



Sun StorEdge™ 3310 SCSI アレイ リリースノート

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 816-7942-13
2005 年 7 月、改訂第 A 版

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

Copyright © 2004-2005 Dot Hill Systems Corporation, 6305 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, USA. All rights reserved.

Sun Microsystems, Inc. および Dot Hill Systems Corporation は、本製品または文書に含まれる技術に関する知的所有権を所有していることがあります。特に、これらの知的所有権には、<http://www.sun.com/patents> に記載される米国特許権が 1 つ以上、あるいは、米国およびその他の国における追加特許権または申請中特許権が 1 つ以上、制限なく含まれている場合があります。

本製品または文書は、その使用、複製配布、およびデコンパイルを制限するライセンスの下に配布されます。Sun およびそのライセンサ (該当する場合) からの書面による事前の許可なく、いかなる手段や形態においても、本製品または文書の全部または一部を複製することを禁じます。

サードパーティソフトウェアは、Sun のサプライヤより著作権およびライセンスを受けています。

本製品の一部は Berkeley BSD システムより派生したもので、カリフォルニア大学よりライセンスを受けています。UNIX は、米国およびその他の国における登録商標であり、X/Open Company, Ltd. からの独占ライセンスを受けています。

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴ、Sun StorEdge、AnswerBook2、docs.sun.com、および Solaris は、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。

米国政府の権利 - 商用。政府内ユーザーは、Sun Microsystems, Inc. の標準ライセンス契約、および該当する FAR の条項とその補足条項の対象となります。

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、または権利の非侵害性に関する黙示の保証を含む、すべての明示的または黙示的な条件、表明および保証を否認します。ただし、これらの否認が法令で認められていない場合はこの限りではありません。



Adobe PostScript

目次

このリリースでの新機能	1
新しい CLI 2.0 コマンド	4
最適化モードとストライプサイズの拡張	5
リリース文書	7
サポートされているオペレーティングシステムとソフトウェア	8
サポートされている接続方法およびホストアダプタ	9
サポートされている Sun プラットフォームおよび接続方法	10
Ultra160 速度用の Sun Fire V60x の構成	12
サポートされているキャビネット	12
サポートされているディスクドライブ	13
サポートされているケーブル	14
JBOD 用にサポートされているソフトウェア	15
JBOD のサポートのための Sun Fire V60x、V65x サーバーの構成 (Linux および Microsoft Windows)	16
Red Hat AS 2.1 または 3.0 が稼動している Sun Fire V60x、V65x システムの変更	17
Sun Fire V440 システムの変更	17
ブート機能	18
必要なパッチ	19
必要な Solaris パッチのインストール	19

▼ Solaris 推奨のパッチクラスタをダウンロードおよびインストールする	19
ソフトウェアバージョン 2.0 およびコントローラファームウェアバージョン 4.11 へのアップグレード	20
ソフトウェアアプリケーションのダウンロードとインストール	21
▼ 更新されたソフトウェアをダウンロードする	21
▼ ソフトウェアをインストールまたはアップグレードする	22
コントローラファームウェアパッチのダウンロード	25
▼ 現在のコントローラファームウェアのバージョンを特定する	26
▼ ファームウェアパッチをダウンロードする	26
VERITAS Volume Manager の Array Support Library のダウンロード	27
▼ ASL をダウンロードする	27
既知の問題	28
その他の拡張機能および修正されたファームウェアのバグ	28
修正されたソフトウェアのバグ	31
Sun StorEdge 3000 Family EOL アイテム	32

Sun StorEdge 3310 SCSI アレイ リリースノート

Sun StorEdge™ 3310 SCSI アレイをインストールまたはご使用になる前に、このリリースノートをお読みください。

注 – 新しいファームウェアとソフトウェアのリリースは 3 月 31 日です。

2005 年 3 月 31 日より、Sun の Web サイトでファームウェアのパッチおよびソフトウェアの新バージョンが公開されます。これにより、ファームウェアのパッチはバージョン 4.11、ソフトウェアはバージョン 2.0 になります。これらのリリースノートは、お客様の利便性を考慮し、早めに公開されています。

このリリースでの新機能

このリリースは、コントローラファームウェア 4.11、Sun StorEdge Configuration Service (SSCS) 2.0、および Sun StorEdge コマンド行インタフェース (CLI) 2.0 のメジャーアップグレードを提供します。

ほかで説明されていないかぎり、表 1 で、すべてのソフトウェアとファームウェアに実装されている新機能の概要を説明します。

次のセクションも参照してください。

- 4 ページの「新しい CLI 2.0 コマンド」
- 5 ページの「最適化モードとストライプサイズの拡張」
- 28 ページの「その他の拡張機能および修正されたファームウェアのバグ」
- 31 ページの「修正されたソフトウェアのバグ」

表 1 新機能および拡張された機能

機能	説明
DHCP サーバーによって割り当てられるデフォルト IP アドレス	接続されたデバイスに IP アドレスを自動的に割り当てるためにネットワークで DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバーを使用している場合は、各シャーシにデフォルトで IP アドレスが割り当てられます。その場合は、Sun StorEdge CLI、Sun StorEdge Configuration Service、またはファームウェアアプリケーションを介してその IP アドレスにアクセスできます。DHCP サーバーを使用していないために IP アドレスが割り当てられていない場合は、ファームウェアへのシリアル接続を介して IP アドレスを設定できます。
容量の増加	ファームウェアによって、逐次最適化では論理ドライブ構成あたり最大 64T バイト、ランダム最適化では論理ドライブ構成あたり最大 16T バイトが有効になりました。これらの制限は、使用可能なドライブサイズと、製品あたりに許可されるドライブの最大数によってさらに変更されます。
論理ドライブ数の増加	1 構成あたり最大 32 論理ドライブまで構成でき、1 論理ドライブあたり最大 32 パーティションに制限されています。
論理ドライブごとに構成可能なパラメータ	論理ドライブごとに、ストライプサイズと書き込み (キャッシュ) ポリシーを個別に構成できるようになりました。
最適化モードとストライプサイズの変更	この最適化モードは、ストライプサイズに加え、キャッシュの最適化にも適用されるようになりました。現在は、各論理ドライブに対して、その論理ドライブのアプリケーションに最適なストライプサイズを設定することによって、パフォーマンスを細かく調整できます。詳細は、5 ページの「 最適化モードとストライプサイズの拡張 」を参照してください。
メディアスキャン	メディアスキャン機能は、選択された論理ドライブ内の各物理ドライブをブロックごとに、不良ブロックがないかどうかを順番にチェックします。不良ブロックが存在した場合、その物理ドライブ上に使用可能な正常ブロックがあれば、コントローラは不良ブロックから正常ブロックにデータを再構築します。物理ドライブ上に使用可能な正常ブロックが存在しない場合、コントローラはその物理ドライブを「不良」と指定し、イベントメッセージを生成します。次に、スペアドライブが使用可能な場合は、不良物理ドライブからスペアドライブへのデータの再構築を開始します。デフォルトでは、メディアスキャンは、すべての論理ドライブ内のすべてのアクティブドライブおよびローカルスペアドライブに対して、継続的に実行されます。メディアスキャン機能は、論理ドライブに含まれている各ドライブに対して情報イベントメッセージを生成します。情報イベントメッセージはまた、コントローラがリセットされるか、論理ドライブが作成されるたびに生成されます。メディアスキャン中は、すべてのアクティブドライブに対して緑の正面パネル LED が点滅します。
SNMP トラップ	コントローラファームウェアは現在、Sun StorEdge Configuration Service と同様に、agent.ini というテキストファイル内の定義に従って、SNMP 管理コンソールへの SNMP トラップの送信、電子メールメッセージの送信、および指定サーバーへのイベントのブロードキャスト通信を行うことができます。
ネットワークプロトコルアクセス	セキュリティ上の理由から、サポートするネットワークプロトコルを制限することによりアクセスを制限できます。有効または無効にできるプロトコルアクセスには、Telnet、HTTP、HTTPS、FTP、SSH、PriAgentAll、SNMP、DHCP、および PING があります。

表 1 新機能および拡張された機能 (続き)

