



SATA 対応 Sun StorEdge™ 3511 FC アレイ リリースノート

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 817-6597-10
2004 年 7 月、改訂第 A 版

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

Copyright © 2004 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、Sun Blade、Sun Fire、AnswerBook2、docs.sun.com、Netra、Ultra、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。

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に基づくものです。

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。

本文書は "AS IS (現状のまま)" として提供されるもので、商品性、特定用途の適合性、または非侵害性に対するすべての暗黙的保証を含め、すべての明示的または暗黙的条件、表明、および保証を、そのような放棄が法律上無効とされる場合を除き放棄します。



リサイクル
してください



Adobe PostScript

目次

このリリースの新機能	3
リリースマニュアル	4
Sun StorEdge 3511 FC アレイの制限事項	5
ハードウェアの制限事項	5
論理ドライブの再構築までの時間	5
Sun StorEdge Configuration Service の制限事項	5
CLI の制限事項	5
CLI 1.6.1 で拡張された機能	6
Sun StorEdge 3000 Family EOL アイテム	7
お問い合わせ先	8
システム要件	8
サポートされているオペレーティングシステムと管理ソフトウェア	9
その他のサポートされているソフトウェア	10
サポートされているプラットフォームおよび接続方法	11
サポートされている FC スイッチ	18
サポートされているディスクドライブ	18
サポートされているキャビネット	19
Sun システムでサポートされているケーブル	20
ブート	21
必要な Solaris パッチのインストール	21
更新されたソフトウェアのダウンロードとインストール	22

Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアのインストール	23
VERITAS DMP の使用	25
Sun StorEdge 3511 FC RAID アレイに関する既知の問題	26

SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイ リリースノート

このドキュメントでは、SATA 対応 Sun StorEdge™ 3511 FC アレイのインストールと操作に関連する重要な問題とシステム要件について取り上げます。

Sun StorEdge 3511 SATA アレイは、シリアル ATA (SATA) ディスクテクノロジーを使用しており、コストを重視するアーカイブ、静的ストレージ、およびバックアップアプリケーションに適した製品です。次のようなアプリケーションでは、Sun StorEdge 3510 FC アレイの代わりに、Sun StorEdge 3511 SATA アレイを使用することをお勧めします。

- データをストリーミングしたりデータに順次アクセスするアプリケーションや、バックアップやアーカイブの目的でデータを保管するなどコストを重視する処理を繰り返すアプリケーションの場合は、Sun StorEdge 3511 SATA アレイによるシリアル ATA ディスクソリューションがもっとも適しています。

StorEdge 3511 SATA アレイは、低コストのバルクストレージを必要とし、アプリケーションやデータの可用性をそれほど重視しないアプリケーション向けに設計されています。ファイバチャネルディスクベースのソリューションは、このようなアプリケーションには適していません。

StorEdge 3511 SATA アレイは、アーカイブ、バックアップ、または静的ストレージ向けの製品です。単一インスタンスのデータを保存する目的では使用しないでください。また、ブートデバイスとしても使用しないでください。

StorEdge 3511 SATA アレイは、マルチパス構成やマルチホスト構成で使用できます。この場合、バックアップまたはアーカイブ用のアレイとして機能します。

- トランザクションベースのランダムアクセスを頻繁に繰り返すアプリケーションの場合には、Sun StorEdge 3510 FC アレイなどのファイバチャネルディスクベースのソリューションがもっとも適しています。Sun StorEdge 3510 FC アレイは、業務上重要なアプリケーションとその重要なデータを保管するために設計されています。業務上重要なアプリケーションの場合には、より高い可用性が必要であり、SATA ディスクベースのソリューションは適していません。

アレイをインストールして構成する前に、次の表を参照して、Sun StorEdge 3510 FC アレイと Sun StorEdge 3511 SATA アレイの主な相違点を確認しておいてください。



警告 - これら 2 つの製品は、外観と設定方法は似ていますが、構成が大きく異なっています。Sun StorEdge 3510 FC アレイはすべてのアプリケーションで使用できますが、コストの点で一部のアプリケーションにはあまり適していません。Sun StorEdge 3511 SATA アレイは、以下の表に示す目的で使用するようにしてください。Sun StorEdge 3511 SATA アレイには、Sun StorEdge 3510 FC アレイの一部の機能がないため、Sun StorEdge 3510 FC アレイを使用できる環境で使用できないことがあります。ファイバチャネルディスクベースのソリューションを使用する環境で Sun StorEdge 3511 SATA アレイを使用すると、データにアクセスできないことがあり、最悪の場合にはデータが破壊される可能性もあります。

構成情報の詳細は、ご使用のアレイに付いている『Sun StorEdge 3000 Family 最適使用法マニュアル』を参照してください。

表 1 Sun StorEdge 3510 FC アレイと Sun StorEdge 3511 SATA アレイの機能の比較

	Sun StorEdge 3510 FC アレイ	Sun StorEdge 3511 SATA アレイ
アプリケーション	FC の優れた技術特性と性能を必要とする要求される製品アプリケーションにもっとも適している。たとえば、次のようなオンラインアプリケーションで使用する。 <ul style="list-style-type: none">• データベース• 意思決定サポート• データウェアハウス• 電子商取引• エンタープライズリソース計画• メッセージング、ファイル、および印刷	低価格の二次ストレージアプリケーションのうち、業務上の重要性が低く、大容量のドライブを必要とし、高い性能および週 7 日 /24 時間稼働を必ずしも必要としないアプリケーションに、もっとも適している。たとえば、次のようなニアラインアプリケーションで使用する。 <ul style="list-style-type: none">• 情報のライフサイクル管理• CAS (Content-addressable storage)• バックアップと復元• 二次 SAN ストレージ• ニアライン DAS ストレージ• 静的参照データストレージ
ディスク	ファイバチャネルディスク 36、73、または 146 G バイト (10K RPM) 36 または 73 G バイト (15K RPM)	SATA ディスク 250 G バイト (7200 RPM)
I/O コントローラモジュールごとの最大 FC ホストポート数	4 (チャンネル 0、1、4、および 5 に SFP ポートが 1 つずつ)	6 (チャンネル 1 と 0 に SFP ポートが 2 つずつと、チャンネル 4 と 5 に SFP ポートが 1 つずつ)
RAID アレイに接続できる最大拡張ユニット数	8	5
構成ごとの最大ディスク数	108 (1 つの RAID アレイ + 8 つの拡張ユニット)	72 (1 つの RAID アレイ + 5 つの拡張ユニット)
最大論理ドライブ数	8 つの論理ドライブ	8 つの論理ドライブ
最大合計ストレージ容量	15.75 T バイト	18.0 T バイト
最大使用可能ストレージ容量	14.0 T バイトの RAID 5 15.1 T バイトの RAID 0	14.0 T バイトの RAID 5 16.0 T バイトの RAID 0

表 1 Sun StorEdge 3510 FC アレイと Sun StorEdge 3511 SATA アレイの機能の比較 (続き)

	Sun StorEdge 3510 FC アレイ	Sun StorEdge 3511 SATA アレイ
JBOD アレイのサポート	サーバーごとに 1 つの JBOD	サポートされていない

この 2 つの Sun StorEdge 3500 シリーズアレイは、2 G ビットファイバチャネル (FC) 接続に完全に対応しており、直接接続ストレージ (DAS) 構成としてエントリレベル、ミッドレンジ、およびエンタープライズサーバーに直接接続できるほか、SAN (ストレージエリアネットワーク) 内ではディスクストレージとして機能するように設計されている、次世代のストレージシステムです。

この製品の詳細は、4 ページの「リリースマニュアル」を参照してください。

このリリースの新機能

SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイは、Sun StorEdge 3000 Family に追加された新しいストレージ製品です。この製品は、Sun StorEdge 3510 FC アレイの多くの機能を継承しています。ただし、SATA ドライブ自体、FC ポート、およびいくつかの内部回路は、SATA 独自の仕様となっています。また、コントローラファームウェアと Sun 3000 Family のソフトウェアは共通ですが、いくつかの CLI コマンドは 3511 固有のものになっています。

2U アレイの SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイには、ラックに取り付けて使用する製品と卓上で使用する製品があります。ラック対応の製品の場合には、ラックに取り付けるためのレールを別途注文する必要があります。このアレイは次のように構成できます。

- 2 つのハードウェア RAID コントローラを搭載
- 1 つのハードウェア RAID コントローラを搭載
- SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイに接続した拡張ユニットとして構成

注 – Sun StorEdge 3510 FC アレイと異なり、この製品がリリースされた時点では、ホストコンピュータに直接接続できる SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイ JBOD は付属していません。SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイの拡張ユニットを RAID アレイに接続する必要があります。

SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイに拡張ユニットを接続する場合に、この製品がリリースされた時点で使用できるのは、Sun StorEdge 3511 の拡張ユニットだけです。同様に、Sun StorEdge 3511 の拡張ユニットを Sun StorEdge 3510 FC アレイやその他の RAID アレイに接続することはできません。

リリースマニュアル

このリリースノートは、次の表に示すドキュメントを補完するものです。

表 2 Sun StorEdge 3511 FC アレイのマニュアル

タイトル	Part No.
Sun StorEdge 3000 Family 導入・運用・サービス マニュアル (Sun StorEdge 3510 FC アレイおよび SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイ用)	817-2758
Sun StorEdge 3000 Family 最適使用法マニュアル (Sun StorEdge 3510 FC アレイおよび SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイ用)	817-2761
Sun StorEdge 3000 Family ソフトウェアインストールガイド	817-6632
Sun StorEdge 3000 Family Configuration Service 1.5 ユーザーズガイド	817-3337
Sun StorEdge 3000 Family Diagnostic Reporter 1.5 ユーザーズガイド	817-3338
Sun StorEdge 3000 Family CLI 1.6 ユーザーズガイド	817-6627
Sun StorEdge 3000 Family RAID Firmware 3.25 および 3.27 ユーザーズガイド	817-3711
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 (旧式のラックキット) ¹	816-7320
Sun StorEdge 3000 Family 2U アレイ用ラックインストールガイド (新しい汎用ラックキット)	817-2768
Sun StorEdge 3000 Family 安全、規定、遵守マニュアル	816-7930

1 このマニュアルには、汎用ラックキットに関する説明も含まれています。旧式のラックマウントキットに関する説明は、7 ページの「[Sun StorEdge 3000 Family EOL アイテム](#)」を参照してください。

上記の表に示すマニュアル (EOL アイテムのマニュアルを除く) は、次のいずれか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/3511

または

<http://docs.sun.com/db/coll/3511FCarray>

Sun StorEdge 3511 FC アレイの制限事項

ここでは、SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイの最初のリリースにおける制限事項と、サポートするソフトウェアでの制限事項について説明します。

ハードウェアの制限事項

この製品で使用しているシリアル ATA ドライブは、ファイバチャネルアレイと比べて、ストレージ容量は大きくなっていますが、性能はそれほど優れていません。大量の I/O が発生すると、性能が低下して、タイムアウトが発生することがあります。

論理ドライブの再構築までの時間

ファームウェアの「再構築の優先順位」が「低」（デフォルト）に設定されているときに、I/O が処理されていない状態で 2 T バイトの RAID 5 論理ドライブを再構築すると、最大で 6.5 時間かかることがあります。この設定では、コントローラの最小限のリソースを使用して再構築されるので、「再構築の優先順位」をこれ以外に設定した場合と比べて処理時間が長くなります。

