



Sun StorEdge™ 6120 アレイ ご使用にあたって

バージョン 3.0.5 ファームウェアおよび
Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェア
バージョン 2.1

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Part No. 817-2223-11
2003 年 8 月, Revision A

コメントの宛先: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 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製品に採用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の書面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、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。

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。

Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions set forth in the Sun Microsystems, Inc. license agreements and as provided in DFARS 227.7202-1(a) and 227.7202-3(a) (1995), DFARS 252.227-7013(c)(1)(ii) (Oct. 1998), FAR 12.212(a) (1995), FAR 52.227-19, or FAR 52.227-14 (ALT III), as applicable.

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 6120 Array Release Notes
Part No: 817-0201-12
Revision A



Sun StorEdge 6120 アレイ ご使用にあたって

この『ご使用にあたって』では、Sun StorEdge 6120 アレイ関連のマニュアルに記載されていない情報で、アレイの設置と運用に関する可能性がある情報を提供します。アレイの設置を始める前に必ずお読みください。ここでは、次の項目について説明しています。

- 1 ページの「今回のリリースの機能と特長」
- 2 ページの「製品の変更点」
- 6 ページの「システム要件」
- 9 ページの「既知の注意事項と問題点」
- 23 ページの「関連マニュアル」
- 25 ページの「サービスに関する問い合わせ先」

今回のリリースの機能と特長

Sun StorEdge 6120 アレイには、以下の機能と特長があります。

- 特定の業務の作業負荷に対する対応の簡略化を可能にする記憶装置ポリシー
- 優れたスケーラビリティ：高可用性 (HA) 構成では 504G バイトから 12.2T バイトまで記憶装置容量をスケーリング可能
- 優れた柔軟性：ドライブの減少と拡張トレイをサポート
- 高密度シャーシ (高さ 3RU、奥行き 18 インチ) で最大 14 台の 1 インチドライブを収容可能：
 - 36G バイト、15,000 rpm
 - 73G バイト、10,000 rpm
 - 146G バイト、10,000 rpm
- Solarisa オペレーティングシステム、Microsoft Windows NT, Microsoft Windows 2000、Red Hat Linux、HP-UX、および IBM AIX ホストプラットフォームに対応

- Sun StorEdge 6000 ファミリー用 Sun StorEdge Configuration Service 2.1
アレイの構成と一元管理のための CIM 準拠の管理ソフトウェアです。
- Sun StorEdge 6120 アレイのバージョン 3.0.5 ファームウェア
- コントローラファームウェアのオンラインアップグレード (HA 構成時)
- ホストへの 2G ビットファイバチャネル動作が可能なファイバチャネルアーキテクチャ
- 最大 64 個のボリュームをサポートするマルチボリューム、ボリュームマスク機能
- 5 通りのブロックサイズ : 4K/8K/16K/32K/64K バイト

製品の変更点

ここでは、マニュアルに記載されていない今回の製品の変更点を説明します。

- 2 ページの「アレイ構成のサポートに関する変更点」
- 5 ページの「Thin スクリプトクライアント」

アレイ構成のサポートに関する変更点

Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェアでは、グラフィカルユーザーインタフェース (GUI) 形式のウィザードを使用して既存のアレイの構成に対する拡張ユニット (コントローラカードを装備していないトレイ) の追加および削除を行うことができます。アレイの構成に対する以下の変更を行うことができます。

- 既存の 2 × 2 または 2 × 4 HA 構成に対する拡張ユニットの追加
- 既存の 2 × 4 または 2 × 6 HA 構成からの拡張ユニットの削除

図1から図3は、HA構成と、Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェアにおける対応するトレイ番号を示しています。