機能	説明
telnet 非活動タイムアウト時間	このセキュリティ基準は、構成可能な一定の期間、接続がアイドル状態になったら、すべての telnet 接続が自動的に切断されるように設定します。現在の設定は、メニューオプションで表示されます。
オンライン初期化とオンライン拡張	オンライン初期化機能を有効にすると、論理ドライブを、その論理ドライブが初期化されている間も使用できます。同様に、オンライン拡張機能を有効にすると、論理ドライブを、そのドライブが別のドライブを使用して拡張されている間も使用できます。ただし、初期化または拡張の完了は、その論理ドライブを使用しないでプロセスが完了できるようにした場合より遅くなります。
論理ドライブおよび物理ドライブの保護	異なる種類を不正に組み合わせられた、論理ドライブ内の物理ドライブに対する新しい保護機能が追加されました。この機能では、内容を説明したエラーメッセージが出力されます。
障害管理の保護	以下の場合、自動的にライトスルーキャッシュモードに切り替わります。 <ul style="list-style-type: none"> • バッテリーレベルの低下 • AC 電源の損失 • ファン障害 • 電源装置の障害 • CPU/ 格納装置内の高温 • 冗長コントローラの障害 • 単一コントローラ構成 • 重大な環境条件に基づく、自動的なシステムのシャットダウン
Telnet Tipline のセキュリティ	セキュリティを向上させるために、Telnet Tipline にアクセスするためのパスワードを指定できます。パスワードが確立されていない場合は、Return キーを押すと「telnet tip」メニューにアクセスできます。
CLI のバージョン情報	sccli の about コマンドは現在、「ビルドされた」日付と時刻を含む sscli バージョン 2.0.0 の数値を出力します。たとえば、2005.12.13.10.32 は、年が 2005、月が 12、日が 13、時間と分が 10:32 です。ビルド文字 z は、追加の識別子を示します。
CLI の状態コマンド	CLI の set led および show led-status コマンドは、Sun StorEdge 3510 FC、Sun StorEdge 3511 SATA RAID アレイ、および RAID に接続されている JBOD でサポートされています。これらのコマンドは、スタンドアロンの JBOD ではサポートされていません。
デフォルトで有効になっている S.M.A.R.T 機能	自己監視分析およびレポートテクノロジー (SMART) 機能は現在、「Detect and Clone+Replace」オプションがオンの状態で、ファームウェアでデフォルトで有効になっています。

新しい CLI 2.0 コマンド

- abort clone
- abort create
- abort expand
- abort media-check
- abort parity-check
- abort rebuild
- add disk
- check media
- clone
- expand
- rebuild
- set auto-write-through-trigger
- set cache-parameters (キャッシュポリシーの設定に使用され、両方のコマンドが動作する)
- set controller-date
- set disk-array
- set led (現在、3510 および 3511 の RAID と拡張ユニットで動作する)
- set logical-drive
- set logical-volume
- set protocol
- show access-mode
- show auto-write-through-trigger
- show cache-parameters (キャッシュポリシーの表示に使用され、両方のコマンドが動作する)
- show clone
- show controller-date
- show disk-array
- show led-status (現在、3510 および 3511 の RAID と拡張ユニットで動作する)
- show logical-drives add-disk
- show logical-drives expanding
- show media-check
- show peripheral-device-status
- show protocol
- show redundant-controller
- show stripe-size-list

最適化モードとストライプサイズの拡張

最適化モードとストライプサイズの使用は、表 2 に示すように変更されています。最適化モードは現在、キャッシュブロックサイズのみに広域的に適用されます。現在は、ストライプサイズを各論理ドライブに対して個別に設定することにより、各論理ドライブのアプリケーションに応じてパフォーマンスを最大化できます。

RAID アレイのキャッシュ最適化モードによって、コントローラがすべての論理ドライブに使用するキャッシュブロックサイズが特定されます。

- 逐次最適化の場合、キャッシュブロックサイズは 128K バイトです。
- ランダム最適化の場合、キャッシュブロックサイズは 32K バイトです。

表 2 最適化およびストライプサイズ機能の比較

	コントローラファームウェア 3.2x での使用法	コントローラファームウェア 4.11 での使用法
ファームウェアのパラメータ 「Optimization Mode, Random or Sequential」	シャーシ内のすべての論理ドライブに対して、最適化とストライプサイズを設定します。	シャーシ内のキャッシュのブロックサイズを設定します。
ファームウェアのパラメータ 「ストライプサイズ」	シャーシ内のすべての論理ドライブに対して、最適化モードで 1 つのストライプサイズを設定します。	デフォルトのストライプサイズが望ましくない場合は、シャーシ内の各論理ドライブに対して個別のストライプサイズを設定できます。
最適化モードの変更	最適化モードとストライプサイズを変更するには、すべての論理ドライブを削除し、最適化モードを変更してから、コントローラをリセットする必要があります。	論理ドライブを削除しないで最適化モードを変更するには、Sun StorEdge Configuration Service または Sun StorEdge CLI の set cache-parameters コマンドを使用します。
ストライプサイズの変更	最適化モードとストライプサイズを変更するには、すべての論理ドライブを削除し、最適化モードを変更してから、コントローラをリセットする必要があります。	論理ドライブのストライプサイズを変更するには、その論理ドライブを削除し、望ましいストライプサイズで新しい論理ドライブを作成する必要があります。

特定のアプリケーションが大きな、または小さなストライプサイズを使用している場合は、適切なキャッシュブロックサイズによってパフォーマンスが向上します。

- ビデオ再生や、マルチメディアのポストプロダクションオーディオおよびビデオ編集などのアプリケーションは、大きなファイルを順番に読み書きします。
- トランザクションベースのアプリケーションやデータベースアプリケーションは、小さなファイルをランダムな順番で読み書きします。

論理ドライブが作成された後は、すべての論理ドライブを削除しないかぎり、RAID ファームウェアの「ランダム入出力の最適化」または「シーケンシャル入出力の最適化」メニューオプションを使用して最適化モードを変更することはできません。ただし、Sun StorEdge Configuration Service または Sun StorEdge CLI の set cache-parameters コマンドを使用すると、論理ドライブが存在した状態で最適化モードを変更できます。

パフォーマンスを細かく調整するには、各論理ドライブのストライプサイズをアプリケーションの要件に一致するように設定します。新しく作成された論理ドライブは、選択した最適化モードと RAID レベルに応じて、表 3 に示すデフォルトのストライプサイズで構成されます。

表 3 最適化モードごとのデフォルトのストライプサイズ (K バイト)

RAID レベル	逐次 I/O	ランダム I/O
0, 1, 5	128	32
3	16	4

論理ドライブを作成する場合は、デフォルトのストライプサイズを、アプリケーションにより適したサイズに置き換えることができます。

- 逐次最適化の場合は、ストライプサイズとして 16K バイト、32K バイト、64K バイト、128K バイト、256K バイトのいずれかを選択できます。
- ランダム最適化の場合は、ストライプサイズとして 4K バイト、8K バイト、16K バイト、32K バイト、64K バイト、128K バイト、256K バイトのいずれかを選択できます。

ストライプサイズが選択され、論理ドライブにデータが書き込まれると、個々の論理ドライブのストライプサイズを変更するには、すべてのデータを別の場所にバックアップし、その論理ドライブを削除してから、望ましいストライプサイズで論理ドライブを作成するしか方法がありません。

リリース文書

これらのリリースノートは、表 4 に示す文書を補足するものです。

表 4 Sun StorEdge 3310 SCSI アレイマニュアル

タイトル	Part No.
Sun StorEdge 3000 Family 導入・運用・サービスマニュアル	816-7958
Sun StorEdge 3000 Family 最適使用法マニュアル	817-2989
Sun StorEdge 3000 Family FRU インストールガイド	817-2765
Sun StorEdge 3000 Family 2U アレイ用ラックインストールガイド ¹	817-2768
Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェア 4.1x ユーザーズガイド	817-2764
Sun StorEdge 3000 Family 2.0 ソフトウェアインストールガイド	817-6632
Sun StorEdge 3000 Family Configuration Service 2.0 ユーザーズガイド	817-2771
Sun StorEdge 3000 Family Diagnostic Reporter 2.0 ユーザーズガイド	817-2774
Sun StorEdge 3000 Family CLI 2.0 ユーザーズガイド	817-6627
Sun StorEdge 3000 Family Safety, Regulatory, and Compliance Manual	816-7930

1 このマニュアルには、汎用ラックキットのインストール方法が記載されています。以前のラックマウントキットのラックキットガイドを入手するには、32 ページの「Sun StorEdge 3000 Family EOL アイテム」を参照してください。

