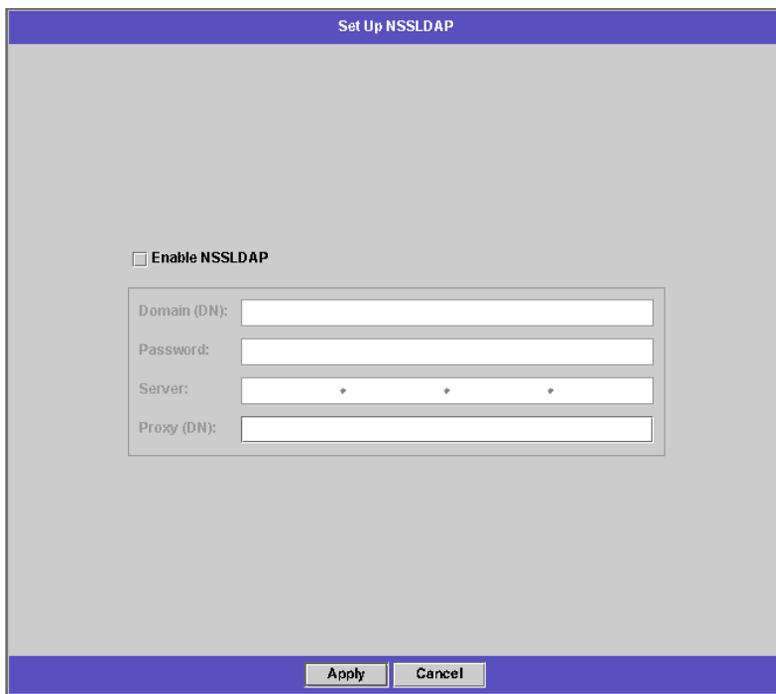
1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」 > 「Configure Shares」を選択します。
2. ADS から削除する共有を選択します。
3. 「Edit」をクリックして、「Edit Share」ダイアログボックスを表示します。
4. 「Container」フィールドから共有コンテナを削除します。
5. 「Apply」をクリックします。

LDAP の設定

LDAP を使用するには、LDAP サーバーが動作している必要があります。

Sun StorEdge 5210 NAS で LDAP サービスを使用可能にするには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「UNIX Configuration」 > 「Set Up NSSLDAP」を選択します。



The screenshot shows a window titled "Set Up NSSLDAP". It features a blue header bar. Below the header, there is a checkbox labeled "Enable NSSLDAP". Underneath this checkbox is a group box containing four input fields: "Domain (DN):", "Password:", "Server:", and "Proxy (DN):". The "Server:" field contains three asterisks. At the bottom of the window, there are two buttons: "Apply" and "Cancel".

図 7-6 「Set Up NSSLDAP」 パネル

2. LDAP を使用可能にするには、「Enable NSSLDAP」チェックボックスを選択します。
3. 「Domain」フィールドに、foo.com などの LDAP サーバーのドメイン名を入力します。
4. 「Password」フィールドに、LDAP サーバーで設定されたパスワードを入力します。
5. 「Server」フィールドに、LDAP サーバーの IP アドレスを入力します。
6. 「Proxy」フィールドに、サーバーの設定に応じて、プロキシドメインを入力します。
7. 「Apply」をクリックして設定を保存します。

WINS の設定

WINS の設定手順については、22 ページの「WINS の設定」を参照してください。

DNS の設定

DNS の設定手順については、23 ページの「DNS の設定」を参照してください。

NIS の設定

NIS の設定手順については、25 ページの「NIS の設定」を参照してください。

NIS+ の設定

NIS+ の設定手順については、27 ページの「NIS+ の設定」を参照してください。

ネームサービスの検索順序の変更

ネームサービス (NS) の検索順序によって、Sun StorEdge 5210 NAS が照会を解決するためにネームサービスを検索する順序が制御されます。これらのネームサービスには、LDAP、NIS、NIS+、DNS、ローカルネームサービスなどがあります。名前解決にこれらのサービスを使用するには、選択したサービスを使用可能にする必要があります。

ユーザー、グループ、ネットグループ、およびホストの検索順序を設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「UNIX Configuration」 > 「Configure Name Services」を選択します。

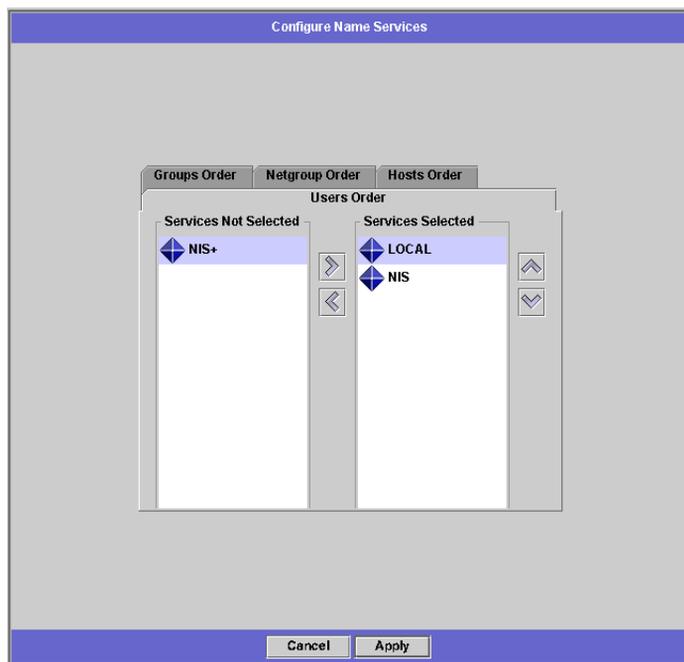


図 7-7 「Configure Name Services」 パネル

2. 「Users Order」タブをクリックして、ユーザーの検索順序を選択します。
 - a. 「Services Not Selected」ボックスからサービスを選択します。
 - b.  をクリックして、選択したサービスを「Services Selected」ボックスに移動します。ユーザーの検索からサービスを削除するには、サービスを選択して  をクリックします。
 - c. 「Services Selected」ボックス内のサービスの検索順序を調整するには、各サービスを選択し、 および  をクリックして上下に移動します。リストの最上位にあるサービスが、ユーザーの検索で最初に使用されます。
3. 手順 2. の実行後、「Groups Order」タブをクリックしてグループの検索に使用するサービスを選択します。
4. 手順 2. の実行後、「Netgroup Order」タブをクリックしてネットグループの検索に使用するサービスを選択します。

5. 手順 2. の実行後、「Hosts Order」タブをクリックしてホストの検索に使用するサービスを選択します。
6. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

第8章

グループ、ホスト、およびファイルディレクトリのセキュリティー

この章では、Sun StorEdge 5210 NAS システムでのローカルグループ、ホスト、ユーザー、およびグループのマッピングと、ファイルディレクトリのセキュリティーに関するさまざまな設定について説明します。

Windows のセキュリティーの構成については、20 ページの「Windows のセキュリティーの構成」を参照してください。

Sun StorEdge 5210 NAS のローカルグループ

Sun StorEdge 5210 NAS のローカルグループおよび権限の概要

Sun StorEdge 5210 NAS の組み込みローカルグループの要件は、Windows NT システムのローカルグループの要件とは異なります。NT ユーザーは NAS 装置にローカルでログインすることはできません。すべての NT ユーザーはネットワークを介して接続し、ドメインコントローラを使用して認証されるため、ユーザーやゲストなどのローカルグループは必要ありません。

注 – ローカルグループは、CIFS ネットワークにのみ適用されます。

Sun StorEdge 5210 NAS のローカルグループは、主に、NAS リソースの管理およびバックアップ関連の操作の実行に使用します。Sun StorEdge 5210 NAS のローカルグループは、管理者 (Administrators)、パワーユーザー (Power Users)、およびバックアップオペレータ (Backup Operators) の 3 つです。

- **管理者 (Administrators):** このグループのメンバーは、システム上のすべてのファイルおよびディレクトリを管理できます。
- **パワーユーザー (Power Users):** このグループのメンバーは、システム上のファイルおよびディレクトリを所有し、ファイルをバックアップおよび復元できます。
- **バックアップオペレータ (Backup Operators):** このグループのメンバーは、ファイルのセキュリティーを無視して、ファイルをバックアップおよび復元できます。

また、Sun StorEdge 5210 NAS は、Authenticated Users および NETWORK という組み込みグループもサポートしています。すべてのログインユーザーは、自動的にこれらの内部的に管理された組み込みグループのメンバーになります。有効な一次ユーザーまたは承認ドメインユーザーを Sun StorEdge 5210 NAS の組み込みローカルグループのメンバーとして追加できます。

Sun StorEdge 5210 NAS のローカルグループの権限の構成

権限は、システム全体に作業の分担を割り当てるための安全なメカニズムを提供します。各権限には、システム管理者によってユーザーまたはグループに割り当てられる明確な役割が設定されています。Sun StorEdge 5210 NAS では、ローカルの NT ユーザーが存在しないため、権限はグループにのみ割り当てられます。

セキュリティー記述子を使用したオブジェクト単位の許可として割り当てられるアクセス権とは異なり、権限はオブジェクトには依存しません。権限は、オブジェクト単位のアクセス制御リストを省略して、権限の所有者に対して割り当てられた役割の実行を許可します。たとえば、バックアップオペレータグループのメンバーは、通常のセキュリティーチェックを省略して、通常はアクセス権のないファイルをバックアップおよび復元します。

アクセス権と権限との違いについて、次の定義を使用して説明します。

- アクセス権は、ユーザーまたはグループに対して明示的に付与または禁止されます。アクセス権は、オブジェクト単位で随意アクセス制御リスト (DACL) に許可として割り当てられます。
- 権限は、事前に定義された操作を実行する能力をグループのメンバーに暗黙的に付与する、システム全体での役割です。権限は、オブジェクトレベルのアクセス権より優先され、これを省略します。

表 8-1 に、Sun StorEdge 5210 NAS でサポートされる権限を示します。これらの権限のいずれかを任意の組み込みグループに割り当てることができます。任意のドメインユーザーを組み込みグループのメンバーにすることができるため、これらの権限を任意のドメインユーザーに割り当てることができます。

表 8-1 Sun StorEdge 5210 NAS の権限

権限	説明
ファイルおよびディレクトリのバックアップ	ユーザーに対して、ターゲットのファイルおよびフォルダの読み取りアクセス権を必要とせずに、バックアップの実行を許可します。
ファイルおよびディレクトリの復元	ユーザーに対して、ターゲットのファイルおよびフォルダの書き込みアクセス権を必要とせずに、ファイルの復元を許可します。
ファイル/フォルダの所有	ユーザーに対して、所有アクセス権を必要とせずに、オブジェクトの所有を許可します。所有権は、所有者がオブジェクトに割り当てることができる値のみ設定できます。

表 8-2 に、Sun StorEdge 5210 NAS のローカルの組み込みグループに割り当てられたデフォルトの権限を示します。ローカルの管理者グループのメンバーは任意のファイルまたはフォルダを所有でき、バックアップオペレータグループのメンバーはバックアップおよび復元操作を実行できます。

表 8-2 デフォルトのグループ権限

グループ	デフォルトの権限
管理者 (Administrators)	所有
バックアップオペレータ (Backup Operators)	バックアップおよび復元
パワーユーザー (Power Users)	なし

所有権の割り当て

デフォルトでは、ドメインの管理者グループは、ローカルの管理者グループのメンバーです。そのため、ドメイン管理者で構成されるドメインの管理者グループのメンバーがファイルやフォルダを作成または所有すると、所有権はローカルの管理者グループに割り当てられます。システムをドメイン間で移動させる場合、新しいドメインの管理者グループのメンバーはローカルの管理者グループが所有するオブジェクトにアクセスできるため、最大の移植性が保証されます。

前述の所有権の割り当て規則は、ローカルの管理者グループのメンバーである一般ユーザーにも適用されます。ローカルの管理者グループのメンバーがオブジェクトを作成または所有すると、そのメンバーではなくローカルの管理者グループに所有権が割り当てられます。

Windows NT システムでは、ドメイン管理者に割り当てられたローカルの管理者グループのメンバーシップが取り消されている場合があります。このような場合、ドメインの管理者グループのメンバーは、一般ユーザーとして扱われます。Sun StorEdge 5210 NAS では、ドメイン管理者には常にローカルの管理者グループのメンバーシップが割り当てられます。ただし、ドメイン管理者はこのグループのメンバーとして表示されないため、メンバーシップを取り消すことはできません。NT と Sun StorEdge 5210 NAS でのこのような違いは、NAS 装置の性質によるものです。ローカルユーザーが存在せず、ローカルの NT 管理者が存在しないために、ドメインの管理者グループが Sun StorEdge 5210 NAS を管理する必要があります。

グループメンバーの追加および削除と権限の構成

「Configure Groups」パネルでは、3 つの Sun StorEdge 5210 NAS ローカルグループのいずれかに任意のドメインユーザーを追加できます。

グループのメンバーを追加または削除するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」>「Configure Groups」を選択します。

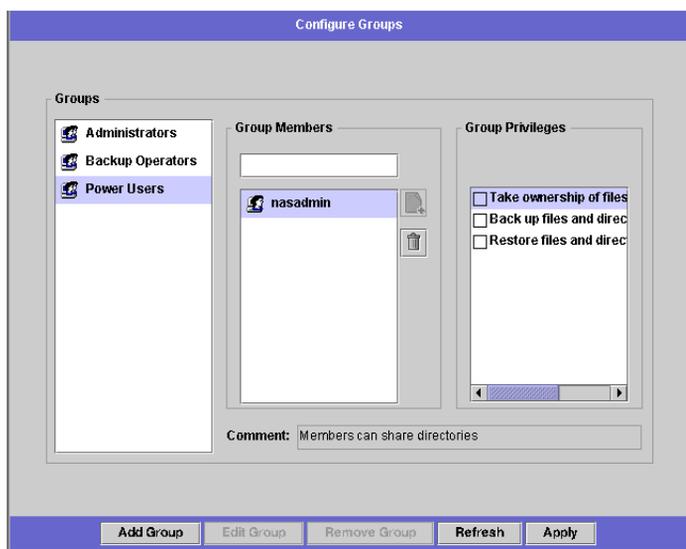


図 8-1 「Configure Groups」パネル

選択したグループの既存のメンバーが「Groups」ボックスに表示されます。

2. グループを追加するには、次の手順に従います。
 - a. 「Add Group」をクリックします。

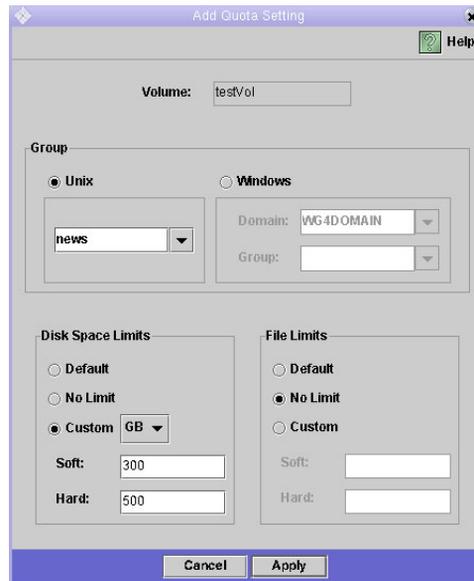


図 8-2 「Add Group」ダイアログボックス

- b. 「Group」フィールドにグループの名前を入力します。
 - c. 「Comment」フィールドに、グループに関する説明またはコメントを入力します。
 - d. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。
3. グループを削除するには、次の手順に従います。
 - a. 削除するグループを選択します。
 - b. 「Remove Group」をクリックします。
 - c. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。
4. グループメンバーを追加または削除するには、次の手順に従います。
 - a. メンバーを追加または削除するグループを強調表示します。選択したグループの既存のメンバーが「Group Members」ボックスに表示されます。

- b. グループにメンバーを追加するには、「Add Member」をクリックします。



図 8-3 「Add Member to Group」ダイアログボックス

- c. 「Member」フィールドに、ドメイン名およびユーザー名を「**domain\user name**」の書式で入力します。ドメイン名は、システムがユーザー名を確認できるドメインです。

注 – ドメイン名の指定は任意です。ドメインを指定しない場合、Sun StorEdge 5210 NAS はデフォルトで設定されたドメインを使用します。

- d. 選択したグループからメンバーを削除するには、「Group Members」リストでメンバーを選択して、「Remove Member」をクリックします。
- e. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

権限の構成

管理者は、「Configure Privileges」パネルを使用して、Sun StorEdge 5210 NAS グループの権限の表示、付与、および取り消しを実行できます。

NT 権限を構成するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」 > 「Configure Groups」を選択します。

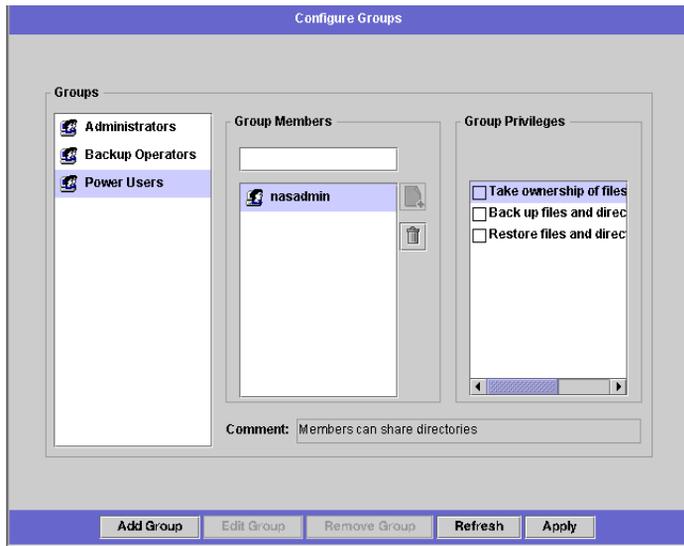


図 8-4 「Configure Groups」 パネル

2. 「Groups」ボックスで、権限を割り当てるグループを選択します。
3. 「Group Privileges」ボックスで、グループに付与する権限のチェックボックスを選択します。
4. グループの権限を取り消すには、取り消す権限のチェックボックスの選択を解除します。
5. 「Apply」をクリックします。

ホストの構成

「Set Up Hosts」パネルでは、システムホストファイルのエントリを追加、編集、または削除できます。ホスト名、ホストの IP アドレス、ホストが承認されているかどうかなど、ホストの最新情報が表形式で表示されます。



注意 – ホストに承認 (Trusted) の状態を割り当てる場合には注意が必要です。承認されたホストは Sun StorEdge 5210 NAS のファイルシステムにスーパーユーザーでアクセスできるため、そのファイルシステムの管理機能を実行できます。

ホストの追加

「Set Up Hosts」パネルでは、ホスト情報を参照して、ホストを承認するかどうかを指定できます。NFS クライアントが「承認されたホスト」として定義されており、ファイルへのアクセス権に関係なくすべてのファイルにアクセスできる場合、そのクライアントのスーパーユーザーには、Sun StorEdge 5210 NAS に対するスーパーユーザー権限が付与されます。

Sun StorEdge 5210 NAS サーバーにホストを手動で追加するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「UNIX Configuration」 > 「Configure NFS」 > 「Set Up Hosts」を選択します。

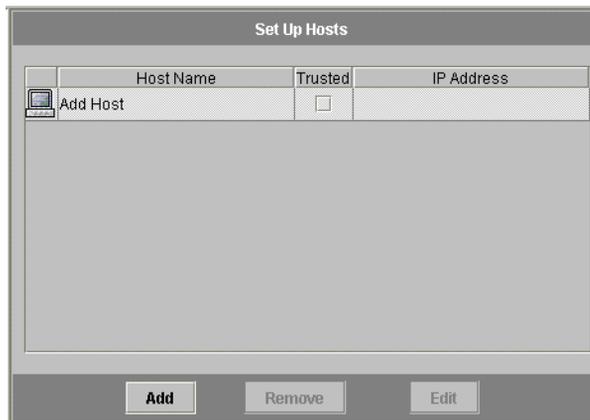


図 8-5 「Set Up Hosts」パネル

2. 「Add」 をクリックします。

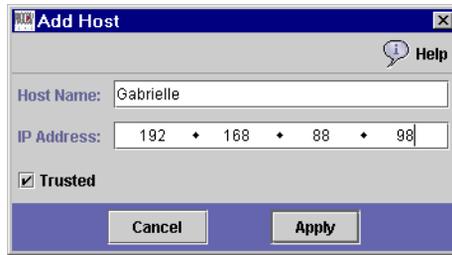


図 8-6 「Add Host」 ダイアログボックス

3. 「Host Name」 にホスト名を入力します。これは、システム上でホストが認識される名前です。ホスト名には、英数字 (a ~ z、A ~ Z、0 ~ 9)、「-」(ダッシュ)、および「.」(ピリオド)のみを指定できます。先頭の文字は、英字 (a ~ z または A ~ Z のみ) にする必要があります。
4. 新しいホストの IP アドレスを入力します。
5. 必要に応じて、「Trusted」チェックボックスを選択して、ホストに承認 (Trusted) の状態を割り当てます。承認されたホストは、ネットワークサーバーにスーパーユーザーでアクセスできます。
6. 「Apply」 をクリックして、変更内容を保存します。

ホスト情報の編集

特定のホストの名前、IP アドレス、または承認状態を変更するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「UNIX Configuration」 > 「Configure NFS」 > 「Set Up Hosts」 を選択します。
2. 情報を編集するホストを選択して、「Edit」 をクリックします。



図 8-7 「Edit Host」 ダイアログボックス

3. 必要に応じて次の情報を変更します。
 - **Host Name:** システム上でホストが認識される名前です。英字の大文字または小文字、数字、ピリオド (.)、またはハイフン (-) のみを使用します。先頭の文字は、英字にする必要があります。
 - **IP Address:** ホストの IP アドレスです。
 - **Trusted:** ホストに承認された状態を割り当てるために選択するチェックボックスです。ホストに承認された状態を割り当てる場合には注意が必要です。
4. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

ホストの削除

特定のホストの Sun StorEdge 5210 NAS システムへのアクセス権を削除するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「UNIX Configuration」>「Configure NFS」>「Set Up Hosts」を選択します。
2. ホストのリストでエントリをクリックして、削除するホストを選択します。
3. 「Remove」をクリックします。
4. 「Apply」をクリックします。

ユーザーおよびグループの資格のマッピング

Sun StorEdge 5210 NAS サーバーは、マルチプロトコル環境に存在し、Windows システムと UNIX システムとの間でデータを共有するための統合モデルを提供するように設計されています。Windows システムと UNIX システムの両方からのファイルへの同時アクセスは可能ですが、Windows ドメインと UNIX ドメインの両方に存在するユーザーを定義するための業界標準のメカニズムは存在しません。いずれかのドメインを使用してオブジェクトを作成できますが、それぞれのドメインではアクセス制御の意味に大きな違いがあります。

ユーザーおよびグループのマッピングは、Sun StorEdge 5210 NAS 上に資格の対応関係を確立し、いずれかの環境を使用した共通のアクセスを提供するためのメカニズムです。

マッピングポリシーを定義するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」 > 「Manage SMB/CIFS Mapping」 > 「Configure Mapping Policy」を選択します。

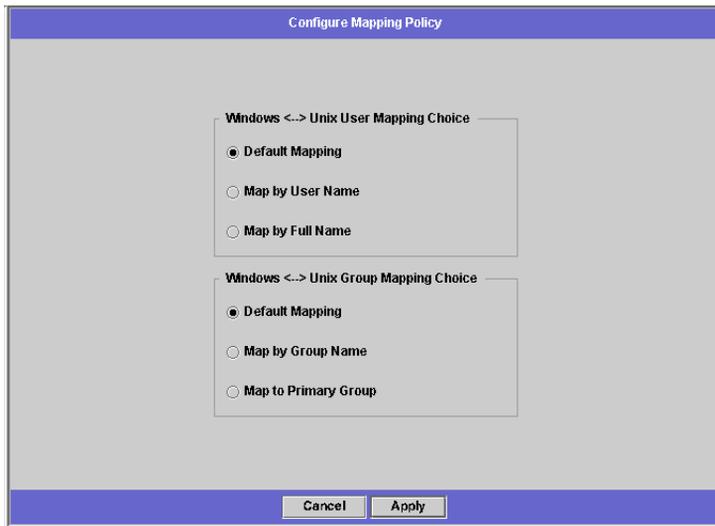


図 8-8 「Configure Mapping Policy」パネル

2. 「Windows <--> UNIX User Mapping Choice」セクションでは、Sun StorEdge 5210 NAS 上のユーザーマッピングを設定できます。次のいずれかを選択します。
 - **Default Mapping:** Windows ユーザーと UNIX ユーザーの間に事前定義されたマッピング規則が存在しない場合には、このオプションを選択します。新しいユーザーには、システムによって新しく生成された一意の ID が割り当てられます。
 - **Map by User Name:** 同一のユーザー名を持つ UNIX ユーザーと Windows ユーザーをシステムでマッピングし、両方の環境から同じユーザーが Sun StorEdge 5210 NAS にアクセスできるようにするには、このオプションを選択します。
 - **Map by Full Name:** 同一のフルネームを持つ UNIX ユーザーと Windows ユーザーをマッピングするには、このオプションを選択します。
3. 「Windows <--> UNIX Group Mapping Choice」セクションでは、グループマッピングを設定できます。次のいずれかを選択します。
 - **Default Mapping:** Windows グループと UNIX グループの間に事前定義されたマッピング規則が存在しない場合には、このオプションを選択します。新しいグループには、システムによって新しく生成された一意の ID が割り当てられます。
 - **Map by Group Name:** 同一のグループ名を持つ UNIX グループと Windows グループをマッピングするには、このオプションを選択します。
 - **Map to Primary Group:** 構成済みの passwd ファイルの一次グループフィールドの NFS グループにマッピングするには、このオプションを選択します。
4. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

マップの追加

Windows のグループおよびユーザーを UNIX のグループおよびユーザーにマッピングするには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」 > 「Manage SMB/CIFS Mapping」 > 「Configure Maps」を選択します。

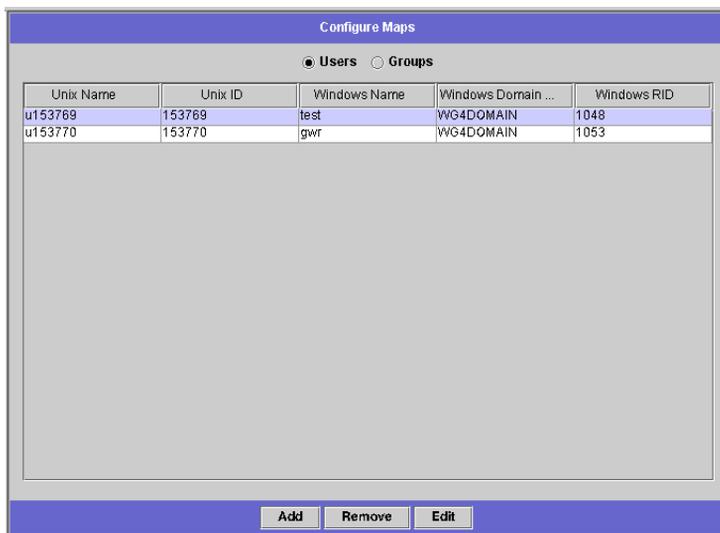


図 8-9 「Configure Maps」 パネル

2. 「Add」をクリックします。



図 8-10 「Add SMB/CIFS User Map」 ダイアログボックス

3. 「NT User」ボックスで、次の情報を入力します。
 - Account: マッピングするユーザーまたはグループの NT アカウント名を入力します。
 - RID: NT ドメイン内で NT ユーザーまたはグループを一意に識別する相対識別子を入力します。
4. 「UNIX User」ボックスで、次の情報を入力します。
 - Name: 指定した NT ユーザーまたはグループをマッピングする UNIX ユーザーまたはグループの名前を入力します。
 - ID: UNIX ドメイン内で UNIX ユーザーまたはグループを一意に識別する識別子を入力します。
5. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

ファイルディレクトリのセキュリティーの設定

ワークグループモードでのファイルディレクトリのセキュリティーの設定

ワークグループ/セキュリティー保護された共有モードでは、Web Administrator を使用してすべてのセキュリティーが共有自体に設定されます。これは、共有レベルセキュリティーと呼ばれます。

ワークグループモードでは、Sun StorEdge 5210 NAS は、クライアント上で認証が実行されないことを前提として、共有接続が要求されるたびに、パスワードを使用したアクセス権の確認を明示的に求めます。

共有を追加する際の共有レベルセキュリティーの設定については、103 ページの「静的共有の作成」を参照してください。共有を編集する際の共有レベルセキュリティーの設定については、107 ページの「共有の編集」を参照してください。

ドメインモードでのファイルディレクトリのセキュリティの設定

Windows 2000 または Windows XP からのアクセス権のみを管理できます。

注 – Sun StorEdge 5210 NAS サーバーがドメインモードで構成されている場合、オブジェクトアクセス権の設定は、標準の Windows ドメインコントローラでのオブジェクトアクセス権と同様に処理されます。サーバーを検索してドライブを割り当てて、共有のアクセス権を設定および管理するには、適切な方法がいくつかあります。ここでは、この処理の一例を示します。

注 – Sun StorEdge 5210 NAS は、ファイルおよびディレクトリのセキュリティのみをサポートしており、共有にセキュリティを設定すると、配下のディレクトリにそのセキュリティの割り当てが渡されます。

セキュリティを設定するには、次の手順に従います。

1. Windows エクスプローラを起動します。
2. 「ツール」 > 「ネットワーク ドライブの割り当て」をクリックします。

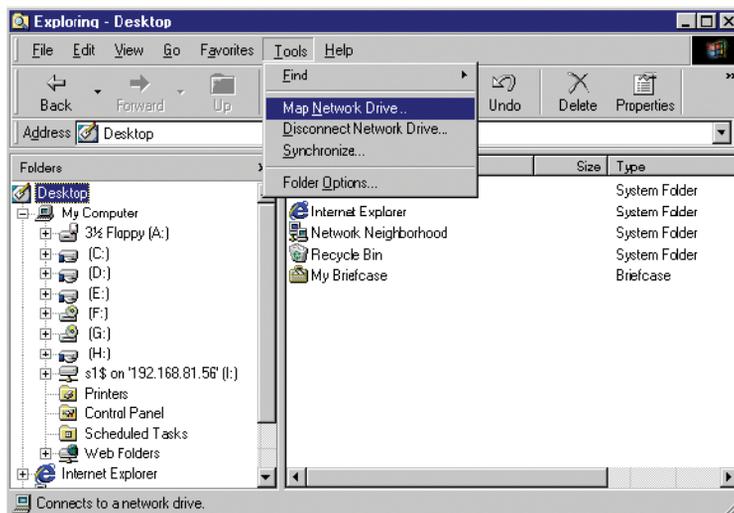


図 8-11 ネットワークドライブの割り当て

3. 「ネットワーク ドライブの割り当て」ダイアログボックスで、「ドライブ」ドロップダウンリストからドライブ文字を選択します。

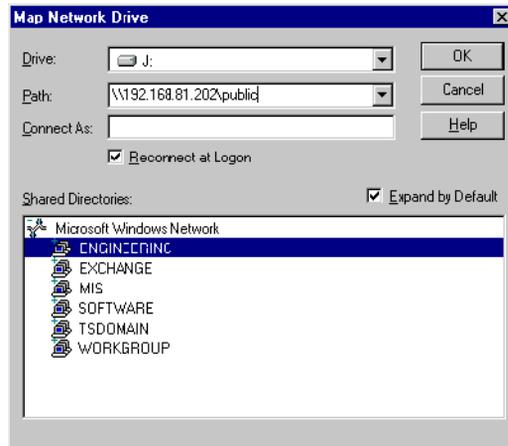


図 8-12 「ネットワーク ドライブの割り当て」ダイアログボックス

4. Sun StorEdge 5210 NAS サーバーを検索して選択します。
5. 「OK」をクリックします。
6. Windows エクスプローラウィンドウで、ユーザーレベルのアクセス権を定義する Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの共有を右クリックします。
7. ドロップダウンメニューから「プロパティ」を選択します。
8. 「プロパティ」ダイアログボックスで「セキュリティ」タブを選択します。

9. 「アクセス権」ボタンをクリックします。

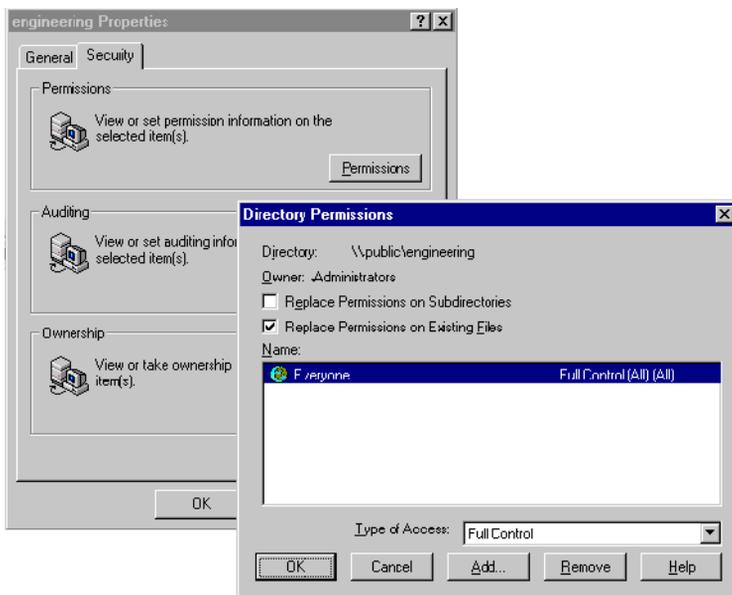


図 8-13 「ディレクトリのアクセス権」ダイアログボックス

10. 必要なアクセス権を設定します。アクセス権の設定については、Windows のマニュアルを参照してください。
11. 「OK」をクリックします。

第9章

共有、割り当て、およびエクスポート

この章では、Sun StorEdge 5210 NAS システム上のファイルおよびボリュームへのユーザーアクセスを制御するさまざまな方法について説明します。

共有

共通インターネットファイルシステム (CIFS) は、Microsoft のサーバーメッセージブロック (SMB) プロトコルの拡張バージョンです。SMB/CIFS を使用すると、Windows 環境のクライアントシステムから Sun StorEdge 5210 NAS 上のファイルにアクセスできます。

共有には、静的 SMB/CIFS 共有と自動ホーム SMB/CIFS 共有の 2 種類があります。静的共有は、ユーザーがサーバーに接続しているかどうかに関係なく定義されている永続的な共有です。自動ホーム共有は、ユーザーがシステムにログインすると作成され、ログアウトすると削除される、一時的な共有です。

静的共有の概要

共有リソース (共有) とは、ネットワーク上にいる Windows クライアントがアクセス可能なサーバー上のローカルリソースです。共有は通常、NAS サーバー上では、ファイルシステムボリューム、またはボリューム内のディレクトリツリーとして存在します。各共有は、ネットワーク上で名前によって識別されます。ネットワーク上のクライアントに対しては、共有はサーバー上の完全なボリュームとして表示され、共有のルートの上のローカルディレクトリのパスは表示されません。

注 – 共有およびその他のディレクトリは、独立したエンティティです。共有を削除しても、配下のディレクトリには影響しません。

共有は、通常、ネットワークファイルサーバー上のホームディレクトリにネットワークアクセス権を付与するために使用します。各ユーザーは、ファイルボリューム内のホームディレクトリに割り当てられます。静的共有を作成すると、自身のホームディレクトリをクライアントワークステーションのネットワークドライブとして割り当てることができます。たとえば、**vol1** というボリュームに、**home** という名前のホームディレクトリ、および **bob** と **sally** というユーザーのサブディレクトリを含めることができます。共有の定義は、次のとおりです。

表 9-1 共有のパスの例

共有の名前	ディレクトリのパス
bob	/vol1/home/bob
sally	/vol1/home/sally

システムへのアクセス権を持つ各 Windows ユーザーに対して静的ホームディレクトリの共有を定義および保持することが難しい場合、自動ホーム機能を使用できます。自動ホーム共有は、ユーザーがシステムにログインすると作成され、ログアウトすると削除される、一時的な共有です。詳細は、109 ページの「自動ホーム共有の概要」を参照してください。

静的共有の構成

「Configure Shares」パネルを使用して、静的 SMB 共有を追加、表示、および更新できます。

「Configure Shares」パネルの上部の表には、Sun StorEdge 5210 NAS のすべての既存の SMB 共有に関する情報が表示されます。この情報には、共有の名前および共有化されたディレクトリのほかに、Windows ワークグループのみに関する情報 (ユーザーおよびグループの情報、読み取り/書き込みパスワード、および読み取り専用パスワード) が含まれます。

注 - ボリュームを作成したら、まずボリューム全体の共有を作成する必要があります。そのあと、ボリュームにアクセスして、ディレクトリを作成できます。ボリュームにディレクトリが存在する場合は、これらのディレクトリに個別の共有を作成できます。

静的共有の作成

共有を作成する前に、ファイルボリュームを作成する必要があります。詳細は、44ページの「ファイルボリュームまたはセグメントの作成」を参照してください。

新しい SMB 共有を追加するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」 > 「Configure Shares」を選択します。

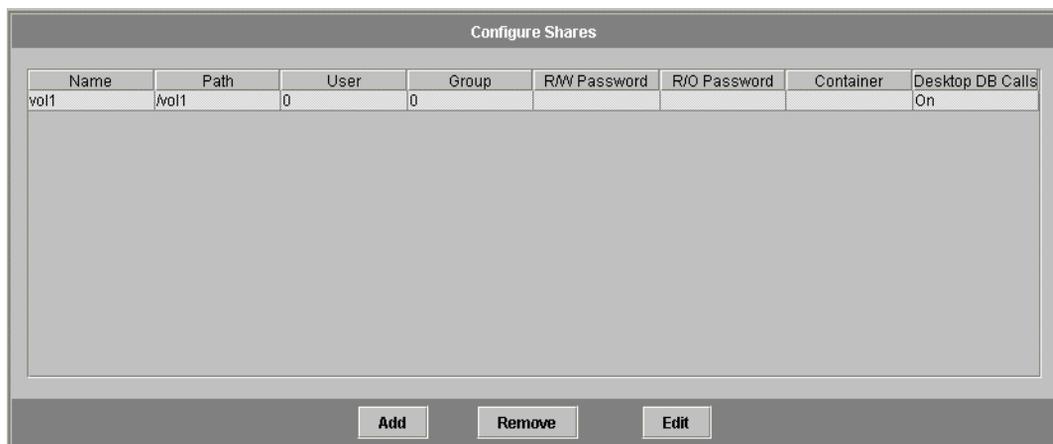


図 9-1 「Configure Shares」 パネル

2. 「Add」 をクリックします。

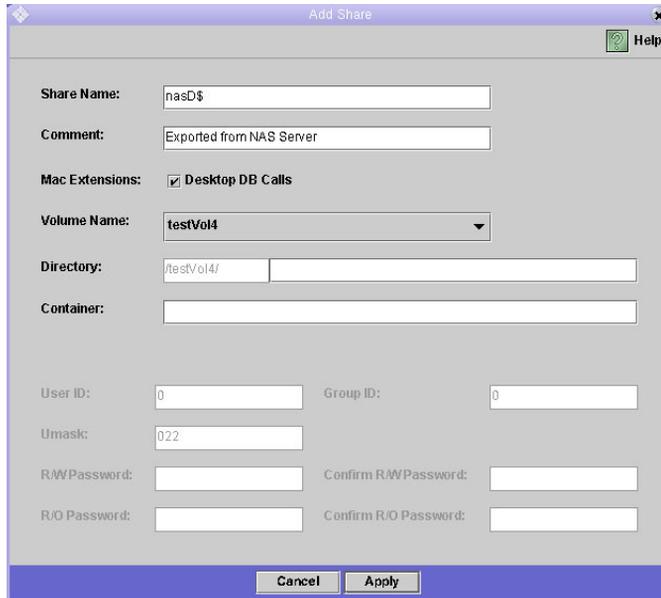


図 9-2 「Add Share」 ダイアログボックス

3. 「Share Name」フィールドに、追加する共有の名前を入力します。これは、ネットワーク上でユーザーが確認できる名前です。この名前は 15 文字以内で入力する必要があります。次の文字は無効です。
= | : ; \ " ' ? < > * /
4. 任意で、共有についての説明を「Comment」に追加します。60 文字以内の英数字で入力できます。
5. 「Mac Extensions」セクションで「Desktop DB Calls」チェックボックスを選択すると、Sun StorEdge 5210 NAS から Macintosh デスクトップデータベースにアクセスして情報を設定できます。これによって、Macintosh クライアントのファイルへのアクセスが高速化し、Macintosh 以外のクライアントによる Sun StorEdge 5210 NAS 上の Macintosh ファイルへのアクセスが可能になります。
6. 「Volume Name」ドロップダウンリストに表示された選択可能なボリュームのリストから、共有するボリュームを選択します。
7. 「Directory」フィールドに既存のディレクトリを入力します。このフィールドではディレクトリを作成できません。

注 – ディレクトリの名前は大文字と小文字が区別されます。

- 任意で、「Container」フィールドに、共有を公開する ADS コンテナを指定します。「Set Up ADS」パネルで ADS が使用可能になっていると、このフィールドを使用できます。ただし、ADS が使用可能になっている場合でも、ADS コンテナを必ず指定する必要はありません。コンテナを指定するには、LDAP の DN 記法で共有の ADS パスを入力します。詳細は、78 ページの「ADS での共有の公開」を参照してください。
- 「User ID」、「Group ID」、および「Password」フィールドは、Sun StorEdge 5210 NAS 上で、NT ドメインモードではなく Windows ワークグループモードを使用可能にしている場合にのみ使用できます。Windows のセキュリティーモデルを使用可能にする方法については、20 ページの「Windows のセキュリティーの構成」を参照してください。

Windows ワークグループは、共有レベルセキュリティーを使用します。この画面に表示されるユーザー ID (UID)、グループ ID (GID)、およびパスワードの各フィールドは、Windows ワークグループのユーザーが Sun StorEdge 5210 NAS ファイルの所有およびアクセスを行うための唯一のセキュリティー手段となります。つまり、ディレクトリに対する権限は、ユーザーではなく、共有の定義によって判断されます。Sun StorEdge 5210 NAS は、クライアントが認証を実行しないことを前提として、共有接続が要求されるたびに、パスワードを使用したアクセス権の確認を明示的に求めます。

同一のディレクトリに対して、UID、GID、およびパスワードが異なる複数の共有を作成できます。その後、各ユーザーに対して特定の共有のパスワードを発行できます。割り当てを使用して、ファイルボリュームの容量またはファイルの数について個々のユーザーおよびグループに対する制限値を管理することもできます。割り当ての詳細は、111 ページの「割り当ての管理」を参照してください。



注意 – User ID: この共有を使用して特定のディレクトリにアクセスするユーザーの UID を入力します。このフィールドのデフォルト値は 0 (ゼロ) です。これは、UNIX のスーパーユーザーの値です。ただし、この値を割り当てる場合には注意が必要です。Windows ワークグループモードでは、このフィールドに 0 を入力すると、共有内のすべてのファイルおよびディレクトリに対するセキュリティーがすべて使用不可になります。



注意 – Group ID: この共有を使用して特定のディレクトリにアクセスするグループの GID を入力します。このフィールドのデフォルト値は 0 (ゼロ) です。これは、UNIX のスーパーユーザーグループの値です。ただし、この値を割り当てる場合には注意が必要です。Windows ワークグループモードでは、このフィールドに 0 を入力すると、共有内のすべてのファイルおよびディレクトリに対するセキュリティーがすべて使用不可になります。