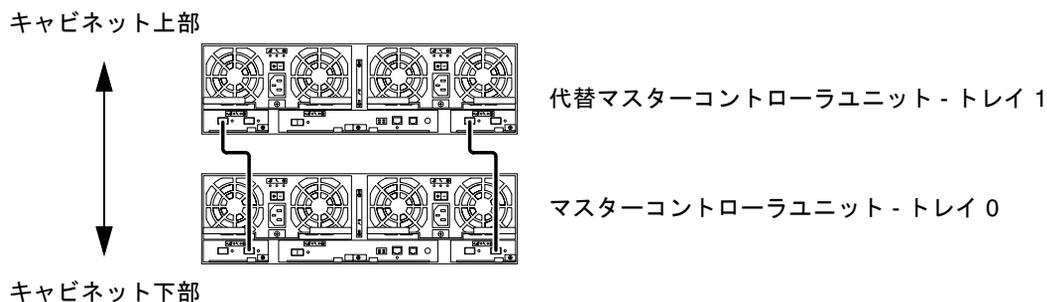


図1 2 × 2 HA 構成と対応するトレイ番号

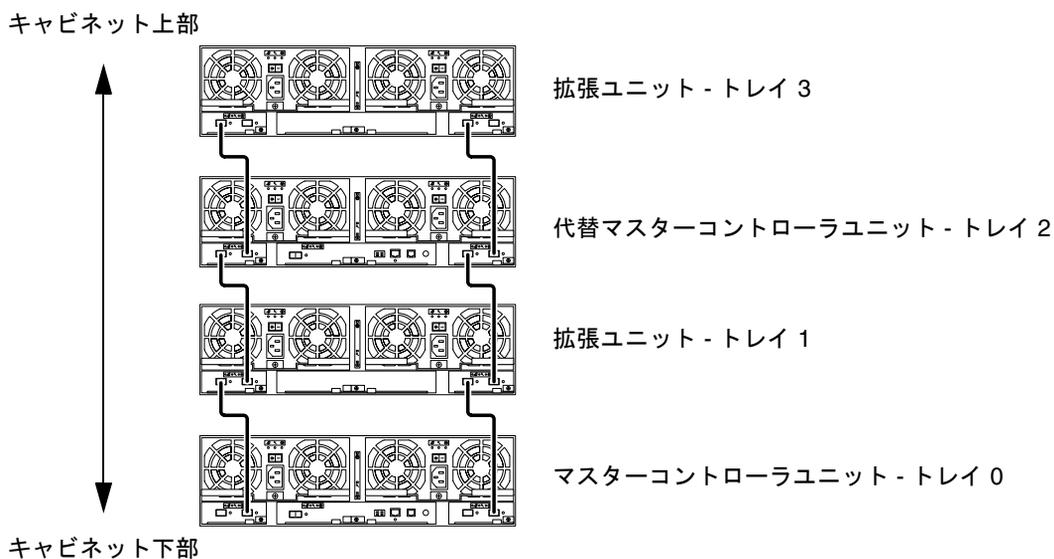


図2 2 × 4 HA 構成と対応するトレイ番号

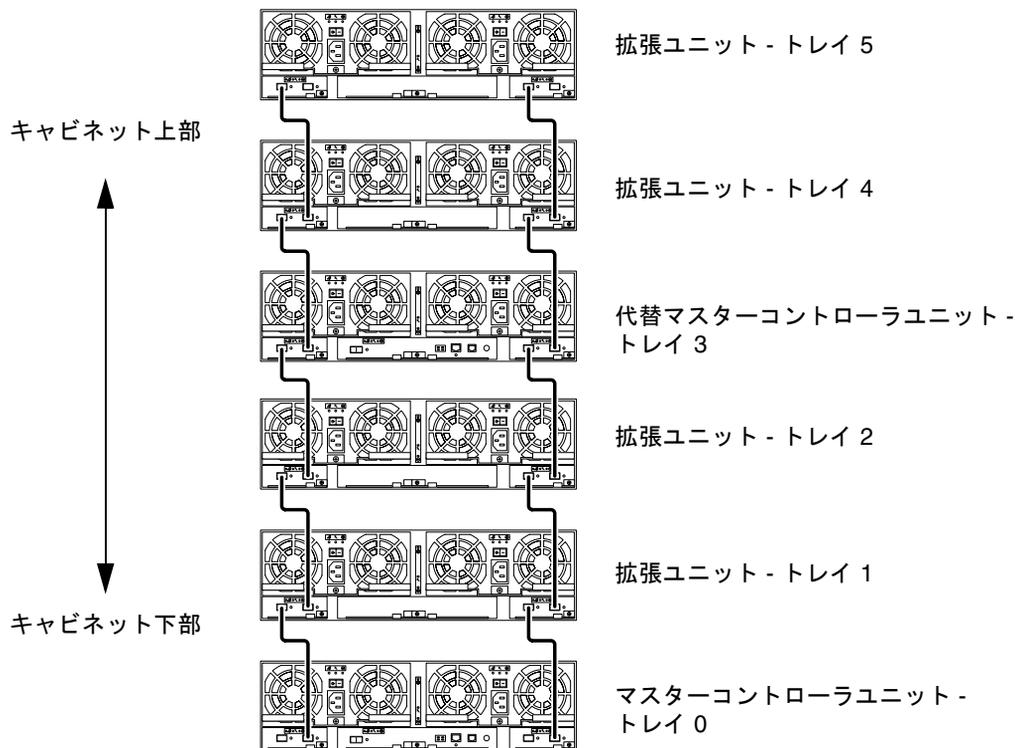


図 3 2 × 6 HA 構成と対応するトレイ番号

注 - 管理ソフトウェアを使用してアレイの構成を変更する場合は、必ず事前にマスターコントローラユニットがトレイ 0 になっていることを確認してください。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と、その代替マスターコントローラユニットがマスターコントローラユニットのステータスを受け継ぎます。この場合、マスターコントローラユニットのトレイ番号は更新されて、代替マスターコントローラユニットのトレイ番号になります。アレイの構成およびトレイの番号を元に戻すには、アレイのコントローラをリセットする必要があります。

▼ 拡張ユニットの追加 / 削除のオンラインヘルプを表示する

拡張ユニットの追加および削除方法のオンラインヘルプがあり、以下の手順でアクセスできます。

1. Sun StorEdge Configuration Service のブラウザでオンラインヘルプのリンクをクリックします。
2. 「システムの管理」 → 「アレイの詳細とトレイの再構成」に移動します。

3. 「アレイに拡張ユニットを追加する」または「アレイから拡張ユニットを取り外す」を選択します。それぞれ拡張ユニットの追加、削除方法を説明しています。

Thin スクリプトクライアント

Solaris オペレーティングシステムが動作するホスト、および他の対応ホストプラットフォーム用の **thin** スクリプトクライアントが用意されています。**thin** スクリプトクライアントは、Sun StorEdge 6120 アレイ記憶装置構成および管理機能に利用するためのコマンド行インタフェース (CLI) を提供します。このクライアントは以下からダウンロードできます。

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

以下のいずれかの方法を使用して、スクリプトクライアントファイルのあるサイトに移動できます。

▼ Sun Download Center からクライアントを取り込む

1. <http://www.sun.com> ホームページで「Downloads」をクリックします。
2. 「Browse downloading by Category」の「System Administration」をクリックします。
3. 「Storage Management」の「Sun StorEdge 6120 Array—Related Software」をクリックします。
4. 顧客ユーザー名とパスワードを使用してログインします。
5. 使用しているオペレーティングシステム用のファイルをダウンロードします。
たとえば Linux オペレーティングシステム用のファイルは以下のようになります。

- `linux_se6x20.tar`
- `linux_README.txt`

README ファイルには、クライアントのインストール方法が記載されています。

▼ Sun Storage サイトからクライアントを取り込む

1. <http://www.sun.com> ホームページで「Product & Services」をクリックします。
2. 「Browse Products」の「Storage」をクリックします。
3. 「Hardware Storage」の「Midrange Storage」をクリックします。
4. 「Midrange Storage」の「Sun StorEdge 6000 Family」をクリックします。
5. 「Sun StorEdge 6000 Family」の「Sun StorEdge 6100 Series」をクリックします。
6. 「Sun StorEdge 6100 Series」の「Sun StorEdge 6120 Array」をクリックします。

7. 「Software Download」の「Sun Storage 6100 Family Storage Products」をクリックします。
8. 顧客ユーザー名とパスワードを使用してログインします。
9. 使用しているオペレーティングシステム用のファイルをダウンロードします。
たとえば Linux オペレーティングシステム用のファイルは以下のようになります。
 - linux_se6x20.tar
 - linux_README.txt

README ファイルには、クライアントのインストール方法が記載されています。

システム要件

Sun StorEdge 6120 アレイハードウェアおよびソフトウェアのプラットフォーム要件と、他のサポートされているソフトウェアについては、『Sun StorEdge 6120 アレイ設置マニュアル』に詳しい説明があります。ここでは、今回のリリースに必要な追加のソフトウェアパッチとパッケージを示します。

パッケージ

管理ホストまたはアレイに接続されているすべてのネットワークホストに以下のパッケージをインストールする必要があります。

- Sun StorEdge 6000 ファミリー用ホストインストールソフトウェア (製品の CD にも収録)
- VERITAS アレイサポートライブラリ (VERITAS Volume Manger でアレイをサポートする場合にのみ必要)