表 4 に記載されたマニュアルは、次の場所からダウンロードできます。

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Workgroup/3310

または

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/3310SCSIarray>

サポートされているオペレーティングシステムとソフトウェア

サポートされているオペレーティングシステムは、次のとおりです。

- Solaris 8、9、および 10 オペレーティングシステム
- Solaris 9 OS x86 プラットフォーム版 (9 04/04)
- Red Hat Linux AS 2.1 および 3.0
- Windows 2000 Advanced Server および Windows 2003 Server オペレーティングシステム
- IBM AIX 5.1、5.2、および 5.3 オペレーティングシステム
- HP-UX 11.0 および 11i オペレーティングシステム
- Novell Netware 5.1、6.0、および 6.5

サポートされているソフトウェアは、次のとおりです。

- Sun StorEdge 3000 Family Configuration Service 2.0
- Sun StorEdge 3000 Family Diagnostic Reporter 2.0
- Sun StorEdge 3000 Family CLI 2.0
- Sun Clusteraa 3.0 および 3.1 ソフトウェア
- Sun StorEdge Diagnostic Automated Diagnostic Environment 2.3 (適切なパッチが適用されたもの)

Sun StorEdge 3310 SCSI アレイをサポートするように Sun StorEdge Diagnostic Automated Diagnostic Environment 2.3 ユーティリティが現在更新されています。更新が完了すると、RAID アレイに SUNWstade 116720-06 パッチが必要になり、JBOD アレイには SUNWstade 116720-07 パッチが必要になります。

- Solstice DiskSuite 4.2.1 またはそれ以降 (Solaris 8 オペレーティングシステム用)
- Solaris Volume Manager (Solaris 9 以降のオペレーティングシステム)
- VERITAS Volume Manager 3.5 および 4.0 ASL。Array Software Library (ASL) を入手して VERITAS ソフトウェアを Sun StorEdge 3310 SCSI アレイと連携させる方法については、[27 ページの「VERITAS Volume Manager の Array Support Library のダウンロード」](#)を参照してください。
- Sun StorEdge Performance Suite (Sun StorEdge QFS ソフトウェアを含む)
- Sun StorEdge Availability Suite
- Sun StorEdge Utilization Suite (Sun StorEdge SAM-FS ソフトウェアを含む)

サポートされている接続方法およびホストアダプタ

Sun StorEdge 3310 アレイは、次の 2 つの方法のいずれかでホストに接続できます。

- サポートされているホストアダプタを使用する。
- サポートされているホストに組み込まれているシングルエンドの SCSI コントローラを使用する。

表 5 は、サポートされているホストアダプタおよび接続のリストです。

表 5 サポートされているホストアダプタおよび接続

オペレーティングシステム	ホストアダプタ	パーツ番号
Solaris オペレーティングシステム	(ホストシステム上の) オンボード SCSI ポート接続	なし
Solaris オペレーティングシステム	Sun StorEdge PCI Dual Ultra3 SCSI ホストアダプタ	(X)6758A
Solaris オペレーティングシステム	Dual Ultra2 SCSI およびデュアル FastEthernet PCI アダプタ	(X)2222A
Solaris オペレーティングシステム	Dual Ultra2 SCSI およびデュアル Gigabit Ethernet PCI アダプタ	(X)4422A
Solaris オペレーティングシステム	SunSwift アダプタ (Sun FastEthernet 10/100BaseT F/W UltraSCSI SBus アダプタ 1.0)	(X)1018A
Solaris オペレーティングシステム	Ultra320 SCSI Dual Channel PCI-X アダプタ	SC-XPCI2SCSI-LM320
Solaris x86 9 アップデート 6	Ultra320 SCSI Dual Channel PCI-X アダプタ (160 速度に減速)	X9265A LSI2230-R ³
Red Hat AS 2.1 および 3.0	Ultra320 SCSI Dual Channel PCI-X アダプタ (160 速度に減速)	X9265A LSI22320-R ³
Microsoft Windows 2000/2003 および Linux オペレーティングシステム	Ultra320 SCSI Dual Channel PCI-X アダプタ	X9265A LSI22320-R ³
Novell Netware 5.1、6.0、および 6.5	Adaptec Dual Ultra320 SCSI PCI ホストアダプタ	Adaptec 39320A-R ⁴
HP-UX オペレーティングシステム	SCSI 対応の HP Ultra 160 SCSI アダプタ ¹	A6829A
IBM AIX オペレーティングシステム	IBM Dual チャンネル PCI Ultra3 SCSI アダプタ ²	SYM53C1010

1 この HP HBA は正式にテストされ、サポートされています。この HP HBA と同等の HP HBA もサポートされます。

2 この IBM AIX HBA は正式にテストされ、サポートされています。同等の AIX HBA もサポートされます。

3 LSI22320-R HBA は Sun からは入手できません。

4 Adaptec HBA は Sun からは入手できません。



警告 – Solaris 8 または Solaris 9 オペレーティングシステムを使用し、Sun StorEdge PCI Dual Ultra3 SCSI ホストアダプタ (X)6758A を使用している場合は、アダプタがインストールされているホストにそのアダプタのドライバをダウンロードし、インストールする必要があります (ダウンロード手順については、『Sun StorEdge PCI Dual Ultra3 SCSI Host Adapter ご使用にあたって』(Part No. 816-4542-13) を参照してください)。このドライバは Solaris オペレーティングシステムに含まれていないため、ドライバをインストールせずにアレイをアダプタに接続しても、ホストには認識されません。

サポートされている Sun プラットフォームおよび接続方法

表 6 および表 7 では、サポートされている各 Sun サーバーでサポートされている接続方法を示します。

表 6 サポートされている Sun SPARC ベースのシステムおよび接続方法

	(X)6758A ホスト アダプタ ¹	オンボード SCSI ポート ²	(X)2222A と (X)4422A HBA	(X)1018A SBus アダプタ	SG-XPCI2SCSI- LM320
Ultra™ 60 ワークステーション	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Ultra 80 ワークステーション	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Blade™ 150 ワークステーション	No	No	Yes	No	Yes
Sun Blade 1000 ワークステーション	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Blade 1500 ワークステーション	Yes	No	Yes	No	No
Sun Blade 2000 ワークステーション	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Blade 2500 ワークステーション	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Netra™ 20 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Netra 120 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Netra 1280 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Netra t 1120 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Netra t 1125 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Netra t 1400 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Netra t 1405 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Enterprise™ 220R サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Enterprise 250 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes

表 6 サポートされている Sun SPARC ベースのシステムおよび接続方法 (続き)

	(X)6758A ホスト アダプタ ¹	オンボード SCSI ポート ²	(X)2222A と (X)4422A HBA	(X)1018A SBus アダプタ	SG-XPCI2SCSI- LM320
Sun Enterprise 420R サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Enterprise 450 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Enterprise 3500 サーバー	No	Yes	No	Yes	No
Sun Enterprise 4500 サーバー	No	Yes	No	Yes	No
Sun Enterprise 5500 サーバー	No	Yes	No	Yes	No
Sun Enterprise 6500 サーバー	No	Yes	No	Yes	No
Sun Enterprise 10000 サーバー	No	No	Yes/No ³	Yes	No
Sun Fire™ 280R サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Fire V120 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Fire V210 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Fire V240 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Fire V250 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Fire V440 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Fire V480 サーバー	Yes	No	Yes	No	Yes
Sun Fire V880 サーバー	Yes	No	Yes	No	Yes
Sun Fire V1280 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Fire 2900 サーバー	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Sun Fire 4800 サーバー	Yes	No	Yes	No	Yes
Sun Fire 4810 サーバー	Yes	No	Yes	No	Yes
Sun Fire 4900 サーバー	Yes	No	Yes	No	Yes
Sun Fire 6800 サーバー	Yes	No	Yes	No	Yes
Sun Fire 6900 サーバー	Yes	No	Yes	No	Yes
Sun Fire 12K サーバー	Yes	No	Yes	No	Yes
Sun Fire 15K サーバー	Yes	No	Yes	No	Yes
Sun Fire E20K サーバー	Yes	No	Yes	No	Yes
Sun Fire E25K サーバー	Yes	No	Yes	No	Yes