Sun StorEdge Configuration Service の制限事項

- このリリースでは、Sun StorEdge Configuration Service を使用して SATA ルーターまたは SATA マルチプレクサ (MUX) を監視することはできません。
- このリリースでは、Sun StorEdge Configuration Service を使用して SATA ルーターまたは SATA MUX ファームウェアをダウンロードすることはできません。

CLI の制限事項

SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイでは、Sun StorEdge 3510 FC アレイと同じレベルの診断機能はサポートされていません。次の SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイの障害追跡コマンドは、Sun StorEdge 3510 アレイでは機能しますが、Sun StorEdge 3511 SATA アレイではサポートされていません。

- show bypass device
- show bypass sfp
- show bypass raid
- show icl
- set icl

CLI 1.6.1 で拡張された機能

ここでは、『Sun StorEdge 3000 Family CLI 1.6 ユーザーズガイド』の内容に対する重要な更新について説明します。

次の表は、CLI 1.6.1 で変更されたコマンドについて説明しています。

表 3 CLI 1.6.1 で変更された構文

従来のコマンド	新しいコマンド
download sata-router-firmware	download sata-router
download pld-firmware	download pld-hardware PLD はファームウェアではないので、ハードウェアのダウンロードであることを示すためにコマンドが変更されました。このコマンドは、Live Upgrade に対応していないので、I/O 操作中は実行できません。

CLI 1.6.1 では、次の CLI コマンドが拡張されています。

- **show sata-router:** このコマンドを実行すると、ST-rev という新しい列に、セルフテストのリビジョン番号が返されるようになりました。ST-rev の情報は、show configuration コマンドを実行したときにも表示されます。
- **download sata-router:** 冗長コントローラが構成されている場合には、このコマンドが Live Upgrade に対応するようになり、ホットダウンロードを行うことができるようになりました。

冗長コントローラが構成されていない場合には、Live Upgrade は実行できません。冗長構成でない場合には、ルーターによって RAID システムに重大な損傷を発生する可能性があります。コントローラをシャットダウンしてからダウンロードし、ダウンロードが完了したらコントローラをリセットする必要があります。1 つのコントローラだけで構成されている場合および冗長構成でない場合には、セーフモードで続行するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。プロンプトに「Y」を指定した場合には、コントローラがシャットダウンし、ダウンロードが実行されてから、コントローラがリセットされます。コントローラがシャットダウンすると、ホストは数分間 I/O を実行できない状態になります。



警告 – すべてのダウンロードコマンドは、失敗する可能性があります。冗長構成でない環境で Live Upgrade を実行すると、データが失われることがあります。

注 – アレイの構成が冗長かどうかを手動で確認するには、show sata-router コマンドを実行します。冗長構成では、2 つのルーターが同じシャーシに割り当てられています (Encl-SN 列に表示される 2 つのルーターのシャーシシリアル番号が同じ番号になっています)。

- `download sata-path-controller-firmware`。このコマンドが Live Upgrade に対応するようになり、ホットダウンロードを実行できるようになりました。

このコマンドを実行すると、SATA ルーターの背後のマルチプレクサ (MUX) ボード上にあるパスコントローラの、マイクロコードがダウンロードされます。SATA パスコントローラのファームウェアをダウンロードする前に、すべての SATA ルーターが冗長に構成されているかどうかを確認されます。冗長構成の場合は、Live Upgrade (ホットダウンロード) が実行されます。



警告 – すべてのダウンロードコマンドは、失敗する可能性があります。冗長構成でない環境で Live Upgrade を実行すると、データが失われることがあります。

アレイの構成が冗長かどうかを手動で確認するには、`show sata-router` コマンドを実行します。冗長構成では、2 つのルーターが同じシャーシに割り当てられています (Encl-SN 列に表示される 2 つのルーターのシャーシシリアル番号が同じ番号になっています)。

Sun StorEdge 3000 Family EOL アイテム

Sun StorEdge 3000 Family 製品の古いマニュアルについては、次のサイト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

現在このサイトで利用できるアイテムは、次のとおりです。

『Sun StorEdge 3000 Family 2U アレイ用ラックインストールガイド』(816-7320) (旧式のラックマウントキットをカバー)

お問い合わせ先

この製品のインストール方法または使用方法についてのお問い合わせは、1-800-USA-4SUN にお電話いただくか、次のサイトにアクセスしてください。

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

システム要件

次の各項で示すソフトウェアとハードウェアの一覧は、Sun StorEdge 3511 FC アレイで動作することが検証および証明されています。

- 9 ページの「サポートされているオペレーティングシステムと管理ソフトウェア」
- 10 ページの「その他のサポートされているソフトウェア」
- 11 ページの「サポートされているプラットフォームおよび接続方法」
- 18 ページの「サポートされている FC スイッチ」
- 18 ページの「サポートされているディスクドライブ」
- 19 ページの「サポートされているキャビネット」
- 20 ページの「Sun システムでサポートされているケーブル」

サポートされているオペレーティングシステムと管理ソフトウェア

次の表は、Sun StorEdge 3511 FC アレイに接続されているホストでサポートされている動作環境とオペレーティングシステムの一覧です。

表 4 サポートされているオペレーティングシステム

オペレーティングシステムと管理ソフトウェア	注意事項とシステム要件
Solaris 8 4/01 以降のオペレーティングシステムと Solaris 9 オペレーティングシステム。 Solaris 2.6 オペレーティングシステムは、QLogic のネイティブドライバを使用する Sun サーバー上でサポートされている。詳細は、表 10 を参照。	適切なバージョンの Solaris 推奨のパッチクラスタが必要。21 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には」を参照。 Solaris 8 オペレーティングシステムまたは Solaris 9 オペレーティングシステムを実行している SPARC プラットフォームシステムには、Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアがインストールされている必要がある。Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアには、サポートされているホストアダプタとスイッチに必要なパッチとドライバが付属している。このソフトウェアには、Solaris オペレーティングシステム用の Sun StorEdge Traffic Manager ソフトウェアなど、その他の SAN 機能も用意されている。23 ページの「Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアのインストール」を参照。 注：このリリースでは、Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアは x86 プラットフォームでサポートされていない。
Solaris x86 9, Update 6	サポートされている
HP-UX 11.0 および 11i オペレーティングシステム	サポートされている
IBM AIX 4.3.3 および 5.1L オペレーティングシステム (32 ビットおよび 64 ビット)	サポートされている
Red Hat AS 2.1 および 3.0 オペレーティングシステム	サポートされている
Windows 2000 Server、Windows 2000 Advanced Server、Windows 2003 Server、Windows 2003 Advanced Server、Windows NT Server 4.0 オペレーティングシステム	Windows 2000 オペレーティングシステムには Service Pack 3 が必要。Windows NT オペレーティングシステムには Service Pack 6A が必要。
Novell Netware 5.1 および 6.5	サポートされている

次の表は、Sun StorEdge 3000 Family SCSI アレイおよび FC アレイ用の Sun StorEdge 3000 Family Professional Storage Manager ソフトウェアのソフトウェアコンポーネントの一覧です。このソフトウェアの入手方法については、22 ページの「更新されたソフトウェアのダウンロードとインストール」を参照してください。

表 5 Sun StorEdge 3000 Family Professional Storage Manager ソフトウェア

管理ソフトウェア	注意事項とシステム要件
Sun StorEdge 3000 Family Configuration Service 1.5 ソフトウェア ¹	ストレージ構成、保守、および監視ツールを 1 か所から使用するためのソフトウェアで、すべての Sun StorEdge 3xxx アレイを 1 つの管理ホスト サーバーから管理できる。
Sun StorEdge 3000 Family Diagnostic Reporter 1.5 ソフトウェア	監視および通知機能を備えたユーティリティ。
Sun StorEdge CLI 1.6	スクリプトを使用して管理するためのユーティリティ。

1 5 ページの「Sun StorEdge Configuration Service の制限事項」の制限事項を参照してください。

その他のサポートされているソフトウェア

次の表は、バックアップ、クラスタ分布、診断など、その他のサポートされているソフトウェアの一覧です。

表 6 その他のサポートされているソフトウェア

種類	製品名
バックアップソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> • VERITAS NetBackup 4.5 ソフトウェア • Sun StorEdge Enterprise Backup 6.1 および 7.1 ソフトウェア (従来の Sun Solstice Backup ソフトウェア)
クラスタ分布ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> • Sun Cluster 3.0 および 3.1 ソフトウェア
診断ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> • Sun StorEdge Automated Diagnostic Environment 2.3 ユーティリティは、Sun StorEdge 3511 FC アレイをサポートしている。Sun StorEdge 3511 FC RAID アレイをサポートするには、SUNWstade 116720-07 パッチが必要。WebDesk を利用して Sun StorEdge 3511 FC RAID アレイを注文した場合には、パッチ (SUNWstade 116720-07) ソフトウェアを適用した Sun Storage Automated Diagnostic Environment 2.3, Device Edition ソフトウェアを別途無料で入手できる。 • Sun StorEdge Diagnostic Expert 2.3 ソフトウェア (Sun StorEdge Enterprise Storage Manager 2.1 ソフトウェアに組み込まれている) <p>注 : Sun Storage StorEdge Automated Diagnostic Environment および Diagnostic Expert ソフトウェア製品が Sun StorEdge 3511 FC アレイを診断する機能は制限されている。主として、資産とデバイスの健全性だけが診断される。</p>
point-in-time コピーおよび遠隔ミラーリングソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> • Sun StorEdge Availability Suite 3.1 ソフトウェア。point-in-time コピーサービス (従来の Sun StorEdge Instant Image ソフトウェア) と遠隔ミラーサービス (従来の Sun StorEdge Network Data Replicator [SNDR] ソフトウェア) が含まれる。

表 6 その他のサポートされているソフトウェア (続き)

種類	製品名
マルチパスソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> • Sun StorEdge Traffic Manager ソフトウェア。Solaris オペレーティングシステムおよび SPARC プラットフォームだけで使用する。Sun StorEdge SAN Foundation 4.4 および 4.5 ソフトウェアに含まれる。SAN Foundation ソフトウェアの入手方法については、23 ページの「Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアのインストール」を参照。このソフトウェアは、Solaris 8 以降がインストールされた SPARC プラットフォーム上で実行するように構成できる。注：このリリースでは、Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアは x86 プラットフォームでサポートされていない。 • Sun StorEdge Traffic Manager 3.0 ソフトウェア。HP-UX、IBM AIX、Linux、Windows 2000 Server および Advanced Server、Windows 2003 Server および Advanced Server、Windows NT 4.0 Server で使用する。これらのプラットフォームで使用する Sun StorEdge Traffic Manager 3.0 ソフトウェアを購入する場合は、Sun の販売店に問い合わせるか、次のサイトにアクセスする。 http://www.sun.com/sales <p>注：3.0 バージョンの Traffic Manager ソフトウェアは、CD を購入してインストールする必要がある。</p>
ソフトウェアベースのボリューム管理サポート	<ul style="list-style-type: none"> • Solstice DiskSuite 4.2.1 ソフトウェア (動的マルチパス [DMP] サポートを含む)。Solaris 8 4/01 オペレーティングシステムに付属の 2 枚組のインストール CD の 2 枚目に含まれる。 • Solaris Volume Manager ソフトウェア。Solaris 9 オペレーティングシステムに組み込まれている。 • VERITAS Volume Manager (VxVM) 3.5 および 4.0 ソフトウェア (詳細は、25 ページの「VERITAS DMP の使用」を参照)。
ファイルシステムソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> • Sun StorEdge Performance Suite 4.0 ソフトウェア (Sun StorEdge QFS ソフトウェア)。 • Sun StorEdge Utilization Suite 4.0 ソフトウェア (Sun StorEdge SAM-FS ソフトウェア)。 • VERITAS File System (VxFS) 3.5 および 4.0。