注 - パッチをインストールする前にパッケージをインストールしておいてください。

▼ パッケージをダウンロードする

1. Web ブラウザで以下に移動します。
<http://www.sun.com/download>
2. 「Browse All Products」の「View All」をクリックします。
3. 「Sun StorEdge 6120 Array - Related Software」をクリックします。

4. サイトの指示にしたがって必要なパッケージをダウンロードします。

▼ パッケージをインストールする

- pkgadd コマンドを使用して、Sun StorEdge 6120 アレイのパッケージをインストールします。

詳細は、パッケージの README ファイルをご覧ください。

パッチ

フランス語、日本語、簡体字中国語に対応する、管理ソフトウェア (114950-01) および Storage Automated Diagnostics Environment (114590-11) 用のパッチが利用可能です。

表 1 は、アレイ用としてデータホストに最低限インストールする必要があるパッチをまとめています。

表 1 パッチ

プラットフォーム	パッチ番号	パッチの説明
Solaris 9 オペレーティングシステム、初回リリース以降	Web サイトを参照	Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 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 4.2 Installation Guide』を参照。
	112392-04 以降 113698-02	VERITAS VxVM 3.5 一般パッチ* VERITAS VxVM 3.5 補助パッチ* <ul style="list-style-type: none">• VERITAS VxVM のパッチは、上記で示している順にインストールする必要があります。• -05 などの、112392 パッチの新しいバージョンをインストールする場合、補助パッチ (113698-02) は必要ありません。
Solaris 8 オペレーティングシステム、アップデート 4 以降	Web サイトを参照	Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 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 4.2 Installation Guide』を参照。

表 1 パッチ (続き)

プラットフォーム	パッチ番号	パッチの説明
	112392-04 以降 113698-02	VERITAS VxVM 3.5 一般パッチ VERITAS VxVM 3.5 補助パッチ* <ul style="list-style-type: none"> • VERITAS VxVM のパッチは、上記で示している順にインストールする必要があります。 • -05 などの、112392 パッチの新しいバージョンをインストールする場合、補助パッチ (113698-02) は必要ありません。
Microsoft Windows NT オペレーティングシステム	Microsoft から入手可能	Microsoft Windows NT Service Pack (SP) 6A Sun StorEdge Traffic Manager 3.0 NT
Microsoft Windows 2000 Server and Advanced Server	Microsoft から入手可能	Microsoft Windows 2000 Service Pack (SP) 3 Sun StorEdge Traffic Manager 3.0 Win2K
IBM AIX 4.3.3	IBM から入手可能	ML 10 Sun StorEdge Traffic Manager 3.0 AIX
IBM AIX 5.1 32 および 64 ビット	IBM から入手可能	ML 03 Sun StorEdge Traffic Manager 3.0 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 Sun StorEdge Traffic Manager 3.0 HP-UX
Red Hat Linux 7.2 (単一パスサポートのみ)	Red Hat Linux から入手可能	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。

▼ パッチをダウンロードする

1. <http://www.sunsolve.sun.com> に移動します。
2. 表 1 に示されているパッチをすべてダウンロードします。
サイトで「Patch Pro」→「Network Storage Products」のリンクからパッチを入手できます。

▼ パッチをインストールする

注 - パッチをインストールする前にパッケージをインストールしておいてください。

- patchadd コマンドを使用して、表 1 に示すパッチをインストールします。
パッチ情報の詳細は、パッチの README ファイルをご覧ください。

既知の注意事項と問題点

以下の節では、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。

- 9 ページの「既知の注意事項」
- 13 ページの「問題点 (バグ)」

既知の注意事項

この節では、サンバグ ID で分類できない、製品に関する既知の注意事項をまとめています。この節では、以下のトピックを取り上げています。

- 9 ページの「全般的な注意事項」
- 10 ページの「Sun StorEdge Configuration Service に関する注意事項」
- 11 ページの「マニュアルに関する注意事項」
- 12 ページの「マルチプラットフォームに関する注意事項」

全般的な注意事項

待機電源モードの再起動

Sun StorEdge 6120 または Sun StorEdge 6320 システムアレイを、`shutdown -y` コマンドか Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェアのコマンドを使用して遠隔操作で、待機モードに切り替え、かつ電源冷却ユニットのスイッチを物理的に切断しない場合は、アレイが自身で再起動する場合があります。

通常は、アレイのトレイは再起動せず、再起動する可能性は低いのですが、電力供給スイッチラインでの極端な電気の「ノイズ」によってこれが起こることがあります。こうした状態でデータが利用可能なままになっていることは安全なことではありません。

回避策: `shutdown -y` コマンドか Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェアのコマンドを使用して遠隔操作を行ったときは、電源冷却ユニットの電源スイッチを物理的に切断します。

適切なシャットダウンの手順と遠隔操作での電源シャットダウンについての情報は、次のマニュアルを参照してください。

Sun StorEdge 6020 および 6120 アレイシステムマニュアル (817-0200)
Sun StorEdge 6120 アレイ設置マニュアル (817-0199)
Sun StorEdge 6320 システム 1.0 設置マニュアル (816-7878)

Sun StorEdge Configuration Service に関する注意事項

- Sun StorEdge 6120 アレイは、Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェアが動作する管理ホストから管理することができます。ソフトウェアをインストールして設定すると、ブラウザを使ったグラフィカルユーザーインターフェース (GUI) またはネイティブホストの **thin** スクリプトホストを使用してアレイを管理運用することができます。Sun StorEdge 6320 システム管理インターフェースと異なり、このソフトウェアは、管理対象のアレイに Ethernet 接続されているホストで読み込む必要があります。



注意 – Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェアはアレイの状態および構成サービスを保持します。このため、Sun StorEdge Configuration Service によってアレイが管理されているとき、アレイの Telnet インタフェースは使わないでください。Telnet インタフェースで以前に管理していたアレイを Sun StorEdge Configuration Service の管理対象にする場合は、イニシエータグループや LUN マスクなどの既存の LUN アクセス制御設定をすべて記録しておいて削除する必要があります。それらの設定を削除した後で、Sun StorEdge Configuration Service ツールでアレイを登録し、ストレージプールやイニシエータグループを再構成して、アクセス権を設定することができます。

- 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いる管理ホストからアレイを管理すると、大規模なアレイシステムの構成では、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。大規模な構成では、容量の計算に時間を要するため、古いブラウザの場合は、計算が完了する前にタイムアウトが発生します。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。この問題の影響があるのはブラウザによる管理の場合だけで、**thin** スクリプトクライアントと組み合わせたときの Sun StorEdge Configuration Service コマンド行からの管理には影響しません。