1 この欄の NO = この欄の見出しの HBA がこのプラットフォームではサポートされていません。

2 Sun Fire V440 のオンボード SCSI ポートを使用する Sun StorEdge 3310 SCSI RAID または JBOD アレイのいずれかのサポートを可能にするには、17 ページの「Sun Fire V440 システムの変更」を参照してください。V480、V880、4800、4810、6800、および E10K サーバーにはオンボード SCSI ポートがありません。

3 (X)2222A はサポートされています。(X)4422A はサポートされていません。

表 7 サポートされている Sun x86 ベースのシステムおよび接続方法

サーバー	オンボード	X9265A LSI22320-R
Sun Fire V60x サーバー	Yes	Yes
Sun Fire V65x サーバー	Yes	Yes
Sun Fire V20z サーバー	No	Yes

Ultra160 速度用の Sun Fire V60x の構成

Sun StorEdge 3310 SCSI JBOD アレイおよび X9265A HBA と動作させるために Ultra320 速度を Ultra160 速度に変更するには、次の手順に従います。

1. Sun x86 ベースシステムの `mpt.conf` ファイルを編集します。これは、次の行を含む `/kernel/drv/mpt.conf` ファイルを作成することによって行います。

```
name= "mpt" parent="/pci@1f,700000"
unit-address="2,1"
scsi-options=0x1ff8;
```

2. システムを再起動します。

サポートされているキャビネット

表 8 に、サポートされているキャビネットとそれに関連するラックマウントキットなどの必要なキットを示します。インストール手順については、『Sun StorEdge 3000 Family 2U アレイ用ラックインストールガイド』を参照してください。

表 8 サポート対象のキャビネットと関連ラックマウントキット

キャビネット名	キャビネットパーツ番号	必要なキット	必要なキットのパーツ番号	サポートされるアレイのキャビネットごとの最大数
Sun StorEdge 72- インチ 拡張キャビネット	SG-(X)ARY030A	ラックマウントキット	(X)TA-3000-2URK-19U	14
Sun Fire キャビネット	SF-(X)CAB, SFE-(X)CAB	ラックマウントキット	(X)TA-3000-2URK-19U	5
Sun Rack 900 キャビネット	SR9-(X)KM038A-IP	ラックマウントキット	(X)TA-3000-2URK-19U	18
Sun Fire 6800 システム	F6800-1	ラックマウントキット	(X)TA-3000-2URK-19U	3

表 8 サポート対象のキャビネットと関連ラックマウントキット (続き)

キャビネット名	キャビネットパーツ番号	必要なキット	必要なキットのパーツ番号	サポートされるアレイのキャビネットごとの最大数
Sun Fire E6900 システム	E6900-BASE	ラックマウントキット	(X)TA-3000-2URK-19U	2
標準の EIA キャビネット	適用外	ラックマウントキット	(X)TA-3000-2URK-19U	一定でない
Telco フラッシュマウン ト型ラック	適用外	ラックマウントキット	(X)TA-3310-RK-19F	一定でない
Telco 重心型マウント	適用外	ラックマウントキット	(X)TA-3310-RK-19C	一定でない

注 – Sun StorEdge アレイを Sun Rack 900 キャビネットとともに使用する場合は、Sun Rack 900 認定製品についての Web ページ (<http://www.sun.com/servers/rack/approved.html>) を参照してください。

サポートされているディスクドライブ

表 9 に、Sun StorEdge 3310 SCSI アレイでサポートされているディスクドライブの説明とパーツ番号を示します。

表 9 サポートされているディスクドライブ

説明	パーツ番号
36 G バイト 10,000 RPM	(X)TA-3310-36GB-10K
36 G バイト 15,000 RPM	(X)TA-3310-36GB-15K
73 G バイト 10,000 RPM	(X)TA-3310-73GB-10K
73 G バイト 15,000 RPM	(X)TA-3310-73GB-15K
146 G バイト 10,000 RPM	(X)TA-3310-146GB-10K
300 G バイト 10,000 RPM	(X)TA-3310-300GB-10K

注 – 12 台より少ないドライブを搭載して発送されたアレイでは、アレイ内の空のスロットそれぞれに、空気流と熱に適切に対処するための空気調整用のスレッドが装着されています。各ドライブスロットには、ディスクドライブまたは空気調整用スレッドのいずれかが必要です。

注 – ディスクドライブファームウェアは、必要なダウンロード用のユーティリティーが含まれる Sun ディスクファームウェアパッチによって提供されます。Sun ディスクファームウェアパッチは、Sun StorEdge 3000 Family ファームウェアパッチとは別のものです。ディスクドライブファームウェアのダウンロードを目的とした、Sun StorEdge Configuration Service または Sun StorEdge CLI ユーティリティーの使用は避けてください。



警告 – ディスクドライブを交換する場合は、交換用のディスクドライブに、交換されるディスクドライブと同じか、またはそれ以上の容量が必要です。同じシャーシ内で容量を混在させることはできますが、同じバス上でスピンドル速度 (RPM) を混在させることはできません。たとえば、36G バイトおよび 73G バイトのドライブは、どちらも 10K RPM ドライブであれば、パフォーマンスの問題を発生させずに使用できます。この構成ガイドラインに違反すると、パフォーマンスの低下を招きます。新しいディスクドライブを追加する場合も、この同じ構成ガイドラインが適用されます。

サポートされているケーブル

表 10 は、サポートされている SCSI ケーブルのリストです。ケーブルは、表 10 に示されている営業パーツ番号を使って注文できます。

注 – すでにケーブルをお持ちの場合は、表の 3 番目の列に記載された製造パーツ番号と、お手元のケーブルに刻印されている製造パーツ番号とを照らし合わせてチェックし、そのケーブルがサポートされているかどうかを確認してください。

表 10 サポートされているケーブル

ケーブルのタイプと長さ	営業パーツ番号	製造パーツ番号
VHDCI/VHDCI 0.8 m	(X)1136A	595-5645-01
VHDCI/VHDCI 1.2 m	(X)1137A	595-5647-01
VHDCI/VHDCI 2 m	(X)1138A	595-5646-01
VHDCI/VHDCI 4 m	(X)3830B	595-6349-01
VHDCI/VHDCI 10 m	(X)3831B	595-6350-01
HD-68/VHDCI, 0.8 m	(X)1132A	595-5660-01
HD-68/VHDCI, 1.2 m	(X)1135A	595-7460-01

表 10 サポートされているケーブル (続き)

ケーブルのタイプと長さ	営業パーツ番号	製造パーツ番号
HD-68/VHDCI, 2 m	(X)3832A	595-4693-01
HD-68/VHDCI, 4 m	(X)3830A	595-4694-01
HD-68/VHDCI, 10 m	(X)3831A	595-4695-01

注 – 用意した SCSI バスケーブルを Sun StorEdge 3310 SCSI アレイまたは拡張ユニットに接続する場合、必ずケーブルジャックのねじを 6 回時計回りに回して締めてから、アレイの電源をオンにして、正しく動作することを確認してください。

JBOD 用にサポートされているソフトウェア

Sun StorEdge Configuration Software は、Sun StorEdge 3310 SCSI JBOD アレイ (サーバーに直接接続されたコントローラがないアレイ) をサポートします。ただし、Sun StorEdge 3310 SCSI JBOD アレイには、ディスクを管理する RAID コントローラまたは RAID コントローラファームウェアがないので、このソフトウェアのサポートは必然的に制限されています。RAID コントローラまたは RAID コントローラファームウェアを必要としない監視機能は、正しく動作します。

Sun StorEdge CLI は、Sun StorEdge 3310 SCSI JBOD アレイをサポートします。ただし、Sun StorEdge 3310 SCSI JBOD アレイには、ディスクを管理する RAID コントローラまたは RAID コントローラファームウェアがないので、この CLI のサポートは次の `sccli` コマンドに制限されています。

- `about`
- `download safte-firmware`
- `exit`
- `help`
- `quit`
- `select`
- `set led`
- `show access-mode`
- `show configuration`
- `show enclosure-status`
- `show frus`
- `show inquiry-data`
- `show led (または "show led-status")`
- `show safte-devices`
- `version`

各コマンドに関する情報を入手するには、`help` コマンドを実行するか、または UNIX システムで `man` ページにアクセスします。



警告 - 以前のバージョンのソフトウェアをすべてアンインストールしてから、新しいバージョンのソフトウェアをインストールしてください。1つのサーバーに2つのバージョンのソフトウェアが存在すると、通信プロトコルの変更が原因で無効な操作が行われるか、または無効な結果が生じます。

