



Sun StorageTek 6140 アレイ ご使用にあたって

Release 2.0

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 819-5642-10
2006 年 6 月, Revision A

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

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

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

本書およびそれに付属する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

本製品のフォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

本製品は、株式会社モリサワからライセンス供与されたリュウミン L-KL (Ryumin-Light) および中ゴシック BBB (GothicBBB-Medium) のフォント・データを含んでいます。

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B は、株式会社リコーがリョービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会 文字フォント開発・普及センターからライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun、Sun Microsystems、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun StorEdge、Java、Sun StorageTek、および Solstice DiskSuite は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

Legato Networker は、Legato Systems Inc. の登録商標です。

Netscape Navigator および Mozilla は、米国およびその他の国における Netscape Communications Corporation の商標および登録商標です。

OPENLOOK、OpenBoot、JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。ATOK8 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK8 にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。ATOK Server/ATOK12 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK Server/ATOK12 にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPEN LOOK および Sun™ Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザーインタフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

U.S. Government Rights—Commercial use. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。

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

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

原典:	Sun StorageTek 6140 Array Release Notes Part No: 819-5044-10 Revision A
-----	---



目次

Sun StorageTek 6140 アレイ ご使用にあたって	1
このリリースの機能	1
Sun StorageTek 6140 アレイの機能	2
管理ソフトウェアの機能	2
リリースの内容	3
システム要件	4
管理ホストのシステム要件	5
リモートスクリプト CLI クライアントのサポート対象プラットフォーム	5
データホストの要件	6
ディスクドライブとトレイの容量	13
サポートされている管理ホストとツール	13
Java のサポート	14
サポートされる Web ブラウザ	14
サポートされる言語	15
パッケージとパッチのインストール	15
準備	16
ファイル容量の要件	16
管理ソフトウェアの初期インストール	17
アレイファームウェアと管理ソフトウェアのアップグレード	17

▼	管理ホストソフトウェアのアップグレード	17
▼	アレイのファームウェアのアップグレード	18
▼	アレイ管理ソフトウェアのアンインストール	19
	Solaris OS 用 SSD ドライバの更新	20
▼	Solaris 8 OS 用 SSD ドライバの更新	20
▼	Solaris 9 OS 用 SSD ドライバの更新	21
	VERITAS Volume Manager ASL のダウンロード	21
▼	Solaris ASL パッケージのダウンロード	21
▼	AIX 用 ASL パッケージのダウンロード	22
	既知の問題点	22
	インストールと初期構成に関する問題点	23
	ハードウェアとファームウェアに関する問題点	24
	Solaris OS 10 に関する問題点	26
	データ複製に関する問題点	27
	Sun StorageTek Configuration Service に関する問題点	28
	コマンド行インタフェースに関する問題点	33
	Sun Storage Automated Diagnostic Environment の問題点	34
	マニュアルの問題点	36
	各言語対応の問題点	40
	運用に関する情報	40
	リリースマニュアル	42
	サービスに関するお問い合わせ先	43
	Sun 以外の Web サイト	43
A.	ケーブルの取り外し	45
B.	ディスクドライブの挿入	47

目次

図 A-1	ケーブルの端のアダプタとラッチ	45
図 A-2	拡張トレイからのケーブルの取り外し	46
図 B-1	ディスクドライブの挿入	48
図 B-2	ディスクドライブの正常な挿入	49
図 B-3	間違った方法でのハードドライブの挿入	50

表目次

表 1	Host CD の内容	3
表 2	アレイとディスクのファームウェア	3
表 3	管理ホストのシステム要件	5
表 4	Solaris OS でサポートされている Sun HBA	7
表 5	サポートされる Microsoft Windows データホストプラットフォーム	8
表 6	サポートされる Linux データホストプラットフォーム	9
表 7	サポートされるその他のデータホストプラットフォーム	11
表 8	サポートされる Enterprise ソフトウェア	12
表 9	サポートされるディスクドライブ	13
表 10	サポートされている管理ホストとツール	13
表 11	サポートされる Web ブラウザ	14
表 12	サポートされる言語とロケール	15

Sun StorageTek 6140 アレイ ご使用にあたって

このマニュアルには、Sun StorageTek™ 6140 アレイに関する重要なリリース情報または製品マニュアルの公開時には入手できなかった情報が記載されています。Sun StorageTek 6140 アレイのインストールおよび動作に影響を与える可能性がある問題や要件を確認してください。

このマニュアルでは、Sun StorageTek 6140 Array Host Software 2.0 CD に収録されているソフトウェアおよび関連するハードウェアの問題について説明しています。

このリリースノートは、次の節で構成されます。

- 1 ページの「このリリースの機能」
- 4 ページの「システム要件」
- 15 ページの「パッケージとパッチのインストール」
- 22 ページの「既知の問題点」
- 42 ページの「リリースマニュアル」
- 43 ページの「サービスに関するお問い合わせ先」
- 43 ページの「Sun 以外の Web サイト」

このリリースの機能

この節では、次に示す Sun StorageTek 6140 アレイの主な機能について説明します。

- 2 ページの「Sun StorageTek 6140 アレイの機能」
- 2 ページの「管理ソフトウェアの機能」
- 3 ページの「リリースの内容」

Sun StorageTek 6140 アレイの機能

Sun StorageTek 6140 アレイは、直接接続と SAN 接続の両方が可能な 4G ビットまたは 2G ビットのファイバチャネル (FC) アレイです。Sun StorageTek 6140 アレイには、次の機能があります。

- 8 個の FC ホストインタフェース (コントローラあたり 4 個)
- 1G ビット、2G ビット、および 4G ビットのホストインタフェース速度
- デュアル冗長コントローラ
- FC または Serial Advanced Technology Attachment (SATA)-2、あるいはその両方のディスクドライブ
- 1 つのコントローラトレイで最大 6 個の拡張トレイをサポート
- スイッチ付きドライブトレイ (FC スイッチ付き)
- 最大 112 ドライブ (7 つのトレイにそれぞれ最大 16 個のドライブ)
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment のサポート

注 – SATA ドライブには Sun StorageTek 6140 アレイのファームウェア Release 2.1 が必要です。

管理ソフトウェアの機能

Sun StorageTek Configuration Service ブラウザインタフェースは、Sun StorageTek 6140 を設定、管理、および監視できる使いやすいインタフェースです。

Configuration Service ブラウザインタフェースを使用して、Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアにアクセスすることもできます。このソフトウェアでは、問題の診断、イベントの表示、およびアレイの健全性の監視が可能です。

Sun StorEdge Configuration Service ソフトウェアのこのバージョンには、次の新機能があります。

- 新しいナビゲーション区画
- アレイ登録ウィザード
- マッピング、ポート、アレイのハードウェア、および LED に関する情報を示すヘルプページ、およびアクティビティローグ

リリースの内容

表 1 に、このリリースに含まれるソフトウェアのバージョン情報を示します。

表 1 Host CD の内容

タイプ	バージョン
Sun StorageTek Configuration Service	3.01.01.00
リモートスクリプト CLI クライアント	2.1
Sun Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェア (各言語対応版を含む)	2.4.60.nnn
Sun StorageTek SAN Foundation ソフトウェア	4.4.9
Java Web Console ソフトウェア	2.2.5

表 2 に、このリリース用のファームウェアファイルの一覧を示します。

表 2 アレイとディスクのファームウェア

タイプ	バージョン
CRM-F-NVSRAM	N399X-616843-008
CRM-F	06.16.73.10
IOM	9865
DISK/HUS1014FASUN146G	2A08
DISK/HUS1073FASUN72G	2A07
DISK/MAT3073FSUN72G	1203
DISK/MAT3147FSUN146G	1203
DISK/MAT3300FSUN300G	1203
DISK/MAU3073FCSUN72G	1003
DISK/MAU3147FCSUN146G	1003
DISK/ST314670FSUN146G	055A
DISK/ST314680FSUN146G	0407
DISK/ST373453FSUN72G	0449
DISK/ST373454FSUN72G	042D
DISK/ST373554FSUN72G	0409
DISK/ST314685FSUN146G	042D
DISK/ST314695FSUN146G	0409

表 2 アレイとディスクのファームウェア (続き)

タイプ	バージョン
DISK/ST330000FSUN300G	055A
DISK/ST373207FSUN72G	055A
DISK/ST373307FSUN72G	0407

CD 上のファームウェアの場所 (`/var/sadm/swimages/120337-03`) には、次のファームウェアファイルがあります。

- CRM-F/ - コントローラのファームウェア
- CRM-F-NVSRAM/ - コントローラの NVSRAM (Non-Volatile System Random Access Memory) のファームウェア
- IOM/ - FC SBOD (Switched Bunch of Disks) 入出力モジュール (IOM) のファームウェア
- DISK/ - ディスクドライブのファームウェア