- Netscape 4.x 以前の Web ブラウザで Sun StorEdge Configuration Service の GUI を実行すると、ウィンドウのサイズを変更したときに Netscape 側の問題でコンテンツが失われることがあります。その場合は、マウスを右クリックして「再表示」を選択してください。
- Sun StorEdge Configuration Service の管理機能を使用してネットワークの設定を変更する際に、アレイの健全性ステータスとして、誤って「Error (エラー)」が報告されます。アレイのネットワーク設定を変更する場合は、ネットワークの物理接続に合わせてアレイのネットワーク設定を調整する必要があります。このため

には、構成サービスソフトウェアでアレイの設定を更新、適用してから、アクセスされるゲートウェイがある適切なサブネットにネットワークの物理接続を変更する必要があります。

マニュアルに関する注意事項

- マニュアルに説明のないコマンドが、いくつか Sun StorEdge Configuration Service に追加されています。そのコマンドは以下のとおりです。
 - アレイのステータスの一覧表示
コマンドは、アレイのステータス情報を表示します。このコマンドのコマンド行構文は以下のとおりです。

```
# sscs list -a アレイ名 arraypower
```

表 2 は、list arraypower サブコマンドの引数を示しています。

表 2 sscs list arraypower コマンド行の引数

引数	説明
-a, --array アレイ名	最大 40 文字で アレイ名 を指定。

- アレイの電源の変更
sscs modify arraypower コマンドは、個別アレイの電源を変更します。このコマンドのコマンド行構文は以下のとおりです。

```
# sscs modify -a アレイ名 arraypower { off | restart | rad }
```

表 3 は、modify arraypower サブコマンドの引数を示しています。

表 3 sscs modify arraypower コマンド行の引数

引数	説明
-a, --array アレイ名	最大 40 文字で アレイ名 を指定。
arraypower 値	値 は off (アレイの停止)、restart (アレイの再起動)、rad (アレイのデフォルト値の復元) のいずれか。

- トレイの変更

sscs modify tray コマンドは、コントローラを使用可能 / 使用不可にするか構成解除します。このコマンドのコマンド行構文は以下のとおりです。

```
# sscs modify -a アレイ名 -d トレイ名
```

表 4 は、modify tray サブコマンドの引数を示しています。

表 4 sscs modify tray コマンド行の引数

引数	説明
-a, --array アレイ名	最大 40 文字で アレイ名 を指定。
-u, --unconfigure トレイ名	トレイの構成解除。
-d, --disable トレイ名	トレイを使用不可にする。
-d, --enable トレイ名	トレイを使用可能にする

マルチプラットフォームに関する注意事項

- Qlogic のホストバスアダプタ (HBA) には、ホスト専用のフラッシュコードが必要です。ファイバチャネルデバイスによってホストプラットフォームの動作が異なるため、サンがサポートする Qlogic HBA でフラッシュイメージの更新が必要になることがあります。その場合、必要なフラッシュイメージはプラットフォームの種類によって異なります。表 5 は、対応プラットフォーム別に必要とされるフラッシュイメージを示しています。

表 5 プラットフォーム別の Qlogic フラッシュイメージ

プラットフォーム	フラッシュイメージ	HBA デバイスドライバ
qlc + Win 2K	Qlogic x86 フラッシュイメージ	サンがサポートするドライバ
qlc + Win NT	Qlogic x86 フラッシュイメージ	サンがサポートするドライバ
qlc + Solaris SPARC ホスト	サン提供の Qlogic HBA	-
qlc + Linux	Qlogic x86 フラッシュイメージ	Red Hat 7.2

ご使用のオペレーティングシステムでフラッシュイメージの更新が必要な場合は、更新フラッシュイメージの入手に関する詳細情報をサンから入手してください。25 ページの「サービスに関する問い合わせ先」を参照してください。

問題点 (バグ)

ここでは、カテゴリ別に問題点を分類し、優先順位および重要度別に問題点を整理しています。この節は以下のカテゴリに分類しています。

- 13 ページの「VERITAS に関する問題点」
- 13 ページの「Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアに関する問題点」
- 14 ページの「マルチプラットフォームに関する問題点」
- 15 ページの「Sun StorEdge Configuration Service の問題点」
- 17 ページの「Sun StorEdge 6120 アレイの問題点」

VERITAS に関する問題点

- **バグ 4800446 (P3/S4):** vxinstall が一部ボリュームのパーティション分割に失敗することがあります。非常にまれにですが、Volume Manager 3.5 の vxinstall コマンドが Sun StorEdge 6120 アレイのボリュームのパーティション分割に失敗することがあります。

回避策: 新しい vxinstall コマンドを実行して、失敗したボリュームのパーティション分割を行ってください。

もう一つの回避策として、次の Volume Manager コマンドを使用する方法もあります。

```
# /etc/vx/bin/vxdisksetup -i cxtxdx
```

このコマンドは、特定のデバイスだけパーティション分割します。

Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアに関する問題点

- **バグ 4820203 (P3/S3):** 構成済みのボリュームが大量になると、ブート時間の遅延が長くなり、構成の失敗が発生することがあります。場合によっては、起動スクリプトの VERITAS ボリュームのマウント中に Volume Manager が一部 LUN にアクセスできなくなり、ボリュームが使用不可になることがあります。この問題は、アレイボリュームへのパスの 1 つが standby (待機) モードの場合に発生します。

回避策: /etc/rcS.d/S85vxvm-startup2 スクリプトの先頭に、LUN 1 つあたりのスリープ遅延として 8 秒を追加してください。システムを再起動すると、問題が回避されます。

- **バグ 4816283 (P3/S3):** Sun StorEdge 6120 アレイが fc_topology auto モードの場合に、ファイバチャネルスイッチの設定と同期が取れなくなることがあります。

回避策 : Sun StorEdge 6120 アレイでは、`sys_fc_topology auto` 設定を使わないでください。ホストに直接接続されているアレイの場合は `fc_topology` を `loop` に、アレイをスイッチに接続している場合は `fabric_p2p` に設定してください。

- **バグ 4844391 (P4/S3) およびバグ 4841099 (P4/S4)** `fc_topology` モードが `auto` に設定されている場合、Sun StorEdge 6120 アレイに直接接続されているホストから DR アタッチまたはホットプラグ操作を行うと、ホストがアレイの構成に失敗します。

回避策 : Sun StorEdge 6120 アレイをホストに直接接続している構成の場合は、`sys_fc_topology loop` コマンドを使用して、モードを `loop` に変更してください。

マルチプラットフォームに関する問題点

この項は、以下のように構成されています。

- 14 ページの「Microsoft Windows NT, Microsoft Windows 2000 プラットフォーム」
- 15 ページの「IBM AIX プラットフォーム」