- **R/W Password:** この共有に指定したディレクトリに対する読み取り/書き込みアクセス権のある Windows ワークグループのユーザーのパスワードを入力します。
- **Confirm R/W Password:** 確認のために、読み取り/書き込みパスワードを再入力します。

- R/O Password: 共有に対する読み取り専用アクセス権のある Windows ワークグループのユーザーのパスワードを入力します。
- Confirm R/O Password: 確認のために、読み取り専用パスワードを再入力します。

10. この共有にファイル生成マスクを適用する場合、「Umask」フィールドにマスクを入力します。umask は、共有モードで作成されるファイルおよびディレクトリのセキュリティポリシーを定義します。これによって、ファイルの作成時に使用不可になるアクセス権ビットが指定されます。

umask は 8 進数で定義されます。8 進数は 3 つのビットで構成されるため、UNIX ファイルのアクセス権の表記に簡単にマッピングできます。umask は、DOS 読み取り専用属性を除いて、標準の UNIX 規則を使用して適用されます。ファイルの作成時に DOS 読み取り専用属性が設定されている場合は、umask の適用後にすべての書き込みビットがファイルのアクセス権から削除されます。

次の表に、DOS 読み取り専用属性の影響を含む、アクセス権への umask の適用例を示します。

表 9-2 アクセス権への umask の適用例

umask	新規ディレクトリのアクセス権		新規ファイルのアクセス権	
	DOS 読み取り/書き込み	DOS 読み取り専用	DOS 読み取り/書き込み	DOS 読み取り専用
000	777 (rwxrwxrwx)	555 (r-xr-xr-x)	666 (rw-rw-rw)	444 (r--r--r--)
777	000 (-----)	000 (-----)	000 (-----)	000 (-----)
022	755 (rwxr-xr-x)	555 (r-xr-xr-x)	644 (rw-r--r--)	444 (r--r--r--)
002	775 (rwxrwxr-x)	555 (r-xr-xr-x)	664 (rw-rw-r--)	444 (r--r--r--)

11. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

共有の編集

既存の SMB 共有の属性を更新するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」>「Configure Shares」を選択します。
2. 更新する共有を選択します。
3. 「Edit」をクリックします。

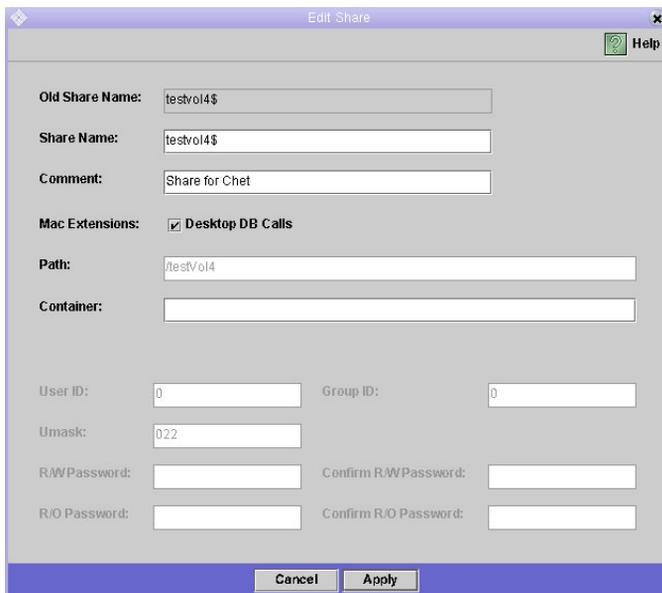


図 9-3 「Edit Share」ダイアログボックス

4. 「Old Share Name」フィールドには、共有の現在の名前が表示されます。この名前を変更するには、「Share Name」フィールドに新しい名前を入力します。次の文字は共有の名前には使用できません。
= | : ; \ " ? < > * /
5. 「Comment」フィールドで、共有についての説明を変更できます。60 文字以内の英数字で入力できます。
6. 「Mac Extensions」セクションで「Desktop DB Calls」チェックボックスを選択すると、Sun StorEdge 5210 NAS から Macintosh デスクトップデータベースにアクセスして情報を設定できます。これによって、Macintosh クライアントのファイルへのアクセスが高速化し、Macintosh 以外のクライアントによる Sun StorEdge 5210 NAS 上の Macintosh ファイルへのアクセスが可能になります。

7. 共有のパスを変更するには、「Path」フィールドに既存のディレクトリの名前を入力します。このフィールドではディレクトリを作成できません。ディレクトリの名前は、大文字と小文字が区別されます。
8. 必要に応じて、新しいコンテナを入力します。「Container」フィールドには、共有を公開する ADS コンテナを指定します。このフィールドは、「Set Up ADS」パネルで Sun StorEdge 5210 NAS に対して ADS を使用可能にしている場合にのみ使用できます。LDAP の DN 記法で共有の ADS パスを入力します。詳細は、72 ページの「ADS の設定」を参照してください。
9. 「User ID」、「Group ID」、および「Password」フィールドは、Sun StorEdge 5210 NAS 上で、NT ドメインモードではなく Windows ワークグループモードを使用可能にしている場合にのみ使用できます。Windows のセキュリティーモデルを使用可能にする方法については、20 ページの「Windows のセキュリティーの構成」を参照してください。これらのフィールドの詳細は、105 ページの手順 9. を参照してください。
10. 「静的共有の作成」の節で「Umask」フィールドに指定した規則を使用して、umask の設定を変更できません (詳細は、106 ページの手順 10. を参照)。
11. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

共有の削除

SMB/CIFS 共有を削除するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」>「Configure Shares」を選択します。
2. 共有の表から削除する共有を選択します。
3. 「Remove」をクリックします。
4. 「Yes」をクリックして、共有を削除します。

SMB/CIFS クライアントの構成

セキュリティーおよびネットワークの設定を構成すると、ローカルネットワーク上のマスターブラウザで自動的に登録され、Sun StorEdge 5210 NAS が SMB/CIFS クライアントに対して表示されるようになります。

クライアントは、次のいずれかの方法で接続します。

Windows 98、XP、および Windows NT 4.0

ユーザーは、Windows エクスプローラを使用してネットワークドライブを割り当てるか、「Network Neighborhood」ウィンドウで Sun StorEdge 5210 NAS のアイコンをクリックすることによって接続します。

ユーザーがネットワークドライブを割り当てる場合は、

「`¥¥computer_name¥share_name`」のようにコンピュータの名前と共有の名前で構成された Sun StorEdge 5210 NAS の汎用命名規則 (UNC) パスが必要です。「Network Neighborhood」を使用して接続する場合は、ネットワーク上で Sun StorEdge 5210 NAS を識別するために使用されるシステム名が必要です。

Windows 2000、XP、および 2003

ADS がインストールされていない場合、ユーザーは Windows エクスプローラを使用してネットワークドライブを割り当てるか、「My Network Places」ウィンドウで Sun StorEdge 5210 NAS のアイコンをクリックすることによって接続します。

ユーザーがネットワークドライブを割り当てる場合は、

「`¥¥computer_name¥share_name`」のようにコンピュータの名前と共有の名前で構成された Sun StorEdge 5210 NAS の UNC パスが必要です。「Network Neighborhood」を使用して接続する場合は、ネットワーク上で Sun StorEdge 5210 NAS を識別するために使用されるシステム名が必要です。

ADS がインストールされている場合は、ADS に公開されている Sun StorEdge 5210 NAS の共有をクリックすることによって Sun StorEdge 5210 NAS に接続できます。

DOS

`net use` コマンドを入力して、コマンド行でドライブ文字に共有を割り当てる必要があります。「`¥¥computer_name¥share_name`」のようにコンピュータの名前と共有の名前で構成された Sun StorEdge 5210 NAS の UNC パスが必要です。

自動ホーム共有の概要

SMB/CIFS 自動ホーム共有機能を使用すると、システムにアクセスする各 Windows ユーザーに対してホームディレクトリの共有を定義および保持するための管理作業が不要になります。ユーザーがログインするとシステムによって自動的にホーム共有が作成され、ログアウトすると削除されます。これによって、ユーザーアカウントを保持するために必要な管理作業が減少し、サーバーリソースの効率が向上します。

自動ホーム機能を構成するには、この機能を使用可能にして、自動ホームパスを指定します。自動ホームパスとは、ディレクトリ共有の基本ディレクトリのパスです。たとえば、ユーザーのホームディレクトリが /vol1/home/sally の場合、自動ホームパスは /vol1/home です。一時的な共有の名前は sally になります。ユーザーのホームディレクトリの名前は、ユーザーのログイン名と同じである必要があります。

ユーザーがログインすると、サーバーはユーザーの名前と一致するサブディレクトリを確認します。一致するサブディレクトリが検出され、その共有が存在しない場合、一時的な共有が追加されます。ユーザーがログアウトすると、サーバーはその共有を削除します。

動作していない状態が 15 分間続くと、Windows クライアントによってユーザーが自動的にログアウトされる場合があります。その結果、公開済みの共有のリストに自動ホーム共有が表示されなくなります。これは、CIFS プロトコルの通常の動作です。ユーザーがサーバー名をクリックするか、エクスプローラウィンドウなどで Sun StorEdge 5210 NAS へのアクセスを試みると、共有が自動的に再表示されます。

注 – システムが再起動すると、すべての自動ホーム共有が削除されます。

自動ホーム共有の構成

自動ホーム共有は自動的に作成および削除されるため、この機能を使用可能にすることによってほとんどの構成が行われます。

Sun StorEdge 5210 NAS 上で自動ホーム共有を使用可能にするには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」 > 「Configure Autohome」を選択します。

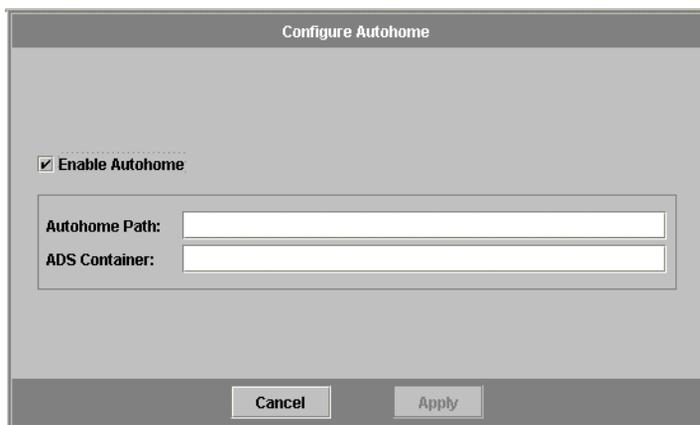


図 9-4 「Configure Autohome」 パネル

2. 「Enable Autohome」チェックボックスを選択します。
3. 「Autohome Path」を入力します。パスの詳細は、109 ページの「自動ホーム共有の概要」を参照してください。
4. 「ADS Container」を入力します。詳細は、72 ページの「Active Directory サービス」を参照してください。
5. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

割り当ての管理

「Manage Quotas」パネルでは、Sun StorEdge 5210 NAS のファイルボリュームおよびディレクトリに対する割り当てを管理できます。ユーザーおよびグループの割り当てでは、ユーザーまたはグループが使用可能なディスク容量、およびユーザーまたはグループがボリュームに書き込み可能なファイルの数を決定します。ディレクトリツリー割り当てでは、特定のディレクトリで使用可能な容量か、そのディレクトリに書き込み可能なファイルの数、あるいはその両方を決定します。

ユーザーおよびグループに対する容量およびファイル数の制限値の設定については、112 ページの「ユーザーまたはグループの割り当て設定の追加」を参照してください。特定の Sun StorEdge 5210 NAS ディレクトリに対する容量およびファイル数の制限値の設定については、117 ページの「ディレクトリツリー割り当ての構成」を参照してください。

ユーザーおよびグループの割り当ての構成

「Configure User and Group Quotas」パネルでは、NT および UNIX のユーザーやグループに対するボリュームの割り当てを管理できます。このパネルには、選択したボリュームに対するスーパーユーザー、デフォルトのユーザー、および個別のユーザー、またはこれらのユーザーのグループへの割り当てが表示されます。スーパーユーザーおよびスーパーユーザーグループは、容量またはファイル数の強い制限値や弱い制限値が適用されないように自動的に設定されます。デフォルトのユーザーおよびデフォルトのグループの設定は、個別の割り当てが設定されていないすべてのユーザーおよびグループに使用される設定です。

強い制限値および弱い制限値の概要

「強い制限値」とは、ユーザーまたはグループが使用可能な絶対最大容量です。

「弱い制限値」は、強い制限値以下の値に設定されており、この制限値に達すると 7 日間の猶予期間に入ります。この猶予期間が過ぎると、ユーザーまたはグループは、使用済みの領域が弱い制限値より小さくなるまでボリュームへの書き込みを行うことができなくなります。

強い制限値は、弱い制限値以上の値に設定する必要があります。ディスク容量で設定する場合、最大値は約 2T バイトです。ファイル数で設定する場合、最大値は 40 億個です。

スーパーユーザーおよびスーパーユーザーグループは、ディスク容量またはファイル数に強い制限値や弱い制限値が適用されないように自動的に設定されます。

ユーザーまたはグループの割り当て設定の追加

ファイルボリュームに対して割り当てを使用可能にするには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」>「Edit Properties」を選択します。
2. 「Volume Name」ドロップダウンリストから、割り当てを使用可能にするファイルボリュームを選択します。
3. 「Enable Quotas」ボックスにチェックマーク () が付いていることを確認します。付いていない場合、このボックスを選択します。
4. 「Apply」をクリックします。

ユーザーまたはグループの割り当てを追加するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Manage Quotas」 > 「Configure User and Group Quotas」を選択します。

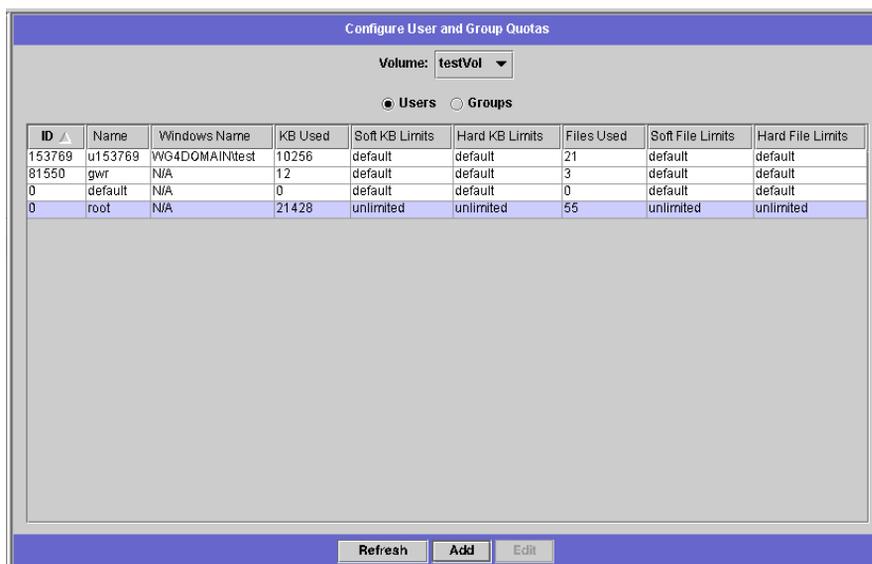


図 9-5 「Configure User and Group Quotas」 パネル

2. ユーザーの割り当てを構成する場合は、「Users」をクリックします。グループの割り当てを構成する場合は、「Groups」をクリックします。
3. 「Volume」ドロップダウンリストから、割り当てを追加するファイルボリュームの名前を選択します。

この画面の表には、選択したファイルボリュームに対するスーパーユーザー、デフォルトのユーザー、および個別のユーザー、またはこれらのユーザーのグループへの割り当てが表示されます。

4. ユーザーまたはグループの割り当てを追加するには、「Add」をクリックします。

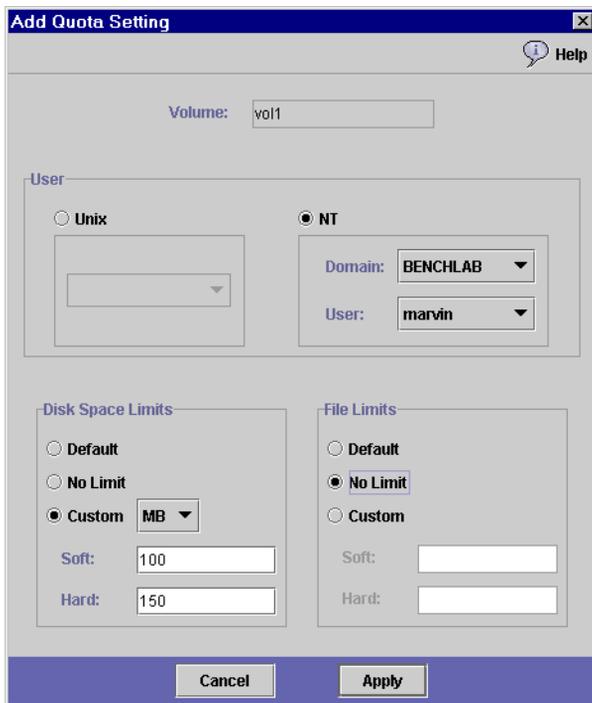


図 9-6 「Add Quota Setting」ダイアログボックス

5. 適切なオプションボタンをクリックして、指定したユーザーまたはグループが UNIX 環境と NT 環境のどちらに属しているかを選択します。
6. 適切なユーザー名またはグループ名を選択します。NT ユーザーまたは NT グループの場合には、「Domain」でドメイン名もあわせて選択します。
7. 選択したユーザーまたはグループのディスク容量の制限値を設定します。次の 3 つのオプションから選択します。
- **Default:** 強い制限値および弱い制限値をデフォルトのユーザーまたはグループと同じ値に設定するには、このオプションを選択します。
 - **No Limit:** ユーザーまたはグループに割り当てられる容量を無制限にするには、このオプションを選択します。
 - **Custom:** 特定の制限値を設定するには、このオプションを選択します。割り当てを「KB」、「MB」、または「GB」のどの単位で表示するかを選択します。次に、ユーザーまたはグループに割り当てる容量の弱い制限値および強い制限値を「Soft」および「Hard」に入力します。

注 - ユーザーの割り当てを定義する場合、強い制限値と弱い制限値の両方を設定する必要があります。

8. ユーザーまたはグループがファイルボリュームに書き込むことができるファイル数の制限値を設定します。次の 3 つのオプションから選択します。
 - **Default:** 強い制限値および弱い制限値をデフォルトのユーザーまたはグループと同じ値に設定するには、このオプションを選択します。
 - **No Limit:** ユーザーまたはグループがファイルボリュームに書き込むことができるファイル数を無制限にするには、このオプションを選択します。
 - **Custom:** ファイル数に特定の制限値を設定するには、このオプションを選択します。次に、ファイル数の弱い制限値および強い制限値を「Soft」および「Hard」に入力します。
9. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

ユーザーまたはグループの割り当て設定の編集

ユーザーまたはグループの割り当てを編集するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Manage Quotas」 > 「Configure User and Group Quotas」を選択します。

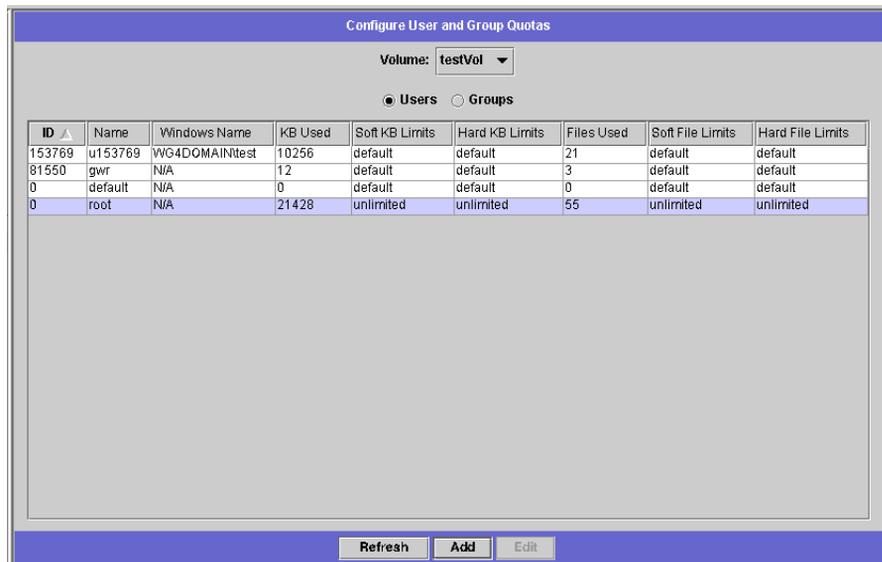


図 9-7 「Configure User and Group Quotas」 パネル

2. ユーザーの割り当てを編集するには、「Users」をクリックします。グループの割り当てを編集するには、「Groups」をクリックします。
3. 「Volume」 ドロップダウンリストから、割り当てを編集するファイルボリュームの名前を選択します。この画面の表には、ファイルボリュームに対するスーパーユーザー、デフォルトのユーザー、および個別のユーザー、またはこれらのユーザーのグループへの割り当てが表示されます。
4. 割り当てを編集するユーザーまたはグループを選択して、「Edit」をクリックします。

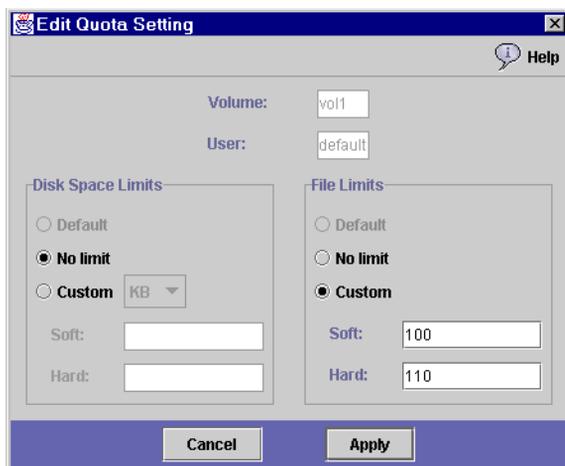


図 9-8 「Edit Quota Setting」 ダイアログボックス

5. 選択したユーザーまたはグループのディスク容量の制限値を編集します。次の 3 つのオプションから選択します。
 - **Default:** 強い制限値および弱い制限値をデフォルトのユーザーまたはグループと同じ値に設定するには、このオプションを選択します。
 - **No Limit:** ユーザーまたはグループに割り当てられる容量を無制限にするには、このオプションを選択します。
 - **Custom:** 特定の制限値を設定するには、このオプションを選択します。割り当てを「KB」、「MB」、または「GB」のどの単位で報告するかを選択します。次に、ユーザーまたはグループに割り当てる容量の弱い制限値および強い制限値を「Soft」および「Hard」に入力します。
6. ユーザーまたはグループがファイルボリュームに書き込むことができるファイル数の制限値を編集します。次の 3 つのオプションから選択します。
 - **Default:** 強い制限値および弱い制限値をデフォルトのユーザーまたはグループと同じ値に設定するには、このオプションを選択します。
 - **No Limit:** ユーザーまたはグループがファイルボリュームに書き込むことができるファイル数を無制限にするには、このオプションを選択します。

- **Custom:** ファイル数に特定の制限値を設定するには、このオプションを選択します。次に、ファイル数の弱い制限値および強い制限値を「Soft」および「Hard」に入力します。
7. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

ユーザーまたはグループの割り当ての削除

スーパーユーザーおよびデフォルトのユーザー、またはこれらのユーザーのグループへの割り当ては、削除できません。個別のユーザーまたはグループへの割り当ては、ディスク容量およびファイル数のデフォルト値に設定することによって削除できます。

ユーザーまたはグループの割り当てを削除するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Manage Quotas」 > 「Configure User and Group Quotas」を選択します。
2. 「Configure User and Group Quotas」パネルで、ユーザーの割り当てを削除するには「Users」を、グループの割り当てを削除するには「Groups」を選択します。
3. 削除する割り当てを表から選択して、「Edit」をクリックします。
4. 「Edit Quota Setting」ダイアログボックスで、「Disk Space Limits」と「File Limits」の両方のセクションで「Default」オプションをクリックします。
5. 「Apply」をクリックして、割り当ての設定を削除します。

ディレクトリツリー割り当ての構成

「Configure Directory Tree Quotas」(DTQ) パネルでは、Sun StorEdge 5210 NAS のファイルシステムの特定のディレクトリに対する割り当てを管理できます。ディレクトリツリー割り当ては、ディレクトリで使用可能なディスク容量およびこのディレクトリに書き込み可能なファイル数を決定します。このパネルで作成したディレクトリにのみ割り当てを構成できます。以前に作成した既存のディレクトリに割り当てを構成することはできません。

ディレクトリツリー割り当ての追加

DTQ を使用してディレクトリツリーを作成するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Manage Quotas」 > 「Configure Directory Tree Quotas」 を選択します。

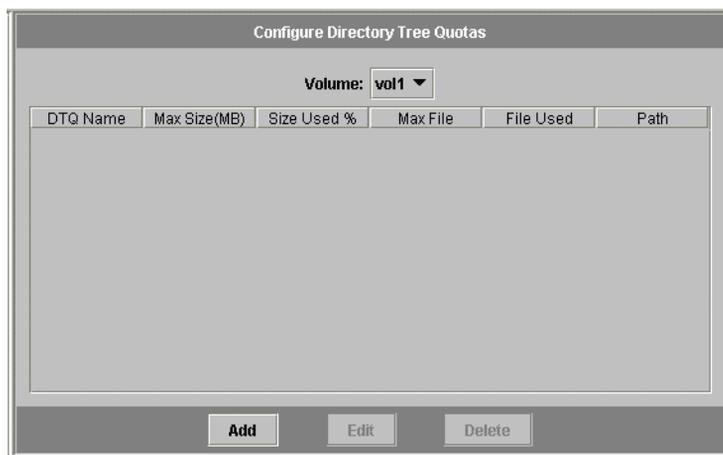


図 9-9 「Configure Directory Tree Quotas」 パネル

2. ドロップダウンリストから、ディレクトリツリー割り当てを構成するファイルボリュームを選択します。

3. 「Add」 をクリックします。

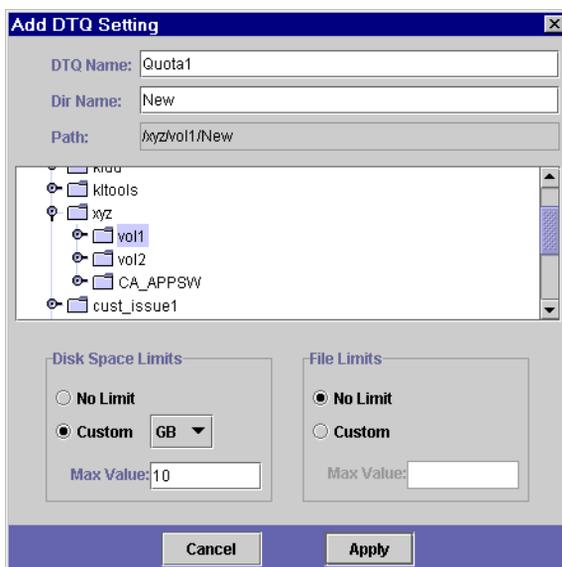


図 9-10 「Add DTQ Setting」ダイアログボックス

4. 「DTQ Name」フィールドに、このディレクトリツリー割り当てを識別する名前を入力します。
5. 「DirName」フィールドに、新しいディレクトリの名前を入力します。
6. 「Path」フィールドの下に、選択したファイルボリュームのディレクトリツリー構造を示すボックスが表示されます。フォルダの中身を表示するには、フォルダの横の  記号をクリックして  の向きにするか、フォルダのアイコンをダブルクリックします。次に、作成する新しいディレクトリを含めるディレクトリを選択します。「Path」フィールドにディレクトリのフルパスが表示されるまで繰り返します。
7. 「Disk Space Limits」セクションで、「No Limit」または「Custom」のいずれかを選択して、ディレクトリのディスク容量の制限値を指定します。「No Limit」を選択すると、ディレクトリのディスク容量を無制限にすることができます。ディレクトリで使用可能なディスク容量の最大値を定義するには、「Custom」を選択します。
8. 割り当てを「MB」または「GB」のどちらかの単位で報告するかを選択して、「Max Value」フィールドにディスク容量の制限値を入力します。「Custom」の値に 0 (ゼロ) を設定すると、「No Limit」を選択した場合と同様に処理されます。

- 「File Limits」フィールドで、「No Limit」または「Custom」のいずれかを選択して、このディレクトリに書き込み可能なファイルの最大数を指定します。「No Limit」を選択すると、このディレクトリに書き込み可能なファイル数を無制限にすることができます。ファイルの最大数を割り当てるには、「Custom」を選択します。そのあと、「Max Value」フィールドにファイル数の制限値を入力します。
- 「Apply」をクリックして、割り当てを追加します。

ディレクトリツリー割り当ての編集

既存のディレクトリツリー割り当てを編集するには、次の手順に従います。

- ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」>「Manage Quotas」>「Configure Directory Tree Quotas」を選択します。
- 編集する割り当てを表から選択して、「Edit」をクリックします。

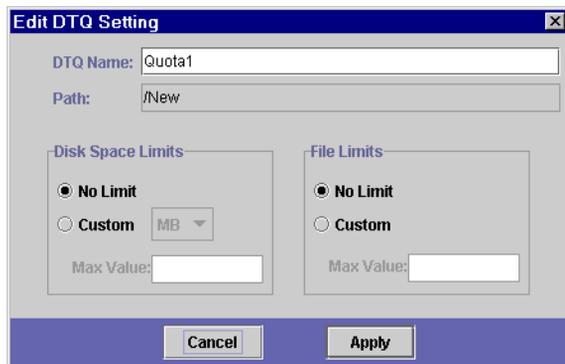


図 9-11 「Edit DTQ Setting」ダイアログボックス

- 「DTQ Name」フィールドで、このディレクトリツリー割り当てを識別する名前を編集します。
「Path」は読み取り専用のフィールドで、ディレクトリのパスを示します。
- 「Disk Space Limits」セクションで、「No Limit」または「Custom」のいずれかを選択して、ディレクトリのディスク容量の制限値を指定します。「No Limit」を選択すると、ディレクトリで使用できるディスク容量を無制限にすることができます。ディスク容量の最大値を割り当てるには、「Custom」を選択します。
- 割り当てを「MB」または「GB」のどちらの単位で報告するかを選択して、「Max Value」フィールドにディスク容量の制限値を入力します。「Custom」の値に 0 (ゼロ)を設定すると、「No Limit」を選択した場合と同様に処理されます。

6. 「File Limits」セクションで、「No Limit」または「Custom」のいずれかを選択して、このディレクトリに書き込み可能なファイルの最大数を指定します。「No Limit」を選択すると、このディレクトリに書き込み可能なファイル数を無制限にすることができます。ファイルの最大数を割り当てるには、「Custom」を選択します。
7. 「Max Value」フィールドにファイル数の制限値を入力します。
8. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

注 – ディレクトリツリー割り当て (DTQ) が設定されたディレクトリを移動したり、名前を変更したりすると、DTQ のパスの指定はシステムによって自動的に更新されます。

ディレクトリツリー割り当ての削除

ディレクトリツリー割り当てを削除するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Manage Quotas」 > 「Configure Directory Tree Quotas」を選択します。
2. 削除する割り当てを表から選択します。
3. 「Delete」をクリックして、割り当ての設定を削除します。

ディレクトリツリー割り当て (DTQ) を削除すると割り当ての設定が削除されますが、ディレクトリ自体またはディレクトリ内のファイルは削除されません。

注 – DTQ が設定されたディレクトリを削除すると、ディレクトリと DTQ 設定の両方が削除されます。

NFS エクスポートの設定

ネットワークファイルシステム (NFS) エクスポートを使用すると、UNIX ユーザーのアクセス権限を指定できます。「Configuring Exports」パネルの表には、各エクスポートのアクセス可能なディレクトリ、ホスト名、およびアクセスレベル (読み取り/書き込みまたは読み取り専用) など、現在の NFS エクスポートの情報が表示されません。

「@」で始まるホスト名は、ホストのグループを示します。たとえば、ホスト名が @general の場合にはすべてのホストが含まれ、ホスト名が @trusted の場合にはすべての承認されたホストが含まれます。承認されたホストについては、91 ページの「ホストの構成」を参照してください。

エクスポートの作成

特定の UNIX ホストのアクセス権限を指定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「UNIX Configuration」 > 「Configure NFS」 > 「Configure Exports」を選択します。

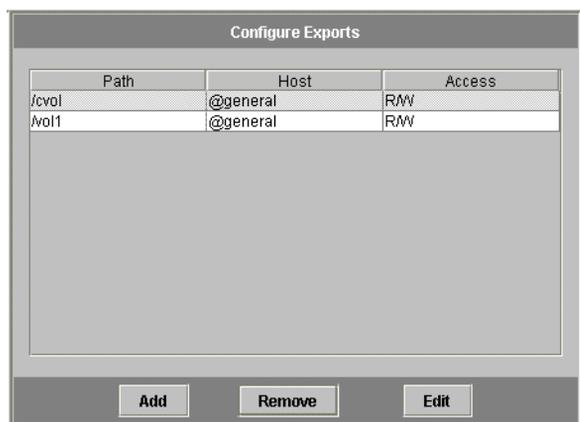


図 9-12 「Configure Exports」 パネル

このパネルの表には、現在のエクスポートの情報が表示されます。エクスポートを作成していない場合、この部分は空白になります。

2. 「Add」 をクリックします。

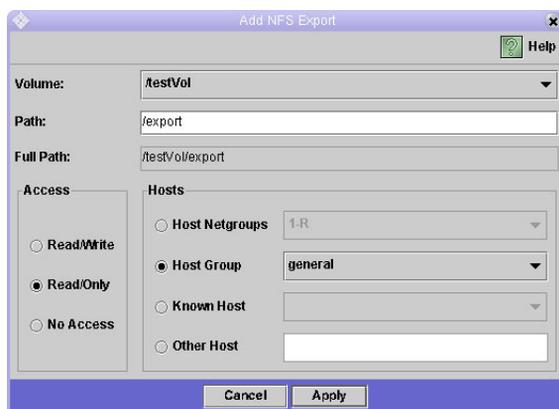


図 9-13 「Add NFS Export」 ダイアログボックス

3. 「Volume」 ボックスで、UNIX NFS ホストにアクセス権を付与するボリュームを選択します。
4. 「Path」 ボックスで、UNIX NFS ホストにアクセス権を付与するディレクトリを選択します。このフィールドを空白のままにすると、ボリューム全体が選択されます。
5. 「Access」 ボックスで、選択したボリュームに対する、読み取り/書き込み、読み取り専用、またはアクセス不可のどの権限をホストに付与するかを指定します。
6. 「Hosts」 セクションで、NFS エクスポートを定義する 1 つ以上のホストを選択します。次のいずれかを選択します。
 - **Host Netgroups:** ホストのネットグループを選択するには、このオプションボタンを選択します。ドロップダウンリストから、このエクスポートを定義するネットグループを選択します。
 - **Host Group:** すべてのホストまたはすべての承認されたホストを選択するには、このオプションボタンを選択します。ドロップダウンリストから、すべてのホストを示す「general」またはすべての承認されたホストを示す「trusted」のいずれかを選択します。
 - **Known Host:** 「Set Up Hosts」 パネルを使用して追加したホストにエクスポートを割り当てるには、このオプションを選択します。ドロップダウンリストから、このエクスポートを定義するホストを選択します。
 - **Other Host:** 「Set Up Hosts」 パネルを使用して追加していない個々のホストにエクスポートを割り当てるには、このオプションを選択して、ホストの名前を入力します。
7. 「Apply」 をクリックして、エクスポートを保存します。
8. 「Configure Exports」 パネルで、作成したエクスポートについて、正しいパス、ホスト、およびアクセス権が表示されていることを確認します。

エクスポートの編集

特定のボリュームに対するアクセス権を変更するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「UNIX Configuration」 > 「Configure NFS」 > 「Configure Exports」を選択します。
2. 変更するエクスポートを選択して、「Edit」をクリックします。

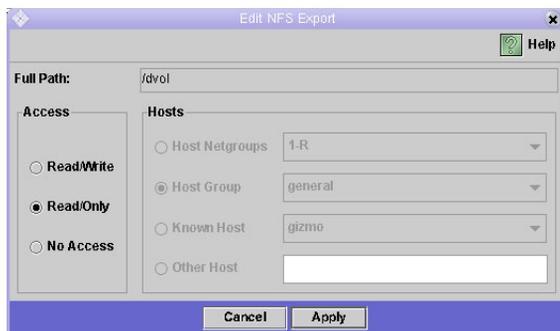


図 9-14 「Edit NFS Export」ダイアログボックス

3. アクセス権を変更するには、「Read/Write」、「Read/Only」、または「No Access」をクリックします。
「Hosts」セクションは読み取り専用です。
4. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。
5. 「Configure Exports」パネルで、編集したエクスポートについて、正しいパス、ホスト、およびアクセス権が表示されていることを確認します。

エクスポートの削除

NFS エクスポートを削除するには、「Configure Exports」パネルでエクスポートをクリックして、「Remove」をクリックします。

第 10 章

Sun StorEdge 5210 NAS のオプション

Sun StorEdge 5210 NAS システムの File Replicator を購入すると、ミラー化を設定するオプションを使用できます。この章では、ミラー化および File Replicator の設定方法について説明します。

ミラー化

Sun StorEdge 5210 NAS のミラー化の概要

ミラー化を使用すると、1 つの Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの一部またはすべてのファイルボリュームを、別の Sun StorEdge 5210 NAS サーバーに複製できます。ソースサーバーは「アクティブサーバー」と呼ばれ、ターゲットサーバーは「ミラーサーバー」と呼ばれます。次の図に、この関係を示します。

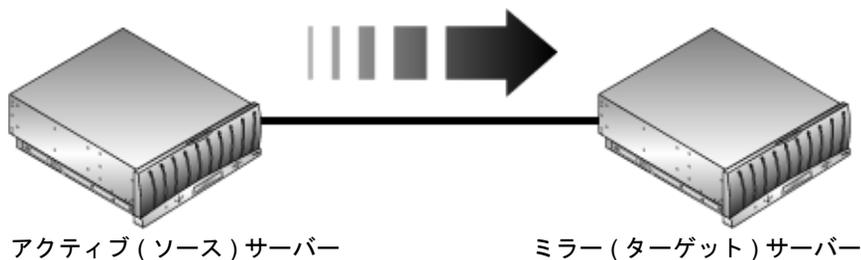


図 10-1 ミラーの関係

アクティブサーバーに障害が発生した場合、アクティブサーバー上でミラー化を切断し、ミラーサーバー上でミラー化されたファイルボリュームをプロモート (ユーザーが使用できるように) します。

Sun StorEdge 5210 NAS で使用されるミラー化の方法は、非同期トランザクション指向のミラー化です。ミラー化は、大容量の「ミラーバッファ」を使用して実行され、ファイルシステムのトランザクションはミラーシステムへの転送の待ち行列に入れられます。つまり、ミラーサーバーでの処理はアクティブサーバーでの処理よりわずかに遅れて実行されるため、アクティブサーバーの性能への影響は最小限に抑えられます。ミラー化はトランザクション指向であるため、ネットワークの中断やシステム障害の発生時にも、ミラーファイルシステムの完全性が保証されます。

ミラー化の準備作業

ミラー化を行う前に、次の点を確認してください。

- ミラー化には 2 台の Sun StorEdge 5210 NAS サーバーが必要です。Sun StorEdge 5210 NAS サーバーのモデルは任意で、異なるモデルを使用できます。
- ミラーサーバーには、ミラー化するファイルボリュームと同じか、それより大きい記憶容量が必要です。
- Sun StorEdge 5210 NAS のアクティブサーバーとミラーサーバーとの間には、十分な処理能力を持つ、継続的に使用可能な信頼性の高いネットワーク接続が存在している必要があります。これらの 2 つのサーバーを接続するインタフェースには、100M バイト Ethernet または 1000M バイト Ethernet を使用できます。サーバーは、クロスケーブルを使用して直接接続するか、スイッチまたはルーターを使用して接続できます。サーバーをルーターに接続する場合、静的ルートを設定して、ミラー化データが専用ルートを使用して送信されるようにしてください。サーバーをスイッチに接続する場合は、各サーバーに仮想 LAN (VLAN) を作成して、ネットワークトラフィックを分離します。
- 両方のサーバーにインストールされているオペレーティングシステムのバージョンが同じである必要があります。
- ミラー化するアクティブファイルボリュームは、1G バイト以上である必要があります。

注 – いったんファイルボリュームをミラー化すると、元のファイルボリュームの名前を変更できなくなります。

アクティブシステムおよびミラーシステムの構成

システムの構成時に、ミラー化する Sun StorEdge 5210 NAS サーバーを相互に接続するポートの役割を指定します (127 ページの「専用ネットワークポートの構成」を参照)。次に、Web Administrator インタフェースを使用して、アクティブシステムおよびミラーシステム上でミラー化を構成します (128 ページの「ミラー化されたファイルボリュームの構成」を参照)。それぞれのシステムは個別に構成します。

専用ネットワークポートの構成

専用ネットワークポートを構成するには、次の手順に従います。

1. アクティブサーバーのナビゲーションパネルで、「Network Configuration」 > 「Configure TCP/IP」 > 「Configure Network Adapters」を選択します。

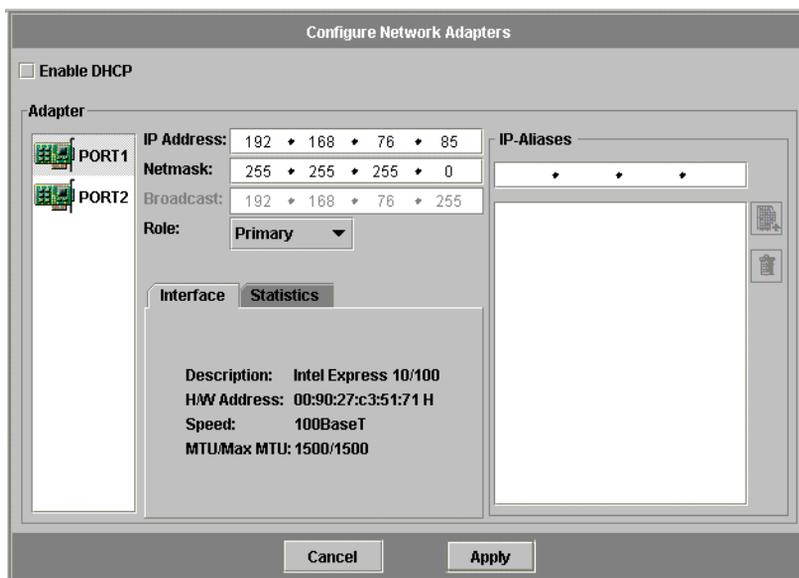


図 10-2 「Configure Network Adapters」 パネル

2. ローカルのネットワークまたはサブネットに接続されたポートに IP アドレスおよび「Primary」という役割を割り当てていない場合、これらを割り当てます。アクティブシステムおよびミラーシステムのポートは、異なるローカルサブネット上に存在することができます。TCP/IP の設定の詳細は、16 ページの「ネットワークポートの構成」を参照してください。
3. アクティブシステムとミラーシステムとのミラー接続に使用するポートに IP アドレスを割り当てます。

ミラー化のトラフィックを処理するための分離ネットワークが作成されている場合は、192.168.x.x など、専用で使用するために予約された範囲のアドレスを使用してください。たとえば、アクティブシステムのミラーリンクインタフェースを 192.168.1.1 に割り当て、ミラーシステムのミラーリンクインタフェースを 192.168.1.2 に割り当てます。
4. アクティブサーバーとミラーサーバーとの接続に使用するポートの「Role」フィールドで、「Mirror」を選択します。