JBOD のサポートのための Sun Fire V60x、V65x サーバーの構成 (Linux および Microsoft Windows)

Ultra320 対応のディスクドライブを備えた Sun StorEdge 3310 SCSI JBOD アレイが Sun Fire VXx サーバーのオンボード Ultra320 SCSI ポートに接続されている場合、ディスクは Ultra320 速度で SCSI バス速度のネゴシエーションを試みます。ただし、設計上およびその他の制限により、これはサポートされていません。Sun Fire V6Xx サーバーのオンボード SCSI ポートは、Ultra160 バス速度に制限する必要があります。

Ultra160 SCSI 速度で動作するように Sun Fire VXx サーバーのオンボード SCSI ポートを構成するには、以下の手順を実行します。

1. サーバーの電源を入れます。
2. Adaptec SCSI Bios が表示され、指示されたら <Ctrl> + <a> キーを押します。
3. 「slot a」(外部 SCSI 接続) を選択し、Enter キーを押します。
4. 「Configure/View SCSI Controller Settings」を選択し、Enter キーを押します。
5. すべての SCSI Device ID に 160 の「Sync Transfer Rate (MB/sec)」を選択します。
6. Escape キーを 2 回押して、「Yes」を選択して変更を保存します。
7. 可変スロットに対して手順 3 から手順 6 を繰り返します。
8. Escape キーを押して、ユーティリティを終了します。
サーバーは起動を続けます。

Red Hat AS 2.1 または 3.0 が稼動している Sun Fire V60x、V65x システムの変更

Red Hat AS 2.1 または 3.0 が稼動している Sun Fire V6xx システムへ SCSI ディスクを追加する場合は、システムがカーネルを探す場所を変更する必要があります。新しい論理ドライブがデバイスリストの先頭にプッシュされるので、`/dev/sdaX` が `/dev/sdbX` になります。再起動後、ブートパーティションは `/dev/sdb3` になり、Red Hat がカーネルパニックに陥ります。

オンボード AIC79xx に接続された Sun StorEdge 3310 SCSI アレイの場合は、`/etc/grub.conf` ファイル (ブートローダに lilo を使用する場合は `/etc/lilo.conf`) を編集します。これは、再起動前または起動時に行うことができます。

1. 起動時に、`grub` カーネル選択画面で `e` キーを押します。
2. カーネルを指す行に進み、再度 `e` キーを押して、その行を編集します。

```
kernel /vmlinuz-2.4.9-3.24 ro root=/dev/sda3
```

3. 1 個のドライブがシステムに追加された場合は、「`/dev/sda3`」を「`/dev/sdb3`」に変更し、2 個の新しいドライブが追加された場合はさらに「`/dev/sdc3`」にと、順に変更します。
4. `Escape` キーを押して編集を終了してから、`b` キーを押してブートします。
これらの変更は、再起動前に `/etc/grub.conf` ファイルに直接行うこともできます。

Sun Fire V440 システムの変更

このセクションには、Sun Fire V440 システムのオンボード SCSI ポートを使用する Sun StorEdge 3310 RAID または JBOD アレイのいずれかを使用可能にするために必要な変更が要約されています。

- Sun StorEdge 3310 SCSI RAID アレイまたは Sun StorEdge 3310 SCSI JBOD アレイの場合は、サポートを可能にするために以下のバージョン以降のパッチが必要です。
Sun StorEdge 3310 RAID: 113722-08
Solaris 8: 115275-03
Solaris 9: 115663-03
- Ultra320 対応のディスクドライブを備えた Sun StorEdge 3310 SCSI JBOD アレイが Sun Fire V440 システムのオンボード SCSI ポートに接続されている場合、ディスクは Ultra320 でネゴシエーションを試みます。ただし、設計上およびその他の制限により、これはサポートされていません。Sun Fire V440 システムのオンボード SCSI ポートは、

Ultra160 に制限する必要があります。これは、次の行を含む
/kernel/drv/mpt.conf ファイルを作成してから、システムを再起動することによって行います。

```
name= "mpt" parent="/pci@1f,700000"  
unit-address="2,1"  
scsi-options=0x1fff8;
```

ブート機能

組み込みコントローラ、また (X)2222A、(X)4422A、および (X)1018A HBA の場合、アレ
イからのブートには特別な手順は必要ありません。

Sun StorEdge PCI Dual Ultra3 SCSI ホストバスアダプタを介してホストをブートするに
は、『Sun StorEdge PCI Dual Ultra3 SCSI Host Adapter 設置マニュアル』(Part No. 816-
3044-11) の起動性に関する章に記載された手順に従ってください。設置マニュアルのオン
ライン版は、次の Web サイトから入手できます。

[http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/
Network_Storage_Solutions/Adapters/index.html](http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Adapters/index.html)

ドライバ用パッチを含む、Sun StorEdge PCI Dual Ultra3 SCSI ホストバスアダプタ用の最
新のパッチを一覧表示するには、次のサイトにアクセスします。

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

そして、「Search SunSolve」検索エリアで「Sun StorEdge PCI Dual Ultra3 SCSI Host
Adapter」を検索してください。

必要なパッチ

- Sun StorEdge Configuration Service 2.0 および Sun StorEdge Diagnostic Reporter 2.0 を使用するには、Solaris 8 または Solaris 9 推奨のパッチクラスタが必要です。詳細は、[19 ページの「Solaris 推奨のパッチクラスタをダウンロードおよびインストールする」](#)を参照してください。
- ファームウェアバージョン 4.11 および SAF-TE ファームウェアバージョン 1170 が含まれたコントローラファームウェアパッチ 113722-08 が必要です。使用しているアレイに搭載されているファームウェアのバージョンを確認する方法および現在のバージョンをダウンロードする方法については、[25 ページの「コントローラファームウェアパッチのダウンロード」](#)を参照してください。
- Sun StorEdge 3310 アレイを接続するために Sun StorEdge PCI Dual Ultra3 SCSI ホストアダプタ、X6758A を使用する場合は、バスドライバも更新する必要があります。更新されたバスドライバは、次のパッチで提供されます。
 - Solaris 8 オペレーティングシステム: 112697-04
 - Solaris 9 オペレーティングシステム: 112706-03

必要な Solaris パッチのインストール

ホストをアレイに接続する前に、Solaris ホスト上に Solaris 推奨のパッチクラスタがインストールされていることを確認します。

▼ Solaris 推奨のパッチクラスタをダウンロードおよびインストールする

1. アレイに接続するホストにログインします。
2. 次のサイトにアクセスします。
<http://www.sun.com/sunsolve>
3. 「SunSolve パッチ関連コンテンツ」で、「パッチサポートポータル」をクリックします。
4. 「各種パッチのダウンロード」で、「推奨パッチクラスタ」をクリックします。
5. 「推奨 Solaris パッチクラスタ」のリストの OS 欄から Solaris 8 または Solaris 9 を指定し、「Readme」をクリックしてから、「Go」をクリックします。
6. ブラウザウィンドウから README ファイルを印刷または保存します。
7. ブラウザの「戻る」アイコンをクリックして、前のページに戻ります。

8. 「推奨 Solaris パッチクラスタ」のリストの Solaris 8 または Solaris 9 で始まる行で形式を選択し、「Download HTTP」または「Download FTP」をクリックしてから、「Go」をクリックします。
9. 「ファイルのダウンロード」ダイアログボックスで「保存」をクリックします。
10. 「名前を付けて保存」ダイアログボックスで、パッチクラスタの保存先ディレクトリを入力し、「保存」をクリックします。
11. README ファイルの「INSTALL INSTRUCTIONS」セクションの手順に従い、パッチをインストールします。

ソフトウェアバージョン 2.0 およびコントローラファームウェアバージョン 4.11 へのアップグレード

コントローラファームウェアバージョン 4.11 をインストールする前に、次の手順に従う必要があります。

- バージョン 1.x ソフトウェア (Sun StorEdge Configuration Service、Sun StorEdge Diagnostic Reporter、および Sun StorEdge CLI) をアンインストールします。
- ファームウェアバージョン 4.11 をインストールする前に、Sun StorEdge Configuration Service 2.0、Sun StorEdge Diagnostic Reporter 2.0、および Sun StorEdge CLI 2.0 をインストールまたはアップグレードします。
- 最新の SAF-TE ファームウェアをインストールします。