Microsoft Windows NT, Microsoft Windows 2000 プラットフォーム

- **バグ 4816964 (P4/S2):** Microsoft Windows 2000 のマルチパス管理 GUI 機能で、特定の HBA へのすべてのパスを使用不可にできるようになっています。HBA へのすべてのパスを使用不可にすることはサポートされていないことを示す GUI 警告がユーザーに出されますが、土台のドライバがユーザーの要求を処理し、すべてのパスが使用不可になることがあります。特定の記憶装置へのすべてのパスが失われることによって、オペレーティングシステム環境が不安定になる可能性があります。特定の Sun StorEdge 6120 アレイへの両方のパスが使用不可になっている場合、Windows 2000 システムは動かなくなります。

回避策 : Sun StorEdge 6120 アレイに接続されている両方の HBA へのすべてのパスを同時に使用不可にしないでください。構成からアレイを削除するには、Windows のインストーलウィザードを使用して、接続されている HBA をまず使用不可にします。

- **バグ 4811507 (P4/S3):** フェイルオーバー中に Sun StorEdge Traffic Manager のマルチパス GUI が起動されると、GUI によってフェイルオーバーデバイスの情報が表示されません。この問題は、フェイルオーバー中、デバイスがアクティブで正しく機能しているときでも Microsoft Windows NT 4.0 オペレーティング環境で発生します。

回避策 : システム上の全デバイスの正確な表示を得るには、フェイルオーバーの完了後にマルチパス GUI を再起動してください。フェイルオーバーデバイスが正しく表示されます。

IBM AIX プラットフォーム

- **バグ 4815527 (P1/S2) およびバグ 4743016 (4/2)** cfdmgrp ユーティリティを使用して構成にサンの記憶装置を追加している AIX 環境で AIX ホストシステムが動かなくなることがあります。サンはこの問題の原因が AIX ホスト側にあることを特定し、追跡 ID PMR 04186-004 で IBM に報告しています。詳細情報を入手次第、報告する予定です。
- **バグ 4814660 (P2/S3):** IBM AIX 5.1 で、ディスクデバイス名が正しく表示されないという、マルチパスドライバ管理 GUI の既知の問題があります。この問題は、このプラットフォーム環境だけの問題と思われる。

回避策: 解決中です。詳細は、サンにお問い合わせください (25 ページの「サービスに関する問い合わせ先」を参照)。

Sun StorEdge SAM-FS ソフトウェアの問題点

- **バグ 4838778 (P2/S1):** Sun StorEdge SAM-FS を使用しているときに二重パス障害が発生すると、ホストのパニックが発生することがあります。この問題は二重パス障害があった場合にだけ発生します。このため、単一パス障害がある場合は、速やかにその障害を取り除いて、完全な冗長構成が維持されるようにしてください。

Sun StorEdge Configuration Service の問題点

- **バグ 4863467 (P2/S2):** Sun StorEdge Configuration Service のウィザードを使用してストレージアレイの拡張トレイを追加または削除する際、必要な拡張トレイを物理的に取り外すか追加するようウィザードから指示が出されます。ウィザードの「次へ」ボタンをクリックする前に、その時点で、新たに構成したストレージアレイのケーブルを接続し直して電源を入れることによって、ストレージアレイが完全起動できるようにしてください。新しく構成したストレージアレイが完全に起動する前に次の画面に進むと、ストレージアレイと通信できないために、ウィザードがタイムアウトになる可能性があります。タイムアウトが発生することは、ストレージアレイが Ethernet 通信する準備ができていないことを意味します。

回避策: アレイが完全に起動する前にウィザードのタイムアウトが発生した場合は、ウィザードの「再試行」ボタンをクリックして、アレイとの通信を再度試みてください。ウィザードがストレージアレイと通信できない状態で再試行しなかった場合、最終的にウィザードがログオフします。トレイの追加中にウィザードがログオフし、かつ元の構成にストレージプールが存在していた場合、それらのプールはウィザードによって自動的にオンライン状態を解除されます。その場合は、アレイが完全に起動した後で、Sun StorEdge Configuration Service ツールを使用してストレージプールを手動でオンラインにする必要があります。

- **バグ 4818658 (P3/S2):** initgroup 内のイニシエータによって、特定のアクセス権の許可されていないボリュームが検出されることがあります。権限のないイニシエータがそうしたボリュームを検出できることがありますが、そのイニシエータが特定のボリュームアクセス権を付与されていない限り、そうしたボリュームへのデータアクセス権が許可されることはありません。

回避策: 解決中です。詳細は、サンにお問い合わせください (25 ページの「サービスに関する問い合わせ先」を参照)。

- **バグ 4854361 (P3/S2):** Sun StorEdge Configuration Service を使用して、トレイの複製作成操作 (複数のトレイに一度にストレージプールを作成するなど) を行うと、その複製作成操作が最初のトレイにだけ作用して、その他のトレイに作用しないことがあります。そのとき、エラーメッセージやジョブの処理に失敗したことを示すメッセージも表示されません。

回避策: 残りの各トレイに複製作成操作を繰り返してください。

- **バグ 4825610 (P3/S3):** 複数のボリュームグループに 1 つのボリュームを追加するか、複数のイニシエータグループに 1 つのイニシエータを追加すると (またはその両方の操作)、意図していないホストアクセス権が付与されることがあります。たとえば複数のボリュームグループに同じボリュームを構成した後で、そのうちの 2 つのボリュームグループに対するアクセス権をイニシエータグループに付与すると、複数の種類のアクセス権が付与されることがあります。その後、イニシエータグループと 2 つのボリュームグループの一方の間の関連付けを解除すると、イニシエータグループとそのボリューム間のアクセスが誤って完全に削除されます。この状況は、**a)** 同じボリュームを含む 2 つのボリュームグループに対するアクセス権が同じイニシエータグループに付与された場合か、**b)** 同じイニシエータを含む 2 つのイニシエータグループに対するアクセス権が同じボリュームグループに付与された場合にのみ発生します。

回避策: この状況を回避するには、ボリュームグループにボリュームを追加する前に、そのボリュームが別のボリュームグループに所属していないことを確認してください。同様に、イニシエータグループにイニシエータを追加する前に、そのイニシエータが別のイニシエータグループに所属していないことを確認してください。ボリュームがすでに 2 つのボリュームグループに追加されている場合は、すべてのイニシエータからの、ボリュームを使用する入出力を休止し、両方のボリュームグループからボリュームを削除してから、適切なボリュームグループに目的のボリュームを追加し直してください。イニシエータがすでに 2 つのイニシエータグループに追加されている場合は、そのイニシエータからの入出力を休止し、両方のイニシエータグループからイニシエータを削除してから、適切なイニシエータグループに目的のイニシエータを追加し直してください。

