



Sun StorEdge™ 3900 および 6900 シリーズ 2.2 ご使用にあたって

記憶装置サービスプロセッサ Version 2.3.5

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No.817-0291-14
2005 年 10 月, Revision 05

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

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

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

本書およびそれに付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コービマジンズ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、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、米国およびその他の国における Netscape Communication 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.

このマニュアルに記載されている製品および情報は、米国の輸出規制法に従うものであり、その他の国の輸出または輸入に関する法律が適用される場合もあります。核、ミサイル、化学兵器、または核の海上での最終使用または最終使用者は、直接的または間接的にかかわらず厳重に禁止されています。米国の通商禁止対象国、または拒否された人物および特別認定国リストにかぎらず、米国の輸出禁止リストに指定されている実体への輸出または再輸出は、厳重に禁止されています。

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ず、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。

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

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

原典:	Sun StorEdge 3900 and 6900 Series 2.2 Release Notes, Storage Service Processor Version 2.3.5
	Part No: 816-5254-14
	Revision 05



Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズ 2.2 のご使用にあたって

Sun StorEdge™ 3900 および 6900 シリーズの記憶装置システムは、完全に事前構成された記憶装置ソリューションです。これらのシステムは、DAS (Direct Attach Storage) および SAN (Storage Area Network) 環境に対応しています。

このマニュアルは、次の節で構成されます。

- 2 ページの「このリリースの機能」
- 3 ページの「製品の変更点」
- 8 ページの「システムの要件」
- 8 ページの「記憶装置サービスプロセッサのアップグレード」
- 11 ページの「既知の問題およびバグ」
- 14 ページの「記憶装置サービスプロセッサ 2.3.5 で解決されたバグ」
- 18 ページの「リリースマニュアル」
- 19 ページの「サポート情報」

このリリースの機能

このリリースの Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズでは、記憶装置サービスプロセッサのソフトウェアイメージが version 2.3.5 に更新されています。

Sun StorEdge 3910 および 3960 システムは、ミッドレンジクラスの高性能システムです。Sun StorEdge 6910 および 6960 システムは、ミッドレンジクラスの記憶装置統合システムです。

Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズのシステムには、次の特長があります。

- 定められた設置場所の範囲内で拡張できる、モジュラー方式の記憶装置構成要素
- Sun で行なったテスト結果に基づき、Solaris™ オペレーティング環境用に最適化された事前構成の記憶装置システム
- 単一またはクラスタ化された Sun Enterprise™ および Sun Fire™ サーバーのサポート
- 1 システムあたり 29T バイトを超える動的拡張
- 記憶装置統合のための論理ユニット番号 (LUN) によるセグメント化または切り分け
- 記憶装置統合モデルでの LUN セキュリティーアクセス (マスキング)
- ファイバチャネルインタフェース
- 装置内のデータの高可用性による所有コストの削減
- Enterprise Storage Manager による監視およびサポート

製品の変更点

本バージョンでは、次のようにソフトウェアが変更されています。

- 新しいアレイファームウェアパッチ 116930-03 による記憶装置サービスプロセッサの更新。このパッチには、新しいアレイコントローラファームウェア 3.2.2 および新しいディスクファームウェアが含まれています。
- Storage Automated Diagnostic Environment のパッチ 114591-21 の追加。
- Storage Automated Diagnostic Environment のリビジョンマトリックスパッチ T116393-06 の追加。

表 1 に、記憶装置サービスプロセッサソフトウェアの各バージョンでサポートされる Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズの機能の概要を示します。各バージョンの記憶装置サービスプロセッサソフトウェアは、本製品の CD に収録されています。また、アップグレード CD を使用して、Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズのソフトウェアバージョンを上位のバージョンにアップグレードすることもできます。たとえば、version 2.0.2 を version 2.0.3 に、version 2.0.3 を version 2.1.1 に、version 2.1.1 を version 2.3.1 にアップグレードできます。

