



# Sun StorageTek™ 5000 NAS OS ソフトウェアご使用にあたって

---

ソフトウェア Release 4.12

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

Part No. 819-6932-10  
2006年7月, Revision A

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

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

本書には、技術的な誤りまたは誤植の可能性があります。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 StorageTek 5000 NAS OS Software Release Notes, Software Release 4.12
	Part No: 819-6402-10
	Revision A



Please  
Recycle



Adobe PostScript

# Sun StorageTek 5000 NAS OS ソフトウェアご使用にあたって

---

本書では、Sun StorageTek™ 5000 NAS OS version 4.12 に関する情報について説明します。このソフトウェアは、以前のバージョンの Sun StorEdge™ 5210 NAS Appliance、Sun StorEdge 5310 NAS ファミリ製品、および Sun StorageTek 5320 NAS ファミリ製品との下位互換性があります。

このリリースノートは、次の節で構成されています。

- 2 ページの「新しい機能」
- 3 ページの「システムの要件」
- 4 ページの「ソフトウェアの更新」
- 5 ページの「解決された問題」
- 5 ページの「前回のリリースから解決された問題」
- 7 ページの「既知の問題」
  - 12 ページの「クラスタ固有の問題」
  - 14 ページの「Sun StorageTek File Replicator 固有の問題」
  - 15 ページの「ゲートウェイ固有の問題」
- 17 ページの「マニュアルの補足」
- 32 ページの「関連マニュアル」
- 32 ページの「Sun の技術サポート」

---

**注** – Sun StorEdge 5310 NAS Appliance を Sun StorageTek 5320 NAS Appliance へアップグレードする方法はありません。将来、アップグレードパッケージとサポートサービスによって、Sun StorEdge 5310 NAS Appliance から Sun StorageTek 5320 NAS Appliance へのアップグレードが可能になります。

---

---

## 新しい機能

Sun StorageTek NAS オペレーティングシステム (OS) 4.12 では、次の項目がサポートされています。

- Sun StorageTek 5320 NAS ファミリ製品
- Sun StorageTek FlexLine 210、240、280、380 ストレージシステムのゲートウェイサポート
- 次の FC テープライブラリのサポート:
  - Sun StorageTek C2 Tape Autoloader
  - Sun StorageTek C4 Tape Library
- Cisco Systems, Inc. の MDS-9216 および MDS-9502 FC スイッチ
- 拡張された遠隔複製機能のパフォーマンス向上
- 2007 年の夏時間のサポート
- Symantec (VERITAS) NetBackup 6.0 を使用した遠隔 NDMP (Network Data Management Protocol) の WORM テープのサポート
- Microsoft Corporation の SQL アプリケーションのサポート

Sun StorageTek NAS OS 4.12 のリリースを機に、Sun は 5000 NAS ファミリソフトウェアを Sun StorageTek ブランドに変更することを決定しました。これは、Sun のストレージ市場への継続的な取り組みとその強化を示すものです。StorageTek File Replicator および StorageTek Compliance Archiving Software オプションを備えた Sun StorageTek NAS OS 4.12 は、次のプラットフォームをサポートします。

- Sun StorageTek 5320 NAS Appliance
- Sun StorageTek 5320 NAS Cluster Appliance
- Sun StorageTek 5320 NAS Gateway システム
- Sun StorageTek 5320 NAS Cluster Gateway システム
- Sun StorEdge 5310 NAS Appliance
- Sun StorEdge 5310 NAS Cluster Appliance
- Sun StorEdge 5310 NAS Gateway システム
- Sun StorEdge 5310 NAS Cluster Gateway システム
- Sun StorEdge 5210 NAS Appliance

---

注 – 説明を簡潔にするため、Sun StorageTek NAS OS の今後のすべてのリリースでは、前述のハードウェアシステムを StorageTek ブランドとして示します。

---

---

## システムの要件

Sun StorageTek NAS OS は、サポートされるすべてのプラットフォームにプリインストールされています。Sun StorageTek 5320 NAS Appliance または Sun StorageTek 5320 NAS Gateway システムを管理するために、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 管理インターフェースを使用するには、次のいずれかのブラウザが動作する、ネットワークに接続しているコンピュータが必要です。Java Plug-In 1.4.0 以降のバージョンを組み込んだ Java™ テクノロジ対応ブラウザを使用してください。

- Internet Explorer
- Mozilla™
- Netscape Navigator™

---

注 – 最新の Java Plug-In ソフトウェア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 StorageTek NAS OS ソフトウェアのバージョンを確認する

次のいずれかの手順を実行します。

- Web Administrator のナビゲーションパネルにアクセスし、「System Operations」→「Update Software」を選択します。
- コマンド行インターフェース (CLI) で `version` と入力すると、たとえば、次に示すように「4.12」と表示されます。

```
hostname> version  
StorageTek Model 5320C NAS S/N 1234567 Version 4.12 M0 (Build 20)
```

## ▼ ファームウェアバージョンを確認する

raidctl get type=lsi target=profile ctrlr=0..N コマンドを使用して、各 RAID コントローラ装置、拡張ユニット、コントローラ NVSRAM、およびドライブの現在のファームウェアバージョンを確認および記録します。

詳細は、次のマニュアルを参照してください。

- 『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システム管理マニュアル』、819-5230-10
- 『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance および Gateway システム管理マニュアル』、819-6919-10

---

## ソフトウェアの更新

<http://sunsolve.sun.com> から最新バージョンの Sun StorageTek NAS OS ソフトウェアをダウンロードして、使用しているシステムをアップグレードしてください。アップグレードには、有効なサービス契約が必要です。「パッチ検索」リンクを選択して、使用しているシステムに適切なパッチ番号を入力してください。

- 118216 Sun StorEdge 5210 Appliance 用のソフトウェア
- 119351 Sun StorEdge 5310 Appliance 用のソフトウェア
- 119352 Sun StorageTek 5320 Appliance 用のソフトウェア

---

注 – Sun StorEdge 5210 NAS Appliance のソフトウェアを version 4.05 より前のリリースから version 4.12 にアップグレードする場合は、FCO (Field Change Order) 257 が必要になります。使用するソフトウェアをアップグレードする前に、適用する FCO 257 をご購入先から入手してください。Sun StorEdge 5210 NAS Appliance のソフトウェアが version 4.05 以降である場合は、FCO を適用する必要はありません。

---

## ソフトウェアのダウングレード

Web Administrator GUI の「Shutdown the Server」画面で示されるように、使用するシステムにロードされているバージョンより前のバージョンへ Sun StorageTek NAS OS をダウングレードすることはできません。必要に応じて、ご購入先へ問い合わせてください。ソフトウェアがアップグレードされても、システムには以前のリリースが残ります。そのため、以前のリリースを再起動することができます。

---

## 解決された問題

このリリースでは次の問題が解決されました。丸括弧内の番号は、変更要求を表します。

- **Web Administrator** インタフェースが開かれたまま、アイドル状態が 15 分を超えて続いても、表示が消えなくなりました。(6356459)
- 推奨実施の規制適合対応ボリューム上では、管理者ではない Microsoft Windows ドメインユーザーは保持ファイルを削除できなくなりました。(6361605)
- 入出力動作の負荷が大きい状態でのミラー化、またはクラスタシステムでのミラー化の実行中に、短時間でターゲット/ミラーサーバーのログがいっぱいになり、次のメッセージが表示されることがなくなりました。(6176236)

```
nmir: deseq_recv: The mirror log appears to be full
```

