



Sun StorageTek™ NAS OS ソフトウェアご使用にあたって

Version 4.21

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 819-7729-12
2007 年 6 月, Revision A

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

Copyright 2007 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 NAS OS Software Release Notes, Version 4.21
	Part No: 819-6652-16
	Revision A



目次

新機能	2
システムの要件	3
▼ ソフトウェアのバージョンを確認する	3
▼ ファームウェアバージョンを確認する	4
ソフトウェアの更新およびダウングレード	4
Sun の技術サポート	5
このリリースで解決された問題	6
既知の問題	8
Web Administrator の問題	8
バックアップの問題	11
ウイルス対策固有の問題	11
アレイファームウェア固有の問題	11
クラスタ固有の問題	12
Sun StorageTek File Replicator の問題	13
iSCSI 固有の問題	14
マニュアルの補足	16
Sun StorageTek Flexline 380 の使用	16
ウイルススキャンからのホストグループの除外	16
Sun StorageTek File Replicator の制限	16
NDMP V4 へのアップグレード	17

Sun StorageTek 5320 NAS 拡張装置と Sun StorageTek 5300 RAID EU コントローラ格納装置の使用 18

Sun StorageTek 5320 RAID コントローラ装置と Sun StorageTek 5300 RAID CU コントローラ格納装置の併用 18

▼ 5300 および 5320 コントローラのアレイとドライブのファームウェアをアップグレードする 19

関連マニュアル 23

Sun StorageTek NAS OS ソフトウェアご使用にあたって、Version 4.21

本書では、Sun StorageTek™ NAS OS version 4.21 に関する情報を示します。Sun StorageTek NAS OS とそのオプションの StorageTek File Replicator および StorageTek Compliance Archiving Software は、次の製品を管理します。

- 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 StorageTek 5220 NAS Appliance
- 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

本書は、次の節で構成されています。

- 2 ページの「新機能」
- 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およびダウングレード」
- 6 ページの「このリリースで解決された問題」
- 8 ページの「既知の問題」
- 16 ページの「マニュアルの補足」
- 23 ページの「関連マニュアル」
- 5 ページの「Sun の技術サポート」

新機能

Sun StorageTek NAS オペレーティングシステム (OS) のこのリリースでは、次の新しい機能が提供されています。

- 削除保証機能。削除時にコマーシャルグレードのデータの消し込みが行われ、データのセキュリティが向上しています。
- iSCSI の安定性の強化:
 - RedHat iSCSI: RedHat Enterprise Linux 4 Update 4
 - iSCSI ブート
 - Qlogic iSCSI HBA: QLA4052C
- ウイルス対策エンジンの追加サポート:
 - Trend Micro 社の製品がサポートされるようになりました。
 - マニュアル『Sun StorageTek 5000 NAS ICAP Server v3.0 for Computer Associates eTrust Antivirus Scan Engine』(819-6761-12) は、ICAP Server for CA パッケージの一部として改訂されています。これは、
<http://www.sun.com/download/> の Sun ダウンロードセンターから入手できます。
- CIFS の拡張: 自動ホーム機能により、ストレージ機能がホームディレクトリに拡大適用されます。
- カスタマネットワークサービスのサポート: オンラインシステム登録により、システムが Sun Services に問題を報告し、診断データを送信することが可能になります。
- NDMP V3 に加えて V4 のサポート: サポートされている他社の NDMP 対応バックアップ製品を使用したローカル、遠隔、または 3-Way バックアップにより、効率的で安全な一元管理されたバックアップが実現され、実装復元の信頼性も向上しています。
- レプリケーションの拡張: クラスタ内の両方の本体が、レプリケーションとミラー化機能に同時に参加します。
- Sun StorageTek 5320 Expansion Unit と Sun StorageTek 5300 RAID EU コントローラ格納装置の併用のサポート。詳細は、18 ページの「Sun StorageTek 5320 NAS 拡張装置と Sun StorageTek 5300 RAID EU コントローラ格納装置の使用」を参照してください。
- Sun StorageTek 5320 RAID コントローラ装置と Sun StorageTek 5300 RAID CU コントローラ格納装置の併用のサポート。詳細は、18 ページの「Sun StorageTek 5320 RAID コントローラ装置と Sun StorageTek 5300 RAID CU コントローラ格納装置の併用」を参照してください。
- SAN 接続性向上のための McData 4400 ディレクタ FC スイッチのサポート。

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 5000 NAS ファミリ製品を管理するために、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™ テクノロジー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.sun.com/javase/downloads/index.jsp> にアクセスしてください。

▼ 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から、「System Operations」 → 「Update Software」を選択します。
- 管理者コンソールから、次の例とサンプル応答に示すように、`version` コマンドを入力します。

```
hostname> version
StorageTek Model 5320 NAS S/N ST532020051026002 Version 4.21 MO (Build 123)
```