表 1 記憶装置サービスプロセッサの各バージョンでサポートされる機能

機能	Version 2.0.2 (2002 年 2 月)	Version 2.0.3 (2002 年 5 月)	Version 2.1.1 (2002 年 6 月)	Version 2.3.1 (2003 年 3 月)	Version 2.3.2 (2003 年 8 月)	Version 2.3.3 (2004 年 4 月)	Version 2.3.4 (2004 年 12 月)	Version 2.3.5 (2005 年 8 月)
Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズでのマルチノードクラスタのサポート			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sun StorEdge 6900 シリーズでの複数ホストのサポート			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sun StorEdge T3+ アレイの LUN スライシングおよびマスキングのサポート (Sun StorEdge 3900 シリーズのみ)			✓	✓	✓	✓	✓	✓
36G バイトおよび 72G バイトのディスクドライブ容量	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

表 1 記憶装置サービスプロセッサの各バージョンでサポートされる機能 (続き)

機能	Version 2.0.2 (2002年2月)	Version 2.0.3 (2002年5月)	Version 2.1.1 (2002年6月)	Version 2.3.1 (2003年3月)	Version 2.3.2 (2003年8月)	Version 2.3.3 (2004年4月)	Version 2.3.4 (2004年12月)	Version 2.3.5 (2005年8月)
ディスクドライブ容量の増加 (181G バイトドライブ)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sun StorEdge T3+ アレイファームウェア version 2.0.1	✓							
Sun StorEdge T3+ アレイファームウェア version 2.1 (ファブリックのサポート)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sun StorEdge T3+ アレイファームウェア version 3.1						✓	✓	✓
Sun StorEdge T3+ 3.1 ディスクのスクラバ機能						✓	✓	✓
Sun StorEdge T3+ 3.1 ONDG 機能						✓	✓	✓
ホットスペアを使用しない Sun StorEdge T3+ アレイ RAID 構成				✓	✓	✓	✓	✓
Sun StorEdge T3+ アレイファームウェア version 3.2.2								✓
スイッチファームウェア version 3.04.62 (FC スイッチ FLASH 30462)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sun StorEdge Network Fibre Channel Switch-8 および Switch-16 (1G ビット) スイッチのファームウェア version 40238 (2G ビット/FC-SW 互換)				✓	✓	✓	✓	✓

表 1 記憶装置サービスプロセッサの各バージョンでサポートされる機能 (続き)

機能	Version 2.0.2 (2002年 2月)	Version 2.0.3 (2002年 5月)	Version 2.1.1 (2002年 6月)	Version Version 2.3.1 (2003年 3月)	Version 2.3.2 (2003年 8月)	Version 2.3.3 (2004年 4月)	Version 2.3.4 (2004年 12月)	Version 2.3.5 (2005年 8月)
Sun StorEdge Network Fibre Channel Switch-8 および Switch-16 (1G ビット) スイッチのファームウェア version 40242 (2G ビット/FC-SW 互換)						✓	✓	✓
Sun StorEdge Network 2 Gbit Fibre Channel Switch-16 によるフロントエンドスイッチのサポート (スイッチのファームウェア version 1.3.60 または 1.5.07 の 3900 シリーズのみ)				✓	✓	✓	✓	✓
Sun StorEdge Network 2 Gbit Fibre Channel Switch-16 によるフロントエンドスイッチのサポート (スイッチのファームウェア version 2.0.0.05 の 3900 シリーズのみ)						✓	✓	✓
仮想化エンジンのファームウェア version 8.014	✓							
仮想化エンジンのファームウェア version 8.017 によるサポート <ul style="list-style-type: none"> • パフォーマンスの向上 (8K ~ 12K) • 入出力を中断しないフェイルバック機能 		✓	✓					

表 1 記憶装置サービスプロセッサの各バージョンでサポートされる機能 (続き)

機能	Version 2.0.2 (2002年 2月)	Version 2.0.3 (2002年 5月)	Version 2.1.1 (2002年 6月)	Version Version 2.3.1 (2003年 3月)	Version 2.3.2 (2003年 8月)	Version 2.3.3 (2004年 4月)	Version 2.3.4 (2004年 12月)	Version 2.3.5 (2005年 8月)
仮想化エンジンの ファームウェア version 8.019 によるサ ポート <ul style="list-style-type: none"> • Windows 2000 を再 起動した際の SVE 確認状態処理の改善 • MH10 < STATUS の 戻り値の修正 • SCSI のリザーブに 関する問題の修正 				✓	✓			
仮想化エンジンの ファームウェア version 8.020 によるサ ポート <ul style="list-style-type: none"> • ページ 0x83 から正 しいデータが返され ずに Errhalt 再起動 が行われる問題の修 正 • Sun StorEdge SAN Foundation ソフト ウェア 4.3 のサポー ト • Sun StorEdge SAN Foundation ソフト ウェア 4.4 のサポー ト 					✓	✓	✓	✓
Sun StorEdge Remote Response 対応		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sun StorEdge Remote Response のセキュリ ティの向上		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sun StorEdge SAN 3.2 のサポート		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sun StorEdge SAN 4.0 のサポート			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sun StorEdge SAN 4.1 のサポート				✓	✓	✓	✓	✓