---

## 前回のリリースから解決された問題

丸括弧内の番号は、変更要求を表します。

- クラスタ本体で作成された新しい LUN に、正しい所有者が表示されます。(6287381)
- Sun StorageTek 5320 NAS Appliance の自動ホーム機能を使用したときに Microsoft Windows Active Directory Server (ADS) のユーザー情報が削除されないように、LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) 検索が修正されました。(6310891)
- 中間ディレクトリのタイムスタンプは、NDMP (Network Data Management Protocol) 回復処理の間に復元されます。(6259093)
- Sun StorEdge 5310 Gateway システムのストレージとして Sun StorEdge 6920 システムを使用する場合に、論理ユニット番号 (LUN) およびボリュームの情報が Web Administrator で正しく表示されるようになりました。(6318244)
- Sun StorEdge 5310 Gateway システムのストレージとして Sun StorEdge 6920 システムを使用する場合に、LUN およびボリュームの情報が Web Administrator で正しく表示されるようになりました。(6318244)
- ハードリンクを含むディレクトリのバックアップおよび復元が正常に動作するようになりました。以前は特定の状況でファイルシステムが読み取り専用になることがありました。(6324643)

- クラスタシステム内である本体から別の本体へ LUN のフェイルオーバーが開始されたあとに、LUN のフェイルバックが正常に実行されず、誤った本体に所有権が割り当てられて入出力障害が発生することがありました。現在はすべての LUN の所有権が正しい本体にフェイルバックされるようになりました。(6327065)
- 切り離された LUN をシステムが処理できるようになりました。前回のリリースでは、切り離された LUN を処理するとシステムはパニック状態になりました。(6328165)
- 5310 および 5320 システムで、ユーザーが複数の LUN を作成できるようになりました。前回のリリースでは、複数の LUN の作成中にサーバーがクラッシュしました。(6305831)
- 拡張 ASCII 文字 (8 ビット) を使用した ISO8859 のコードページが正しく表示されるようになりました。(6299983)
- /vol\*.chkpnt ボリュームをルートレベルで正しくマウントできるようになりました。次のコマンドを使用してチェックポイント用のボリュームをマウントしても、pwd コマンドが誤動作することはありません。(5100110)

```
# mount -F nfs se5k:/vol01.chkpnt /z/vlcp
```

- SNMP (Simple Network Management Protocol) の属性 system.sysDescr.0 が、正常に設定されるようになりました。(5062965)
- すべてのチェックポイントで Backup オプションが表示されるようになりました。(5079000)
- Sun StorEdge 5210 NAS Appliance の拡張ユニット内の EMU (Environmental Monitoring Unit) ボードが、適切に装備され、監視されるようになりました。(5092547)
- ネットワーク接続ストレージ (NAS) 本体は不正なバッテリーエラーを送信しなくなりました。(5101253)
- Sun StorageTek NAS OS ソフトウェアのファイル転送プロトコル (FTP) モジュールは、システム起動時に自動的にロードされるようになりましたが、デフォルトでは使用不可になっています。(5106379)
- グラフィカルユーザーインターフェース (GUI) で表示される外部拡張ユニットの数が無制限になりました。(6184256)
- 50 を超えるファイルボリュームが作成された場合でも、コンソールがすべてのファイルボリュームを表示できるようになりました。(6180031)
- ポート結合の作成および削除機能 (ポートの集約) により、システムが応答しなくなることもありましたが、この問題は解決されました。(5108956/5109029)
- 大規模な Network Data Management Protocol (NDMP) のバックアップを行なった場合でも、NDMP のジョブファイルで /dvol がいっぱいになることはありません。(6252667)
- SNMP 属性 se5210RaidBBUStatus は「normal」に設定されます。(5064730)

- 共通ストレージモジュール (CSM) の RAID (Redundant Array of Independent Disks) コントローラでハードウェア障害が発生した場合に、動作中の入出力が存在するコントローラを引き出してもボリュームが読み取り専用になることはありません。(6215728)
- 入出力の実行中に予備のディスクまたはファイバチャネルにエラーが発生した場合に、いくつかのボリュームが **Read-Only** と表示されることはなくなりました。(6213003/6214237)
- RAID ボリュームは、使用可能なホットスペアを使用して、Fibre 拡張ユニット上で自動的に再構築するようになりました。(6221965)
- バックアップタイプを「tar」に設定しても、NDMP の DAR (Direct Access Restore) 回復は機能します。(6259024)
- LUN に障害が発生した場合、Web Administrator に読み取り専用のボリュームが表示されます。(6222888)
- タイムゾーンを Telnet Menu/CLI から設定する場合と Web Administrator から設定する場合に発生していた不一致がなくなりました。(6234042)
- 帯域内 RAID 管理 (In-band RAID management, IBRM) は、release 4.11 からサポートされています。そのため、ヘルプトピックが有効になりました。(6215325)
- 関連するボリュームがない場合に、古いエクスポートが表示されなくなりました。(6197943)
- クラスタがフェイルオーバーモードの場合、もともと QUIET 状態の本体が所有していた論理ユニット番号 (LUN) に対して ALONE 状態の本体からボリュームが作成されると、クラスタの回復処理中に、そのボリュームにアクセスしているアプリケーションで EACCESS エラーが発生することがなくなりました。(6236671)
- 新しいトレイを追加する場合に、所有されていない LUN の所有権を Web Administrator で割り当てることができるようになりました。(6227823)
- Web Administrator を使用してミラー化されたボリュームをプロモートした場合、GUI に状態メッセージが表示されるようになりました。(6233969)
- 過度の負荷がかかる場合に、クラスタの時刻が失われ同期がとれなくなることがなくなりました。(6235662)

---

## 既知の問題

---

**重要** – Web Administrator では、一度に 1 件のログインしかサポートされません。したがって、コマンドの衝突を避けるため、システムの管理は一度に 1 人のユーザーのみが行うことをお勧めします。クラスタ構成でサーバーを管理する場合は、各サーバーに個別にログインする必要があります。

---

次の問題は、現時点では解決していません。丸括弧内の番号は、変更要求を表します。

- rsh 接続を使用して `raidctl get` コマンドを実行しようとする、CPU の利用率が 100% に達します。(6376034)

**回避方法:** ローカルシステムで `raidctl get` コマンドを実行してください。コマンドの出力はファイルに保存されます。その後、ftp、電子メール、またはほかの方法を使用して、ファイルをネットワーク経由で送信します。

- システムログで、コントローラの温度センサーの不明な状態が報告されることがあります。(6388993)

**回避方法:** この問題の原因は、コントローラの再起動を引き起こすコントローラエラーである可能性があります。コントローラの再起動が完了すると、システムログは 5 分以内に温度センサーが正常であることを報告するはずです。

- 8 つ以上のポートで高可用性 (HA) 結合が作成されると、フェイルオーバーが正常に完了しません。(6411374)

**回避方法:** 8 つ以上のポートで HA 結合を作成しないでください。

- ウイルス対策保護機能をはじめ使用可能にすると、共通インターネットファイルシステム (CIFS) の割り当て済み共有に対する既存のクライアント接続がスキヤンの対象外となり、保護されなくなります。(6417994)

