



Sun StorEdge™ 6320 システム 1.2 ご使用にあたって

リリース 1.2.4

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 817-2249-15
2004 年 12 月, Revision A

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

Copyright 2004 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 が独自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、および Sun StorEdge は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

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。

Netscape は、米国ならびに他の国における 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。

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

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

原典:	Sun StorEdge 6320 System 1.2 Release Notes Part No: 816-7880-20 Revision A
-----	--



Please
Recycle



Adobe PostScript

Sun StorEdge 6320 システム ご使用にあたって

Sun StorEdge™ 6320 システムは、ストレージソリューションとしての、完全構成済みストレージシステムです。

このマニュアルは、Sun StorEdge 6320 システムに関する最新情報を提供します。この情報には、システムの設置と運用に関する情報が含まれていることがあります。このため、システムの設置を始める前に、また他のアレイのマニュアルを読む前に必ずお読みください。

このマニュアルの内容はリリース 1.2.4 に適用されます。このマニュアルは次の節で構成されています。

- 2 ページの「リリース 1.2.4 の変更点」
- 2 ページの「リリース 1.2.3 の変更点」
- 2 ページの「リリース 1.2.2 の変更点」
- 3 ページの「リリース 1.2.1 の機能」
- 6 ページの「システム要件」
- 6 ページの「ソフトウェアパッケージ」
- 14 ページの「既知の注意事項と問題点」
- 21 ページの「リリースのマニュアル」
- 23 ページの「Sun StorEdge 6320 システムの用語」
- 23 ページの「サービスに関する問い合わせ先」

リリース 1.2.4 の変更点

リリース 1.2.4 は、アレイファームウェア、および Java バージョン 1.4.2 へのアップグレードで構成されます。ファームウェアパッチの入手とインストールについては、次の項を参照してください。

- 10 ページの「6320 基本パッチ」
- 10 ページの Java アップグレードの制限事項に関する「注」

リリース 1.2.3 の変更点

リリース 1.2.3 ではアレイのファームウェアおよびいくつかのパフォーマンス向上のためのパッチが更新されています。ファームウェアパッチの入手とインストールについては、次の項を参照してください。

- 10 ページの「6320 基本パッチ」

リリース 1.2.2 の変更点

リリース 1.2.2 ではアレイのファームウェアの更新が行われています。また、アレイのバッテリー交換のためのガイドラインを示しています。ファームウェアパッチの入手とインストール、およびアレイのバッテリーの交換については、次の項を参照してください。

- 2 ページの「バッテリー交換」
- 6 ページの「ソフトウェアパッケージ」

バッテリー交換

Sun のアレイのバッテリーは、4 年おきに、またはアレイの自動バッテリーテストで問題が検出された時点で交換する必要があります。バッテリーテストでは、バッテリーの健全性、保持時間、温度、およびリフレッシュサイクルが定期的に検査されます。バッテリーテストで問題が検出されると、syslog ファイルにエラーメッセージが出力されます。

リリース 1.2.1 の機能

リリース 1.2.1 では、次の機能が新しく追加されています。

- 3 ページの「各言語対応のヘルプ」
- 3 ページの「システムへのアレイの追加」
- 3 ページの「アレイホットスペア」
- 3 ページの「ディスクスクラブ」
- 5 ページの「BEFIT (Backend Fault Isolation Task)」
- 6 ページの「その他の変更点」

各言語対応のヘルプ

リリース 1.2.1 では、Sun StorEdge 6320 システムを管理する Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェアの各言語対応のオンラインヘルプが追加されています。

システムへのアレイの追加

リリース 1.2.1 では、`syslog.conf` ファイルを編集することなく、Sun StorEdge 6320 システムに 6120 アレイを追加できるようになっています。

アレイホットスペア

アレイホットスペア機能は、ディスクをホットスタンバイに指定し、ドライブが故障した場合にそのディスクを代用することを可能にします。ホットスペアは、アレイにグローバルに設定することも、特定の 1 つのプール専用にも設定することもできます。

ディスクスクラブ

ディスクスクラブ機能は、常時ボリュームを調査して矛盾がないかどうかをチェックします。この機能を使用すると、入出力に関係なくディスクの LED が緑色に 1 回点灯します。デフォルトでは、この機能は有効に設定されています。

注意 – この機能は無効にしないでください。ディスクスクラブ機能が無効になると、ディスクブロックエラーが潜伏し、複数のディスク障害の発生やデータの破壊につながる可能性があります。

媒体エラー

ディスクスクラブは、すべての RAID レベルで読み取りの際の媒体エラーを検出します。RAID0 のボリュームでは、syslog に報告されます。RAID1 および RAID5 のボリュームでは、エラーは修正されます。