表 1 記憶装置サービスプロセッサの各バージョンでサポートされる機能 (続き)

機能	Version 2.0.2 (2002年2月)	Version 2.0.3 (2002年5月)	Version 2.1.1 (2002年6月)	Version 2.3.1 (2003年3月)	Version 2.3.2 (2003年8月)	Version 2.3.3 (2004年4月)	Version 2.3.4 (2004年12月)	Version 2.3.5 (2005年8月)
Sun StorEdge SAN 4.2 のサポート				✓	✓	✓	✓	✓
Sun Cluster 3.0 のサポート		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
スイッチレス構成			✓	✓	✓	✓	✓	✓
コマンド行インタフェースでのすべての SUNWsecfg コマンドの国際化				✓	✓	✓	✓	✓
Storage Automated Diagnostic Environment 2.0 (SUNWstade)	✓	✓	✓					
Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 (SUNWstads)				✓	✓	✓	✓	✓
Solaris 8 オペレーティングシステムを実行するホストのサポート (Solaris 8 07/01、Solaris 8 10/01、または Solaris 8 02/02 が必要)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Solaris 9 オペレーティングシステムを実行するホストのサポート			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Windows 2000/NT および HP、IBM、LINUX でのマルチプラットフォームサポート			✓	✓	✓	✓	✓	✓

システムの要件

Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズの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要件に関する情報は、『Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズ 2.0 設置マニュアル』を参照してください。

このリリースへの更新に必要なソフトウェアパッケージおよびパッチに関する情報は、8 ページの「記憶装置サービスプロセッサのアップグレード」を参照してください。

記憶装置サービスプロセッサのアップグレード

ここでは、記憶装置サービスプロセッサソフトウェアの完全インストールおよびアップグレード方法について説明します。

注 – 記憶装置サービスプロセッサの version 2.3.5 をインストールするには、version 2.3.4 がすでにインストールされている必要があります。version 2.3.4 および 2.3.5 の tar 形式のアップデートファイルは、次の Service Partner Exchange Web ページの SunServiceSM から入手できます。

<https://spe.sun.com/spx/control/Login>

記憶装置サービスプロセッサを再インストールする必要がある場合は、version 2.3.1 の完全インストールを行ってから、version 2.3.2、2.3.3、2.3.4 の順にアップグレードして、最後に version 2.3.5 にアップグレードしてください。詳細は、9 ページの「Version 2.3.1 の完全インストール」および 10 ページの「Version 2.3.5 にアップグレードする」を参照してください。

▼ Version 2.3.1 の完全インストールを実行する

1. SP_Image_CD_README.txt ファイルの内容をすべてお読みください。
2. 詳細は、本製品の CD に同梱されている文書 (Part No. 818-0582-10) を参照してください。

Version 2.3.1 の完全インストール

Sun StorEdge 3900 または 6900 シリーズのシステムに、完全に動作する記憶装置サービスプロセッサ (Netra™ X1 または Sun Fire V100 システム) が搭載されていることを確認します。また、記憶装置サービスプロセッサへは、コンソールを介して接続し、スーパーユーザーとしてログインする必要があります。

注 – その際に、ユーザー `cmdadm` が、インストール先の記憶装置サービスプロセッサにログインしていないことを確認してください。ユーザー `cmdadm` がログインしていると、アップグレードできません。

注 – 記憶装置サービスプロセッサのコンソールに接続してインストールを実行すると、インストール中にすべての再起動およびメッセージを画面上で確認できます。

あるバージョンの記憶装置サービスプロセッサを完全に復元すると、1つのパーティション上に1つのフラットファイルシステムが作成されます。Solaris JumpStart™ ソフトウェアのマウントポイントは、インストールする記憶装置サービスプロセッサのイメージを書き込むためのパーティションです。