**回避方法:** ウイルス対策保護機能を使用可能にする前に、CIFS の割り当て済み共有にクライアントが接続していないことを必ず確認してください。または、ウイルス対策保護機能を使用可能にしたあとでシステムを再起動して、すべてのクライアント接続を強制的に再接続してください。

- Symantec Anti-Virus Scan Engine がファイルにウイルスが含まれる可能性のあることを検出し、このファイルを削除できなかった場合、ファイルは隔離されます。隔離処理の一環として、スキャンエンジンによってファイルの検査に関連するログ情報が提供されると、ファイルはこのログ情報で上書きされるため、元のファイルデータは失われます。これは、ファイルが実際には感染していない場合でも、スキャンエンジンが不正な形式のメッセージが含まれていることを検出した場合や、ファイルのスキャン中にスキャンエンジンのいずれかの構成パラメータに達するかまたはそれを超えた場合に、発生することがあります。(6418443)

**回避方法:** 不正な形式のすべてのコンテナへのアクセスと、処理限度に達するかまたはそれを超えた場合のファイルへのアクセスを許可するように、Anti-Virus Scan Engine を設定してください。実際にウイルスに感染しているファイルについては、依然として上書きされることに注意してください。

- 新しい LUN で、「High Availability」→「Set LUN Path」→「Auto Assign LUN Paths」が機能しません。(6397065)

**回避方法:** LUN パスを手動で設定してください。または、ファイルボリュームを作成して新しい LUN を初期化してください。

- Sun StorageTek 5320 NAS Appliance の本体のファンの識別および番号付けに一貫性がありません。(6393245)

**回避方法:** ファンは、次の 3 つの異なる方法で識別されます。電子メール通知では、syslog と同じ方法が使用されます。

表 1 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance サーバーのファンの識別

ファンの物理ラベル	syslog/遠隔 syslog	GUI
FT0/FM0	0	1
FT0/FM1	1	2
FT0/FM2	2	3
FT1/FM0	3	4
FT1/FM1	4	5
FT1/FM2	5	6

- Sun StorageTek 5320 NAS Appliance システムでは、ファンの障害によって発生した電子メール通知に誤った対処法が示される場合があります。対処法では、ユーザーにファンの接続を確認するように通知します。ただし、ファンは電源装置の内部にあります。(6388065)

**回避方法:** 電源装置の LED を確認してください。次に、CLI による診断情報で格納装置に関するセクションを確認してください。ファンに障害が発生している場合は、技術サポートに問い合わせてください。

- タイミングによっては、同一の NIC と IP で複数の結合を作成できる場合があります。(6383186)

---

**注** – 1 組の NIC ペアで複数の結合を決して作成しようとしないでください。

---

- `raidctl profile` が誤って「Battery Status: Near Expiration」を報告することがあります。(6387411)

**回避方法:** `raidctl profile` の「Days until replacement:」情報を参照して、バッテリー交換の必要性に関するより正確な報告を確認してください。

- 帯域内 RAID 管理 (IBRM) の GUI 画面で、ID 0 の実体のないトレイインスタンスが表示される場合があります。(6396234/6398799)

**回避方法:** システムが正常に機能し、この現象が無視される場合があります。この問題を修正するには、システムの回復処理を実行してください。

- 2つのNICポートで高可用性(HA)結合を作成すると、「Partner IP Address」のIPアドレスに「IP address」フィールドと同じアドレスが指定されました。通信が失われました。(6399042)

**回避方法:** Sun StorageTek 5320 NAS Appliance の本体のコンソールにログインして、誤って割り当てられたIPアドレスを手動で削除し、再度割り当ててください。

- 「Networking Configuration」→「Configure Network Adapters」で結合を構成すると、IPはリストの下部にのみ追加できます。つまり、リストの一番上に空白のIPフィールドがあると、Web Administrator GUIでIPを入力することはできません。(6401617)

**回避方法:** すべてのIPを削除して、一番上のフィールドからリストを再作成してください。CLIを使用する方法もあります。

- CLI/Telnetメニューで、「Internet Small Computer System Interface (iSCSI) Configuration」メニュー→「Configure iSCSI LUN」を編集しているときに、既存のiSCSI LUNを選択して「option 1) Edit」を選択すると、その編集のキャンセルまたはメニューからのエスケープができなくなります。(6362767)

**回避方法:** 編集を終了してください。編集セッションをキャンセルできるようになります。

- 直接接続のSCSI LTO3テープドライブへの書き込み中にSCSIエラーが発生する可能性があります。

**回避方法:** ロボットのシステムボード上のファイバチャネル/SCSIブリッジを使用して、ネットワーク接続ストレージ(NAS)上のファイバチャネルポートに接続してください。(6347059)

- 新しくシステムを購入した場合、または新しいコントローラや拡張ユニットを追加した場合、一部のLUNがオフラインになることがあります。(6337658)

**回避方法:** これは、EU上でのSSIDの重複が原因である可能性があります。LUNをオンラインにするには、次の手順を実行してください。

- 1.すべてのストレージアレイの電源を切ります。
- 2.コントローラアレイの電源を入れます。
- 3.アレイの電源投入が完了するまで待機します。
- 4.各ドライブモジュールの電源を入れます。それぞれ電源投入が完了するまで待ってから、次のドライブモジュールの電源を入れます。

- LUNの作成が完了するまでに数分かかる場合に、Web Administratorに不明瞭な情報が表示されることがあります。(6273163/6273171/6276198)

**回避方法:** Web Administrator およびブラウザを閉じてください。Web Administrator を再起動すると、正しい情報が表示されます。

- 「RAID」→「Manage RAID」画面でオフラインと表示されているボリュームをオンラインにする手段は、現在 Web Administrator では提供されていません。(6331263)

**回避方法:** ご購入先に問い合わせてください。

- 物理的なパスの障害から LUN の一次パスを復元したあとに、代替パスが使用できません。(6309701)

**回避方法:** バックエンド構成を物理的に変更したあとには、ユーザーが再走査を開始する必要があります。Web Administrator を使用して「Volume Operations」→「Create File Volumes」を選択し、「Scan for New Disks」をクリックしてください。

- 帯域内 RAID 管理 (In-Band RAID Management、IBRM) を使用して CRM ファームウェアをアップグレードすると、Sun StorEdge 6130 アレイ上のすべての LUN のフェイルオーバーが単一の RAID コントローラに対して実行される可能性があります。(6283300)

**回避方法:** Web Administrator を使用して、LUN を primary パスに戻してください。

- Web Administrator 以外の方法で Sun StorEdge 5210 または 5310 NAS Appliance を停止した場合、または Web Administrator が Sun StorEdge 5310 NAS Appliance との接続を失った場合、ブラウザが動作を停止する場合があります。(6209231)

**回避方法:** Web Administrator および Web ブラウザのすべてのインスタンスを閉じてください。システムの再起動後、Web ブラウザを再度開いて、Java ブラウザインタフェースを再起動します。

- 「Notification Email URL」フィールドには、ホスト名の URL が表示されます。この URL をクリックしても、Web Administrator に接続できない場合があります。(6217684)

**回避方法:** ドメインネームシステム (DNS) がホスト名を解釈処理しない場合は、IP アドレスを使用して Sun StorEdge 5210 または 5310 NAS Appliance に接続してください。Sun StorEdge 5210 または 5310 NAS Appliance で定義されているホスト名が、DNS、ネットワーク情報システム (NIS) などのネームサーバーに登録されていることを確認してください。