- **バグ 4657035 (P3/S4):** アレイにストレージプールが構成されていない状態で、構成サービスのユーザーインターフェースを使用して Sun StorEdge 6120 アレイを管理すると、アレイのコントローラが使用不可になることがあります。サンの工場出荷時の構成では、ストレージプールが事前に構成されます。このため、この問題は、アレイにストレージプールがない状態で他の管理作業を行った場合にのみ発生します。

回避策:この問題を回避するには、ストレージレイシステムに構成されている各 Sun StorEdge 6120 アレイにストレージプールが少なくとも 1 つ構成されていることを確認してください。アレイのコントローラは、Sun StorEdge Configuration Service の `sscs modify --enable -a array 00 tray 0` コマンドを使って再度使用可能にすることができます。また、アレイとの Telnet セッションを開始し、`enable` コマンドを使用してアレイのコントローラを使用可能にすることもできます。

- **バグ 4863940 (P5/S5) Sun StorEdge Configuration Service** ソフトウェアの多言語対応版で、`help.pdf` ファイルへの「Adobe Acrobat の PDF 形式のヘルプ」リンクが使用できません。

回避策:個々のセクション見出し別のオンラインヘルプを参照してください。`help.pdf` ファイルは、PDF 形式のオンラインヘルプファイルの総合版です。

- **機能拡張強化依頼 (RFE) 4804942 Sun StorEdge Configuration Service** を使用したアレイ環境におけるアレイ管理ホストでのアプリケーションサーバーレベルの処理で発行コマンドが待機状態になります。管理ホストなどのシステムエラーが発生すると、アプリケーションサーバーによって内部キューの状態が保持されません。

回避策:そうした場合は、コマンドを再発行して GUI 操作を開始してください。

Sun StorEdge 6120 アレイの問題点

- **バグ 4862463 (P1/S1):** 待機ドライブから新しいドライブへのデータの再構築が、アレイ上のグローバルな再構築回数設定に関係なく高い頻度 (**high**) で行われます。この場合、アレイが最短の時間で待機ドライブからのコピーバック操作を行うため、その間、ホストの入出力の待ち時間は長くなります。コピーバック操作が完了すると、ホストの入出力へのアレイの応答が通常のパフォーマンスレベルに戻ります。初めてのドライブ障害検出後の待機ディスクへのアレイ上のデータの再構築には、アレイ上に設定された再構築回数が正しく反映されます。

回避策:アレイの保守期間中のドライブ交換作業の予定を立てて、通常の運用中にアレイのパフォーマンスに影響がないようにしてください。

- **バグ 4840853 (P1/S3):** `boot -w` コマンドまたは Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェアの同等の機能で、操作が打ち切られるアレイエラーが発生することがあります。`boot -w` 操作は、以下を使用するなどのいくつかの方法で行うことができます。
 - Sun StorEdge Configuration Service のユーザーインターフェース (UI) で「拡張トレイの削除」を使用する。
 - CLI で「アレイのデフォルト値の復元」機能を使用する。
 - GUI の「アレイのデフォルト値の復元」ボタンを使用する。

上記の作業中、管理ソフトウェアが基の `boot -w` 操作の障害を検出することはできません。適切なアレイパスワードの情報がないため、そうした障害が発生した場合、管理ソフトウェアがアレイにアクセスしてフォローアップ操作を行うことはできません。

回避策： Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェアを使用してトレイの削除を行っているときにこの種のエラーが発生した場合は、以下のことを行ってください。

1. 管理ソフトウェアアプリケーションからログアウトします。
2. Storage Automated Diagnostic Environment にログインします。
3. 「管理」 → 「Services」 → 「Configure Devices」 ページに移動します。
4. エラーが発生したアレイを構成解除します。
5. エラーが発生したアレイを再構成します。
6. 管理ソフトウェアアプリケーションを開いて、作業をやり直します。

この手順を行うことによって管理ソフトウェアアプリケーションがアレイのパスワードを再び記憶し、作業を完了できるようになります。

Telnet CLI セッションを使用してアレイで `boot -w` コマンドを起動し、この問題が発生した場合は、現在の Telnet セッションを閉じて接続を終了してください。新しい Telnet セッションを開始して、アレイに対するすべてのホスト入出力を停止し、`reset` コマンドを使用して、アレイを再起動してください。このコマンドの詳細は、『Sun StorEdge 6020 および 6120 アレイシステムマニュアル』を参照してください。

注 – Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェアを使用してトレイの削除を開始するときは、事前にストレージアレイを再起動することによって、この問題が起きないようにすることができます。

- **バグ 4827533 (P2/S3):** 電源投入時セルフテスト (POST) または内蔵セルフテスト (BIST) によってハードウェアの問題が検出されたとき、オレンジ色の LED が点灯しません。アレイコントローラの起動中に POST または BIST ファームウェアによってハードウェアに致命的な問題が検出された場合、システムは問題のコントローラがオンラインにならないようにします。その場合、コントローラカード上のオレンジ色の LED (通常はハードウェアに問題があることを示す) は点灯しません。

回避策：新しく挿入したコントローラカードが起動するのを待ってから、Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェアか `fru stat` コマンドを使用して状態を調べることによってコントローラカードが健全であることを確認してください。コントローラがオンラインにならない場合は、挿入したコントローラカードが不良の可能性があり、その場合は、交換する必要があります。

- **バグ 4812670 (P2/S4):** コントローラの障害によって青い LED が 1 つだけ点灯することがあります。コントローラの障害の場合は、青色の Ready-to-Replace (交換可能) LED とオレンジ色の LED の両方が点灯しなければなりません。ただし、場合によっては、青色の LED だけ点灯します。

回避策: コントローラカード FRU 上の青色の LED が点灯した場合は、コントローラカードの障害のこの通知ばかりでなく、コントローラが交換可能であることを示すステータスにも注意してください。その場合は、コントローラカードを速やかに交換してください。コントローラカードのステータスが不良であるかどうかを確認するには、Sun StorEdge Configuration Service のインタフェースを使用するか、Telnet で直接アレイにログインして調べます。

- **バグ 4808119 (P3/S1):** アレイのマスターコントローラから使用不可の代替マスターコントローラを再度使用可能にしたとき (Telnet の `enable ux` コマンドを使用)、代替マスターコントローラが起動を完了する前に、マスターコントローラによって使用不可にされることがあります。使用可能にされたコントローラが起動サイクルを完了していない場合、そのコントローラは入出力を受け付けません。このため、システムは、一方のコントローラがオンラインで、もう一方が使用不可という同じ状態のままになります。