サポートされているプラットフォームおよび接続方法

表 7、表 8 および表 9 は、Sun StorEdge 3511 FC アレイによってサポートされている Sun システムの一覧です。また、下の表では、サポートされている各 Sun システムでサポートされている接続方法も示します。

注 - 1 G ビットの接続に対応できるのは、チャンネル 0 と 1 だけです。

表 7 サポートされている SPARC サーバーと 1 G ビットの接続方法

サーバー	(X)6799A 1 G ビット PCI シングル FC ネット ワークアダプタ	(X)6727A 1 G ビット PCI デュアル FC ネット ワークアダプタ	(X)6757A 1 G ビット Sbus デュアル FC ネットワークアダプタ
Ultraa 60 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できない
Ultra 80 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Bladea 1000 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Bladea 1500 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Blade 2000 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Bladea 2500 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できない
Netra™ 20	使用できる	使用できる	使用できない
Netra 120	使用できる	使用できる	使用できない
Netra 240	使用できる	使用できる	使用できない
Netra 440	使用できる	使用できる	使用できない
Netra 1280	使用できる	使用できる	使用できない
Netra t 1120	使用できる	使用できる	使用できない
Netra t 1125	使用できる	使用できる	使用できない
Netra t 1400 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Netra t 1405 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Enterprise 220R サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Enterprise 250 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Enterprise 420R サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Enterprise 450 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Enterprise 3500 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 4500 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 5500 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 6500 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 10000 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire 280R サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire V120 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire V210 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない

表 7 サポートされている SPARC サーバーと 1 G ビットの接続方法 (続き)

サーバー	(X)6799A 1 G ビット PCI シングル FC ネット ワークアダプタ	(X)6727A 1 G ビット PCI デュアル FC ネット ワークアダプタ	(X)6757A 1 G ビット Sbus デュアル FC ネットワークアダプタ
Sun Fire V240 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire V250 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire V480 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire V880 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire V1280 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire E2900 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire 4800 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire 4810 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire E4900 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire 6800 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire E6900 サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire 12K サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire 15K サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire E20K サーバー	使用できる	使用できる	使用できない
Sun Fire E25K サーバー	使用できる	使用できる	使用できない

注 – Sun StorEdge 3511 FC RAID アレイを、異なる接続方法 (1 G ビットおよび 2 G ビット) を使用する同じチャンネル上のファイバチャンネル HBA に接続することは、サポートされていません。ただし、1 G ビットの FC HBA と 2 G ビットの FC HBA を別のチャンネル上に接続することはできます (1 G ビットの接続方法に対応できるのは、チャンネル 0 と 1 だけです)。この制約は、RAID アレイのポートバイパス回路の設計と、マルチドロップループ構成で自動ネゴシエーションをサポートするファイバチャンネルの能力の低さによるものです。

表 8 サポートされている SPARC サーバーと 2 G ビットの接続方法

サーバー	SG-(X)PCI1FC-QF2 (X6767A) 2 G ビット PCI シングルチャンネル	SG-(X)PCI2FC-QF2 (X6768A) 2 G ビット PCI デュアルチャンネル	SG-PCI1FC-JF2 JN1 2 G ビット PCI シン グルチャンネル FC HBA	SG-PCI2FC-JF2 JN1 2 G ビット PCI デュ アルチャンネル FC HBA
Ultraa 60 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Ultra 80 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Bladea 1000 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる

表 8 サポートされている SPARC サーバーと 2 G ビットの接続方法 (続き)

サーバー	SG-(X)PCI1FC-QF2 (X6767A) 2 G ビット PCI シングルチャネル	SG-(X)PCI2FC-QF2 (X6768A) 2 G ビット PCI デュアルチャネル	SG-PCI1FC-JF2 JN1 2 G ビット PCI シン グルチャネル FC HBA	SG-PCI2FC-JF2 JN1 2 G ビット PCI デュ アルチャネル FC HBA
Sun Bladea 1500 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Blade 2000 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Bladea 2500 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Netraa 20	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Netra 120	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Netra 240	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Netra 440	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Netra 1280	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Netra t 1120	使用できない	使用できない	使用できない	使用できない
Netra t 1125	使用できない	使用できない	使用できない	使用できない
Netra t 1400 サーバー	使用できない	使用できない	使用できない	使用できない
Netra t 1405 サーバー	使用できない	使用できない	使用できない	使用できない
Sun Enterprise 220R サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 250 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 420R サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 450 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 3500 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 4500 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 5500 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 6500 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 10000 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire 280R サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire V120 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire V210 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire V240 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire V250 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire V480 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire V880 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる

表 8 サポートされている SPARC サーバーと 2 G ビットの接続方法 (続き)

サーバー	SG-(X)PCI1FC-QF2 (X6767A) 2 G ビット PCI シングルチャネル	SG-(X)PCI2FC-QF2 (X6768A) 2 G ビット PCI デュアルチャネル	SG-PCI1FC-JF2 JN1 2 G ビット PCI シン グルチャネル FC HBA	SG-PCI2FC-JF2 JN1 2 G ビット PCI デュ アルチャネル FC HBA
Sun Fire V1280 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire E2900 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire 4800 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire 4810 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire E4900 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire 6800 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire 6900 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire 12K サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire 15K サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire E20K サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Fire E25K サーバー	使用できる	使用できる	使用できる	使用できる

注 – Sun Fire 280R および V480 システム上でファイバチャネルのオンボード (HSSDC ポート) コントローラはサポートされていません。これらのシステムについては、表 7 および表 8 のサポートされている Sun ホストアダプタのうち、いずれかを使用する必要があります。



警告 – Solaris 8 オペレーティングシステムまたは Solaris 9 オペレーティングシステムを実行している SPARC プラットフォームのホストにアレイを接続する前に、そのアダプタがインストールされているホスト上に Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアをダウンロードしてインストールしてください。この SAN ソフトウェアには、サポートされているホストアダプタのドライバが含まれています。23 ページの「Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアのインストール」を参照してください。Solaris オペレーティングシステムには、このドライバが組み込まれていないので、このソフトウェアを必ずインストールする必要があります。ドライバがインストールされていない場合は、そのアダプタに接続されているアレイをホストに表示することができません。

表 9 サポートされている Sun x86 サーバーおよび接続方法

サーバー	SG-(X)PCI1FC-QF2 (X6767A) 2 G ビット PCI シングルチャネル	SG-(X)PCI2FC-QF2 (X6768A) 2 G ビット PCI デュアルチャネル	(X)5133A 1 G ビット PCI シングルチャネル FC HBA	(X)9279A 2 G ビット PCI シングルチャネル
Sun Firea V 60x サーバー	使用できる ¹	使用できる ⁴	使用できる	使用できない
Sun Fire V65x サーバー	使用できる ²	使用できる ⁵	使用できる	使用できない
Sun Fire V20z サーバー	使用できる ³	使用できる ⁶	使用できない	使用できる

1 この HBA は、Qlogic のネイティブドライバを使用している Red Hat AS 2.1 および 3.0 と Solaris x86 9 Update 6 でサポートされます。

2 この HBA は、Qlogic のネイティブドライバを使用している Red Hat AS 2.1 および 3.0 と Solaris x86 9 Update 6 でサポートされます。

3 この HBA は、Qlogic のネイティブドライバを使用している Red Hat AS 2.1 および 3.0 と Solaris x86 9 Update 6 でサポートされます。

4 この HBA は、Qlogic のネイティブドライバを使用している Red Hat AS 2.1 および 3.0 と Solaris x86 9 Update 6 でサポートされます。

5 この HBA は、Qlogic のネイティブドライバを使用している Red Hat AS 2.1 および 3.0 と Solaris x86 9 Update 6 でサポートされます。

6 この HBA は、Qlogic のネイティブドライバを使用している Red Hat AS 2.1 および 3.0 と Solaris x86 9 Update 6 でサポートされます。

注 – Sun StorEdge 3511 FC RAID アレイを、異なる接続方法 (1 G ビットおよび 2 G ビット) を使用する同じチャネル上のファイバチャネル HBA に接続することは、サポートされていません。ただし、1 G ビットの FC HBA と 2 G ビットの FC HBA を別のチャネル上に接続することはできます (1 G ビットの接続方法に対応できるのは、チャネル 0 と 1 だけです)。この制約は、RAID アレイのポートバイパス回路の設計と、マルチドロップループ構成で自動ネゴシエーションをサポートするファイバチャネルの能力の低さによるものです。

Solaris 2.6 へのサポートが追加されました。次の表の HBA と、Qlogic のネイティブドライバを使用してください。Qlogic Solaris SPARC ドライバパッケージ 4.13.01 以降をダウンロードして使用する必要があります。詳細は、次に示す Qlogic 社の Web サイトを参照してください。

http://www.qlogic.com/support/oem_detail_all.asp?oemid=124

表 10 Solaris 2.6 5/98 オペレーティングシステムでサポートされているサーバーと HBA

サーバー	SG-(X)PCI1FC-QF2 (X6767A) 2 G ビット PCI シングルチャネル HBA	SG-(X)PCI2FC-QF2 (X6768A) 2 G ビット PCI デュアルチャネル HBA	(X)6757A 1 G ビット SBus デュアルチャネル FC HBA
Netra t 1120	使用できない	使用できない	使用できない
Netra t 1125	使用できない	使用できない	使用できない
Netra t 1400 サーバー	使用できない	使用できない	使用できない
Netra t 1405 サーバー	使用できない	使用できない	使用できない
Sun Enterprise 220R サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 250 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 420R サーバー	使用できる	使用できる	使用できる

表 10 Solaris 2.6 5/98 オペレーティングシステムでサポートされているサーバーと HBA (続き)

サーバー	SG-(X)PCI1FC-QF2 (X6767A) 2 G ビット PCI シングルチャ ネル HBA	SG-(X)PCI2FC-QF2 (X6768A) 2 G ビット PCI デュアルチャネ ル HBA	(X)6757A 1 G ビット SBus デュアルチャンネル FC HBA
Sun Enterprise 450 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 3500 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 4500 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 5500 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 6500 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Sun Enterprise 10000 サーバー	使用できる	使用できる	使用できる
Ultraa 60/80 ワークステーション	使用できる	使用できる	使用できない

注 - Sun StorEdge 3511 FC RAID アレイを、異なる接続方法 (1 G ビットおよび 2 G ビット) を使用する同じチャンネル上のファイバチャンネル HBA に接続することは、サポートされていません。ただし、1 G ビットの FC HBA と 2 G ビットの FC HBA を別のチャンネル上に接続することはできます (1 G ビットの接続方法に対応できるのは、チャンネル 0 と 1 だけです)。この制約は、RAID アレイのポートバイパス回路の設計と、マルチドロップループ構成で自動ネゴシエーションをサポートするファイバチャンネルの能力の低さによるものです。