5. アクティブシステムおよびミラーシステムが同じサブネット上で接続されていない場合は、コマンド行インターフェースを使用して、これらのシステム間に静的ルートを設定する必要があります。これによって、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーは、ローカルのインターフェースに直接接続されていないネットワーク上で相互に通信できます。この処理の実行については、192 ページの「ルートの管理」を参照してください。
6. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

ミラー化されたファイルボリュームの構成

ミラー化は、ボリューム単位で実行されます。一部またはすべてのボリュームをミラー化するように選択できます。

注 – ミラー化できるのは 1G バイト以上のファイルボリュームのみです。いったんファイルボリュームをミラー化すると、ミラー接続が保持されている間は、元のファイルボリュームの名前を変更できません。

ミラーの初期同期中に、アクティブサーバーからミラー化されているファイルボリュームに対して入出力動作を行うことはできません。

File Replicator の起動

File Replicator を起動するには、「Activate Options」パネルで起動キーを入力する必要があります。このオプションを購入した場合は、ご購入先に起動キーをお問い合わせください。

File Replicator を起動するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Operations」 > 「Activate Options」を選択し、「Add」をクリックしてライセンスを追加します。

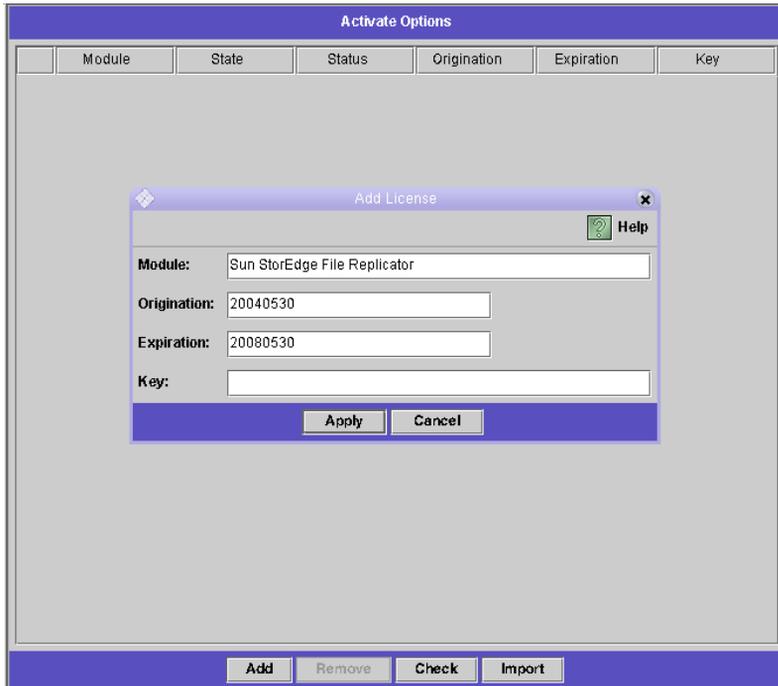


図 10-3 「Activate Options」パネル

2. 「Add License」ダイアログボックスで、「Module」にご購入先から提供されたモジュールの名前 (**File Replicator**) を入力します。
3. 「Origination」にご購入先から提供された開始日を YYYYMMDD の形式で入力します。これは、時刻が 0000:00 になるとライセンスが有効になる日付を示します。この日付を 00000000 に指定すると、ライセンスはすぐに有効になります。
4. 「Expiration」にご購入先から提供された有効期限を YYYYMMDD の形式で入力します。これは、時刻が 2359:59 になるとライセンスが期限切れになる日付を示します。この日付を 00000000 に設定すると、ライセンスは期限切れになりません。
5. 「Key」にご購入先から提供されたライセンスキーを入力します。
6. 「Apply」をクリックして、File Replicator を起動します。
7. アクティブサーバー (ミラー化するファイルボリュームが含まれるサーバー) 上で Web Administrator にログインします。
8. アクティブサーバー上で手順 2 ~ 6 を繰り返します。

9. ナビゲーションパネルで「File Replicator」 > 「Manage Mirrors」を選択します。
10. 「Add」をクリックします。

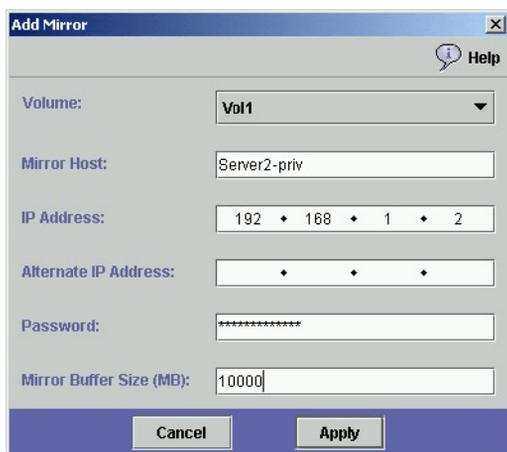


図 10-4 「Add Mirror」ダイアログボックス

11. 「Volume」ドロップダウンリストから、ミラー化するファイルボリュームを選択します。ミラー化するファイルボリュームは、1G バイト以上である必要があります。
12. 「Mirror Host」フィールドに、ミラー化されたファイルボリュームをホスティングするターゲット (ミラー) サーバーの名前を入力します。
13. 「IP Address」に、ミラーシステムの IP アドレスを入力します。ここには、ミラーシステム上のミラー化 NIC に対して選択した IP アドレスを入力します。
14. 任意で、「Alternative IP Address」に代替 IP アドレスを入力します。
最初の IP アドレスが使用不可になると、サーバーはこの代替 IP アドレスを使用してミラーを保持します。
15. ミラーサーバーへのアクセスに管理パスワードが必要な場合は、「Password」フィールドに管理パスワードを入力します。管理パスワードを設定しない場合は、このフィールドは空白のままにします。必ずパスワードを使用してサーバーを保護してください。

16. ミラーバッファのサイズを M バイト単位で入力します。

ミラーバッファには、ミラーサーバーへのファイルシステムの書き込みトランザクションの転送中に、これらのトランザクションが格納されます。ミラーバッファのサイズはさまざまな要因によって異なりますが、100M バイト以上である必要があります。ミラー化するファイルボリュームの約 10% のサイズのミラーバッファを作成します。このサイズは、ファイルボリュームのサイズではなく、ファイルボリュームに書き込まれる情報のサイズによって判断する必要があります。アクティブサーバー上のファイルボリュームの空き領域は、ミラーバッファの割り当てサイズを設定することによって減少します。

17. ミラー同期中には、アクティブサーバー上のソースファイルボリュームに対して入出力動作を行うことはできません。「Apply」をクリックして、ミラーを作成します。

ミラー作成処理が開始されます。「Manage Mirrors」パネル (図 10-5 を参照) でミラーが「In Sync」の状態になると、ミラー化されたファイルボリュームが読み取り専用でマウントされます。

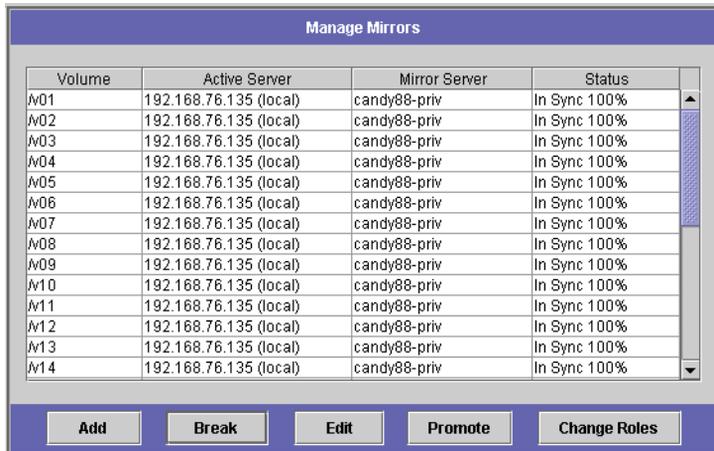


図 10-5 「Manage Mirrors」パネル

ミラーの編集

この節では、既存のミラーの代替 IP アドレスまたはミラーサーバーの管理パスワードの編集について説明します。

ミラーを編集するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Replicator」 > 「Manage Mirrors」を選択します。
2. 編集するミラーを表から選択します。

3. 「Edit」 をクリックします。

ファイルボリューム名およびミラーホストは、読み取り専用のフィールドです。

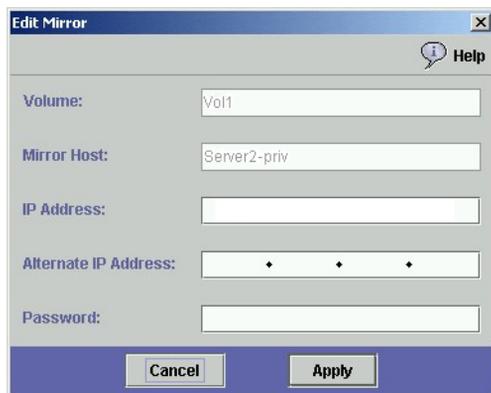


図 10-6 「Edit Mirror」 ダイアログボックス

4. ミラー接続に使用する IP アドレスを編集して、次のフィールドで代替 IP アドレスを編集します。
5. 必要に応じて、ミラーホストサーバーへのアクセスに必要な新しい管理パスワードを入力します。管理パスワードを設定しない場合は、「Password」フィールドは空白のままにします。
6. 「Apply」 をクリックして、変更内容を保存します。

警告しきい値の設定

「File Replicator」 から「Set Threshold Alert」 パネルを表示して、すべてのミラー化されたファイルボリュームにしきい値警告を設定できます。しきい値警告とは、ミラーバッファの使用率に応じて指定した受信者に送信される警告です。

ミラーバッファには、ミラーサーバーへのファイルシステムの書き込みトランザクションの転送中にこれらのトランザクションが格納されます。アクティブサーバーへの書き込み操作が増加したり、ネットワークリンクが切断されたりすると、ミラーサーバーへの書き込みトランザクションの代わりに、ミラーバッファへのバックアップが行われる場合があります。この処理によってミラーバッファが制限を超えた場合、ミラーが破損し、ミラーが再確立されるまでアクティブサーバーとミラーサーバー間でトランザクションが発生しなくなります。通信が完全に復元されると、システムは自動的にミラーの再同期処理を開始して、ミラー化されたファイルボリュームの同期をとります。

この状況を回避するため、ミラーバッファの使用率が特定のしきい値に達すると、Sun StorEdge 5210 NAS は電子メール通知、システムログファイル、SNMP トラップ、および LCD パネルを使用して、自動的に警告を送信します。

しきい値警告を設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Replicator」 > 「Set Threshold Alert」 を選択します。

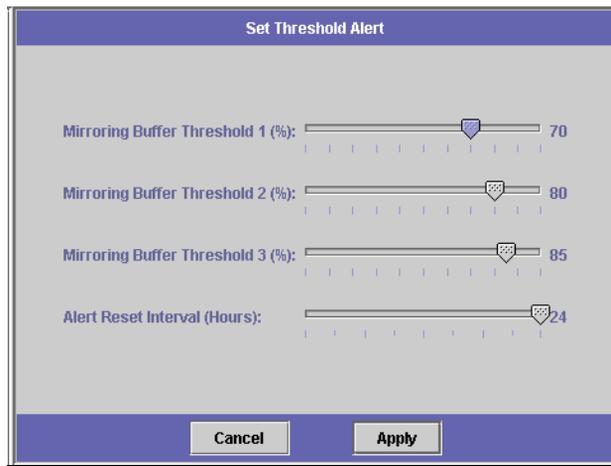


図 10-7 「Set Threshold Alert」 パネル

2. 「Mirroring Buffer Threshold 1」を選択します。これは、最初の警告が送信されるミラーバッファの使用率です。デフォルト値は 70% です。これは、ミラーバッファの使用率が 70% に達すると自動的に警告が送信されることを意味します。
3. 「Mirroring Buffer Threshold 2」を選択します。これは、2 番目の警告が送信されるミラーバッファの使用率です。デフォルト値は 80% です。
4. 「Mirroring Buffer Threshold 3」を選択します。これは、3 番目の警告が送信されるミラーバッファの使用率です。デフォルト値は 90% です。
5. 「Alert Reset Interval (Hours)」を選択します。これは、その時間内に状態が再発生しても Sun StorEdge 5210 NAS が警告を再送信せず待機する時間を示します。

たとえば、「Mirroring Buffer Threshold 1」を 10% に設定し、「Alert Reset Interval」を 2 時間に設定すると、ミラーバッファの使用率が 10% のときに最初の警告が送信されます。Sun StorEdge 5210 NAS は、その後 2 時間はしきい値 1 警告を再送信しません。2 時間が経過してもミラーバッファの使用率が 10% を超えている (ただし、しきい値 2 または 3 は超えていない) 場合、しきい値 1 警告が再送信されません。

このフィールドのデフォルト値は 24 時間です。

6. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

ミラーサーバー間の接続の切断

たとえば、アクティブサーバー上のファイルボリュームが使用できない場合に、ミラーサーバー上のファイルボリュームをプロモートするには、まず、ミラー接続を切断する必要があります。ミラー接続の切断は、次の手順で説明するとおり、ミラーサーバー上ではなくアクティブサーバー上で行います。ただし、アクティブサーバーが停止し、このサーバーにアクセスして接続を切断できない場合、代わりにミラーサーバーからミラー接続を切断できます。

ミラー接続を切断するには、次の手順に従います。

1. アクティブサーバーのナビゲーションパネルで、「File Replicator」 > 「Manage Mirrors」を選択します。

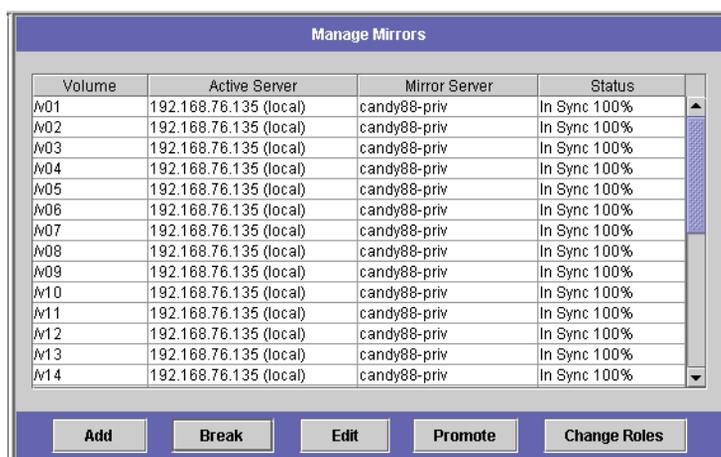


図 10-8 「Manage Mirrors」パネル

2. 表からミラーを選択して、「Break」をクリックします。

ミラー接続の切断を確認するプロンプトが表示されます。ミラー接続を切断すると、そのミラー接続はこのパネルのミラーの表に表示されなくなります。ファイルボリュームをプロモートするには、ミラーサーバー上で「Manage Mirrors」パネルにアクセスする必要があります。詳細は、135 ページの「ミラー化されたファイルボリュームのプロモート」を参照してください。

ミラー化されたファイルボリュームのプロモート

アクティブサーバーに障害が発生した場合、ミラーサーバーは、ミラー化されたファイルボリュームに耐障害性を提供します。ミラー化されたファイルボリュームをネットワークユーザーが使用できるようにするには、ファイルボリュームを「プロモート」する必要があります。まず、ミラー接続を切断し、次に、ミラー化されたファイルボリュームをプロモートして、アクセス権を設定する必要があります。ミラー接続を切断して、ミラー化されたファイルボリュームをプロモートすると、元のファイルボリュームとミラー化されたファイルボリュームは完全に独立した状態になります。

ミラーサーバー上のファイルボリュームをプロモートするには、まずミラー接続を切断する必要があります。詳細は、134 ページの「ミラーサーバー間の接続の切断」を参照してください。

ミラーサーバー上のファイルボリュームをプロモートするには、次の手順に従います。

1. ミラーサーバーのナビゲーションパネルで、「File Replicator」 > 「Manage Mirrors」を選択します。

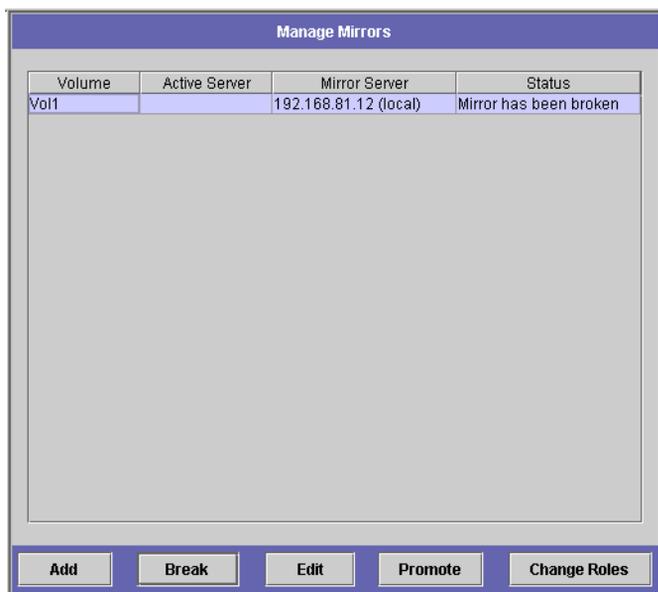


図 10-9 「Manage Mirrors」パネル

2. ミラー化されているファイルボリュームがミラーの表に表示されます。ファイルボリュームを選択します。
3. 「Promote」をクリックします。

この処理が完了するまでには数分かかる場合があります。ミラー化されたファイルボリュームをプロモートするには、ある時点でそのボリュームが「In Sync」の状態になっている必要があります。プロモートが正常に終了したときにミラー化されたファイルボリュームの同期がとれていない場合、そのボリュームは読み取り専用ボリュームとしてマウントされます。ボリュームへの書き込みを許可する前に、`fsck` コマンドを実行して必要な修復を行います。

ミラー接続を切断すると、システムによってファイルシステムチェックが実行されます。このチェック時にエラーが検出されると、ファイルボリュームのプロモート処理に要する時間が長くなる場合があります。プロモート処理中にミラーの同期がとれていない場合、データの完全性は保証されません。

ファイルボリュームをプロモートしたあとで、アクセス権を再構成する必要があります。SMB 共有の情報は自動的に継承されますが、NFS ファイルボリュームへのアクセスおよび NFS エクスポートはこのファイルボリューム用に再構成する必要があります。NFS エクスポートの設定の詳細は、121 ページの「NFS エクスポートの設定」を参照してください。

ミラー接続の再確立

ここでは、アクティブサーバーに障害が発生してミラーサーバー上のファイルボリュームをプロモートしたあとに、ミラー接続を再確立する方法について説明します。プロモートしたファイルボリュームが最新のバージョンになり、アクティブシステム上の古いファイルボリュームから完全に独立して機能します。ミラー接続を再確立するには、以前と同様に、最新のファイルボリュームをアクティブサーバーにミラー化し、そのファイルボリュームをミラーサーバーにミラー化する必要があります。

注 – ミラー化されたファイルボリュームをプロモートしていない場合、次の手順を実行しないでください。アクティブシステムがオンラインに戻ると、ミラーが自動的に「In Sync」の状態に戻されます。

次の例では、サーバー 1 がアクティブサーバー、サーバー 2 がミラーサーバーです。

ミラー接続を再確立するには、次の手順に従います。

- サーバー 1 上でミラーが切断されていることを確認します (137 ページの「サーバー 1 上でのミラー接続の切断」を参照)。
- サーバー 1 上の古いファイルボリュームを削除します (137 ページの「サーバー 1 上の古いファイルボリュームの削除」を参照)。
- サーバー 2 の最新のファイルボリュームをサーバー 1 にミラー化します (138 ページの「サーバー 2 からサーバー 1 への最新ボリュームのミラー化」を参照)。
- サーバー 2 で役割を変更します (140 ページの「ボリュームの役割の変更」を参照)。この時点で、サーバー 1 が再度アクティブになり、サーバー 2 はミラー化のターゲットになります。

サーバー 1 上でのミラー接続の切断

次の図に、アクティブサーバーとミラーサーバーの接続を示します。

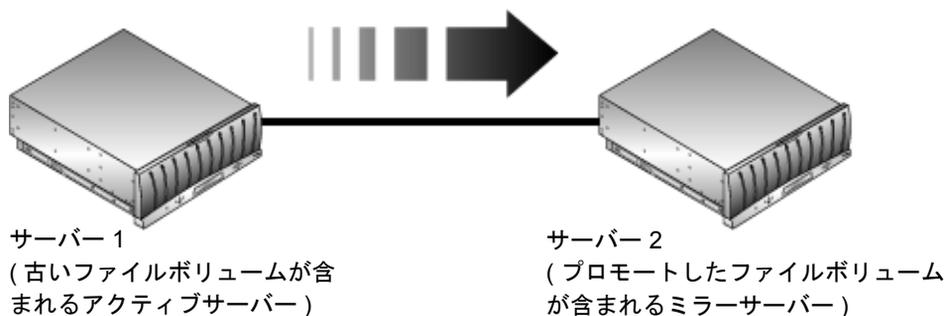


図 10-10 ミラーの関係

アクティブサーバーがオンラインになると、ミラー接続の再確立を試みる場合があります。そのため、アクティブサーバー上のミラー接続を切断する必要があります。

アクティブサーバー上でミラー接続を切断していない場合は、次の手順に従って、ミラー接続を切断します。

1. Web ブラウザのウィンドウを開き、サーバー 1 にアクセスします。
2. ナビゲーションパネルで、「File Replicator」>「Manage Mirrors」を選択します。
3. 切断するミラー接続を選択します。
4. 「Break」をクリックします。

サーバー 1 上の古いファイルボリュームの削除

サーバー 1 上の古いファイルボリュームを削除するには、次の手順に従います。

1. サーバー 1 のナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」>「Delete File Volumes」を選択します。

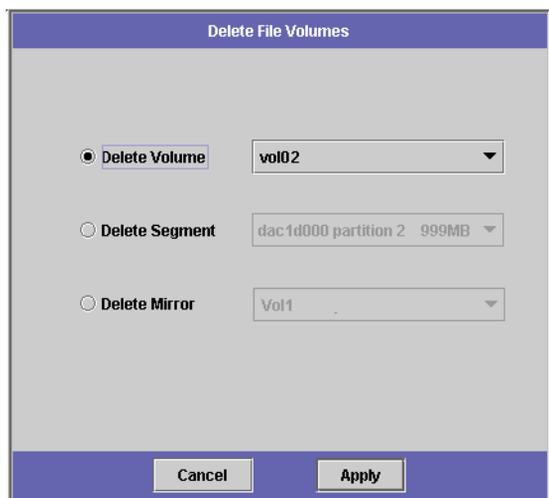


図 10-11 「Delete File Volumes」 パネル

2. 「Delete Volume」 オプションボックスを選択します。
3. ミラー化されていたファイルボリュームを選択します。ミラーサーバー上のファイルボリュームがプロモートされて最新バージョンになっているため、アクティブサーバー上の古いファイルボリュームを削除する必要があります。



注意 – 次の手順を実行する前に、アクティブサーバー上の古いソースファイルボリュームを削除してください。また、事前にミラーサーバー上の最新のファイルボリュームを確認し、このファイルボリュームをプロモートします。

4. 「Apply」をクリックして、古いファイルボリュームを削除します。

サーバー 2 からサーバー 1 への最新ボリュームのミラー化

この節では、以前のミラーサーバー (サーバー 2) 上の最新のファイルボリュームを以前のアクティブサーバー (サーバー 1) にミラー化する方法について説明します。

サーバー 2 のファイルボリュームをサーバー 1 にミラー化するには、次の手順に従います。

1. Web ブラウザのウィンドウを開き、サーバー 2 にアクセスします。
2. ナビゲーションパネルで、「File Replicator」 > 「Manage Mirrors」を選択します。
3. 「Add」をクリックします。

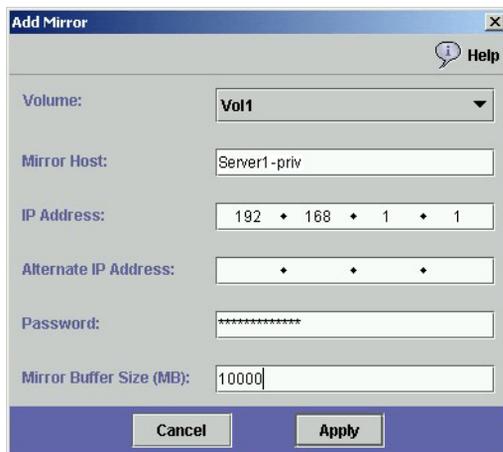


図 10-12 「Add Mirror」ダイアログボックス

- 「Volume」ドロップダウンリストから、ミラー化するファイルボリュームを選択します。
- 「Mirror Host」フィールドにサーバー 1 のミラー化の名前を入力します。
- ミラー接続に使用するサーバー 1 のポートの IP アドレスを入力します。
- 次のフィールドに代替 IP アドレスを入力します。
- サーバー 1 へのアクセスに管理パスワードが必要な場合、「Password」フィールドに管理パスワードを入力します。管理パスワードを設定しない場合、このフィールドは空白のままにします。
- ミラーバッファのサイズを入力します。ミラーバッファの詳細は、125 ページの「Sun StorEdge 5210 NAS のミラー化の概要」を参照してください。
ミラー同期中にサーバー 2 上のソースファイルボリュームに対する入出力動作を行わないでください。
- 「Apply」をクリックして、ミラーを作成します。
ミラー作成処理が開始されます。ミラーが「In Sync」の状態になると、サーバー 1 とサーバー 2 の両方にファイルボリュームの同一のコピーが存在するようになります。
- サーバー 1 の「Manage Mirrors」パネルで、プロモートしたファイルボリュームを選択して、「Change Roles」をクリックします。詳細は、140 ページの「ボリュームの役割の変更」を参照してください。

元のミラー接続が再確立されました。

ボリュームの役割の変更

管理者は、アクティブボリュームとミラーボリュームとの間で役割を切り替えることができます。ボリュームの役割を変更すると、アクティブボリュームがミラーボリュームとして機能したり、ミラーボリュームがアクティブボリュームとして機能したりすることができます。ただし、各ボリュームの元の構成は変更されません。役割の変更は、障害回復のための機能ではありません。

役割の変更は、アクティブサーバーまたはミラーサーバーの「Manage Mirror」パネルで実行できます。

役割を変更するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで「File Replicator」 > 「Manage Mirrors」をクリックします。

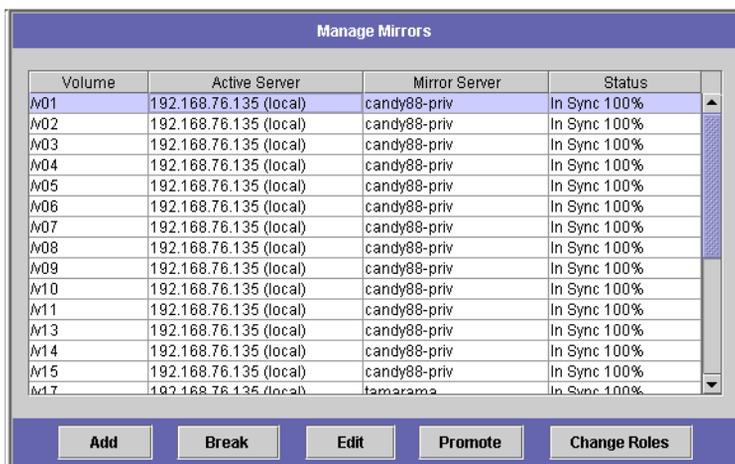


図 10-13 「Manage Mirrors」パネル

2. 「Volume」列でボリュームを選択します。
3. 「Change Roles」をクリックします。

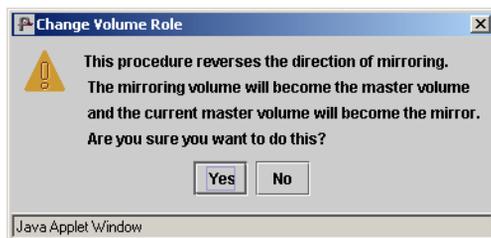


図 10-14 「Change Volume Role」ダイアログボックス

4. メッセージを確認して、「Yes」をクリックします。

第 11 章

監視

この章では、Sun StorEdge 5210 NAS システムの監視機能について説明します。システム監視は保守機能と密接に関連しています。ここで説明する多くの監視機能で表示される問題への対処については、ほかの章を参照してください。監視機能では、管理アクティビティーまたは保守アクティビティーの完了や状態も表示されます。

監視機能

SNMP の構成

「Configure SNMP」パネルでは、SNMP (ネットワーク管理プロトコル) 監視を実行する SNMP 通信を使用可能または使用不可にすることができます。Sun StorEdge 5210 NAS では SNMP 監視のみをサポートしています (SNMP 管理はサポートしていません)。

Sun StorEdge 5210 NAS のメッセージ情報ブロック (MIB) を解釈するには、ネットワーク管理システムに、マニュアル CD の「MIB Files」フォルダ内の MIB ファイルをコピーする必要があります。Sun StorEdge 5210 NAS ソフトウェアを更新した場合は、同じフォルダから更新済みの MIB ファイルをコピーします。これらのファイルの使用方法については、ネットワーク管理アプリケーションのマニュアルを参照してください。

SNMP を設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Monitoring and Notification」 > 「Configure SNMP」を選択します。

Destination IP Address	Port #	Version	Community	Enable
• • •	162		Unused	<input type="checkbox"/>
• • •	162		Unused	<input type="checkbox"/>
• • •	162		Unused	<input type="checkbox"/>
• • •	162		Unused	<input type="checkbox"/>
• • •	162		Unused	<input type="checkbox"/>

図 11-1 「Configure SNMP」 パネル

2. 「Enable SNMP」 チェックボックスを選択して、SNMP を使用可能にします。
3. 「Server SNMP Community」 フィールドに、Sun StorEdge 5210 NAS が属する SNMP コミュニティーを入力します。
4. 「Contact Info」 および 「System Location」 は説明フィールドです。「Contact Info」 フィールドに、この Sun StorEdge 5210 NAS システムの管理者名を入力します。
5. 「System Location」 フィールドに、ネットワーク上の場所を入力します。物理的な場所または論理的な場所のいずれでもかまいません。
6. 新しいターゲットアドレスを追加する場合は、SNMP 表の未使用の行に次の情報を入力します。
 - **Destination IP Address:** システムエラーの発生時に、SNMP トラップ先として指定するサーバーの TCP/IP アドレスを入力します。
 - **Port number:** Sun StorEdge 5210 NAS によってトラップが送信されるポートを入力します。デフォルトのポートは「162」です。
 - **Version:** プルダウンメニューから SNMP プロトコルのバージョン (1 または 2) を選択します。
 - **Community:** トラップ先のコミュニティ文字列を入力します。
 - **Enable:** このターゲットアドレスをトラップ先として使用可能にする場合は、この列のチェックボックスを選択します。

7. ターゲットアドレスを削除する場合は、削除する行を選択して  をクリックします。
8. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

Sun StorEdge 5210 NAS の状態の表示

Web Administrator にはじめてアクセスすると、基本的なシステム状態が表示されます。状態画面はモデルの機能および物理的特徴に基づいて表示されるため、モデルによって異なります。

この画面に表示される情報は、ご購入先に連絡する際に役立ちます。この情報によって障害が発生した場所を特定できる場合もあります。

Web Administrator への最初のログイン時、Sun StorEdge 5210 NAS の「System Status」パネルに、モデル情報およびオペレーティングシステム情報が表示されます。



図 11-2 「System Status」パネル

この画面には次のデータが読み取り専用で表示されます。

- Name: Sun StorEdge 5210 NAS サーバー名
- Model: Sun StorEdge 5210 NAS サーバーモデル

- **Serial #:** Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの一意のシリアル番号
- **Up Time:** システムの電源が最後に投入された時点からの経過時間
- **CPU Load:** プロセッサの現在の負荷および最大負荷
- **OS Version:** サーバーのオペレーティングシステムのバージョン
- **Web Admin Version:** システムの Web Administrator のバージョン

ツールバーの  ボタンをクリックすると、いつでもこの画面に戻ることができます。

システムログ

システムログには、すべてのシステムイベントの基本情報が表示されます。このログに表示される情報は、発生したエラーおよびその日時を判断する際に重要です。

システムログの表示

「Display System Log」パネルには、すべてのシステムイベント、警告、エラー、およびそれらの発生日時が表示されます。このパネルには最新のシステムイベントが自動的に表示されます。以前のイベントを表示するには、スクロールバーを使用します。

注 - ドライブ構成の変更 (ドライブの削除、挿入など) は、イベントログに反映されるまでに最大 30 秒かかります。そのため、この時間内に複数の変更を行うと、一部のイベントが報告されない場合があります。

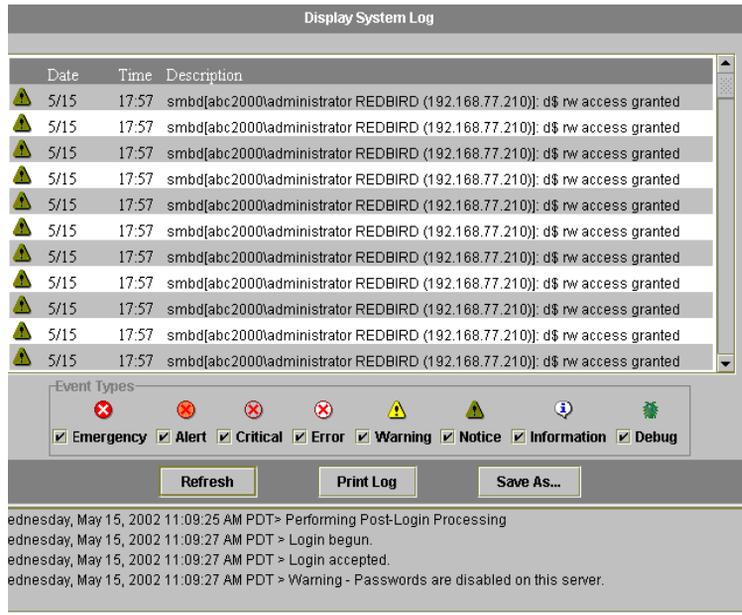


図 11-3 「Display System Log」パネル

ログを表示するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Monitoring and Notification」>「View System Events」>「Display System Log」を選択します。
2. 「Event Types」で、表示するすべてのイベントタイプにチェックします (146 ページの「システムイベント」を参照)。
3. 「Refresh」をクリックします。

システムイベント

システムログ (144 ページの「システムログの表示」を参照) には、8 つのタイプのシステムイベントが記録されます。各イベントはアイコンで表されます。

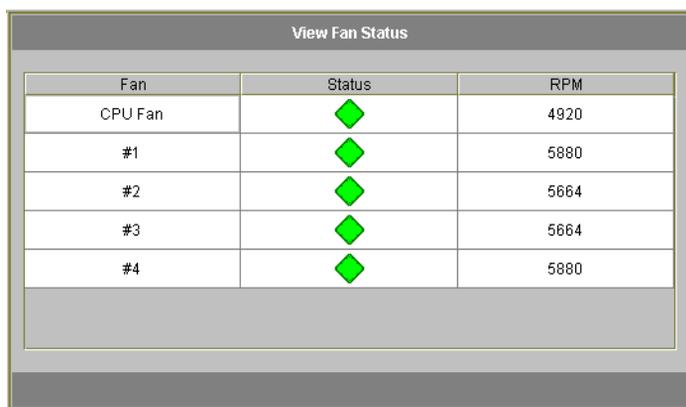
表 11-1 システムイベントのアイコン

	Emergency: 緊急メッセージ。このメッセージは一部のユーザーに送信されます。優先順位が緊急のメッセージは、確認用に別のファイルに記録されます。
	Alert: ただちに対処する必要がある重要メッセージ。このメッセージはすべてのユーザーに送信されます。
	Critical: ハードウェアの問題など、エラーには分類されない重大メッセージ。優先順位が重大以上のメッセージはシステムコンソールに送信されます。
	Error: ディスク書き込みの失敗など、エラーの状態を示すメッセージ。
	Warning: 回復可能な異常に関するメッセージ。
	Notice: 重要な情報メッセージ。優先順位指定のないメッセージは、この優先順位のメッセージに割り当てられます。
	Information: 情報メッセージ。このメッセージはシステムの分析に役立ちます。
	Debug: デバッグに関するメッセージ。

環境状態

ファンの状態の表示

Sun StorEdge 5210 NAS の本体装置のすべてのファンの動作状態および 1 分あたりの回転数 (RPM) を表示するには、ナビゲーションパネルで「Monitoring and Notification」>「View Environmental Status」>「View Fan Status」を選択します。



Fan	Status	RPM
CPU Fan	◆	4920
#1	◆	5880
#2	◆	5664
#3	◆	5664
#4	◆	5880

図 11-4 「View Fan Status」パネル

表には各ファンの現在の状態が表示されます。「Status」列の緑色のひし形は、ファンの RPM が正常であることを示します。赤いひし形は RPM が許容範囲を超えていることを示します。すべてのファンの RPM が 1800 を下回るか、ファンに障害が発生した場合、指定した受信者に電子メールが送信されます。電子メールによる通知の設定については、30 ページの「電子メール通知の設定」を参照してください。

温度状態の表示

Sun StorEdge 5210 NAS の温度状態を表示するには、ナビゲーションパネルで「Monitoring and Notification」>「View Environmental Status」>「View Temperature Status」を選択します。

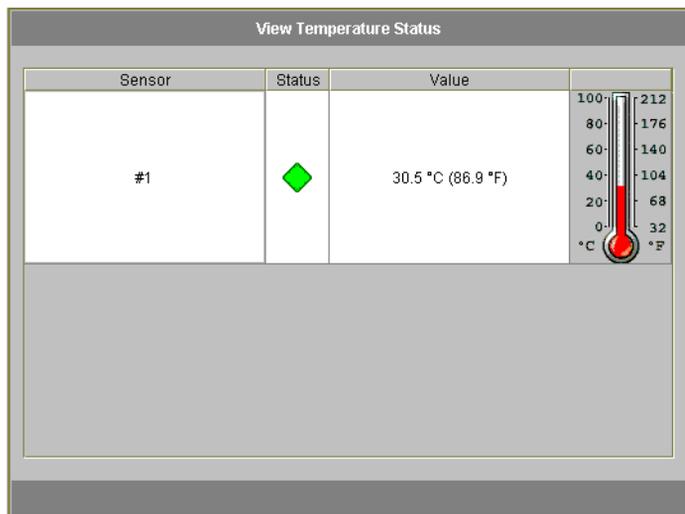


図 11-5 「View Temperature Status」パネル

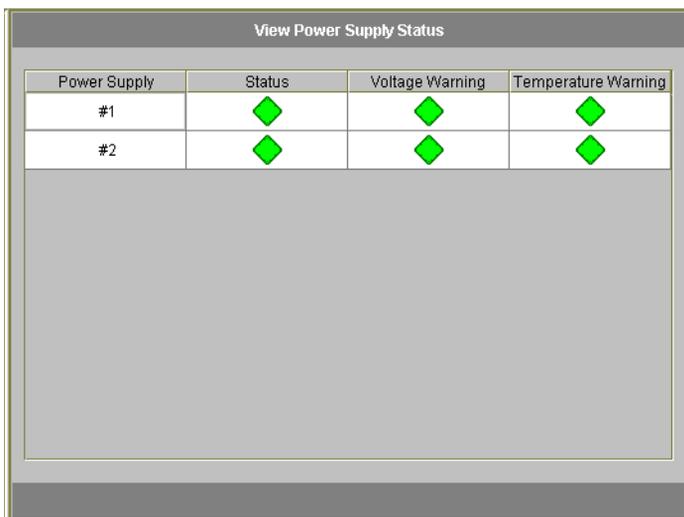
この画面には、本体装置のセンサーの温度が表示されます。「Status」列の緑色のひし形は、Sun StorEdge 5210 NAS が正常な温度範囲で動作していることを示します。赤いひし形は温度が許容範囲を超えていることを示します。温度が 55°C (131°F) を超えると、指定した受信者に電子メールメッセージが送信されます。

注 – 温度のしきい値は変更できません。

電源装置の状態の表示

「View Power Supply Status」パネルには、Sun StorEdge 5210 NAS のすべての電源装置の現在の状態が表示されます。

Sun StorEdge 5210 NAS の電源装置の状態を表示するには、ナビゲーションパネルで「Monitoring and Notification」>「View Environmental Status」>「View Power Supply Status」を選択します。



Power Supply	Status	Voltage Warning	Temperature Warning
#1	◆	◆	◆
#2	◆	◆	◆

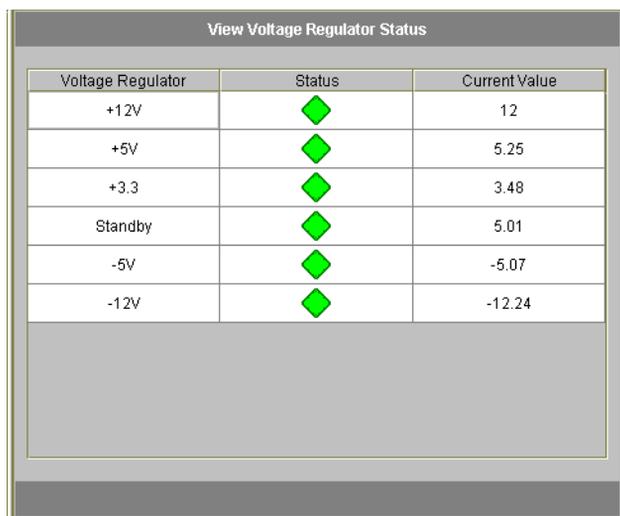
図 11-6 「View Power Supply Status」パネル

パネルには、電源装置の状態を示す 3 つの列があります。「Status」列には、電源装置が正常に機能しているかどうかが表示されます。「Voltage Warning」列および「Temperature Warning」列には、電圧および温度が許容レベルであるかどうかが表示されます。

これらの列の緑色のひし形は、電圧または温度レベルが正常であることを示します。赤いひし形は、電圧または温度が許容範囲を超えていることを示します。この場合、指定した受信者に電子メールによる通知が行われます。電子メールによる通知の詳細は、30 ページの「電子メール通知の設定」を参照してください。

電圧状態の表示

Sun StorEdge 5210 NAS の現在の電圧値を表示するには、ナビゲーションパネルで「Monitoring and Notification」>「View Environmental Status」>「View Voltage Regulator Status」を選択します。



Voltage Regulator	Status	Current Value
+12V	◆	12
+5V	◆	5.25
+3.3	◆	3.48
Standby	◆	5.01
-5V	◆	-5.07
-12V	◆	-12.24

図 11-7 「View Voltage Regulator Status」パネル

各電圧の許容範囲については、表 11-2 を参照してください。

表 11-2 電圧の許容範囲

電圧値	許容範囲
+12V	11.4 ~ 12.6
+5V	4.7 ~ 5.25
3.3V	3.13 ~ 4.465
STB 5V (スタンバイ)	4.75 ~ 5.25
-5V	-5.25 ~ -4.74
-12V	-12.6 ~ -11.4

使用状況

ファイルボリュームの使用量の表示

Sun StorEdge 5210 NAS のファイルボリュームの使用中の領域および空き領域を表示するには、メニューパネルで「Monitoring and Notification」を選択します。次に「View File Volume Usage」を選択すると、ファイルボリュームの容量および使用量が表示されます。