回避策: 代替マスターコントローラを使用可能にした後でこの問題が発生しているかどうかを調べるには、アレイの `sys stat` コマンドを使用して、代替マスターコントローラの状態を判定します。

```
6120:/:<44>sys stat
Unit   State      Role      Partner
-----
1      ONLINE     Master
2      DISABLED   Slave
```

`sys stat` コマンドの出力が上記のような場合、代替マスターコントローラは使用不可になっています。次の `enable u2` コマンドは、代替マスターコントローラをオンラインにします。この問題は、使用不可のコントローラを使用不可にする初期コマンドでときどき発生するだけです。以降の `enable` コマンドは正しく機能します。

- **バグ 4821680 (P3/S2):** ボリュームの追加または削除を試みているときにアレイのループ 2 が使用不可にされると、処理の完了までにかかなり長い時間 (約 15 分) がかかることがあります。

回避策: 重ねてボリュームの変更を行う前にバックエンドループが使用不可になっている原因を解消してください。

- **バグ 4825088 (P3/S3):** ファイバチャネルデバイスを最初にループに接続しないと、アレイ上のループバックテストが正しく機能しません。

回避策: `sim_diag` コマンドを使用して、ホストのループに問題がないか診断してください。サンの要員以外はこのコマンドを使用しないでください。このコマンドを実行する前に、ファイバチャネルデバイスがアレイに接続されていて、アレイの `sys fc_topology` が `loop` モードに設定されていることを確認してください。これらのアレイコマンドと設定の詳細は、『Sun StorEdge 6020 および 6120 アレイシステムマニュアル』を参照してください。

- **バグ 4827709 (P3/S3):** Sun StorEdge 6120 アレイから物理的にドライブを取り外し、アレイに装着し直すと、ドライブのボリューム再構築が完了するまで、ドライブのステータスが `missing` (なし) と報告されます。この問題は、アレイの構成に待機ドライブがある場合にのみ発生します。

回避策: ボリューム再構築が完了してから、ドライブの状態を確認してください。

- **バグ 4831459 (P3/S3):** マスターコントローラユニットのマスターインターコネクトカード (`u111`) で問題が発生すると、アレイ内の使用不可のコントローラを使用可能にできなくなります。

回避策: インターコネクトカードを交換してから、`fru stat` コマンドでシステムの健全性を確認してください。コントローラカードの健全性が報告され不良の場合は、コントローラカードを交換してください。

- **バグ 4835912 (P3/S3):** アレイ上の日付を変更または更新したとき、バッテリーのリフレッシュサイクル時間が再計算されない。この結果、次のバッテリーリフレッシュサイクルの予定が正しく作成されない。

回避策: アレイ上の日付を変更した場合は、**Telnet CLI** の `refresh -i` コマンドを使用して、バッテリーのリフレッシュサイクルを再計算してください。このコマンドの詳細は、『**Sun StorEdge 6020 および 6120 アレイシステムマニュアル**』を参照してください。

- **バグ 4857818 (P3/S3):** `volslice` コマンドを使用して端数を持つボリューム (たとえば 1.0G バイトではなく 1.2G バイトのボリューム) を作成すると、作成されたスライスにその端数が含まれません。

回避策: スライスのサイズパラメータを設定するときに端数を使わずに整数を使用するか、ギガバイト値をメガバイト値 ($\times 1024$) に変換し、メガバイト単位でスライスのサイズを指定してください。

- **バグ 4754382 (P3/S4):** GMT 以外の時間帯設定を使用している一部 Sun StorEdge 6120 アレイ構成で、`syslog` ファイル内の代替マスターコントローラユニットの使用するタイムスタンプとマスターコントローラユニットのそれとが一致しないことがあります。

回避策: この問題は調査中です。アレイの `syslog` ファイル内のタイムスタンプの非同期とは別に、この問題を原因とする二次的な問題は判明していません。

- **バグ 4830120 (P3/S4):** キャッシュモードが `auto` (自動) に設定されていると、どの PCU の充電でも、キャッシュモードが `writebehind` (遅延書き込み) のままになります。電源供給がなくバッテリーが消耗して、キャッシュのデータがディスクにフラッシュされた場合、Sun StorEdge 6120 アレイは、AC 電源が回復すると内蔵バッテリーの充電を開始します。この場合、アレイは、キャッシュモードが `auto` に設定されているときでも誤ってキャッシュの状態を `writebehind` のままにします。このため、バッテリーが十分に充電される前に 2 回目の停電が発生するとある程度の危険性が生じる可能性があります。

回避策: 停電が発生した場合は、すべてのアレイで、バッテリーの充電が完了するまで手動でキャッシュモードを `writethrough` (即時書き込み) に設定してください。

- **バグ 4835423 (P3/S4):** コントローラのファームウェアをダウンロードし、`boot -i` コマンドでアレイを再起動すると、ファームウェアが正しくダウンロードされないことがあります。

回避策: `boot -i` コマンドではなく、Telnet の `ep download` コマンドを使用して、コントローラのファームウェアをアップグレードしてください。 `ep download` コマンドの詳細は、『Sun StorEdge 6020 および 6120 アレイシステムマニュアル』を参照してください。

- **バグ 4845863 (P3/S4):** アレイの Telnet CLI セッションで `enable` コマンドがドライブを使用可能にすることに失敗しても、コンソールにエラーメッセージが表示されません。ただし、アレイの `syslog` ファイルにはエラーメッセージが記録されます。

回避策: `enable` コマンドでドライブを使用可能にする場合は、`syslog` ファイルを参照して、コマンドが正しく実行されたことを確認してください。

- **バグ 4661583 (P3/S5):** 一般的な対話形式の Telnet CLI コマンドがユーザーから応答を待たないことがあります。たとえば `telnet (1)` コマンド行から `rm` コマンドを実行すると、以下のような問い合わせがあります。

```
Do you want to remove? (Y/N) [n]:
```

ときどき、Return キーが 2 回押されて、デフォルトの応答の `n` が選択されたかのようにコマンドが動作します。

回避策: コマンドを再実行してください。2 回目は正しく動作するはずです。

- **バグ 4794710 (P3/S5):** Sun StorEdge 6120 アレイ の オフライン診断機能 (`ofdg`) の既知の問題が原因で、矛盾する結果が報告されることがあります。

回避策: アレイの `ofdg` コマンドの出力から得られた結果を確認してください。対応する `syslog` メッセージや `fru stat` コマンドの出力などの他の補助情報入手するか、サンに問い合わせてください (25 ページの「サービスに関する問い合わせ先」を参照)。