アプライアンスが最新リリースでない場合は、<http://sunsolve.sun.com> から最新リリースの Sun StorageTek NAS OS をダウンロードし、インストールしてください。

▼ ファームウェアバージョンを確認する

次のコマンドを使用して、RAID コントローラ装置、拡張装置、コントローラ NVSRAM、およびドライブの、それぞれの現在のファームウェアバージョンを表示します。

```
raidctl get type=lsi target=profile ctrl=0..N
```

ソフトウェアの更新およびダウングレード

<http://sunsolve.sun.com> から最新リリースの 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 または 5220 Appliance 用のソフトウェア

注 – Sun StorEdge 5210 NAS Appliance のソフトウェアを release 4.05 より前のリリースから release 4.21 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、ご購入先に問い合わせして FCO 257 を適用してください。Sun StorEdge 5210 NAS Appliance のソフトウェアが release 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るため、そのリリースを再起動することができます。Web Administrator 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リリース以外の前のリリースへ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。

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/>

このリリースで解決された問題

次に示す問題は、NAS OS release 4.21 で解決されています。丸括弧内に、変更要求番号を示します。

- この製品と StorageTek Flexline™ FLX380 エンタープライズストレージシステムの併用環境が改善されました。詳細は、16 ページの「Sun StorageTek Flexline 380 の使用」を参照してください。(6501665)
- 電源の障害発生後にコントローラ装置の電源を交換しても、依然として Web Administrator でそのファイルボリュームが見つからないと示されることがあります。(6498818)
- ポート集約 (PA) 結合を作成したあとに、Web Administrator で接続に問題が発生することがあります。(6400350)
- Web Administrator GUI の「System Manager」パネルからの NFS エクスポートの追加が失敗します。エクスポート作業の完了時に、「UNIX Configuration」→「Configure NFS」→「Configure Exports」からエクスポートを表示すると、エクスポートは追加されていません。実際にはエクスポートは作成されていますが、GUI に表示されません。(6438697)
- まれに、IBRM を使用して LUN が正常に作成されたあとに、NAS OS が RAID コントローラからその LUN の初期化状態を取得できません。このため、新しい LUN が GUI の RAID 管理画面に表示されません。(6435497)
- スケジュール設定されたチェックポイントが、予定の時刻に作成されないことがあります。最大 1 時間 30 分の遅延が生じることがあります。(6445966)
- TCP/IP ホストアドレスおよび TCP/IP ゲートウェイアドレスに誤って同じアドレスを入力した場合に、Web Administrator または管理者コンソールを使用してエラーを修正することができません。重複 IP アドレスエラーが発生する状態が続きます。(6441168)
- 管理者コンソールを使用して複数の NIC ポートを構成する際に、複数のポートに対して同一の IP アドレスを入力してもエラーが発生しません。(6436496)
- オンラインヘルプが、Solaris クライアント上の Web Administrator から動作しません。(6428038)
- 新しい LUN で、「High Availability」→「Set LUN Path」→「Auto Assign LUN Paths」が機能しません。(6397065)
- 新しいシステムの場合、または新しいコントローラや拡張装置を追加した場合、一部の LUN がオフラインになることがあります。(6337658)
- 「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)
- 多数のドライブが搭載されたアレイを使用するアプライアンスで、ファームウェアのアップグレードに数時間かかることがあります。(6519937)

- クラスタ化されたシステムで HA/PA 結合を削除すると、その結合の IP アドレスが、パートナー本体の異なる未使用ポートに割り当てられることがあります。これによって、パートナー本体で接続障害が発生し、本体のフェイルオーバーを引き起こす可能性があります。(6449658)
- 両方のファイバチャネル (FC) ケーブルが一方の本体に接続されており、回復オプションがもう一方の本体から開始された場合、システムが QUIET/ALONE 状態ではなく NORMAL 状態に移行することがあります。接続されたファイバチャネル上の LUN も使用できません。(6436683)
- クラスタ構成の場合は、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。そのあと、Web Administrator または管理者コンソールから ALONE 状態の本体の回復を実行してください。(6229943)
- 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になる可能性があります。(6240366)
- 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)
- ミラーの切断後、名前を 2 回変更してからボリュームをプロモートすると、そのボリュームはプロモートされたのではなく追加されたかのように、プロモート操作が行われます。(6433113)
- ウイルス対策構成リストでは、大文字と小文字の違いがあれば、重複する名前でも使用できます。(6436698)
- 2 つのスキャンエンジンを使用するようにシステムが構成されている場合、一方のスキャンエンジンが停止すると、もう一方のスキャンエンジンも停止します。「access denied」メッセージが表示されます。(6433675)
- ウイルス対策保護機能をはじめて使用可能にすると、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ャンの対象外となり、保護されなくなります。(6417994)
- Solaris iSCSI イニシエータで入出力負荷が高い状態では、タイムアウトが発生するか、またはプロトコルエラーメッセージを受信することがあります。また、その両方が発生することもあります。(6439416 / 6428783)
- Symantec Anti-Virus Scan Engine はファイルを隔離する際に、ファイルの検査に関連するログ情報を提供します。ただし、ログ情報によってこの隔離ファイルが上書きされるため、隔離ファイルの元のデータは失われてしまいます。(6418443)
- 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)
- 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 / 6437373)