注 – 最新の SAF-TE ファームウェアをインストールする手順も忘れずに実行してください。

以下のセクションには、Sun StorEdge 3000 Family アレイ用の、ソフトウェアバージョン 2.0 およびコントローラファームウェア 4.11 のアップグレードとインストールのための情報が含まれています。以下のトピックについて説明しています。

- [21 ページの「ソフトウェアアプリケーションのダウンロードとインストール」](#)
- [25 ページの「コントローラファームウェアパッチのダウンロード」](#)

注 – 3.25W コントローラファームウェアを使用していて、バージョン 4.11 にアップグレードしたくない場合は、Sun StorEdge 3310 SCSI アレイ用の 3.25W ファームウェアパッチ 113722-07 を sunsolve.sun.com から引き続きダウンロードできます。

ソフトウェアアプリケーションのダウンロードとインストール

新しいファームウェアをインストールする前に、Sun StorEdge Configuration Service エージェント、Sun StorEdge Configuration Service コンソール、Sun StorEdge Diagnostic Reporter、および Sun StorEdge コマンド行インタフェース (CLI) ユーティリティをアップグレードする必要があります。

通信プロトコルはバージョンによって異なるため、アップグレード時に、ストレージを管理するすべてのシステムに SUNWsscs パッケージをインストールする必要があります。



警告 – 異なるバージョンのエージェントやコンソールが共存していると、Sun StorEdge Configuration Service は以前に構成されたアレイを検出できなくなります。

注 – このリリースには、翻訳されたソフトウェアは含まれていません。また、翻訳された Configuration Service 1.5 プログラムは、新しい 4.11 ファームウェアでは動作しませんが、3.xx ファームウェアでの使用のためには Sun Download Center から引き続き入手可能です。

▼ 更新されたソフトウェアをダウンロードする

ソフトウェアを Sun Download Center の Web サイトからダウンロードするには、次の手順に従います。

1. 次のサイトにアクセスします。
<http://www.sun.com/software/download/>
2. 「System Administration」 → 「Storage Management」で、「Sun StorEdge 3000 Family Storage Products - Related Software」リンクをクリックし、「Download」ボタンをクリックします。
「Sun Download Center」ページが表示されます。
3. まだ登録していない場合は、登録します。
 - a. 左欄の下部にある「Register Now」リンクをクリックします。
 - b. 登録ページで必要なフィールドに該当するデータを入力し、「Register」をクリックします。
4. ログインします。
 - a. 左欄にユーザー名とパスワードを入力し、「Login」をクリックします。

- b. 「Terms of Use」 ページでライセンス契約を読んで「Accept」の隣の「Yes」をクリックし、「Continue」 ボタンをクリックします。
5. ソフトウェアダウンロードページで、お使いのアレイとオペレーティングシステムのリンクをクリックします。
6. 表示されたダイアログボックスでダウンロード先ディレクトリを指定し、ファイルを保存します。

▼ ソフトウェアをインストールまたはアップグレードする

Solaris オペレーティングシステムのソフトウェアを、最新のバグ修正と新機能を含むようにインストールまたはアップグレードするには、次の手順に従います。

注 – その他のオペレーティングシステムでのインストールまたはアップグレードの手順については、『Sun StorEdge 3000 Family 2.0 ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。

注 – Sun StorEdge Configuration Service をインストールするコンピュータまたはワークステーションに Java Runtime 環境ソフトウェアがインストールされていることを確認してください。Solaris 2.6 ホスト上の Sun StorEdge Configuration Service と互換性がある Java Runtime 環境ソフトウェアの最初のリリースは、1.3.1 です。Solaris 8 または 9 ホスト上の Sun StorEdge Configuration Service と互換性がある Java 実行環境ソフトウェアの最初のリリースは、1.2 です。

1. パッケージをインストールするスーパーユーザーとしてログインします。
2. アップグレードする場合は、Sun StorEdge Configuration Service、Sun StorEdge Diagnostic Reporter、および Sun StorEdge CLI の現在のすべてのバージョンをアンインストールします。これらのソフトウェアの以前のバージョンをアンインストールするには、次のコマンドを入力します。

```
# pkgrm filename
```

これらのファイル名のリストを表 11 に示します。

表 11 ソフトウェアのファイル名

アプリケーション	ファイル名
Configuration Service エージェント	SUNWscsd
Configuration Service コンソール	SUNWscsu
Diagnostic Reporter エージェント	SUNWscsa
Diagnostic Reporter 構成ツール	SUNWscui
CLI	SUNWsccli

3. バージョン 2.0 のソフトウェアパッケージをインストールするには、次のコマンドを入力します。

```
# pkgadd -d . SUNWsscs
```

Solaris インストールパッケージの SUNWsscs には、以下のコンポーネントが含まれています。

- Sun StorEdge Configuration Service エージェント
- Sun StorEdge Configuration Service コンソール
- Sun StorEdge Diagnostic Reporter エージェント (デーモン)
- Sun StorEdge Diagnostic Reporter 構成ツール (UI)
- Sun StorEdge CLI

4. 各インストールプロンプトに適切に応答します。

- a. エージェント構成を復元するかどうか尋ねられたら、**y** と入力します (n と入力すると、管理しているサーバーをふたたび有効にする必要があります)。

```
The previous configuration was saved. Do you want to restore the configuration [y,n,?,q]: y
```

- b. インストールを続行するには、**y** と入力して **Return** キーを押します。

```
Do you want to continue with the installation [y,n,?] y
```

パッケージがインストールされると、正常にインストールされたことを示す次のメッセージが表示されます。

```
Installation of <SUNWscsd> was successful.
```

Sun StorEdge Configuration Service コンポーネントは、次のディレクトリにインストールされます。

- /opt/SUNWsscs/ssagent
- /opt/SUNWsscs/sscsconsole

Sun StorEdge Diagnostic Reporter コンポーネントは、次のディレクトリにインストールされます。

- /opt/SUNWsscs/ssdiagreporterd
- /opt/SUNWsscs/ssdiagreporterui

CLI は、/opt/SUNWsscs/sbin/sccli にインストールされます。

5. Sun StorEdge Configuration Service および Diagnostic Reporter を使用してストレージの管理と監視を行う場合は、次の追加の手順も必要になります。

- a. すべての Sun StorEdge Configuration Service ユーザーのパスワードを設定する必要があります。**

注 – Sun StorEdge Configuration Service がアンインストールされると、ユーザーパスワードは削除されます。以前に構成されていた場合は、ssmon、ssadmin、およびssconfig のパスワードを再入力する必要があります。

- b. Sun StorEdge Configuration Service コンソールを開始する前に、次のコマンドを実行して、オンラインヘルプにアクセスするための Web ブラウザを指定する必要があります。**

```
/opt/SUNWsscs/sscsconsole/config_sscon
```

- c. Sun StorEdge Configuration Service エージェントおよび Sun StorEdge Diagnostic Reporter エージェント (デーモン) はインストールされましたが、デフォルトでは、起動時に開始するようには構成されていません。Sun StorEdge Configuration Service エージェントをシステム起動時に自動的に開始するようにし、さらに現在も開始するには、次のコマンドを入力します。**

```
/etc/init.d/ssagent/ enable start
```

- d. Sun StorEdge Diagnostic Reporter をシステム起動時に自動的に開始するようにし、さらに現在も開始するには、次のコマンドを入力します。**

```
/etc/init.d/ssdgrptd enable start
```

6. アレイからホストに LUN 0 以外の LUN がマップされ、デバイスの接続に Sun ホストのオンボード HBA またはサードパーティー HBA が使用されている場合は、`/kernel/drv/sd.conf` を編集します。

構成に対応した LUN 用の行を追加します。LUN には、0 ~ 31 の番号を付けることができます。一般に、各 SCSI バスのスキャン時間が長くなるため、実際に計画している以上の LUN 定義は追加しないようにしてください。`sd.conf` ファイルの変更については、使用している SCSI アレイの『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェア 4.1x ユーザーズガイド』を参照してください。

7. `sd.conf` ファイルを編集した場合は、再構成の再起動を実行します。

`sd.conf` ファイルを編集していない場合は、再構成の再起動を実行する必要はなく、エージェントは自動的に開始します。

コントローラファームウェアパッチのダウンロード

SunSolve からファームウェアパッチ ID # 113722-08 をダウンロードして、4.11 より前のファームウェアバージョンを実行している Sun StorEdge 3310 SCSI アレイのコントローラファームウェア、および 1170 より前の SAF-TE ファームウェアをアップグレードできます。