- **バグ 4820919 (P3/S5):** `WWN Perm` フィールドに LUN のアクセス権が正しく表示されません。アレイの Telnet インタフェースを使用すると、`WWN` アクセス権フィールドに実際の LUN アクセス権の状態が表示されますが、実際には、実際の LUN アクセス権ではなく、グループアクセス権のフィールドのステータスが反映されることがあります。

回避策: 反映されたアクセス権データが誤りであっても、実際の LUN アクセス権はアクティブで正しく機能しています。この問題は、Sun StorEdge Configuration Service インタフェースでは発生しません。

- **バグ 4823048 (P3/S5):** インターコネクト (ループ) カードの再起動で、誤って再起動に失敗したと報告されることがあります。この報告は、再起動されたインターコネクトカードがオンラインに戻る前に内部タイムアウトしきい値に達することが原因です。

回避策 : `lpc version` コマンドを使って、再起動後にインターコネクトカードのステータスを確認してください。インターコネクトカードが再起動から回復していない場合は、コマンド出力にバージョン番号が表示されません。再起動が完了し、インターコネクトカードがオンラインになって動作中の場合は、バージョン番号が正しく表示されます。

- **バグ 4746269 (P4/S1)**: まれに、ネットワーク経路の初期化段階の起動サイクル中に Sun StorEdge 6120 アレイが動かなくなることがあります。この問題は、起動サイクル中、アレイがまだオンラインになって、入出力を受け付けられる状態になっていない場合にのみ発生します。このため、ホストデータの入出力には影響ありません。

回避策 : 動かなくなったアレイの電源を入れ直してください。

- **バグ 4801209 (P4/S3)**: HA 構成の最初のアレイにしか、`led` コマンド (アレイコントローラの LED に対するコマンド) が機能しません。たとえば次のコマンドは、正しく最初のアレイのコントローラ上のオレンジ色と青、緑の LED を消灯します。

```
led -e 1 -f controller -l busy
```

しかし、以下のように同じコマンドを使用すると、HA 構成の 2 つ目のアレイのコントローラの LED が変更されません。

```
led -e 2 -f controller -l busy
```

回避策 : 解決中です。

- **バグ 4810779 (P4/S3)**: アレイの起動中の `syslog` ファイル内の警告メッセージに誤ってフェイルオーバーと FRU 不良が示されます。FRU の障害もループの問題もない Sun StorEdge 6120 アレイが、起動処理中に `syslog` ファイルに次のようなメッセージを出力します。

```
Jan 30 12:03:02 ISR1[1]: W: u2d01 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0
Jan 30 12:03:02 ISR1[1]: W: u2d02 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0
Jan 30 12:03:02 ISR1[1]: W: u2d04 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0
Jan 30 12:03:02 ISR1[1]: W: u2d05 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0
Jan 30 12:03:02 ISR1[1]: W: u2d07 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0
Jan 30 12:03:02 ISR1[1]: W: u2d08 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0
Jan 30 12:03:02 ISR1[1]: W: u2d10 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0
Jan 30 12:03:02 ISR1[1]: W: u2d11 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0
Jan 30 12:03:02 ISR1[1]: W: u2d13 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0
Jan 30 12:03:03 ISR1[1]: W: u2d14 SVD_PATH_FAILOVER: path_id = 0
```

この種の警告が生成されるのは、最適な性能を得られるよう起動中にアレイが自身を構成するときに、バックエンドの分割ループ構成プロセスが自動的に発生するためです。

回避策：起動サイクル中に発生した `syslog` ファイル内のこの種のメッセージは無視してかまいません。記録されるメッセージ数は構成の規模に依存することに注意してください。システム構成に存在するトレイが多いほど、起動時に再構成されるループ上のドライブ数が多くなり、`syslog` エントリ数も多くなります。

- **バグ 4818842 (P4/S5):** Telnet の `sys list` コマンドが不正なアレイメモリー値を表示します。現在 `sys list` コマンドは、`sys memsize` として 128M バイトを表示します。`sys memsize` の正しい値は 256M バイトです。

回避策：解決中です。

各言語対応版のオンラインヘルプの制限事項

- **バグ 4842713 (P3/S3):** 各言語対応版のオンラインヘルプの検索機能が正しく機能しない。ASCII 文字以外のキーワードを使用した場合は検索ができません。キーワードが英語の場合は、検索結果は英語で表示されます。その内容は各言語に対応しています。
- **バグ 4866283 (P4/S5):** 各言語対応版のオンラインヘルプの索引が適切に機能しない。たとえば、日本語と簡体字中国語環境では、索引のタブに必要がない英字が表示されます。

関連マニュアル

表 6 は、Sun StorEdge 6120 アレイおよび関連製品のマニュアルの一覧です。これらのマニュアルは以下からオンラインで入手できます。

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

参考 – ダウンロードするファイルにカーソルを置き、**Shift** キーを押しながらマウスの左ボタンを押すと、自分のホームディレクトリに PDF ファイルをダウンロードできます。

表 6 Sun StorEdge 6120 アレイ関連のマニュアル

用途	タイトル	Part No.
設置と参照マニュアル	Sun StorEdge 6120 アレイ導入の手引き	817-2203
最新情報	Sun StorEdge 6120 アレイご使用にあたって	817-2223
準備	Sun StorEdge 6120 アレイサイト計画の手引き	817-2218
安全要件	Sun StorEdge 6120 Array Regulatory and Safety Compliance Manual	817-0961
設置手順	Sun StorEdge 6120 アレイ設置マニュアル	817-2208
	Sun StorEdge 6000 ファミリホストインスツールソフトウェアマニュアル	817-2198
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
アレイの管理と構成	Sun StorEdge Configuration Service のオンラインヘルプ	-
	Sun StorEdge Configuration Service SCS (1M) のマニュアルページ	-
障害の追跡と診断	Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 User's Guide, Device Edition	817-0822
	Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 Release Notes, Device Edition	817-0823
SAN Foundation	Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 Release Notes	817-1246
	Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 Installation Guide	817-1244
マルチパスのサポート	Sun StorEdge Traffic Manager Software Release Notes	817-0385
キャビネット情報	Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual	805-3067

Sun StorEdge 6120 アレイの用語

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記憶装置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。

サンは、SNIA 用語の採用に動きつつあります。Sun StorEdge 6000 ファミリの製品シリーズは、新しい SNIA 用語を初めて採用する記憶装置製品です。

表7は、アレイの Telnet 用語と Sun StorEdge Configuration Service 管理ソフトウェアで使用されている用語との比較 (対応) 表です。

表 7 Sun StorEdge 6120 アレイ用語

アレイの Telnet CLI 用語	Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェア用語
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

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>