既知の問題

これ以降の節で説明する問題は解決されていません。回避方法がある場合は、記載してあります。丸括弧内に、変更要求番号を示します。

- ワークグループモードからドメインモードに変更するときに、無効なパスワードを使用したか、権限が不十分だった場合、セキュリティーモードに「NT Domain」と示されていても、結合操作が失敗します。(6503245)
回避方法: 正しい情報を入力し、再起動を求められたら、システムを手動で再起動してください。
- 5210 では、障害が発生したドライブまたはオフラインのドライブが **syslog** に記録されず、SNMP トラップも作成されません。5220/5320 システムでは、SNMP トラップが作成されません。(6512312)
- 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、5 ページの「Sun の技術サポート」を参照してください。

Web Administrator の問題

- Web Administrator を使用して、ポート集約結合に対して同時に複数の IP アドレスを削除すると、エラーメッセージ「Configure NIC failed - Invalid IP Aliases」が表示されることがあります。(6482862)
回避方法: Web Administrator を使用して、LIFO 順 (後入れ先出し) で IP アドレスを削除するか、CLI を使用して、IP アドレスを削除してください。
- 管理者コンソールと Web Administrator では、管理者パスワード内の空白文字の受け入れ方法が一致していません。(6502582)
回避方法: 管理者パスワードに空白文字を使用しないでください。
- Web Administrator がロックの解放に断続的に失敗し、ポップアップウィンドウに「Server Locked」メッセージが表示されます。(6506346)
回避方法: ロックを解放するには、Web Administrator からログアウトして、ログインしてください。
- LUN 初期化時に、「View LUN Information」パネルに LUN の正しい状態が表示されないことがあります。(6378027)
回避方法: パネルを更新するか、LUN の初期設定が完了するまで待機してください。

- 規制適合対応ボリュームが存在するために `disk detach` コマンドが失敗した場合、いくつかのボリュームのマウントが解除されないままになることがあります。
回避方法: ボリュームのマウントを手動で解除してください。
- いずれかの側のボリュームに空き領域がない状態で隣接しているボリュームを削除したときに、**Web Administrator GUI** から、同じサイズの別のボリュームを作成することができません。(6445486)
回避方法: この問題の原因は丸め誤差です。管理者コンソールまたは **CLI** を使用してボリュームを作成してください。
- 1 つ以上のセグメントが配置されたボリュームが、削除後も **Web Administrator GUI** に表示されることがあります。(6439670)
回避方法: **Web Administrator** からログアウトし、再起動して、ふたたびログインしてください。
- 「Add Quota」ウィンドウで、警告が表示されることなく、既存の割り当て設定が上書きされます。(6438298)
回避方法: 更新を送信する前に新しい設定を確認してください。
- 分離したボリュームで 2 つの LUN を作成すると、LUN とボリュームの両方が作成されますが、「Create File Volume」画面および「View File Volume」画面に 2 つめの LUN のボリュームデータが表示されません。ただし、「Edit Volume Properties」、「Delete File Volumes」、および「Attach Segments」の各画面には、両方のボリュームからのデータが表示されます。(6425260)
回避方法: 「Scan for New Disks」を実行して、すべてのデータを画面に表示してください。
- CIFS 共有ディレクトリで、コピー、削除、または名前が変更されたファイルが更新されません。(6432492)
回避方法: F5 キーを使用して、Windows クライアント上の表示を更新してください。
- 帯域内 RAID 管理 (IBRM) では、ボリュームグループの再構築中にそのボリュームグループ内の LUN の削除を防ぐことができません。(6443672)
回避方法: ボリュームグループの再構築中はそのボリュームグループ内の LUN を削除しないでください。
- ドラッグ&ドロップでファイルを移動するときに、Windows XP クライアントのディレクトリ名が韓国語名である場合、Microsoft Windows Explorer が数分間ハングアップすることがあります。(6441365)
回避方法: 移動が完了するまで数分間待機してください。
- 拡張文字 (UTF-8) を含む NFS エクスポートを、EUC-KR クライアントからマウントまたは表示することができません。(6443034)
回避方法: EUC-KR 文字セットを使用する NFS クライアントは、ボリュームレベルでのみエクスポートができます。ボリューム名は、ASCII に限定されます。

- rsh 接続を使用して `raidctl get` コマンドを実行しようとすると、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。FTP、電子メール、またはほかの手段を使用して、このコマンドの出力ファイルを送信してください。
- 帯域内 RAID 管理 (IBRM) の画面で、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: これらのインスタンスは無視しても問題ありません。表示を更新するには、回復処理を実行してください。
- 「Networking Configuration」→「Configure Network Adapters」を選択して結合を構成する場合、リストの先頭に空白のフィールドがあっても、リストの末尾にしか IP アドレスを追加できません。(6401617)