この状態は、次の例に示すとおり、syslog のエントリによって示されます。

- u1d02 での媒体エラーは次のように示されます。

```
u1d02 Sense Key = 0x3, Asc = 0x11, Ascq = 0x0
Jan 09 09:08:42 array00 ISR1[1]: W: u1d02 Sense Data
Description Unrecovered Read Error
```
- RAID-1 におけるディスクスクラブからのメッセージ

```
Jan 09 09:08:42 array00 SX11[1]: N: ulctr fixing data on
verify scb=441069c
```
- RAID-5 におけるディスクスクラブからのメッセージ

```
Jan 09 09:24:13 array00 SX11[1]: N: ulctr fixing parity on
verify scb=433bde0
```
- 修正後のメッセージ

```
Jan 09 09:08:42 array00 ISR1[1]: N: u1d02 Sense Key =0x1, Asc
= 0xc, Ascq = 0x1
Jan 09 09:08:42 array00 ISR1[1]: N: u1d02 Sense Data
Description = Write Error - Recovered With Auto Reallocation
```

データおよびパリティエラー

ディスクスクラブ機能によって、データとそのパリティの矛盾が1つでも検出されると、アレイの syslog ファイルにメッセージが送られます。

これらの矛盾は、次のメッセージに示すように修正されます。

- 不整合がない場合の出力

```
Sep 22 18:02:25 psc0[1]: N: Vol verify (m1) started
Sep 22 18:02:28 psc0[1]: N: Vol verify (m1) ended
```

- RAID-5 で、算出したパリティと読み取られたパリティに不整合がある場合の出力

```
Sep 22 18:06:17 psc0[1]: N: Vol verify (m1) started
Sep 22 18:06:18 WXFT[1]: E: ulctr: vol (m1), Slice
Name:(m1slice) vol verify detected
data parity mismatch on Stripe: 7, Lun:0
Sep 22 18:06:18 WXFT[1]: N: ulctr Parity on stripe 7 is fixed
in vol (m1)
Sep 22 18:06:20 psc0[1]: N: Vol verify (m1) ended
```
- RAID-1 で、データとミラーコピーに不整合がある場合の出力

```
Sep 22 18:06:17 psc0[1]: N: Vol verify (m1) started
Sep 22 18:06:18 WXFT[1]: E: ulctr: vol (m1), Slice
Name:(m1slice) vol verify detected data and mirror mismatch
on block: 31, Lun:0
Sep 22 18:12:46 WXFT[1]: N: ulctr Mirror block 31 is fixed in
vol (m1)
Sep 22 18:12:56 psc0[1]: N: Vol verify (m1) ended
```

この機能の管理については、『Sun StorEdge 6320 システム 1.2 リファレンスおよびサービスマニュアル』を参照してください。

BEFIT (Backend Fault Isolation Task)

BEFIT 機能はオンラインループ診断モードとも呼ばれ、障害のある FRU (現場交換可能ユニット) を検出、特定し、問題を解決することによってバックエンドドライブの可用性を維持します。

デフォルトでは、システムの起動中に BEFIT は有効で、自動的にシステムに対する診断を実行します。システムの起動中に障害のある FRU が検出された場合、その障害が特定され、解決策が講じられます。このときの解決策としては、障害のある FRU を回避するなどの方法があります。システムの起動が完了すると、BEFIT は 5 秒おきにシステムの健全性を検査します。

注 – BEFIT が問題を検出して解決できなかった場合、システムは自身をリセットして、顧客データが壊れないようにすることができます。

BEFIT は障害を検出すると、入出力を停止し、診断を実行します。この場合、BEFIT が終了すると、ホストの入出力が再開されます。障害のある FRU が使用不可にされると、その FRU 上の診断 LED が点灯します。また、BEFIT のメッセージがアレイの syslog ファイルに送信されます。この syslog ファイルは、Storage Automated Diagnostic Environment アプリケーションを使って表示することができます。

その他の変更点

リリース 1.2 では、次の機能も追加されています。

- アレイの概要のグラフィック表示、ストレージオブジェクトのツリーメニュー、ナビゲーション機能の向上を含む管理ソフトウェアの機能の向上
- ノード 4 つのクラスタのサポート
- アレイおよびドライブのパフォーマンス向上 - 詳細は、『Sun StorEdge 6120 アレイご使用にあたって』を参照
- マニュアルの変更
 - 設置/インストール手順の改善
 - ブラウザ上のグラフィカルユーザーインターフェース (GUI) を使った作業の『Sun StorEdge 6320 システム 1.2 リファレンスおよびサービスマニュアル』への追加
 - 確認済みのオンラインヘルプおよびマニュアルページ

システム要件

Sun StorEdge 6320 ハードウェアおよびソフトウェアプラットフォームの設置、およびインストール要件については、『Sun StorEdge 6320 システム設置マニュアル』をご覧ください。