- Netra X1 記憶装置サービスプロセッサでは、`/dev/dsk/c0t0d0s7` に Solaris JumpStart ソフトウェアがマウントされます。
- Sun Fire V100 記憶装置サービスプロセッサでは、`/dev/dsk/c0t2d0s7` に Solaris JumpStart ソフトウェアがマウントされます。

完全なイメージインストールに関する一般的な情報を次に示します。

- 新しいイメージの機能を有効にするには、記憶装置サービスプロセッサの設定をすべて行なってから、再起動する必要があります。再起動する前にインストール処理が終了した場合は、もう一度最初からインストール処理を実行する必要があります。
- Storage Service Processor Full Image CD を使用すると、短時間で記憶装置サービスプロセッサのバージョンを別のバージョンに変更できます。
- 使用する記憶装置サービスプロセッサを搭載しているコンピュータに CD-ROM ドライブが付いていない場合 (Netra X1) は、記憶装置サービスプロセッサから LAN 経由で CD にアクセスできるように設定する必要があります。インストール情報については、CD に同梱されている文書を参照してください。
- アップグレード CD がない場合は、Storage Service Processor Full Image CD を使用するとアップグレードできます。ただし、この方法では、旧バージョンの構成情報が無視されます。
- 必要に応じて、インストールを実行する前に、記憶装置サービスプロセッサから次のファイルのバックアップコピーを作成します。
 - `/etc/shadow`
 - `/etc/passwd`
 - `/etc/inet/hosts`

- /etc/ethers
- /etc/nsswitch.conf
- /etc/groups

次の事項は、すべてのバージョンの完全インストールにあてはまります。

- インストールしたプロセッサソフトウェアを現在のオペレーティングシステムレベルで有効にするには、記憶装置サービスプロセッサを再起動する必要があります。
- Solaris JumpStart ソフトウェアのファイルシステムでは、パーティション7にインストールされます。このパーティションは、一時的な起動パーティションにもなります。
- ソリューションシステム内の個々の構成要素のバージョンを、記憶装置サービスプロセッサイメージのバージョンに一致させるには、手動でアップグレードまたはダウングレードする必要があります。これらのアップグレードまたはダウングレードについては、各構成要素の規定の手順に従ってください。
- 独自に変更した旧バージョンの設定は、新しいバージョンのインストール後に手動で設定する必要があります。

▼ Version 2.3.5 にアップグレードする

- イメージ 2.3.5 へのアップグレードは、2.3.1 から 2.3.2、2.3.2 から 2.3.3、2.3.3 から 2.3.4、そして 2.3.4 から 2.3.5 の順に行います。

version 2.3.5 にアップグレードするには、version 2.3.4 の記憶装置サービスプロセッサイメージがすでにインストールされている必要があります。version 2.3.4 がインストールされていることを確認するには、記憶装置サービスプロセッサにログインして、`cat /etc/motd` と入力します。この応答が、version 2.3.4 であることを示している必要があります。これ以外のバージョンが表示された場合は、2.3.5 へのアップグレードを実行しないでください。代わりに、上記の順にアップグレードを行なってください。

Version 2.3.x へのアップグレード

このアップグレードを実行するには、記憶装置サービスプロセッサのコンソールを介して接続し、スーパーユーザーとしてログインする必要があります。

注 – その際に、ユーザー `cmdadm` が、アップグレードの対象である記憶装置サービスプロセッサにログインしていないことを確認してください。ユーザー `cmdadm` がログインしていると、アップグレードできません。