回避方法: リストの順番を調整するには、すべての IP アドレスを削除してから、目的の順番でそれらを追加する必要があります。CLI を使用して結合を構成する方法もあります。
- 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。(6347059)

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、NAS アプライアンスまたはゲートウェイシステム上のファイバチャネルポートに接続してください。
- 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。新しいブラウザを開いて、Web Administrator を再起動します。
- 帯域内 RAID 管理 (In-Band RAID Management、IBRM) を使用して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: その LUN を一次パスに配置してください。
- 「Notification Email URL」フィールドにホスト名が表示されますが、そのホスト名をクリックしても Web Administrator には接続されません。(6217684)

回避方法: ネームサーバー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接続してください。この状況を回避するには、通知に入力されたホスト名が、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。
- 結合の削除後に、高可用性およびポート集約の結合のための IP アドレスが正しく復元されません。(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。
- 「Configure NFS」→「Setup Hosts」→「Add User」を選択すると、変更した情報が表示されず、システムの動作が停止したように見えます。(5054655)

回避方法: NIS または NIS+ データベースに大量のマッピングがある場合、システムが処理を終了するまで待機する必要があります。使用中のシステムを再起動しないでください。

バックアップの問題

- NDMP の Version 4 へのアップグレード時に必要な変更については、17 ページの「NDMP V4 へのアップグレード」を参照してください。
- クラスタシステムでは、両方の NAS 本体を同じテープドライブに接続しないでください。バックアップ時に一方の本体で障害が発生すると、そのメディア上のデータが失われる可能性があります。(6527152)
- NDMP V2 がサポートされていないにもかかわらず、V2 プロトコルを使用するシステムバックアップ試行が回避されず、エラーが発生します。(6528317)

ウイルス対策固有の問題

次に示すウイルス対策固有の問題は、現時点では解決していません。

- TrendMicro スキャンエンジンが、2G バイトを超えるファイルを誤って破損ファイルと報告します。(6505262)

回避方法: 「Antivirus Configuration」パネルで、「Max Scan Size」を 2G バイト以下の値に設定してください。

アレイファームウェア固有の問題

- LUN パスとコントローラ間の通信が失敗します。(6504220)
回避方法: コントローラと NAS 5320 C アプライアンスをリセットしてください。
- 6140 アレイで過熱アラームが生成されても、トレイ障害のオレンジ色の LED が点灯しません。(6490889)
回避方法: NAS システムログファイルで、過熱を示すメッセージがないか確認してください。
- 4 つのイニシエータが同じアレイ上の 2 つのホストに割り当てられている場合、MPP は 4 つの LUN のうち 2 つの LUN しか調整することができません。(6503637)
回避方法:
 - 4 つのすべてのイニシエータを 1 つのホストに割り当てます。
 - 各ホストのボリュームに異なる LUN 番号を割り当てます。
 - 両方のホストを 1 つのホストグループに割り当ててから、ボリュームをそのホストグループにマッピングします。

- ファイルシステムがいっぱいになったという重大なエラーが記録されたことを示す、誤った電子メールメッセージを受け取ることがあります。(6517078)
回避方法: ファイルシステムがいっぱいではないことを確認してください。
- トレーから複数のホットスペアドライブを取り外して、それらをふたたび取り付けると、ドライブの LUN が縮退状態のままになることがあります。(6502481)
回避方法: 一度に 1 つずつホットスペアドライブを取り外して、障害のあるドライブを交換してください。

クラスタ固有の問題

Web Administrator は、一度に複数のログインをサポートします。ただし、Web Administrator と管理者コンソールまたは CLI からの複数のログインはサポートされません。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。

- LUN がオフラインで、サーバーが ALONE 状態の場合には、クラスタの回復が失敗し、両方のサーバーの LUN 情報が不正になります。(6480807)
回避方法: ALONE 状態のサーバーを 2 回再起動してから、回復をもう一度繰り返してください。
- 本体 1 に一次スレーブ NIC を割り当て直すと、本体 2 で HA 結合がフェイルオーバーモードになり、Web Administrator または管理者コンソールを使用して本体 1 に接続できなくなります。(6485209)
回避方法: システムコンソールにログインし、本体 2 上の結合を回復します。本体 1 に一次スレーブを割り当て直し、本体 2 上の結合を回復してください。
- Web Administrator を使用して「Down Timeout」および「Restore Timeout」の値を変更すると、パートナー本体は更新されますが、現在の本体は更新されません。(6497601)
回避方法: 管理者コンソールを使用して、値を変更してください。
- 本体が ALONE 状態の場合に、HA/PA 結合を作成できますが、結合を削除することができません。(6508824)
回避方法: 本体が ALONE 状態の間は、結合を変更しないでください。ALONE 状態で結合を作成または削除すると、不整合が発生します。
- 両方のファイバチャネル (FC) ケーブルを本体 2 から外して、再度取り付けた場合に、ボリュームがマウントされないことがあります。(6435436)
回避方法: ボリュームを手動でマウントしてください。
- クラスタの設定に構成ウィザードを使用し、1 台の本体のみでフェイルオーバーを有効にした場合、パートナー本体でフェイルオーバーを有効にすることができません。(6387567)