各ディレクトリにはファームウェアイメージを参照する `image.fw` というリンクと、ファームウェアイメージのバージョンを示す `baseline.txt` というテキストファイルがあります。

システム要件

Sun StorageTek 6140 アレイで動作することをテストし、確認されたソフトウェア製品とハードウェア製品について、次の各項で説明します。

- 5 ページの「管理ホストのシステム要件」
- 5 ページの「リモートスクリプト CLI クライアントのサポート対象プラットフォーム」
- 6 ページの「データホストの要件」
- 13 ページの「ディスクドライブとトレイの容量」
- 13 ページの「サポートされている管理ホストとツール」
- 14 ページの「サポートされる Web ブラウザ」
- 15 ページの「サポートされる言語」

管理ホストのシステム要件

管理ソフトウェアが存在する管理ホストは、表 3 に示すシステム要件を満たしてください。

表 3 管理ホストのシステム要件

ホストシステムの特徴	要件
プラットフォーム	SPARC サーバーまたはワークステーション
オペレーティングシステム	Solaris 8 OS 4/01 Solaris 9 OS 8/03 Solaris OS 10
必要なディスク容量	550M バイト ディスク容量の詳細な要件については、16 ページの「ファイル容量の要件」を参照してください。 注: 使用している OS のインストールに必要なディスク空き容量以外に、550M バイトの空き容量が必要です。
推奨される最小 CPU	UltraSPARC 3 以上 (750 Mhz)
最小メモリー (2 アレイ、2 ユーザー)	512M バイト
推奨メモリー	1G バイト

リモートスクリプト CLI クライアントのサポート対象プラットフォーム

リモートスクリプト CLI クライアントによって SPARC Solaris 管理ホストにコマンドが送信され、この管理ホストによってアレイにコマンドが送信されます。表 10 に、CLI クライアントから SPARC Solaris 管理ホストにコマンドを送信できるリモートプラットフォームの一覧を示します。必要なパッケージは、Sun Download Center (SDLC) (<http://www.sun.com/software/download/>) または Sun StorageTek 6140 Array Host Software CD にあります。

データホストの要件

表 4 に、Solaris 8、9、および 10 の各オペレーティングシステム (OS) でサポートされているホストバスアダプタ (HBA) の一覧を示します。

注 – Solaris OS 10 のデータホストは、Solaris パッチ Update 3 Build 1 (SPARC: 118833-16、x86: 118855-14) に更新してください。

Solaris 8 のデータホストには Solaris パッチ 108974-49 以降が必要です。

Solaris 9 のデータホストには Solaris パッチ 113277-44 以降が必要です。

これらのパッチは 6140 アレイのソフトウェア Release 2.1 に含まれないので、別途入手してください。

Sun StorageTek 6140 アレイと通信する各データホストに、マルチパスソフトウェアをインストールします。Solaris OS 8 および 9 のデータホストの場合、マルチパスソフトウェアは Sun StorageTek SAN Foundation ソフトウェアに含まれています。Solaris OS 10 の場合、マルチパスは OS に含まれています。Solaris OS を実行しているデータホストに CD からソフトウェアをインストールする際は、必ず『Sun StorageTek 6140 アレイご使用の手引き』の説明に従ってください。

表 4 Solaris OS でサポートされている Sun HBA

オペレーティングシステム	2G ビット HBA ドライバ	4G ビット HBA ドライバ
Solaris 8	SG-XPCI1FC-QF2 (6767A)	SG-XPCI1FC-QF4
	SG-XPCI2FC-QF2 (6768A)	SG-XPCI2FC-QF4
	SG-XPCI2FC-QF2-Z (6768A)	SG-XPCI1FC-EM4
	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCI2FC-EM4
	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4
	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4
		SG-XPCIE1FC-EM4 SG-XPCIE2FC-EM4
Solaris 9	SG-XPCI1FC-QF2 (6767A)	SG-XPCI1FC-QF4
	SG-XPCI2FC-QF2 (6768A)	SG-XPCI2FC-QF4
	SG-XPCI2FC-QF2-Z (6768A)	SG-XPCI1FC-EM4
	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCI2FC-EM4
	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4
	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4
		SG-XPCIE1FC-EM4 SG-XPCIE2FC-EM4
Solaris 10*	SG-XPCI1FC-QF2 (6767A)	SG-XPCI1FC-QF4
	SG-XPCI2FC-QF2 (6768A)	SG-XPCI2FC-QF4
	SG-XPCI2FC-QF2-Z (x6768A)	SG-XPCI1FC-EM4
	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCI2FC-EM4
	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4
	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4
		SG-XPCIE1FC-EM4 SG-XPCIE2FC-EM4
Solaris 10 x86	SG-XPCI1FC-QF2 (6767A)	SG-XPCI1FC-QF4
	SG-XPCI2FC-QF2 (6768A)	SG-XPCI2FC-QF4
	SG-XPCI2FC-QF2-Z (x6768A)	SG-XPCI1FC-EM4
	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCI2FC-EM4
	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4
	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4
		SG-XPCIE1FC-EM4 SG-XPCIE2FC-EM4

* Solaris 10 には Sun StorageTek 6140 アレイ Release 2.1 が必要です。

表 5、表 6、および表 7 に、Windows、Linux、およびその他のデータホストプラットフォームでサポートされている HBA の一覧を示します。これらのオペレーティングシステムを実行しているデータホストのマルチパスのサポートについては、Sun StorageTek RDAC Driver ソフトウェア、または表に示すその他のマルチパスソフトウェアを使用できます。

HBA ドライバやその他のホストソフトウェアは Sun Download Center (<http://www.sun.com/software/download/>) からダウンロードできます。オペレーティングシステムの更新は、オペレーティングシステムの製造元の Web サイトからダウンロードしてください。

注 – マルチパスソフトウェアを使用するデータホストについては、マルチパスソフトウェアをインストールしてから、OS のパッチをインストールします。

表 5 サポートされる Microsoft Windows データホストプラットフォーム

ホスト OS	パッチまたはサービスパック	サーバー	HBA	マルチパスソフトウェア	クラスタ構成
Windows 2000 Server および Windows 2000 Advanced Server	Service Pack 4 (SP4)	x86 (IA32)	QLogic QLA 246x Qlogic QLA 2200/2202 Qlogic QLA 2310/2340/2342 Emulex LP11000/LP11002 Emulex LP9802/9802DC/982 Emulex LP952/LP9002/LP9002DC Emulex 10000/10000DC/LP1050 Emulex LP8000 LSI 449290/409190 SysConnect SYS9843	Redundant Dual Array Controller (RDAC) Dynamic Multi-processing (DMP) 4.3	Microsoft Cluster Server

表 5 サポートされる Microsoft Windows データホストプラットフォーム (続き)

ホスト OS	パッチまたはサービスパック	サーバー	HBA	マルチパスソフトウェア	クラスタ構成
Windows 2003	SP1 R2	x64 (AMD) EM64T x86 (IA32) IA64	QLogic QLA 246x QLogic QLE 246x QLogic QLA 200 Qlogic QLA 2200/2202 Qlogic QLA 2310/2340/2342 Emulex LP11000/LP11002 Emulex LPe11000/LPe11002 Emulex LP9802/9802DC/982 Emulex LP952/LP9002/LP9002DC Emulex 10000/10000DC/LP1050 LSI 7102XP/7202XP SysConnect SYS9843 (IA32 のみ)	RDAC DMP 4.3	Microsoft Cluster Server

表 6 サポートされる Linux データホストプラットフォーム

ホスト OS	Sun サーバー	HBA	マルチパスソフトウェア	クラスタ構成
Linux SuSE 8.0、2.4 カーネル	x64 EM64T x86 (IA32) IA64	LSI 44929 LSI 40919 QLogic QLA 246x QLogic QLE 246x QLogic QLA 2342 QLogic QLA 2340 QLogic QLA 2310F Emulex LP982/LP9802/9802DC Emulex LP9002/LP9002DC/LP952 Emulex LP10000/10000DC/LP1050	RDAC (MPP) DMP 4.0	Oracle Real Application Clusters (RAC) SteelEye LifeKeeper Server Clustering

表 6 サポートされる Linux データホストプラットフォーム (続き)