今回のリリースへの更新に必要なソフトウェアパッケージとパッチについては、次節を参照してください。

ソフトウェアパッケージ

Sun StorEdge 6320 システムアレイは、アレイに Ethernet 接続されているホストにインストールした次のソフトウェアパッケージのいずれかを使って管理することができます。

- Solaris ホストのソフトウェアパッケージ
 - Sun StorEdge 6000 ファミリ用ホストインストールソフトウェア
このパッケージは、Solaris ホストで使用することができ、Configuration Service ソフトウェアや Storage Automated Diagnostic Environment (Device Edition) ソフトウェア、Remote Configuration CLI (sscs) が含まれています。

詳細は、『Sun StorEdge 6000 ファミリーホストインストールソフトウェアマニュアル』を参照してください。

- Solaris 以外のホストのソフトウェアパッケージ
 - Traffic Manager
 - Remote CLI クライアント (thin スクリプトクライアント)
- VERITAS アレイサポートライブラリ
アレイに VERITAS Volume Manager サポートを受ける場合、このパッケージを適用します。

▼ ソフトウェアパッケージをインストールする

1. 次の URL に移動します。
<http://www.sun.com/download>
2. 「Browse By Category」ウィンドウで、「Search」タブをクリックします。
3. 「Search」ウィンドウで 6000 と入力します。
4. 「Sun StorEdge 6000 Family Host Installation Software 2.3」のリンクをクリックします。

「download」リンクでは、すべてのプラットフォーム用のソフトウェアをダウンロードできます。
5. 「Download」をクリックします。
6. ユーザー名とパスワードを入力してログインします。
ライセンス条項が表示されます。
7. 「Accept」をクリックしてライセンス条項に同意し、「Continue」をクリックします。
8. 使用するオペレーティングシステム用の適切なファイル名をクリックして、ファイルをダウンロードします。
9. 『Sun StorEdge 6000 ファミリーホストインストールソフトウェアマニュアル』で説明されている手順に従ってインストールスクリプト (install.sh) を実行します。

データホスト用のソフトウェアパッチ

表 1 は、データホストに最低限必要なソフトウェアパッチをまとめています。

注 – データホストにソフトウェアパッケージが必要な場合、パッケージをインストールしてから、パッチをインストールしてください。

表 1 データホスト用のソフトウェアパッチ

プラットフォーム	パッチ番号/ソース	パッチの説明
Solaris 9 オペレーティングシステム の初回リリース以降 または Solaris 8 04/01 以降	http://www.sunsolve.sun.com	Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 以降のソフトウェア: パッチおよび製品情報については、 http://www.sun.com/storage/san にある『Sun StorEdge SAN Foundation 4.x Installation Guide』を参照。
	112392-05 以降 http://www.sunsolve.sun.com	VERITAS VxVM 3.5 一般パッチ*
Microsoft Windows NT オペレーティングシステム	Microsoft	Microsoft Windows NT Service Pack, SP 6A
	http://www.sunsolve.sun.com	Sun StorEdge Traffic Manager 3.x NT
Microsoft Windows 2000 Server および Advanced Server	Microsoft	Microsoft Windows 2000 Service Pack, SP 3
	http://www.sunsolve.sun.com	Sun StorEdge Traffic Manager 3.x Windows 2000
IBM AIX 4.3.3	IBM	ML 10
	http://www.sunsolve.sun.com	Sun StorEdge Traffic Manager 3.x AIX
IBM AIX 5.1 32 および 64 ビット	IBM	ML 03
	http://www.sunsolve.sun.com	Sun StorEdge Traffic Manager 3.x AIX
HP-UX 11.00 および 11.i	Hewlett-Packard から入手可能	2002 年 9 月のパッチセット
	http://www.sunsolve.sun.com	Sun StorEdge Traffic Manager 3.x HP-UX
Red Hat Linux 7.2 (単一パスサポートのみ)	Red Hat Linux	バージョン 2.4.7-10

* アレイで VERITAS Volume Manager を実行するシステムにのみ必要

▼ データホスト用のソフトウェアパッチをインストールする

1. 表 1 に示したリストでデータホスト用に必要なソフトウェアパッチを確認します。
2. 次の URL に移動します。
`http://www.sunsolve.sun.com`
3. 「Patch Portal PatchPro」->「Network Storage Products」に移動します。
4. 必要なパッチをダウンロードします。
5. CLI セッションで `patchadd(1M)` コマンドを使って、ホストソフトウェアのパッチをインストールします。
パッチ情報の詳細は、README ファイルをご覧ください。

アレイファームウェアの更新の前に行う作業

アレイのファームウェア 3.1.x への更新を始める前に、まず Storage Automated Diagnostic Environment を使用してディスクスクラブを行う必要があります。ディスクスクラブによって何らかの問題が認められた場合は、その問題を更新の前に修正しておく必要があります。ディスクが問題のない状態になったら、ファームウェア 3.1.x をインストールできます。ファームウェアによってデフォルトでディスクスクラブ機能が有効になり、データの完全性が自動的に確認されます。この新機能については、3 ページの「ディスクスクラブ」を参照してください。