- 結合の削除後、高可用性およびポート集約結合の IP アドレスが正しく復元されない場合があります。(6212483)

**回避方法:** 結合には別の IP アドレスを選択してください。

- RX/TX 光信号の強さが弱いと、パフォーマンスが低下する場合があります。(6207069)

**回避方法:** パフォーマンスが大幅に低下した場合、ほかに重大なハードウェアエラーがなければ、この低下はファイバチャネルの接続エラーに関連している可能性があります。ご購入先に問い合わせてください。詳細は、32 ページの「Sun の技術サポート」を参照してください。

- 「Configure NFS」→「Setup Hosts」→「Add user」を選択すると、ウィンドウの内容が更新されず、NIS/NIS+ マッピングに多数のエントリがあるためにシステムが動作を停止したように見えます。(5054655)

システムの処理が完了し画面が更新されるまで待機してください。使用中のシステムを再起動しないでください。

- Web Administrator の「Manage RAID」オプションから、7 台以上のシリアル ATA (Advanced Technology Attachment、SATA) ドライブで LUN を作成しようとする、「Apply」ボタンが使用できなくなります。(6277449)

**回避方法:** Web Administration ツールで SATA ドライブを再構成するときは、RAID コントローラの LUN の最大サイズの制限である 2.0T バイトを超えないようにしてください。

- Web Administrator を使用してオフラインの LUN でシステムにログインしようとする、「Login rejected」というエラーが発生します。オフラインの LUN からボリュームを削除しようとする、サーバーは応答しなくなります。(6282749)

**回避方法:** これは、二重障害が原因で LUN がオフラインになり、その後その LUN からファイルシステムの削除が実行された場合に発生する可能性があります。再起動が必要です。

## クラスタ固有の問題

次に示すクラスタ固有の問題は、現時点では解決していません。丸括弧内の番号は、変更要求を表します。

- 1 台の本体でフェイルオーバーを使用可能にし、構成ウィザードを使用してクラスタをはじめて設定する場合に、パートナー本体でフェイルオーバーが使用可能にならない場合があります。

**回避方法:** Web Administrator GUI を使用してパートナー本体にログインし、パートナー本体でのフェイルオーバーを使用可能にしてください。

- 本体の回復中に非常に大きい負荷がかかると、一部の LUN が完全に復元されない場合があります。(6402960)

**回避方法:** 本体の回復処理を繰り返して、LUN が適切な本体に返されることを確認してください。本体の回復処理は、Web または Telnet メニューから起動できます。この処理は、本体がいずれかのフェイルオーバー状態にある間は、必要に応じて何度も繰り返すことができます。

- 2 台の本体と 2 台のコントローラで構成されるクラスタのアレイファームウェアをアップグレードすると、「再起動が不要な」方法で失敗する場合があります。(6375669)

**回避方法:** Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 本体に、アレイファームウェア、非揮発性のスタティック RAM (NVS RAM)、および JBOD (Just a Bunch of Disks) のコードをコピーします。「再起動が不要な」手順を使用して、アレイファームウェアのコードではなく NVS RAM および JBOD のコードを手動でロードします。その後、Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 本体を再起動します。システムログを参照して、ファームウェアが適切にアップグレードされたことを確認してください。

- NIC が割り当てられていない場合に、高可用性 (HA) 結合を作成することができます。ただしこれを行うと、IP が割り当てられていない NIC がその結合の IP を仮定することになり、パートナー本体にアクセスできなくなります。(6406749/6409899)

**回避方法:** Web Administrator GUI から結合を削除しても、複製の IP アドレスが適切に削除されない場合があります。CLI を使用して結合を削除してください。その後、すべての NIC に IP が割り当てられていることを必ず確認してから、結合を再作成してください。

- 新しい NIC を取り付けると、既存の PA 結合で役割が変更され、これを削除できなくなります。(6407988)

**回避方法:** 既存の PA 結合を削除してから新しい NIC を取り付けてください。NIC の取り付けが完了し、システムを再起動したら、新しく PA 結合を作成してください。

NIC を取り付ける前にすでに結合が作成されていた場合は、CLI の「Host Name & Network」メニューで NIC の IP アドレスを編集してください。その後、いずれかの本体の CLI から次のコマンドを実行します。ここでは、結合は `bond1` と呼ばれているものと考えます。

```
hostname> unset ifenslave.*
hostname> unset bond1.*
hostname> savevars
```

- LCD または `reboot` コマンドを使用してクラスタの 1 台の本体を再起動すると、もう 1 台の本体も再起動します。(6389192)  
**回避方法:** Web Administrator GUI または CLI/Telnet メニューを使用して、1 台の本体のみを再起動してください。
- QUIET 状態の本体が QUIET 状態にある間に、ALONE 状態の本体が移行状態のまま停止する可能性があります。(6240366)  
**回避方法:** ALONE 状態の本体からもう一度回復を実行して、アップグレードを行う前に使用しているクラスタが確実に通常モードになるようにします。
- 本体の間で LUN を手動で移動すると、容量 0 と読み取られます。これは、初期のクラスタ設定中や、あるいは新しいトレイを追加した場合に発生します。(6239025)  
**回避方法:** Web Administrator または Telnet Menu/CLI のいずれかから手動でディスク走査を実行してください。これにより、本体の LUN の容量が更新されます。
- クラスタ構成では、回復中に QUIET 状態の本体でシステムの問題が発生すると、その本体の一部のボリュームを ALONE 状態の本体にマウントできない場合があります。(6214772)

**回避方法:** Telnet Menu/CLI を使用して、次のコマンドを実行してください。

```
hostname> mount -f /volume-name
```

- クラスタ構成では、回復を実行する前に、LCD を使用してパートナーの本体を確認し、その本体が **QUIET** モードであるかどうかを確認してください。その後、**ALONE** 状態の本体の **Web Administrator** または **Telnet Menu** から回復を実行してください。(6229943)

システムへ物理的に近づくことができない場合は、**Telnet** を使用してクラスタシステムにアクセスします。**ALONE** 状態の本体へのログインとなります。この **ALONE** 状態の本体から、ログを確認して **QUIET** 状態の本体が起動を完了していることを確認するか、または **QUIET** 状態の本体のハートビートに **ping** を実行します。デフォルトのハートビート IP は、本体 1 が 10.10.10.1、本体 2 が 10.10.10.2 です。

- クラスタ構成で、ファイルのアクセス権を変更する場合は、そのファイルシステムの所有権を持つ本体で行うべきです。そのファイルシステムの所有権を持たないパートナー本体で行うべきではありません。(6262339、6222886)
- **Web Administrator** にログインしようとする、長い遅延のあとに失敗し、メッセージ「Login rejected」が表示されます。(6278471)

**回避方法:** ブラウザのすべてのインスタンスを閉じてから、**Web Administrator** を再起動してください。この問題は、**Internet Explorer** ではなく **Mozilla** 系の **Web** ブラウザで発生するようです。

## Sun StorageTek File Replicator 固有の問題

次に示す **File Replicator** 固有の問題は、現時点では解決していません。丸括弧内の番号は、変更要求を表します。

- ミラーの切断後に、ミラー内の複数のセグメントで作成されたボリュームをプロモートしようとする、失敗します。(6387400)