注 – 記憶装置サービスプロセッサのアップグレードを実行する前に、`README_Upgrade.txt` ファイルの内容をすべてお読みください。

次に、アップグレードに関するその他の注意事項を示します。

- アップグレードを実行すると、アップグレード情報が `/export/README.txt` ファイルに格納されます。
- 新しい機能を有効にするには、記憶装置サービスプロセッサを再起動する必要があります。再起動する前にアップグレード処理が終了した場合は、システムを前のバージョンに復元してから、アップグレードを再開する必要があります。
- アップグレードスクリプトによって、`/var/tmp/2.3.x-upgrade.log` という名前のログファイルが作成されます。
- アップグレードスクリプトによって、`/etc/shadow`、`/etc/passwd`、`/etc/inet/hosts`、`/etc/ethers`、`/etc/nsswitch.conf`、および `/etc/groups` のバックアップコピーが作成されます。これらのファイルのそれぞれに対して、バックアップファイルが `filename.2.3.x.upgrade.bak` という名前で、元のファイルと同じディレクトリに保存されます。ここで、`filename` は元のファイル名です。拡張子がある場合は、拡張子も含まれます。これらのバックアップファイルは、サイト固有の構成情報を復元するときに使用できます。
- アップグレードスクリプトでは連続的なユーザー入力が必要であるため、アップグレード中に席を外すことはできません。
- 記憶装置サービスプロセッサのアップグレードが完了したら、T3+ コントローラのファームウェアをアップグレードする必要があります。詳細は、『[Sun StorEdge T3+ Array Release Notes, Version 3.2.2 Controller Firmware](#)』を参照してください。
- インストール後に `/etc/hosts` ファイルでホスト名または IP アドレス、あるいはその両方を変更すると、3900/6900 シリーズの装置が **Storage Automated Diagnostic Environment** によって監視されなくなります。この問題を解決するには、次のコマンドを実行することによって、システムの再起動後にホストの変更を有効にすることができます。

```
# /opt/SUNWstade/bin/config_solution
# /opt/SUNWstade/bin/ras_install
# /opt/SUNWstade/bin/config_solution
```

既知の問題およびバグ

ここでは、Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズの version 2.2 に関連する、既知の問題およびバグについて説明します。

既知の問題

Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズの version 2.2 に関連する問題はありません。

バグ

次に、Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズの 2.2 システムに関連するバグの中で、優先度が 1、2、3 のものについて説明します。バグ ID 番号のあとの括弧内に、バグの優先度 (Priority) および重要度 (Severity) を示します。

- **バグ 4827927 (P1/S3):** 既存のシステムを 8.017 の評価バージョン No.1 から製品バージョンの 8.018、8.019、または 8.020 にアップグレードすると、仮想化エンジン sliczones が表示されなくなり、データにアクセスできなくなる。
解決策: バグ 4658578 の解決策を実行します。
- **バグ 4810681 (P1/S3):** Sun StorEdge T3+ アレイディスクのダウンロードファームウェア version A538 によるエラーが表示される。
解決策: アップグレード中の Sun StorEdge T3+ アレイの Storage Automated Diagnostic Environment の監視を中断します。ファームウェアのアップグレードが完了したら、Storage Automated Diagnostic Environment の監視を再開します。
- **バグ 4671617 (P2/S2):** 終了処理後も仮想化エンジンデーモンのステータス (ID 0 のセマフォ) が残るため、再起動できなくなる。この問題は、sdshutdown(1) コマンドを使用して終了処理を開始した場合に発生します。次に、この状態になった場合にサービスプロセッサに表示されるメッセージの例を示します。

```
host# Error initializing semaphore for error logging
      semget: File exists
The semaphore already exists and/or the SLIC daemon 'slicd' is
already running
```

解決策: 『Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズ 2.0 障害追跡の概要』の第 9 章「slicd デーモンの再起動」に記載されている指示に従って、ipcrm コマンドを実行し、共有メモリーセマフォアを削除します。

- **バグ 4674107 (P2/S2):** 1 つの仮想化エンジンで 16 のディスクプールペアを作成できない。
解決策: ディスクプールペアの数は、仮想化エンジンペアごとに 15 に制限されています。
- **バグ 4818820 (P2/S2):** Sun StorEdge Traffic Manager ソフトウェア (mpxio) の autofailback コマンドが正常に動作しない。

解決策: luxadm フェイルオーバーを手動で実行します。

- **バグ 4699810 (P2/S2):** Hewlett-Packard HP-UX 11.0 で、ボリュームセットのアドレッシングメソッドを使用しているドライバは、LUN 7 を超えると認識できなくなる。

解決策: HP-UX ボリュームマネージャーを使用して、VLUN 0 ~ 7 を複数のボリュームにスライスします。これによって、LUN を作成した場合と同様の結果を得ることができます。

- **バグ 4756368 (P2/S2):** Sun StorEdge network 2 Gbit Fibre Channel スイッチを使用すると、ホストが Sun StorEdge 6900 シリーズ内の新しい VLUN を認識できなくなる。