`vol verify` については、Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアのオンラインヘルプを参照してください。

必要な場合は、この手順を実行する前にバックアップを行ってください。

注 - ディスクのファームウェアの更新を始める前に、更新するアレイに接続されているすべてのボリュームへの入出力をすべて停止してください。

1. Storage Automated Diagnostic Environment で、「管理」->「ユーティリティ」->「連続ボリューム検査」を選択します。
2. 「ボリューム検査の有効化」チェックボックスを選択します。
3. 「fix オプションで実行」を選択します。
fix オプションは、パリティを変更する可能性があるため、バックアップが必要であるという警告が表示されます。
4. 1 日で各アレイ上でボリューム検査が実行されるように設定します。

5. ボリューム検査を実行する時間帯を選択します。
6. 実行レートを次の中から選択します。
「高速」はパフォーマンスへの影響が特に大きく、「中速」はパフォーマンスへの影響が大きく、「低速」はパフォーマンスへの影響が小さくなります。
7. 「保存オプション」をクリックします。
8. 画面上部の「ボリューム検査を開始」リンクをクリックします。
vol verify 操作は、システムの活動状態や選択した実行レートによっては、数時間を要します。

6320 基本パッチ

リリース 1.2.4、1.2.3、1.2.2、1.2.1、および 1.2 の基準要件を満たすために必要な管理ソフトウェアパッチは次のとおりです。

リリース 1.2.4

115179-12 - アレイファームウェアパッチ 3.1.5

115589-09 - SP ソフトウェア

114596-07 - SSRR

118262-01 - Java アップグレード

113672-01 - Seagate (ST336752F) 36 GB 15K 0708

114708-05 - Seagate (ST373307F) 73 GB 10K 0407

114709-05 - Seagate (ST3146807F) 146 GB 10K 0407

116819-04 - Network terminal concentrator (NTC) ファームウェアパッチ

注 - システムに Java アップグレードパッチ (118262-01) をインストールした後は、30 分以上待ってからその他の管理機能 (StorADE または EM) を使用してください。

リリース 1.2.3

115179-11 - ファームウェアパッチ 3.1.4

115589-06 - Sun StorEdge 6320 ストレージサービスプロセッサのバージョン変更

114591-20 - Storage Automated Diagnostic Environment サポートのパッチ (Storage Service Processor のみ)

116656-02 - ストレージサービスプロセッサの制御ソフトウェアの各言語対応のパッチ

113193-04 - PatchPro のパッチ

116819-01 - Network terminal concentrator (NTC) ファームウェアパッチ

117106-01 - FBR のパッチ

リリース 1.2.2

115179-06 - ファームウェアパッチ 3.1.3

115589-05 - Sun StorEdge 6320 ストレージサービスプロセッサのバージョン変更

114708-02 - 72 ギガビット 10K ドライブのファームウェアパッチ

114709-02 - 146 ギガビット 10K ドライブのファームウェアパッチリリース 1.2.1

115179-04 - ファームウェアパッチ 3.1.2

114591-19 - Storage Automated Diagnostic Environment サポートのパッチ
(ストレージサービスプロセッサのみ)

115589-04 - Sun StorEdge 6320 ストレージサービスプロセッサのバージョン変更

116656-01 - ストレージサービスプロセッサの制御ソフトウェアの各言語対応のパッチ

116655-01 - 外部ホスト上の制御ソフトウェア用の各言語対応のパッチ

リリース 1.2

114960-04 - 管理ソフトウェア - SE6320 用 Configuration Service アプリケーション

114961-01 - スタンドアロン SSCS パッケージが動作するすべての Solaris マシンに必要なパッチ

112945-19 - WBEM (114960-04 に必要)

115179-03 - ファームウェアパッチ 3.1。ストレージサービスプロセッサにインストールされている Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアを使用すると、基準パッチを自動的に特定、インストールすることができます。

113193-03 - PatchPro のパッチ

114591-18 - Storage Automated Diagnostic Environment SUNWstads サポートのパッチ (ストレージサービスプロセッサのみ)

114596-03 - SSRR MIRE 28 OPIE のパッチ

115589-03 - Sun StorEdge 6320 Service Processor のパッチ

115704-01 - ベースライン 1.0.4 からの SUNWstads パッチ

113273-04 - SSH (ssh ユーティリティ用のセキュリティパッチ)

注 - 基本パッチをインストールする前に、必要な管理ソフトウェアパッケージとデータホスト用パッチをすべてインストールしておいてください。

▼ 管理ホストの基本パッチをインストールする

注 - アレイファームウェアの更新に進む前に行う手順については、9 ページの「アレイファームウェアの更新の前に行う作業」を参照してください。

1. ストレージサービスプロセッサ上の Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアにログインします。