**回避方法:** この問題は、セグメントの名前変更または作成のあとに、ボリュームのマウントを解除して再度マウントすることで回避できます。このボリュームは、再マウント完了後に複製できます。また、ボリュームのマウントを解除して再度マウントする代わりに、本体を再起動する方法もあります。ターゲットシステム(ミラー)は影響を受けないため、再起動の必要はありません。

- **NBD** パーティションが作成されても、ミラーを作成できません。(6388364)

**回避方法:** **File Replicator** の有効なライセンスを保持していない場合は、ミラー化を試みないでください。

- 有効なミラー化ライセンスを保持していない場合にミラー化を試みると、無効なメッセージが表示される可能性があります。(6332950)

- 新しいミラーの作成中に、ターゲット (ミラー) システムに十分な領域およびパーティションが存在しないと、ソース (マスター) システムは、十分な領域およびパーティションが使用可能になるまで再試行を繰り返します。(6197388)  
**回避方法:** ミラーを切断できます。その後、ターゲットシステム上に十分な領域およびパーティションを確保してから、ミラーを再度作成してください。
- 役割の変更処理を開始してから 10 秒以内にシステム障害 (電源障害など) が発生した場合、両方のシステムがターゲットに設定される場合があります。この場合、マスターが存在しなくなり、ミラーが損失します。(6198655)  
**回避方法:** ミラーの再確立については、Sun の技術サポートに問い合わせてください。
- マスターボリュームの入出力動作の負荷が大きいときに役割の変更処理を実行すると、マスターがタイムアウトし、ボリュームへの CIFS アクセスが失われる場合があります。(6248243)  
**回避方法:** CLI からファイルボリュームを手動で再度マウントしてください。たとえば、ボリューム名が volx の場合は、次のように入力してください。

```
hostname> umount /volx
hostname> mount /volx
```

- RESYNC オプションは Web Administrator では使用できません。  
**回避方法:** このオプションは Telnet メニューを介して使用できます。(6198789)

## ゲートウェイ固有の問題

次に示すゲートウェイ固有の問題は、現時点では解決していません。丸括弧内の番号は、変更要求を表します。

- Sun StorEdge 6130 バックエンドでゲートウェイクラスタへのファームウェアのアップグレードを実行すると、コントローラアレイが再起動し、停止する可能性があります。(6339825)  
**回避方法:** 回復処理を実行してください。
- ゲートウェイシステムでは、本体への異機種システムの接続をサポートしていません。本体 1 台構成であるかクラスタ構成であるかにかかわらず、1 つの Sun StorEdge 5310 Gateway システム構成につき 1 つのストレージシステムだけがサポートされます。複数のストレージシステムを接続することはできません。(6315936)
- LUN をほかの SAN ホストから NAS Gateway システムに再マッピングすると、LUN にアクセスできないように見える場合があります。(6272080)  
**回避方法:** CLI で `disk disk-name` コマンドを実行してください。LUN の所有者が「noDPMGR」と表示される場合、そのディスクにはデータが残っています。

次の CLI コマンドを実行してデータを削除し、LUN を使用可能にしてください。

```
hostname> disk disk-name,partition-number zap
```



---

**注意** – zap コマンドによって LUN が再フォーマットされます。ディスクテーブルが削除されます。

---

---

## マニュアルの補足

この節では、マニュアルの内容を補足または修正する情報を示します。次の項目について説明します。

- 17 ページの「Gateway Cluster システムで HA 機能を実現するための接続」
- 17 ページの「IBRM クラスタシステムのケーブル接続」
- 18 ページの「Gateway Cluster システムでの LUN パスの割り当て」
- 19 ページの「Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Sun StorageTek 5320 NAS Appliance へのストレージの追加」
- 22 ページの「iSCSI LUN パフォーマンス」
- 22 ページの「クラスタの電源投入手順」
- 22 ページの「ファイルシステムのマウント」
- 22 ページの「管理 GUI の「Fault Tolerance」と「High Availability」」
- 23 ページの「ファイルシステムへのドライブ文字の割り当て」
- 23 ページの「規制適合機能」
- 23 ページの「4.10 以降へのアップグレードに必要なタイムゾーンの再設定」
- 24 ページの「Gateway システムの Sun StorEdge 6130 アレイへの接続」
- 28 ページの「Sun StorEdge 6130 アレイの SAN ストレージを使用可能にする」
- 29 ページの「LUN の再導入時には再起動が必要」
- 29 ページの「オフラインの LUN を削除できない」
- 30 ページの「/CVOL を手動でマウントしない」
- 30 ページの「クラスタを使用したファイルの複製」
- 30 ページの「ファイルボリュームのエクスポート」
- 30 ページの「MIB ファイル」
- 31 ページの「NAS システムログメッセージ」

## Gateway Cluster システムで HA 機能を実現するための接続

NAS Gateway Cluster システムでは、各本体に SAN ストレージ装置へのファイバチャネル接続が 2 つ必要です。ファイバチャネル接続が 1 つだけでは、高可用性 (HA) 機能を適切に実現するためには不十分です。

## IBRM クラスタシステムのケーブル接続

帯域内 RAID 管理 (IBRM) を使用するクラスタシステムでは、本体 2 の HBA ポートを、本体 1 のポートと同じ RAID コントローラに同じ順序で接続することが重要です。設定がまったく同じになるように構成する必要があります。

たとえば、本体 1 の HBA ポート 2 をコントローラ A に接続している場合は、本体 2 の HBA ポート 2 も同じアレイコントローラのコントローラ A に接続する必要があります。図 1 に例を示します。

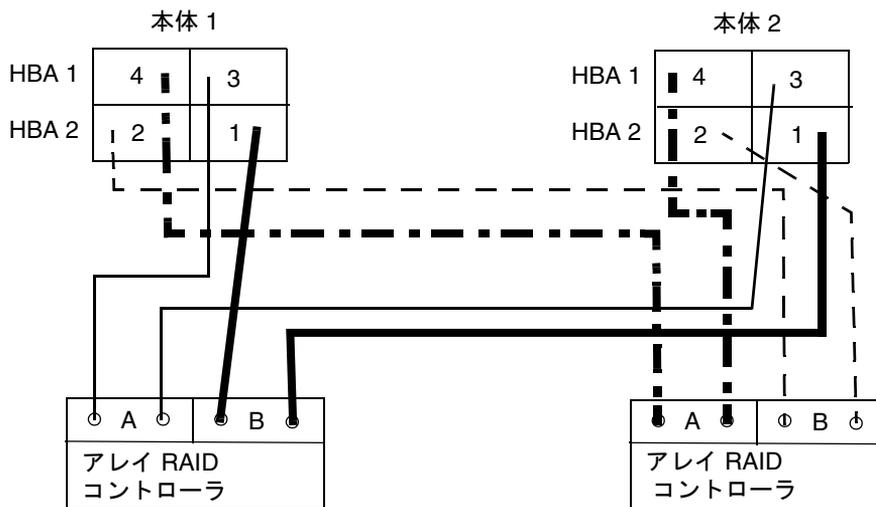


図 1 HBA ポートと RAID コントローラの関係

## Gateway Cluster システムでの LUN パスの割り当て

ゲートウェイクラスタ構成内の各サーバーに LUN を割り当てる場合、両方のサーバー上でディスクの手動走査を実行して、新しい LUN を取得してください。Web Admin を使用して、次の 2 つの方法のいずれかで新しいディスクを走査できます。