ファイルボリュームの使用量が 95% を超えると、指定した受信者に電子メールが送信されます。

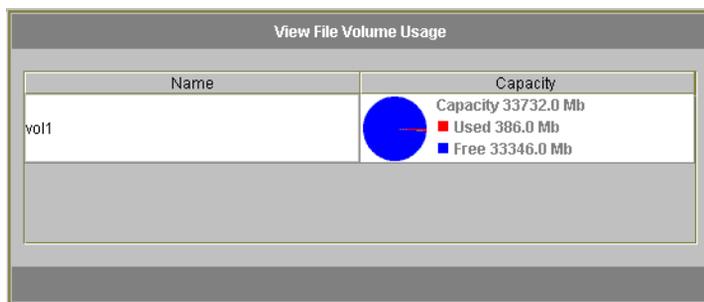
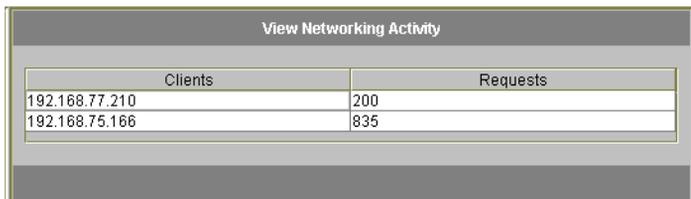


図 11-8 「View File Volume Usage」 パネル

統計情報の表示

ネットワークの動作状態の表示

すべての Sun StorEdge 5210 NAS クライアントの 1 秒あたりの入出力要求数を表示するには、メニューパネルから「System Activity」>「View Networking Activity」を選択します。



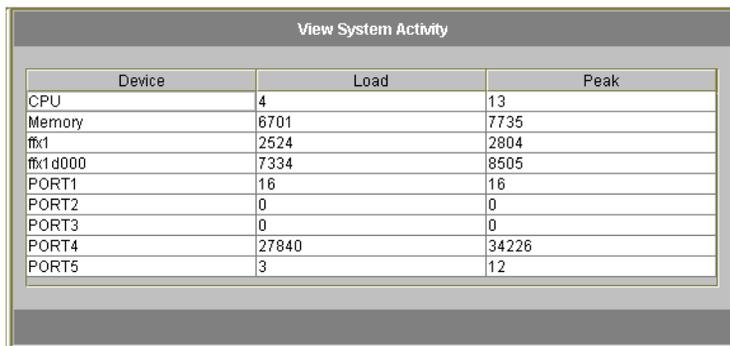
Clients	Requests
192.168.77.210	200
192.168.75.166	835

図 11-9 「View Networking Activity」パネル

システムの動作状態の表示

Sun StorEdge 5210 NAS は、記憶装置システム全体の複数の装置の動作状態および負荷を監視します。監視されている装置の名前および数は、ハードウェア構成によって異なります。

システム装置の 1 秒あたりの入出力要求を表示するには、ナビゲーションパネルで「System Activity」>「View System Activity」を選択します。



Device	Load	Peak
CPU	4	13
Memory	6701	7735
ffx1	2524	2804
ffx1d000	7334	8505
PORT1	16	16
PORT2	0	0
PORT3	0	0
PORT4	27840	34226
PORT5	3	12

図 11-10 「View System Activity」パネル

「View System Activity」パネルに表示されるシステム装置およびネットワーク装置は、次のとおりです。

- CPU: Sun StorEdge 5210 NAS の中央処理装置 (CPU)

- Memory: Sun StorEdge 5210 NAS システムのランダムアクセスメモリー (RAM)
- Port Aggregation x: ポート結合 x
- Controller x: RAID コントローラ x
- dac010xx: 論理ユニット番号 (LUN) xx
- PORTx: ポート x
- Host Adapter x: SCSI ホストアダプタ x (テープバックアップ装置用)

ネットワーク (ポート) 統計情報の表示

Sun StorEdge 5210 NAS のネットワークポートに関する統計情報を表示するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Network Configuration」>「Configure TCP/IP」>「Configure Network Adapters」を選択します。

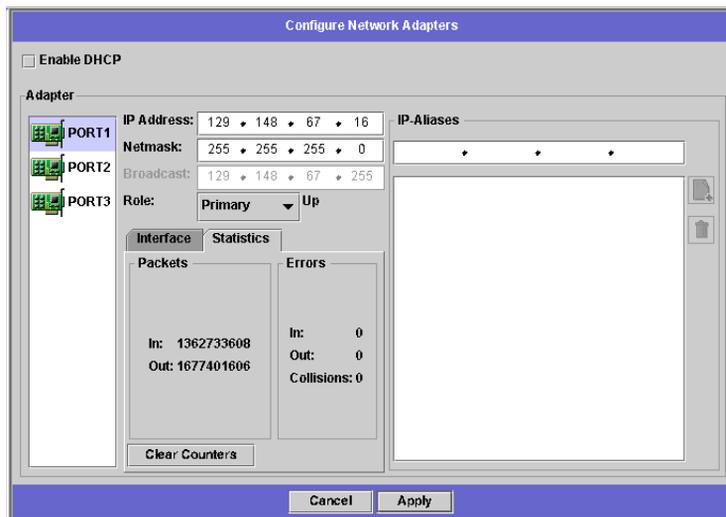


図 11-11 ネットワーク統計情報の表示

2. 「Adapter」リストからポートを選択します。
「Interface」タブに次の情報が表示されます。
 - **Description:** 選択したポートの説明。
 - **H/W Address:** 一意のハードウェア (H/W) アドレスまたはメディアアクセス制御 (MAC) アドレス (16 進数)。このネットワークカードとネットワーク上のほかのカードを区別するためにネットワークソフトウェアで使用されます。このアドレスは、出荷時にネットワークカード上で符号化されています。
 - **Speed:** ネットワーク上のデータ転送速度 (M バイト/秒)。

- **MTU:** 選択したアダプタの現在の MTU (最大転送単位)。MTU は物理媒体上で送信できるフレームの最大長です。MTU の最大値はデフォルトの 1500 です。最小値には 552 を使用します。

TCP の最大セグメントサイズは、IP の最大データグラムサイズから 40 を引いた値です。デフォルトでは、IP の最大データグラムサイズは 576、TCP の最大セグメントサイズは 536 です。

3. 「Statistics」タブをクリックして、選択したポートに関する次の入出力情報を表示します。

- **Packets In/Out:** このポートの入出力 (送受信) パケット数。
- **Errors In/Out:** このポートの入出力エラー数。
- **Collisions:** このポートの転送衝突数。

ネットワークルートの表示

「View the Routing Table」パネルでは、ネットワークおよびホストにパケットが送信されるルートを確認できます。これらのルートは、宛先ネットワークおよびルートエントリへの参照で構成されます。

ルーティングの概要

ルートには、「ネットワークルート」と「ホストルート」の 2 種類があります。ネットワークルートは、特定のネットワーク上のホストへのパケット送信に使用されます。ホストルートは頻繁には使用されません。このルートは、既知のネットワークではなく、ほかのホストまたはゲートウェイにのみ接続されているホストへのパケット送信に使用されます。

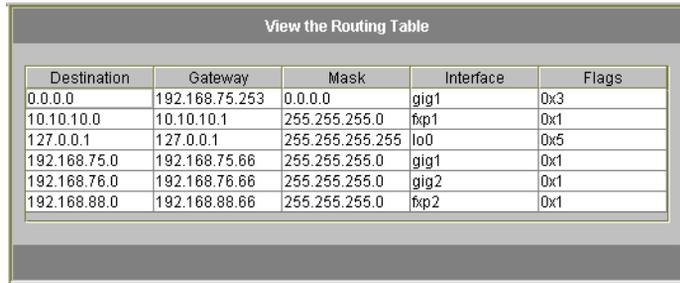
ルーティングテーブルに表示されるルートフラグの例を次に示します。

- **0x1:** ルートは使用可能です。
- **0x2:** 宛先はゲートウェイです。
- **0x4:** 宛先はホストエントリです。
- **0x8:** ホストまたはネットワークに到達できません。
- **0x10:** 宛先が動的に作成されました。
- **0x20:** 宛先が動的に変更されました。

フラグには、個々のフラグの合計を示すものもあります。たとえば、「0x3」は「0x1」と「0x2」の合計で、ルートが使用可能であることと宛先がゲートウェイであることを表しています。

ルートの表示

ローカルネットワーク内のすべてのルートの状態を表示するには、ナビゲーションパネルで「Network Configuration」 > 「View the Routing Table」を選択します。



Destination	Gateway	Mask	Interface	Flags
0.0.0.0	192.168.75.253	0.0.0.0	gig1	0x3
10.10.10.0	10.10.10.1	255.255.255.0	fxp1	0x1
127.0.0.1	127.0.0.1	255.255.255.255	lo0	0x5
192.168.75.0	192.168.75.66	255.255.255.0	gig1	0x1
192.168.76.0	192.168.76.66	255.255.255.0	gig2	0x1
192.168.88.0	192.168.88.66	255.255.255.0	fxp2	0x1

図 11-12 「View the Routing Table」パネル

この画面には、各ネットワークルートに関する次の情報が表示されます。

- **Destination:** ルートの宛先 IP アドレス。ネットワークまたはホストのいずれかを指します。デフォルトのルート (0.0.0.0 など) が 1 つ、ループバックルート (127.0.0.1 など) が 1 つ、ネットワークルートが 1 つ以上、およびホストルートが 1 つ以上存在する必要があります。
- **Gateway:** パケットが宛先に送信される際のゲートウェイアドレス。
- **Mask:** 宛先ネットワークのネットマスク。
- **Interface:** ネットワーク上のパケット送信に使用されるインタフェースタイプ。
- **Flags:** ルートの状態を表すフラグ。状態フラグは 16 進数で表されます。詳細は、154 ページの「ルーティングの概要」を参照してください。

システムコンポーネントの監視

UPS 監視

Sun StorEdge 5210 NAS 装置には無停電電源装置 (UPS) を使用します。適切な容量の UPS を使用すると、電源異常の際にも Sun StorEdge 5210 NAS に十分な電力が供給されるため、ユーザーはログアウトしてシステムを正常に停止できます。また、UPS を使用すると装置に供給される電力が自動調節され、電力変動がスムーズになります。

注 – UPS を監視するには、Sun StorEdge 5210 NAS システムに UPS を接続しておく必要があります。UPS が接続されていないと、監視システムは UPS 障害を通知しません。Sun StorEdge 5210 NAS では UPS 監視のみをサポートしており、UPS 管理はサポートしていません。UPS ポートの画像については、『Sun StorEdge 5210 NAS ハードウェア設置・設定・ユーザーマニュアル』を参照してください。

UPS 監視機能

Sun StorEdge 5210 NAS の UPS 監視では、次の場合に通知が行われます。

- 電源障害: 電源障害が発生し、システムがバッテリーの電力で動作しています。
- 電源の復旧: 電源が復旧しました。
- バッテリー低下: バッテリーの電力が低下しています。
- バッテリー充電完了: UPS のバッテリーが正常レベルまで充電されました。
- バッテリー交換: UPS のバッテリーに異常が検出されたため、交換が必要です。
- UPS アラーム: UPS の周辺温度または湿度が正常なしきい値の範囲外であることが検出されました。
- UPS 障害: システムが UPS と通信できません。

「バッテリー充電完了」以外のすべてのエラーは、エラー通知電子メール、SNMP サーバー、LCD パネル、およびシステムログによって通知されます。「バッテリー充電完了」は、電子メール、SNMP サーバー、およびシステムログでのみ通知されます (LCD パネルには表示されません)。

UPS 監視の使用可能への切り替え

UPS 監視を使用可能にするには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「Monitoring and Notification」>「Enable UPS Monitoring」を選択します。

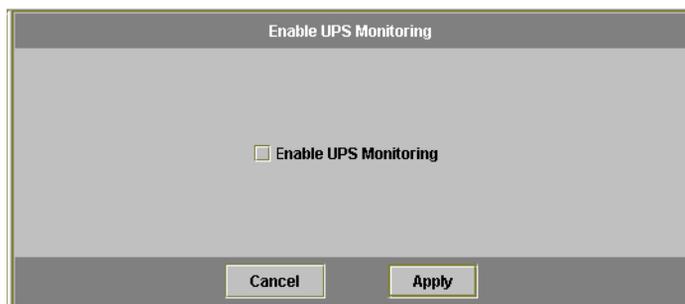


図 11-13 「Enabling UPS Monitoring」パネル

2. 「Enable UPS monitoring」を選択します。
3. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

コントローラ情報の表示

「View Controller Information」パネルには、コントローラのベンダー、モデル、およびファームウェアリリースが読み取り専用で表示されます。

コントローラのベンダー、モデル、およびファームウェアリリースを表示するには、ナビゲーションパネルで「RAID」>「View Controller Information」を選択します。

ミラー化の状態の表示

ミラーの統計情報の表示

Sun StorEdge 5210 NAS では、ミラー化されたファイルボリュームのさまざまなネットワーク統計情報が保持されます。ミラー化された各ファイルボリュームに関するこれらの統計情報は、アクティブサーバー上でのみ確認できます。

1. ナビゲーションパネルから、「File Replicator」 > 「View Mirror Statistics」を選択します。

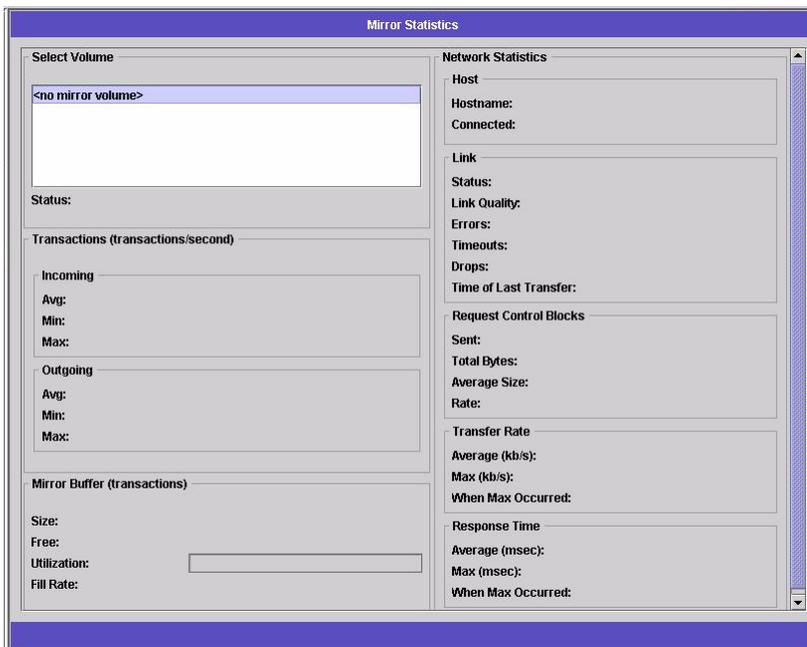


図 11-14 「Mirror Statistics」パネル

2. 「Select Volume」リストから、目的のファイルボリュームを選択します。Sun StorEdge 5210 NAS では、ミラー化されたファイルボリュームに関する次の情報が表示されます。
 - **Status:** ミラーの状態が表示されるフィールド。表示される状態の定義については、159 ページの「ミラーの状態」を参照してください。
 - **Incoming Transactions:** 選択したファイルボリュームに関する次の統計情報が表示されるセクション。
 - **Average:** アクティブサーバーに送信される 1 秒あたりの平均トランザクション数。
 - **Minimum:** アクティブサーバーに送信された 1 秒あたりの最小トランザクション数。トランザクション数が最小になった日時が右側に表示されます。
 - **Maximum:** アクティブサーバーに送信された 1 秒あたりの最大トランザクション数。トランザクション数が最大になった日時が右側に表示されます。
 - **Outgoing Transactions:** 選択したファイルボリュームに関する次の統計情報が表示されるセクション。
 - **Average:** アクティブサーバーからミラーサーバーに送信される 1 秒あたりの平均トランザクション数。

- **Minimum:** アクティブサーバーからミラーサーバーに送信された 1 秒あたりの最小トランザクション数。トランザクション数が最小になった日時が右側に表示されます。
- **Maximum:** アクティブサーバーからミラーサーバーに送信された 1 秒あたりの最大トランザクション数。トランザクション数が最大になった日時が右側に表示されます。
- **Mirror Buffer:** ミラーバッファに関する次の情報が表示されるセクション。
 - **Size:** ミラーバッファのサイズ。
 - **Free:** ミラーバッファ内に残っているトランザクション数。
 - **Utilization:** ミラーバッファ内で使用されるトランザクションの割合。
 - **Fill Rate:** ミラーバッファの流入速度 (1 秒あたりのトランザクション)。流入速度が 0 より大きい場合は、すべてのネットワーク接続が正常に機能していることを確認する必要があります。この場合、アクティブシステムへのトランザクションの送信速度がミラーシステムへの送信速度を上回っているため、バッファがいっぱいになります。
- **Network Statistics:** ミラーバッファに関する次のネットワーク統計情報が表示されるセクション。
 - **Host:** ミラーバッファのホスト名および接続状態。
 - **Link:** ミラーバッファの状態、特性、およびその他の接続の統計情報。
 - **Request Control Blocks:** 送信された制御ブロック数、送信されたバイトの合計数、平均サイズ、および平均速度。
 - **Transfer Rate:** 転送の平均速度、最大速度、および最大速度での転送が行われた日時。
 - **Response Time:** 平均応答時間、最大応答時間、および応答時間が最大となった日時。

ミラーの状態

ミラーの状態は「Manage Mirrors」パネルに表示されます。ミラーの状態には、次のようなものがあります。

- **New:** 新しいミラーを作成しています。
- **Creating mirror log:** ミラーバッファを初期化しています。
- **Connecting to host:** アクティブサーバーは遠隔ミラーサーバーに接続しています。
- **Creating extent:** ミラーサーバーでディスクパーティションを作成しています。
- **Ready:** システムの準備が完了して、ほかのシステムの準備完了を待機しています。
- **Down:** ネットワーク接続が切断されています。
- **Cracked:** ミラーが破損しています。
- **Syncing Volume:** ミラーサーバーがファイルボリュームと同期をとっています。
- **In Sync:** ミラーは同期がとれています。
- **Out of Sync:** ミラーは同期がとれていません。
- **Error:** エラーが発生しました。

バックアップジョブの状態の表示

バックアップログの表示

バックアップログには、システムバックアップ処理で発生したイベントの全リストが表示されます。ログには各イベントの発生日時および説明も含まれます。以前のバックアップイベントを表示する場合は、上にスクロールしてください。

ログを表示するには、「System Backup」>「Manage Backup Jobs」>「View Backup Log」を選択します。

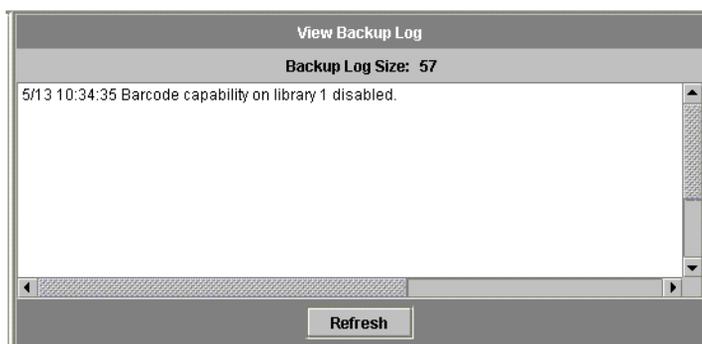


図 11-15 「View Backup Log」パネル

ファイルの合計サイズは画面上部に表示されます。「Refresh」をクリックすると、ログファイルの表示が更新されます。

ジョブの状態の表示

システムバックアップ処理の状態を表示するには、「System Backup」>「Manage Backup Jobs」>「View Backup Status」を選択します。

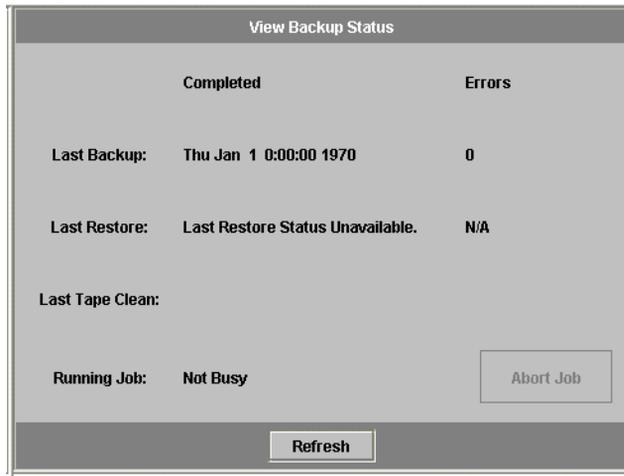


図 11-16 「View Backup Status」パネル

この画面には、最新のバックアップ、復元、およびクリーニング処理が表示されます。バックアップ処理または復元処理の実行中は、「Abort Job」ボタンが使用可能になります。実行中の処理を停止する場合は、このボタンをクリックし、システムイベントパネルでジョブが取り消されたことを確認します。ジョブが実際に取り消されるまでには数分かかります。

テープの状態の表示

「View Tape Status」パネルには、テープ装置内のバックアップテープに関する情報が表示されます。バックアップ、復元、またはヘッドクリーニング処理の実行中は、このデータを表示できません。

ローカルバックアップ装置内のテープの状態を表示するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Backup」 > 「Manage Backup Jobs」 > 「View Tape Status」を選択します。

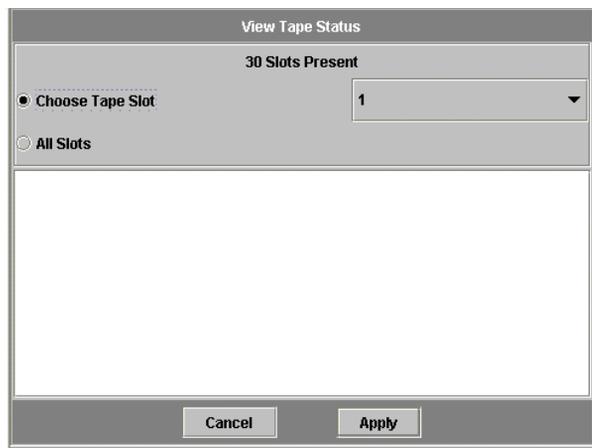


図 11-17 「View Tape Status」 パネル

2. 表示するテープ情報を選択します。

- 特定のテープに関する情報を表示する場合は、「Choose Tape Slot」オプションを選択します。次に、表示するテープに対応するスロットをリストから選択します。

この画面では、スロット番号は 1 から開始されます。ただし、テープバックアップ装置によって、スロット番号が異なる場合があります。テープ装置のスロット番号が 0 (ゼロ) から開始されている場合は、この画面でスロット 1 を選択すると、テープ装置のスロット 0 に関する情報が表示されます。

- テープ装置内のすべてのテープに関する情報を表示する場合は、「All Slots」を選択します。

システムでテープ情報が取得され、画面下部の領域に表示されるまでに、スロットあたり 1 ～ 2 分を要します。「All Slots」を選択すると、情報の取得にかかる時間がたいへん長くなります。バックアップ、復元、またはヘッドクリーニング処理の実行中は、テープ装置でスロット情報を取得できません。

3. 「Apply」をクリックして、テープの検出を開始します。

第 12 章

システムの保守

この章では、保守機能について説明します。

遠隔アクセスオプションの設定

Sun StorEdge 5210 NAS のセキュリティー機能を使用して、遠隔アクセスオプションを設定できます。Sun StorEdge 5210 NAS への遠隔アクセスに使用するネットワークサービスを使用可能または使用不可にできます。セキュリティー保護されたモードでシステムを実行して安全性を最大限に高めたり、Telnet、遠隔ログイン、リモートシェルなどの特定の遠隔アクセス機能を使用可能にしたりすることができます。

セキュリティー保護されたサービスは、HTTP 上で SSL (Secure Sockets Layer) を使用する Secure Web Admin、および Secure Shell (ssh) です。

遠隔アクセスセキュリティーを設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Operations」 > 「Set Remote Access」を選択します。

Service	Enabled	Comment
Web Admin	<input checked="" type="checkbox"/>	
Secure Web Admin	<input type="checkbox"/>	
Telnet	<input checked="" type="checkbox"/>	
Remote Login	<input checked="" type="checkbox"/>	
Remote Shell	<input checked="" type="checkbox"/>	
Secure Shell	<input checked="" type="checkbox"/>	

図 12-1 「Set Remote Access」 パネル

2. 安全性を最大限に高めるには、「Secure Mode」チェックボックスを選択します。「Secure Mode」では、該当するチェックボックスを選択して Secure Web Admin および Secure Shell のみを使用可能にできます。
3. 「Secure Mode」を選択しない場合は、次のうちから使用可能にするサービスのチェックボックスを選択します。
 - Web Admin
 - Telnet
 - Remote Login
 - Remote Shell
4. 「Apply」をクリックします。
5. 「Secure Mode」を選択した場合、サーバーを再起動して設定を有効にする必要があります。詳細は、166 ページの「サーバーの停止」を参照してください。

ファイル転送プロトコル (FTP) アクセスの構成

FTP は、クライアントとサーバー間でファイルをコピーするために使用されるインターネットプロトコルです。FTP では、サーバーへのアクセスを要求する各クライアントを、ユーザー名およびパスワードで識別する必要があります。

注 – FTP では、コマンド行インタフェースにアクセスする必要があります。遠隔アクセスセキュリティの設定を変更して、コマンド行インタフェースにアクセスする必要がある場合があります。遠隔アクセスの詳細は、163 ページの「遠隔アクセスオプションの設定」を参照してください。

注 – FTP はデフォルトではロードされません。FTP のロード方法については、232 ページの「FTP のロード」および 234 ページの「FTP の自動ロードの構成」を参照してください。

FTP ユーザーを設定するには、コマンド行インタフェースを使用する必要があります。このインタフェースの詳細は、付録 A を参照してください。FTP の設定については、232 ページの「ファイル転送プロトコル (FTP) アクセスの構成」を参照してください。

サーバーの停止

「Shut Down the Server」パネルを使用して、サーバーを停止または再起動できます。Telnet を使用したシステムの停止方法については、234 ページの「システムの停止」を参照してください。

サーバーを停止または再起動するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Operations」 > 「Shut Down the Server」を選択します。



図 12-2 「Shut Down the Server」パネル

2. 次のいずれかのオプションを選択します。
 - Halt the Server: サーバーを停止します。
 - Reboot the Server: サーバーを停止して再起動します。
 - Reboot Previous Version: サーバーを停止して、以前にロードされたバージョンのソフトウェアを使用して再起動します。たとえば、ソフトウェアのアップグレード時に問題が発生した場合に、このオプションを使用します。このオプションを使用すると、アップグレード前に最後に使用したソフトウェアでサーバーを再起動できます。
3. 「Apply」をクリックします。

ファイルのチェックポイント

ファイルのチェックポイントの概要

「チェックポイント」(「整合点」または「c点」とも呼ばれる)は、一次ファイルボリュームの読み取り専用の仮想コピーです。ファイルボリュームに対する読み取り/書き込み操作は引き続き行われますが、チェックポイントの作成時に存在したデータをすべて使用することができます。チェックポイントを使用して、誤って変更または削除したファイルを取得したり、バックアップの一貫性を確保したりします。

注 - チェックポイントは、ファイルボリュームの仮想コピーです。オンラインバックアップではありません。ファイルボリュームが失われると、チェックポイントもすべて失われます。

チェックポイントには、大量の領域およびシステムメモリーが必要です。チェックポイントが増加すると、システム性能に対する影響も大きくなります。

ファイルのチェックポイントを使用するには、まず「File Volume Operations」フォルダの「Edit Properties」パネルを表示して、チェックポイントを使用可能にします。次に、「File Volumes」>「Configure Checkpoints」フォルダを選択して「Manage Checkpoints」パネルを表示し、個々のチェックポイントを作成するか、「Schedule Checkpoints」パネルでスケジュールを作成します。

ファイルのチェックポイントの作成

チェックポイントのスケジュールを設定するか、即時にチェックポイントを作成するかを選択できます。定期的なチェックポイントスケジュールの設定方法については、170 ページの「ファイルのチェックポイントのスケジュール設定」を参照してください。

「Manage Checkpoints」パネルで、チェックポイントを即時に作成したり、既存のチェックポイントの名前の変更および削除を実行したりすることができます。事前に設定した日時に作成されるようにスケジュール設定されたチェックポイントとは異なり、この画面でいつでもチェックポイントを即時に作成できます。

チェックポイントの作成

「Manage Checkpoints」パネルを使用して、計画した時間ではなく即時にチェックポイントが発生するように構成できます。スケジュール設定できるチェックポイント数に上限はありません。

新しいチェックポイントを手動で作成するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Edit Properties」を選択します。
2. 「Volume Name」ドロップダウンリストから、チェックポイントを作成するボリュームを選択します。
3. 「Enable Checkpoints」ボックスにチェックマーク () が表示されていることを確認します。表示されていない場合は、ボックスを選択して「Apply」をクリックします。
4. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Configure Checkpoints」 > 「Manage Checkpoints」を選択します。

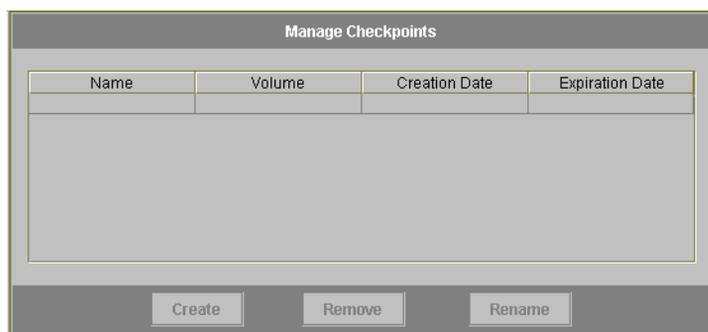


図 12-3 「Manage Checkpoints」パネル

5. 新しいチェックポイントを作成するには、「Create」をクリックします。

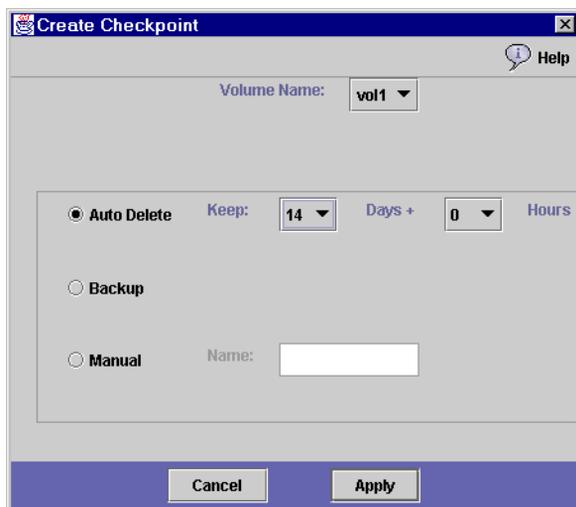


図 12-4 「Create Checkpoint」ダイアログボックス

6. 「Volume Name」ドロップダウンリストから、チェックポイントを作成するボリュームを選択します。
7. 次のいずれかのチェックポイントオプションを選択します。
- **Auto Delete:** 「Keep Days」および「Keep Hours」で指定した期間を経過すると、チェックポイントが自動的に削除されます。このオプションでは、チェックポイントの名前がシステムによって自動的に割り当てられます。このオプションを選択する場合、チェックポイントが保持される日数および時間を選択します。
 - **Backup:** このオプションでは、チェックポイントのデフォルトの名前が「Backup」になります。チェックポイントは、Sun StorEdge 5210 NAS ファイルシステムのローカルバックアップに使用されます。特定の期間が経過しても、チェックポイントは自動的に削除されません。
 - **Manual:** チェックポイントに「Backup」以外の名前を指定する場合は、このオプションを選択します。「Name」フィールドに名前を入力します。特定の期間が経過しても、チェックポイントは自動的に削除されません。
8. 「Apply」をクリックして、チェックポイントを作成します。

ファイルのチェックポイントのスケジュール設定

「Schedule Checkpoints」パネルには現在のチェックポイントスケジュールが表示され、スケジュール設定されたチェックポイントを追加、編集、および削除できます。この画面には、スケジュール設定された各チェックポイントのファイルボリューム名、説明、設定日時、およびチェックポイントが保持される期間が表示されます。「Keep」の期間は、日数と時間で表示されます。

チェックポイントスケジュールへのエントリの追加

「Schedule Checkpoints」パネルの表には、システムでスケジュール設定されているすべてのチェックポイントが表示されます。スケジュールの行を追加すると、要求した日時のチェックポイントがシステムで自動的に設定されます。スケジュール設定できるチェックポイント数に上限はありません。

スケジュールにチェックポイントを追加するには、次の手順に従います。

1. ファイルボリュームのチェックポイントを使用可能にします。
 - a. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」>「Edit Properties」を選択します。
 - b. 「Volume Name」ドロップダウンリストから、チェックポイントを追加するボリュームを選択します。
 - c. 「Enable Checkpoints」ボックスにチェックマーク () が表示されていることを確認します。表示されていない場合は、ボックスを選択して「Apply」をクリックします。
2. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」>「Configure Checkpoints」>「Schedule Checkpoints」を選択します。

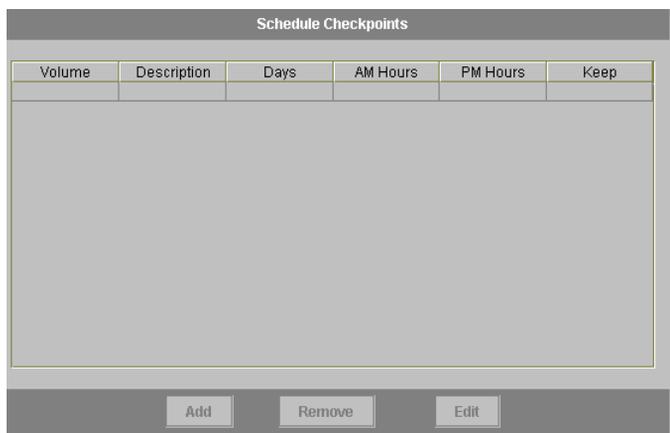


図 12-5 「Schedule Checkpoints」パネル

3. スケジュールにチェックポイントを追加するには、「Add」をクリックします。

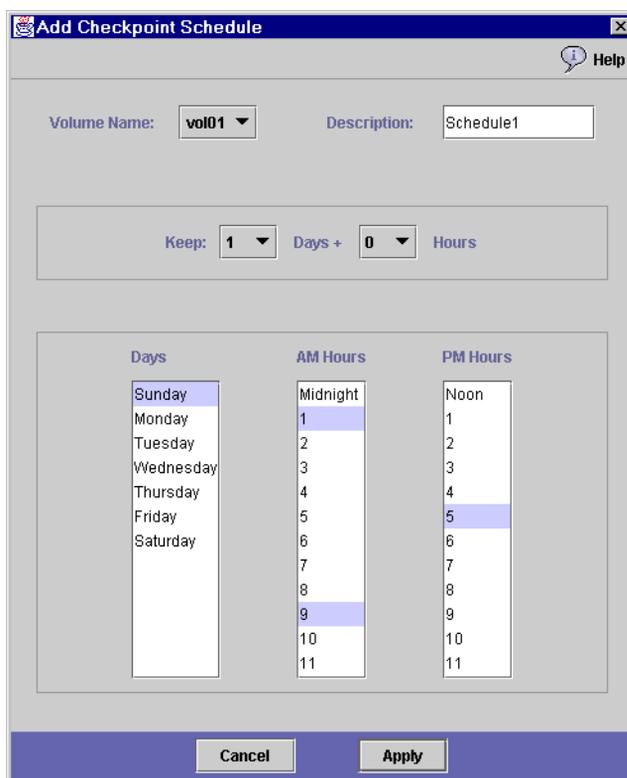


図 12-6 「Add Checkpoint Schedule」ダイアログボックス

4. チェックポイントをスケジュール設定するファイルボリュームを選択します。
5. 「Description」にチェックポイントの説明を入力します。これは必須フィールドです。たとえば、「毎週」、「毎日」など、チェックポイントの間隔を入力します。
6. 「Keep Days + Hours」ドロップダウンリストから、チェックポイントを保持する日数および時間を選択します。
7. 「Days」リストから、チェックポイントを作成する曜日を選択します。このリストから複数の曜日を選択するには、Ctrl キーを押しながら追加の曜日をマウスでクリックします。
8. 「AM Hours」リストから、チェックポイントを作成する時間 (午前) を選択します。このリストから複数の項目を選択するには、Ctrl キーを押しながら追加の項目をマウスでクリックします。

- 「PM Hours」リストから、チェックポイントを作成する時間 (午後または夜) を選択します。このリストから複数の項目を選択するには、Ctrl キーを押しながら追加の項目をマウスでクリックします。
- 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

チェックポイントスケジュールのエントリの編集

既存のチェックポイントスケジュールを編集するには、次の手順に従います。

- ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」>「Configure Checkpoints」>「Schedule Checkpoints」を選択します。
- 編集するスケジュールの行を選択し、「Edit」をクリックします。

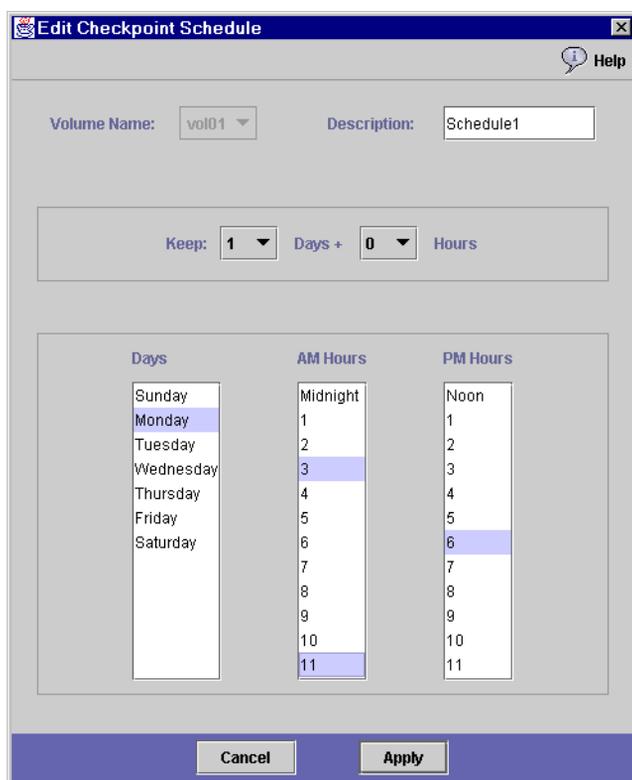


図 12-7 「Edit Checkpoint Schedule」ダイアログボックス

3. この画面に表示される情報は「Add Checkpoint Schedule」ダイアログボックスの情報と同じですが、ボリューム名は変更できません。関連する情報を編集します。詳細は、170 ページの「チェックポイントスケジュールへのエントリの追加」を参照してください。
4. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

チェックポイントスケジュールのエントリの削除

スケジュールの行を削除するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Configure Checkpoints」 > 「Schedule Checkpoints」を選択します。
2. 削除するスケジュールの行をクリックして選択し、「Remove」をクリックします。

Sun StorEdge ファイルのチェックポイント名の変更

「Manage Checkpoints」パネルでチェックポイントの名前を変更するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Configure Checkpoints」 > 「Manage Checkpoints」を選択します。
2. 名前を変更するチェックポイントを選択し、「Rename」をクリックします。

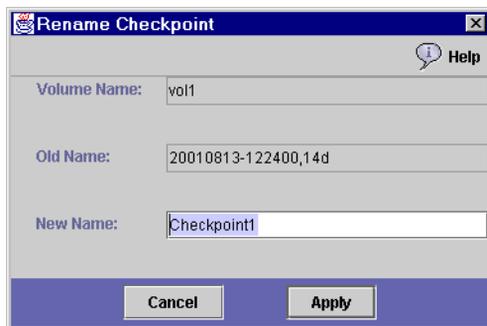


図 12-8 「Rename Checkpoint」ダイアログボックス

「Volume Name」および「Old Name」フィールドは読み取り専用です。

3. 「New Name」にチェックポイントの新しい名前を入力します。
4. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。

ファイルのチェックポイントの削除

「Manage Checkpoints」パネルからチェックポイントを削除するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「File Volume Operations」 > 「Configure Checkpoints」 > 「Manage Checkpoints」を選択します。
2. 削除するチェックポイントを選択し、「Remove」をクリックします。

ファイルのチェックポイントの共有

ユーザーはチェックポイントを共有して、チェックポイント作成時のデータにアクセスできます。

1. ナビゲーションパネルで、「Windows Configuration」 > 「Configure Shares」を選択します。

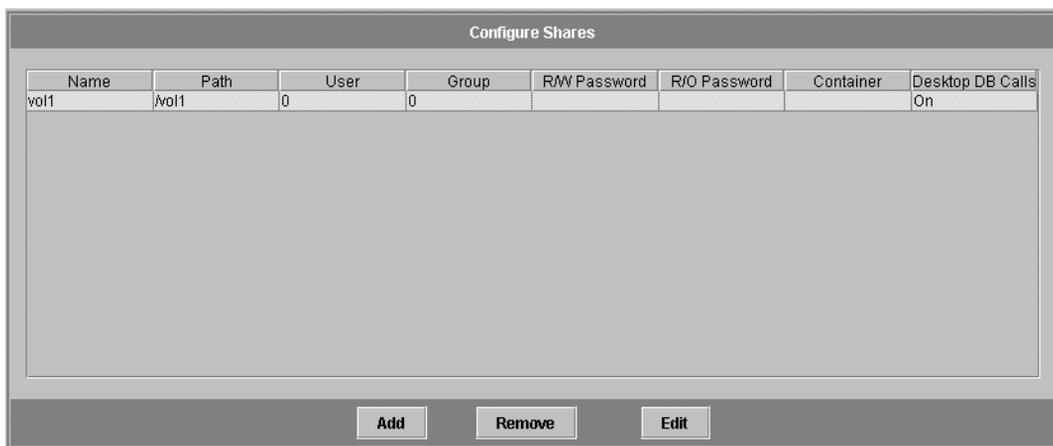


図 12-9 「Configure Shares」パネル

2. 「Add」 をクリックします。

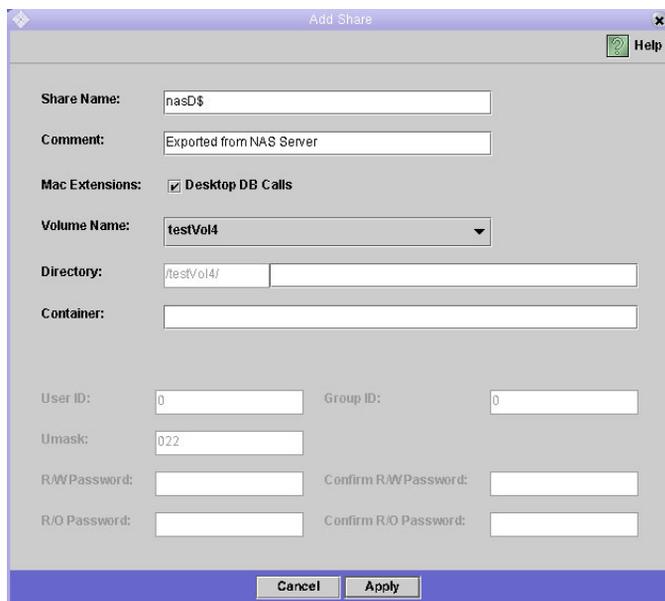


図 12-10 「Add Share」 ダイアログボックス

3. 「Share Name」ボックスに、チェックポイントの新しい共有名を入力します。共有名は、ネットワークからチェックポイントにアクセスするために使用されます。
4. 「Mac Extensions」オプションは、デフォルトで選択されています。
5. 「Volume Name」ドロップダウンリストをクリックし、リストからチェックポイントボリュームを選択します。チェックポイントボリュームには、.chkpnt 拡張子が付いています。
6. 「Directory」フィールドは、空白のままかまいません。
7. ADS が使用可能で構成済みの場合は、「Container」テキストボックスに ADS コンテキストを入力します。
8. Sun StorEdge 5210 NAS が NT ドメインモード用に構成されている場合は、前述以外のフィールドおよびオプションはグレー表示されます。NT ドメインモード用に構成されていない場合は、次のように設定します。
 - a. 「User」ボックスに 0 と入力します。
 - b. 「Group」ボックスに 0 と入力します。
 - c. 「R/W Password」および「R/O Password」ボックスは、空白のままにしておきます。チェックポイントボリュームは読み取り専用です。