解決策: luxadm -e forcelp コマンドで接続をリセットして Sun StorEdge Network 2 Gbit Fibre Channel スイッチを回復させるか、スイッチのファームウェアを version 1.5.0 以上にアップグレードします。

- **バグ 4666764 (P2/S3)、4633323 (P3/S3)、4666199 (P3/S3):** sdnld コマンドを使用して仮想化エンジンのファームウェアをアップグレードすると、ファームウェアのダウンロードが正常に終了しないことがある。

解決策: 『Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズ 2.0 リファレンスおよびサービスマニュアル』に記載されている手順に従って、仮想化エンジンのファームウェアをアップグレードします。

- **バグ 4785757 (P2/S3):** Sun StorEdge T3+ アレイで reset -y コマンドを実行すると、アレイの LUN アクセス権および WWN (World Wide Name) グループが表示されなくなる。

解決策: この問題を解決するには、telnet(1) セッションからマスターコントローラを使用不可にし、フェイルオーバーの発生を許可したあとで、コントローラをふたたび使用可能にします。これによって、アクセス権とグループがふたたび表示されます。Sun StorEdge T3+ アレイのフェイルバックを行うには、ホストをリセットする必要があります。また、アレイの適切なデータパスを完全に回復するためにも、ホストをリセットする必要があります。

- **バグ 4648206 (P2/S5):** FP ポートを停止できない。

解決策: VERITAS Dynamic Multi-Pathing (VxDMP) ボリュームマネージャーを使用不可にします。

- **バグ 4698596 (P3/S3):** イニシエータの数が 32 を超えると、仮想化エンジンからエラーが返されなくなる。

解決策: 仮想化エンジンにログインできるイニシエータの数を 32 に制限します。

- **バグ 4696353 (P3/S4):** slicd(1M) コマンドによって、終了したプロセス (ゾンビプロセスともいう) が生成される。

解決策: /etc/rc2.d/S98slicd コマンドを使用して、slicd を停止してから再起動します。

- **バグ 4821351 (P3/S4):** `config_solution(1M)` コマンドを実行すると、Storage Automated Diagnostic Environment のデバイス監視画面に、Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズのデバイスが表示されなくなる。

解決策: `config_solution`、`ras_install(1M)` の順にコマンドを実行してから、再度 `config_solution` コマンドを実行します。

セキュリティに関する注意事項

- Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズには、スーパーユーザーのパスワードは設定されていません。
- スーパーユーザー (`root`) としてログインできるのは、記憶装置サービスプロセッサのコンソールポートからのみです。今回のバージョンのソフトウェアでは、`telnet(1)` セッションを介してログインできるように、一般的な保守用ログインが提供されています。`root` に代わる新しいログインは `cmdadm` で、`cmdadm` のログインパスワードは `sun1` です。遠隔アクセスに影響するため、このパスワードは変更しないでください。また、記憶装置サービスプロセッサにログインした後、`su(1M)` を使用して `root` に切り替えることもできます。
- Sun StorEdge 6900 シリーズのシステムでは、古いバージョンの VERITAS VxVM を使用している場合、仮想化エンジンによってデバイスの命名に関する問題が発生する場合があります。このため、Sun StorEdge 6900 シリーズのシステムでは、パッチ 111909-04 以上が適用されたパッチレベル 1 の VERITAS VxVM version 3.2 と、パッチ 112392-04 以上が適用された VERITAS VxVM version 3.5 だけしか使用できないように制限されています。

記憶装置サービスプロセッサ 2.3.5 で解決されたバグ

ここでは、以前のマニュアルに記載された問題およびバグの中で、解決済みのものについて説明します。

- **バグ 4987866:** SNMP トラッププロバイダからの通知。
- **バグ 5015938:** version 3.1.x 以降のファームウェアに対応する新しいバッテリー状態の欠落。
- **バグ 5019795:** ポリシーファイル内の「Disabled」文字列の正規表現。
- **バグ 5019079:** 「ISP2300[2] OFFLINE」はホストの再起動イベントの可能性がある。
- **バグ 5042198:** N4.79 では、パッチレポートの状態が常に「実行中」となる。