たとえば、次のように入力します。

```
https://host-name:7443
```

```
Login: storage
```

```
Password:!storage
```

2. 「監視」->「監視デバイス」を選択して、監視可能なデバイスを表示します。
3. アレイ名 (たとえば sp0-array0) をクリックすることによって、監視中のアレイに警告がないか確認します。
4. 警告がある場合は、次に進む前にその問題を解決してアレイが正常であることを確認します。

障害追跡については、『Sun StorEdge 6320 システム 1.2 リファレンスおよびサービスマニュアル』を参照してください。

5. PatchPro のソースを、PatchPro サーバーから CD-ROM に変更する必要がある場合は、「管理」->「バージョン設定」->「PatchPro ソースを CD に変更」->「オプションを更新」を選択します。
6. 新しいシステムの資産のスナップショットを作成します。
 - a. 「ストレージ管理」->「サービス」->「資産管理」を選択して、「新しい資産を生成」をクリックします。これで、最新のシステム資産リストが生成されます。
 - b. 「新しい資産の保存」をクリックします。
7. 必要なパッチを確認して適用します。
 - a. 「ストレージ管理」->「サービス」->「リビジョン管理」をクリックします。
 - b. 「新しいパッチレポートを作成」をクリックします。

「パッチを選択」のリンクが表示されるまで 1 分ほどかかります。

アクティブになったかどうかは、「パッチレポート状態」を見るとわかります。
 - c. 「パッチを選択」をクリックします。

各デバイス (アレイおよびストレージサービスプロセッサ) に対して用意されているパッチが表示されます。
 - d. 更新するデバイスを選択して、「選択したパッチを適用」をクリックします。すべてのデバイスのパッチを更新する場合は、「すべてのデバイスを適用」をクリックします。

「パッチインストールレポート」により、適用された変更のログが生成されます。
 - e. 「ログの表示」をクリックします。

パッチはデバイスごとにインストールされ、ログにその進行状況が表示されます。1 つのデバイス用のパッチがすべてインストールされると、ログが消去され、次のデバイス用のパッチの記録が始まります。たとえばストレージサービスプロセッサ用のパッチがすべてインストールされると、ログが消去され、アレイ用のパッチのインストール状況の表示になります。セッションが完了すると、そのことを示すメッセージが表示されます。

注 - これらの追加更新が必要かどうかは、そのときのシステムの基準のインストール状況によって異なります。手順を繰り返す前にストレージサービスプロセッサの電源が入っていることを確認してください。必要に応じて、最初のパスで必要なパッチがインストールされ、以降のパスで、新しい基準要件を満たすために必要な他のすべてのパッチがインストールされます。

- f. 手順 6 から手順 7 c を繰り返して「パッチステータスレポート」を再実行します。

- g. 「パッチステータスレポート」によって、更新すべきパッチが引き続き表示される場合は、手順 7 c、手順 7 d、および手順 7 e を繰り返します。
8. 「[履歴]に移動」をクリックして、インストールのレポートを保存します。
- Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアについては、『Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 User's Guide』を参照してください。

既知の注意事項と問題点

次の各項では、今回の製品リリースに関する既知の注意事項と問題点 (バグ) を説明します。

- 14 ページの「既知の注意事項」
- 17 ページの「問題点 (バグ)」

既知の注意事項

この項では、バグ以外の、製品に関する既知の注意事項をまとめています。次の各項目について説明します。

- 15 ページの「使用中の既存のプールのセグメントサイズを変更するとデータが失われる」
- 15 ページの「時間帯設定エラーと u1 コントローラ」
- 16 ページの「Secure Shell (SSH)」
- 16 ページの「認証プロキシサーバー」
- 16 ページの「Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアを更新すると、接続が切断される」
- 16 ページの「Sun StorEdge 6320 システムの管理」
- 17 ページの「Netscape のバージョン 4.79」
- 17 ページの「ブラウザの古いバージョン」

使用中の既存のプールのセグメントサイズを変更するとデータが失われる

使用中の既存のプールのセグメントサイズを変更すると、ボリュームからそのプールが削除され、データが消失します。使用中のプールのセグメントサイズの変更は行わないでください。

時間帯設定エラーと u1 コントローラ

注 – ここで説明している診断コマンドの使用は、認定を受けたサービス担当者のみが行うことができます。

システムラック内のストレージアレイで、**u1** コントローラが使用不可になることがあります。

この問題によって、データが失われたり、壊れたりすることはありません。二次コントローラが引き継ぎ、引き続きデータにアクセスできますが、トレーニングを受けたサービス担当者がマスターコントローラを再度使用可能にする手順を実行する必要があります。