ホスト OS	Sun サーバー	HBA	マルチパスソフトウェア	クラスタ構成
Linux SuSE 9.0 - IA 32、 2.6 カーネル	x64	QLogic QLA 246x	RDAC (MPP)	Oracle RAC
	EM64T	QLogic QLE 246x	DMP 4.0	SteelEye
	x86 (IA32)	QLogic QLA 2342		LifeKeeper
	IA64	QLogic QLA 2340 QLogic QLA 2310F Emulex LP982/LP9802/9802DC Emulex LP9002/LP9002DC/LP952 Emulex LP10000/10000DC/LP1050		Server Clustering
Red Hat Linux 4.0、 2.6 カーネル	x64	QLogic QLA 246x	RDAC (MPP)	SteelEye
	EM64T	QLogic QLE 246x	DMP 4.0	LifeKeeper
	x86 (IA32)	QLogic QLA 2342		Server
	IA64	QLogic QLA 2340 QLogic QLA 2310F Emulex LP982/LP9802/9802DC Emulex LP9002/LP9002DC/LP952 Emulex LP10000/10000DC/LP1050		Clustering
Red Hat Linux 3.0、 2.4 カーネル	x64	QLogic QLA 246x	RDAC (MPP)	Oracle RAC
	EM64T	QLogic QLE 246x	DMP 4.0	SteelEye
	x86 (IA32)	QLogic QLA 2342		LifeKeeper
	IA64	QLogic QLA 2340 QLogic QLA 2310F Emulex LP982/LP9802/9802DC Emulex LP9002/LP9002DC/LP952 Emulex LP10000/10000DC/LP1050 LSI 44929 LSI 40919		Server Clustering

表 7 サポートされるその他のデータホストプラットフォーム

ホスト OS	ホストサー バー	HBA	マルチパスソ フトウェア	クラスタ構成
Novell NetWare 6.0 (SP5)	x86 (IA32)	QLogic QLA 2342 QLogic QLA 2340 QLogic QLA 2310F QLogic QLA 246x QLogic QLE 246x	Netware Multi- Processing Executive (MPE)	Novell Cluster Services
Novell NetWare 6.5 (SP3)	x86 (IA32)	QLogic QLA 2342 QLogic QLA 2340 QLogic QLA 2310F QLogic QLA 246x QLogic QLE 246x	Netware MPE	Novell Cluster Services
IRIX 6.5.26、 6.5.27	MIPS	QLogic QLA 2200F QLogic QLA 2310 QLogic QLA 2340 QLogic QLA 2342	該当なし	該当なし
HP-UX B11.11	HP RISC	HP A6795A HP A6826A HP A6684A HP A6685A	Logical Volume Management (LVM) DMP 4.1	
HP-UX B.11.23	HP RISC IA64	HP A6795A HP A6826A	LVM DMP 4.1	
IBM AIX 5.2、 5.3	Power	IBM 5716 IBM 6228 IBM 6239	DMP 4.0 MP2	Veritas Cluster Service

注 – IBM AIX プラットフォームのマルチパスドライバは VERITAS DMP です。これは AIX 上の Sun StorageTek 6140 アレイ用の VERITAS Volume Manager 3.x に付属します。Array Support Library (ASL) は <http://support.veritas.com/> からダウンロードできます。詳細は、22 ページの「AIX 用 ASL パッケージのダウンロード」を参照してください。

表 8 に示す Enterprise ソフトウェアアプリケーションは、データホストの Solaris OS と互換性があります。

表 8 サポートされる Enterprise ソフトウェア

ソフトウェア	バージョン
Legato NetWorker	7.3
Sun Cluster	3.0, 3.1
Sun StorEdge QFS ソフトウェア	最低 4.0
Sun StorEdge SAM-FS ソフトウェア	最低 4.0
Sun StorEdge Availability Suite	最低 3.2
Sun StorEdge Enterprise Backup ソフトウェア	7.3
Solstice DiskSuite	4.2.1 (Solaris 8 OS との組み合わせ)
Solaris Volume Manager	Solaris 9 および 10 の各 OS に内蔵
VERITAS Volume Manager (VxVM)	3.2, 3.5, 4.0, 4.1
VERITAS File System (VxFS)	3.2, 3.5, 4.0, 4.1
VERITAS Cluster Server (VCS)	3.2, 3.5, 4.0, 4.1
VERITAS NetBackup	5.0 以上

次の FC ファブリックとマルチレイヤースイッチで、データホストと Sun StorageTek 6140 アレイを接続できます。

- Sun StorEdge Network 2Gb FC Switch - 8、16、および 64
- SANRAD V-Switch 3000
- Brocade SilkWorm
200E/2400/2800/3200/3250/3800/3850/3900/4100/7420/12000/24000/48000
- Cisco 9020/9120/9140/9216/9216A/9216i/9506/9509
- McData 3216/3232/4300/4400/4500/4700/6064/6140
- Qlogic
 - SANBox 3050/3602/5200/5602
 - SANBox2-8
 - SANBox2-16
 - SANBox2-64
- Computer Network Technology
 - FC 9000
 - Edge 3000

ディスクドライブとトレイの容量

表 9 に、Sun StorageTek 6140 アレイでサポートされる FC ディスクドライブおよび Serial Advanced Technology Attachment (SATA) ディスクドライブのサイズ、速度、およびトレイ容量を示します。

表 9 サポートされるディスクドライブ

ドライブ	説明
FC 73G15K	73G バイト、15,000-RPM FC ドライブ (4 Gbps)、トレイあたり 1168G バイト
FC 146G10K	146G バイト、10,000-RPM FC ドライブ (2 Gbps)、トレイあたり 2044G バイト
FC 146G15K	146G バイト、15,000-RPM FC ドライブ (4 Gbps)、トレイあたり 2336G バイト
FC 300G10K	300G バイト、10,000-RPM FC ドライブ (2 Gbps)、トレイあたり 4800G バイト
SATA 2、500G7.2K*	500G バイト、7,200-RPM SATA ドライブ (3 Gbps)、トレイあたり 8000G バイト

* SATA 2 には Sun StorageTek 6140 アレイのファームウェア Release 2.1 が必要です。

サポートされている管理ホストとツール

表 10 に、CLI によるアレイ管理がサポートされている管理ホストの OS、および SMI-S プロバイダとして機能する OS の一覧を示します。Sun StorageTek Configuration Service ブラウザインタフェースからのアレイの管理は、サポートされているすべての管理ホストの OS でサポートされています。SMI-S を使用すると、ほかのアプリケーションが 6140 アレイの管理ソフトウェアと通信できます。

表 10 サポートされている管理ホストとツール

OS	バージョン	CLI による管理	SMI-S プロバイダ
Solaris 8 SPARC	4/01	○	○
Solaris 9 SPARC	8/03	○	○
Solaris 10* SPARC		○	○
Solaris 10 x86		○	×
Windows 2000 Server	Server (SP4) および Advanced Server (SP4)	○	×

表 10 サポートされている管理ホストとツール (続き)

OS	バージョン	CLI による管理	SMI-S プロ バイダ
Windows Server 2003	Standard/Web/ Enterprise Edition	○	×
Red Hat Linux	3.0 4.0	○	×
SuSE Linux	8.0, 9.0	○	×
IBM AIX	5.2, 5.3	○	×
HP-UX	B.11.23、B.11.11	○	×
Novell NetWare	6.0 SP5、6.5 SP3	×	×
IRIX	6.5.24, 6.5.26, 6.5.27	×	×

* Solaris 10 には Sun StorageTek 6140 アレイ Release 2.1 が必要です。

Java のサポート

表 10 に示す、サポートされているすべての管理ホストで Java のサポートに JRE バージョン 1.4x 以降が使用されています。ただし、Java ソフトウェアがサポートされていない Novell Netware と IRIX は例外です。

サポートされる Web ブラウザ

Sun StorageTek Configuration Service ソフトウェアでは、表 11 に示す Web ブラウザがサポートされています。

表 11 サポートされる Web ブラウザ

ブラウザ	最低バージョン
Netscape Navigator	7.0
Mozilla	1.2.1
Firefox	1.0.1
Microsoft Internet Explorer	5.0

注 – ソフトウェアを使用するには、Web ブラウザでポップアップウィンドウを有効にする必要があります。

サポートされる言語

Sun StorageTek 6140 アレイには、表 12 に示す言語とロケールを対象としたマニュアルがあります。

表 12 サポートされる言語とロケール

言語	ロケール
英語	en
フランス語	fr
日本語	ja
韓国語	ko
簡体字中国語	zh
繁体字中国語	zh_TW

注 – オンラインヘルプとマニュアルページは英語のみで提供されます。

パッケージとパッチのインストール

アレイの設置手順は、アレイに付属する『Sun StorageTek 6140 アレイご使用の手引き』(Part No. 819-5632-10) で説明しています。この節では、実行すべきファームウェアと管理ソフトウェアのバッチのアップグレードに関するリリース固有の手順について説明します。