回避方法: Web Administrator を使用してパートナー本体にログインし、フェイルオーバーを有効にしてください。

- 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: 次のコマンドを使用して、ボリュームをマウントしてください。

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

- 本体がファイルのアクセス権を変更できるのは、その本体が所有するファイルシステム上のみです。パートナー本体が所有するファイルシステム上では変更できません。(6262339/6222886)

Sun StorageTek File Replicator 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。丸括弧内に、変更要求番号を示します。

- 名前変更プロモート機能で、ボリュームと共有の両方の名前が変更されません。ボリュームの名前を変更しても、ミラー上の共有は元の名前でボリュームをポイントしたままです。(6490007)

回避方法: その共有を削除し、変更後の名前でもボリュームをポイントする新しい共有を作成してください。

- Sun StorageTek File Replicator ライセンスを削除して、再インストールすると、新しい同期の再確立で問題が発生することがあります。(6507058)

回避方法: ライセンスの再インストール後に、システムを再起動してください。

- ネットワークカードの構成時に、IP アドレスの最初のセグメントにゼロ (「0」) を入力することが防止されないため、アドレスが無効になります。(6424098)

回避方法: 最初のセグメントにゼロ (「0」) を入力しないでください。IP アドレスは有効でなければなりません。

- 表示の更新後に、「View Mirror Statistics」パネルにミラー化されたボリュームが表示されないことがあります。(6438307)

回避方法: Web Administrator の左側のナビゲータツリーで、別のノードを選択してください。次に、前に表示されたノードを選択します。ミラー化されたボリュームがまだ表示されない場合は、Web Administrator からログアウトし、ブラウザを閉じます。新しいブラウザウィンドウを開いて、Web Administrator を再起動し、ふたたびログインしてください。

- 管理者コンソールの「Add Mirror」メニューには 52 を超えるボリュームを表示できないため、ミラー化されたボリュームをそれ以上追加することはできません。(6441717)

回避方法: Web Administrator を使用して、追加のミラーを作成してください。

- クラスタでファイル複製を使用する場合、マスタークラスタ上の役割変更のあとにクラスタフェイルオーバーが発生すると、役割変更の処理が完了していないために、ミラーが失われます。(6428902)
回避方法: CLI を使用して、`mirror.changerole` パラメータの設定を解除してから、ミラー化を確立してください。
- ボリュームの名前を変更したあとに、役割の変更、ターゲットからの切断/プロモートなどの操作が失敗します。(6437381)
回避方法: ボリュームのマウントを解除して再度マウントしてください。
- 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。(6437381)
回避方法: この問題は、セグメントの名前変更または接続のあとに、ボリュームのマウントを解除し、再度マウントして回避してください。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。
- 役割の変更処理を開始してから 10 秒以内に電源障害などのシステム障害が発生した場合、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、ミラーが失われます。(6198655)
回避方法: ミラーの確立については、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: ボリュームのマウントを解除して再度マウントしてください。
- RESYNC オプションは Web Administrator では使用できません。(6198789)
回避方法: 管理者コンソールを使用してください。

iSCSI 固有の問題

次に示す iSCSI 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。

- CLI および管理者コンソールでは、システムボリューム (`cvol`、`dvol`、`tmp`、`proc`、チェックポイント、または読み取り専用ボリューム) での iSCSI LUN の作成が防止されません。(6515138)
回避方法: システムボリュームに iSCSI LUN を作成しないでください。
- iSCSI ログインが、接続が多過ぎるため拒否されることがあります。(6444187)

回避方法: 1 つの iSCSI セッションで、NAS アプライアンスまたはゲートウェイシステムへの 4 つの同時接続がサポートされています。古いセッションがタイムアウトするまで約 1 分間待機してから、ふたたびログインしてください。

- 本体 1 でアクセスリストのメンバーを追加したあとに、本体 2 に対するイニシエータの IQN 名が不正になることがあります。(6426391)

回避方法: アクセスリストに別の変更を加えて保存し、リストの本体 2 を強制的に更新してください。

- DataDigest を有効にして入出力処理を実行すると、Solaris クライアントで DataDigest エラーが発生します。この原因は、Solaris iSCSI イニシエータのゼロコピー実装です。(6446747)

回避方法: Solaris クライアントで Data Digest を使用しないでください。Data Digest が必要な場合は、iSCSI HBA の実装を使用してください。