このエラーは、管理ソフトウェアを使用して時間帯を設定するなどの、一連のコマンドの実行後にとどき発生します。一般に、これらのコマンドはシステム構成やシステム再構成、新しいオペレーティングシステムのインストール中にのみ使用します。2 × 2 構成のアレイ 5 つから成るラックなど、アレイ数が多いシステムでよく発生するようです。

このエラーによって、次のイベントが順に発生します。

1. マスターコントローラが、代替マスターコントローラにフェイルオーバーする。
アレイは、そのアーキテクチャに従って障害に対処し、データが失われるのを防ぐように機能します。二次コントローラは LUN を引き継ぎ、引き続きホストがデータにアクセスできるようにします。データが壊れたり、失われたりすることはありません。元のコントローラは、リモートコントローラ上にそのキャッシュがミラー化されるまで、ホストからデータ転送があったことを確認しません。

2. マスターコントローラが使用不可状態になる。

回復手順

トレーニングを受けたサービス担当者は、次の手順でマスターコントローラを再度有効にして、オンラインに戻し、アレイの冗長性を回復することができます。

1. 管理ソフトウェアを使用して、障害の発生したコントローラをオンラインに戻します。
2. 時間帯を再設定します。

時間帯機能の問題は、ときどき発生することがあるだけです。2 度目は正常に行われる可能性があります。

これで、正常な稼働状態に戻ります。

Secure Shell (SSH)

Sun StorEdge Remote Response/Point-to-Point Protocol インタフェースを介した SSH (Secure shell) はサポートされていますが、LAN SSH 接続はサポートされていません。

認証プロキシサーバー

インターネットに接続し、サンの外部パッチ配布サーバーにアクセスする場合には、プロキシのユーザー名とパスワードを必要とする認証プロキシサーバーを使用することはできません。

6320 Service Processor のアクセサリトレイのケーブル

注意 – 発火の危険を減らすため、ケーブルは必ず UL または CSA 認定の No. 26 AWG 以上の遠隔通信コードを使用してください。

Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアを更新すると、接続が切断される

Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアのパッチをインストールすると、その変更を有効にするためにアプリケーションが自動的に再起動します。このため、短時間の間、Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアへの接続が途絶えます。完全に再起動したら、再表示して接続を確立し直す必要があります。

Sun StorEdge 6320 システムの管理

Sun StorEdge 6320 システムは、ブラウザによるグラフィカルユーザーインタフェース (GUI) またはコマンド行インタフェースのいずれかを使用して管理することができます。CLI クライアントは、Sun StorEdge Configuration Service ホストの CD から読み込むことも、Sun の Web サイトからダウンロードすることもできます。CLI クライアントは、LAN 上のサポートされているホストシステムにインストールします。

Netscape のバージョン 4.79

Netscape™ バージョン 4.79 のウィンドウの最上部のバーをダブルクリックしたり、ウィンドウのサイズを変更したりすると、画面のコンテキストが失われることがあります。その場合は、メニューから「再読み込み」を選択してください。

ブラウザの古いバージョン

大規模な Sun StorEdge 6320 システムの構成で、バージョン 4.x 以前の Netscape などの、HTTP 1.0 に基づく古い世代の Web ブラウザを使用して Sun StorEdge 6320 システムを管理すると、ブラウザからタイムアウトが返される可能性があります。大規模な構成の場合、古いブラウザは容量の計算に時間を要するため、計算が完了する前にタイムアウトが発生することがあります。その場合は、ブラウザのページを再読み込みして、システムの運用を続けてください。

このことが問題になる場合は、HTTP 1.1 をサポートするバージョン (Netscape 6 以降) にブラウザをアップデートしてください。

FRU のバージョンの更新

FRU (現場交換可能ユニット) を追加したあとに、FRU のバージョンがサポートされていることと、他のコンポーネントと適合していることを確認する必要があります。FRU を正しいバージョンに更新するための最新のパッチでシステムを更新してください。ストレージサービスプロセッサにインストールされている Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアを使用すると、基準パッチを自動的に特定、インストールすることができます。10 ページの「6320 基本パッチ」を参照してください。

問題点 (バグ)