- 16 ページの「準備」
- 16 ページの「ファイル容量の要件」
- 17 ページの「管理ソフトウェアの初期インストール」
- 17 ページの「アレイファームウェアと管理ソフトウェアのアップグレード」
- 20 ページの「Solaris OS 用 SSD ドライバの更新」
- 21 ページの「VERITAS Volume Manager ASL のダウンロード」

準備

Sun の管理ソフトウェアは Sun StorageTek 6140 Array Host Software CD で配布されています。CD のインストールスクリプトによって、ホスト要件が確認されます。具体的には、インストールスクリプトの実行前に、550M バイト以上のディスク空き容量があることが確認されます。アップグレードを実行する前に、次の作業を行なってください。

- アップグレードの手順をよく読みます。
- Sun StorageTek 6140 Array Host Software CD または次の Sun Download Center (SDLC) にあるアップグレードプログラムを使用します。
<http://www.sun.com/software/download/>
- アップグレードは管理ホストで root で実行します。

問題が発生した場合は、ディスク空き容量を確認してください。次に、システムログ `/var/sadm/install/se6000/se6000_Host_SW.log` で詳細を調べてください。

要件を満たしていない場合は、スクリプトによって通知され、その後に空き容量が作成されます (必要に応じて)。スクリプトによって入力が求められます。システムで次のいずれかが検出された場合、スクリプトはエラーで終了します。

- プリインストールバージョンの Sun Storage Automated Diagnostic Environment、sscs CLI、または Sun StorEdge SAN Foundation ソフトウェア
- オペレーティングシステムまたはソフトウェアのサポートされていないバージョン
- ディスク容量の不足

ファイル容量の要件

インストールファイルの合計サイズは、ファイルがローカルディレクトリに展開されたときに約 550M バイトです。管理ホストのソフトウェアが正常にインストールされるには、次の空き容量が必要です。

- root 20M バイト
- /tmp 150M バイト
- /usr 40M バイト
- /var 90M バイト
- /opt 1,000M バイト (1.0G バイト)

管理ソフトウェアの初期インストール

アレイおよび管理ソフトウェアをはじめてインストールする場合は、『Sun StorageTek 6140 アレイご使用の手引き』のインストール手順と構成手順をすべて行なってください。

初期インストールおよび構成後は、管理ソフトウェアとファームウェアの各リリースへのアップグレードが可能になります。

アレイファームウェアと管理ソフトウェアのアップグレード

Sun StorageTek 6130 アレイまたは 6140 アレイの旧リリースの管理ソフトウェアとアレイのファームウェアがインストールされている場合は、アップグレードスクリプトで検出され、このリリースに必要な新しいソフトウェアとファームウェアのバージョンにアップグレードされます。インストール済みの旧バージョンが検出されなかった場合は、新規インストールが実行されます。アップグレードスクリプトは、Sun StorageTek 6140 Array Host Software CD または Sun Download Center (<http://www.sun.com/software/download/>) からダウンロードするパッケージに含まれます。

▼ 管理ホストソフトウェアのアップグレード

注 – ここでは、ソフトウェアの旧バージョンがインストールされている管理ホストにあるソフトウェアファイル (表 1) をアップグレードする手順を示します。既存のソフトウェアをアンインストールする必要はありません。また、管理ホストのソフトウェアの一部として、ホストサーバーにファームウェア更新バンドルもインストールされます。アレイで実行しているファームウェアをアップグレードする手順については、18 ページの「アレイのファームウェアのアップグレード」を参照してください。

1. 前回のインストール後に、アレイを Sun Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアに登録してあることを確認します。
2. Sun Storage Automated Diagnostic Environment インタフェースを開き、既存のすべてのアラームを確認、承認、および削除します。
クリティカルおよびダウンのアラームがあるアレイは、アップグレードスクリプトでアップグレードされません。
3. コマンド行インタフェースを使用して `root` で管理ホストにログインします。
4. ホストソフトウェアの CD をローカルの CD ドライブに挿入するか、アップグレードファイルをダウンロードしたディレクトリに移動します。

5. 次のいずれかの方法でアップグレードインストールスクリプトを実行します。
 - RunMe.bin のアイコンをダブルクリックします。
 - 次のコマンドを入力してスクリプトを実行します。

```
./RunMe.bin
```
6. プロンプトが表示されたら、ファイルを展開するディレクトリのフルパスを指定します。これは、旧バージョンがインストールされていたディレクトリと同じにします。ファイルは、指定したディレクトリ内で次のディレクトリに展開されます。

```
Host_Software_2.0.0.xx
```

ここで `xx` はインストールされるファイルのバージョン番号です。デフォルトのディレクトリは `/var/tmp/` です。ファイルが展開されたら、ホストアップグレードインストーラウィザードが自動的に起動します。
7. ウィザードの指示に従います。
8. アップグレードが完了したら、「Finish」をクリックします。
9. Sun Storage Automated Diagnostic Environment インタフェースを開き、アップグレードプロセス中にアップグレードされたコンポーネントに対してログに記録されたすべてのアラームを、確認および削除します。

ファイルの展開またはアップグレードインストーラを 1 つの手順で実行する必要がある場合は、それぞれ次のコマンドを使用します。

 - `./HostSoftwareInstaller.bin` ファイルが展開されます。
 - `./setup` ソフトウェアアップグレードインストーラウィザードが実行されます。また、CLI を使用してファイルを展開するか、アップグレードを完了する場合は、`-c` オプションを指定してコマンドを入力します (Solaris のみ)。次に例を示します。

```
./setup -c
```

▼ アレイのファームウェアのアップグレード

注 – ここでは、管理ホストにあるファームウェアのバイナリをアレイにダウンロードし、アレイで実行しているファームウェアをアップグレードする手順を示します。既存のファームウェアをアンインストールする必要はありません。管理ソフトウェアからファームウェアをアップグレードすることもできます。

1. コマンド行インタフェースを使用して `root` で管理ホストにログインします。
2. ファイルがあるディレクトリの `Host_Software_2.0.0.xx` ディレクトリに移動します。次に例を示します。

```
cd /var/tmp/Host_Software_2.0.0.xx
```
3. 次のように入力してアップグレードインストーラを起動します。

```
./arrayinstall
```

ファームウェアアップグレードインストーラウィザードが表示されます。

CLI を使用して 1 手順ずつアップグレードを行うには、次のように `-c` オプションを指定して `arrayinstall` コマンドを入力します (Solaris のみ)。

```
./arrayinstall -c
```

4. ウィザードの指示に従います。
5. アップグレードが完了したら、「Finish」をクリックします。
6. Sun Storage Automated Diagnostic Environment インタフェースを開き、アップグレードプロセス中にアップグレードされたコンポーネントに対してログに記録されたすべてのアラームを、確認および削除します。

注 – すべてのアラームが削除されるまで、アレイは「機能縮退」のままになります。

次の手順で Configuration Service ソフトウェアを使用してアレイのファームウェアをアップグレードすることもできます。

1. Java Web Console のページで、「Sun StorageTek Configuration Service」をクリックします。
2. 「Array Summary」ページに移動し、アップグレードするアレイを選択します。
3. 「Upgrade Firmware」ボタンをクリックします。
4. 画面の指示に従います。

▼ アレイ管理ソフトウェアのアンインストール

管理ソフトウェアとデータホストソフトウェアをすべてホストから削除するには、`uninstall` コマンドを使用します。

1. `root` として管理ホストにログインします。
2. ファイルを展開したディレクトリの `Host_Software_2.0.0.xx` ディレクトリに移動します。次に例を示します。

```
cd /var/tmp/Host_Software_2.0.0.xx
```

3. 次のように入力してアンインストールウィザードを実行します。

```
./uninstall
```

アンインストールウィザードが表示されます。

CLI を使用してソフトウェアをアンインストールするには、次のように `-c` オプションを指定して `uninstall` コマンドを入力します (Solaris のみ)。

```
./uninstall -c
```

4. ウィザードの指示に従います。

5. アンインストールが完了したら、「Finish」をクリックします。

アンインストールに失敗した場合は、次のように `-f` オプションを使用して管理ホストソフトウェアをアンインストールします。

```
./uninstall -f
```

`-f` オプションを指定すると、ウィザードは表示されず、管理ホストソフトウェアが強制的に完全に削除されます。

Solaris OS 用 SSD ドライバの更新

Sun StorageTek 6140 Host Installation Software CD からデータホストにソフトウェアをインストールしたあと、Solaris 8 または 9 OS を実行しているデータホスト用の SSD ドライバを SunSolve (<http://www.sun.com/sunsolve>) からダウンロードします。