- **バグ 5083496:** Sun StorEdge Remote Response サービスに対する集合メッセージ。
- **バグ 6183219:** パッチおよびパッケージ情報を生成できない。
- **バグ 6179240:** Sun StorEdge Remote Response サービスのハートビート頻度が速すぎる。
- **バグ 6191019:** バックアップイベントが毎日発生する。
- **バグ 619107:** 2.2 および 2.4 の監査イベントの同期化。
- **バグ 6190986:** Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 に BEFIT syslog メッセージ拡張機能を追加。
- **バグ 6191015:** オンラインでのディスクファームウェアのアップグレード手順を改善。
- **バグ 6191014:** アレイファームウェア 3.2.2 のメッセージログ消し込み機能を拡張。
- **バグ 6179410:** Sun StorEdge 6320 システムの Sun StorEdge 6120 アレイが、個別の装置として見える。
- **バグ 2121248:** Sun StorEdge 6020/6120 アレイでは、NWS_Battery および CIM_PhysicalPackage の名前は一意である必要がある。
- **バグ 2121355:** ディスクの検証ログイベントは、Storage Automated Diagnostic Environment イベントを生成するべきではない。
- **バグ 2121483:** 削除されたボリュームの CacheMirror/Mode 状態。
- **バグ 5106332:** Sun StorEdge 6320 システムのアレイコントローラファームウェアバージョンが報告されない。
- **バグ 5031601:** se_extract を version 2.4 に同期 (sync) させる必要がある。
- **バグ 6183369:** 2.2: volCacheMode/Mirror の開始時の重要度が正しくない。
- **バグ 6191015:** SA2.2: オンラインでのディスクファームウェアのアップグレード手順を改善。
- **バグ 6207893:** array_policies ファイルでの severity=X の指定を許可。
- **バグ 6240564:** sa2.2: スクリプトから telnet を実行すると、アラームがダウンロードして使用不可になる。
- **バグ 6252317:** リビジョンマトリックスを更新して、2.3.5 ビルド用の新しい Tpatch を生成する。

記憶装置サービスプロセッサ 2.3.4 で解決されたバグ

ここでは、以前のマニュアルに記載された問題およびバグの中で、解決済みのものについて説明します。

- **バグ 5109621 (T3)**: ファームウェアパッチ 115180-07 に基づいてリビジョンチェックマトリックスが更新された。
- **バグ 5015938**: 新しいファームウェアの状態に対応して更新されたバッテリーに関するバグの解決策が SA2.2 に含まれていない。

記憶装置サービスプロセッサ 2.3.3 で解決されたバグ

その他の解決済みの問題およびバグについては、Storage Automated Diagnostic Environment および Solaris オペレーティングシステムに関連するリリースノートを参照してください。

次に、Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズ 2.0 release 以降に解決されたバグについて説明します。バグ ID 番号のあとの括弧内に、バグの優先度 (Priority) および重要度 (Severity) を示します。

- **バグ 4903626 (P2/S2)**: Sun StorEdge T3 アレイで `vol verify` が有効になっていると、`showt3` および `savet3config` コマンドが正常に機能しない。
- **バグ 4944335 (P4/S4)**: 欠陥のあるディスクで、`modifyt3params` コマンドを使用してディスクスクラバを停止できない。
- **バグ 4910770 (P4/S4)**: T3 グループから WWN を削除しているときに、間違ったメッセージが表示される。
- **バグ 4879419 (P4/S4)**: `modifyswitch` コマンドを実行したときに、2G ビット互換ファームウェアの一覧が表示されない。
- **バグ 4938883 (P3/S4)**: version 2.x.x のファームウェアを使用する Sun StorEdge T3 アレイで、`modifyt3config -b 64k` コマンドが機能しない。
- **バグ 4938112 (P3/S4)**: ファームウェアをアップデートすると、リビジョンファイルに最新のパッチが適用される。
- **バグ 4938079 (P3/S3)**: SUNWsecfg ツールに Sun StorEdge T3+ アレイと version 3.1 のファームウェアのサポート機能を追加する必要がある。
- **バグ 4936849 (P3/S3)**: SUNWstads GUI に Sun StorEdge T3+ アレイと version 3.1 のサポート機能を追加する必要がある。
- **バグ 4879921 (P3/S3)**: `saveswitch` コマンドでエラーが返されると、`setswitchflash` コマンドで無限ループが発生する。