9. 「Apply」をクリックします。「Configure Shares」パネルに、新しいチェックポイントが共有チェックポイントとして表示されていることを確認します。

ファイルのチェックポイントへのアクセス

ユーザーはチェックポイントにアクセスして、チェックポイント作成時のデータにアクセスできます。

1. ネットワークステーションを使用して、Windows の「スタート」メニューをクリックします。

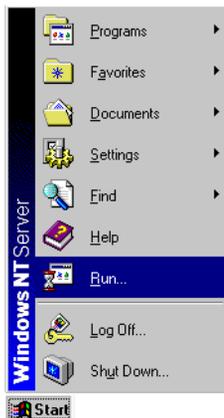


図 12-11 Windows の「スタート」メニュー

2. 「ファイル名を指定して実行」を選択します。

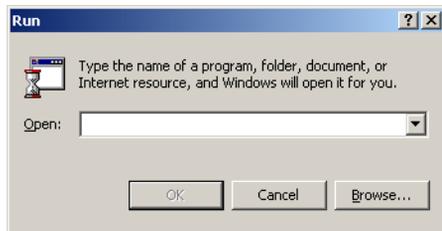


図 12-12 「ファイル名を指定して実行」ダイアログボックス

3. 「ファイル名を指定して実行」ダイアログボックスで、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの IP アドレスおよびチェックポイントの共有名を入力します。たとえば、「`192.168.1.100\sharename`」と入力します。
4. 「OK」をクリックします。

バックアップおよび復元

NDMP の設定

NDMP (Network Data Management Protocol) は、ネットワークベースのバックアップ用のオープンなプロトコルです。NDMP アーキテクチャーによって、NDMP 準拠のバックアップ管理アプリケーションを使用して、ネットワーク接続記憶装置をバックアップできます。

ローカルバックアップを実行する場合、NDMP は不要です。

NDMP を設定するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Backup」 > 「Set Up NDMP」を選択します。

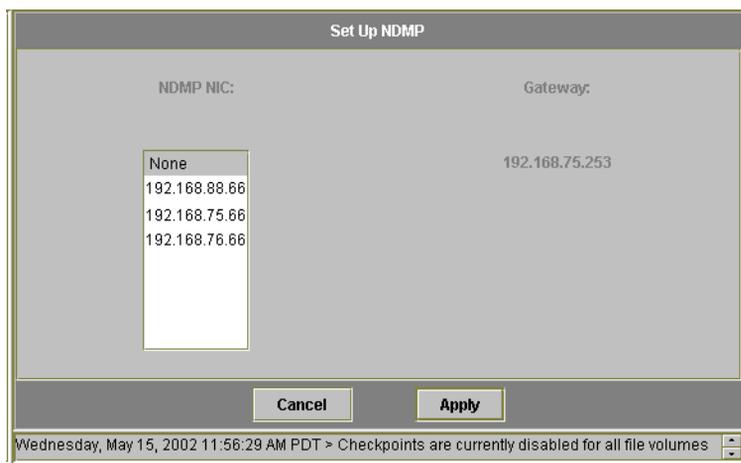


図 12-13 「Set Up NDMP」パネル

2. バックアップテープドライブへのデータ転送に使用する「NDMP NIC」を選択します。
3. 「Gateway」は読み取り専用フィールドで、各ポートのアドレスが表示されます。NDMP バックアップテープ装置が別のネットワークに存在する場合は、適切なゲートウェイに接続されているポートを選択する必要があります。
4. 「Apply」をクリックします。

ヘッドクリーニングの実行

最後に実行したヘッドクリーニングに関する情報を表示したり、ローカルテープ装置の次のヘッドクリーニングを設定したりするには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Backup」>「Assign Cleaning Slot」を選択します。

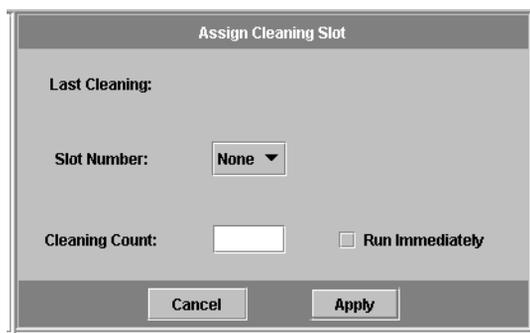


図 12-14 「Assign Cleaning Slot」パネル

2. このヘッドクリーニング用のクリーニングテープが挿入されているスロット番号を選択します。

この画面では、スロット番号は 1 から開始されます。ただし、テープバックアップ装置によって、スロット番号が異なる場合があります。テープ装置のスロット番号が 0 (ゼロ) から開始されている場合は、この画面でスロット 1 を選択すると、テープ装置のスロット 0 に関する情報が表示されます。
3. 「Cleaning Count」にクリーニング回数を割り当てて、クリーニングテープがヘッドクリーニングに使用される回数を記録します。

クリーニングテープは、10 回使用したら破棄してください。この項目の値は、ヘッドクリーニングを実行するたびに増加します。
4. ヘッドクリーニングをすぐに行うには、「Run Immediately」チェックボックスを選択し、スロット番号およびクリーニング回数を指定してテープクリーニングを開始します。
5. 「Apply」をクリックして、変更内容を保存します。「Run Immediately」チェックボックスを選択した場合は、この時点でクリーニングが開始されます。

Sun StorEdge 5210 NAS ソフトウェアの更新

ご使用の Sun StorEdge 5210 NAS システムおよび構成用の適切な更新ファイルを取得するには、ご購入先にお問い合わせください。ファイルを取得したら、「Update Software」パネルを使用して Sun StorEdge 5210 NAS ソフトウェアを更新します。

警告 – RAID サブシステムで重大な障害が発生しているときに、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て、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たりしないでください。

ソフトウェアを更新するには、次の手順に従います。

1. ナビゲーションパネルで、「System Operations」 > 「Update Software」を選択します。

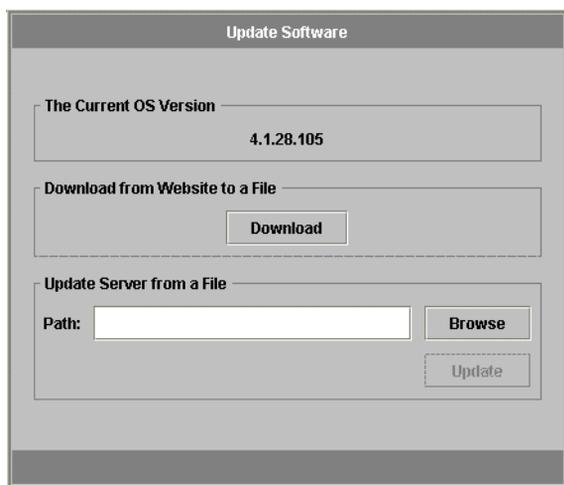


図 12-15 「Update Software」パネル

2. 「Update Software」パネルで、更新ファイルが格納されている場所へのパスを入力します。パスを検索する必要がある場合は、「Browse」をクリックします。
3. 「Update」をクリックして処理を開始します。
4. 更新処理が完了したら、「Yes」をクリックしてシステムを再起動するか、「No」をクリックして再起動せずに操作を続行します。更新内容は、システムを再起動すると有効になります。

付録 A

コンソール管理

Web Administrator の代わりにコンソールを使用して Sun StorEdge 5210 NAS サーバーを管理できます。使用中のアプリケーションに ANSI 互換の端末エミュレータがある場合は、Telnet、SSH、RLogin などのさまざまなプロトコルを使用して Sun StorEdge 5210 NAS の管理者コンソールに接続できます。この付録では、MS Windows ですぐに使用可能な Telnet プロトコルを使用します。

注 – コマンド行インタフェースにアクセスするには、遠隔アクセスセキュリティーの設定を変更する必要がある場合があります。遠隔アクセスの詳細は、163 ページの「遠隔アクセスオプションの設定」を参照してください。

管理者コンソールへのアクセス

この例では Windows Telnet を使用しますが、ANSI 互換の端末エミュレータがあるかぎり、別のプロトコルも使用できます。

Windows Telnet にアクセスするには、次の手順に従います。

1. デスクトップのタスクバーから「スタート」をクリックします。
2. 「ファイル名を指定して実行」を選択します。

3. 「ファイル名を指定して実行」ウィンドウで **Telnet** と入力して、「OK」をクリックします。

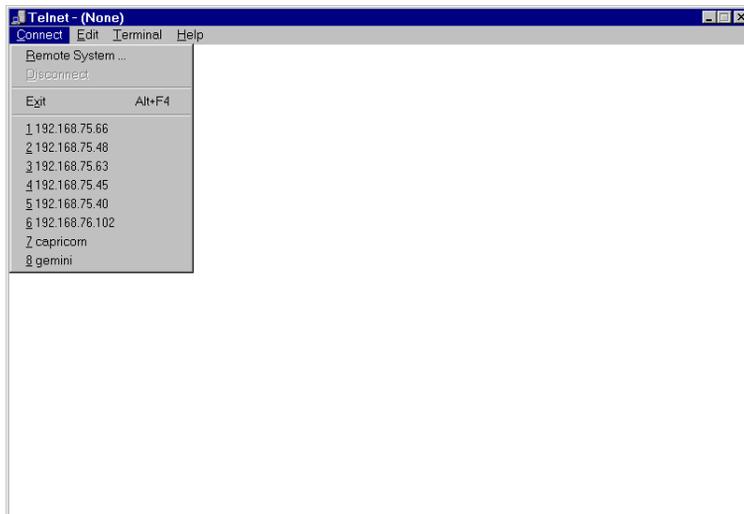


図 A-1 Telnet の画面

4. 「Connect」メニューから「Remote System」を選択します。

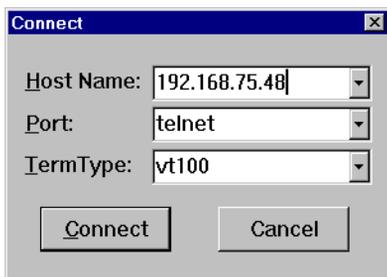


図 A-2 「Connect」ダイアログボックス

5. 「Host Name」に、サーバーの名前または IP アドレスを入力します。
6. 「Port」で「telnet」を選択します。
7. 「TermType」に「vt100」と入力します。
8. 「Connect」をクリックします。管理アクセスがパスワードで保護されている場合は、パスワードの入力を求められます。

接続すると、Telnet の画面に次のプロンプトが表示されます。

```
connect to (? for list) ? [menu] █
```

図 A-3 Telnet 接続プロンプト

9. Enter キーを押して、メインメニューにアクセスします。

コンソールメニューの概要

この節では、システムの設定および保持に使用する Telnet 画面の構成要素について説明します。

基本的なガイドライン

コンソールの使用に関するいくつかの基本的なガイドラインを次に示します。

- メニューを選択するには、項目に関連付けられた数字または文字を押します。たとえば、「1. Activity Monitor」画面を選択する場合は、「1」を押します。
- 各画面の下部のボックスには、実行可能な作業、および処理を実行するために選択する必要がある文字が表示されます。
- リストをスクロールして表示するには、スペースキーを使用します。

キーの説明

画面のフィールドを編集するには、次のキーを使用します。

表 A-1 画面で使用できるキー

Backspace、Delete、Ctrl+H	前の文字を削除します
Ctrl+U	フィールド全体を削除します
Enter、Ctrl+M、Ctrl+J、Ctrl+I、Tab	入力を完了して、カーソルを次のフィールドに進めます
Esc	変更せずに画面を終了します

フィールドの値を変更しない場合は、**Enter** キーを押すと、情報が変更されることなくカーソルが次のフィールドに進みます。

メインメニューの表示

メインメニューは、次のセクションで構成されます。

- **Operations:** 任意の数字を押して、対応するサーバー操作を実行します。
- **Configuration:** 任意の文字を押して、対応するサーバー構成コマンドを実行します。
- **Access Control:** 任意の文字を押して、対応するメニュー項目へのアクセス方法を設定します。
- **Extensions:** 任意の文字を押して、対応する拡張機能を選択します。拡張機能のリストをスクロールして表示するには、スペースキーを使用します。

対応する文字または数字を押して、メニュー項目を選択します。

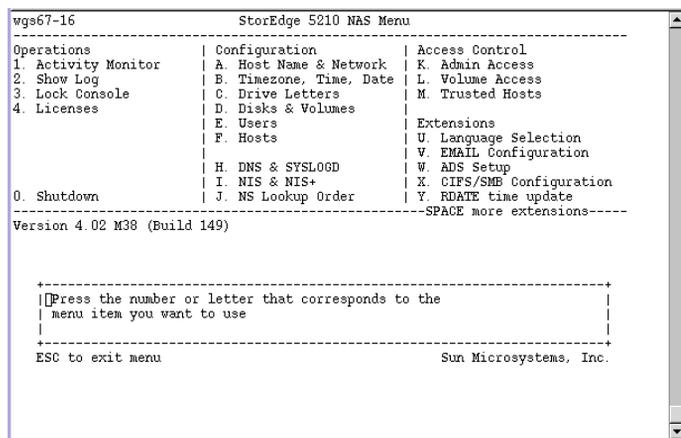


図 A-4 メインメニュー

拡張機能リストのほかのオプションを表示するには、スペースキーを押します。

```
wqs67-16                               StorEdge 5210 NAS Menu
-----
Operations                               | Configuration          | Access Control
1. Activity Monitor                     | A. Host Name & Network | K. Admin Access
2. Show Log                             | B. Timezone, Time, Date | L. Volume Access
3. Lock Console                         | C. Drive Letters       | M. Trusted Hosts
4. Licenses                             | D. Disks & Volumes     |
                                         | E. Users               |
                                         | F. Hosts               |
                                         | H. DNS & SYSLOGD       |
                                         | I. NIS & NIS+          |
0. Shutdown                             | J. NS Lookup Order     | Y. NTP Configuration
-----
Version 4.02 M38 (Build 149)            -----SPACE more extensions-----

|-----|
| [ ] Press the number or letter that corresponds to the |
| menu item you want to use                             |
|-----|
ESC to exit menu                               Sun Microsystems, Inc.
```

図 A-5 拡張機能リスト

システム管理

TCP/IP の構成

ホストサーバーの名前、IP アドレス、および転送速度を設定するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Host Name & Network」を選択します。

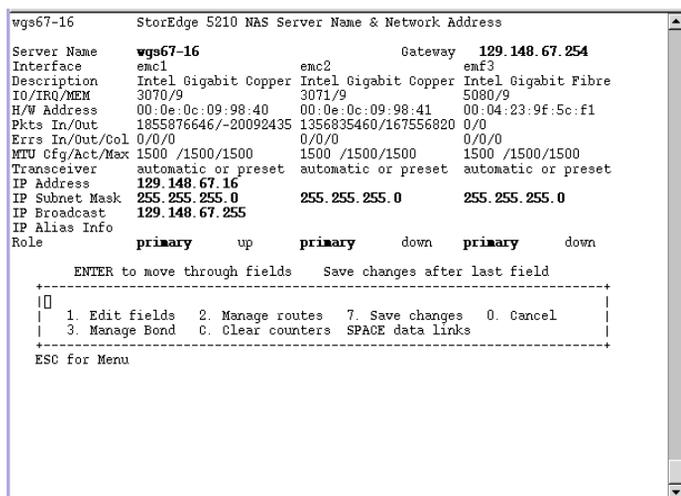


図 A-6 ホスト名およびネットワーク情報の構成画面

2. 「1. Edit fields」を選択します。
3. サーバーのホスト名を入力して、Enter キーを押します。
4. 最大転送単位 (MTU) を入力するか、Enter キーを押してデフォルトを保持します。
5. サーバーの IP アドレスを入力して、Enter キーを押します。
6. ネットワークの IP サブネットマスクを入力して、Enter キーを押します。
7. ネットワークの IP ブロードキャストを入力して、Enter キーを押します。
8. 「1. Setup」を選択してエイリアス IP アドレスを設定し、Enter キーを押します。
9. ほかのすべてのポートについて手順 3. ~ 8. を繰り返します。次の処理に進むには、Enter キーを押します。

注 - ほかのポートが存在する場合は、スペースキーを使用して画面を下にスクロールします。

10. ゲートウェイアドレスを入力して、Enter キーを押します。
11. 「7. Save changes」を選択します。

管理者パスワードの変更

この画面では、管理者パスワードを変更できます。必ずパスワードを使用してサーバーを保護してください。

管理者パスワードを変更するには、次の手順に従います。

1. 「Access Control」メニューから「Admin Access」を選択します。

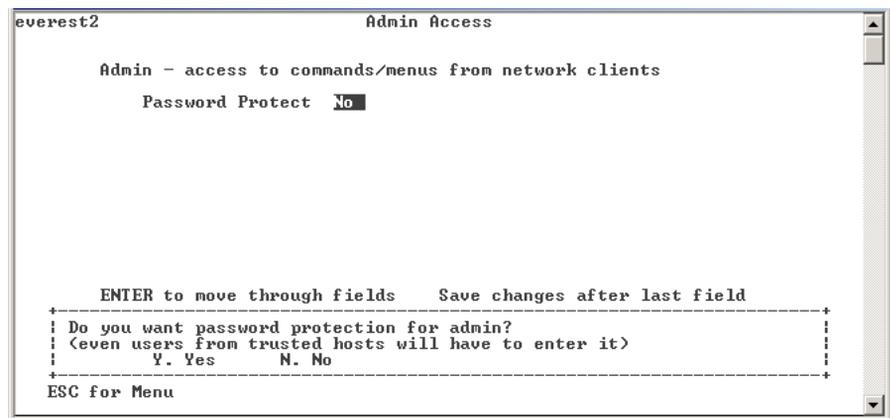


図 A-7 管理アクセスの設定画面

2. 「Y. Yes」を選択してパスワードの保護を使用可能にするか、「N. No」を選択して使用不可にします。

注 - 必ずパスワードを使用して Sun StorEdge 5210 NAS サーバーを保護してください。

3. 「Yes」を選択すると、パスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。管理アクセス用のパスワードを入力します。確認のためにパスワードを再入力します。
4. 「7. Save changes」を選択して、新しいパスワードを使用可能にします。

日付および時刻の制御

タイムゾーン、時刻、および日付の設定

「Timezone, Time, Date」メニューオプションを使用して、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーのタイムゾーン、時刻、および日付の設定を変更します。メインボードのリアルタイムクロックは、現地時間に設定されています。

時刻を設定するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Timezone, Time, Date」を選択します。

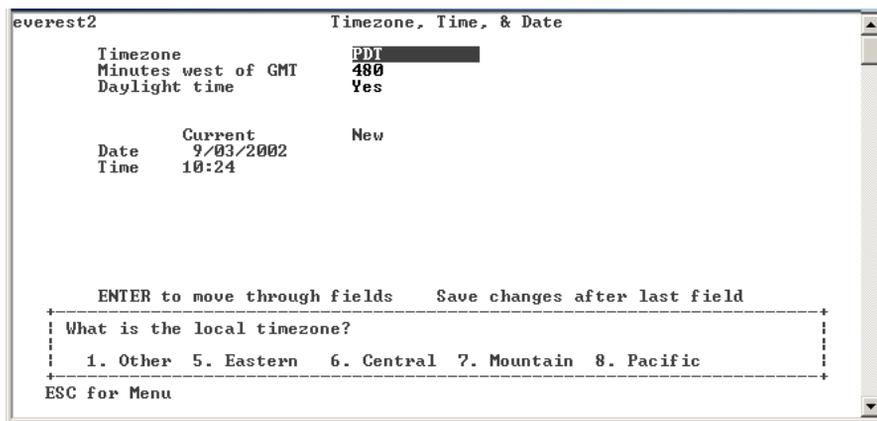


図 A-8 タイムゾーン、時刻、および日付の設定画面

2. 適切なタイムゾーンを選択して、Enter キーを押します。
3. 夏時間に「Y」または「N」を選択します。
4. 新しい日付を入力して、Enter キーを押します。形式は YYYYMMDD で、YYYY は年、MM は月、DD は日を示します。次に例を示します。
20021001 は、2002 年 10 月 1 日を示します。
5. 現在の時刻を入力して、Enter キーを押します。システムは 24 時間時計を使用します。
1300 は、午後 1 時を示します。
6. 「7. Save changes」を選択します。

時刻同期の設定

NTP プロトコルまたは RDATE サーバーのいずれかの時刻と同期するように、Sun StorEdge 5210 NAS を構成できます。

時間情報プロトコル (NTP) の設定

NTP は、基準時刻のソースに接続し、コンピュータの時計を同期化するインターネットプロトコルです。一般的な NTP 構成には、複数台の冗長サーバーおよび各種ネットワークパスが使用できるため、高い精度と信頼性を実現できます。

NTP を設定するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから、「NTP Configuration」を選択します。

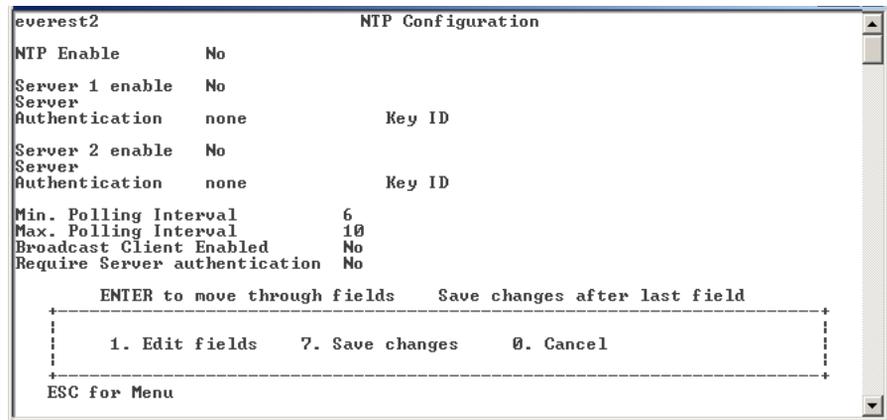


図 A-9 NTP の設定画面

2. 「1. Edit fields」を選択して、NTP の設定を行います。
3. 「Y. Yes」を選択して、NTP を使用可能にします。
4. NTP サーバーは 2 台まで構成できます。「Y. Yes」を選択して、1 台目の NTP サーバーを使用可能にします。
5. Sun StorEdge 5210 NAS がポーリングによって現在の時刻を取得する 1 台目の NTP サーバーの名前または IP アドレスを入力して、Enter キーを押します。
6. 使用する認証タイプに「0. none」または「1. symmetric-key」を選択します。対称鍵による認証を使用すると、Sun StorEdge 5210 NAS は、鍵と鍵識別子を使用してサーバーが認識および承認されていることを確認します。メッセージを認証するには、NTP サーバーおよび Sun StorEdge 5210 NAS とで鍵および鍵識別子を一致させる必要があります。

7. 前述のフィールドで対称鍵を認証構造として選択した場合は、この NTP サーバーに使用される鍵ファイルの非公開鍵に関連付けられた鍵識別子を入力します。この値の有効範囲は 1 ~ 65534 です。
8. 2 台目の NTP サーバーを構成するには、「Server 2」に対して手順 4. ~ 7. を繰り返します。
9. 「Min. Polling Interval」フィールドに、NTP メッセージの最小ポーリング間隔を入力します。この値が 2 乗されてポーリング間隔の最小秒数となります。たとえば 4 を入力すると、ポーリング間隔は 16 秒になります。このフィールドの有効範囲は 4 ~ 17 です。
10. 「Max. Polling Interval」フィールドに、NTP メッセージの最大ポーリング間隔を入力します。この値が 2 乗されてポーリング間隔の最大秒数となります。たとえば 4 を入力すると、ポーリング間隔は 16 秒になります。このフィールドの有効範囲は 4 ~ 17 ですが、最小ポーリング間隔よりも大きい値に設定する必要があります。
11. 「Broadcast Client Enabled」フィールドで、「Y. Yes」を選択します。これによって、すべてのインターフェースで受信されたサーバーのブロードキャストメッセージに Sun StorEdge 5210 NAS が応答できるようになります。
12. 「Require Server authentication」フィールドで、「Y. Yes」を選択します。これによって、ブロードキャストクライアントによるサーバーの認証が行われます。認証を使用していない NTP サーバーは許可されません。
13. 「7. Save changes」を選択します。

RDATE 時刻同期の設定

RDATE サーバーは、通常 UNIX システム上に存在するため、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの時刻を RDATE サーバーの時刻に同期化できます。

RDATE サーバーおよび許容範囲を設定するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「RDATE time update」を選択します。

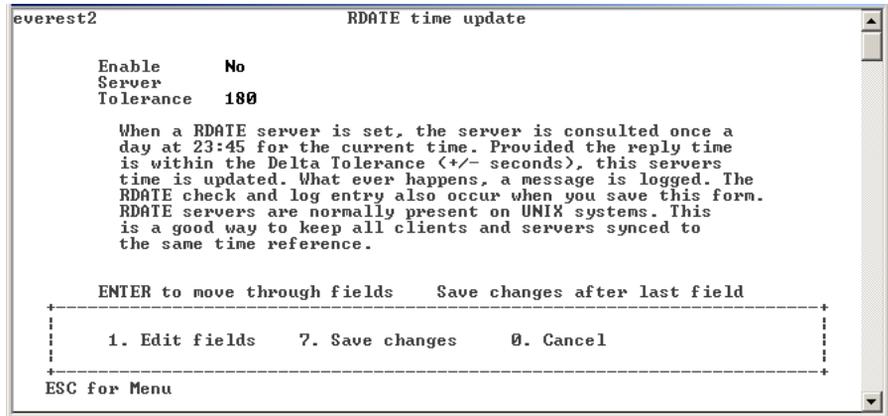


図 A-10 RDATE 時刻の更新画面

2. 「1. Edit fields」を選択します。
3. RDATE サーバーの名前または IP アドレスを入力して、Enter キーを押します。
4. 許容範囲を入力します。Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの時刻と RDATE サーバーの時刻との誤差がこの秒数より小さい場合 (+ または -) は、Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの時刻が RDATE サーバーの時刻に同期化されます。このような誤差の確認は、毎日午後 11 時 45 分に行われます。Enter キーを押します。
5. 「7. Save changes」を選択します。

言語の選択

言語を選択するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「Language Selection」を選択します。

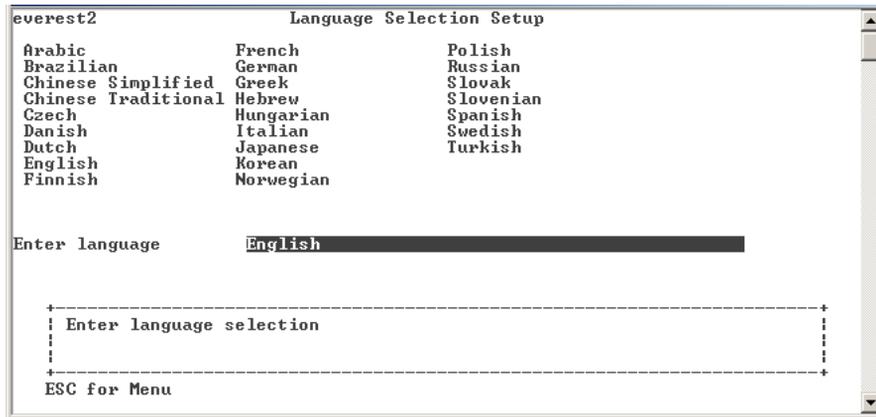


図 A-11 言語の選択画面

2. 使用する言語を入力して、Enter キーを押します。Sun StorEdge 5210 NAS によってサポートされる言語は、画面の上部に表示されます。

ルートの管理

ルーティングテーブルには、指定した宛先へのネットワークパケットの送信に使用されるネットワークパスのリストが含まれます。各ルートのエントリは、宛先のアドレスおよびパスで構成されます。宛先には、ネットワークまたはホストのいずれかを指定できます。パスは、宛先へのパケットの送信に使用されるゲートウェイ装置を示します。

ローカルネットワークの静的ルートを管理するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Host Name & Network」を選択します。

```

wgs67-16 StorEdge 5210 NAS Server Name & Network Address
Server Name      wgs67-16                               Gateway 129.148.67.254
Interface        emc1                                     emc2                                     emf3
Description      Intel Gigabit Copper Intel Gigabit Copper Intel Gigabit Fibre
IO/IRQ/MEM       3070/9                                  3071/9                                  5080/9
H/W Address      00:0e:0c:09:98:40 00:0e:0c:09:98:41 00:04:23:9f:5c:f1
Pkts In/Dut     1855876646/-20092435 1356835460/167556820 0/0
Errs In/Dut/Col 0/0/0                                    0/0/0                                    0/0/0
MTU Cfg/Act/Max 1500 /1500/1500    1500 /1500/1500    1500 /1500/1500
Transceiver      automatic or preset automatic or preset automatic or preset
IP Address       129.148.67.16
IP Subnet Mask   255.255.255.0      255.255.255.0      255.255.255.0
IP Broadcast     129.148.67.255
IP Alias Info
Role             primary up primary down primary down

ENTER to move through fields Save changes after last field
+-----+
| |
| 1. Edit fields 2. Manage routes 7. Save changes 0. Cancel
| 3. Manage Bond C. Clear counters SPACE data links
+-----+
ESC for Menu

```

図 A-12 ホスト名およびネットワークの画面

2. 「2. Manage routes」 を選択します。

```

everest2 Manage routes
Static Routes
Type Destination Path

+-----+
| Enter the letter next to the route you want to configure
| 0. Cancel 1. Add route
+-----+
ESC for Menu

```

図 A-13 ルート管理の画面

3. 「1. Add route」 を選択して、「1. Edit」 を選択します。

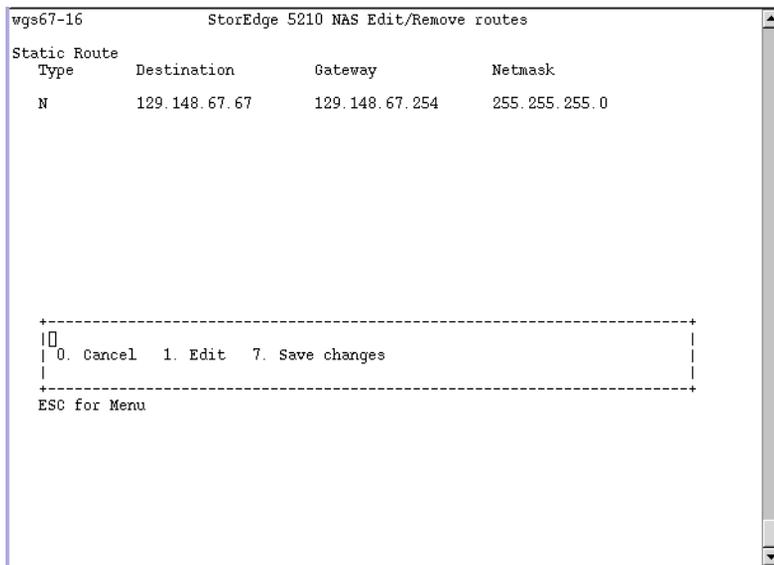


図 A-14 ルートの編集画面

4. ルートのタイプに、ホスト、ネットワーク、ゲートウェイを経由したホスト、ゲートウェイを経由したネットワークのいずれかを選択します。
5. 宛先の IP アドレスを入力して、Enter キーを押します。
6. Sun StorEdge 5210 NAS を宛先に接続するために使用されるパスまたはゲートウェイアドレスを入力して、Enter キーを押します。ゲートウェイ装置は、Sun StorEdge 5210 NAS と同じサブネットに接続している必要があります。
7. 「7. Save changes」を選択します。

ネームサービス

コンソールインタフェースで使用可能なネームサービスおよび機能は、GUI で使用可能なネームサービスおよび機能とは異なります。

DNS、SYSLOGD、およびローカルロギングの設定

DNS は、ドメイン名を IP アドレスに変換する階層的なネームシステムです。SYSLOGD は、遠隔ロギングをサポートするユーティリティーです。ネットワーク上に Sun StorEdge 5210 NAS のシステムログを受信可能な SYSLOGD UNIX サーバーがある場合にのみ、遠隔ロギングを使用可能にすることができます。これらの機能はすべて同じ画面上で設定します。

SYSLOG を設定すると、選択したサーバーにすべてのログメッセージが送信されます。これによって、すべてのサーバーからのログメッセージのレコードを、1 つのシステムに集中させることができます。

DNS、動的 DNS、SYSLOGD、およびローカルロギングを設定するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「DNS & SYSLOGD」を選択します。

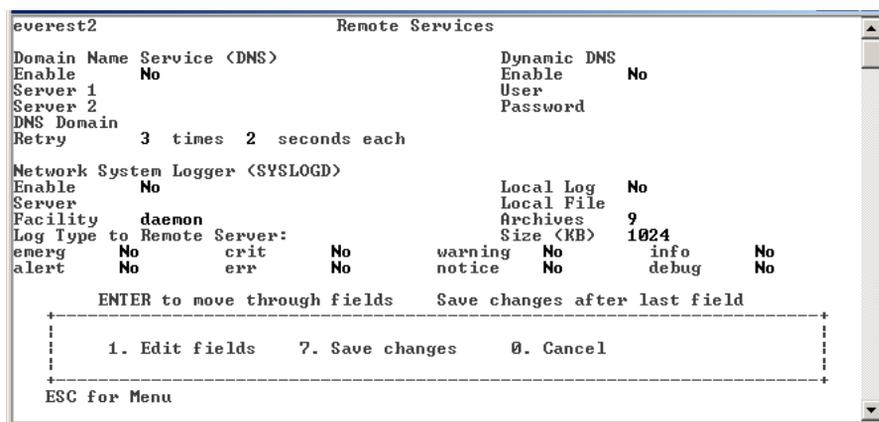


図 A-15 DNS および SYSLOGD の設定画面

2. 「1. Edit fields」を選択します。
3. 「Y. Yes」を選択して、DNS を使用可能にします。
4. 名前解決で最初に照会される DNS サーバーの IP アドレスを入力して、Enter キーを押します。
5. 名前解決で 2 番目に照会されるサーバーの IP アドレスを入力します。セカンダリ DNS サーバーが存在しない場合は、このフィールドは空白のままにします。Enter キーを押します。
6. DNS サーバーのドメイン名を入力して、Enter キーを押します。

7. Sun StorEdge 5210 NAS が各 DNS サーバーに DNS 照会を試行する最大回数を入力して、Enter キーを押します。
8. 各 DNS サーバーに照会を試行する間隔を秒単位で入力して、Enter キーを押します。
9. 「Y. Yes」を選択して、遠隔ロギングを使用可能にします。この機能を使用すると、Sun StorEdge 5210 NAS は、遠隔 SYSLOGD サーバーにログメッセージを送信できます。ネットワーク上に SYSLOGD サーバーが存在しない場合、「N. No」を選択して、手順 15. に進みます。
10. SYSLOGD サーバーの名前または IP アドレスを入力して、Enter キーを押します。
11. 適切な機能を選択して、Enter キーを押します。機能は、メッセージの生成元のアプリケーションまたはシステムコンポーネントを示します。選択できる機能を次に示します。
 - **Kern:** カーネルによって生成されるメッセージ。ユーザープロセスでは生成されないメッセージです。
 - **User:** ランダムユーザープロセスによって生成されるメッセージ。機能に値を指定しない場合は、この機能識別子がデフォルトで指定されます。
 - **Mail:** メールシステム。
 - **Daemon:** システムデーモンまたはネットワークデーモン。
 - **Auth:** ログインなどの認証システム。
 - **Syslog:** syslogd によって内部的に生成されるメッセージ。
 - **Local0 ~ Local7:** ローカルでの使用のために予約済み。
12. Sun StorEdge 5210 NAS によって記録されるシステムイベントのタイプを選択します。
 - a. 適切なイベントタイプを選択します。
 - b. 「Y. Yes」を選択して、そのタイプのイベントが報告されるようにします。選択できるイベントタイプを次に示します。
 - **Emerg:** 緊急メッセージ。このメッセージは一部のユーザーに送信されます。優先順位が緊急のメッセージは、確認用に別のファイルに記録できます。
 - **Alert:** たちまちに対処する必要がある重要メッセージ。このメッセージはすべてのユーザーに送信されます。
 - **Crit:** ハードウェアの問題など、エラーには分類されない重大メッセージ。優先順位が重大以上のメッセージはシステムコンソールに送信されます。
 - **Err:** ディスク書き込みの失敗など、エラーの状態を示すメッセージ。
 - **Warning:** 回復可能な異常に関するメッセージ。
 - **Notice:** 重要な情報メッセージ。優先順位指定のないメッセージは、この優先順位メッセージに割り当てられます。
 - **Info:** 情報メッセージ。このメッセージはシステムの分析に役立ちます。
 - **Debug:** デバッグに関するメッセージ。
 - c. Enter キーを押して、次のイベントタイプに移動します。

13. 「Y. Yes」を選択して、動的 DNS 更新を使用可能にします。動的 DNS 更新を使用すると、セキュリティー保護されていない動的更新が起動時に実行されます。
14. セキュリティー保護された更新を可能にするには、Windows ユーザーの名前を入力して、動的 DNS クライアントがこの名前によって更新を検証できるようにします。このユーザーには管理権限が必要です。Enter キーを押します。
15. 動的 DNS ユーザーのパスワードを入力して、Enter キーを押します。
16. 「Y. Yes」を選択して、ローカルログインを使用可能にします。
17. 「Log File」フィールドに、ログファイルのパス (ディレクトリ) およびファイル名を入力します。
18. 「Archives」フィールドに、アーカイブファイルの最大数を入力します。指定可能な範囲は 1 ~ 9 です。
19. 「Archives」フィールドに、各アーカイブファイルの最大ファイルサイズを K バイト単位で入力します。指定可能な範囲は 1000 ~ 999,999K バイトです。
20. 「7. Save changes」を選択します。

NIS および NIS+ の設定

注 - NIS を設定すると、サーバーでマスターファイルの変更が定期的に確認されます。変更されたファイルは NIS サーバーからローカルファイルにコピーされます。「Enable」フィールドを使用すると、設定情報を失うことなく NIS 更新を使用不可にできるため、再度使用可能にするときまで設定情報を保持できます。

NIS または NIS+ を使用可能にするには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「NIS & NIS+」を選択します。

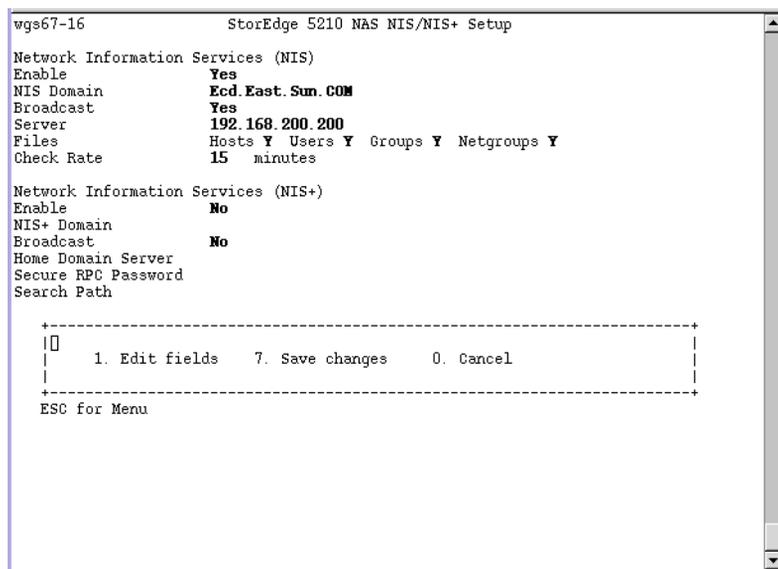


図 A-16 NIS および NIS+ の設定画面

2. 「1. Edit fields」を選択します。
3. 「Y. Yes」を選択して、Sun StorEdge 5210 NAS による NIS サーバーを使用したホスト、ユーザー、およびグループのファイルの定期的な更新を使用可能にします。
4. NIS ドメイン名を入力して、Enter キーを押します。
5. NIS サーバーの名前または IP アドレスを入力して、Enter キーを押します。
6. 「Y. Yes」を選択して、NIS サーバーによるホストのファイルの更新を使用可能にします。
7. 「Y. Yes」を選択して、NIS サーバーによるユーザーのファイルの更新を使用可能にします。
8. 「Y. Yes」を選択して、NIS サーバーによるグループのファイルの更新を使用可能にします。
9. 「Y. Yes」を選択して、NIS サーバーによるネットグループのファイルの更新を使用可能にします。
10. NIS 更新の間隔を 0 ~ 9 分の範囲で入力して、Enter キーを押します。

11. 「Y. Yes」を選択して、Sun StorEdge 5210 NAS に対して NIS+ を使用可能にします。
12. NIS+ ホームドメインサーバーのアドレスを入力して、Enter キーを押します。
13. NIS+ ホームドメイン名を入力して、Enter キーを押します。
14. NIS+ サーバーの、セキュリティー保護された RPC パスワードを入力します。Enter キーを押します。
15. コロンで区切ったドメインのリストの形式で検索パスを入力します。ホームドメインおよびその親のみを検索する場合、この部分は空白のままにします。Enter キーを押します。
16. 「7. Save changes」を選択します。

ネームサービスの検索順序の設定

このメニューでは、ユーザー、グループ、およびホストの検索用関数に最初に使用されるサービスを選択できます。

検索順序を設定するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Lookup orders」を選択します。

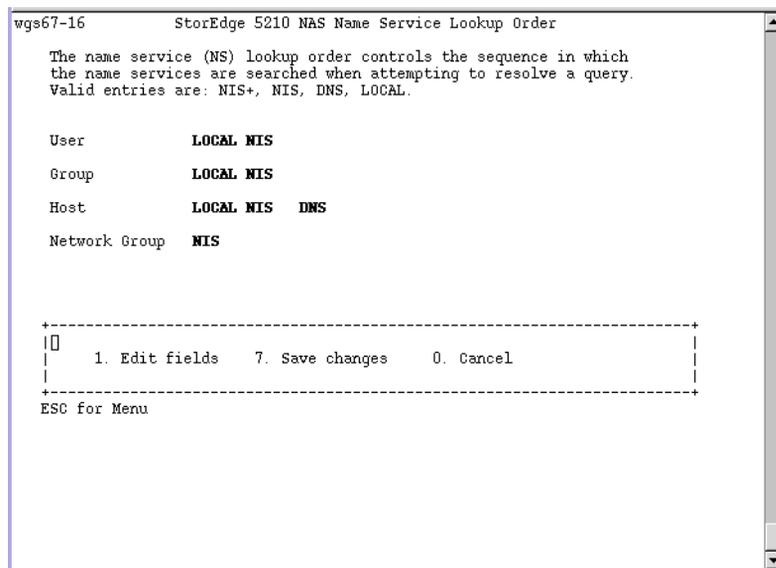


図 A-17 検索順序の設定画面

2. 「1. Edit fields」を選択します。

3. ユーザー情報を解決する順序 (NIS または NIS+ のいずれか) を選択して、Enter キーを押します。
4. グループ情報を解決する順序 (NIS または NIS+ のいずれか) を選択して、Enter キーを押します。
5. ホスト情報を解決する 1 ~ 4 番目のサービスを選択して、Enter キーを押します。
6. 「7. Save changes」を選択します。