▼ Solaris 8 OS 用 SSD ドライバの更新

注 – パッチ 108974-49 以降を適用するにはパッチ 108528-29 以降が必要です。必要に応じて、パッチ 108528-29 以降を先に適用します。

1. SunSolve から 108974-49 以降のパッチをダウンロードします。

パッチのダウンロードについての詳細は、README ファイルを参照してください。

2. パッチを展開します。

```
unzip 108974-49.zip
```

3. README ファイルを読みます。

```
108974-49/README.108974-49
```

4. `patchadd` コマンドでパッチを適用します。

```
patchadd 108974-49
```

5. システムを再起動します。

```
reboot -- -r
```

▼ Solaris 9 OS 用 SSD ドライバの更新

注 – パッチ 113277-44 以降を適用するには、Solaris 9 OS のほとんどのバージョンにすでに含まれているパッチ 112233-02 および 112834-02 が必要です。112233-02 と 112834-02 の各パッチが必要な場合は、先に適用します。

1. SunSolve から 113277-44 以降のパッチをダウンロードします。
パッチのダウンロードについての詳細は、README ファイルを参照してください。
2. パッチを展開します。
`unzip 113277-44.zip`
3. README ファイルを読みます。
`113277-44/README.113277-44`
4. `patchadd` コマンドでパッチを適用します。
`patchadd 113277-44`
5. システムを再起動します。
`reboot -- -r`

VERITAS Volume Manager ASL のダウンロード

VERITAS Volume Manager では、Array Support Library (ASL) の形式で Sun StorageTek 6140 アレイがサポートされます。Solaris 8、9、および 10 の各 OS、および IBM AIX 5.1 と 5.2 の各 OS 用の ASL ソフトウェアパッケージがあります。ASL で Sun StorageTek 6140 アレイのトレイが認識されるには、ASL を Volume Manager ソフトウェアと同じホストシステムにインストールします。

Sun StorageTek 6140 アレイ用の ASL と付属の README ファイルは Sun Download Center (<http://www.sun.com/software/download/>) からダウンロードします。AIX 用の ASL は <http://support.veritas.com> からダウンロードします。AIX 用の ASL は、VERITAS からのみダウンロードできます。

▼ Solaris ASL パッケージのダウンロード

1. アレイに接続するため、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. 「Products Download」ページに移動します。
`http://www.sun.com/software/download`
3. 「Search」で「VERITAS」を検索します。
「VERITAS Volume Manager ASL」のリンクが表示されます。

4. 「Download」をクリックします。
5. まだ登録していない場合は、次の方法で登録してください。
 - a. 左の列の下部にある「Register Now」の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入力し、「Register」をクリックします。
6. 次のようにログインします。
 - a. 左の列で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み、「Accept」をクリックして同意し、「Continue」をクリックします。
7. Sun StorageTek 6140 アレイ用の ASL パッケージと README ファイルを含む圧縮形式の zip ファイルをダウンロードします。
8. unzip コマンドを使用してファイルを展開します。
9. VERITAS Volume Manager ASL のインストール手順については、README ファイルを参照してください。

▼ AIX 用 ASL パッケージのダウンロード

1. 次の Veritas AIX の ASL ページにアクセスします。
`http://support.veritas.com/docs/279730`
ASL のインストール手順を示すページが表示されます。
2. 説明を読み、「Download Now」ボタンをクリックします。
3. 説明に従って、ASL を展開してインストールします。

既知の問題点

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

- 23 ページの「インストールと初期構成に関する問題点」
- 24 ページの「ハードウェアとファームウェアに関する問題点」
- 26 ページの「Solaris OS 10 に関する問題点」
- 27 ページの「データ複製に関する問題点」
- 28 ページの「Sun StorageTek Configuration Service に関する問題点」
- 33 ページの「コマンド行インタフェースに関する問題点」

- 34 ページの「Sun Storage Automated Diagnostic Environment の問題点」
- 36 ページの「マニュアルの問題点」
- 40 ページの「各言語対応の問題点」

バグに対して利用できる推奨回避策がある場合は、バグの説明のあとに示されます。

インストールと初期構成に関する問題点

この項では、Sun StorageTek 6140 アレイのインストールと初期構成に関連する既知の問題点とバグについて説明します。

ボリュームで複数の操作をするとファームウェアがハングアップする

バグ 6258674 - ボリュームの初期化が完了するまでは、ボリュームのサイズ変更などのボリューム操作を行えません。ボリュームの初期化前にボリュームのサイズ変更操作を行うと、Sun StorageTek 6140 アレイがハングアップすることがあります。

アレイのリセット後にアレイ ID が認識されない

バグ 6359847 - `scs reset array` コマンドの実行後、システムでアレイ ID が認識されず、変更できません。



注意 - アレイをリセットすると、ボリューム、ホスト、およびイニシエータを含むユーザーデータがすべて破棄されます。

回避策 - アレイをリセットすると名前が空白になります。次の手順で名前をリセットできます。

1. `scs` コマンド `scs list array array.no.name` を使用して、名前がないアレイのワールドワイドネーム (WWN) を表示します。

出力に、アレイの WWN がほかのデータとともに表示されます。

Array WWN:

```
60:0A:0B:80:00:16:41:A9:00:00:00:00:42:6D:94:D7
```

2. この WWN を `modify array` コマンドで使用して名前をリセットします。次に例を示します。

```
scs modify -N array-10 -T wwn array
```

```
60:0A:0B:80:00:16:41:A9:00:00:00:00:42:6D:94:D7
```

この例では、アレイ名を array-10 にリセットしています。

DHCP/静的 IP の設定変更失敗する

バグ 6356732 - 「Controllers」 ページで Ethernet ポートの DHCP 使用を変更するときに、ポートの IP アドレスを変更せずに DHCP の選択を「Enable DHCP」から「Specify Network Configuration」に変更すると、DHCP の設定の変更が有効になりません。

注 - 「Specify Network Configuration」を選択後に IP アドレスのボックスがグレー表示される場合がありますが、値は変更できます。

回避策 - DHCP で使用しているのと同じ IP アドレスで Ethernet ポートを静的構成に設定する場合は、先に IP アドレスを別のアドレスに変更してから、あとで実際のアドレスに戻します。一時的な IP アドレスは未使用のアドレスである必要があります。

注 - DHCP でリースしている IP アドレスを静的アドレスとしてポートに割り当てることは推奨されません。その IP アドレスは継続して DHCP サーバーによって制御され、リースが切れたときに別のデバイスに割り当てられる可能性があります。

ヘルプボタンがセッションを妨害する

バグ 6356119 - オンラインヘルプのウィンドウがはじめて表示される時、アプリケーションからユーザーがログアウトされる場合があります。

回避策 - メインの Java Web Console ページから再びアプリケーションにログインします。

ハードウェアとファームウェアに関する問題点

この項では、Sun StorageTek 6140 アレイのハードウェアとファームウェアに関連する一般的な問題点について説明します。

6768A HBA が直接接続されたシステムから起動できない

バグ 6339202 と **6358173** - 6768A (QLogic 2342) 2G ビットデュアルポートアダプタは直接接続モードで使用できず、またこのアダプタから起動できません。

回避策 - 6768A を直接接続モードで使用するには、ジャンパをピン 1 から 2 に移動します。この HBA を使用して起動するには、6768A のジャンパピンを 2 から 3 に移動し、ホストとアレイの間にスイッチを接続します。

拡張トレイの電源を再投入したときに RAID 1 のボリュームが削除される

バグ 6415976 - 拡張トレイへのアクセスがすべて失われると、拡張トレイにあるボリュームがコントローラによって不良状態にされます。不良状態のボリュームは、拡張トレイへの電源が戻っても回復しません。

回避策 - 正しい電源の投入と切断の手順に従います。

複製リンクで使用されているスイッチのポートを通常のデータアクセスに使用できない

バグ 6411928 - リモート複製で専用のリンクに使用されているスイッチのポートは、複製リンクを削除したときに自動的に通常のポートとして使用可能になりません。

回避策 - スwitchのポートを無効にしてから再び有効にし、通常のデータアクセスに使用できるようにします。

IOM の 2A ポートと 2B ポートのエラー

バグ 6417872 - I/O モジュールの 2A ポートと 2B ポートに Small Form-factor Plug (SFP) を接続すると、前面のオレンジ色の障害 LED が点灯し、IOM に H8 エラーが表示されます。