表 11 は、Windows、Linux、Novell NetWare、HP-UX、および IBM AIX オペレーティングシステムでサポートされている接続方法の一覧です。

表 11 その他のサポートされているオペレーティングシステムおよび接続方法

オペレーティングシステム	HBA 名
HP-UX 11.00 および 11i	HP A5158A、HP A6795A
Red Hat AS 2.1 および 3.0	QLogic QLA2310、QLA2340、および QLA2342
Microsoft Windows NT, Enterprise Edition Microsoft Windows 2000 および 2003 Server と、Advanced Server	Emulex LP952L、LP982、LP9002L、および LP9802 L8000 F1-N1 QLogic QLA2310、QLA2340、および QLA2342
IBM AIX 4.3.3 および 5.1L	IBM FC 6227 および 6228
Novell Netware 5.1 および 6.5	QLogic QLA2342

サポートされている FC スイッチ

次の表は、Sun StorEdge 3511 FC アレイが最初にリリースされた時点でサポートされている FC スイッチの一覧です。最新のサポートされているスイッチについては、Sun StorEdge SAN の「What Works With What (WWWW)」を参照してください。

表 12 サポートされている FC スイッチ

FC スイッチ	製品番号
Sun StorEdge 8 ポート 1 G ビットの冗長ペア ¹	X6746A
Sun StorEdge 16 ポート 1 G ビットの冗長ペア ²	SG-XSW16-32P
Sun StorEdge 8 ポート 2 G ビット FC スイッチ	SG-XSW8-2GB
Sun StorEdge 16 ポート 2 G ビット FC スイッチ	SG-XSW16-2GB
Sun StorEdge Network 2 G ビット 64 ポート FC スイッチベースユニット	SG-XSW64-Base
Brocade Silkworm 3200 2 G ビット 8 ポート FC スイッチ	SG-XSWBRO3200
Brocade Silkworm 3800 2 G ビット 16 ポート FC スイッチ	SG-XSWBRO3800
Brocade Silkworm 3900 2 G ビット 32 ポート FC スイッチ	SG-XSWBRO3900
Brocade Silkworm 12000 2 G ビット 32 ポート スイッチ	SG-XSWBRO12000-32P
Brocade Silkworm 12000 2 G ビット 64 ポート スイッチ	SG-XSWBRO12000-64P
McData Sphereon 4300 2 G ビット	SG-XSWMD4300-12P
McData Sphereon 4500 2 G ビット 24 ポート スイッチ	SG-XSWMD4500-8P
McData 6064 2 G ビット Director 64 ポート FC スイッチ	SG-XSWMD6064-32P
McData Intrepid 6140	SG-XSWM6140-64P

1 1 G ビットの接続方法に対応できるのは、チャンネル 0 と 1 だけです。

2 1 G ビットの接続方法に対応できるのは、チャンネル 0 と 1 だけです。

サポートされている ディスク ドライブ

次の表は、Sun StorEdge 3511 FC アレイがサポートしているディスクドライブの一覧です。

表 13 サポートされている ディスク ドライブ

説明	製品番号	FRU ID 番号
ドライブ、250 G バイトのシリアル ATA 7200 RPM	XTA-ST1NC-250G7K	F540-6180

注 – このアレイは、スロットを使用するデバイスではないので、ドライブ数が 12 個より少ないこともあります。アレイ内で使用されていないスロットにはそれぞれ空気管理スレッドが取り付けられ、気流と温度が適切に保つ役割を果たしています。各ドライブスロットにディスクドライブまたは空気管理スレッド (パーツ番号 XTA-3000-AMBS) のどちらかが取り付けられていることを確認してください。最小構成の 5 つのドライブの場合には、ドライブスロット 1 ~ 5 が使用されます。ただし、1 つの空気管理スレッドが空のスロットで使用されていれば、どのスロットにドライブを配置してもかまいません。

注 – ディスクドライブのファームウェアは、Sun のディスクファームウェアパッチから提供されます。必要なダウンロードユーティリティもこのパッチに含まれています。Sun のディスクファームウェアパッチは、Sun StorEdge 3000 Family のファームウェアパッチとは異なります。ディスクドライブのファームウェアのダウンロードには、Sun StorEdge Configuration Service または CLI ユーティリティを使用しないでください。

サポートされているキャビネット

次の表は、サポートされているキャビネット、関連するラックマウントキット、およびその他の必要なキットの一覧です。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 14 サポートされているキャビネットと関連するラックマウントキット

キャビネット名	キャビネット製品番号	必要なキット	必要なキットの製品番号	各キャビネットでサポートされている最大アレイ数
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 900-38 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 Rack 1000-38 キャビ ネット	SRK-(X)RS038A-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
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

表 14 サポートされているキャビネットと関連するラックマウントキット (続き)

キャビネット名	キャビネット製品番号	必要なキット	必要なキットの製品番号	各キャビネットでサポートされている最大アレイ数
EIA 規格のキャビネット	適用できない	ラックマウントキット	(X)TA-3000-2URK-19U	キャビネットによって異なる
Telco フラッシュマウントラック	適用できない	ラックマウントキット	(X)TA-3310-RK-19F	キャビネットによって異なる
Telco 重心型ラック	適用できない	ラックマウントキット	(X)TA-3310-RK-19C	キャビネットによって異なる

注 – Sun StorEdge アレイを Sun Rack 900 および 1000 キャビネットで使用する方法の詳細は、正規の Sun Rack 900 製品の Web ページ (<http://www.sun.com/servers/rack/approved.html>) を参照してください。

Sun システムでサポートされているケーブル

次の表は、ホストアダプタに接続できるファイバチャネルケーブルのうち、Sun システムでサポートされているものの一覧です。ケーブルを注文するときは、この表の販売パーツ番号を使用してください。

表 15 サポートされているケーブル

ケーブルの種類と長さ	販売製品番号	製造番号
0.8 メートル LC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9730A	595-7110-01
2 メートル LC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9732A	595-6417-01
5 メートル LC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9733A	595-6418-01
15 メートル LC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9734A	595-6419-01
25 メートル LC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9736A	595-6730-01
50 メートル LC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9738A	595-6733-01
100 メートル LC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9740A	595-7109-01
0.4 メートル SC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9721A	595-6036-01
2 メートル SC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9722A	595-6035-01
5 メートル SC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9723A	595-6037-01
15 メートル SC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9724A	595-6038-01
25 メートル SC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9735A	595-6729-01
50 メートル SC - LC ファイバチャネル光ケーブル	X9737A	595-6731-01

注 - すでにケーブルを購入している場合は、上の表の製造パーツ番号とケーブルに付いている製造パーツ番号を照合して、そのケーブルがサポートされていることを確認してください。

ブート

SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイは、ブート デバイスとして使用しないでください。代わりに Sun StorEdge 3510 FC アレイを使用してください。

必要な Solaris パッチのインストール

Solaris ホストをアレイに接続する前に、Solaris 推奨のパッチクラスタがホストに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には

1. アレイに接続するホストにログインします。
2. 次の URL 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」の下の「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」の下の「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」リストの OS の列で Solaris 8 または Solaris 9 のいずれかを検索し、「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」リストの Solaris 8 または Solaris 9 で始まる行の形式を選択し、「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、「OK」をクリックします。
11. **Readme** ファイルの **INSTALLATION 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。

更新されたソフトウェアのダウンロードとインストール

最新の Sun StorEdge 3000 Family ソフトウェアは、Sun Download Center で入手できます。

▼ 更新されたソフトウェアをダウンロードしインストールするには

1. 次の URL にアクセスします。
http://www.sun.com/software/download/sys_admin.html
2. 「Storage Management」の下の「Sun StorEdge 3000 Family Storage Products - Related Software」リンクをクリックします。
「Sun Download Center」ページが表示されます。
3. まだ登録されていない場合、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適切なデータを入力し、「Register」をクリックします。
4. ログインします。
 - a. 左の列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」ページにあるライセンス契約を読み、「Accept」の横の「Yes」をクリックし、「Continue」ボタンをクリックします。
5. ソフトウェアのダウンロードページで、お使いのレイとオペレーティングシステムへ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。
7. 『Sun StorEdge 3000 Family ソフトウェアインストールガイド』のソフトウェアインストール手順に従います。

Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアのインストール

SPARK プラットフォーム上で Solaris 8 オペレーティングシステムまたは Solaris 9 オペレーティングシステムを実行している Sun ホストが、Sun サーバー対応のいずれかのホストアダプタを介して Sun StorEdge 3511 FC アレイと通信できるようにするには、Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアをインストールする必要があります。

注 – このリリース時点では、Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアは x86 プラットフォームでサポートされていません。

注 – Sun StorEdge SAN Foundation 4.1 はスクリプトファイルを変更しないと機能しないので、現在サポートされていません。代わりに、最新の Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアを使用してください。

Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアにはサポートされているホストアダプタ用のドライバが含まれているため、これらの動作環境ではこのソフトウェアが必要です (該当するホストアダプタの一覧は、[11 ページの「サポートされているプラットフォームおよび接続方法」](#)を参照してください)。

注 – また、Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアには、パッチ、ファームウェア、および Solaris オペレーティングシステム対応の Sun StorEdge Traffic Manager マルチパスソフトウェアなどの、スイッチやその他のオプションの SAN 機能をサポートするソフトウェアパッケージが含まれています。詳細は[表 6](#)を参照してください。

注 – Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアは、Solaris 8 4/01 オペレーティングシステムまたはそれ以降のリリースを必要とします。

無料の SAN Foundation ソフトウェアをダウンロードする方法については、以下の手順を参照してください。

▼ Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェアをダウンロードしインストールするには

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. 次の URL にアクセスします。
<http://www.sun.com/storage/san>
3. 表示されたページの下部にある「Get the Software」の下で、「Sun StorEdge SAN 4.5 release Software/Firmware Upgrades and Documentation」が有効になっている場合は、このリンクを選択します。有効になっていない場合は、「Sun StorEdge SAN 4.4 release Software/Firmware Upgrades and Documentation」リンクを選択します。
4. まだ登録されていない場合、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適切なデータを入力し、「Register」をクリックします。
5. ログインします。
 - a. 左の列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. 「Sun Download Center Welcome」ページで「Continue」をクリックして、「Terms of Use」ページを表示します。
 - c. 「Terms of Use」ページにあるライセンス契約を読み、「Accept」をクリックし、「Continue」ボタンをクリックします。
6. 「Download」ページで、実行している Solaris の動作環境のバージョンに従って、Solaris 8 SFS Base Packages または Solaris 9 SFS Base Packages のいずれかをダウンロードします。
7. ソフトウェアのダウンロード手順は、SFS Base Packages の Readme ファイルをダウンロードして読むこともできます。
8. SFS Base Packages アーカイブを解凍して展開したら、『Sun StorEdge SAN Foundation Software Installation Guide』に従って手動でパッケージをインストールします。

VERITAS DMP の使用

SATA 対応 Sun StorEdge 3511 FC アレイは新しい製品なので、VERITAS 社から Array Software Library (ASL) がまだ提供されていません。VERITAS Volume Manager で VERITAS 動的マルチパス (DMP) を有効にするには、次の手順を実行します。