今回のリリースにおける問題点のリストを示します。

SP のパッチ

バグ 4982129 : SP のパッチのリリースノートは更新が必要。

NTC のファームウェア

バグ 5089904 : ファームウェアの設定解除中に、NTC を正しく設定できる。

アレイファームウェア 3.1.5

バグ 5047217 : 6120 : 2×6 のループカードの一方を取り外すと、もう 1 つのループカードのオレンジの LED が点灯する。

バグ 5038486 : T3B/3.1.4.11 : データ比較ミス - 128 ワードがエラー。

バグ 4992011 : OFDG/ONDG : バックエンドをループした u2 の健全性チェックが常に失敗。

バグ 5033787 : 6120 : 「boot -r」で表明が発生する。

バグ 5035207 : 6120/3.1.3.10 : 16 の読み取りブロック 100 でエラー - LUN のフェイルオーバーに時間がかかりすぎる。

バグ 5046359 : 6120 : いずれかのループカードが使用不可の場合に、格納装置のすべての LED がオレンジに点灯する。

バグ 5043978 : s07 : u412 を有効にした後で複数のドライバが「壊れる」ことで失敗する。

バグ 5044894 : T3 に対してシェルフの寿命チェックを行ってはいけない。

バグ 5053308 : 6120/3.2.0.12 : ディスクのフォーマットコマンド実行後のリセット中のアレイ表明が u になる。

バグ 5043884 : 6120 : lpc ファームウェアをダウンロードするとアレイが再起動する。

バグ 5059651 : svd 層で getstuck コマンドが頻繁に発生する。

バグ 4978663 : .disk linkstat が、有効になった RAID コントローラを持つトレイ内のドライブに対してのみ機能する。

バグ 5033152 : T3B/3.1.3.10 : ライブが故障または使用不可になっても、オレンジの LED が点灯しない。

バグ 5043408 : T3B : 1.1.8 から 3.1.4 への更新で、元の IP が保存されない。

バグ 5037853 : 6120 : フェイルオーバーが完了しない。

バグ 5009611 : seg コマンドでセグメントの読み取り/書き込みのオプションが可能。

バグ 4964912 : 6120 : 2×4 システムまたは 2×2 システムで両方のコントローラがマスターになる。

バグ 4984663 : set flags 0x80000000 コマンドで誤ったフラグ値が設定される。

バグ 4997002 : svh_accept_scsi_cmd() で表明に失敗する。

バグ 4986534 : 6120 : RAID5 ディスクの再同期を行うと syslog に大量に書き込みがある。

バグ 5018930 : 6120 : アクセス権の制限を超えると、最初の LUN のアクセス権が上書きされる。

バグ 4974618 : T3B/313_2 : syslog がログファイルに書き込まれず、コンソールに表示される。

バグ 5021108 : 6120 : runScheduler implicating time(..) ルーチンでパニックが発生する。

バグ 5006522 : RAMDISK : ファイルシステムのサポート。

バグ 4935307 : 6120 : 2×6 : u4 を無効にして vol init parallel を実行すると、終了後に init が再起動する。

バグ 4993287 : INFO メッセージに合わせて NOTICE メッセージを調整。

バグ 5004498 : ログレベル 4 (INFO) を DEBUG から分離。

バグ 4981571 : T3B : もう 1 つ vol コマンドが実行されることで vol verify が強制終了すると、ログに失敗する。

バグ 4998395 : 一部の LOG_NOTICE デバッグメッセージを LOG_INFO に変更。

バグ 4965335 : T3B 3.1.1 : 期限を超えて日付を設定すると、バッテリー警告がログに記録されない。

バグ 4944443 : T3B : fruLoopVersion のトークンが lpc のバージョンと一致しない。

バグ 4936086 : 6120/T3 : PGR IN の読み取りキー CDB の応答に、余分な誤った長さデータがある。

バグ 5005538 : u1 でドライブが無効になっていると savecore altmaster live dump に失敗する。

バグ 4989760 : T3B--313.7 および 2.1.6 : 起動時に「POST Failed. Hit c to continue」と表示されて ctrl が停止する。

バグ 4991427 : 一部の LOG_INFO デバッグメッセージを LOG_DEBUG に変更。

バグ 4998390 : T3B/6120 : フェイルオーバー時に svd でループ A が解消しない。

バグ 4965873 : 6120 : 'unconfig ud[1-14]' コマンドで、誤ったドライブのオレンジの LED が点灯する。

バグ 4989074 : crashdump メッセージバッファの拡大。

バグ 4252684 : 再構成速度が動的に変化しない。

バグ 4946781 : 6120/T3B : バッテリーが故障した PCU のオレンジの LED が点灯しない。

バグ 5107602 : 1 つのプールに 5 つを超えるボリュームがあるか、同時に合計 10 以上を処理すると、プール間でのボリュームの削除または追加に失敗する。また、1 つのプールで同時に 9 つのボリュームを削除または追加すると失敗する。

回避策 : 同時に 4 つ以上のボリュームを削除しないでください。

Java のアップグレード

バグ 4854885 : 多数の CPU を使用する CIMOM プロセスが暴走しているように見える。

バグ 6184342 : 6320 では Java のバージョンをアップグレード可能にする必要がある。

SSRR

バグ 5082697 : パッチの適用後、svr_tty が再起動されない。

バグ 4785773 : update_rss_console に rss_params の復元機能を追加。

バグ 4795811 : update_rss_console の実行中に 'hostid' コマンドを実行すると、デフォルトでプロンプトを表示する。

バグ 4859478 : update_rss_console では、2 つの情報に対するプロンプトが必要。

バグ 4904658 : sysbak backup_list では SEcfglog ファイルを無視する必要がある。

バグ 4921561 : svr_tty_mon をオフにする。

バグ 4929206 : コマンドが見つからないというエラーで update_rss_console が失敗する。

バグ 4930396 : update_rss_console に rss_params と storade 情報の入力の問い合わせを追加。

バグ 4943446 : update_rss_console の例に StorEdge Type エントリの領域が表示されない。

バグ 4951129 : 複数のストレージシステムに対して CallHome および Connect を実行できない。

バグ 4971208 : update_rss_console の実行後、ユーザーのログインプロンプトがサイト名に変更されない。

バグ 5044291 : システムが電話をかけない。

ディスクファームウェア (113672-01 ST336752F 36GB 15K ドライブのファームウェア)