回避策 - これらのスロットに SFP を接続しないでください。これらのスロットは今後の使用のために予約されています。

パスのフェイルオーバー/フェイルバックのあとに MPxIO 自動フェイルバック処理に失敗する

バグ 6352085 - コントローラのバッテリーが設置されていないとき、書き込みキャッシュ有効化エラーが原因で mpzio のフェイルバックが完了しません。

回避策 - コントローラにバッテリーを設置します。この問題は Solaris 8 と Solaris 9 のパッチ SAN 4.4.10、および Solaris 10 パッチ 118833-16 (SPARC) またはパッチ 118855-14 (x86) で修正される予定です。

トレイの電源の再投入後にマッピングから長時間戻らない

バグ 6388627 - 拡張トレイが停止すると、そのトレイ上のボリュームやその他の仮想記憶領域要素へのアクセスが失われます。

回避策 - 正しいマッピング、プール、およびプロファイルを復元します。

拡張ケーブルの不良によってイベントが発生しても、前面パネルのステータス LED が緑のままである

バグ 6180131 - 不良の拡張ケーブルを使用すると、管理ソフトウェアがアレイの健全性を「機能縮退」とレポートし、Sun Storage Diagnostic Environment は「Drive tray path redundancy lost」というエラーをレポートします。ところが、シャーシ前面のステータス LED はエラーを示すオレンジにはならず、緑のままです。

故障したディスクドライブと別のアレイのドライブの交換

バグ 6203836 - ディスクドライブの故障によって Sun StorageTek 6140 アレイのボリュームに障害が発生した場合、別の Sun StorageTek 6140 アレイで使用されている交換用ドライブを導入するときは注意してください。

回避策 - アレイが、新しく導入された交換用ドライブに対して誤ってボリューム移行プロセスを起動しないようにするため、次のいずれかの作業を実行してください。

- 故障したディスクドライブのある Sun StorageTek 6140 アレイのボリュームが、削除されていないことを確認します。ボリュームは故障状態のままにし、ボリュームを削除してはいけません。
- 稼働中でない Sun StorageTek 6140 アレイから取り除かれるディスクドライブが、アクティブなボリュームに属していないことを確認します。ディスクドライブがアクティブな仮想ディスクに含まれる場合は、この仮想ディスクにあるボリュームをすべて削除してから、ディスクドライブを削除します。

Solaris OS 10 に関する問題点

次の問題点は、Solaris OS 10 の非互換性に関連します。

アレイのアップグレード中にホストでパニックが発生する

バグ 6378869 - I/O の実行中に稼働中のホストをアップグレードすると、ホストでパニックが発生し、I/O に失敗します。

回避策 - I/O の実行中にホストをアップグレードしないでください。この問題は Solaris 10 パッチ 118833-16 (SPARC) またはパッチ 118855-14 (x86) で修正される予定です。

パスの障害が原因でホストで無限のフェイルオーバーが発生する

バグ 6358541 - 一次アレイ上のボリュームでパスの障害があり、ボリュームが複製セットの一部であるときに、無限のフェイルオーバーが発生します。

回避策 - この問題は Solaris 10 パッチ 118833-16 (SPARC) またはパッチ 118855-14 (x86) で修正される予定です。

cfgadm -c unconfigure コマンドで UTM LUN だけが構成解除され、ほかのデータ LUN は構成解除されない

バグ 6362850 - cfgadm -c unconfigure コマンドで Universal Transport Mechanism (UTM) の LUN だけが構成解除され、ほかのデータ LUN は構成解除されません。この問題が発生すると、LUN を構成解除できなくなります。

回避策 - この問題は Solaris 10 パッチ 118833-16 (SPARC) またはパッチ 118855-14 (x86) で修正される予定です。

データ複製に関する問題点

この項ではデータ複製に関する問題点を示します。

複製セットで一次アレイのラベル/PID が二次アレイにコピーされる

バグ 6406178 - Sun StorEdge 6130 アレイと Sun StorageTek 6140 アレイの間で複製セットを作成すると、一次アレイの PID が二次アレイにコピーされます。format コマンドではラベルの種類が CSM1 と表示され、luxadm では同じラベルの種類が CSM2 と表示されます。

複製セットで二次ボリュームが認識されない

バグ 6266943 - 以前ホストによって認識されていた (format コマンドを使用) ボリュームが複製セットの二次ボリュームになると、「drive type unknown」と示されます。この二次ボリュームは読み取り専用デバイスとして指定してください。

回避策 - 二次ボリュームには、新しい (ラベルの付いていない) ボリュームを使用します。既存のボリュームは使用しないでください。

Sun StorageTek Configuration Service に関する問題点

この項では、Sun StorageTek Configuration Service ソフトウェアに関連する既知の注意事項と問題点 (バグ) について説明します。

SAN に表示されなくなったイニシエータの削除

バグ 6224251 - 以前にホストに接続されていたアレイにイニシエータを作成するときは、このホストを削除してほかのホストを接続すると、イニシエータ作成用のプルダウンメニューに新しいホストの WWN だけでなく、元のホストの WWN も表示されます。

回避策 - アレイを再起動します。

コントローラトレイの ID 番号が制限されない

バグ 6418696 - コントローラトレイの ID は 0 ~ 99 の間の任意の数値に設定できます。ただし、0 ~ 79 は拡張トレイによって使用されるので、設定する値は 80 ~ 99 に制限する必要があります。トレイ ID が重複すると、ID が同じ 2 つのトレイのうち一方のドライブがアレイで検出されません (どちらのトレイかは任意)。

回避策 - 割り当てるトレイ ID の値が重複しないことを確認します。

スナップショットボリュームの削除後も基本ボリュームが読み取り専用のみである

バグ 6410568 - 関連付けられたスナップショットボリュームの削除後も障害が発生した基本ボリュームが読み取り専用のみです。予約されたボリュームがしきい値を超えると、基本ボリュームで予想どおりに障害は発生し、その後のボリュームへの書き込みはブロックされます。スナップショットボリュームが削除されたら、基本ボリュームに読み取り/書き込み権が戻るはずですが、

ユーザーが format を使用して LUN を表示できる

バグ 6340983 - format やその他のユーティリティーを使用してユーザーが管理 LUN を表示できるので、LUN を非表示にする必要がある場合に混乱が生じます。この問題は次のパッチで修正される予定です。

- Solaris 8 のデータホスト: パッチ 108974-49 以降
- Solaris 9 のデータホスト: パッチ 113277-44 以降

パッチ 113277-44 でエラーが発生する

バグ 6433629 - パッチ 113277-44 では、バグ 6340983 でレポートされている問題が解決されますが、ユーザーが LUN を構成または構成解除すると、遅延やエラーが発生します。

ファームウェアのアップグレード後、luxadm で間違ったパス情報が表示される

バグ 6403778 - ファームウェアのアップグレード後、luxadm で、一次パスが表示されず、二次パスが 2 つ表示されます。

回避策 - luxadm コマンドを使用して一方のパスを一次パスにリセットします。

Configuration Service のウィザードウィンドウのタイトルが間違っている

バグ 6413513 - Configuration Service のウィザードウィンドウのタイトルが「Sun StorageTek Configuration Service」ではなく「Sun StorEdge 6130」と表示されません。

Configuration Service の GUI が二重に表示される

バグ 6416083 - Configuration Service インタフェースがタイムアウトになったときに、ユーザーが表示を変更しようとする、表示が二重になります。タイムアウトは、複数のアプリケーションの実行時に発生します。

回避策 - ブラウザウィンドウを閉じてから、再び開きます。

Configuration Service の GUI でトレイ ID を変更すると誤ったエラー通知が表示される

バグ 6416680 - Configuration Service ソフトウェアを使用してトレイ ID を変更すると、コンポーネントが新しいコンポーネントに置き換わったように見えます。

回避策 - トレイ ID を変更しないでください。どうしてもトレイ ID を変更する必要がある場合は、アラームが表示されることを理解し、アラームが表示されたら削除します。

サービスアダプタのコントローラのオフラインの障害

バグ 6405314 - サービスアダプタを使用してコントローラをオフラインにすると、代替コントローラへの接続を開くことができないというエラーが発生します。問題を調べると、サービスアダプタにある代替コントローラの IP アドレスが無効であることがわかります。

回避策 - サービスアダプタで代替コントローラアレイを削除し、再登録します。パスワードをリセットし、操作を再実行します。

ファブリック内のゾーンのイニシエータの追加と削除が動的に検出されない

バグ 6329784 - ファブリック内のゾーンのイニシエータを追加または削除したときに、Configuration Service ソフトウェアで変更が動的に検出されません。SAN に新しく追加したイニシエータの WWN が表示されません。

回避策 - 新しいイニシエータの WWN が「New initiator」ページのドロップダウンリストにない場合は、新しい WWN を手動で入力してイニシエータを作成してみます。この操作でページの表示が更新されます。別の新しいイニシエータを作成すると、WWN がリストに追加されます。