- 2 つ以上の SCSI チャンネルをホストチャンネルとして構成し (デフォルトではチャンネル 1 と 3)、必要に応じて SCSI ホスト ID を追加します。
- 手順 1 で構成した I/O ホストポートにホストケーブルを接続します。
- 各 LUN を 2 つのホストチャンネルにマップして、LUN にデュアルパスを設定します。
- vxddladm に適切な SCSI 文字列を追加して、VxVM が LUN をマルチパスの JBOD として管理できるようにします。

```
# vxddladm addjbod vid=SUN pid="StorEdge 3511"
# vxddladm listjbod
VID          PID          Opcode  Page Code  Page Offset  SNO length
=====
SEAGATE     ALL PIDs      18      -1          36           12
SUN         StorEdge 3511 18      -1          36           12
```

- ホストを再起動します。これらの変更を実装するには、システムを再起動する必要があります。

Sun StorEdge 3511 FC RAID アレイに関する既知の問題

- **バグ 5059398: LD を再構築しているときに複数の障害が発生すると、IO 処理中にデータが破損する。** Diskomizer からの大量の I/O が発生しているときに、ディスク再構築オプションと、RAID コントローラの自動フェイルオーバーやフェイルバックまたは複数の起動サイクルを実行するスクリプトを同時に実行した場合、しばらくすると RAID コントローラのファームウェア内で競合状態が発生し、RAID ストライプが正しくロックされないことがあります。この結果、ストライプ用のデータがディスクに書き込まれなかったり、場合によってはデータが不正に上書きされ、ストライプが破損することがあります。この問題は今までのところ、負荷の高い状態で、なんらかの障害が二重に発生した状況でのみ確認されています。たとえば、ドライブを再構築しているときに複数の起動サイクルでコントローラ障害が発生した場合や、複数のホストでドライブを再構築しているときにサーバーの再起動サイクルでコントローラ障害が発生した場合に、この問題が確認されています。
- **バグ 5057239: コントローラを交換するとドライブに障害が発生する。** 4 つのホストが 2 つの 2 G ビットスイッチを経由して RAID アレイに接続されていました。I/O の実行中に、`sccli "failover primary"` コマンドを使用してプライマリコントローラをフェイルオーバーし、プライマリコントローラを物理的に取り外しました。フェイルオーバーしたプライマリコントローラを再度挿入したら、1 つの論理デバイスの再構築が始まりました。冗長性の状態は常に「走査中」と表示されます。コントローラをリセットしても問題は解決しませんでした。コントローラの電源を切断してからもう一度投入すると、元の状態に戻りました。
回避策: 取り外したコントローラをもう一度挿入する前に、そのコントローラのキャッシュを消去します。キャッシュを消去するには、バッテリーを取り外して 1 分後に交換します。
- **バグ 4993105: 24 時間の RSCN 障害注入テストの実行中に SE3510/SE3511 で読み取り / 書き込みエラーが発生する。** ケーブルを抜いたり差し替えたりすると、ホストが Sun StorEdge 3510 アレイまたは 3511 アレイへのすべてのパスを失ってしまうことがあります。このとき、読み取り / 書き込みエラーが発生し、LUN に対するすべての I/O が停止します。
- **バグ 5016154: sccli: OOB 接続に失敗し、「network connection setup failed」というメッセージが表示された。** ファームウェアの問題が発生した可能性があります。RAID ファームウェア (Sun StorEdge 3310 または Sun StorEdge 3511) 内の「プライマリエージェント」タスクが、ネットワークインタフェース上で `sccli` からの接続要求の受け入れを拒否しています。
- **バグ 4993105: 24 時間の RSCN 障害注入テストの実行中に SE3510/SE3511 で読み取り / 書き込みエラーが発生する。** 3510 への 4 つのパスを使用しているときに (チャンネル 0 と 5 をプライマリ、チャンネル 1 と 4 をセカンダリ)、24 時間の RSCN 障害注入テストの実行中に読み取り / 書き込みエラーが発生しました。すべての LUN で I/O が実行されているときに、スクリプトが SAN ポートのオフライン / オンラインを 5 分に 1 回 1 つずつ順番に切り替えました。複数のポートがオフラインになることはありませんでした。スクリプトは、直前にオフラインに切り替えたポートがオンラインに戻ったと

きに、次のポートを処理します。このテストの実行中に、さまざまな間隔で、ホストが SE3510 へのすべてのパスを失いました。このとき、読み取り / 書き込みエラーが発生し、SE3510 LUN へのすべての I/O が停止しました。

- **バグ 5061098: 最適使用法マニュアルの「高パフォーマンス SAN 構成」を修正する必要があります。** 最適使用法マニュアルでは、「高パフォーマンス SAN 構成」を推奨しています。この構成では、SE3510 または SE3511 を「ループのみ」モードで操作する必要があります。この構成を使用すると、バグ 5038863 が原因で、すべての SAN 設定が停止させることがあり、適切な構成であるとは言えません。また、フルファブリックのポイントツーポイント SAN よりも優れていると言えない点も問題です。ポイントツーポイントは全二重ですが、ループモードは半二重なので、実際はフルファブリックの方が「高パフォーマンス」であると言えます。
- **バグ 5034422: SE3510/3511 Ethernet インタフェースを 100 M バイトの半二重で実行すると、非常に遅くなるか、ハングする。** RAID アレイの Ethernet 接続を 100 M バイトの半二重で実行する DLINK DFE 9080x に接続すると、非常に遅くなります。このデバイスはスイッチではなく、1999 年に EOL となったデュアルスピードハブです。自動ネゴシエーション機能が承認されたのは 1997 年であり、このハブはそれ以前に設計されたと考えられます。自動ネゴシエーションは、ハブポートとネットワークインタフェースを共通のプロトコルを使用して接続し、優れたパフォーマンスのネゴシエーションを実現するためのプロトコルです。このプロトコルには、リピータハブ（機能の異なるインタフェースに接続された複数のポートを持つハブ）の動作は指定されていません。ハブはそのポートに接続されたすべてのデバイスが共有する信号チャネルを生成し、その信号チャネルはすべてのポートで同じ速度で動作しなければなりません。ハブの一部のポートが 10BASE-T だけをサポートするデバイスに接続され、その他のポートが 100BASE-TX デバイスに接続されている場合、そのハブは両方のデバイスに対応する必要があります。この場合、ハブがすべてのポート上で低速でネゴシエーションすることになるため、ポートに接続されているその他のすべてのステーションの接続速度が低下します。また、100BASE-TX 全二重接続を 10BASE-T と一緒に使用したほうが、100BASE-TX 半二重の場合よりも、ケーブル長に関わらず、品質の低いワイヤ上でも正しく動作することが知られています。自動ネゴシエーションは 10BASE-T の周波数で動作するため、多くの場合 100BASE-TX 接続をサポートしていないケーブルで正常にネゴシエーションします。100BASE-TX 半二重を利用する場合は、全二重では対応する必要のない衝突、回線争奪、および調停に対応する必要があります。低品質のケーブルを使用して接続した場合には、高い確率でエラーが発生するか、まったく動作しないことがあります。半二重のケーブルの最大長は 330 フィートで、全二重のケーブルの最大長は 6600 フィートです。
回避策: 動作の信頼性を高めるために、全二重の動作に対応しているスイッチポートを使用します。スイッチポートは自動ネゴシエーション用に構成する必要があります。エラー統計およびネゴシエーションに使用されたプロトコルは、「通信パラメータ」のオプションを使用して確認できます。また、信号の完全性について確認する必要があります。
- **バグ 5022022: DRAM パリティエラーや SDRAM ECC エラーによってデータが破損する。** SDRAM エラーが syslog に記録され、/var/adm/messages にも大量に記録されています。しかし、イベントログには DRAM パリティエラーと表示されています。メッセージが一致していません。/var/adm/messages のメッセージの後に、vxfs ファイルシステムにエラーが発生して破損したと通知されています。syslog 上の最初の SDRAM エラーに記録されているコントローラを交換し、パリティを再生成してデータの完全性を確保してください。

- **バグ 5039653: 16 個を超えるフィルタエントリを指定して `sccli show lun-maps` を使用すると、2 つのコントローラがハングすることがある。** 16 個を超えるフィルタエントリを指定して `sccli 1.5` を使用するとき、それらのフィルタエントリが特定のポートチャンネルにマッピングされた LUN に構成されていて、複数の LUN がそのチャンネル上に存在する場合には、一方または両方のコントローラ上の保守 LED が黄色に点灯します。

回避策: `sccli show configuration` または `show lun-maps` を使用しないでください。
- **バグ 4960959: I/O の負荷が大きいときにコントローラを交換すると、失敗することがある。** コントローラを取り外してから交換するとき、I/O の負荷が大きい場合には、プライマリコントローラまたはセカンダリコントローラに交換できないことがあります。2 つのコントローラの LED が濃い緑の場合には、セカンダリコントローラに割り当てられている LUN にはホストからアクセスすることができません。

回避策: ほとんどの場合、セカンダリコントローラを取り付け直すと、問題は解決します。
- **バグ 5038863: 3510 FC アレイが 90 秒以内に XF_RDY を受信しないために、コマンドがタイムアウトになる。** アレイと通信するための SCSI コマンドで、タイムアウトが発生することがあります。構成および監視に使用する SCSI コマンドが正常に終了しなかった場合には、`/var/adm` エラーメッセージが出力されます。コマンドを再度実行すると、正常に完了します。この問題を追跡すると、3510 から `Send Diag` コマンドへの応答がないことがわかりました。この問題は、この SAN 構成に含まれるサーバーが再起動したときに発生することがあり、3.27R リリースでファームウェアが変更されていることが原因です。この問題は、「ループのみ」、「パブリック」、および「プライベート」モードで発生し、ファブリックモードを使用するのが有効な回避策であると判断されていました。ログイン / ログアウトまたはループの初期化、あるいはその両方において、ファームウェアが割り込みを適切に処理していなかったために、コマンドがタイムアウトになっていました。

回避策: 現在は、ループモードの 3510 アレイでのみ発生すると考えられています。アレイをファブリックポイントツーポイントモードに変更すれば、この問題は発生しません (ファブリックポイントツーポイントモードの構成の制限については、SE3510 のマニュアルを参照してください)。この回避策は、LUN が 64 個未満の構成だけに適用されます。
- **バグ 4921484: 温度超過の状態が長時間続いているときに、RAID アレイがシャットダウンしなかった。** この装置は、所定の温度制限を超えた場合、シャットダウンすることになっています。この装置は現在、シャットダウンしません。ただし、この装置は NEBS から認定されており、NEBS 認定に必要な温度に今後対応する予定です。
- **バグ 4980144: デュアルポートのディスクが二重に走査される。** ディスクドライブが 2 つのチャンネルに割り当てられていると、そのドライブが 2 回 (各チャンネルにつき 1 回ずつ) 走査されることがあります。この問題が発生すると、同じディスクドライブが 1 つの論理ドライブに 2 回割り当てられることがあります。

回避策: 2 つのチャンネルに割り当てられているディスクドライブの場合は、1 つのチャンネルだけを走査してください。
- **バグ 5039690: `show lun-maps` が 256 行に制限されている。** LUN フィルタリング構成が複雑な場合には、マッピング構成に含まれる項目が 256 個を超えることがあります。`sccli show lun-maps` は、256 行を超えるエントリを出力できません。