ファームウェアパッチ ID # 113722-08 によって、以下のファームウェアが提供されます。

- コントローラファームウェア 411G
- SAF-TE ファームウェア 1170

注 - ディスクドライブファームウェアは、必要なダウンロード用のユーティリティが含まれる Sun ディスクファームウェアパッチによって提供されます。Sun ディスクファームウェアパッチは、Sun StorEdge 3000 Family ファームウェアパッチとは別のものです。ディスクドライブファームウェアのダウンロードを目的とした、Sun StorEdge CLI または Sun StorEdge Configuration Service の使用は避けてください。

注 - 新しいコントローラファームウェアをインストールした後、コントローラファームウェアを新しいファームウェアバージョン 4.11 からファームウェアバージョン 3.25 にロールバックする場合は、コントローラによって NVRAM のデフォルト値が復元されます。

▼ 現在のコントローラファームウェアのバージョンを特定する

現在のコントローラファームウェアのバージョンを特定するには、次のいずれかの方法を使用します。

- シリアルポート経由または telnet および tip によってコントローラファームウェアアプリケーションにアクセスします。「view system information」ファームウェアメニューオプションを選択します。現在のファームウェアのバージョンが「ファームウェアのバージョン」として表示されます。
- Sun StorEdge Configuration Service プログラムで、目的の Sun StorEdge 3310 SCSI アレイの任意のコンポーネントをハイライト表示し、「表示」メニューの「コントローラを表示」コマンドをクリックします。次に「FW 改訂」チェックボックスをオンにします。
- Sun StorEdge CLI を使用して、show inquiry コマンドを入力します。

▼ ファームウェアパッチをダウンロードする

1. <http://sunsolve.Sun.COM> にアクセスします。
2. 「パッチサポートポータル」をクリックします。
3. Patch Finder を使用して、パッチ ID を検索フィールドに入力し、「パッチ検索」ボタンをクリックして、パッチ ID 113722-08 を検索します。
4. 「このパッチをダウンロードする」の隣にある「HTTP」または「FTP」、または「この署名付きパッチをダウンロードする」の隣にある「HTTPS」または「FTP」からいずれかの形式のリンクを選択します。
5. 表示されたダイアログボックスで、パッチのダウンロード先ディレクトリを指定し、そこにファイルをダウンロードします。
6. README ファイルの手順に従ってパッチをインストールします。

VERITAS Volume Manager の Array Support Library のダウンロード

このセクションでは、VERITAS Volume Manager 3.5 および 4.0 ソフトウェアを有効にして Sun ホスト上の Sun StorEdge 3310 SCSI アレイと連携させるために必要な手順について説明します。VERITAS の Array Support Library (ASL) を Volume Manager 3.5 または 4.0 ソフトウェアと同じホストシステム上にインストールして、Sun StorEdge 3310 SCSI アレイを認識できるようにする必要があります。手順に従い、Sun Download Center から Sun StorEdge 3310 SCSI アレイ用の ASL をダウンロードします。

▼ ASL をダウンロードする

1. アレイに接続する Sun サーバーにスーパーユーザーとしてログインします。
2. Sun Download Center にある「All Products」リストにアクセスします。
<http://www.sun.com/software/download/allproducts.html>
3. V 見出しの下の「VERITAS Volume Manager Array Support Library (ASL)」をクリックします。
4. プラットフォームに合わせてリンクを選択します。
5. 「Download」をクリックして、「Sun Download Center」にアクセスします。
このページには、ダウンロード用に選択した製品が、お使いのプラットフォームおよび言語用の VERITAS Volume Manager Array Support Library (ASL) として示されます。
6. まだ登録していない場合は、登録します。
 - a. 左欄の下部にある「Register Now」リンクをクリックします。
 - b. 登録ページで必要なフィールドを入力し、「Register」をクリックします。
7. ログインします。
 - a. 左欄にユーザー名とパスワードを入力し、「Login」をクリックします。
 - b. 「Terms of Use」ページでライセンス契約を読んで「Accept」の隣の「Yes」をクリックし、「Continue」ボタンをクリックします。
8. 3310 SCSI アレイ用の ASL パッケージが入っている圧縮 ZIP ファイルをダウンロードします。
9. unzip コマンドを使って ZIP ファイルを解凍します。

注 - zip ファイルには、インストール手順が含まれている場合と含まれていない場合があります。

既知の問題

- **バグ 4967518:** ファームウェアがドライブの障害を追跡せず、ドライブは問題なくスキャンバックできる。コントローラは、障害が発生したドライブを追跡しません。障害が発生したドライブがシステムにスキャンバックされると、メタデータ領域は更新されず、この再割り当ての失敗を確認するためのテストも行われません。このために、障害が発生したドライブは障害発生後もスキャンされ続けます。混乱を避けるために、「再割り当ての失敗」により障害が発生したドライブは必ず交換してください。
- **バグ 6190524:** クラスタノードの電源を切断した後、タグ付きコマンドの切断と `glm` が接続されたストレージのタイムアウトが発生する。この構成は、SE3310 RAID ストレジアレイに接続された S9u7 SC3.1u2 を含む 2 ノード x86 (v40z) クラスタです。さらに、このクラスタには `ha-oracle10g` がインストールされており、また `tpcc` が構成されています。`tpcc` 負荷 (CPU 使用率が約 60%) をかけたノード 1 で Oracle を実行中に、ノード 1 の電源を切ります。ノード 2 で Oracle がオンラインになることが予期される動作です。問題は、ノード 2 に多数の「`scsi: WARNING`」メッセージが表示され、Oracle リソースがデバイスにアクセスできなくなることです。また、テストケースを実行するたびに、いくつかのディスクに `metareplace` を実行することも必要になります。場合によっては、`metaset` や `metastat` などの SDS コマンドがハングアップします。

その他の拡張機能および修正されたファームウェアのバグ

このリリースに含まれている拡張機能:

4702532、4714227、4714811、4722548、4726561、4739050、4743721、4799098、4801970、4802207、4806105、4807600、4847479、4847938、4865270、4866684、4881105、4881122、4881127、4881136、4881138、4881139、4888526、4889967、4903457、4907020、4937092、4971693、4972674、4989784、5007664、5007911、5014319、5016154、5024472、5026029、5026182、5031134、5049931、5061519、5075581、5082165、5084418、5094779、6180281、6194894、6199412、6199413、6199414、6199416、6199449、6199453、6202496、6203390、6207987、および 6214522

このリリースで修正されたファームウェアのバグ:

4702532、4714227、4714811、4717055、4722548、4723464、4726561、4739050、4743721、4764506、4792748、4799098、4801970、4802207、4806105、4807600、4809787、4809793、4810830、4826944、4842604、4847052、4847479、4847938、4865270、4865630、4866684、4876079、4881105、4881109、4881122、4881127、4881132、4881136、4881138、4881139、4888526、4889104、4889967、4903457、4907020、4929829、4937092、4956272、4969758、4971693、4972674、4975612、4986468、4988102、4989784、4989809、5007664、5007911、5014319、5016154、5024472、5026029、5026182、5031134、5036067、5049931、5056104、5056930、5061519、5075581、5082165、5084418、5094779、6180281、6194894、6199412、6199413、6199414、6199416、6199449、6199453、6202496、6203390、6207987、6214522、および 5094897