「Disk Scrubbing With Redundancy Enabled」パラメータを変更できない

バグ 6408489 - Configuration Service ソフトウェアで「Disk Scrubbing Enabled」パラメータが「False」に設定されているときに「Disk Scrubbing With Redundancy Enabled」パラメータを「True」から「False」に設定すると、ページでは正常終了のメッセージが表示されますが、「Disk Scrubbing Enabled」の値は「False」のままです。CLI でこの変更を行った場合は、メッセージが表示されずにプロンプトが戻りますが、ディスクスクラブの設定は前と同じです。

luxadm の出力内のパスが間違っている

バグ 6400524 - luxadm 表示出力のパス情報が当てになりません。

回避策 - ケーブルを取り外す前に、Configuration Service ソフトウェアを使用して LUN がアクティブなパスにないことを確認します。

デバイスの 1 つのパスを削除すると、luxadm で両方のパスが表示されなくなる

バグ 5079007 - デバイスの最初のパスを無効にすると、luxadm でデバイス情報を表示できなくなります。

「Bypassed」状態のドライブに関連付けられているボリュームが「Missing」と表示される

バグ 6371462 - スイッチの設定 2 Gbps または 4 Gbps は、ディスクドライブへの内部 FC データパスの速度です。2 Gbps のドライブを 4 Gbps に設定すると、ドライブの状態が「Bypassed」になります。

「Bypassed」状態のドライブにあるボリュームは「Missing」と指定され、プールの割り当てが失われます。これらのボリュームは別の「Ghost Volumes」リストに表示され、最小限の情報だけが保持されます。

I/O モジュールの削除時にトレイが「Enabled」、「OK」と表示される

バグ 6416025 - I/O モジュール (IOM) をトレイから削除したあとに Configuration Service インタフェースでトレイの健全性が「OK」と表示されます。健全性状態にはトレイとバッテリーの状態が反映されますが、IOM や Small Form-factor Plug (SFP) などのその他のコンポーネントの状態は反映されません。

回避策 - これらのサブコンポーネントの健全性を監視するには、Sun Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアで適切なイベントとアラームを参照してください。

最初の format コマンドが構成済みのすべての LUN の検出に失敗する

バグ 5084996 - マルチホスト構成のいずれかのホストで最初に format コマンドを実行するときに、Sun StorageTek 6140 アレイ上に作成された 256 以上のすべての LUN が検出されない場合があります。

回避策 - 数分待ってから `format` コマンドをもう 1 度実行すると、すべてのボリュームが検出されます。

ブラウザの表示を更新するとデータが再送信される

バグ 6238963 - ブラウザの再読み込みボタンを使用して Configuration Services ページの表示を更新すると、次のメッセージが表示されます。

表示しようとしているページには、送信データが含まれています。そのデータを再送信すると、フォームにより実行されたアクション（検索やオンラインショッピングなど）がすべて繰り返されます。データを再送信するには、「OK」をクリックしてください。それ以外の場合は、「キャンセル」をクリックします。

「OK」をクリックすると、エラーメッセージが表示されるか、予期しない処理が行われます。

回避策 - Configuration Service などの Java Web Console アプリケーションを使用しているときはブラウザの再読み込みボタンを使用しないでください。アプリケーションの「Refresh」ボタンだけを使用してください。

ブラウザの再読み込みボタンを使用した場合は、メッセージが表示されたときに「OK」ボタンではなく「キャンセル」ボタンをクリックしてください。

サービスアドバイザからアレイをロックしても、広範囲に通知されない

バグ 6246249 - サービスアドバイザによってアレイをロックしたときに、予約メッセージが、手順を開始した管理ホストの Sun StorageTek Configuration Service ブラウザインタフェースにのみ表示されます。

回避策 - 別のホストから構成を変更した場合にほかのユーザーは警告を受信しないため、Storage のロールを使用して、実行を予定しているサービスアドバイザの操作手順について警告します。

format コマンドでの大量の LUN の検出に時間がかかる

バグ 5084996 - Solaris の `format` コマンドを実行して、Sun StorageTek 6140 アレイから Solaris システムにマッピングされたばかりの大量の LUN を検出しようとする、これらの新しく追加された LUN を Solaris ホストが実際に検出してレポートするまでに時間がかかることがあります。通常、このような動作となるのは 100 を超える LUN が同時に Solaris システムにマッピングされた場合だけです。

回避策 - ボリュームが作成されてから約 20 分待って `format` コマンドを実行すると、すべての LUN が正常に検出されます。この問題は、Sun StorageTek SAN Foundation ソフトウェアのバージョン 4.4.10 (Solaris 8 と 9) で修正されています。

コマンド行インタフェースに関する問題点

この項では、Sun StorageTek 6140 アレイの CLI に関連する既知の注意事項と問題点 (バグ) について説明します。

リモートスクリプト CLI ですべてのコマンドを呼び出すことができる

バグ 6422504 - Storage Automated Diagnostic Environment の中間層で `sscs` コマンドに使用されるパスワードと URL 構文を知っているユーザーは、すべてのシステムコマンドを実行できます。

回避策 - 次の手順で、デフォルトのパスワードをすべてのアプリケーションレベル (Storage Automated Diagnostic Environment の中間層と GUI 層) で変更し、保存されたパスワードのファイルアクセス権を UI レベルで変更します。

1. Storage Automated Diagnostic Environment のパスワードを一意的な値に設定します。すべての場所で同じパスワードを使用します。

```
PASSWORD=xxxxxxxx
```

2. Storage Automated Diagnostic Environment ですべてのデフォルトパスワードを設定します。

```
cd /opt/SUNWstade/bin
```

```
ras_admin login_update -l peer -p $PASSWORD
```

```
ras_admin login_update -l srm -p $PASSWORD
```

```
ras_admin login_update -l ras -p $PASSWORD
```

```
ras_admin login_update -l $PASSWORD
```

3. SLM と Configuration Service が Storage Automated Diagnostic Environment のクライアント API を使用できるように各パスワードを設定します。

```
echo peer:$PASSWORD > /opt/SUNWstade/DATA/IPC_Access
```

```
chmod 600 /opt/SUNWstade/DATA/IPC_Access
```

```
chown noaccess /opt/SUNWstade/DATA/IPC_Access
```

4. マスターとスレーブのパスワードを設定します。

```
save_password
```

```
Enter password: xxxxxxxx
```

```
Confirm password: xxxxxxxx
```

5. サービスを再起動します。

Sun Storage Automated Diagnostic Environment の問題点

この項では、Sun StorageTek 6140 の動作に影響する可能性がある、Sun Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアに関連する既知の問題点とバグについて説明します。注意事項と問題点 (バグ) についての詳細は、Sun Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアに付属の『ご使用にあたって』を参照してください。

予約されているアレイがエージェントの実行でスキップされる

バグ 6417279 - サービスアドバイザーを使用してストレージシステムが保守のために予約されているとき、予約されているシステムがエージェントの実行でスキップされません。

サービスアドバイザーのトレイのミッドプレーンの取り外しと交換の手順に問題がある

バグ 6418428 - トレイのミッドプレーンの取り外しと交換の手順に複数の問題があるので、この手順は使用できません。トレイのミッドプレーンの取り外しと交換を行うには、サービスを依頼してください。

トレイ ID を変更すると誤った通知が生成される

バグ 6416680 - トレイ ID を変更すると、誤った情報を通知し、間違っ​​てユーザーに不要な対処を行うように指示する電子メールが自動的に送信されます。実際には対処は不要です。

白色の位置 LED の点灯エラー

バグ 6417891 - サービスアドバイザー、アレイのトラブルシューティングおよび復元で、過熱状態の電源装置からの復元時に白色の LED が点灯されず、エラーが発生します。

コントローラを取り外すとアレイが I/O モジュールのデータのレポートを停止する

バグ 5086807 - 拡張トレイを使用する構成の Sun StorageTek 6140 アレイでは、RAID コントローラまたは RAID コントローラと拡張トレイを接続しているトレイ間ケーブルの 1 つが取り外されると、一部の拡張トレイのデータフィールドに誤ったレポートが表示されます。

この原因は、拡張トレイへの監視経路が 1 つ失われたためです。拡張トレイからのデータフィールドが誤っていると、Sun Storage Automated Diagnostic Environment は拡張トレイのファームウェアバージョンの変更をレポートすることがありますが、これは誤りです。

回避策 - 取り外したケーブルまたは RAID コントローラを取り付け、拡張トレイのステータスレポートを完全に正確なものに戻します。

システムが保守のために予約されているときに Storage Automated Diagnostic Environment を実行できない

バグ 6405520 - システムが保守のために予約されているときに Storage Automated Diagnostic Environment エージェントを実行できません。