回避策: RAID ファームウェアのメニューを使用して、LUN 構成全体を確認します。

- **バグ 5032470:** ドライブパリティが不正で 3.27Q が検出されたのに、イベントのすべてのログが記録されていない。ドライブパリティの不一致エラーが検出されたときでも、イベント番号しか持たないイベントの場合には、アレイ上のイベントログにすべてのログが記録されません。
- **バグ 4702532:** バッテリーをオフラインにしても、Write Cache が自動的に無効にならない。バッテリーをオフラインにしても Write Cache が自動的に無効にならない場合は、バッテリーに障害が発生しているか、バッテリーの接続が切断されています。現在の設計では、RAID コントローラのライトバックキャッシュ機能をユーザーが有効または無効にすることができます。Sun StorEdge 3510 および 3511 RAID アレイのキャッシュは、プライマリコントローラとセカンダリコントローラとの間でミラー化されています。ただし、データの完全性を確保するために、ライトバックキャッシュオプションを無効にして、即時書き込みキャッシュオプションに切り替えることをお勧めします。
- **バグ 4955390:** scgdevs cluster コマンドを実行すると、アレイがリセットされる。ファームウェアをアップグレードしたあとに、scrubber や scgdevs などのクラスタコマンドを使用してキーを永続的予約領域に格納すると、アレイがリセットされることがあります。
回避策: アレイがリセットされる場合には、「skip」オプションを指定すると、永続的予約領域に書き込まれなくなります。
- **バグ 4896313:** プライマリバッテリーに障害が発生すると、キャッシュデータが正しくフラッシュされない。バッテリーが取り外されたり消耗した場合でも、Write Cache は無効になりません。つまり、電源が消耗した場合、キャッシュ内のデータが失われることがあります。
- **バグ 4995551:** イベントログのシリアル番号が一致していないか欠落している。コントローラを初期化するイベントでは、シリアル番号が表示されません。コントローラは p (プライマリ) または s (セカンダリ) として識別されますが、コントローラのプライマリまたはセカンダリは固定された役割ではなく、将来変更されることがあります。同じように sccli の場合も、セカンダリコントローラがイベントを生成した場合でも、すべてのコントローライベントのシリアル番号にはプライマリコントローラのものが表示されます。
- **バグ 5021983:** 「SDRAM ECC エラー」が誤って「DRAM パリティエラー」と表示される。ファームウェアは変更されていますが、表示が変更されていません。DRAM パリティは存在しないので、「SDRAM ECC エラー」と表示されなければなりません。
- **バグ 5014422:** sccli show frus が矛盾した結果を返すことがある。sccli バージョン 1.5 と FC 3510 ファームウェア 3.27R をインバンドで 14 時間 (3200 回繰り返して) 実行したら、そのうち 7 回 FRU 情報が返されませんでした。帯域内接続に問題が発生し、そのために FRU 情報も「FRU missing」メッセージも表示されなかったようです。sccli を使用して帯域内接続を経由して 3510 アレイにアクセスすると、SES ターゲットを走査したときにパススルーコマンドが不正な状態として返され、SES ターゲットが 1 つも見つからないことがあります。FRU はすべて SES ターゲットによって報告されるので、SES ターゲットが 1 つも見つからない場合には、FRU は報告されません。
- **バグ 5039357:** SA 3511 RAID の mpzio 命令をマニュアルに記述する必要がある。
/kernel/drv/scsi_vhci.conf ファイルの mpzio-disable が「no」に設定されていても、WWN パスは生成されません。Sun StorEdge SAN Foundation 4.4 以前のリリースには、SE 3511 のサポートが組み込まれていないためです。Sun StorEdge Traffic Manager とそのドライバをインストールすると、次に示すようなエントリが次の場所に書き込まれます。
/kernel/drv/scsi/vhci.conf file

```
device-type-scsi-options-list =  
"v_id" "prod_id" , "symmetric-option",  
symmetric-option = 0x1000000
```

ここで

v_id はベンダー ID です。

prod_id は製品 ID です。

Sun StorEdge 3511 FC アレイのエントリを上サンプルエントリの書式を使用して作成した場合には、製品 ID とコンマの間に空白を入れてはならないため、フェイルオーバーが機能しません。Sun StorEdge 3511 FC アレイでフェイルオーバーをサポートするには、次のエントリを作成してください。

```
device-type-scsi-options-list =  
"SUN      StorEdge 3511", "symmetric-option";  
symmetric-option = 0x1000000;
```

「SUN」と「StorEdge」の間に空白を5つ挿入します。この構成ファイルでは、ベンダー ID とモデル ID が同じ文字列に含まれています。複数のデバイスをサポートする場合は、コンマを使用してそれらを追加できます。

```
device-type-scsi-options-list =  
"SUN      StorEdge 3511", "symmetric-option",  
"SUN      StorEdge 3900", "symmetric-option";  
symmetric-option = 0x1000000;
```

注 - 「*prod_id*」とコンマの間の空白が削除されています。ベンダー ID (SUN) と製品 ID (StorEdge 3511) の間には、ちょうど5つの空白を挿入する必要があります。

- **バグ 5029233: SE3510/3511 にホストへのアクセス権のない LUN が表示されている。**
RAID ファームウェアの「view and edit Host luns」>「Logical Drive」>「Create Host Filter Entry」>「Manual add host filter entry」>「Name」メニューオプションを使用してワールドワイドネームの別名を作成すると、その LUN に追加したフィルタが破損することがあります。
回避策: LUN フィルタを作成したあとに、「Name」メニューオプションを使用してその別名を作成しないでください。別名が必要な場合は、代わりに「view and edit Host luns」>「Edit Host-ID/WWN Name List」>「Add Host-ID/WWN Name List」>「Name」メニューオプションを使用するか、`sccli` ユーティリティを使用します。
- **バグ 5044651: cfgadm: cfgadm -c を使用して構成すると cfgadm: Library error: が発生し、デバイスノードの作成に失敗する。**『Sun StorEdge 3511 Family 導入・運用・サービスマニュアル』の「RAID LUN がホストに認識されない」の項に、論理ドライブをホストサーバーに表示するには、パーティションをホストの LUN にマップする必要があるという説明があります。また、1 つ以上のパーティションを LUN 0 をマップする必要があり、マップしなかった場合には LUN を表示できないという説明もあります。マッピングについての詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family 導入・運用・サービスマニュアル』の「ホスト LUN への論理ドライブパーティションマッピング」を参照してください。

- **バグ 5045352:** チャンネルモードをドライブからホストに変更すると、デフォルト ID が 112 に設定される。チャンネルモードを最初にホストからドライブに変更したときには、デフォルト ID が 119 に設定されます。もう一度ドライブからホストに変更すると、デフォルト ID が 112 に設定されます。たとえば、112 の ID を 40 に戻すには、次の手順を実行する必要があります。
 - i. チャンネルを選択して SCSI ID を表示して編集し、ID を削除します。
 - ii. チャンネルを選択して SCSI ID を表示して編集し、ID を追加します。
 - iii. 適切なコントローラを選択します。
 - 112 から表示されます。112 のすぐ上が「To Range 6」です。
 - iv. 「To Range 6」 > 「To Range 5」 > 「To Range 4」 > 「To Range 3」 > 「To Range 2」を選択します。
 - v. 「Range 2」を選択したら、正しい ID (この例では 40) を選択します。
 - この情報は、次の『RAID ファームウェアユーザーズガイド』の「ホストまたはドライブとしての SCSI チャンネル構成」項に追加される予定です。
- **バグ 5026182:** ファームウェアをアップグレードまたはダウングレードしてから `sccli show events` を実行すると、不正なタイムスタンプが表示される。RAID コントローラは、ファームウェアを使用してタイムスタンプを生成しています。このタイムスタンプは時間が経つとずれることがあります。
回避策：手動で時刻を再設定してください。
- **バグ 5038492:** LUN フィルタリング中に、`ssconsole` の GUI にエージェントエラーが表示される。4 つのホストが 2 つの 2 G ビットスイッチを経由して 1 つの 3511 RAID と 1 つの 3511 拡張ユニットに接続されていました。4 つのホストにはすべて Configuration Service のエージェントとコンソールがインストールされていましたが、3511 を管理するホストが 1 つしか指定されていませんでした。SSCS には管理ホストの HBA が 1 つだけ表示されています。この管理ホストのほかの HBA と、ほかの 3 つのホストの 6 個の HBA は、GUI を使用して手動で追加されています。LUN フィルタリング中に、論理ドライブのパーティションが 1 つのホストにドラッグアンドドロップされました。最初のパーティションは正常にマップされ、2 番目のパーティションは「エージェントエラー」で失敗し、3 番目と 4 番目のパーティションは再び正常にマップされました。
- **バグ 5038735:** `ssconsole` にホストの HBA が同じように表示されない。LUN は、SSCS 管理インタフェースを使用してホストにマップされます。フィルタ表示によって、一部のホストの HBA がまったく表示されていなかったり、HBA が 2 つではなく 1 つしか表示されていないことがあります。管理サーバーとして機能するホストが変更した場合には、HBA を手動で入力しなければならないこともあります。
回避策：表示されていない HBA の WWN を手動で追加します。RAID ファームウェアのマニュアルにある「Determining the Host World Wide Name」および「Creating Host Filter Entries」を参照してください。
- **バグ 5045629:** 「show disks in a logical-drive」を実行すると、論理ドライブのインデックスの値が常に 0 で返される。`sccli` コマンド「show disks in a logical-drive」を実行すると、指定した論理ドライブに含まれるディスクドライブの情報が表示されます。ただし、論理ドライブのインデックスの値は、常に 0 で返されます。論理ドラ

イブのインデックスは、RAID ファームウェアではなく `sccli` によって管理されています。`sccli` ユーティリティはこの情報を CLI コマンドにエコーするはずですが、エコーしていませんでした。