- ナビゲーションパネルで「System Manager」を右クリックし、「Scan for New Disks」を選択します。
- ナビゲーションパネルで「File Volume Operations」→「Create File Volumes」を選択し、「Create File Volumes」パネルで「Scan for New Disks」をクリックします。

# Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Sun StorageTek 5320 NAS Appliance へのストレージの追加

ここで示す手順では、システムを停止することなく、新しい Sun StorEdge 5300 EU 拡張格納装置を既存の Sun StorEdge 5310 NAS Appliance または Sun StorageTek 5320 NAS Appliance に追加する方法について説明します。

## 拡張格納装置の追加

アップグレードを開始するには、その前に Sun StorEdge 5310 NAS Appliance のバージョンが version 4.11 に、または Sun StorageTek 5320 NAS Appliance のバージョンが version 4.12 になっている必要があります。前述のバージョンと異なる場合は、<http://sunsolve.sun.com> から最新バージョンの Sun StorageTek 5000 NAS OS をダウンロードし、インストールしてください。

管理者コンソールへのアクセス方法がわからない場合は、『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システム管理マニュアル』または『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance および Gateway システム管理マニュアル』の付録 A を参照してください。

## ▼ アップグレードの準備をする

- Sysmon を無効にします。
  - a. Telnet を使用して、Sun StorEdge 5310 NAS Appliance または Sun StorageTek 5320 NAS Appliance に接続します。
  - b. CLI で、次のように入力します。

```
hostname> set sysmon.test.enable yes  
hostname> set raidmon.test.enable yes
```

## ▼ 拡張格納装置を取り付ける

1. キャビネットの空いているスロットに、新しい拡張格納装置を取り付けます。  
ラック搭載の手順については、『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』または『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』を参照してください。
2. 新しい拡張格納装置に、一意の ID を設定します。  
トレイ ID の設定に関する情報は、『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』または『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』を参照してください。
3. 新しい拡張格納装置に、電源ケーブルを接続します。
4. 新しい拡張格納装置の電源を入れます。

## ▼ ケーブルを接続する

新しい拡張格納装置を既存の RAID コントローラ格納装置に接続します。一度に 1 つのデータケーブルパスを接続します。

1. 最後の格納装置のチャンネル A のポート 2 と、新しい拡張格納装置のチャンネル A のポート 1 をデータケーブルで接続します。
2. 最後の格納装置のチャンネル B のポート 2 からデータケーブルを取り外し、新しい拡張格納装置のチャンネル B のポート 2 に接続します。
3. 最後の格納装置のチャンネル B のポート 2 と、新しい拡張格納装置のチャンネル B のポート 1 をデータケーブルで接続します。

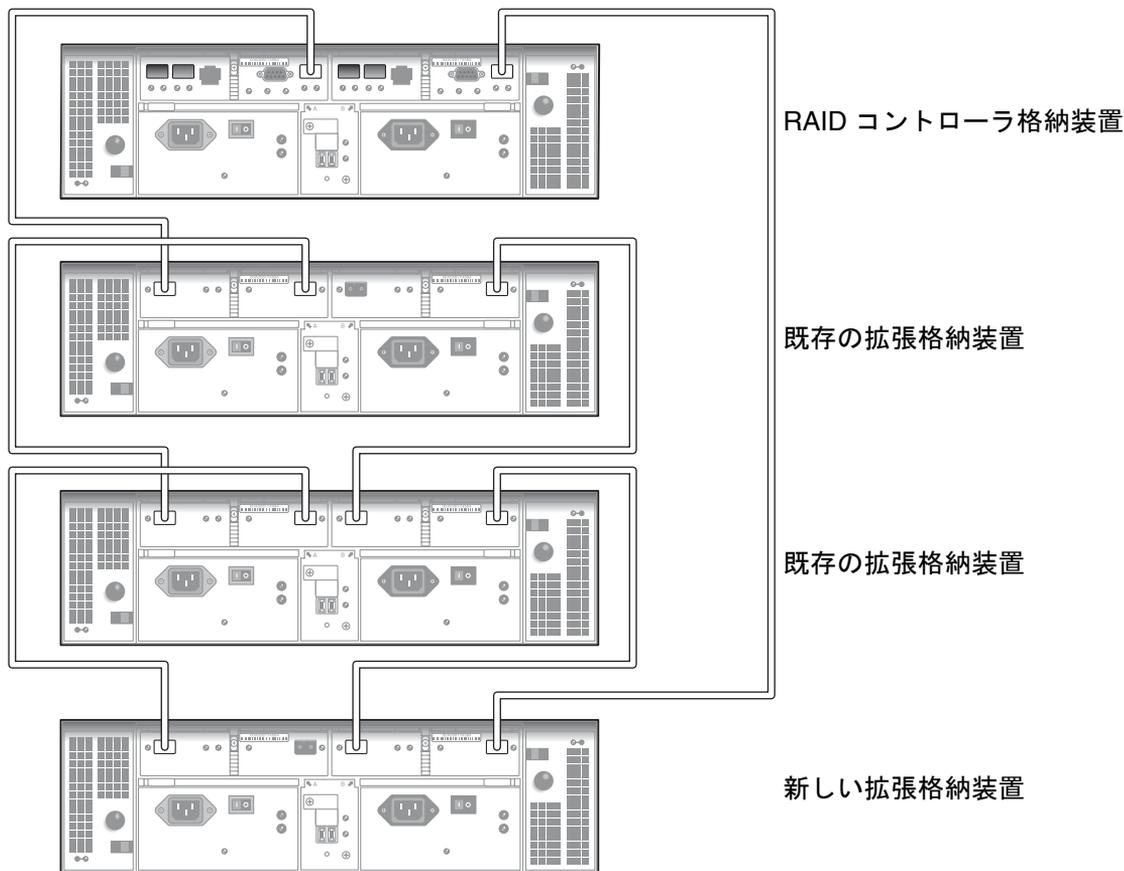


図 2 新しい拡張格納装置のケーブル接続

## ▼ 拡張格納装置およびドライブを走査する

1. メインメニューで、「D. Disks and Volumes」を選択します。
2. 「9」と入力して、新しいディスクドライブおよび LUN を走査します。
3. 新しい拡張格納装置、ドライブ、および LUN が検出されることを確認します。
4. 次のコマンドを入力して、Sysmon を有効にします。

```
hostname> unset sysmon.test.enable yes
hostname> unset raidmon.test.enable yes
```

## iSCSI LUN パフォーマンス

iSCSI LUN のパフォーマンスは、iSCSI LUN が存在するボリュームを iSCSI LUN が排他的に使用する場合に最適化されます。これらのボリュームに、共通インターネットファイルシステム (CIFS) の共有またはネットワークファイルシステム (NFS) のマウントも含まれる場合、各プロトコルの入出力トラフィックによっては、iSCSI LUN のパフォーマンスが最適にならないことがあります。

## クラスタの電源投入手順

『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』に記載されているクラスタの電源投入手順では、最初にサーバー H1 に電源を入れるように示されています。H1 サーバーを見分けるには、Sun StorageTek 5310 NAS Appliance サーバーの背面パネルに貼られているラベルで、末尾が -H1 のソフトウェアのシリアル番号を確認してください。サーバーの背面にラベルがない場合は、Sun StorageTek 5310 NAS Appliance サーバーの左側の金属板を確認してください。