バグ 4784366 : T4 : X15 : s03 テスト中にドライブが回転停止する。

ディスクファームウェア (114708-05 ST373307F 73GB 10K ドライブのファームウェア)

バグ 5069315 : Ch7 のモーターのスピンダルによってメディアエラーが発生することがある。

ディスクファームウェア (114709-05 ST3146807F 146GB 10K ドライブのファームウェア)

バグ 5069315 : Ch7 のモーターのスピンダルによってメディアエラーが発生することがある。

リリースのマニュアル

表 2 は、6320 および関連製品のマニュアルの一覧です。Part No. の最後に *nn* が付いているマニュアルは、最新版を利用する必要があります。これらのマニュアルは次のサイトからオンラインで入手できます。

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

表 2 Sun StorEdge 6320 システムおよび関連マニュアル

用途分類	タイトル	Part No.
サイトの準備	Sun StorEdge 6320 System 1.2 Site Prep Guide	816-7877- <i>nn</i>
安全要件	Sun StorEdge 6320 System 1.2 Regulatory and Compliance Guide	816-7876- <i>nn</i>
Sun StorEdge 6320 の設置手順	Sun StorEdge 6320 システム 1.2 設置マニュアル	816-2234- <i>nn</i>
概要、保守、リファレンス、CLI 管理	Sun StorEdge 6320 システム 1.2 リファレンスおよびサービスマニュアル	816-2239- <i>nn</i>

表 2 Sun StorEdge 6320 システムおよび関連マニュアル (続き)

用途分類	タイトル	Part No.
管理および構成のヘルプ	Sun StorEdge Configuration Service のオンラインヘルプ	-
	Sun StorEdge SSCS (1M) のマニュアルページ	-
Sun StorEdge 6120 のリリース情報	Sun StorEdge 6120 アレイご使用にあたって	817-2223- <i>nn</i>
Sun StorEdge 6120 のサイトの準備	Sun StorEdge 6120 アレイサイト計画の手引き	817-2218- <i>nn</i>
Sun StorEdge 6120 の安全要件	Sun StorEdge 6120 Array Regulatory and Safety Compliance Manual	817-0961- <i>nn</i>
Sun StorEdge 6120 アレイの設置	Sun StorEdge 6120 アレイ設置マニュアル	817-2208- <i>nn</i>
Sun StorEdge 6120 の概要、保守、リファレンス、CLI 管理	Sun StorEdge 6020 および 6120 アレイ システムマニュアル	817-2213- <i>nn</i>
Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアの障害の追跡と診断	Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 User's Guide	817-0822- <i>nn</i>
	Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 Release Notes	817-0823- <i>nn</i>
SAN Foundation	Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 Release Notes	817-1246- <i>nn</i>
	Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 Installation Guide	817-1244- <i>nn</i>
マルチパスのサポート	Sun StorEdge Traffic Manager Software Release Notes	817-0385- <i>nn</i>
キャビネット情報	Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual	805-3067- <i>nn</i>

Sun StorEdge 6320 システムの用語

現在、Storage Networking Industry Association (SNIA) は標準用語を作成しています。この標準用語がすべてのストレージメーカーに完全採用されると、ベンダーが異なってもユーザーの用語理解が容易になります。

Sun では、現在そうした SNIA 用語を採用し始めているところです。Sun StorEdge 6320 システムは、新しい SNIA 用語を初めて採用するストレージ製品です。

表 3 に、Sun StorEdge 6120 の用語と Sun StorEdge 6320 システムで使用されている SNIA 用語との対応を示します。

表 3 Sun StorEdge 6320 用語

Sun StorEdge 6120 アレイの CLI 用語 1	Sun StorEdge 6320 アレイ用語
ボリューム	ストレージプール
スライス	ボリューム
LUN	ボリューム
管理ドメイン	ストレージアレイ
パートナーグループ	HA 構成
アレイ	トレイ
格納装置	トレイ
拡張ユニット	拡張ユニット

1 - これは、Sun StorEdge 6120 アレイの Telnet で使用されている CLI 用語です。

サービスに関する問い合わせ先

この製品の設置または使用に関するサポートが必要な場合は、次のサイトをご覧ください。

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