- **バグ 5037166: `sccli <デバイス> show config -xml` を実行して出力される SES の合計数が正しくない。** `show config --xml` は、RAID コントローラのファームウェアから返される SES ターゲットの数を使用しています。ただし、RAID コントローラのファームウェアは、1 つのドライブループ上の SES だけを報告し、冗長ループ上の SES は報告しません。
- **バグ 4996006: 3510/3511 JBOD: 「SES/PLD ファームウェアの不一致」エラーが `sccli` および `SSCS` によって検出されなければならない。** SES/PLD ファームウェアの不一致がファイバチャネル JBOD 上で発生した場合、この状態はイベント LED の点滅や警告音によって警告されます。これらの不一致の警告は、`sccli` および Sun StorEdge Configuration Service からは報告されません。
- **バグ 4967520: ファームウェアがドライブの障害を追跡せず、ドライブを走査しても問題を報告しない。** 3510 コントローラは、ドライブの障害が発生すると、自動的にドライブを走査してシステムに戻します。3510 コントローラは、すべての論理ドライブ (LD) のメンバーのうち、障害が発生しているドライブの状態を更新しますが、障害の発生したディスクは更新しません。障害の発生したディスクは、状態が `USED` でもエラーの可能性がある場合には、走査されてシステムに戻されます。Automatic Assign Global Spares (グローバルスペアドライブの自動割り当て) 機能が有効になっている場合には、この障害が発生している可能性のあるディスクドライブはスペアプールに追加され、コントローラの妥当性検査の条件を満たすこととなります。この問題の影響を最小限に抑えるには、「Automatic Assign Global Spares」(グローバルスペアドライブの自動割り当て) 機能を無効にします。このデバイスはスペアとして使用されなくなりますが、`USED` 状態は保持されます。この説明を追加するために、マニュアルを現在拡張しています。
- **バグ 4743721: `SSCS`: ディスクドライブを識別する方法がない。** Sun StorEdge Configuration Service プログラムでは現在、アレイのディスクドライブ LED の点滅によって、ディスクドライブを識別することができません。
回避策: ファームウェアアプリケーションの「Identify scsi drive」コマンドを使用します。ドライブ LED が 3 つのモードで点滅するようになります。
- **バグ 4976393: `SSCS` 監視ソフトウェアに以前のバージョンとの後方互換性がない。** Sun StorEdge Configuration Service が実装されている 1 つのホストを使用して、アレイが接続されているいくつかのシステムを監視する場合、この `SSCS` ソフトウェアには以前のバージョンとの後方互換性がありません。アップグレードした `SSCS` ソフトウェアから従来監視されていたシステムを検出するには、接続先のホストのエージェントパッケージをアップグレードする必要があります。
- **バグ 4990550: ディスクドライブのファームウェアのダウンロードが失敗したのに、スクリプトがコントローラをリセットし、正常に完了したように報告される。** `sccli` を使用してディスクドライブのファームウェアをダウンロードするときに、ダウンロードが失敗しても、`sccli` はダウンロードが正常に完了したように報告し、コントローラをリセットします。
- **バグ 4931174: Invalid Transmission Word が 65535 に到達するとカウントを停止する。** Invalid Transmission Word カウンタは、受信エラーを検出するたびに加算されますが、65535 に到達するとカウントを停止します。このカウンタは、電源を再度投入したり、リセットしたときに、0 にリセットされます。

- バグ 4964418: LD を初期化すると FW イベントが送信されるが、LD を削除してもイベントが送信されない。論理ドライブが削除されても、RAID アレイはイベントログにイベントを保存しません。
- バグ 4964422: telnet と SCCLI の LD 初期化イベントの結果が異なっている。RAID アレイの telnet セッションによって表示される LD 初期化イベントのメッセージは、sccli によって表示されるイベントメッセージと異なっています。
- バグ 4950237: sccli - show disks が、1 つのディスクチャネルだけではなく、2 つのディスクチャネルを表示する必要がある。sccli show disks コマンドを実行しても、1 つのチャネルしか表示されません。ディスクが 2 つのチャネルに接続されていることが表示されません。
- バグ 4950297: パリティチェックを GUI から実行すると、パリティの自動訂正が常に有効になる。パリティチェックを Sun StorEdge Configuration Service から実行すると、パリティの自動訂正が常に有効になります。
回避策: シリアルポートまたは telnet セッションからパリティチェックを手動で実行してください。
- バグ 4901347: sccli からのディスク情報とファームウェアからのディスク情報が一致しない。sccli を使用して RAID アレイから返される情報は、ファームウェアを使用してアレイを監視するときに返される情報ほど詳細ではありません。sccli を使用してドライブパラメータを監視するときには、SCSI Motor Spin-Up (SCSI モーター起動)、SCSI Reset at Power-Up (SCSI を電源投入時にリセット)、および Disk Access Delay Time (ディスク アクセス遅延時間) などのパラメータは表示されませんが、ファームウェアを使用して監視すると表示されます。
- バグ 4901393: SCCLI のエラーメッセージが不明瞭すぎる。sccli によって表示されるエラーメッセージが不明瞭で、sccli のマニュアルにも定義されていません。
- バグ 4966606: 3510/3511 アレイからディスクを取り外したときの sccli: のディスク状態は、「missing」でなければならない。アレイからディスクを取り外したときに、sccli によって表示されるディスク状態が、「Drive missing」ではなく「Bad drive」になっています。
- バグ 4900452: デフォルトゲートウェイを経由したネットワーク接続の信頼性が低い。RAID アレイのアウトオブバンド接続では、構成済みのデフォルトゲートウェイを経由してホストと通信するには、アレイと同じサブネット上にあるネットワークデバイスとの通信が確立されている必要があります。
- バグ 4944252: ディスクに障害が発生すると、sccli を実行してもそのドライブが表示されなくなる。ディスクドライブに障害が発生すると、sccli を実行してもそのドライブが表示されなくなります。
- バグ 4872004: 障害が発生しているときにプライマリコントローラの時刻とセカンダリコントローラの時刻が一致していない。セカンダリコントローラから送信されるイベントメッセージのタイムスタンプが、プライマリコントローラ送信される同じイベントメッセージのタイムスタンプと一致しないことがあります。プライマリコントローラのイベントメッセージのタイムスタンプは正確なのに、セカンダリコントローラのイベントメッセージのタイムスタンプが 12 時間ずれていたり、年が間違っていることがあります。
- バグ 4959806: sccli: ファームウェアから LG# にアクセスできない。0、6、7 などのように論理ドライブの番号が規則正しく作成されていない場合は、sccli ユーティリティでは LD0、LD1、LD2 のように表示されます。sccli ユーティリティを使用して論理ボリュームを表示する場合にも、このように表示されます。

- **バグ 4993789:** **ESM** によって **SSCS** の監視が妨げられ、サーバーからハートビートが返されない。アレイに接続されたホスト上に **ESM** がインストールおよび構成されている場合、**Sun StorEdge Configuration Service** が約 20 分ごとに受信するはずのハートビートを受信していないと報告されることがあります。
回避策: **ESM** をオフにします。
- **バグ 4883836:** **sccli**: **ディスクドライブを識別する方法がない**。現在のところ、**sccli** を使用して **LED** を点灯することによってディスクドライブを識別する方法はありません。
- **バグ 4924834:** **製品全体で、物理ディスクドライブが同じサイズで表示されない**。同じディスクドライブのサイズが、**sccli** では 34476 M バイト、XML 出力では 34476 M バイト、**sccli show config** コマンドでは 33.92 G バイト、**tip/telnet** 出力では 34732 M バイトと表示されます。
- **バグ 4991110:** **sccli show channels** を実行したときに、速度が **2G** から **ASYNC** に変更されたと報告される。ファームウェアをダウンロードしたあとに、ホストチャネルのリンク速度が正しく表示されないことがあります。次にコントローラがリセットされるか、そのチャネル上で **LIP** が実行されたときに、正常な状態に戻ります。
- **バグ 4992074:** **障害の発生したドライブが表示されない**。論理ドライブの初期化中にハードドライブ上で不正なブロックが多数検出されると、初期化に失敗します。この場合、そのドライブは「view and edit scsi drives」メニューに表示されなくなります。ただし、**sccli** ユーティリティの「loop maps」メニューオプションには表示されます。コントローラをリセットすると、不正なドライブが「view and edit scsi drives」メニューに表示されます。
- **バグ 4819218:** **ファームウェアのイベントと sccli のイベントが一致していない**。ファームウェアアプリケーションメニューのイベントログのタイムスタンプ **sccli** のイベントログのタイムスタンプに表示される時刻は一致していません。これは、ファームウェアアプリケーションメニューが **RAID** コントローラ上に設定されている時間からタイムスタンプ情報を取得し、**sccli** ユーティリティが実行中のサーバーからタイムスタンプ情報を取得するためです。また、**sccli** ユーティリティが現在報告するイベントは、プライマリコントローラのイベントだけです。
回避策: コントローラのクロックを、接続先のサーバーと一致するように手動で設定します。
- **バグ 4714227:** **文字インタフェースが正しく応答しないことがある**。異なる論理ドライブ上の複数の **LUN** に対して負荷の高い **I/O** を実行しているときに、長いメニュー (複数の長い **LUN** マッピングメニューなど) をスクロールすると、1 つまたは 2 つのメニューが正しくスクロールせずに戻ってしまうことがあります。この問題は、負荷の高い **I/O** を実行しているときだけに発生します。**telnet** を使用してユニットに遠隔アクセスしているときに発生しやすくなります。
- **バグ 4825806:** **BBU の警告は重視する必要はない**。アレイのバッテリー基板は、通常に動作している間はバッテリーを監視および充電します。アレイの電源が切断されている間バッテリーは充電されませんが、その間もバッテリーは少しずつ消費されます。アレイの電源を入れると、バッテリー基板がバッテリーが消費されていることを検出して、「| [0125] WARNING: Controller BBU Not Fully Charged」というメッセージが表示され、バッテリーの充電を再開します。バッテリーの充電が完了すると、「| [01A5] NOTICE: Controller BBU Fully Charged!」というメッセージが表示されます。
- **バグ 4822129:** **報告されるエラーメッセージがマニュアルのエラーメッセージと一致していない**。ファームウェアのログ、**Sun StorEdge Configuration Service**、**CLI**、および **SNMP** トラップの間で、イベントメッセージが異なる場合があります。

- **バグ 4881785: セカンダリコントローラ上の論理ボリュームでクラスタがパニック状態になる。** Sun クラスタ環境では、論理ボリュームがセカンダリコントローラに割り当てられていると、ノードがフェイルオーバーするときにクラスタがパニック状態になります。マニュアルがすでに変更されており、Sun クラスタ環境で論理ボリュームを割り当てるのは、古い機能なので使用しないように警告しています。
- **バグ 4888608: Solaris SES ドライバが、接続中の RAID アレイから不正な応答を受け取る。** この問題は、SES エミュレーションが LUN マスキングで応答したために発生します。アレイが LUN マスキングを使用するように構成されているのに、LUN 0 が論理ドライブにマップされていない場合、そのアレイは SES 構成モードのページ要求に対して長さゼロの応答を返します。この場合、Sun ドライバからそのデバイスに接続できなくなります。
- **バグ 4906783: ファームウェアが FRU-ID と統合されていない。** エラーメッセージには、FRU-ID のシリアル番号ではなく、RAID コントローラのシリアル番号が表示されます。
- **バグ 4911841: マニュアルに記載されているのに、「agent.ini」ファイルを使用して SNMP トラップを送信することができない。** ユーザーマニュアルに記載されているのに、「agent.ini」ファイルを使用して RAID アレイから SNMP トラップを送信することができません。
回避策: SNMP トラップを送信するには、SSCS を使用します。
- **バグ 4942959: StorADE - デバイスのポート状態が RAID ファームウェアまたは sccli ソフトウェアによって監視されない。** ホストは、ケーブルが取り外されたことを検出する必要があります。RAID アレイでは、「show channels」コマンドに統合されたこの情報がサポートされていません。
- **バグ 5023653: 3510/3511: sccli からコントローラのシャットダウンを実行したが、イベントがなにも生成されなかった。** アレイ上で診断プログラムを実行しているときに、RAID コントローラをシャットダウンしました。コントローラをシャットダウンしてもイベントがイベントログに生成されず、StorADE からイベントを検出できませんでした。コントローラをシャットダウンしたときにイベントを出力する機能は用意されていません。このような機能を実装するには、コントローラのシャットダウン手順を大きく変更する必要があります。
- **バグ 5040281: 3510/3511: バッテリー /Ethernet カードを取り外しても、Ethernet が取り外されたというイベントが生成されない。** Ethernet ポートを取り外しても、コントローラは専用のイベントは出力しません。ただし、バッテリーモジュールが取り外されたというイベントは生成します。Ethernet とバッテリーは同じモジュールにあるため、このイベントは Ethernet も取り外されたと見なして使用されます。Ethernet だけのイベントを生成するのは冗長なので、ファームウェアを修正する予定はありません。
- **バグ 5007650: 「予期しない検知が受信されました」イベントが発生すると、コントローラがディスクドライブをオフラインにする。** 予期しない検知イベントによって、3510 のディスクドライブに障害が発生することがあります。このイベントは、SCSI コマンドを不正に解釈するファームウェアが原因で発行されます。この現象は、エラーディスクを回復しているときに、発生する可能性が高くなります。
- **バグ 5030366: StorADE: ファームウェアのイベントログでディスク障害が検出されない。** RAID コントローラは設計どおりに動作しています。ファームウェアはドライブ障害について報告せず、初期化が完了したときにイベントを発行します。さらに、初期化が完了してイベントログのプロセスが開始しても、ファームウェアは同じグループの LD ドライブにしかイベントを発行しません。障害が発生したドライブは NOT