## ファイルシステムのマウント

再起動を連続して複数回行うと、1 つ以上のファイルシステムのマウントが解除されることがあります。ファイルシステムをマウントするには、次のコマンドを実行してください (6306480)。

```
hostname> mount -f volume-name
```

## 管理 GUI の「Fault Tolerance」と「High Availability」

Sun StorEdge 5310 NAS Appliance Version 4.5 のマニュアルセットには、Web Administrator の GUI での「Fault Tolerance」から「High Availability」への変更が反映されていません。したがって、手順の中で「Fault Tolerance」を選択する指示があった場合は、代わりに「High Availability」を選択してください。たとえば、フェイルオーバーからの回復を開始するには、「High Availability」→「Recover」を選択します。(6301656)

## ファイルシステムへのドライブ文字の割り当て

ファイルシステムの作成中、NAS は SMB/CIFS を介してアクセス可能なファイルシステムに自動的にドライブ文字を割り当てます。ドライブ文字が不足する可能性があります。(6315946)

このメッセージは情報提供のみを目的としています。ファイルシステムは作成されませんが、そのファイルシステムにドライブ文字を割り当てするには、現在ほかのファイルシステムに使用されているドライブ文字を割り当て直す必要があります。

## 規制適合機能

次の情報は、Sun StorageTek Compliance Archiving Software に適用されます。

- Microsoft Windows ソフトウェアからファイルを WORM に変換する規制適合機能は、デフォルトで無効になっています。(6227484)

Windows トリガーを有効にするには、CLI で次のコマンドを使用してください。

```
hostname> fsctl compliance wte on
```

- 規制適合のライセンスが期限切れになるかまたは削除された場合、規制適合規則はシステムに保持されますが、新しく規制適合対応のボリュームを作成することはできません。(6229562)

## 4.10 以降へのアップグレードに必要なタイムゾーンの再設定

4.10 より前のリリースから 4.10 以降のリリースにアップグレードする場合は、すでにタイムゾーン情報が入力されていても再度入力が必要です。これは、実装が変更されて、追加のタイムゾーンの場所が提供されるためです。

## Gateway システムの Sun StorEdge 6130 アレイへの接続

この節では、Sun StorEdge 5310 NAS Gateway システムを Sun StorEdge 6130 アレイに接続して構成する手順について説明します。この手順は、次の作業が完了していることを前提としています。

- 『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』で説明されているゲートウェイシステムの設置および構成。
- 『Sun StorEdge 6130 アレイご使用の手引き』 (Part No. 819-1092-*nm*) で説明されているアレイの設置および構成。

## Gateway システムの Sun StorEdge 6130 アレイへのケーブル接続

Gateway システムは、Sun StorEdge 6130 アレイに直接接続することも、1 台または 2 台のファイバチャネルスイッチを介して接続することもできます。Sun StorageTek 5310 NAS Appliance サーバーおよび 6130 アレイでは、1 つ以上のポートを使用可能にしてください。

- NAS サーバーのポートおよび一般的な設置手順の詳細は、『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』を参照してください。
- アレイのポートおよび一般的な設置手順の詳細は、『Sun StorEdge 6130 アレイご使用の手引き』を参照してください。

## 必須ソフトウェアおよびファームウェア

Sun StorEdge 5310 NAS Gateway システムには、ゲートウェイをサポートするために version 4.10 以降のソフトウェアが必要です。

Sun StorEdge 6130 アレイには、表 2 に示すソフトウェアおよびファームウェアが必要です。

表 2 Sun StorEdge 6130 アレイの必須ソフトウェアおよびファームウェア

ソフトウェア	最小バージョン	パッチ ID
Sun StorEdge 6130 アレイ管理ソフトウェア	1.3	118164-06
コントローラ CRM-F ファームウェア	06.12.09.10	117856-18
アレイファームウェアインストーラ		118185-14

## ▼ Sun StorEdge 5310 NAS Gateway システムをアップグレードする

1. 使用する Gateway システムに、version 4.10 以降のソフトウェアがインストールされていない場合は、<http://sunsolve.sun.com> から最新バージョンをダウンロードします。
2. パッチとともに提供される `install.txt` ファイルの説明に従って、アップデートをインストールします。

## ▼ Sun StorEdge 6130 アレイ管理ソフトウェアをアップグレードする

Sun StorEdge 6130 アレイ管理ソフトウェアが現在 version 1.2 である場合、パッチをインストールする前に管理ソフトウェアを version 1.3 にアップグレードしてください。

Sun StorEdge 6130 アレイ管理ソフトウェアが現在 version 1.3 である場合は、26 ページの「Sun StorEdge 6130 アレイのファームウェアをアップグレードする」の説明に従ってパッチをインストールしてください。

管理ソフトウェアをアップグレードするには、次の手順に従います。

1. Sun StorEdge 6130 アレイ管理インタフェースから Sun Storage Automated Diagnostic Environment にログインし、既存のアラームをすべてクリアします。
2. スーパーユーザーとして管理ホストにログインします。
3. <http://sunsolve.sun.com> にアクセスし、最新の Solaris 用 Sun StorEdge 6130 ホストソフトウェアパッケージを、管理ホスト上の任意の作業用ディレクトリにダウンロードします。
4. 配布ファイルを解凍して展開します。
5. 次のコマンドを入力します。

```
# ./upgrade -n
```

`-n` オプションを使用して非対話型のアップグレードを指定します。ソフトウェアまたはファームウェアを更新するかどうかの確認のあとは、質問のために一時停止することなく、スクリプトによってアップグレードが完了されます。

インストールが完了すると、確認画面がアップグレードの終了日時とともに表示されます。

これで、次の節で説明するパッチをインストールできます。

## Sun StorEdge 6130 アレイのファームウェアをアップグレードする

必須パッチをインストールするには、Sun StorEdge 6130 アレイ管理ソフトウェアに version 1.3 のファームウェアがインストールされている必要があります。

Sun StorEdge 6130 アレイのファームウェアをアップグレードするには、次の手順に従います。

1. <http://sunsolve.sun.com/> から、表 2 に示す必須パッチをダウンロードします。
2. ディスクドライブに対するすべての入出力を停止します。
3. スーパーユーザーとして管理ホストにログインします。
4. ソフトウェアをダウンロードしたディレクトリに移動します。
5. パッチの README ファイルに記載されている手順に従って、各パッチをインストールします。
6. 最新のパッチがインストールされていることを確認します。
  - a. サポートされるブラウザを開きます。
  - b. 管理ホストの IP アドレスを次の形式で入力します。  
**https://host-IP:6789**
  - c. 管理ソフトウェアにログインします。
  - d. 「Sun StorEdge 6130 Configuration Service」をクリックします。  
「Array Summary」ページが表示されます。
  - e. 「Firmware Version」列に 06.12.09.10 以降が表示されていることを確認します。

## アレイの確認

Sun StorEdge 6130 ホストソフトウェアでアレイが認識されていることを確認するために、自動検出または手動登録を実行してください。

## ▼ アレイを自動的に確認する

アレイが管理ホストと同じサブネット上にある場合は、アレイを自動的に確認できません。

1. サポートされるブラウザを開きます。
2. 管理ホストの IP アドレスを次の形式で入力します。  
**https://host-IP:6789**
3. 管理ソフトウェアにログインします。
4. 「Sun StorEdge 6130 Configuration Service」をクリックします。  
「Array Summary」ページが表示されます。
5. 「Auto Discover」をクリックして、管理ホストと同じサブネット上にあるアレイを表示します。