- **バグ 4943655 (P2/S3):** `ondg sys` パラメータを `runsecfg/modifyt3param` コマンドで変更できない。
- **バグ 4943629 (P2/S3):** ディスククラバを `runsecfg/modifyt3param` コマンドで起動または停止できない。
- **バグ 4907748 (P2/S3):** ポートがオフラインのときに、SANbox (1.02.20) で `TL_Port` を `G_Port` に変換できない。
- **バグ 4876130 (P4/S4):** タイトルオプションを一致させるために `SUNWsecfg` メニューを変更する必要がある。
- **バグ 5036055 (P4/S4):** `delfromt3group` コマンドを実行すると、メッセージではなく、情報番号が出力される。

記憶装置サービスプロセッサ 2.3.2 で解決されたバグ

- **バグ 4878805 (P1/S1):** `SCCLI` コマンドを使用すると、Sun StorEdge 6900 の LUN がファブリックに表示されなくなる。
- **バグ 4935931 (P3/S3):** Sun StorEdge T3 アレイのシステムパラメータメニューを変更すると、必ず値の変更が必要になる。
- **バグ 4887640 (P3/S4):** `SUNWstads 3900/6900` インタフェースに、使用不可能なオプションが表示される。
- **バグ 4818046 (P4/S4):** `version 2.2.00.03` で、`SUNWstads 3900/6900` インタフェースの `config 3900/6900` の最初のページに `debug/http` コードが表示される。
- **バグ 4841721 (P4/S4):** `SUNWstads 3900/6900` インタフェースで、VE ゾーンに構成要素を追加するとエラーが発生する。
- **バグ 4865734 (P3/S3):** `setupswitch` または `modifyswitch` コマンドを使用してゾーンメンバーを設定するときに、16 進数のドメイン ID を使用できない。
- **バグ 4811325 (P4/S4):** `SUNWsecfg setswitchflash` コマンドを使用して、ファームウェアを `version 1.4.2.3-0` から `1.3.60.00` にダウングレードできない。
- **バグ 4863881 (P1/S2):** ネットワークパラメータを `0.0.0.0` に設定すると、`SANbox2` のネットワーク構成コマンドが正常に機能しない。
- **バグ 4866322 (P2/S3):** `testapp` コマンドで、Sun StorEdge Network 8 ポート FC スイッチのポートタイプを `G` に変更できない。
- **バグ 4785757 (P2/S3):** Sun StorEdge T3+ アレイ 2.1.X ソフトウェアで `reset -y` コマンドを実行すると、アレイの LUN アクセス権および `Hwwn` グループが表示されなくなる。
- **バグ 4821351 (P3/S4):** `SUNWstads` 監視デバイスが Sun StorEdge 3900 または 6900 デバイスを認識しない。`config_solution` コマンドを実行しても、問題が解決されない。

リリースマニュアル

表 2 に、Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズのシステムに関連するマニュアルの一覧を示します。Part No. の下 2 桁の *nn* は、最新バージョンを使用する必要がありますを示しています。このマニュアルは、次の URL で入手できます。

- http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Solutions_Products/Sun_StorEdge_3900_6900_2.0/index.html
- http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Solutions_Products/Sun_StorEdge_3900_6900_2.2/index.html

表 2 Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズのシステムのマニュアル

用途	タイトル	Part No.
サイト計画	『Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズ 2.0 サイト計画の手引き』	817-0297- <i>nn</i>
	『Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズ 2.0 の手引き』	817-0300- <i>nn</i>
安全性に関する要件	『Sun StorEdge 3900 and 6900 Series 2.0 Regulatory and Safety Compliance Manual』	817-0360- <i>nn</i>
システム設置手順	『Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズ 2.0 設置マニュアル』	817-0285- <i>nn</i>
管理ソフトウェアのインストール	『Sun StorEdge 6000 Family Host Installation Software Guide』	817-1739- <i>nn</i>
概要、サービス、リファレンス、および CLI 管理	『Sun StorEdge 3900 および 6900 シリーズ 2.0 リファレンスおよびサービスマニュアル』	817-0288- <i>nn</i>
障害追跡および診断	『Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 User's Guide- System Edition』	817-0192- <i>nn</i>
	『Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 User's Guide- Device Edition』	817-0822- <i>nn</i>
	『Network Storage Service Processor Image Upgrade 2.3.5』	818-1422- <i>nn</i>

サポート情報

米国で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、または次の URL を参照してください。

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