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。

- 16 ページの「Sun StorageTek Flexline 380 の使用」
- 16 ページの「ウイルススキャンからのホストグループの除外」
- 17 ページの「NDMP V4 へのアップグレード」
- 16 ページの「Sun StorageTek File Replicator の制限」
- 18 ページの「Sun StorageTek 5320 NAS 拡張装置と Sun StorageTek 5300 RAID EU コントローラ格納装置の使用」
- 18 ページの「Sun StorageTek 5320 RAID コントローラ装置と Sun StorageTek 5300 RAID CU コントローラ格納装置の併用」

Sun StorageTek Flexline 380 の使用

Sun StorageTek NAS 5320 Gateway Appliance を、FLA/FLC 拡張トレーを使用する StorageTek Flexline™ FLX380 エンタープライズストレージシステムとともに使用するには、NVS RAM に NAS LUN のホストエントリを作成するスクリプトを実行する必要があります。このスクリプトと手順はパッチ 124128-01 に含まれており、<http://sunsolve.sun.com> から入手できます。

ウイルススキャンからのホストグループの除外

マニュアルの説明どおりに `/dvol/etc/approve` ファイルを使用してホストグループを除外しても、スキャンから共有が除外されません。approve ファイル内のホストグループを除外するための正しい構文では、次のように `@` 記号を含めます。

```
vscan sharename @hostgroup access=noscan
```

「Configure Share」機能を使用する方法もあります。(6540932)

Sun StorageTek File Replicator の制限

- マニュアルに記載されているように、正確に 1024M バイトまたは 1G バイトのサイズのボリュームをミラー化することはできません。ミラー化ボリュームの「未フォーマット時の」最小サイズは 1046M バイトです。(6440799)

- 使用率が 90% を上回るボリュームをミラー化することはできません。マニュアルでは、定義可能な最小バッファ領域は 100M バイトと記載されているだけです。100M バイトの最小要件に加え、ミラーバッファは、使用可能な空き領域の 50% 以下である必要があります。(6440868)

NDMP V4 へのアップグレード

このリリースの NDMP のデフォルトのバージョンは V4 です。NDMP クライアントはデータ管理アプリケーション (DMA) です。このリリースが動作するシステムで引き続き機能するように DMA を変更する必要があります。

- NDMP V4 を使用するように DMA を変更して、V4 または V3 を使用するシステムのクライアントとして機能するようにします。DMA が V3 を使用している場合、NAS OS 4.21 が動作するシステム (NDMP V4 を使用) のクライアントとして機能することはできません。DMA が NDMP V4 を使用する場合は、NAS OS 4.21 システムおよび NDMP V3 が動作する他のシステムのクライアントとして機能できます。
- 管理者アカウントの名前を変更します。管理者アカウントは現在、version 4.20 以前のバージョンで使用されていた「administrator」ではなく「admin」になりました。
- ドライブパスを変更します。ドライブパスの形式とパス自体が変更されています (6517142)。正しいドライブパスを取得するには、コマンド行から次のコマンドを実行します。

```
ndmp devices
```

たとえば、ロボットおよびジュークボックスのドライブパスの形式は、isp1m001 から、次のように変更されています。

```
/dev/scsi/changer/0
```

0 はターゲット ID です。

テープドライブのドライブパスの形式は、isp1t001 から、次のように変更されています。

```
/dev/rmt/0
```

0 はターゲット ID です。

- ログのパスを変更します。アップグレードすると、ログのパスがデフォルトの場所の /dvol/etc/backup に再設定されます。中間バックアップデータおよびバックアップ履歴の永続ログの保存先にする、有効なボリュームのフルパスを指定します。

Sun StorageTek 5320 NAS 拡張装置と Sun StorageTek 5300 RAID EU コントローラ格納装置の使用

このリリースの NAS OS ソフトウェアでは、Sun StorageTek 5300 RAID EU コントローラ格納装置を備えた Sun StorEdge 5310 システムのバックエンドのストレージとして、新しい拡張装置を設定することができます。ファームウェアのアップグレード後、コントローラ格納装置は新しい拡張装置を認識して管理できるようになります。表 1 に、サポートされる構成と、手順が記載されているマニュアルを示します。

表 1 Sun StorageTek 53xx NAS システムのコントローラと拡張装置のサポートされる組み合わせ

拡張	コントローラ	
	Sun StorageTek 5300 RAID EU コントローラ格納装置	Sun StorageTek 5320 RAID コントローラ装置
Sun StorEdge 5300 EU 拡張格納装置	Sun StorEdge 5310 および Sun StorageTek 5320 NAS システムでサポートされ、次のマニュアルに記載されています。 <ul style="list-style-type: none"> 『Sun StorEdge 5310 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』 『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』 (819-7734-nn) 	サポートされません。
Sun StorageTek 5320 Expansion Unit	4.20.M3 ソフトウェア以降を使用する Sun StorEdge 5310 および Sun StorageTek 5320 NAS システムでサポートされ、そのリリースの『ご使用にあたって』と『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』 (819-7734-11) に記載されています。	Sun StorageTek 5320 でサポートされ、『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』 (819-7734-11) に記載されています。