---

注 – 各アレイがソフトウェアに検出されるまで、約 2 分かかります。

---

6. 目的のアレイが「Array Summary」ページに表示されることを確認します。

## ▼ アレイを手動で登録する

アレイが管理ホストと同じサブネット上にない場合は、アレイを手動で登録する必要があります。

1. サポートされるブラウザを開きます。
2. 管理ホストの IP アドレスを次の形式で入力します。  
**https://host-IP:6789**
3. 管理ソフトウェアにログインします。
4. 「Sun StorEdge 6130 Configuration Service」をクリックします。  
「Array Summary」ページが表示されます。
5. 「Register Array」をクリックします。  
「Array Registration」ページが表示されます。
6. コントローラの IP アドレスを入力して「OK」をクリックします。
7. 目的のアレイが「Array Summary」ページに表示されることを確認します。

# Sun StorEdge 6130 アレイの SAN ストレージを使用可能にする

Sun StorEdge 6130 SAN ストレージを NAS Gateway システムに対して使用可能にするには、次の手順を実行します。

1. Sun StorEdge 6130 アレイ上にイニシエータを作成します。
2. Sun StorEdge 6130 アレイ上に新しいボリュームを定義します。
3. NAS サーバー上に NAS ボリュームを定義します。

## ▼ イニシエータを作成する

1. Sun StorEdge 6130 Configuration Service ソフトウェアにログインし、「Physical Storage」→「Initiators」をクリックします。  
「Initiator Summary」ページが表示されます。
2. 「New」をクリックします。  
「New Initiator Summary」ページが表示されます。
3. 新しいイニシエータの名前を 30 文字以内で入力します。
4. 既存の World Wide Name (WWN) を選択するか、または新規の WWN を入力します。
5. 新しいイニシエータのホストを選択します。
6. イニシエータのホストタイプを選択します。
7. 「OK」をクリックします。  
「Initiator Summary」ページに新しいイニシエータの名前、ホスト名、ホストタイプ、および WWN が表示されます。

## ▼ Sun StorEdge 6130 ボリュームを定義する

1. Sun StorEdge 6130 Configuration Service インタフェースで、「Logical Storage」>「Volumes」をクリックします。  
「Volume Summary」ページが表示されます。
2. 「New」をクリックします。  
「New Volume」ウィザードが表示されます。
3. ボリュームの名前および容量を入力します。
4. このボリュームで使用する仮想ディスクを選択します。

5. ボリュームを Sun StorEdge 5310 NAS Gateway ホストに割り当てます。  
新しいボリュームが「Volume Summary」ページに表示されます。

## ▼ NAS 5310 ボリュームを定義する

1. NAS サーバークライアントから、Web Administrator にログインします。
2. Sun StorEdge 6130 ボリューム上に NAS ボリュームを作成し、フォーマットします。
  - a. 「File Volume Operations」メニューを開きます。
  - b. 「Create File Volumes」を選択します。
  - c. 「Scan New Disks」をクリックします。  
新しく作成された 6130 LUN が中央の区画の左側に表示されます。
  - d. ボリュームに名前を付けて必要なパラメータを入力したら、「Apply」をクリックします。  
必須パラメータの詳細は、『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システム管理マニュアル』を参照してください。

## LUN の再導入時には再起動が必要

LUN を削除し、帯域内 RAID 管理以外の方法を使用して NAS に再導入した場合は、再起動が必要です (6281673)。

ゲートウェイシステムの場合、サーバーの再起動は必要ありません。『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システム管理マニュアル』の説明に従って、LUN の対応付けを解除し再マッピングできます。

## オフラインの LUN を削除できない

オフラインの LUN またはボリュームは、削除できません。LUN またはそのボリュームを削除するには、その前に LUN をオンラインにする必要があります (6282821)。

## /CVOL を手動でマウントしない

/cvol ファイルシステムは、手動で共有またはマウントしないでください。Web Administrator または Telnet/CLI 以外の方法を使用して /cvol を変更しないでください。(6280955)

---

注 – Sun のサポートエンジニアは、マウントを手動で実行することが承認されています。

---

## クラスタを使用したファイルの複製

クラスタが縮退状態にあるときに役割の変更などのミラー化処理を実行しないでください。最良事例については、『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システム管理マニュアル』(819-5230-10) を参照してください (6291398、6218561、6233839、6234948)。

## ファイルボリュームのエクスポート

ファイルボリュームのエクスポートは、「Set Up Hosts」ウィンドウで「承認された (Trusted) グループ」にホストを追加することによって (Sun Solaris や UNIX と同様の) スーパーユーザー権限を割り当てた、一連のホストに対してのみ行うことができます。または、一連のホストをホストグループに追加してから、「with Map Root User set to Root User」オプションを使用して必要なファイルボリュームをこのホストグループにエクスポートすることもできます。

## MIB ファイル

管理情報ベース (MIB) ファイルは、イメージとともに `boot-directory/www/data/mib` ディレクトリにインストールされています。たとえば、`/cvol/nf1/www/data/mib` ディレクトリなどです。MIB ファイルは Web Admin を介して `mib` サブディレクトリで使用できます。たとえば `http://hostname/mib` ディレクトリで、`hostname` は該当するシステムホスト名または IP アドレスを示します。

MIB ファイルは、`http://sunsolve.sun.com` からダウンロードするリリースソフトウェアにも含まれています。

## NAS システムログメッセージ

システムログに「Unowned SFS2」ボリュームに関するエラーメッセージが記録された場合は、技術サポートにお問い合わせください。(6186842)

---

## 関連マニュアル

次に示すマニュアルは、次のマニュアル Web サイトから入手できます。

[http://www.sun.com/hwdocs/Network\\_Storage\\_Solutions/nas](http://www.sun.com/hwdocs/Network_Storage_Solutions/nas)

---

タイトル	Part No.
『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance』(ポスター)	819-6938- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5320 NAS Gateway システム』(ポスター)	819-6944- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』	819-6913- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance および Gateway システム管理マニュアル』	819-6919- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5320 NAS Server Regulatory and Safety Compliance Manual』	819-6929- <i>nn</i>
『Sun StorEdge 5310 NAS Gateway システム』(ポスター)	819-5253- <i>nn</i>
『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』	819-5225- <i>nn</i>
『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システム管理マニュアル』	819-5230- <i>nn</i>
『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 安全と適合の手引き』	819-3090- <i>nn</i>
『Sun StorEdge 5210 NAS Appliance Administration Guide』	819-5376- <i>nn</i>
『Sun StorEdge 5210 NAS ハードウェア設置・設定・ユーザーマニュアル』	819-1763- <i>nn</i>
『Sun StorEdge 5210 Expansion Unit Safety, Regulatory, and Compliance Manual』	819-1778- <i>nn</i>
『Sun StorEdge 5300 RAID 拡張ユニットおよび Sun StorEdge 5300 拡張ユニットの安全と適合の手引き』	819-3091- <i>nn</i>

---

---

## Sun の技術サポート

この製品をインストールまたは使用する際にサポートが必要な場合は、1-800-USA-4SUN に電話で問い合わせるか (米国のみ)、または次の URL を参照してください。

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