サーバーファイルシステムの管理

コンソールでは、いくつかの手順を実行して、サーバーファイルシステム (SFS) ボリュームを管理できます。一般的な手順を次に示します。

- ドライブ文字の構成
- 新しいディスクボリュームの構成
- ボリュームの確認
- ディスクパーティションの名前の変更
- セグメントの一次ボリュームへの配置
- 割り当ておよびチェックポイントの使用可能および使用不可への切り替え
- ディスクボリュームの削除

ドライブ文字の構成

ドライブ文字は、SMB/CIFS を使用して共有可能なファイルボリュームに自動的に割り当てられます。\`\cvol` にのみ割り当てることができるドライブ `C:` を除き、コンソールを使用してドライブ文字の割り当てを手動で行うことができます。

ファイルボリュームへのドライブ文字の再割り当てを手動で行うには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Drive Letters」を選択します。

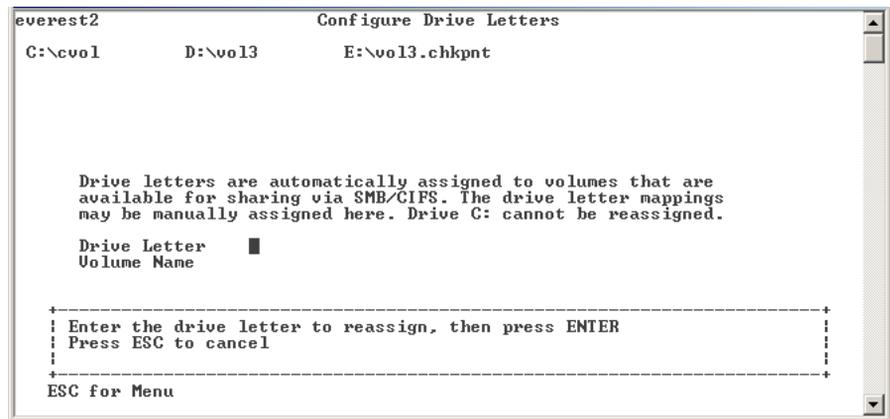


図 A-18 ドライブ文字の割り当て画面

2. 変更するドライブ文字を入力して、Enter キーを押します。
3. 新しいドライブ文字に割り当てるファイルボリューム名を入力して、Enter キーを押します。ドライブ文字には既存のファイルボリュームのみを割り当てることができます。
4. Esc キーを押して、この画面を終了します。

新しいファイルボリュームの作成

新しいファイルボリュームを作成するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Disks & Volumes」を選択します。

```
Disks & Volumes

Drive      Volume(s)
A. ide1d1  /cvol
B. dac1d00 /vol1[1] /vol2 16.48GB
C. dac1d10 /vol1[2]

+-----+
| |Enter the letter next to the drive you want to configure |
| | or '9' to scan for a new disk |
| | |
+-----+
ESC for Menu
```

図 A-19 ディスクおよびボリュームの作成画面

4. ドライブのパーティションタイプを選択します。
sfs2 (一次ボリューム) や sfs2ext (セグメント) などのデフォルトを受け入れる場合は、Enter キーを押します。
5. ディスクボリュームラベルを入力して、Enter キーを押します。
6. Enter キーを押してデフォルトのサイズを選択するか、ディスクボリュームのサイズを M バイト単位で入力して Enter キーを押します。
7. 「7. Proceed with create」を選択します。
「Initialization OK」および「Mount OK」というメッセージが表示されるまで待機し、Esc キーを押して「Configure Disk」メニューに戻ります。
8. 新しいファイルボリュームの作成が終了したら、メインメニューが表示されるまで Esc キーを押します。

パーティションの名前の変更

パーティションの名前を変更するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Disks & Volumes」を選択します。
2. 名前を変更するドライブの横に表示されている文字を入力します。
3. 「1. Change/delete」を選択します。
4. 「3. Rename」を選択します。
5. パーティションの新しい名前を入力して、Enter キーを押します。

拡張セグメントの追加

拡張セグメントを追加するには、まずそのボリューム上に sfs2ext パーティションを作成する必要があります。

注 – sfs ファイルボリュームに拡張ボリュームを配置したあとは、切り離すことはできません。これは取り消し不可能な操作です。拡張ボリュームを切り離すには、sfs ファイルボリュームを削除する必要があります。

1. 「Configuration」メニューから「Disks & Volumes」を選択します。
2. 構成するドライブに対応する文字を入力します。

注 - ディスクドライブ (ディスクボリューム) の数が 26 個を超える場合は、スペースキーを押して走査します。

3. 変更するパーティションの横に表示されている数字を入力します。

```
wgs67-16          StorEdge 5210 NAS Configure Disk
Disk dac1d000     Size MB 560019   MegaRAIDLD 0 RAID5 5606

# START SEC  SIZE SEC  TYPE  OWNER  USE%  FREE SIZE  REQUESTS ACTIVE
1      240    204800 sfs2  /testVol  33%  63.425M/94.398M  433214+0
2     205040  204800 sfs2  /testvol2  1%  94.324M/94.398M  14519+0
3     409840  31457280 sfs2  /testvol3  1%  14.7356/14.7356  14501+0
4     31867120 314572800 sfs2  /testVol4  52%  71.0196/147.3956 1672318696+1851
5     346439920 204800 sfs2ext ~seg1      94M
6     346644720 800276239 --      800276239 sectors (381.66B) free
7     1146920959 0 --
8     1146920959 0 --

+-----+
| 1. /testVol  2. /testvol2  3. /testvol3  4. /testVol4 |
| 5. ~seg1     6. Create      |
| SPACE page display          0. Cancel |
+-----+
ESC for Menu
```

図 A-22 ボリュームの変更および削除画面

4. 「5. Segments」を選択します。

```

SFS2 Segments
Volume: /vol1          Size: 453.0G   Free: 436.2G   Used: 4%
Journal: -none-       Segs: 2

  Seg Partition  Size   Free   Active
A.  1 dac1d00,1 251.55G 234.75G 90564099
B.  2 dac1d10,1 201.53G 201.53G 3226

+-----+
| █ 1. Add an extension segment |
| 2. Attach journal segment     | A-B. Segment Migration |
| SPACE Scroll segment list     | 0. Cancel |
+-----+

```

図 A-23 セグメントの画面

5. 「1. Add an extension segment」を選択します。

```

SFS2 Segments
Volume: /vol1

  Ext Partition  Size   Group
A.  1 dac1d00,3 3.917M testtext

Unassigned Extension Segments: 1

+-----+
| █ A. Select extension         | SPACE Scroll list     | 0. Cancel |
+-----+

```

図 A-24 拡張セグメントの追加画面 (1)

6. 拡張ドライブの横に表示されている文字を選択します。

```
SFS2 Segments

Volume: /vol1
New Extension      Seg: 3   Partition: dac1d00,3   Size: 3.917M

You are about to add this new extension segment to this file
volume. Doing so will increase the free space of the volume.
This will only take a moment during which the file volume will
remain in operation.

ONCE THE EXTENSION IS ATTACHED TO THE FILE VOLUME, IT CAN NOT
BE DETACHED. THIS IS AN IRREVERSIBLE OPERATION. BE SURE!

-----+-----
|  █  | 1. Edit choice      | 7. Proceed      | 0. Cancel      |
|-----+-----|
```

図 A-25 拡張セグメントの追加画面 (2)

7. 「7. Proceed」を選択します。

ファイルボリュームの削除

警告 – ボリュームを削除すると、ボリューム内のすべてのデータが失われます。

ディスクボリュームを削除するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Disks & Volumes」を選択します。
2. 再構成するドライブの横に表示されている文字を選択します。

注 – ディスクドライブ (ディスクボリューム) の数が 26 個を超える場合は、スペースキーを押して走査します。

3. 「1. Change/Delete <ボリューム名>」を選択します。
4. 「8. Delete」を選択します。
5. ディスクボリューム名を入力して、Enter キーを押します。
6. 「7. Proceed with delete」を選択します。「Delete OK」および「Delpart OK」というメッセージが表示されるまで待機します。

7. Esc キーを押して「Configure Disk」メニューに戻ります。
8. メインメニューが表示されるまで Esc キーを押します。

共有および割り当て

SMB/CIFS 共有

CIFS は、SMB プロトコルを使用する Windows のファイル共有サービスです。CIFS は、Windows クライアントシステムが Sun StorEdge 5210 NAS 上のファイルにアクセスするためのメカニズムを提供します。

共有の設定

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「A. Domain Configuration」を選択します。

```
SMB/CIFS Domain Configuration

Domain                BENCHLAB
Scope
Description
Primary WINS          192.168.75.7
Secondary WINS
Keep Alive (0=off)    5400
Security Mode         Secure Share Level

+-----+
| █ |
| 1. Edit fields   7. Save changes   0. Cancel |
| |
+-----+
ESC for Menu
```

図 A-26 SMB/CIFS ドメインの設定画面

3. 「Domain」フィールドにワークグループまたはドメインの名前を入力します。

4. 必要に応じて、ドメインの適用範囲を定義します。
5. Sun StorEdge 5210 NAS サーバーの説明を入力します。
6. 必要に応じて、プライマリおよびセカンダリの WINS サーバーの IP アドレスを入力します。
7. 「Keep Alive」パラメタを割り当てます。これは、アクティブでない接続をシステムが切断するまでの秒数です。
8. 「Security Mode」に「Secure Share Level」または「NT Domain Auto UID」を割り当てます。
9. 「NT Domain Auto UID」モードを使用する場合は、管理者ユーザーの名前およびパスワードを入力します。
10. 「7. Save changes」を選択します。セキュリティモードを変更した場合、Sun StorEdge 5210 NAS が再起動します。

自動ホーム SMB/CIFS 共有の設定

自動ホーム共有は、ユーザーがシステムにログインすると作成され、ログアウトすると削除される、一時的な共有です。

自動ホーム共有を使用可能にするには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「F. Autohome Setup」を選択します。

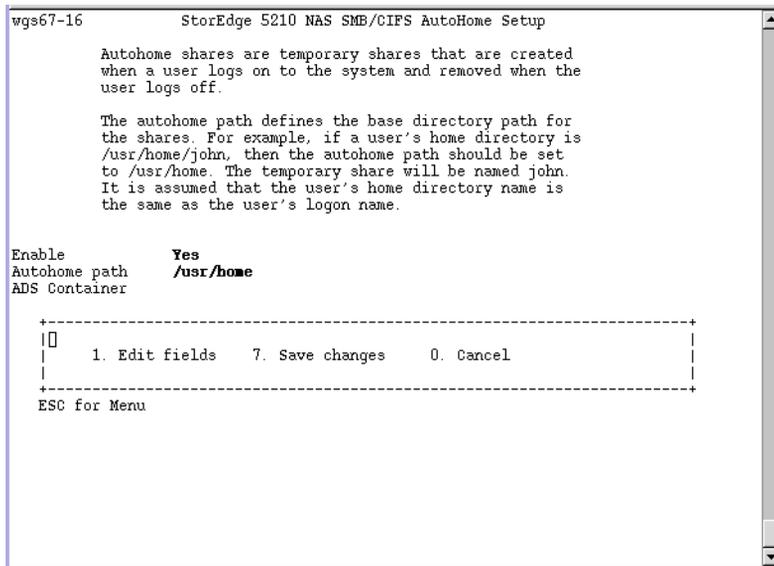


図 A-27 SMB/CIFS の自動ホーム設定画面

3. 「1. Edit fields」を選択します。
4. 「Y. Yes」を選択して、自動ホーム共有を使用可能にします。
5. 自動ホームパスを入力します。自動ホームパスとは、共有のベースディレクトリのパスです。たとえば、ユーザーのホームディレクトリが「/usr/home/john」の場合、自動ホームパスは「/usr/home」に設定します。一時的な共有の名前は「john」になります。Sun StorEdge 5210 NAS では、ユーザーのホームディレクトリの名前は、ユーザーのログイン名と同じである必要があります。
6. 「7. Save changes」を選択します。

共有の追加

SMB/CIFS の設定が終了したあと、SMB/CIFS 共有を定義する必要があります。Windows ユーザーは、共有を使用して Sun StorEdge 5210 NAS 上のディレクトリにアクセスできます。

共有を設定するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。

2. 「E. Shares」を選択します。

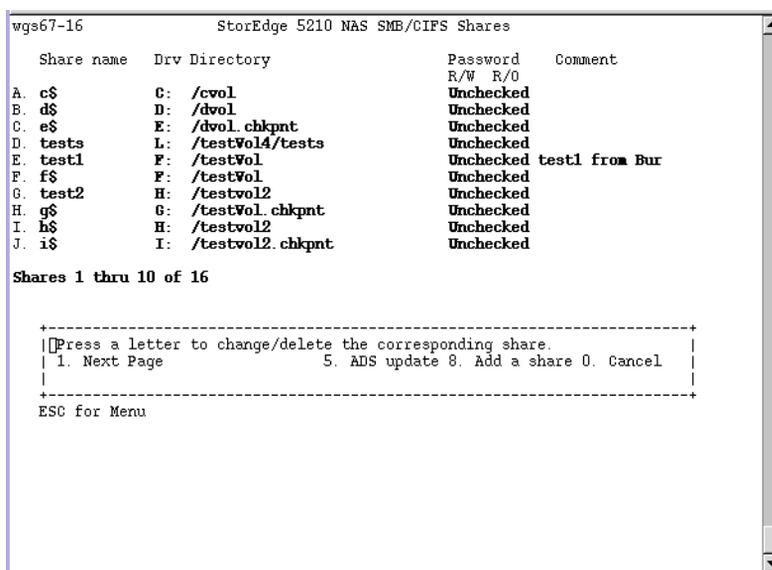


図 A-28 SMB/CIFS 共有の画面

3. 「8. Add a share」を選択します。
4. 「Share name」に共有名を入力します。
5. 「Directory」にボリューム/ディレクトリの形式でパスを入力します。
6. 必要に応じて、このディレクトリに関するコメントを入力します。
7. システムがワークグループモードで構成されている場合は、次の手順に従います。
 - 「Password Protection」ドロップダウンリストで、「Yes」または「No」を選択します。使用可能に設定すると、読み取り/書き込みまたは読み取り専用のいずれかを選択するオプションが表示されます。
 - ユーザー ID、グループ ID、および umask を入力します。
8. 「7. Save changes」を選択します。

共有の編集

共有を編集するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「E. Shares」を選択します。

3. 編集する共有に対応する文字を入力します。
4. 「1. Edit fields」を選択します。
5. 新しい共有名、ディレクトリ、コメント、パスワード情報、ユーザー ID、およびグループ ID を入力します。
6. 210 ページの「共有の追加」の手順 7 の説明に従って、ADS コンテナを入力します。
7. 「7. Save changes」を選択します。

共有の削除

共有を削除するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「E. Shares」を選択します。
3. 削除する共有に対応する文字を入力します。
4. 「8. Delete」を選択します。

Active Directory サービス (ADS) の設定

この画面で ADS を使用可能にして設定を行うと、Sun StorEdge 5210 NAS は自動的に ADS 更新を実行します。

ADS サービスを使用可能にするには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「ADS Setup」を選択します。

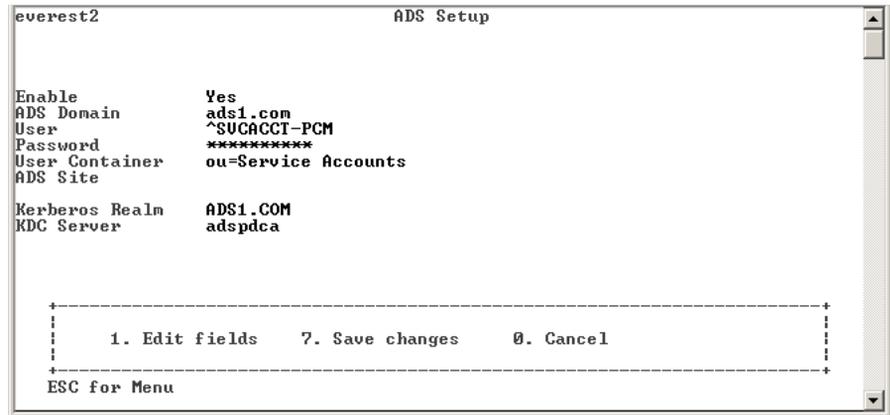


図 A-29 ADS の設定画面

2. 「1. Edit fields」を選択します。
3. 「Y. Yes」を選択して、ADS クライアントによる ADS への Sun StorEdge 5210 NAS 共有の公開を許可します。
4. ADS が動作している Windows ドメインを入力します。Sun StorEdge 5210 NAS もこのドメインに属している必要があります。Enter キーを押します。
5. 管理権限のある Windows ユーザーの名前を入力します。ADS クライアントでは、このユーザーによるセキュリティー保護された ADS の更新が検証されます。Enter キーを押します。
6. Windows の管理者ユーザーのパスワードを入力します。
7. 「User Container」フィールドに、Windows の管理者ユーザーの ADS パスを LDAP の DN 記法で入力します。詳細は、72 ページの「ADS の設定」を参照してください。
ユーザーコンテナを入力したら、Enter キーを押します。
8. 「Site」フィールドにローカルの ADS サイト名を入力します。
9. ADS の識別に使用される Kerberos レルム名を大文字で入力します。通常、これは ADS ドメインになります。Enter キーを押します。
10. Kerberos KDC サーバーのホスト名を入力します。通常、これは ADS ドメインのメインドメインコントローラのホスト名になります。ADS クライアントまたは動的 DNS クライアントが DNS を介して KDC サーバーを検索できる場合は、このフィールドは空白のままかまいません。Enter キーを押します。
11. 「7. Save changes」を選択します。

割り当てを使用可能および使用不可にする方法

割り当ては、それぞれのユーザーおよびグループが使用するディスク領域の量を追跡および制限します。割り当ての追跡機能をオンまたはオフにすることができます。この機能は、割り当ての使用可能または使用不可への切り替えのみを行うことができます。割り当ての制限の設定は行いません。

注 – 割り当ての初期化には数分かかります。その間、ボリュームはロックされ、ユーザーが使用することはできません。

割り当てを使用可能または使用不可にするには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Disks & Volumes」を選択します。
2. 割り当てを使用可能にするドライブの横に表示されている文字を入力します。
3. 「Change/delete <ボリューム名>」を選択します。
4. 「4. Quotas on/off」を選択します。
5. 「1. Turn quotas on」または「8. Turn quotas off」を選択します。

セキュリティ

Sun StorEdge 5210 NAS ユーザーグループの構成

Sun StorEdge 5210 NAS の組み込みローカルグループの要件は、Windows NT システムの場合と異なります。ユーザーグループの詳細は、85 ページの「Sun StorEdge 5210 NAS のローカルグループ」を参照してください。

グループの追加

グループを追加するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「B. Local Groups」を選択します。

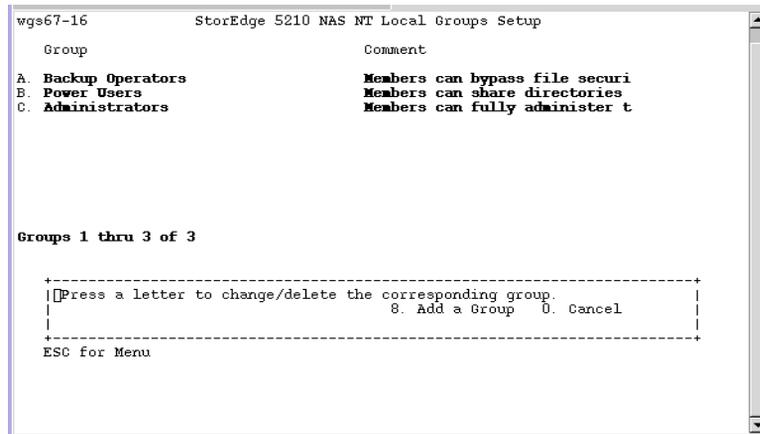


図 A-30 ローカルグループの設定画面

3. 「8. Add a Group」を選択して、ローカルグループを追加します。
4. グループの名前を入力して、Enter キーを押します。
5. 必要に応じて、グループの説明を入力し、Enter キーを押します。
6. 「7. Save Changes」を選択して、新しいグループを保存します。

グループメンバーの追加

グループにメンバーを追加するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「B. Local Groups」を選択します。
3. 変更するグループの文字を押します。
4. 「2. Members」を押して、グループのメンバーシップを変更します。
5. 「8. Add」を押して、メンバーを追加します。
6. 「ドメイン\ユーザー名」の形式でドメインおよびユーザー名を入力します。
ドメインは、ユーザー名を認証できるドメインです。たとえば、「BENCHLAB\
john」と入力すると、ユーザー john を認証できるドメイン BENCHLAB になります。
7. Enter キーを押します。
8. 「7. Save Changes」を押して、新しいメンバーを保存します。

グループメンバーの削除

グループからメンバーを削除するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「B. Local Groups」を選択します。
3. 変更するグループの文字を押します。
4. 「2. Members」を押して、グループのメンバーシップを変更します。
5. 削除するグループメンバーに対応する文字を押します。
6. プロンプトが表示されたら「Y」を押します。

グループ権限

ユーザーグループの権限の詳細は、86 ページの「Sun StorEdge 5210 NAS のローカルグループの権限の構成」を参照してください。

ローカルグループの権限の変更

ローカルグループの権限を変更するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「B. Local Groups」を選択します。
3. 変更するグループの文字を押します。
4. 「3. Privileges」を押して、グループメンバーの権限を変更します。

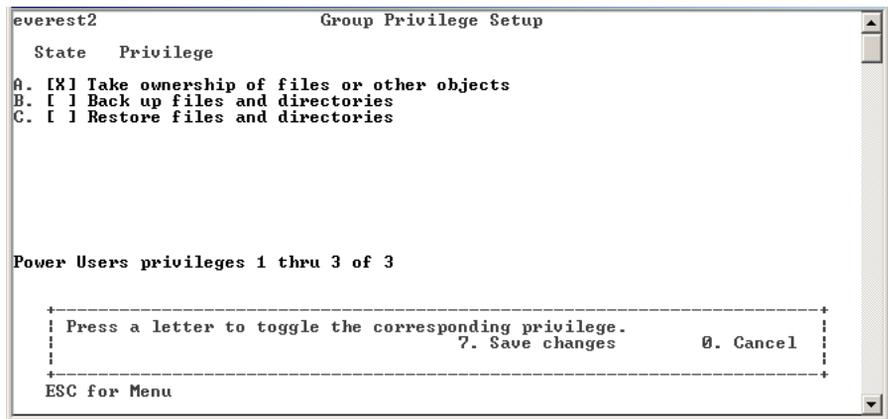


図 A-31 グループの権限の変更画面

5. 追加または削除する権限の文字を押します。
6. 「7. Save Changes」を押して、変更内容を保存します。

ユーザーおよびグループの資格のマッピング

ユーザーおよびグループの資格の詳細は、94 ページの「ユーザーおよびグループの資格のマッピング」を参照してください。

ユーザーマップの追加

ユーザーマップを追加するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「C. User Mapping」を選択します。
3. 「8. Add a map」を押します。

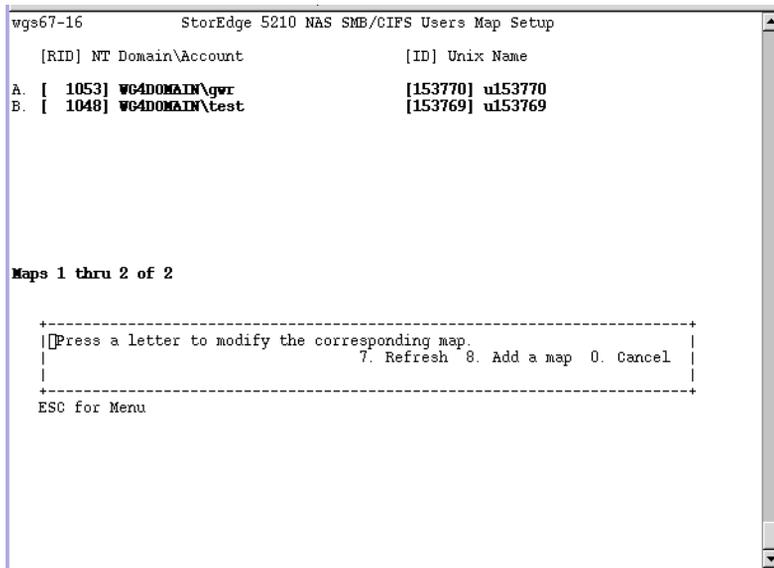


図 A-32 ユーザーマップの設定画面

4. 「Account」フィールドに、UNIX ユーザーにマッピングする NT ユーザーのドメインおよび名前を入力します。「ドメイン\ユーザー名」という形式を使用します。
5. 「Name」フィールドに、NT ユーザーにマッピングする UNIX ユーザーの名前を入力します。
6. 「7. Save Changes」を押します。

ユーザーマップの編集

ユーザーマップを編集するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「C. User Mapping」を選択します。
3. 編集するマップの文字を押します。
4. 「1. Edit Fields」を押します。
5. 変更内容を入力して、Enter キーを押します。
6. 「7. Save Changes」を押します。

ユーザーマップの削除

ユーザーマップを削除するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「C. User Mapping」を選択します。
3. 削除するユーザーマップの文字を押します。
4. 「8. Delete」を押します。

グループマップの追加

グループマップを追加するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「D. Group Mapping」を選択します。
3. 「8. Add a map」を押します。

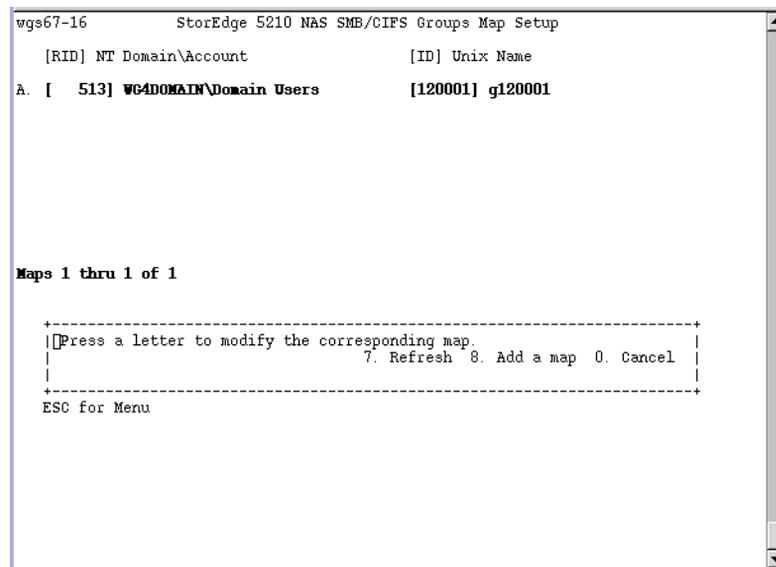


図 A-33 グループマップの設定画面

4. 「Account」フィールドに、UNIX グループにマッピングする NT グループのドメインおよび名前を入力します。「ドメイン\ユーザー名」という形式を使用します。

5. 「Name」フィールドに、NT グループにマッピングする UNIX グループの名前を入力します。
6. 「7. Save Changes」を押します。

グループマップの編集

グループマップを編集するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「D. Group Mapping」を選択します。
3. 編集するグループマップの文字を押します。
4. 「1. Edit Fields」を押します。
5. 変更内容を入力して、Enter キーを押します。
6. 「7. Save Changes」を押します。

グループマップの削除

グループマップを削除するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「CIFS/SMB Configuration」を選択します。
2. 「D. Group Mapping」を選択します。
3. 削除するグループマップの文字を押します。
4. 「8. Delete」を押します。

ホスト

ホストリストの構成

コンソールを使用して、ホスト情報を設定できます。メインメニューから「Hosts」を選択して、ホストを追加、編集、または削除します。

ホストの追加

ホストを追加するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Hosts」を選択します。
2. 新しいホスト名を入力して、Enter キーを押します。システムによって、そのホスト名がまだ使用されていないことが確認されます。

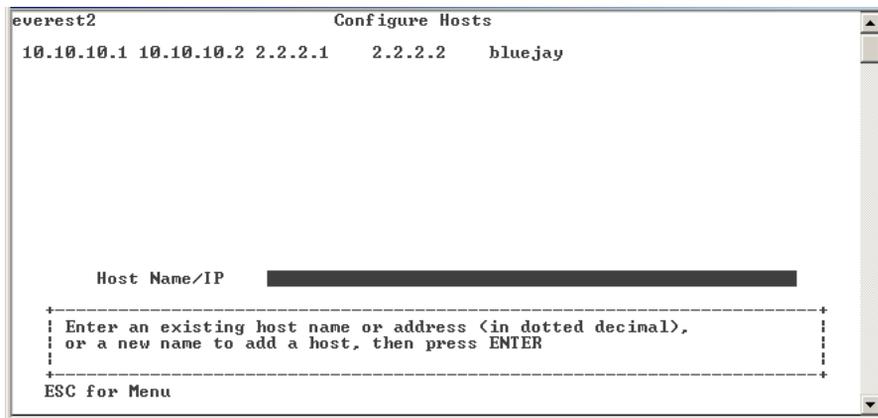


図 A-34 新しいホストの追加画面

3. Enter キーを押して、ホストを追加します。
4. 新しいホストの IP アドレスを入力します。
5. 「7. Save changes」を選択します。

ホストの編集

既存のホストを編集するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Hosts」を選択します。
2. 編集するホストの名前を入力して、Enter キーを押します。
3. 「1. Edit」を選択します。
4. 新しいホストの名前または IP アドレスを入力します。
5. 「7. Save changes」を選択します。

ホストの削除

ホストを削除するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Hosts」を選択します。
2. 削除するホストの名前を入力して、Enter キーを押します。
3. 「8. Delete」を選択します。

承認されたホストの管理

「Trusted Hosts」メニューオプションを使用して、すべてのリソースへの無制限のアクセス権を持つホストを管理します。

承認されたホストの追加

承認されたホストを指定するには、次の手順に従います。

1. 「Access Control」メニューから「Trusted Hosts」を選択します。

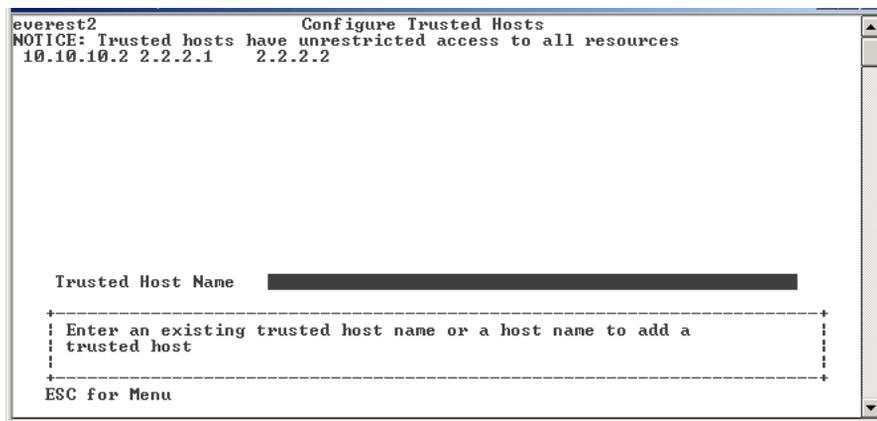


図 A-35 承認されたホストの追加画面

2. 新しいホスト名または既存のホスト名を入力して、Enter キーを押します。

注 – 承認されたホストを追加するには、そのホストがホストリストまたは NIS に含まれている必要があります。

システムによって、そのホストの名前が承認されたホストとしてまだ指定されていないことが確認されます。すでに承認されたホストとして存在する場合は、ホストの情報が表示されます。ホストが承認されていない場合は、警告が表示されます。

```
everest2          Configure Trusted Host
NOTICE: Trusted hosts have unrestricted access to all resources
Belgor           Belgor.fell.com h2           quynh

Trusted Host Name  h3

+-----+
| h3 is not on the trusted host list |
|                                     |
|       7. Add to list   0. Cancel    |
+-----+
ESC for Menu
```

図 A-36 承認されたホストの確認画面

3. 「7. Add to list」を選択します。

新しく承認されたホストが追加され、画面の上部に名前が表示されます。

承認されたホストの削除

承認されたホストを削除するには、次の手順に従います。

1. 「Access Control」メニューから「Trusted Hosts」を選択します。
2. 削除する承認されたホストの名前を入力して、Enter キーを押します。
3. 「8. Delete」を選択します。

承認されたホストがリストから削除されます。

ボリュームアクセスの管理

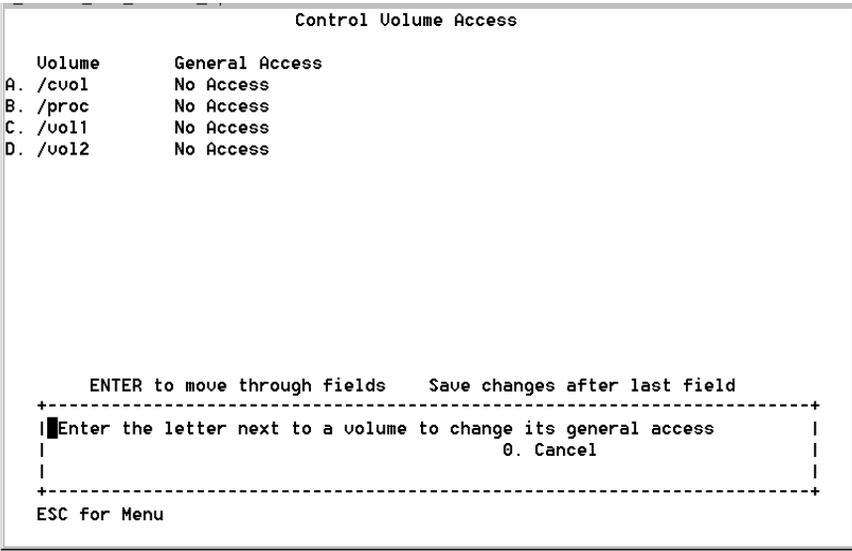
変更内容を保存すると、クライアントによる既存の NFS マウントが更新され、新しいパラメタが反映されます。

cvol ボリュームに対しては、読み取りおよび書き込みを含むすべてのアクセスを禁止してください。

注 – 承認されたホストには、ボリュームのアクセス権の設定にかかわらず、ファイルボリュームの読み取り/書き込みアクセス権が自動的に付与されます。

NFS クライアントのボリュームアクセスを管理するには、次の手順に従います。

1. 「Access Control」メニューから「Volume Access」を選択します。



```
Control Volume Access

Volume      General Access
A. /cvol    No Access
B. /proc    No Access
C. /vol1    No Access
D. /vol2    No Access

ENTER to move through fields   Save changes after last field
+-----+-----+
| █ Enter the letter next to a volume to change its general access |
|                               0. Cancel                            |
|                                                                       |
+-----+-----+
ESC for Menu
```

図 A-37 ボリュームアクセスの管理画面

2. アクセス権を変更するボリュームに対応する文字を入力します。
3. 割り当てるアクセスのタイプ (読み取り/書き込み、読み取り専用、またはアクセス不可) に対応する番号を入力します。

注 – 承認リストに含まれるホストは、ボリュームアクセスパラメタの設定にかかわらず、読み取り/書き込みアクセスを許可されます。

4. 「7. Save changes」を選択します。

コンソールのロックおよびロック解除

「Lock Console」メニューオプションを使用して、ほとんどのメインメニューオプションを使用可能または使用不可に切り替えることができるため、コンソールの不正な使用を防ぐことができます。コンソールを保護するには、管理パスワードを設定する必要があります。

コンソールのロック

コンソールをロックするには、次の手順に従います。

1. 「Operations」メニューから「Lock Console」を選択します。
2. 管理パスワードを入力します。
3. 「Y (Yes)」を選択します。

コンソールのロック解除

コンソールのロックを解除するには、次の手順に従います。

1. メインメニューから「Unlock Console」を選択します。
2. 管理パスワードを入力します。
3. 「Y (Yes)」を選択します。

監視

SNMP の構成

「SNMP」メニューでは、遠隔 SNMP モニターにメッセージを送信するだけでなく、コミュニティ文字列、連絡先情報、および SNMP モニターの場所を変更できます。

SNMP を構成するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「SNMP Configuration」を選択します。

```

pamela                               SNMP

Community:                public
Contact Info:             unknown
System Location:         unknown

Trap Destination Table:
  Version   Community   Address           Port   Status

1
2
3
4
5

+-----+
| 1 - 5. Edit a Trap Destination  6. Edit Community |
| 7. Edit Contact  8. Edit Location  0. Exit         |
+-----+

ESC for Menu

```

図 A-38 SNMP の構成画面

public はデフォルトのコミュニティ名です。任意の名前を入力できます。

2. トラップ先を追加、編集、または削除するには「1-5. Edit a Trap Destination」、コミュニティ文字列を編集するには「6. Edit Community」、連絡先情報を編集するには「7. Edit Contact」、遠隔 SNMP モニターの場所を編集するには「8. Edit Location」を選択します。
3. 「Y. Yes」を選択して、変更内容を保存します。

電子メール通知の構成

システムに問題が発生すると、Sun StorEdge 5210 NAS は特定の受信者に電子メールメッセージを送信します。

注 - 電子メール通知が正しく機能するように DNS を構成する必要があります。

電子メール通知を構成するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「E-MAIL Configuration」を選択します。

```
olympus1          EMAIL Configuration
SMTP Server
Mail From          olympus1@benchlab.enum.com
Email Address
Recipient 1       Notify Diagnostic
Recipient 2       No         No
Recipient 3       No         No
Recipient 4       No         No
Notification Level

ENTER to move through fields  Save changes after last field
-----
1. Edit fields   7. Save Changes   0. Cancel
-----
ESC for Menu
```

図 A-39 電子メールの構成画面

2. 「1. Edit fields」を選択します。
3. 各フィールドに必要な情報を入力します。フィールド間を移動するには Enter キーを押します。
 - SMTP Server: すべてのメールが送信されるメールサーバー。ホストファイルまたは DOS サーバーにサーバー名が含まれている必要があります。
 - Recipient 1 ~ 4: 問題の発生時に自動的に通知が送信される 4 人の受信者の電子メールアドレス。
 - Notification Level: 電子メールを使用して受信者に通知が送信される問題のレベル。次のいずれかを選択します。
 - Errors: エラーの発生時にのみ通知が送信されます。
 - Errors and warnings: エラーおよび優先順位が低い警告の発生時に通知が送信されます。
 - None: 通知は送信されません。
4. 現在の構成を保存するには、「7. Save Changes」を選択します。操作を取り消すには、「0. Cancel」を選択します。
5. Esc キーを押して、メインメニューに戻ります。

システムログの表示

「Show Log」画面を使用して、最新のログエントリを表示します。

システムログを表示するには、次の手順に従います。

1. 「Operations」メニューから「Show Log」を選択します。

```
Log
3/28 17:30 I nfproc_getsmbsharelist_1: output=1
3/28 17:30 I nfproc_getsmbsharelist_1: input=0
3/28 17:30 I nfproc_getsmbsharelist_1: restart
3/28 17:30 I nfproc_getsmbsharelist_1: output=1
3/29 10:34 I telnetd: granted (no pw) 192.168.77.36 to admin.admin
3/29 10:34 I Initializing SFS2 'vol3' partition on dac1d00,2
3/29 10:35 I vol3 created, 249600 nodes, 250569 data pages
3/29 10:35 I sfs2: /vol3 - id=3AC30FD5, extent 1 of 1, version 0
3/29 10:35 I /vol3[0] fruitless bitmap 4 bytes
3/29 10:35 I /vol3 id=3AC30FD5 type=sfs2 origin=dac1d00,2
3/29 10:35 I /vol3 is complete
3/29 10:36 I Environment saved.
3/29 10:36 I telnetd: close 192.168.77.36 to admin.admin
3/29 10:37 I telnetd: granted (no pw) 207.199.76.47 to admin.admin
NetFORCE Model 1500 S/N 1234567 Uersion 3.04 M0 (Build 190)
-----+
| █ 1. Show entire log                2. Show errors                |
| |                                     8. Disable alarm            | |
| | ENTER Rescan log tail             0. Exit                        |
| |                                     |                                |
-----+
ESC for Menu
```

図 A-41 ログの表示画面

ログには、次の 2 種類のエントリが表示されます。

- システム起動時のログエントリ: 装置の構成、ボリューム、およびその他の関連情報。
- 通常動作時のログエントリ: 装置のエラー、セキュリティの違反、およびルーティングの状態に関するその他の情報。リリース番号とソフトウェアのシリアル番号が最後に表示されます。

ポート結合の表示

Telnet ではポート結合はサポートされませんが、「Host Name & Network」画面にはポート結合に関する情報が表示されます。

1. 「Configuration」メニューから「Host Name & Network」を選択します。

```

wgs67-16      StorEdge 5210 NAS Server Name & Network Address
Server Name   wgs67-16                               Gateway 129.148.67.254
Interface     emc1                               emc2                               emf3
Description   Intel Gigabit Copper Intel Gigabit Copper Intel Gigabit Fibre
IO/IRQ/MEM    3070/9                               3071/9                               5080/9
H/W Address   00:0e:0c:09:98:40 00:0e:0c:09:98:41 00:04:23:9f:5c:f1
Pkts In/Out   1855876646/-20092435 1356835460/167556820 0/0
Errs In/Out/Col 0/0/0                               0/0/0                               0/0/0
MTU Cfg/Act/Max 1500 /1500/1500 1500 /1500/1500 1500 /1500/1500
Transceiver   automatic or preset automatic or preset automatic or preset
IP Address    129.148.67.16
IP Subnet Mask 255.255.255.0 255.255.255.0 255.255.255.0
IP Broadcast  129.148.67.255
IP Alias Info
Role          primary up primary down primary down

ENTER to move through fields Save changes after last field
+-----+
| | 1. Edit fields 2. Manage routes 7. Save changes 0. Cancel |
| | 3. Manage Bond C. Clear counters SPACE data links |
+-----+
ESC for Menu

```

図 A-42 ポート結合に関する情報の表示 (1 ページ目)

2. 次のページにスクロールするには、スペースキーを押します。

```

wgs67-16      StorEdge 5210 NAS Server Name & Network Address
Server Name   wgs67-16                               Gateway 129.148.67.254
Interface     bond1/PA
Description   Channel Bonding
IO/IRQ/MEM    1/0
H/W Address   00:0e:0c:09:98:40
Pkts In/Out   -1581965526/-9500845
Errs In/Out/Col 0/0/0
MTU Cfg/Act/Max 1500 /1500/1500
Transceiver   automatic or preset
IP Address
IP Subnet Mask 255.255.255.0
IP Broadcast
IP Alias Info
Role          primary down

ENTER to move through fields Save changes after last field
+-----+
| | 1. Edit fields 2. Manage routes 7. Save changes 0. Cancel |
| | 3. Manage Bond C. Clear counters SPACE data links |
+-----+
ESC for Menu

```

図 A-43 ポート結合に関する情報の表示 (2 ページ目)