Sun StorageTek 5320 RAID コントローラ装置と Sun StorageTek 5300 RAID CU コントローラ格納装置の併用

このリリースの NAS OS ソフトウェアでは、5320 RAID コントローラ装置と 5300 RAID コントローラ格納装置の 2 つのタイプのコントローラで、既存の Sun StorageTek 5320 NAS アプライアンスを設定できます。アプライアンスでファームウェアをアップグレードすると、両方のタイプのコントローラを認識し、管理するこ

とができます。ただし、各コントローラは、もう一方のコントローラから独立して、個別のバックエンドストレージにデータを保存します。この構成の長所は I/O スループットが向上することであり、短所はストレージアレイが独立していて、相互にフェイルオーバー保護を提供できないことです。この構成と手順は Sun StorageTek 5320 NAS Gateway システムまたは Sun StorEdge 5310 NAS システムには適用されません。

▼ 5300 および 5320 コントローラのアレイとドライブのファームウェアをアップグレードする

次の手順を実行して、StorageTek 5300 RAID コントローラと StorageTek 5320 RAID コントローラの両方を使用する Sun StorageTek 5320 NAS アプライアンスを実行するために、アレイとドライブのファームウェアをアップグレードします。両方のコントローラを 1 つずつ更新する必要があります。次の手順では、まず 5300 RAID コントローラをアップグレードしてから、5320 RAID コントローラをアップグレードします。手順では、必ず示された順に電源切断手順と電源投入手順を実行してください。

1. www.sunsolve.sun.com から最新のパッチをダウンロードし、ファイルを解凍します。
2. パッチの readme ファイルを参照して、パッチに関連付けられているファームウェアバージョンを確認します。
3. Sun StorageTek 5320 NAS Appliance から ftp を有効にします。Web Administrator または CLI を使用して ftp を有効にする方法については、『Sun StorageTek NAS OS 管理マニュアル』を参照してください。
4. パッチのダウンロード先のディレクトリに移動します。
5. ftp を使用して Sun StorageTek 5320 NAS Appliance またはサーバー 1 (クラスタ構成の場合) に接続し、admin ユーザーとしてログインします。
6. bin と入力してバイナリモードへ移行します。
7. ftp プロンプトで次のコマンドを入力して、/cvol 上に各ディレクトリを作成します。

```
mkdir /cvol/firmware
mkdir /cvol/firmware/2882
mkdir /cvol/firmware/2882/ctlr
mkdir /cvol/firmware/2882/nvsram
mkdir /cvol/firmware/2882/jbod
mkdir /cvol/firmware/2882/drive
```

8. 次のように `put` コマンドを使用して、適切なディレクトリに各ファイルをコピーします。

```
ftp> put filename /cvol/newdir/filename.ext
```

注 – ファームウェアファイルは、ディレクトリにコピーされたあとに切り詰められます。

表 2 に、ディレクトリとファームウェアファイル名の例を示します。

表 2 5300 RAID コントローラのディレクトリとファームウェアファイルの例

コンポーネント	ディレクトリ	ファイル名の例
RAID コントローラ	/cvol/firmware/2882/ctrlr	SNAP_288X_06120910.dlp
RAID コントローラ NVSRAM	/cvol/firmware/2882/nvsram	N2882-612843-503.dlp
ファイバチャネル EU	/cvol/firmware/2882/jbod	esm9631.s3r
SATA EU	/cvol/firmware/2882/jbod	esm9722.dl
ドライブファームウェア	/cvol/firmware/2882/drive	D_HDS7250SASUN500g_0604

9. FTP セッションからログアウトします。
10. NAS サーバーまたはサーバー 1 の電源を切ります。
11. 5320 RAID コントローラと接続されているすべてのトレイの電源を切ります。

注 – アップグレードが進行中の場合は、電源を切らないでください。アップグレードの時間は異なることがあります。

12. NAS サーバーまたはサーバー 1 の電源を入れます。

注 – クラスタ構成の場合、この時点でサーバー 2 の電源を入れないでください。サーバー 1 が QUIET モードで起動した場合は、LCD から「TAKE ALL LUNs」コマンドを選択してください。

13. 管理者コンソールを使用して、NAS サーバーまたはサーバー 1 に接続し、admin 権限を持つユーザーアカウントとしてログインします。
14. 次のコマンドを入力して、新しいファームウェアが読み込まれていることを確認します。

```
raidctl get type=lsi target=profile ctrlr=0
```