RAID ファームウェア 411G の修正には以下の問題が含まれています (ただし、これに制限されるものではありません)。

- **4702532:** バッテリーがオフラインの場合、ライトキャッシュが自動的に無効にされない
- **4714227:** 文字インタフェースが正しく応答しないことがある
- **4714811:** 「Partition/Offset/Size」画面の情報が不足している
- **4722548:** ファームウェア内の選択可能なメニュー項目が製品に影響しないか、または適用不可である
- **4726561:** パリティチェックを中止させると「Parity Regeneration Failed」メッセージが表示される
- **4739050:** 電源に障害が発生すると LUN 初期化が失われる
- **4743721:** SCS: ディスクドライブを識別する方法がない
- **4799098:** NVRAM の復元で、再起動を促すプロンプトが表示されない
- **4801970:** SCS で、ファームウェアからの「copy and replace」の下に、正しくないディスクが表示される
- **4802207:** 3310 の重負荷テスト中に SCSI バスのリセットおよびデーモンエラーが発生する
- **4806105:** ファームウェア 3.25O の拡張機能で、複数の同時再構築が可能になる
- **4807600:** SCS のストライプサイズが、実際の LD の情報に表示されない
- **4847479:** `sccli> show inquiry-data` を実行しても、正しいファームウェアリビジョンが表示されない
- **4847938:** `sccli inquiry` を実行しても、IP アドレスが表示されない
- **4865270:** バッテリー状態が I/O によって影響される
- **4866684:** 開かれた `tcp/ip` ポート
- **4881105:** 外部インタフェース経由で日付、時刻、および TZ を設定する機能
- **4881122:** READ により、削除された論理ドライブからのキャッシュされたブロックが返される
- **4881127:** 同じコントローラ上で、重複した論理ドライブ ID が割り当てられる
- **4881136:** ユーザーがフラッシュ間隔を選択できる、定期的なキャッシュフラッシュ機能
- **4881138:** 書き込みの通知が高速化された、ライトバックキャッシュオプション
- **4881139:** RAID 1 の論理ドライブに対する論理ドライブ拡張
- **4888526:** 温度イベントに、センサ番号が含まれていなければならない
- **4889967:** イベントログエントリに対して報告されたタイムスタンプが一定でなく、時間の経過とともに変化する
- **4903457:** 障害が発生したコントローラに対するディアサートのリセット (障害が発生したコントローラの再初期化) によってディスクへのアクセスが失われる
- **4907020:** VEA の再スキャンの実行時に、Request Sense が SE3310 のセンスデータを取得できない

- **4937092:** SCCLI/GUI で、scsi-io-timeout > 10 に設定できない
- **4971693:** scsi タイムアウト値を変更すると、コントローラリセット要求のポップアップが表示されない
- **4972674:** オンラインドライブに不良ブロックが含まれる場合、RAID ドライブを再構築できない
- **4976389:** SCS インタフェース経由の SAF-TE ファームウェアのダウンロードが、成功していなくても成功したと報告する
- **5007664:** ドライブによって送信された特定の AEN をコントローラが正しく理解できないことがある
- **5007911:** ビジー状態の minnow に sccli を実行すると、SCSI トランスポートメッセージが表示されることがある
- **5014319:** SCCLI > show fru を実行すると、帯域外の 3310 で整合性のない結果が表示される
- **5016154:** SCCLI: oob 接続が「network connection setup failed」で失敗する
- **5024472:** 帯域内で sccli と SCS の両方を実行すると、V240 サーバーがハングアップすることがある
- **5026029:** ファームウェアのアップグレード / ダウングレードが、sccli によってコントローラ障害として検出される
- **5026182:** ファームウェアのアップグレード / ダウングレードを実行すると、sccli show イベントで誤ったタイムスタンプが表示される
- **5031134:** バスに影響するドライブ障害が 1 つでも発生すると、コントローラがクラッシュすることがある
- **5049931:** 3.25W ファームウェアが実装された外部ホストによって、「IP」への接続が閉じられる
- **5061519:** SE3310 SCSI (Minnow) で se3kxtr を実行すると、バスのリセットが発生する
- **5075581:** show config -x を実行すると、整合性のない結果 (30 日で 262 の無効なイベント) が返される
- **5082165:** ブロック割り当てしきい値を超えているドライブが、コントローラによりオフラインにならない
- **5084418:** shutdown controller コマンドの後、3310 に対する show shutdown-status の出力が不正確である
- **5094779:** sccli SE3310 shutdown logical-drive でコントローラアクセスエラーが発生し、失敗する
- **5094897:** ld の再構築が 99% にしかない
- **6180281:** SE3310 RAID が接続されていると、vxa5kchk がハングアップする
- **6194894:** 411 でデフォルト値を復元した後、コントローラに 2 回のリセットが必要になる
- **6199449:** Minnow (3310/3510) RAID が、Mode Sense データを通して正しい LUN ジオメトリを報告しない
- **6199453:** ファームウェアをダウンロードした後も、LED が点滅したままになる
- **6203390:** シャーシ間に論理ドライブを設定すると、sccli oob 機能がなくなる
- **6207987:** 256k の読み取り操作により、回復不可能なコントローラエラーが発生する

SAF-TE ファームウェア 1170 の修正には以下の問題が含まれています (ただし、これに制限されるものではありません)。

- **4989784:** sccli を使用したデュアルバス構成でアドレス ID が正しく表示されない
- **6199412:** SAF-TE パッケージファームウェアをライブダウンロードすると、正常なデータトラフィックでも I/O タイムアウトが発生することがある
- **6199413:** 「Configuration Sensing - Split Bus」と「SCSI ID」の値が不正

- **6199414:** 電源装置が取り付けられていない場合、電源装置の温度読み取りが有効でない
- **6199416:** 「SAF-TE Status」 ページで、IOM の温度読み取りが報告されていなかった
- **6214522:** `sccli` コマンドの発行時に、SE3310 SAFTE > 1159 によって不正な電源装置イベントおよびファンイベントが生成される

修正されたソフトウェアのバグ

表 12 および表 13 には、Sun Storage Configuration Service (SSCS) および Sun StorEdge CLI のバージョン 2.0 で修正されたバグが含まれています。

表 12 Sun Storage Configuration Service の修正されたバグ

バグ ID	概要
4743721	Sun StorEdge Configuration Service プログラムでは現在、アレイ上のディスクドライブの LED を点滅させることによってディスクドライブを識別することはできません。
4976389	SSCS インタフェース経由の SAF-TE ファームウェアのダウンロードが、成功していなくても成功したと報告します。
4999185	<code>ssmon</code> がアプリケーションコアをダンプし、そのコアの分析が <code>memcpy</code> 内の不正な引数をポイントします (<code>pstack</code> の出力から判明)。
5005307	Microsoft Windows オペレーティングシステム上で <code>ssconsole</code> GUI の 1.2.6 を使用して SE3310 にダウンロードしたアレイの約 90 パーセントがクラッシュします。
5024472	オンボード LVD SCSI と <code>glm</code> ドライバを使用している場合、帯域内で <code>sccli</code> と <code>SSCS</code> の両方を実行すると V240 サーバーで SCSI エラーが発生します。
5056862	SSCS に、格納装置の部品の状態に関する誤った情報が表示されます。正しい情報は、シリアルコンソールに表示されます。
5057307	SE3310 がホストサーバーに接続されているとき、「 <code>ssagent start</code> 」を実行しても「Assertion failed: 0, file ../lnk/throw.cc, line 375」の失敗メッセージが表示されません。
5069954	SSCS と <code>sccli</code> の両方が同時に RAID コントローラに帯域外要求を送信していると、RAID コントローラが別のクライアント宛ての応答を返す場合があります。このルート違いの応答により、コアダンプが出力されます。
6202746	XML 出力レポートには、動作が異常な 2 つのタグ、 <code>jbodsystem</code> および <code>jbobaseview</code> があります。これにより、XML パーサーが失敗し、また JBOD の検出と計測が失敗します。

表 13 Sun StorEdge CLI の修正されたバグ

バグ ID	概要
5090066	sccli map/unmap partition コマンド構文がユーザズガイドとヘルプファイルの間で整合性がなく、エラーメッセージも出力されません。
5091272	二次に割り当てられた論理ドライブに対して Sun StorEdge CLI を使用してパリティチェックを実行すると、エラーメッセージが出力されます。
5094779	shutdown logical-drive コマンドがコントローラアクセスエラーで失敗します。
6199395	以前のリリースと比較すると、sccli about コマンドの形式に整合性のない情報が表示されます。
6208627	SE3310 JBOD に対して sccli show config -x コマンドを実行すると、すべてのコンポーネント情報が失われます。SAF-TE のバージョンは 1168 です。
6207315	4.11E ファームウェアの show peripheral-device-status コマンドを単一コントローラ構成のバッテリー (二次) に対して実行すると、「不良」状態が報告されます。二次コントローラのスロットは空いているので、バッテリー状態として「N/A」が報告されるべきです。

Sun StorEdge 3000 Family EOL アイテム

サポート終了 (End-of-Life) マニュアルおよびその他の Sun StorEdge 3000 Family ファイルについては、次の Web サイトにある Sun StorEdge 3000 Family を参照してください。

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/EOL_Products/index.html

このサイトから入手できるアイテムは、『Sun StorEdge 3000 Family 2U アレイ用ラックインストールガイド』(816-7320) です。ここには以前のラックマウントキットの説明があります。