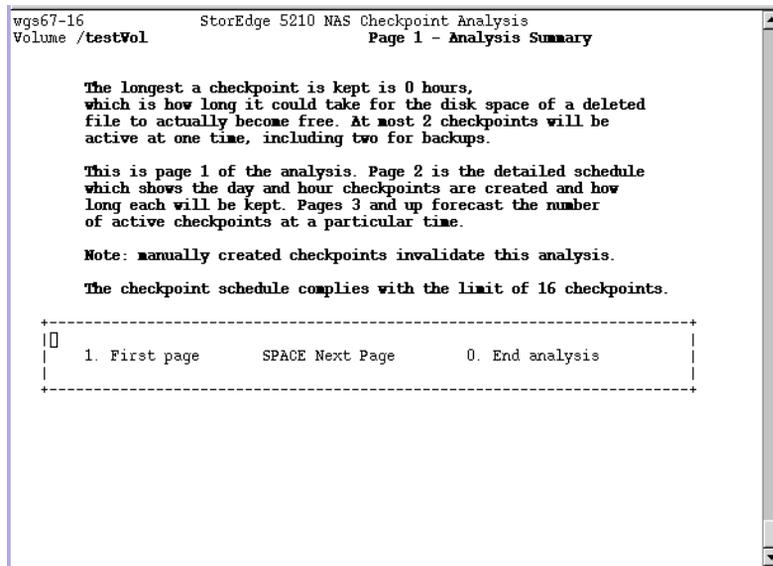
「bond1」列には、最初のポート結合が表示されます。この列に表示されている入出力情報は、結合した 2 つのポートの入出力情報の合計を示します。

チェックポイント分析の表示

チェックポイント分析では、すべてのチェックポイントの作成および削除の日時が表示されます。

チェックポイント分析を表示するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Disks & Volumes」を選択します。
2. 構成するドライブに対応する文字を入力します。
3. 「Change/Delete <ボリューム名>」を選択します。
4. 「6. Checkpoints」を選択します。
5. 「3. Analysis」を選択します。分析をスクロールして表示するには、スペースキーを使用します。



```
wgs67-16 StorEdge 5210 NAS Checkpoint Analysis
Volume /testVol Page 1 - Analysis Summary

The longest a checkpoint is kept is 0 hours,
which is how long it could take for the disk space of a deleted
file to actually become free. At most 2 checkpoints will be
active at one time, including two for backups.

This is page 1 of the analysis. Page 2 is the detailed schedule
which shows the day and hour checkpoints are created and how
long each will be kept. Pages 3 and up forecast the number
of active checkpoints at a particular time.

Note: manually created checkpoints invalidate this analysis.

The checkpoint schedule complies with the limit of 16 checkpoints.

-----
| 1. First page      SPACE Next Page      0. End analysis |
|-----|
```

図 A-44 チェックポイント分析の表示画面

6. 「0. End analysis」を選択して、この画面を終了します。

システムの保守

ファイル転送プロトコル (FTP) アクセスの構成

FTP は、クライアントとサーバー間でファイルをコピーするために使用されるインターネットプロトコルです。FTP では、サーバーへのアクセスを要求する各クライアントを、ユーザー名およびパスワードで識別する必要があります。

次の 3 つのタイプのユーザーを設定できます。

- **管理者:** `admin` というユーザー名を持ち、GUI クライアントと同じパスワードを使用します。

管理者は、Sun StorEdge 5210 NAS 上のすべてのボリューム、ディレクトリ、およびファイルにスーパーユーザーでアクセスできます。管理者のホームディレクトリは、`/` と定義されます。

- **ユーザー:** ローカルのパスワードファイルまたは遠隔 NIS/NIS+ ネームサーバーに指定されているユーザー名およびパスワードを持ちます。

ユーザーは、自身のホームディレクトリに含まれるすべてのディレクトリおよびファイルへのアクセス権を持ちます。ホームディレクトリは、ユーザーのアカウント情報の一部として定義され、ネームサービスによって取得されます。

- **ゲスト:** `ftp` というユーザー名または `anonymous` というエイリアスを使用してログインします。パスワードが要求されますが、認証されません。すべてのゲストユーザーは、`ftp` ユーザーのホームディレクトリに含まれるすべてのディレクトリおよびファイルへのアクセス権を持ちます。

注 – ゲストユーザーは、ファイルの名前の変更、上書き、または削除を行うことができません。また、ディレクトリの作成または削除、および既存のファイルまたはディレクトリのアクセス権の変更を行うこともできません。

FTP のロード

多くの場合、FTP サービスは、管理者がシステムの保守機能を実行する場合にのみ使用されるため、通常、システムの起動時にはデフォルトでロードされません。FTP を設定するには、まずこれをロードする必要があります。

FTP サービスをロードするには、次の手順に従います。

1. コマンド行で「`load ftpd`」と入力します。
2. 「`menu`」と入力してメニューにアクセスします。

3. 右下の「Extensions」の下に「FTP Configuration」と表示されるまでスペースキーを押します。

ユーザーにサービスとして FTP を提供する場合は、システムが起動するたびに自動的にロードされるように FTP サービスを構成する必要があります。詳細は、234 ページの「FTP の自動ロードの構成」を参照してください。

FTP アクセスの設定

FTP アクセスを設定するには、次の手順に従います。

1. 「Extensions」メニューから「FTP Configuration」を選択します。
2. 「1. Edit Fields」を選択します。
3. FTP を使用可能にするには「Y. Yes」、使用不可にするには「N. No」を選択します。
FTP サービスを使用可能に設定すると、FTP サーバーは受信した接続要求を受け入れます。
4. 「Allow guest access」で、「Yes」を選択して匿名ユーザーによる FTP サーバーへのアクセスを許可するか、「No」を選択して禁止します。
5. 「Allow user access」で、「Yes」を選択してすべてのユーザーによる FTP サーバーへのアクセスを許可するか、「No」を選択して禁止します。
これには、admin ユーザーまたはスーパーユーザーは含まれません。

注 – ローカルのパスワードファイル、または遠隔 NIS/NIS+ ネームサーバーに、ユーザー名およびパスワードが指定されている必要があります。

6. 「Allow admin access」で、「Yes」を選択してすべてのスーパーユーザーによる FTP サーバーへのアクセスを許可するか、「No」を選択して禁止します。

注 – スーパーユーザーとは、UID が 0 に設定されているユーザー、および Sun StorEdge 5210 NAS の特別なユーザーである admin を示します。

7. 「Enable logging」で、「Yes」を選択してログを使用可能にするか、「No」を選択して使用不可にします。
8. 「7. Save changes」を選択します。

FTP の自動ロードの構成

ユーザーにサービスとして FTP を提供するには、システムが起動するたびに FTP サービスが自動的にロードされるように構成する必要があります。

システムの起動時に FTP サービスが自動的にロードされるように構成するには、次の手順に従います。

1. inetload.ncf という名前のテキストファイルを作成します。

名前は小文字で指定します。ファイルにはプレーンテキストで次の 2 行のみを含めません。

```
# Load the FTP service
```

```
ftpd
```

2. NFS または SMB を使用して、このファイルを StorEdge 5120 NAS の /dvol/etc ディレクトリにコピーします。

この手順を実行すると、システムの再起動時に、inetload サービスによってファイルが自動的に読み取られ、処理されます。

システムの停止

Sun StorEdge 5210 NAS システムは、連続稼働するように設計されています。

システムを停止するには、次の手順に従います。

1. 「Operations」メニューから「Shutdown」を選択します。

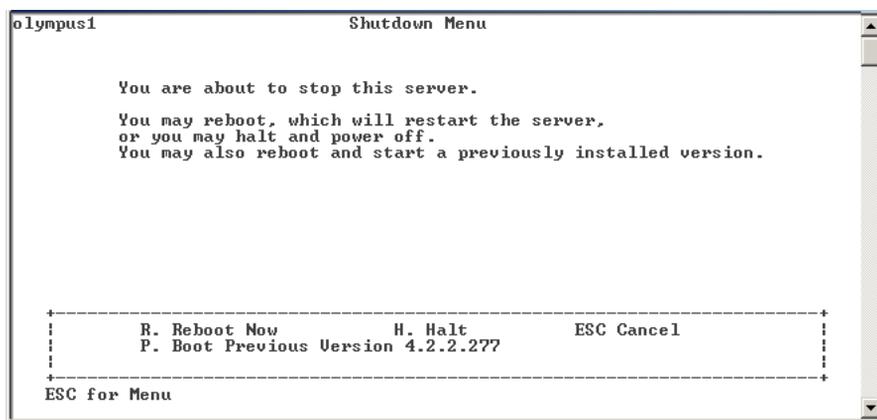


図 A-45 システムの停止操作画面

2. 該当する文字を入力して、必要なオプションを選択します。

- R. Reboot: システムを再起動するには「R」と入力します。
- H. Halt: システムを停止するには「H」と入力します。
- P. Boot Previous Version 4.x.xx.xxx: 使用可能な以前のバージョンの OS を使用してシステムを再起動するには、「P」と入力します。このオプションは、複数のバージョンの OS がインストールされているシステム上で使用できます。
- ESC: 操作を取り消してメインメニューに戻るには、Esc キーを押します。

再起動、停止、または以前のバージョンの OS を使用した起動を選択すると、ディスクへのすべての遅延書き込みが完了したあとで、サーバーが再起動または停止します。

ファイルのチェックポイントのスケジュール設定

チェックポイントのスケジュールを設定するには、次の手順に従います。

1. 「Configuration」メニューから「Disks & Volumes」を選択します。
2. チェックポイントをスケジュール設定するドライブに対応する文字を入力します。

注 - ドライブ (ディスクボリューム) の数が 26 個を超える場合は、スペースキーを押して走査します。

3. 「Change/delete <ボリューム名>」を選択します。

```

File Edit View Terminal Go Help
wgs67-16 StorEdge 5210 NAS Configure Disk
Disk dac1d000 Size MB 560019 MegaRAIDLD 0 RAID5 560G

# START SEC SIZE SEC TYPE OWNER USE% FREE SIZE REQUESTS ACTIVE
1 240 204800 sfs2 /testVol 33% 63.425M/94.398M 433214+0
2 205040 204800 sfs2 /testVol2 1% 94.324M/94.398M 14519+0
3 409840 31457280 sfs2 /testVol3 1% 14.7356/14.7356 14501+0
4 31867120 314572800 sfs2 /testVol4 52% 71.0196/147.3956 1672318696+1851
5 346439920 204800 sfs2ext ~seg1 94M
6 346644720 800276239 -- 800276239 sectors (381.6GB) free
7 1146920959 0 --
8 1146920959 0 --

+-----+
| 1. /testVol 2. /testVol2 3. /testVol3 4. /testVol4 |
| 5. ~seg1 6. Create |
| SPACE page display 0. Cancel |
+-----+
ESC for Menu

```

図 A-46 ボリュームの変更/削除画面

4. 「6. Create」を選択します。

```
wgs67-16          StorEdge 5210 NAS Checkpoint Configuration
Volume /testVol   Enable Checkpoints      Yes   Use for Backups Yes
Status 0/16 checkpoints, 4K bytes used

Pseudo Vol      /testVol.chkpnt

Automatic      Yes
  Enable Description  Days      Hours AM    Hours PM    Keep
  1. No              SMTWTFSS M1234567890E N1234567890E Days+Hours
  2. No
  3. No
  4. No
  5. No

+-----+
| 1. Edit      3. Analysis      7. Save Changes      0. Cancel
|              ? Help
+-----+
```

図 A-47 チェックポイントの設定画面

5. Enter キーを押してフィールド間を移動し、画面の下部に表示されるプロンプトに従います。
6. すべてのチェックポイント情報を入力したら、「7. Save changes」を選択します。

付録 B

Sun StorEdge 5210 NAS のエラーメッセージ

この付録では、システムエラー発生時に電子メール、SNMP 通知、LCD パネル、およびシステムログによって管理者に通知されるエラーメッセージについて説明します。SysMon (Sun StorEdge 5210 NAS の監視スレッド) で、RAID 装置、UPS、ファイルシステム、本体装置、格納装置のサブシステム、および環境変数の状態が監視されます。監視およびエラーメッセージは、モデルおよび構成によって異なります。

この付録の表では、エントリのない列は削除されています。

SysMon エラー通知の概要

SysMon (Sun StorEdge 5210 NAS の監視スレッド) では、サブシステムエラーによって生成されたイベントが取得されます。次に、電子メールの送信、SNMP サーバーへの通知、LCD パネルでのエラーの表示、またはシステムログへのエラーメッセージの書き込みが適切に実行されます。これらの処理のいくつかが同時に実行される場合もあります。電子メール通知およびシステムログには、イベントの発生時刻も示されます。

Sun StorEdge 5210 NAS エラーメッセージ

この節では、Sun StorEdge 5210 NAS の UPS、RAID 装置、ファイルシステム使用量、および PEMS に関するエラーメッセージを示します。

UPS サブシステムエラー

表 B-1 に、UPS のエラー状態を示します。

表 B-1 UPS エラーメッセージ

イベント	電子メールの件名: 本文	SNMP トラップ	LCD パネル	ログ
電源障害	AC Power Failure: AC power failure.System is running on UPS battery. Action: Restore system power. Severity = Error	EnvUpsOn Battery	U20 on battery	UPS: AC power failure.System is running on UPS battery.
電源の復旧	AC power restored: AC power restored.System is running on AC power. Severity = Notice	EnvUpsOf f Battery	U21 power restored	UPS: AC power restored.
バッテリー低下	UPS battery low: UPS battery is low.The system will shut down if AC power is not restored soon. Action: Restore AC power as soon as possible. Severity = Critical	EnvUpsLo w Battery	U22 low battery	UPS: Low battery condition.
バッテリー充電完了	UPS battery recharged: The UPS battery has been recharged. Severity = Notice	EnvUps Normal Battery	U22 battery normal	UPS: Battery recharged to normal condition.
バッテリー交換	Replace UPS Battery: The UPS battery is faulty. Action: Replace the battery. Severity = Notice	EnvUps Replace Battery	U23 battery fault	UPS: Battery requires replacement.
UPS アラーム (周辺温度または湿度が正常なしきい値の範囲外)	UPS abnormal temperature/humidity: Abnormal temperature/humidity detected in the system. Action: 1. Check UPS unit installation, OR 2. Contact technical support. Severity = Error	EnvUps Abnormal	U24 abnormal ambient	UPS: Abnormal temperature and/or humidity detected.

表 B-1 UPS エラーメッセージ (続き)

イベント	電子メールの件名: 本文	SNMP トラップ	LCD パネル	ログ
ライトバック キャッシュが使用不可	<p>Controller Cache Disabled: Either AC power or UPS is not charged completely. Action: 1 - If AC power has failed, restore system power.2 - If after a long time UPS is not charged completely, check UPS. Severity = Warning</p>		Cache Disabled	write-back cache for ctrl x disabled
ライトバック キャッシュが使用可能	<p>Controller Cache Enabled: System AC power and UPS are reliable again. Write-back cache is enabled. Severity = Notice</p>		Cache Enabled	write-back cache for ctrl n enabled
UPS の停止	<p>UPS shutdown: The system is being shut down because there is no AC power and the UPS battery is depleted. Severity = Critical</p>			!UPS: Shutting down
UPS 障害	<p>UPS failure: Communication with the UPS unit has failed. Action: 1. Check the serial cable connecting the UPS unit to one of the CPU enclosures, OR 2. Check the UPS unit and replace if necessary. Severity = Critical</p>	EnvUpsFail	U25 UPS failure	UPS: Communication failure.

ファイルシステムエラー

ファイルシステムのエラーメッセージは、ファイルシステム使用量が定義されたしきい値を超えた場合に生成されます。使用量のデフォルトのしきい値は 95% です。

表 B-2 ファイルシステムエラー

イベント	電子メールの件名: 本文	SNMP トラップ	LCD パネル	ログ
ファイルシステムの空き領域不足	File system full: File system <name> is xx% full. Action: 1. Delete any unused or temporary files, OR 2. Extend the partition by using an unused partition, OR 3. Add additional disk drives and extend the partition after creating a new partition. (Severity=Error)	PartitionFull	F40 FileSystemName full	File system <name> usage capacity is xx%.

RAID サブシステムエラー

表 B-3 に、Sun StorEdge 5210 NAS のイベントおよびエラーメッセージを示します。

表 B-3 RAID エラーメッセージ

イベント	電子メールの件名: 本文	SNMP トラップ	LCD パネル	ログ
LUN 障害	RAID LUN failure: RAID LUN <i>N</i> failed and was taken offline.Slot <i>n</i> is offline. Action: Replace bad drives and restore data from backup. Severity = Error	RaidLunFail	R10 Lun failure	RAID LUN <i>N</i> failed and was taken offline.Slot <i>n</i> is offline. (Severity=Error)
ディスク障害	Disk drive failure: Disk drive failure.Failed drives are: Slot#, Vendor, Product ID, Size Severity = Error	RaidDiskFail	R11 Drive failure	Disk drive failure.Failed drives are: Slot#, Vendor, Product ID, Size (Severity=Error)

表 B-3 RAID エラーメッセージ (続き)

イベント	電子メールの件名: 本文	SNMP トラップ	LCD パネル	ログ
コントローラ障害	RAID controller failure: RAID controller <i>N</i> has failed. Action: Contact technical support. Severity = Error	RaidController Fail	R12 Ctlr failure	RAID controller <i>N</i> failed.

PEMS イベント

Sun StorEdge 5210 NAS は、環境システムの監視とファン、電源装置、および温度の異常に関するメッセージの送信を実行する PEMS ボードを搭載しています。

注 - 装置の場所については、マニュアル CD に収録されている『Sun StorEdge 5210 NAS ハードウェア設置・設定・ユーザーマニュアル』を参照してください。

表 B-4 に、Sun StorEdge 5210 NAS の PEMS エラーメッセージを示します。

表 B-4 PEMS エラーメッセージ

イベント	電子メールの件名: 本文	SNMP トラップ	LCD パネル	ログ
CPU ファンエラー	Fan Failure: The CPU fan has failed.Fan speed = xx RPM. Action: The system will shut down in 10 seconds to protect the CPU from damage.You should replace the CPU fan before turning the system back on. Severity = Critical	envFanFail trap	P11 CPU fan failed	The CPU fan has failed!Better shut down.
ファンエラー	Fan Failure: Blower fan xx has failed.Fan speed = xx RPM. Action: The fan must be replaced as soon as possible.If the temperature begins to rise, the situation could become critical. Severity = Error	envFanFail trap	P11 Fan xx failed	Blower fan xx has failed!
電源モジュールの障害	Power supply failure: The power supply unit xx has failed. Action: The power supply unit must be replaced as soon as possible.Severity = Error	envPowerFail trap	P12 Power xx failed	Power supply unit xx has failed.

表 B-4 PEMS エラーメッセージ (続き)

イベント	電子メールの件名: 本文	SNMP トラップ	LCD パネル	ログ
電源モジュールの温度	<p>Power supply temperature critical: The power supply unit xx is overheating. Action: Replace the power supply to avoid any permanent damage.Severity = Critical</p>	envPowerTemp Critical trap	P22 Power xx overheated	Power supply unit xx is overheating.
温度エラー	<p>Temperature critical: Temperature in the system is critical.It is xxx Degrees Celsius. Action: 1. Check for any fan failures, OR 2. Check for blockage of the ventilation, OR 3. Move the system to a cooler place. Severity = Error</p>	envTemperatue Error trap	P51 Temp error	The temperature is critical.
主電源コードの障害	<p>Power cord failure: The primary power cord has failed or been disconnected. Action: 1. Check the power cord connections at both ends, OR 2. Replace the power cord. Severity = Error</p>	envPrimary PowerFail trap	P31 Fail PWR cord 1	The primary power cord has failed.
副電源コードの障害	<p>Power cord failure: The secondary power cord has failed or been disconnected. Action: 1. Check the power cord connections at both ends, OR 2. Replace the power cord. Severity = Error</p>	envSecondary PowerFail trap	P32 Fail PWR cord 2	The secondary power cord has failed.

付録 C

技術サポートおよび Q&A

この付録では、診断電子メールの送信方法および Sun の技術サポートチームへの問い合わせ方法について説明します。

Sun StorEdge 5210 NAS の物理コンポーネントに問題がある場合は、マニュアル CD に収録されている『Sun StorEdge 5210 NAS ハードウェア設置・設定・ユーザーマニュアル』またはパッケージに同梱された「設定手順のポスター」を参照してください。

診断電子メールメッセージの送信

診断電子メール機能を使用して、Sun の技術サポートチームまたはその他の任意の受信者に電子メールメッセージを送信できます。診断電子メールメッセージには、Sun StorEdge 5210 NAS のシステム構成、ディスクサブシステム、ファイルシステム、ネットワーク構成、SMB 共有、バックアップや復元処理などに関する情報、システムログ、環境データ、および管理者情報が含まれます。

送信されるすべての診断電子メールメッセージには、発生した問題にかかわらず、これらのすべての情報が含まれます。

診断電子メールを設定するには、次の手順に従います。

1. 画面上部のツールバー上の  ボタンを選択します。

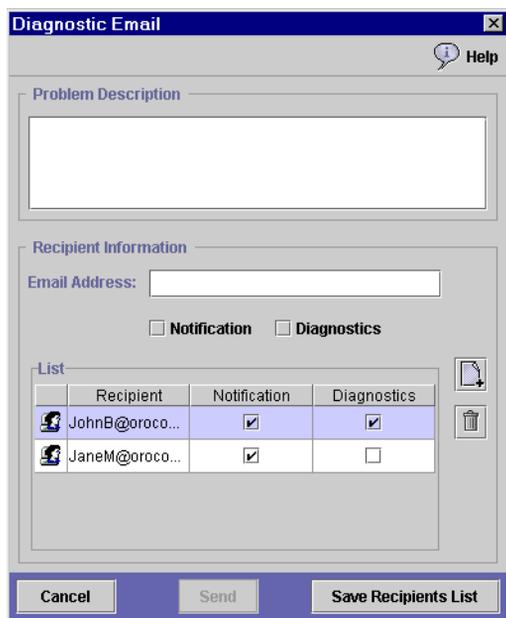


図 C-1 「Diagnostic Email」ダイアログボックス

2. 「Problem Description」フィールドに問題の詳細を入力します。これは必須エントリで、256 文字まで入力できます。
3. 「E-mail Address」フィールドに、1 つ以上の電子メールアドレスを入力します。受信者として Sun の技術サポートを指定するには、「support@sun.com」と入力します。
4. 送信するメッセージの種類として、「Notification」または「Diagnostic」、あるいはその両方をチェックします。
5.  ボタンをクリックして、受信者のリストに新しい受信者を追加します。リストには電子メールアドレスを 4 つまで追加できます。
リストから受信者を削除するには、該当する電子メールアドレスを選択し、 ボタンをクリックします。
6. 「Send」をクリックしてメッセージを送信します。

Sun の技術サポート

このユーザーマニュアルを参照して、製品の理解や問題の解決に役立ててください。さらにサポートが必要な場合は、ご購入先にお問い合わせください。

Sun では、卓越したサービスを迅速に提供することで、すべての製品において高い顧客満足度を維持しています。

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。

用語集

- 10BASE-T** シールドなし、より対線ケーブルを使用する Ethernet 用の IEEE 802.3 規格。
- 100BASE-TX** 10BASE-T と同じ種類のケーブル (カテゴリ 3、4、または 5 の UTP または STP) を使用する Ethernet 用の IEEE 802.3 規格。前身である 10BASE-T より 10 倍高速である。
- Admin** コマンドインタプリタおよびメニューへの管理アクセス。管理アクセスでは、サーバーの操作および構成を完全に制御できる。
- ADS** Active Directory サービスの略称。ドメインネームシステム (DNS) に統合された Windows 2000 のネームスペース。ADS に格納されるユーザー、グループ、共有リソースなどのドメイン情報は、Active Directory クライアントで使用できる。
- BIOS** Basic Input/Output System の略称。コンピュータで実行可能な作業を特定する組み込みソフトウェア。ディスクからプログラムへのアクセスを必要としない。
- CIFS** 共通インターネットファイルシステム (Common Internet File System) の略称。SMB ファイル共有プロトコルの拡張バージョン。ローカルエリアネットワーク内と同様に、インターネットを介したユーザーグループの共同作業とドキュメントの共有を可能にする。CIFS の主な機能には次のものがある。
- 同じ複数ユーザーによる読み取り/書き込み操作、ロック、ファイル共有構文、および SMB。
 - TCP/IP およびドメインネームシステム (DNS) の使用。
 - 複数クライアントからのアクセスのサポート、および競合の発生しない同一ファイルの更新。
 - 耐障害の操作。障害発生前にオープンされていた接続およびファイルがふたたびオープンされる。
 - セキュリティー機能。匿名の転送と、指定されたファイルへのセキュリティー保護された認証済みアクセスの両方をサポートする。
- ファイルおよびディレクトリのセキュリティーポリシーは管理が簡単で、Windows で使用されるものと同じ共有レベルおよびユーザーレベルのセキュリティーポリシーが使用される。

- DACL** 随意アクセス制御リスト (Discretionary Access Control List) の略称。ファイルへのユーザーアクセスの制限による、アクセス制御に使用される。このタイプのアクセス制御では、ファイルへのユーザーアクセスは、そのファイルの所有者が制御する。
- DHCP** 動的ホスト構成プロトコル (Dynamic Host Configuration Protocol) の略称。DHCP は、コンピュータがネットワークに接続したときに自動的に IP アドレスを取得するメカニズムを提供する。DHCP を使用すると、静的 IP アドレスより柔軟かつ効率的にネットワークリソースを利用できる。
- DN** 識別名 (Distinguished Name) の略称。ディレクトリ内のエントリーを一意に識別する名前。DN は、エントリーの相対識別名 (Relative Distinguished Name: RDN) と、ディレクトリツリーのルートに至るまでの、そのエントリーの親エントリーの RDN で構成される。RDN は、通常はコンマと任意の空白で区切られる。たとえば、uid=JohnDoe, ou=People, dc=company, dc=com のように指定する。
- DNS** ドメインネームシステムの略称。ドメイン名を IP アドレスに変換するネットワークサービス。ネットワーク上に複数の DNS サーバーがあり、ある DNS サーバーでドメイン名が変換されない場合、IP アドレスが検出されるまで別のサーバーが照会される。「ドメインネームシステム」も参照。
- DTQ** ディレクトリツリー割り当て (Directory Tree Quota) の略称。ディレクトリツリー (ディレクトリおよびそのサブディレクトリ) に格納できる領域またはファイル数の割り当て (制限)。
- Ethernet** DEC 社、Intel 社、および Xerox 社によって開発および規格化されたネットワーク通信システム。ベースバンド伝送、CSMA/CD アクセス、論理バストポロジ、および同軸ケーブルが使用される。後継の IEEE 802.3 規格は、OSI モデルに基づいて構成され、リピータ、および光ファイバ、ブロードバンド、シールドなし・より対線を使用する実装によって、物理層とメディアアクセス制御層が拡張されている。
- 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可能にする Ethernet 規格。
- GUI** グラフィカルユーザーインタフェースの略称。Telnet などの実装に使用されている従来のテキストのみのコマンド行インタフェースとは異なり、GUI ではグラフィカルな要素を使用してコンピュータユーザーに情報が提示される。
- HTTP** ハイパーテキスト転送プロトコル (HyperText Transfer Protocol) の略称。HTML ページおよび HTML フォームをやりとりするためのプロトコル。
- HTML** ハイパーテキストマークアップ言語 (HyperText Markup Language) の略称。Web ページの作成に使用されるマークアップ言語。ドキュメントに埋め込まれたマークアップ (コマンド) がブラウザで解釈されることによって、そのドキュメントの内容が適切にコンピュータ画面に表示される。

IP アドレス TCP/IP を使用するネットワークホストを識別する一意の 32 ビットの値。IP アドレスを管理する組織に申請することによって、1 つの IP アドレスまたは IP アドレスのブロックが割り当てられる。複数のネットワークホストに同じ IP アドレスを設定することはできない。各アドレスは、ネットワーク番号、任意のサブネットワーク番号、およびホスト番号で構成され、ピリオドで区切られた 4 つの番号として記述される。各番号の範囲は 0 ~ 255 である。「アドレス」および「URL」も参照。

Java プログラミング

言語 米国 Sun Microsystems, Inc. によって開発された、あらゆるタイプの計算処理装置に移植可能なプログラミング言語。Java を使用すると、情報の表示以上のことを Web ブラウザで実行できる。Java スクリプトを使用すると、より柔軟で機能性の高い Web アクセスを実行できる。Java スクリプトは事実上すべてのタイプのコンピュータ上で動作する。

- Kerberos レルム** 鍵を使用したアクセスを要求する、セキュリティ保護されたネットワーク。「KDC」も参照。鍵を持つシステムまたはユーザーは、その鍵によって開かれるすべてのサービスまたはシステムにアクセスできる。ユーザーは、制御されたサービスを要求するたびにユーザー名とパスワードを入力しなくてもよい。
- KDC** Key Distribution Center の略称。KDC は、サーバーとして機能し、その「レルム」内でユーザー、システム、およびサービス (Telnet, ftp, ログイン、電子メールなど) の認証を実行する。「Kerberos レルム」も参照。
- LAN** ローカルエリアネットワークの略称。高速な (1 Mbps を超える) データ伝送を提供し、特定の物理領域 (約 6 マイル以内) に限定された通信ネットワーク。LAN の基本コンポーネントは、ケーブルコネクタを提供するために各コンピュータに取り付けられたアダプタボード、ケーブル、サーバーハードウェア、およびネットワーク管理ソフトウェアである。
- LCD** 液晶ディスプレイ (Liquid Crystal Display) の略称。主に少量のテキスト形式の情報の表示に使用されるディスプレイ装置。Sun StorEdge 5210 NAS では、LCD は 2 行のディスプレイで、システムの機能に関する基本情報が表示される。コントロールパネルと組み合わせて使用すると、インターネットまたはイントラネットにアクセスしなくても、IP アドレスの設定などの特定のシステム機能を装置で直接実行できる。
- LDAP** Lightweight Directory Access Protocol の略称。TCP/IP を介して実行されるディレクトリサービスのプロトコル。
- LUN** SCSI インタフェースコンポーネントおよび周辺装置の論理ユニット番号 (Logical Unit Number) の略称。ターゲットを介してアドレス指定可能な、物理デバイスまたは仮想デバイスの論理表現の識別に使用される。1 つの論理ユニットには、複数の物理デバイスを含めることができる。「SCSI」も参照。
- NAS** ネットワーク接続記憶 (Network Attached Storage) の略称。
- NDMP** Network Data Management Protocol の略称。

- NetBIOS** ネットワークで使用される BIOS。NetBIOS は、固有の名前を付けたステーション間の通信と、任意のデータの転送をサポートするように設計されている。NetBIOS では、ノード名の使用、および SMB などの上位層のプロトコルに対するトランスポート層の接続が管理される。
- NIC** ネットワークインタフェースカードの略称。ネットワークへのアクセスに使用する拡張カード。
- NIS** ネットワーク情報サービス (Network Information Service) の略称。NIS は NFS とともに、パスワードファイル (/etc/passwd) やホストファイル (/etc/hosts) などの共通の構成ファイルを一元化する (たとえば、1 つのコピーを 1 つのコンピュータに格納する) ための、分散データベースシステムを提供する。
- NIS+** ネットワーク情報サービスプラス (Network Information Service Plus) の略称。Solaris OS の新しいデフォルトネームサービス。NIS に代わるものとして設計された。NIS+ で NIS クライアントに提供されるサポートは制限されているが、NIS+ は NIS では解決できない問題に対応するように設計されている。
- NTP** 時間情報プロトコル (Network Time Protocol) の略称。NTP は、ネットワークに接続された複数のコンピュータ間で時刻を同期化するメカニズムを提供する。
- RAID** Redundant Array of Independent Disks の略称。
- RDATE** 時刻の同期化方法。ネットワーク上のほかのコンピュータに正確な時刻を問い合わせ、その時刻に従って時刻を再設定する。RDATE は特に正確というわけではないが、ほとんどのネットワークに適している。
- RPC** 遠隔手続き呼び出し (Remote Procedure Call) の略称。分散処理のクライアントサーバーモデルの実装のための、簡単で一般的な方法。指定された手続きを実行するために、指定された引数を使用して遠隔システムに要求が送信され、呼び出し元に結果が戻される。
- SCSI** Small Computer System Interface の略称。コンピュータの標準インタフェース。最大 15 台の周辺装置 (ディスクドライブやテープバックアップ装置など) をデジーチェーン構成で相互接続できる。最初の SCSI 規格は 25 年前に開発された。その後、多数の更新と拡張が加えられた。当初の 5 Mbps のデータ転送速度は 320 Mbps に拡張され、ほかにも多くの機能が追加されている。「LUN」も参照。
- SCSI ID** SCSI 装置チェーン内の SCSI 装置の優先順位番号 (アドレス)。一度に 1 つの装置のみが SCSI チャンネルを介して伝送を行うことができ、優先順位の高いアドレスを持つ装置が優先される。SCSI ID の範囲は 0 ~ 15 で、各 SCSI 装置に一意で未使用の SCSI ID を指定する必要がある。
- SFS** サーバーファイルシステムの略称。
- SMB** サーバーメッセージブロックの略称。Microsoft 対応の、ファイル交換用のネットワークプロトコル。一般的には、Windows for Workgroups、OS/2 Warp Connect、および DEC Pathworks に使用されている。「CIFS」も参照。

SNMP	ネットワーク管理プロトコル (Simple Network Management Protocol) の略称。SNMP は、主にネットワークの監視、およびネットワークエラーとその他のイベントの通知に使用される。Sun StorEdge 5210 NAS では、SNMP を使用して、電子メールメッセージによる通知サービスも提供される。
TCP/IP	さまざまなネットワークオペレーティングシステムを相互接続するために、一般的に使用されているネットワークプロトコル。伝送制御プロトコル/インターネットプロトコル (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) の略称。
Telnet	TCP/IP ネットワーク用の端末エミュレーションプログラム。Telnet プログラムはコンピュータ上で動作し、PC をネットワーク上の Sun StorEdge 5210 NAS サーバーに接続する。ユーザーが Telnet プログラムを介して入力したコマンドは、サーバーコンソールで直接入力されたように実行される。
thin ファイルサーバー	ファイルのみを提供し、アプリケーションは提供しないように設計されたサーバー。
UNC	汎用命名規則 (Universal Naming Convention) の略称。コンピュータ内の共有の場所を定義する標準的な方法。コンピュータの名前と共有の名前で構成される。たとえば、「\\¥acctng1¥jeremy」のように表記される。
Unicode	文字を表示するための規格。コンピュータのメッセージおよびコマンドの言語を、基礎となるプログラムを書き換えずにさまざまな言語で表示することを可能にする。
URL	Uniform Resource Locator の略称。サーバーおよびクライアントでドキュメントを要求する際に使用されるアドレスシステム。「IP アドレス」も参照。
VLAN	仮想ローカルエリアネットワーク (Virtual Local Area Network) の略称。VLAN は通常の LAN と同様に動作するが、接続装置が同じセグメントに物理的に接続される必要はない。
WAN	広域ネットワーク (Wide Area Network) の略称。地理的に分散した大規模なネットワーク。
Web ブラウザ	インターネットおよび WWW 上の情報を検索および取得するために設計されたソフトウェアアプリケーション。「インターネット」、「イントラネット」、および「WWW」も参照。
WINS	Windows インターネットネームサービス (Windows Internet Name Service) の略称。WINS サーバーでは、ネットワーク上のコンピュータがほかの NetBIOS 装置をすばやく効率的に検索できるように、NetBIOS 名が IP アドレスに解決される。WINS は、UNIX 環境の DNS と同様の機能を Windows 環境で実行する。
WWW	World Wide Web の略称。クライアントサーバー型の、ハイパーテキストを利用したインターネットの情報取得システム。
アクションボタン	処理を実行するためのインタフェース制御の一種。このボタンをクリックすると、対応する処理が実行される。

アクセス権	ファイルシステム、アプリケーション、ディレクトリなどのシステムリソースにアクセスできるように、ユーザーアカウントに付与されるアクセス権。たとえば、読み取り専用アクセス権では、ユーザーはファイルを開いたり一覧表示したりすることはできるが、そのファイルを変更することはできない。ディレクトリに対するアクセス権限を付与されたユーザーは、通常、そのディレクトリのすべてのサブディレクトリに対する同様のアクセス権を持つ。
アクセス制御	コンピュータネットワーク上のリソースへのユーザーアクセスを制限すること。一般的には、ユーザー名とパスワードが要求される。通常、ユーザーを認証(確認)するには、シングルログインで十分である。
アドレス	「IP アドレス」も参照。アドレスは、インターネット環境では場所または URL とも呼ばれる。
インターネット	世界最大のコンピュータネットワーク。
イントラネット	組織の内部ネットワーク。ブラウザを介してアクセスするが、インターネットに接続されている必要はない。一般的には、企業内の Web サーバー上に設定され、Web ベースの情報に対して社内からのアクセスのみを許可する情報配信ネットワークである。
エイリアス IP アドレス	1 つのポートに、プライマリ IP アドレスとは別に割り当てられる複数の IP アドレス。ポートのすべての IP エイリアスは、同じ物理ネットワーク上に存在し、1 つ目の IP アドレス (プライマリ IP アドレス) と同じネットマスクおよびブロードキャストアドレスを使用する必要がある。詳細は、58 ページの「エイリアス IP アドレスの概要」を参照。
オプションボタン	相互に排他的なオプションの定義済みグループから 1 つのオプションを選択するための画面制御。「ラジオボタン」とも呼ばれる。
起動	コンピュータを起動する処理。起動には、すべてのハードウェアコンポーネントのチェック、システムコンポーネントの初期化、およびオペレーティングシステムのロードが含まれる。
グループメンバーシップ	ユーザーが属するグループのリスト。
ゲートウェイ	2 つの異なるタイプのネットワークを接続するハードウェアとソフトウェアの組み合わせ。たとえば、Ethernet ネットワークとトークンリングネットワークを相互接続するには、ゲートウェイが必要である。
ゲートウェイアドレス	ローカルネットワークに接続されたいずれかのゲートウェイまたはルーターの IP アドレス。具体的には、通信回線またはその他のネットワークトポロジを介して別のネットワークのゲートウェイとして機能する、ネットワークサーバーまたはホストの IP アドレスを指す。
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構成する装置およびプログラム。
コンテンツパネル	Web Administrator の画面の領域の 1 つ。コンテンツパネルには、設定、ログ情報、およびナビゲーションパネルで選択された機能の設定が表示される。

サーバー	ハードディスクまたは CD-ROM 上のソフトウェアアプリケーションやデータベースなどのネットワークリソースを、ネットワークユーザーが使用できるようにするネットワークホスト。サーバーを使用すると、データ管理、情報の共有、ネットワーク管理、セキュリティなどの、ネットワークアプリケーションの機能を一元的に複数のユーザーで利用できる。
サーバー名	ネットワークサーバーを識別する名前。IP アドレスに加えて、サーバー名を指定する。これによって、ネットワーク上のサーバーを、識別可能な名前でも通知できる。たとえば、ネットワーク上の 1 台目の Sun StorEdge 5210 NAS サーバーに「cdts0」、2 台目に「cdts1」、3 台目に「cdts2」という名前を付けることができる。または、それぞれ「Fred」、「Barney」、「Wilma」という名前でも識別することもできる。
サブネット	共通のアドレス要素を共有するネットワークの一部分。TCP/IP ネットワークでは、サブネットは、同じ IP アドレス接頭辞を持つすべての装置として定義される。ネットワークをサブネットに分割することは、安全性と性能の両面で有効である。
システムイベントパネル	Web Administrator ウィンドウの下部にあるパネル。このパネルには、システムイベントに関する情報が常に表示されている。
自動ホーム共有	ユーザーがシステムにログインすると作成され、ログアウトすると削除される、一時的な SMB/CFS 共有。詳細は、109 ページの「自動ホーム共有の概要」を参照。
シングルドメインモデル	リソースドメインとアカウントドメインが同じネットワーク上にあり、両ドメインが承認関係にないドメインモデル。
セグメント	ボリュームに割り当てられた容量がいっぱいになったときに、そのボリュームに配置できる使用可能な領域。これによって、ボリュームの合計容量が増加する。配置されたセグメントはボリュームの一部になり、削除できない。「ボリュームの拡張」とも呼ばれる。
代替ゲートウェイ	一次ゲートウェイサーバーが使用できない場合にゲートウェイとして機能するように構成されたネットワークサーバー。
ツールバー	Web Administrator ウィンドウ内のタイトルバーの真下にある部分。いくつかの共通ツールにアクセスするためのアイコンが含まれる。詳細は、9 ページの「ツールバー」を参照。
停止	Sun StorEdge 5210 NAS サーバー上のマルチユーザーオペレーティングシステムは、電源を切る前に、適切な順序で停止する必要がある。データの損失や破損を防ぐための停止手順として、まずファイルを閉じ、次に実行中のプログラムを終了する。
適用範囲	管理の容易な小さいセクションにワークグループを分割するために Windows NT 環境で使用される方法。ワークグループの機能は維持されるため、情報をすばやく交換できる。
ドメイン	共通のルールと手順に従って 1 つのユニットとして管理される、ネットワーク上のコンピュータおよび装置のグループ。

ドメインネームシステム	ドメイン内のすべてのホスト名のリストを保持するネットワークサーバー。 Sun StorEdge 5210 NAS では、ネームサーバーによって、ドメイン名が対応する IP アドレスに変換される。「DNS」も参照。
ドメイン名	ドメインを識別する名前。「ドメイン」も参照。ドメイン名には、企業名、部門名、設備名、部署名などの識別用の名前を指定できる。
ナビゲーションパネル	Web Administrator ウィンドウの領域で、ここから Web Administrator のさまざまな機能にアクセスできる。ナビゲーションパネルは、Web Administrator ウィンドウ内の左側にある。「コンテンツパネル」も参照。
認証	ログインを試行するユーザーが実際にそのアカウントの所有者であることを確認する処理。
ネームサービスの 検索順序	照会を解決するために、使用可能なネームサービスが検索される順序。ネームサービスには、NIS、NIS+、DNS、およびローカルネームサービスがある。
ネットマスク	IP アドレス内でネットワークアドレスの部分とホストアドレスの部分を識別するために使用される。
ネットワーク	通信チャネルによって接続された、端末、コンピュータシステム、その他の周辺装置などの一連のノード。「LAN」も参照。
ネットワークアドレス	ほかのネットワークからのアクセスを許可する、ネットワークに割り当てられた IP アドレス。物理的ではなく論理的なネットワーク装置を指す。
ネットワーククラス	ネットワーククラスには、タイプ A、タイプ B、タイプ C の 3 つがある。クラスタイプは、ネットワーク内のネットワークホストの数によって決定される。小規模ネットワークはタイプ C、最大規模のネットワークはタイプ A である。タイプ A ネットワークには、数千のネットワークホストを含めることができる。
ネットワークホスト	ネットワークサーバーまたはワークステーション。
ノード	ネットワークに接続され、ほかのネットワーク装置と通信可能な装置。
パーティション	LUN のセクション。各パーティションには、領域を割り当てることも、空にすることもできる。LUN の作成時、使用可能なすべての領域は最初のパーティションに配置され、それ以外のパーティションは空になる。各パーティションにはボリュームを 1 つのみ設定できる。
ハイパーリンク	「リンク」とも呼ばれる。ハイパーテキストドキュメント内のある箇所から、別のドキュメント、または同じドキュメント内の別の部分を参照すること。リンクを使用すると、参照箇所にすばやく移動できる。ブラウザでは、リンクは異なる書式、色、スタイルなどの識別可能な方法で表示される。ユーザーがリンクをクリックすると、リンクの接続先がブラウザに表示される。
パケット	ネットワークを介して転送されるメッセージの断片。データに加えて、宛先アドレスも含まれる。すべてのパケットが宛先に到着すると、それらのパケットは元のメッセージに再コンパイルされる。