システムログにエラーの記録がないかを調べ、ダウンロードが完了したことを確認してください。

15. パッチのダウンロード先のディレクトリに移動します。
16. ftp を使用して NAS サーバーまたはサーバー 1 に接続し、admin ユーザーとしてログインします。
17. bin と入力してバイナリモードに移行します。
18. ftp プロンプトで次のコマンドを入力して、/cvol 上に各ディレクトリを作成します。

```
mkdir /cvol/firmware
mkdir /cvol/firmware/399x
mkdir /cvol/firmware/399x/ctrlr
mkdir /cvol/firmware/399x/nvsram
mkdir /cvol/firmware/399x/jbod
mkdir /cvol/firmware/399x/drive
```
19. 5320 RAID コントローラファームウェア用に作成したディレクトリに移動し、put コマンドを使用して各ファイルを適切なディレクトリにコピーします。

```
ftp> put filename /cvol/newdir/filename.ext
```

注 – ファームウェアファイルは、ディレクトリにファームウェアがコピーされたあとに切り詰められます。

20. 続けて、5320 RAID コントローラファームウェアファイルを適切なディレクトリに読み込みます。表 3 に、ファームウェアファイル名とディレクトリを示します。

表 3 5320 RAID コントローラのディレクトリとファームウェアファイルの例

RAID コントローラ	/cvol/firmware/399x/ctrlr	SNAP_399x_06192510.dlp
RAID コントローラ NVSRAM	/cvol/firmware/399x/nvsram	N399x-619843-502.dlp
EU	/cvol/firmware/399x/jbod	esm9884.esm
ドライブファームウェア	/cvol/firmware/399x/drive	D_HDS7250SASUN500G_0604

21. FTP セッションからログアウトします。
22. NAS サーバーまたはサーバー 1 の電源を切ります。
23. 5300 RAID コントローラと接続されているすべてのトレイの電源を切ります。

注 – アップグレードが進行中の場合は、電源を切らないでください。アップグレードの時間は異なることがあります。

24. 5320 RAID コントローラと接続されているすべてのトレイの電源を入れます。
25. 5320 RAID コントローラと接続されているトレイの LED が点灯するまで待機します。
26. NAS サーバーまたはサーバー 1 の電源を入れます。

注 – クラスタ構成の場合、この時点でサーバー 2 の電源を入れしないでください。サーバー 1 が QUIET モードで起動した場合は、LCD から「TAKE ALL LUNs」コマンドを選択してください。

27. 管理者コンソールを使用して、NAS サーバーまたはサーバー 1 に接続し、admin 権限を持つユーザーアカウントでログインします。
28. 次のコマンドを入力して、新しいファームウェアが読み込まれていることを確認します。

```
raidctl get type=lsi target=profile ctrlr=0
```

システムログにエラーの記録がないかを調べ、ダウンロードが完了したことを確認してください。

29. NAS サーバーまたはサーバー 1 の電源を切ります。
30. すべてのコントローラとトレイの電源を入れます。
31. NAS サーバーの電源を入れるか、またはサーバー 1 とサーバー 2 の電源を入れます。

注 – クラスタシステムが動作していて、サーバー 2 が QUIET モードで起動した場合は、サーバー 1 から回復を実行してください。手順 12 または手順 26 で、「TAKE ALL LUNs」コマンドを実行した場合は、LUN の配布が必要になることがあります。

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

タイトル	Part No.
『Sun StorageTek NAS OS 管理マニュアル』	819-7739- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5320 NAS Server Regulatory and Safety Compliance Manual』	819-6929- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance Setup』 (ポスター)	819-7922- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5320 NAS Gateway System Setup』 (ポスター)	819-7923- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』 (Sun StorageTek 5320 バックエンドストレージ)	819-7734- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance および Gateway システムご使用の手引き』 (Sun StorEdge 5300 バックエンドストレージ)	819-6913- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5320 NAS Appliance and Gateway System Storage Regulatory and Safety Compliance Manual』	819-7743- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5320 NAS Array Regulatory and Safety Compliance Manual』	819-7744- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5220 NAS Appliance の設定』 (ポスター)	820-0206- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5220 NAS Appliance ご使用の手引き』 (Sun StorageTek 5220 バックエンドストレージ)	820-0200- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5220 NAS Appliance Regulatory and Safety Compliance Manual』	819-7366- <i>nn</i>
『Sun StorageTek 5220 NAS Array Regulatory and Safety Compliance Manual』	819-7367- <i>nn</i>
『Sun StorEdge 5310 NAS の設定』 (ポスター)	819-3098- <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 Safety and Compliance Guide』	819-3090- <i>nn</i>
『Sun StorEdge 5210 NAS Appliance Administration Guide』	819-5376- <i>nn</i>

タイトル	Part No.
『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>nm</i>
『Sun StorEdge 5210 Expansion Unit Safety, Regulatory, and Compliance Manual』	819-1778- <i>nm</i>
『Sun StorEdge 5300 RAID Expansion Unit and Sun StorEdge 5300 Expansion Unit Safety and Compliance Guide』	819-3091- <i>nm</i>