READY 状態となり、コントローラからアクセスできなくなります。このドライブが同じグループの LD である場合は、コントローラの初期化が完了したときに LD の状態レベルが下がります。

- **バグ 5008088: sccli を実行すると、取り外したディスクの容量が 2 T バイトまたは 0 M バイトと表示される。**このディスクの状態は「missing」でなければならない。RAID ファームウェアの外部インタフェースは、ドライブが取り外されていても古いデータを返し、サイズを 0 または最大 (2 T バイト) と報告します。
- **バグ 5016303: sccli を実行したときに、取り外された FRU が「missing」という状態で表示されなければならない。**アレイから FRU を取り外すと、sccli show fru コマンドを実行してもその FRU は表示されません。この状態でも、「missing」という状態でその FRU の情報が表示される必要があります。ただし、一意のデフォルト構成は存在しないので、複数のドライブ、コントローラ、その他が表示される可能性はありますが、アレイの情報は設計どおりに表示されます。
- **バグ 5006144: 最適使用法マニュアルで、シングルコントローラ構成では Write Cache を無効にすることを推奨する必要がある。**この説明は、インストールマニュアルと RAID ファームウェアのマニュアルには追加される予定です。ただし、シングルコントローラ構成は最適な使用方法として推奨できないため、最適使用法マニュアルにこの説明を追加することは適切ではありません。
- **バグ 5006323: nvram コマンドをダウンロードするとエラーが発生し、リセットされた構成の復元に失敗する。**アップロードとダウンロードを続けて実行すると正常に終了しますが、これらの操作の間に NVRAM をリセットするとその IP アドレスで NVRAM が失敗します。代わりに、シリアルポート接続で tip を使用するか、インバンド CLI を使用すれば、ネットワークインタフェースのパラメータをリセットできます。
- **バグ 5026029: ファームウェアのアップグレードやダウングレードがコントローラ障害として sccli から検出される。**ファームウェアが 2 つのコントローラにダウンロードされると、コントローラは 1 つずつ自動的にリセットされ、初期化されたときに新しいファームウェアと一緒に読み込まれます。RAID コントローラにはコントローラが停止していることと通知するメッセージが表示されますが、sccli によって「redundant controller failure detected」イベントも生成されます。
- **バグ 5038581: FI: ファンの障害を回復するときに、telnet と sccli で異なるエラーコードが表示される。**イベントの説明は同じなのに、イベントコードが異なっています。telnet セッションのイベントコードは [3FA2] ですが、sccli のイベントコードは [3Fdf] です。これらはエラーコードではないので、次のリリースのファームウェアおよびソフトウェアでは表示されない予定です。
- **バグ 5018110: ホスト名の末尾が切り取られて表示される。**SSCS はホスト名の最初の 7 文字を保管し、SSCS エージェントはストレージユニットを管理するためにこの名前を割り当てます。コントローラファームウェアの各項目には 8 バイト (64 ビット WWN) しか割り当てられないため、最初の 7 文字と末尾のゼロが保管されます。
- **バグ 5036074: パッチ 113723-07 の README ファイルに記載されているダウンロード待ち時間が短すぎる。**README ファイルにはファームウェアのダウンロード完了までの待ち時間が 4 分と記載されていますが、FRU のインストールマニュアルでは 10 分以上と記載されています。
回避策: これ以降のパッチの README に記載されているように、ダウンロードが完了してファームウェアのプロンプトが表示されるまでの待ち時間は 4 分です。コントローラの電源を再投入したり、FRU を交換した場合は、処理が再開するまでさらに 10 分かかります。

- **バグ 5030513: 3510: [0121] ALERT: +12V の低電圧しきい値を超えている (5.00V) というイベントがマニュアルに記載されていない。** telnet と tip セッションのイベントログに、マニュアルに記載されていない [0121] ALERT: +12V Low Voltage Detected(5.6V) というイベントが表示されました。
- **バグ 5020212: ssconsole で 2 つの管理サーバーを同じアレイに割り当てることができてしまう。** ssconsole では、複数のインストールを 1 つの GUI 環境にマージすると、2 つのサーバーに同時にコントローラを割り当てることが可能になっています。SSCS はホスト名の最初の 7 文字を保管し、SSCS エージェントはストレージユニットを管理するためにこの名前を割り当てます。RAID ユニットの管理する名前として「berlab060」を割り当てると、その RAID ユニットには「berlab0」という名前が保管されます。次に「berlab061」を割り当てると、SSCS エージェントは最初の 7 文字を比較して「berlab060」と同じ名前と見なすので、このサーバーに警告メッセージは表示されません。
回避策: サーバーをマージしたあとで、コントローラをもう一度割り当てます。この操作によって、表示できるサーバーのうち一方だけが、GUI 操作のコントロールインスタンスとして動作するようになります。
- **バグ 5012911: ファームウェアをダウンロードしたあとに sccli がシングルコントローラをリセットしない。**「download controller-firmware」コマンドを実行しても、冗長構成でないコントローラは自動的に検出されないので、ファームウェアをダウンロードしてもそのコントローラは自動的にリセットされません。
回避策: シングルコントローラをダウンロードするときには、「download controller-firmware -r」コマンドを使用します。
- **バグ 5051952: 3511: Command Timeout. 'timeout': retrying command.** 4 つのホストが接続されている SAN 構成で SATA LUN に Diskomizer を実行すると、/var/adm/messages ファイルに「Command Timeout.」という報告が記録されます。3511 アレイでは、シングルスレッド SATA ディスクドライブの技術を使用して構成の種類を制限しており、論理ドライブの状態レベルが低くても、I/O パフォーマンスがそれほど低下しないようになっています。RAID 5 構成では複数のパーティションを設定することもできますが、障害が発生したときにできるだけ多くのドライブに I/O を分散させるために、多数のディスクドライブで構成する必要があります。
- **バグ 5053381: HBA から 3511 SATA アレイへの PLOGI が失敗する。** このテストは、Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェア 4.5 で JNI HBA を使用して実行されています。この構成は、Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェア 4.5 ではサポートされていません。
- **バグ 5051226: sccli: show config -x で頻繁に FC_JBOD_IOM が欠落する。** この問題の主な原因は、シリアル EPROM から FRU ID 情報を中間点で読み込むときに、I²C に問題が発生したことです。FRU ID 情報を 2K の拡張ブロックとして読み込むと、対応する I/O モジュール上の SES との衝突が原因で、複数のマスターでプロトコルの障害が発生する可能性があります。
- **バグ 5049271: LD パーティションのエントリにフィルタがマップされている場合、unmap コマンドを実行しても LD パーティションのマップを解除できない。** sccli は、論理ドライブのマップを解除する前に、フィルタマップを確認します。フィルタマップが適用されている場合、sccli はこのマップ解除を許可しません。
- **バグ 5050720: 複数の LUN フィルタおよび sscsMgr が 00000000-00 および {} という ID パーティションを作成する。** show conf を実行すると、LUN マップフィルタのエントリが表示されず、ID パーティション番号が 00000000-00 のエントリが 2 つ表示されます。RAID ファームウェアでは、ファームウェアの外部インタフェースのバグが原

因で、1つのマッピングポイントに複数のパーティションをマップできます。このようなマッピングは、管理ソフトウェアを使用して作成できることもあります。複数のパーティションのマッピングが作成されている場合には、`show map` を実行すると不正な情報が表示されます。

- **バグ 5036125: "scccli <デバイス> show config -xml を実行して出力される SES デバイスの合計数が正しくない。** `show config --xml` は、RAID ファームウェアから返される SES ターゲットの数を使用します。ただし、RAID コントローラファームウェアは、1つのドライブグループ上の SES しか報告せず、冗長グループ上の SES は報告しません。すべての SES ターゲットを走査して SES ターゲットの合計を求めるコードを追加する予定です。
- **バグ 5034695: scccli: show inter-controller-link が正しく機能しない。** リリースされている SATA SES コードには、3510 アレイ以外の PBC が含まれています。すべての ICL 操作は PBC に関連する処理ですが、SATA SES コードが ICL のサポートを開始するまでサポートされません。
- **RFE 5031048 (3542): 3510/3511 コントローラ (3.37R) をリセットするとデータが破損する。** `telnet` コマンドを使用してアレイを制御しているときに、コントローラのリセットを開始 (「system Functions」→「Reset controller」) すると、コントローラがリセットされたときに警告なしにキャッシュ内のデータが破損または損失します。`telnet` を使用してアレイを制御しているときにリセットを実行した場合は、データが破損または損失しても警告が通知されません。この問題については、今後のファームウェアで改善する必要があります。
回避策: 「Reset controller」コマンドを実行してコントローラをリセットするときには、事前にコントローラシャットダウンコマンド (「system Functions」→「Shutdown controller」) を使用して、キャッシュ内のデータをディスクに保存してください。
- **負荷の高い状態のときに SSCS コンソールが応答しなくなることがある。** 負荷が低くなったあとに Sun StorEdge Configuration Service (SSCS) コンソールが再接続されない場合は、再走査を実行してください。この状況では、イベントメッセージが SSCS コンソールおよび Diagnostic Reporter ソフトウェアから電子メールで送信されず、SSCS コンソールも更新されません。このような場合には、SSCS にプライマリホストの LUN を割り当て、排他的に通信します。このパス上でデータおよび I/O は使用することはできません。この回避策を有効にするには、SSCS が使用する LUN だけをマップし、SSCS を構成してから、データドライブをマップする必要があります。
- **ESM を使用するように Web サーバーを構成すると、「Configure Web Server」機能が失敗することがある。** Enterprise Storage Manager を使用するように Web サーバーを構成すると、「Custom Configuration Options」の「Configure Web Server」機能が失敗することがあります。この Web サーバーを手動で構成するには、Sun StorEdge Configuration Service エージェントを実行しているホストに `root` としてログインして、次のコマンドを実行します。

```
# /usr/sbin/sscfhtml.sh -i ipaddress -p password
```

`ipaddress` はアレイのホスト名または IP アドレス、`password` はアレイに割り当てられているパスワードです。20 ~ 30 秒すると、このコマンドが完了します。次に、任意の Web ブラウザを使用して次のサイトにアクセスし、結果を確認します。

<http://ipaddress/esm.html>

Web ブラウザに「This page launches the Sun StorEdge(tm) Configuration Service Console applet」というメッセージが表示されます。SUNWnsmat パッケージがインストールされている場合は、SSCS GUI が起動します。