ハブ	信号の振幅およびタイミングを復元する物理層の装置。「端末集配信装置」とも呼ばれる。
ファイル共有	ネットワーク接続されたコンピュータのユーザーのファイルを、他のユーザーが使用できるようにする機能。
ファイルボリューム	使用可能な領域のあるパーティションから作成されるファイルシステム。パーティション内の使用可能なすべての領域がファイルボリュームに割り当てられていない場合、残りの領域は自動的に次のパーティションに割り当てられる。「パーティション」も参照。
ファイルボリュームの 拡張	「セグメント」を参照。
フェイルオーバー	本体、コントローラ、またはリンクに障害が発生した場合に、システム全体のデータを冗長化する機能。1つの本体にハードウェア障害が発生し、データパスが使用不可になると、本体のフェイルオーバーが実行される。RAID ボリュームの所有権とネットワークインタフェースのアドレス指定を含む、障害が発生した本体のすべての操作は、動作中の本体に自動的に引き継がれる。コントローラのフェイルオーバーでは、障害が発生したコントローラによって管理されていた RAID ボリュームの所有権が、動作中の RAID コントローラに引き継がれる。リンクのフェイルオーバーでは、一次リンクに障害が発生すると、代替ネットワークリンクがアクティブになる。「フェイルバック」も参照。
フェイルバック	フェイルオーバー状態からの回復処理。1つの本体、コントローラ、またはネットワークリンクに障害が発生した場合、障害が発生した装置のすべての機能が、フェイルオーバーによって自動的に動作中の装置に移される。障害が発生した装置が修復されてオンラインになると、フェイルバックによって、すべての RAID ボリュームの所有権とネットワークインタフェース機能が、フェイルオーバー前の構成に戻される。「フェイルオーバー」も参照。
ブラウザ	WWW (World Wide Web) 上の情報へのアクセスに使用されるソフトウェア。代表的なものに、Microsoft Internet Explorer および Netscape Navigator がある。「Web ブラウザ」も参照。
ブロードキャストアドレ ス	サブネットへのブロードキャストメッセージの送信に使用される IP アドレス。ブロードキャストメッセージは、ネットワーク上のすべてのノードに送信される。
プロトコル	コンピュータを相互に接続してデータを交換するための、一連の規格またはルール。プロトコルを使用すると、データ伝送中のエラーの可能性が減る。
ポート結合	「チャンネル結合」とも呼ばれる。ポート結合では、複数のポートを結合することでネットワーク入出力を拡大できる。ポート結合によって、帯域幅の狭い 2 つ以上のチャンネルから、帯域幅の広い単一ネットワークチャンネルを形成できる。
ホットスワプ	システムに存在し、別のドライブに障害が発生するまで使用されないドライブ。別のドライブに障害が発生すると、そのドライブをホットスワプが自動的に引き継ぐ。

本体装置	Sun StorEdge 5210 NAS では、本体は Sun StorEdge 5210 NAS システムのサーバーの一部である。Sun StorEdge 5210 NAS は、1 ～ 2 台の本体と、1 台以上の RAID 装置またはドライブ装置で構成される。本体は、RAID 装置またはドライブ装置を制御し、thin ファイルサーバーとして動作する。「RAID」および「thin ファイルサーバー」も参照。
マスタードメインモデル	いくつかのドメインモデルのうちの 1 つ。マスタードメインモデルでは、アカウントドメインがリソースドメインに承認されている。
ユーザーの資格	ユーザー、アカウントデータ、およびそのユーザーのグループメンバーシップを含む情報。
ラジオボタン	相互に排他的な選択項目の定義済みグループから 1 つの項目を選択するための画面制御。「オプションボタン」も参照。
レルム	「Kerberos レルム」も参照。Kerberos 方式によってユーザーおよびアクセス権が確認される、ネットワーク内のセキュリティー保護された部分。
ログイン	アクセス権のないユーザーによるシステム設定やその他のリソースへのアクセスを防止するように設計された、セキュリティー保護された処理。ログイン処理では、通常、ユーザーを確認 (認証) するためのユーザー名とパスワードが要求される。
ワークグループ	ワークグループ名で識別されるネットワークの一部分。機能、部署、またはその他の基準によってネットワークホストを編成するために使用される。たとえば、経理、発送、マーケティングなどの部署ごとにワークグループを作成できる。
ワークステーション	ユーザーがネットワークリソースへアクセスするために使用する、ネットワーク上のコンピュータ。
割り当て	Sun StorEdge 5210 NAS 内のディスク領域、またはファイルボリュームに書き込まれるファイル数の制限。この制限は、ユーザーやグループ (ユーザー割り当てまたはグループ割り当て)、またはディレクトリ (ディレクトリツリー割り当て) に対して設定できる。

索引

数字

100BASE-TX、定義, 247

10BASE-T、定義, 247

A

Active Directory サービス

「ADS」を参照

ADS

概要, 71, 72

共有コンテナの更新, 79

共有の公開, 78

共有の削除, 79

構成

GUI, 72

Telnet, 212

Windows 2000 クライアント, 109

コンテナ名, 75

使用可能への切り替え, 72

設定

GUI, 21, 72

Telnet, 212

定義, 13, 247

ADS での共有の公開, 78

Auth、ログ機能, 33

B

BIOS、定義, 247

C

c 点、概要, 167

CIFS

共有の名前の制限, 104, 107

クライアントの構成

DOS, 109

Windows, 109

自動ホーム共有

構成, 110

設定、Telnet, 209

静的共有

概要, 101

構成, 102

削除, 108

作成, 103

セキュリティー, 105

設定、Telnet, 208

追加, 103

編集, 107

定義, 101, 247

ドライブ文字の割り当て, 200

D

Daemon、ログ機能, 33

DHCP

TCP/IP の構成, 4

定義, 4, 248

DNS

概要, 71

- 構成の確認, 77
- 設定
 - GUI, 23
 - Telnet, 195
- 定義, 5, 248
- DN、定義, 21
- DOS、SMB/CIFS の構成, 109
- DTQ
 - 定義, 117, 248
 - 「ディレクトリツリー割り当て」を参照

E

- Ethernet、定義, 248

F

- File Replicator, 125
- FTP
 - アクセス, 233
 - FTP のロード
 - 自動, 234
- FTP、構成, 232

G

- GID、定義, 105
- Gigabit Ethernet、定義, 248
- GUI
 - オンラインヘルプ, 12
 - コンテンツパネル, 11
 - システムイベントパネル, 12
 - 使用, 9
 - ツールバー, 9
 - 定義, 1, 248
 - ナビゲーションパネル, 10

H

- HTML、定義, 248
- HTTP、定義, 248

I

- Independent、ポートの役割, 57
- IP アドレス
 - LCD パネルを使用した入力, 5
 - エイリアスの設定, 58
 - エイリアスの設定、概要, 58
 - 指定オプション, 4
 - 定義, 249
- IP アドレスの手動取得, 5
- IP アドレスの取得
 - 手動, 5
 - 動的, 4
- IP アドレスの動的取得, 4
- IP エイリアス
 - 概要, 58
- IP、定義, 4

J

- Java
 - 定義, 249
- JBOD
 - 定義, 35

K

- KDC、定義, 22, 249
- Kerberos レルム、定義, 249
- Kern、ログ機能, 33
- Key Distribution Center
 - 「KDC」を参照

L

- LAN、定義, 249
- LCD
 - IP アドレスの入力, 5
 - 定義, 4, 249
- LDAP
 - 概要, 71
 - 構成

- GUI, 80
- 使用可能への切り替え, 80
- 設定
 - GUI, 80
- Lightweight Directory Access Protocol
 - 「LDAP」を参照
- Local
 - ログ機能, 33
- LUN
 - 概要, 36
 - 再構築, 63
 - 削除, 63
 - 作成, 39
 - 追加, 39
 - 定義, 36, 249

M

- Macintosh
 - サポート, 104, 107
 - デスクトップ DB の呼び出し, 104, 107
- Mail、ログ機能, 33

N

- NDMP
 - 設定, 177
 - 定義, 177
- NetBIOS、定義, 249, 250
- Network
 - Data Management Protocol
 - 「NDMP」を参照
- NFS
 - エクスポート
 - 削除, 124
 - 作成, 122
 - 設定, 121
 - 編集, 124
 - 定義, 121
- NIC
 - 構成, 17, 58
 - 定義, 16, 250
- NIS

- 概要, 71
- 設定
 - GUI, 25
 - Telnet, 198
- 定義, 13, 250

- NIS+
 - 概要, 72
 - 設定
 - GUI, 27
 - Telnet, 198
 - 定義, 14, 250

- NSSLDAP、「LDAP」を参照

- NTP
 - 時刻同期
 - GUI, 50
 - Telnet, 189
 - 設定
 - GUI, 51
 - Telnet, 189
 - 定義, 50, 250

P

- PEMS
 - イベントメッセージ, 241
- PEMS イベント, 241
- Primary、ポートの役割, 57

R

- RAID
 - エラーメッセージ, 240
 - 概要, 35
 - 作成, 39
 - サポートされるレベル, 35
 - セット, 35
 - 追加, 39
 - 定義, 35
- RAID サブシステムエラー, 240
- RDATE
 - 時刻同期
 - GUI, 50
 - Telnet, 191

- 設定
 - GUI, 52
 - Telnet, 191
- 定義, 250

Redundant Array of Inexpensive Disks
「RAID」を参照

S

- SCSI ID、定義, 250
- SCSI、定義, 250
- SMB
 - 共有の名前の制限, 104, 107
 - 構成
 - DOS クライアント, 109
 - Windows クライアント, 109
 - クライアント, 108
 - 自動ホーム共有
 - 構成, 110
 - 使用可能への切り替え, 110
 - 静的共有
 - 概要, 101
 - 構成, 102
 - 削除, 108
 - 作成, 103
 - 使用可能への切り替え, 103
 - 追加, 103
 - 変更, 107
 - 編集, 107
 - セキュリティー、静的共有, 105
- 設定
 - 自動ホーム共有、Telnet, 209
 - 静的共有、Telnet, 208
- 定義, 101, 250
- ドライブ文字の割り当て, 200

SMTP

- 定義, 30

SNMP

- 構成
 - GUI, 141
 - Telnet, 225
- 定義, 141, 251

Sun StorEdge 5210 NAS

- 概要, 1

- 初期構成, 4
- ソフトウェア要件, 3

Sun StorEdge ファイルのチェックポイント、
「チェックポイント」を参照

Sun の技術サポート, 245

SYSLOGD、定義, 32

Syslog、ログ機能, 33

SysMon、概要, 237

T

TCP/IP

- 構成
 - DHCP を使用しない, 5
 - DHCP を使用する, 4
 - Telnet, 186
- 定義, 6, 251

Telnet

- 管理
 - 承認されたホスト, 222
 - ファイルシステム, 200
 - ファイルボリュームアクセス, 224
 - ルート, 192
- グループメンバーの削除, 216
- 構成
 - SNMP, 225
 - TCP/IP, 186
 - 電子メール通知, 226
 - ドライブ文字, 200
 - ユーザーグループ, 214
- コンソールのロック, 225
- コンソールのロック解除, 225
- 再起動, 234
- 削除
 - 共有, 212
 - 承認されたホスト, 223
 - ファイルボリューム, 207
 - ホスト, 222
- スケジュール
 - チェックポイント, 235

設定

- ADS, 212
- DNS, 195
- NIS, 198

- NIS+, 198
- NTP, 189
- RDATE, 191
- 遠隔ログイン, 195
- 時刻, 188
- 時刻同期, 189
- 自動ホーム共有, 209
- 静的共有, 208
- タイムゾーン, 188
- 動的 DNS, 195
- ネームサービスの検索順序, 199
- 日付, 188
- ローカルログイン, 195
- 選択、言語, 191
- 追加
 - 共有, 210
 - グループメンバー, 215
 - 承認されたホスト, 222
 - セグメント, 204
 - チェックポイント, 235
 - ホスト, 221
- 定義, 251
- 停止, 234
- ナビゲーション, 183
- パーティションの名前の変更, 204
- 表示
 - アクティビティモニター, 228
 - システムログ, 229
 - チェックポイント分析, 231
 - ポート結合, 229
- ファイルボリュームの作成, 202
- 変更
 - グループ権限, 216
- 編集
 - 共有, 211
 - ホスト, 221
- 編集キー, 184
- メインメニュー, 184
- メニュー, 183
- ログイン
 - イベント, 196
 - 機能, 196
- 割り当ての使用可能への切り替え, 214
- thin ファイルサーバー、定義, 251

U

- UID、定義, 105
- umask, 106
- UNC、定義, 251
- Unicode、定義, 251
- UNIX の設定
 - マッピング, 95, 96
- UNIX、資格のマッピング, 95
- UPS
 - エラーメッセージ, 238
 - 監視, 155
 - 監視の使用可能への切り替え, 156
 - 定義, 155
- UPS サブシステムエラー, 238
- URL
 - 定義, 251
- User
 - ログ機能, 33

W

- WAN、定義, 251
- Web Administrator
 - GUI, 9
 - オンラインヘルプ, 12
 - コンテンツパネル, 11
 - システムイベントパネル, 12
 - 接続, 6
 - ツールバー, 9
 - ナビゲーション, 8
 - ナビゲーションパネル, 10
 - ログイン, 8
- Web Administrator への接続, 6
- Web ブラウザ、定義, 251
- Windows
 - SMB/CIFS の構成, 109
 - 資格のマッピング, 95
 - 自動ホーム共有、概要, 109
 - 静的共有、概要, 101
 - セキュリティ
 - モデル, 20
 - ドメイン

使用可能への切り替え, 20
セキュリティ, 98
ワークグループ
使用可能への切り替え, 21
セキュリティ, 105
ファイルディレクトリのセキュリティ, 97
Windows インターネットネームサービス
「WINS」を参照
WINS
概要, 71
設定, 22
定義, 5, 251
WWW、定義, 251

あ

アイコン、ツールバー, 9
アクションボタン、定義, 251
アクセス
チェックポイント, 176
アクセス権、定義, 86, 252
アクセス制御、定義, 252
アクティビティモニター、表示、Telnet, 228
アクティブサーバー
構成
GUI, 126
ミラー化
定義, 125
アダプタ、ネットワーク、構成
GUI, 17, 58
Telnet, 186
アドレス、定義, 252

い

イベント
PEMS, 241
Telnet によるログイン, 196
システムログ, 146
インターネット、定義, 252
インターネットプロトコル
「IP」を参照

イントラネット、定義, 252

う

ウィザード
起動, 13
構成タイプ, 13
実行, 12

え

エイリアス IP アドレス
概要, 58
定義, 252
液晶ディスプレイ
「LCD」を参照
エクスポート
削除, 124
作成, 122
設定, 121
編集, 124
エラーイベント、システムログ, 146
エラーメッセージ, 237
PEMS イベント, 241
RAID サブシステムエラー, 240
SysMon, 237
UPS サブシステムエラー, 238
ファイルシステムエラー, 240
遠隔ログイン
機能, 32
設定
GUI, 32
Telnet, 195

お

オプション
起動, 128
ミラー化, 125
オプションボタン、定義, 252
温度状態, 148
オンラインヘルプ、使用, 12

か

概要

- ADS, 71, 72
- c 点, 167
- DNS, 71
- IP エイリアスの設定, 58
- LDAP, 71
- LUN, 36
- NIS, 71
- NIS+, 72
- RAID, 35
- Sun StorEdge 5210 NAS, 1
- SysMon, 237
- WINS, 71
- 共有, 101
 - グループ権限, 86
 - 警告しきい値, 132
 - 時刻同期, 50
 - 自動ホーム共有, 109
 - 整合点, 167
 - 静的共有, 101
 - セグメント, 38
 - チェックポイント, 167
 - パーティション, 37
 - ファイルボリューム, 37
 - ミラー化, 125
 - ユーザーグループ, 85
 - ユーザーマニュアル, 2
 - ルート, 154

確認

- DNS 構成, 77
- ネームサービスの検索順序, 76

環境状態

- 温度, 148
- システムの電源装置, 149
- システムファン, 147
- 電圧, 150
- 表示, 147

監視

- SNMP の構成, 141
- UPS, 155
 - 使用可能への切り替え, 156

管理

- 承認されたホスト, Telnet, 222

- ファイルボリュームアクセス, Telnet, 224
- ルート, Telnet, 192
- 割り当て, 111

管理者

- グループ, 86

き

- 技術サポート、問い合わせ, 245

規則

- サーバー名, 16

- 起動、オプション, 128

- 起動、定義, 252

機能

- Telnet, 196

- 遠隔ログイン, 32

- 共通インターネットファイルシステム「CIFS」を参照

共有

- ADS からの削除, 79

- ADS コンテナの更新, 79

- ADS での公開, 78

- 概要, 101

自動ホーム

- 概要, 109

- 構成, 110

- 設定, Telnet, 209

静的

- 概要, 101

- 構成, 102

- 削除, 108

- 削除, Telnet, 212

- 作成, 103

- セキュリティ, 105

- 設定, Telnet, 208

- 追加, Telnet, 210

- 編集, 107

- 編集, Telnet, 211

- チェックポイント, 174

- ドライブ文字の割り当て, 200

- 名前の制限, 104, 107

- 緊急イベント、システムログ, 146

く

クライアント

DOS, 109

Windows, 109

構成, 108

グラフィカルユーザーインターフェース

「GUI」を参照

グループ

管理者, 86

権限

GUI, 86

Telnet, 216

資格、マッピング, 94

スーパーユーザー

強い制限値, 112

弱い制限値, 112

割り当て, 112

バックアップオペレータ, 86

パワーユーザー, 86

メンバーシップ、定義, 252

メンバーの削除

GUI, 88

Telnet, 216

メンバーの追加

GUI, 88

Telnet, 215

ユーザー、概要, 85

割り当て

構成, 112

削除, 117

追加, 112

デフォルト, 112

編集, 115

け

警告

ミラーバッファしきい値, 133

警告イベント、システムログ, 146

警告しきい値

概要, 132

設定

GUI, 132

警報

イベント、システムログ, 146

ゲートウェイ、定義, 19, 252

ゲートウェイアドレス

設定, 19

定義, 252

権限

構成, 90

所有権の割り当て, 87

スーパーユーザー, 92

定義, 86

ユーザーグループ, 86

言語

再設定, 55

設定, 55

選択、Telnet, 191

割り当て, 33

言語の選択、Telnet, 191

検索順序

Telnet による設定, 199

ネームサービス、確認, 76

変更, 82

こ

更新

ADS 共有コンテナ, 79

ソフトウェア, 179

構成

ADS

GUI, 21, 72

Telnet, 212

ADS 向けの DNS の確認, 77

DNS

GUI, 23

Telnet, 195

FTP, 232

自動ロード, 234

LDAP

GUI, 80

NDMP

GUI, 177

NFS エクスポート, 121

NIC, 17

NIS

- GUI, 25
- Telnet, 198
- NIS+
 - GUI, 27
 - Telnet, 198
- NTP
 - GUI, 51
 - Telnet, 189
- RDATE
 - GUI, 52
 - Telnet, 191
- SMB/CIFS クライアント, 108
- SMTP
 - Telnet, 227
- SNMP
 - GUI, 141
 - Telnet, 225
- Sun StorEdge 5210 NAS の初期構成, 4
- TCP/IP
 - DHCP を使用しない, 5
 - DHCP を使用する, 4
 - Telnet, 186
- Telnet でのドライブ文字, 200
- Windows のセキュリティー, 20
- WINS, 22
- アクティブサーバー
 - GUI, 126
- アダプタ, 58
- ウィザードでの構成タイプ, 13
- ウィザードの実行, 12
- 遠隔ログイン
 - GUI, 32
 - Telnet, 195
- グループ
 - 権限, 86
 - 権限、Telnet, 216
 - 割り当て, 112
- 警告しきい値, 132
- ゲートウェイアドレス, 19
- 権限
 - GUI, 90
 - Telnet, 216
- 言語
 - GUI, 33
 - Telnet, 191
- 構成ウィザードの起動, 13
- サーバー名, 15, 54
- 時刻
 - GUI, 53
 - Telnet, 188
- 時刻同期
 - GUI, 50
 - Telnet, 189
- 自動ホーム共有
 - GUI, 110
 - Telnet, 209
- 静的共有
 - GUI, 102
 - Telnet, 208
- ソースサーバー
 - GUI, 126
- ターゲットサーバー
 - GUI, 126
- タイムゾーン
 - GUI, 53
 - Telnet, 188
- ディレクトリツリー割り当て, 117
- 電子メール通知
 - GUI, 30
 - Telnet, 226
- 動的 DNS
 - Telnet, 195
- ネームサービス
 - GUI, 29
 - Telnet, 194
- ネットワークアダプタ, 17
- 日付
 - GUI, 53
 - Telnet, 188
- ファイルボリュームのミラー化
 - GUI, 128
- ポート
 - GUI, 17, 58
 - Telnet, 186
 - ミラー化, 127
- ホスト
 - GUI, 91
- ミラーサーバー
 - GUI, 126
- ユーザーグループ、Telnet, 214
- ユーザーの割り当て, 112
- ローカルログイン
 - GUI, 32

- Telnet, 195
- 構成、定義, 252
- 構成タイプ、構成ウィザード, 13
- コンソールのロック, 225
- コンソールのロック解除, 225
- コンテナ、ADS 共有の更新, 79
- コンテンツパネル
 - 使用, 11
 - 定義, 252
- コントローラ
 - 情報、表示, 157

さ

- サーバー
 - 再起動, 166
 - 定義, 253
 - 名前
 - 規則, 16
 - 再設定, 54
 - 設定, 15
 - 定義, 250, 253
 - メッセージブロック
 - 「SMB」を参照
- サーバーの停止, 166
 - Telnet, 234
- 再起動
 - Telnet, 234
 - サーバー, 166
- 再構築、LUN, 63
- 再設定
 - 言語, 55
 - サーバー名, 54
- 削除
 - ADS の共有, 79
 - LUN, 63
 - NFS エクスポート, 124
 - グループの割り当て, 117
 - グループメンバー
 - GUI, 88
 - Telnet, 216
 - 承認されたホスト
 - GUI, 94

- Telnet, 223
- スケジュール設定されたチェックポイント, 173
- 静的共有
 - GUI, 108
 - Telnet, 212
- チェックポイント, 174
- ディレクトリツリー割り当て, 121
- ファイルボリューム
 - Telnet, 207
- 古いファイルボリューム
 - GUI, 137
- ホスト
 - GUI, 94
 - Telnet, 222
- ホットスペア, 64
- ユーザーの割り当て, 117

作成

- LUN, 39
- NFS エクスポート, 122
- RAID, 39
- グループの割り当て, 113
- 承認されたホスト
 - GUI, 92
 - Telnet, 222
- スケジュール設定されたチェックポイント
 - GUI, 170
 - Telnet, 235
- 静的共有
 - GUI, 103
 - Telnet, 210
- セグメント
 - GUI, 44
 - Telnet, 204
- チェックポイント
 - GUI, 167
 - Telnet, 235
- ディレクトリツリー割り当て, 118
- ファイルボリューム
 - GUI, 44
 - Telnet, 202
- ホスト
 - GUI, 92
 - Telnet, 221
- ユーザーの割り当て, 113
- サブネット、定義, 253
- サポートされる RAID レベル, 35

し

資格、マッピング, 94

時間

情報プロトコル
「NTP」を参照

しきい値、設定

GUI, 132

時刻

設定

GUI, 53

Telnet, 188

ゾーン、設定

GUI, 53

Telnet, 188

同期

NTP, 50

RDATE, 50

概要, 50

設定, 50

設定、Telnet, 189

時刻の同期

Telnet, 189

概要, 50

設定, 50

システム

イベント

パネル、使用, 12

パネル、定義, 253

表示, 146

停止

GUI, 166

Telnet, 234

動作状態、使用量に関する統計情報, 152

ログ

表示, 144

表示、Telnet, 229

実行

構成ウィザード, 12

ヘッドクリーニング, 178

指定、IP アドレス, 4

自動ホーム共有

概要, 109

構成, 110

設定、Telnet, 209

定義, 253

重大イベント、システムログ, 146

集約

「ポートの結合」を参照

使用

GUI, 9

オンラインヘルプ, 12

コンテンツパネル, 11

システムイベントパネル, 12

ツールバー, 9

ナビゲーションパネル, 10

使用可能への切り替え

ADS

GUI, 72

Telnet, 212

DNS

GUI, 23

Telnet, 195

LDAP

GUI, 80

NIS

GUI, 25

Telnet, 198

NIS+

GUI, 27

Telnet, 198

SNMP

GUI, 142

Telnet, 225

UPS 監視, 156

WINS, 22

遠隔ログイン

GUI, 32

Telnet, 195

外国語

GUI, 33

Telnet, 191

グループの割り当て

GUI, 112

Telnet, 214

自動ホーム共有

GUI, 110

Telnet, 209

静的共有

GUI, 103

Telnet, 208

- チェックポイント
 - Telnet, 235
- 電子メール通知
 - GUI, 30
 - Telnet, 226
- 動的 DNS
 - GUI, 25
 - Telnet, 195
- ドメインのセキュリティー, 20
- ネームサービス
 - GUI, 29
 - Telnet, 194
- ユーザーの割り当て
 - GUI, 112
 - Telnet, 214
- ローカルログイン
 - GUI, 32
 - Telnet, 195
- ワークグループのセキュリティー, 21
- 割り当て
 - Telnet, 214
- 状態, 143
 - UPS, 155
 - 温度, 148
 - 環境、表示, 147
 - コントローラ情報, 157
 - システムの動作状態, 152
 - 電圧, 150
 - 電源装置, 149
 - ネットワークの動作状態, 152
 - ネットワークルート, 154
 - バックアップジョブ, 161
 - バックアップテープ, 161
 - ファイルボリュームの使用量, 151
 - ファン, 147
 - ポートの動作状態, 153
 - ミラー化
 - GUI, 157
 - ミラーの状態, 159
- 状態の表示, 143
- 承認されたホスト
 - 概要, 92
 - 管理、Telnet, 222
 - 削除, 94
 - 削除、Telnet, 223

- 追加
 - GUI, 92
 - Telnet, 222
- 編集, 93
- 情報イベント、システムログ, 146
- 使用量に関する統計情報
 - システムの動作状態, 152
 - ネットワークの動作状態, 152
 - ファイルボリューム, 151
 - ポートの動作状態, 153
 - ミラー化, 157
- 初期構成、Sun StorEdge 5210 NAS, 4
- 所有権の割り当て、グループ権限, 87
- シングルドメインモデル、定義, 253
- 診断電子メール、送信, 243

す

- スーパーユーザー
 - 強い制限値, 112
 - ホストの状態によって定義される権限, 92
 - 弱い制限値, 112
 - 割り当て, 112
- スーパーユーザーグループ
 - 強い制限値, 112
 - 弱い制限値, 112
 - 割り当て, 112
- スケジュール
 - チェックポイント, 170
 - Telnet, 235
 - 削除, 173
 - 追加, 170
 - 編集, 172
- ストライプ化、定義, 36

せ

- 制限
 - 名前
 - ADS コンテナ, 75
 - NetBIOS, 20
 - 共有, 104, 107

- コンテナ, 75
- サーバー, 16, 54
- セグメント, 45
- 適用範囲, 23
- ドメイン, 20
- ファイルボリューム, 45
- ホスト, 93, 94
- 制限値
 - 強い, 112
 - 弱い, 112
- 整合点、概要, 167
- 静的共有
 - 概要, 101
 - 構成, 102
 - 削除, 108
 - 作成, 103
 - セキュリティ, 105
 - 名前の制限, 104, 107
 - 編集, 107
- セキュリティ
 - Windows, 20
 - 管理者パスワード, 49
 - コンソールのロック, 225
 - コンソールのロック解除, 225
 - 静的共有, 105
 - 設定, 98
 - ファイルボリュームアクセス、Telnet, 224
- セグメント
 - 概要, 38
 - 作成, 44
 - 追加、Telnet, 204
 - 定義, 253
 - 名前の制限, 45
 - 配置
 - Telnet, 204
- セグメントの配置
 - Telnet, 204
- 設定
 - ADS
 - GUI, 21, 72
 - Telnet, 212
 - DNS
 - GUI, 23
 - Telnet, 195
 - FTP, 232
 - 自動ロード, 234
 - LDAP
 - GUI, 80
 - NDMP
 - GUI, 177
 - NFS エクスポート, 121
 - NIC, 17
 - NIS
 - GUI, 25
 - Telnet, 198
 - NIS+
 - GUI, 27
 - Telnet, 198
 - NTP
 - GUI, 51
 - Telnet, 189
 - RDATE
 - GUI, 52
 - Telnet, 191
 - SMB/CIFS クライアント, 108
 - SNMP
 - GUI, 141
 - Telnet, 225
 - TCP/IP、Telnet, 186
 - Windows のセキュリティ, 20
 - WINS, 22
 - アクティブサーバー
 - GUI, 126
 - アダプタ, 58
 - 遠隔ログイン
 - GUI, 32
 - Telnet, 195
 - 管理者パスワード, 49
 - グループ権限, 86
 - グループの割り当て, 112
 - 警告しきい値
 - GUI, 132
 - ゲートウェイアドレス, 19
 - 権限, 90
 - 言語, 33
 - GUI, 55
 - Telnet, 191
 - サーバー名, 15, 54
 - 時刻
 - GUI, 53

- Telnet, 188
- 時刻同期
 - GUI, 50
 - Telnet, 189
- 自動ホーム共有
 - GUI, 110
 - Telnet, 209
- 静的共有
 - GUI, 102
 - Telnet, 208
- セキュリティ, 98
- ソースサーバー
 - GUI, 126
- ターゲットサーバー
 - GUI, 126
- タイムゾーン
 - GUI, 53
 - Telnet, 188
- ディレクトリツリー割り当て, 117
- 電子メール通知
 - GUI, 30
 - Telnet, 226
- 動的 DNS
 - Telnet, 195
- ドライブ文字、Telnet, 200
- ネームサービス, 29
- ネームサービスの検索順序
 - GUI, 29
 - Telnet, 199
- ネットワークアダプタ, 17
- 日付
 - GUI, 53
 - Telnet, 188
- ファイルボリュームのミラー化, 128
- ポート
 - GUI, 17, 58
 - Telnet, 186
 - ミラー化, 127
- ホスト, 91
- ミラーサーバー
 - GUI, 126
- ユーザーの割り当て, 112
- ローカルロギング
 - GUI, 32
 - Telnet, 195
- 専用ポート

- ポートの役割の設定, 127
- ミラー化, 127

そ

- 送信、診断電子メール, 243
- ソースサーバー
 - 構成
 - GUI, 126
 - ミラー化
 - 定義, 125
- 即時
 - チェックポイント、作成, 167
- ソフトウェア
 - File Replicator, 125
 - 更新, 179
 - サポート, 3
 - ミラー化, 125
 - 要件, 3

た

- ターゲットサーバー
 - 構成
 - GUI, 126
 - 定義, 125
- 代替ゲートウェイ、定義, 253

ち

- チェックポイント
 - アクセス, 176
 - 概要, 167
 - 共有, 174
 - 削除, 174
 - 作成, 167
 - スケジュール
 - GUI, 170
 - Telnet, 235
 - スケジュールの削除, 173
 - スケジュールの編集, 172
 - スケジュールへの追加
 - GUI, 170

- Telnet, 235
- 名前の変更, 173
- 分析、Telnet による表示, 231

チャンネル結合

- 「ポートの結合」を参照

つ

追加

- LUN, 39
- NFS エクスポート, 122
- RAID, 39
- グループの割り当て, 113
- グループメンバー
 - GUI, 88
 - Telnet, 215
- 承認されたホスト
 - GUI, 92
 - Telnet, 222
- スケジュール設定されたチェックポイント, 170
- 静的共有
 - GUI, 103
 - Telnet, 210
- セグメント
 - Telnet, 204
- チェックポイント
 - GUI, 167
 - Telnet, 235
- ディレクトリツリー割り当て, 118
- ファイルボリューム
 - Telnet, 202
- ホスト
 - GUI, 92
 - Telnet, 221
- ユーザーの割り当て, 113

通常のログイン, 8

通知イベント、システムログ, 146

通知レベル、電子メール通知, 31

ツールバー

- アイコン, 9
- 使用, 9
- 定義, 253

強い制限値, 112

て

定義

- LUN, 39
- RAID, 39
- セグメント, 44
- ファイルボリューム, 44

停止, 166

- Telnet, 234
- 定義, 253

ディレクトリツリー割り当て

- 構成, 117
- 削除, 121
- 追加, 118
- 編集, 120

適用範囲、定義, 253

デバッグイベント、システムログ, 146

デフォルトの割り当て

- グループ, 112
- ユーザー, 112

電圧状態, 150

電源装置

- 状態, 149

電子メール通知

- 構成、Telnet, 226
- 診断、送信, 243
- 設定, 30
- 通知レベル, 31

伝送制御プロトコル/インターネットプロトコル

- 「TCP/IP」を参照

と

動的 DNS

- 使用可能への切り替え, 25
- 設定、Telnet, 195

動的ホスト構成プロトコル

- 「DHCP」を参照

ドメイン

- セキュリティ, 20
- 定義, 248, 253

ドメインネームシステム

- 「DNS」を参照

- 定義, 254
- ドメイン名、定義, 254
- ドライブ文字、構成、Telnet, 200
- トランキング
 - 「ポートの結合」を参照

な

- ナビゲーション
 - Telnet, 183
 - Web Administrator, 8
- ナビゲーションパネル
 - 使用, 10
 - 定義, 249, 254
- 名前
 - NetBIOS の制限, 20
 - 共有の名前の制限, 104, 107
 - コンテナ、制限, 75
 - サーバー, 54
 - 規則, 16
 - 設定, 15
 - セグメント, 45
 - 適用範囲, 23
 - ドメイン, 20
 - ファイルボリューム, 45
 - ホスト, 93, 94
- 名前の変更
 - チェックポイント, 173
 - パーティション、Telnet, 204

に

- 認証、定義, 254

ね

- ネームサービス
 - 検索順序、定義, 254
 - 検索順序の確認, 76
 - 検索順序の設定、Telnet, 199
 - 検索順序の変更, 82
 - 構成, 29

- 使用可能への切り替え, 29
- 設定, 29
- ネットマスク、定義, 254
- ネットワーク
 - アドレス、定義, 254
 - インタフェースカード
 - 「NIC」を参照
 - クラス、定義, 254
 - 情報サービス
 - 「NIS」を参照
 - 情報サービスプラス
 - 「NIS+」を参照
 - 定義, 254
 - 動作状態、使用量に関する統計情報, 152
 - ファイルシステム
 - 「NFS」を参照
 - ポート、構成, 58
 - ホスト、定義, 254
 - ルート, 154
 - 統計情報, 154
 - 表示, 155
- ネットワーク管理プロトコル
 - 「SNMP」を参照

の

- ノード、定義, 254

は

- パーティション
 - 概要, 37
 - 定義, 254
 - 名前の変更、Telnet, 204
- ハイパーリンク、定義, 254
- パケット、定義, 254
- パス名、ADS, 75
- パスワード
 - 管理者、設定, 49
- バックアップ
 - NDMP
 - GUI, 177
 - 表示

- ジョブの状態, 161
- テープの状態, 161
- ログ, 160
- ヘッドクリーニング, 178
- バックアップオペレータ
グループ, 86
- ハブ、定義, 255
- パリティ、定義, 36
- パワーユーザーグループ, 86

ひ

- 日付、設定
 - GUI, 53
 - Telnet, 188
- 表記規則
 - マニュアル, 2
- 表示
 - アクティビティモニター、Telnet, 228
 - 温度状態, 148
 - 環境状態, 147
 - コントローラ情報, 157
 - システムイベント, 146
 - システムの動作状態, 152
 - システムログ, 144
 - GUI, 144
 - Telnet, 229
 - チェックポイント分析、Telnet, 231
 - 電圧状態, 150
 - 電源装置の状態, 149
 - ネットワークの動作状態, 152
 - ネットワークルート, 155
 - バックアップ
 - ジョブの状態, 161
 - テープの状態, 161
 - バックアップ、ログ
 - GUI, 160
 - ファイルボリュームの使用量, 151
 - ファンの状態, 147
 - ポート結合、Telnet, 229
 - ポートの統計情報, 153
 - ミラーの統計情報
 - GUI, 157

- ルート, 155

ふ

- ファイル共有、定義, 255
- ファイルシステム
 - Telnet による管理, 200
 - エラーメッセージ, 240
 - 構築, 38
- ファイルシステムエラー, 240
- ファイルシステムの構築, 38
- ファイルディレクトリのセキュリティ、97
- ファイル転送プロトコル
 - 「FTP」を参照
- ファイルボリューム
 - アクセスの管理、Telnet, 224
 - 概要, 37
 - 拡張
 - Telnet, 204
 - 最新のボリュームのミラー化
 - GUI, 138
 - 削除
 - Telnet, 207
 - 作成
 - GUI, 44
 - Telnet, 202
 - 自動ホーム共有
 - Telnet, 209
 - 概要, 109
 - 使用量に関する統計情報, 151
 - 静的共有
 - Telnet, 208
 - 概要, 101
 - 定義, 255
 - 名前の制限, 45
 - 古いボリュームの削除
 - GUI, 137
 - プロモート
 - GUI, 135
 - ミラー化
 - GUI, 128
 - ミラーの再確立
 - GUI, 136
- ファイルボリュームの拡張

- 「セグメント」を参照
- ファン
 - 状態, 147
- フェイルオーバー
 - 定義, 255
- フェイルバック
 - 定義, 255
- 復元
 - ヘッドクリーニング, 178
- ブラウザ
 - 定義, 255
- ブロードキャストアドレス、定義, 255
- プロトコル、定義, 255
- プロモート
 - ファイルボリューム
 - GUI, 135

へ

- ヘッド
 - クリーニング, 178
- ヘルプ、使用, 12
- 変更
 - NFS エクスポート, 124
 - グループの割り当て, 115
 - 言語
 - GUI, 55
 - Telnet, 191
 - サーバー名, 54
 - 承認されたホスト, 93
 - スケジュール設定されたチェックポイント, 172
 - 静的共有
 - GUI, 107
 - Telnet, 211
 - ディレクトリツリー割り当て, 120
 - ネームサービスの検索順序
 - GUI, 82
 - Telnet, 199
 - パーティションの名前、Telnet, 204
 - ホスト
 - GUI, 93
 - Telnet, 221
 - ミラー, 131
 - ユーザーの割り当て, 115

- 変更、Telnet
 - グループ権限, 216
- 編集
 - NFS エクスポート, 124
 - Telnet で使用するキー, 184
 - グループの割り当て, 115
 - 承認されたホスト, 93
 - スケジュール設定されたチェックポイント, 172
 - 静的共有
 - GUI, 107
 - Telnet, 211
 - ディレクトリツリー割り当て, 120
 - ホスト
 - GUI, 93
 - Telnet, 221
 - ミラー, 131
 - ユーザーの割り当て, 115, 117

ほ

- ポート
 - 位置
 - 確認, 16, 57
 - 結合, 60
 - 定義, 255
 - 構成, 58
 - Telnet, 186
 - 動作状態、使用量に関する統計情報, 153
 - ポート結合の表示、Telnet, 229
 - ミラー化
 - 構成, 127
 - 設定, 127
 - 役割, 58
 - Independent, 57
 - Primary, 57
 - 専用ポートの設定, 127
 - 割り当て, 18, 59
- ポートの位置の確認, 16, 57
- ポートの結合, 60
 - 表示、Telnet, 229
- ホスト
 - 構成, 91
 - 削除, 94
 - 削除、Telnet, 222

- 承認
 - GUI, 92
 - Telnet, 222
 - 構成, 91
 - 削除, 94
 - 削除、Telnet, 223
 - 追加、Telnet, 222
 - 編集, 93
- 追加
 - GUI, 92
 - Telnet, 221
- 編集
 - GUI, 93
 - Telnet, 221
- 命名, 93, 94
- ルート, 154
- ホットスペア
 - 削除, 64
 - 定義, 255
 - 割り当て, 43
- 本体 2 台構成のシステム
 - ポートの役割, 18, 59
- 本体装置
 - 定義, 256

ま

- マスタートメインモデル、定義, 256
- マッピング
 - 資格, 94
- マニュアル
 - セット, 2
 - 表記規則, 2

み

- ミラー
 - サーバー
 - 構成, 126
 - 設定, 126
 - 定義, 125
 - バッファ
 - しきい値警告, 133

- 定義, 126
- ミラー化
 - アクティブサーバー、定義, 125
 - 概要, 125
 - 構成
 - 専用ポート, 127
 - 準備作業, 126
 - 状態, 159
 - 使用量に関する統計情報, 157
 - 切断
 - ミラー, 134
 - 設定
 - 専用ポート, 127
 - ファイルボリューム, 128
 - ソースサーバー、定義, 125
 - ターゲットサーバー、定義, 125
 - 定義, 36
 - ファイルボリュームのプロモート
 - GUI, 135
 - 変更, 131
 - 編集, 131
 - ミラーサーバー、定義, 125
 - ミラーの再確立
 - GUI, 136
 - ミラーバッファ、定義, 126
 - 要件, 126
- ミラーの再確立
 - GUI, 136
 - 最新のファイルボリュームのミラー化
 - GUI, 138
 - 古いファイルボリュームの削除
 - GUI, 137
 - ミラーの切断
 - GUI, 137
- ミラーの切断
 - GUI, 134
 - サーバー 1
 - GUI, 137

む

- 無停電電源装置
 - 「UPS」を参照

め

メインメニュー、Telnet, 184

メール転送プロトコル
「SMTP」を参照

メッセージ

表示言語, 33, 55

ゆ

ユーザー

グループ

概要, 85

権限, 86

権限の変更、Telnet, 216

構成、Telnet, 214

メンバーの削除、Telnet, 216

メンバーの追加、Telnet, 215

資格

定義, 256

マッピング, 94

スーパーユーザー

強い制限値, 112

弱い制限値, 112

割り当て, 112

割り当て

構成, 112

削除, 117

追加, 113

デフォルト, 112

編集, 115

割り当ての編集, 117

よ

要件

サーバー名, 16

ソフトウェア, 3

ミラー化, 126

弱い制限値, 112

ら

ラジオボタン、定義, 256

る

ルート

Telnet による管理, 192

概要, 154

表示, 155

フラグ, 154

ホスト, 154

れ

レルム、定義, 250, 256

ろ

ローカル

ロギング

Telnet, 195

設定, 32

ロギング

イベントタイプ, 196

遠隔、設定

Telnet, 195

機能

GUI, 32

Telnet, 196

構成, 32

使用可能への切り替え, 32

設定, 32

ローカル、設定

Telnet, 195

ログの表示, 144

ログ

エラーイベント, 146

緊急イベント, 146

警告イベント, 146

警報イベント, 146

システムイベント, 146

システムログの表示

GUI, 144

- Telnet, 229
- 重大イベント, 146
- 情報イベント, 146
- 通知イベント, 146
- デバッグイベント, 146
- バックアップログ
GUI, 160

ログイン

- Web Administrator, 8
- 定義, 249, 256
- 手順, 8

わ

ワークグループ

- セキュリティ
使用可能への切り替え, 21
- 定義, 256

ワークステーション、定義, 256

割り当て

- 管理, 111

グループ

- 構成, 112
- 削除, 117
- 追加, 113
- 編集, 115

言語, 33, 55

サーバー名, 15, 54

使用可能への切り替え

- Telnet, 214

スーパーユーザー, 112

スーパーユーザーグループ, 112

強い制限値, 112

定義, 256

ディレクトリツリー

- 構成, 117
- 削除, 121
- 追加, 118
- 編集, 120

デフォルトのグループ, 112

デフォルトのユーザー, 112

ドライブ文字、Telnet, 200

ポートの役割, 18, 59

ホットスペア, 43

ユーザー

- 構成, 112
- 削除, 117
- 追加, 113
- 編集, 115, 117
- 弱い制限値, 112