回避策 - 予約保守機能を使用してボリュームを再配分したり、コントローラをオフラインまたはオンラインにしたり、コントローラの交換手順を実行したりしないでください。

ストレージトレイの取り外しが Storage Automated Diagnostic Environment の資産に反映されない

バグ 6421335 - アレイがアクティブのときに拡張トレイを取り外すと、「Tray Summary」ウィンドウに表示されたままになります。

回避策 - サービスアドバイザでアレイの予約を解除してから、Storage Automated Diagnostic Environment エージェントを再実行します。

問題を解決し、承認したあとも「Alarm Summary」に「Degraded」状態が表示される

バグ 6419046 - Storage Automated Diagnostic Environment の「Alarm Summary」ページで、解決し、承認したアラームの状態が「Degraded」と表示されます。

回避策 - Storage Automated Diagnostic Environment でイベントを削除し、アレイの状態が「OK」とレポートされるようにします。

サービスアドバイザーの図で LED の説明が間違っている

バグ 6418380 - Storage Automated Diagnostic Environment のサービスアドバイザーには RAID コントローラの LED を示す図があります。この図で、コントローラ背面の ID/診断表示にもっとも近い LED のラベルが間違っていて「電源 (オンまたはオフ)」になっています。これは実際にはキャッシュ有効 LED です。『Sun StorageTek 6140 アレイご使用の手引き』には正しく記載されています。

診断の表示

バグ 5076153 - Perl バージョン 5.8 を使用しているデータホストまたは管理ホストで、テスト時に診断テストの結果が更新されません。

次のエラーメッセージが表示されます。

```
Error on test-name: ERR: Invalid PID:
```

テスト結果はテストが終了したときに更新されます。

回避策 - クライアントのコマンド行インタフェースから診断テストを実行するか、テストが完了するまでお待ちください。

または、古いバージョンの Perl を使用してください。

オフライン状態のコントローラ

バグ 5096265 - Sun Storage Automated Diagnostic Environment を使用してコントローラを手動でオフライン状態にするときは、このオフラインのコントローラを監視アプリケーションが「不良」とレポートすることがあります。これは、予想される動作です。コントローラをオンラインに戻すと、コントローラの状態が「良好」に変化します。

マニュアルの問題点

この項では、オンラインヘルプ、コマンド行インタフェースの `sscs` のマニュアルページ、または Sun StorageTek 6140 アレイのその他のリリースマニュアルに関連する既知の注意事項と問題点 (バグ) について説明します。

RunMe コマンドに関する訂正

『Sun StorageTek 6140 アレイご使用の手引き』と 6140 Array Host Software CD のブックレットの両方で、圧縮形式のインストールファイルの内容を展開するには、RunMe.bin アイコンをダブルクリックするか、./RunMe コマンドを実行する必要がありますと記載されています。これは間違っています。コマンドを入力する場合は、bin ディレクトリから ./RunMe.bin を実行します。

『ご使用の手引き』がリリース CD にない

このリリースの CD-ROM には『6140 アレイご使用の手引き』の最終版が収録されていません。ただし、『ご使用の手引き』のハードコピーはアレイの箱に入っています。このマニュアルの適切なバージョンは Sun の Documentation Center の Web サイト (<http://www.sun.com/documentation>) から PDF 形式で入手することもできます。

6140 アレイのドメイン

『Sun StorageTek 6140 アレイご使用の手引き』の 150 ページに、6140 アレイでのデフォルトの 8 つのドメインを示しています。6140 アレイには、デフォルトのドメインはありません。また、134 ページでは、16 または 64 ドメインの上級機能を使用可能にする方法について記述しています。オプションのドメインは、次のような割り当てで購入できます。

- 6140-2GB: 4/8/16 ドメイン
- 6140-4GB: 4/8/16/64 ドメイン

アレイのスイッチのゾーン設定の図でコントローラごとに 4 ポートが表示されるべきである

バグ 6407953 - コントローラの図に示すファイバチャネルのポート数が異なります。4 つのポートを示す表示は無視してください。

『ご使用の手引き』とオンラインヘルプでバッテリーの LED の説明が間違っている

『6140 アレイご使用の手引き』と Configuration Service のオンラインヘルプでのバッテリーの LED の説明が間違っています。この両方で、LED のデータはバッテリーではなく電源のもので、バッテリーの LED の適切なデータを反映するようにこれらの表を更新する必要があります。

次の表に、バッテリーバックアップの LED の正しい説明を示します。

LED/インジケータ	説明
取り外し可能 	青の点灯は、バッテリーバックアップの保守作業 (取り外しや切り離し) ができることを示します。点灯していない場合は、バッテリーは使用中のため取り外しや切り離しができないことを示します。
バッテリーの障害 	オレンジの点灯は、バッテリーを交換する必要があることを示します。点灯していない場合は、バッテリーを交換する必要はありません。
バッテリーパックの充電 	緑の点灯は、バッテリーが完全に充電されていることを示します。低速の点滅は、バッテリーが充電中であることを示します。点灯または点滅していない場合は、バッテリーが切れているか、電源が入っていないことを示します。

『ご使用の手引き』で「Service Interface」メニューへの接続手順が間違っている

バグ 6400237 - 『6140 アレイご使用の手引き』に記載されている、シリアルポートへの接続を確立し、「Service Interface」メニューを表示する手順は、Solaris の場合は次の情報を追加して更新する必要があります。

tip アプリケーションを使用するとき、次の例のように ~# を使用して Ctrl-Break を送信する必要があります。

```
diag-280a / # tip -9600 /dev/term/b
connected
->
->
->
-> ~#
Press within 5 seconds: <S> for Service Interface,
<BREAK> for baud rate
Current date: 03/20/06 time: 12:18:42
Enter Password to access Service Interface (60 sec
timeout):
Service Interface Main Menu
=====
1) Display IP Configuration
2) Change IP Configuration
3) Reset Storage Array (SYMBOL) Password
Q) Quit Menu
Enter Selection:
```

『ご使用の手引き』に記載されている Solaris OS 10 でマルチパスソフトウェアを有効にする手順を更新する必要がある

バグ 6400929 - 『6140 アレイご使用の手引き』にあるマルチパスソフトウェアを有効にする手順は Solaris OS 8 と 9 では有効です。Solaris OS 10 以降では、次のようにマルチパスを有効にします。

1. # stmsboot -e を実行してすべての FC ポートでマルチパスを有効にします。

```
# stmsboot -e
```

```
WARNING: This operation will require a reboot.
```

```
Do you want to continue ? [y/n] (default: y)
```

アレイの登録に関する説明がわかりにくい

バグ 6414602 - 『ご使用の手引き』の 125 ページは次のように読み替えてください。

1. 「Array Summary」ページで「Register」ボタンをクリックして「Register」ウィザードを起動し、サブネットにあるアレイを検出します。

アレイを登録するには、次の 2 通りの方法があります。

1. 自動検出
2. 手動登録

126、127 ページの見出しは次のように変更する必要があります。

- 「アレイの検出」は「アレイの自動検出」
- 「アレイの登録」は「アレイの手動登録」

ボリュームスナップショットの作成

バグ 6183884 - ボリュームスナップショットのオンラインヘルプには、スナップショットを作成すると、アレイのコントローラトレイが物理ボリュームの作成中に基本ボリュームへの入出力 (I/O) を停止する、という内容の記述があります。これは間違っています。この場合は I/O は停止されません。

各言語対応の問題点

現時点では各言語対応の問題点はありません。

運用に関する情報

この節では、ほかのマニュアルでは説明していない運用に関する役立つ情報を示します。

ストレージドメインに必要なライセンス

6140 アレイには、デフォルトのストレージドメインはありません。ストレージドメイン機能を利用するためには、上級機能のライセンスを購入する必要があります。

アレイのインポートを実行しているときは、管理オブジェクトを変更しない

「import array」ジョブの実行中に管理オブジェクトを作成すると、インポートを妨害する可能性があります。インポート先アレイを使用しているユーザーが、インポートの進行中にオブジェクト (ボリューム、イニシエータ、マッピングなど) を変更または作成しないようにしてください。

完全に初期化される前のボリュームの使用

ボリュームを作成してラベルを付けると、完全に初期化される前にボリュームを使用開始できます。

コントローラトレイのバッテリーについて

起動時に、バッテリーのライトが長時間点滅することがあります。バッテリーの充電回路はバッテリーの充電サイクルを開始する前に、一連のバッテリー確認テストを実行します。この一連のテストは、サブシステムの電源投入時に行われます。テストはタイマーによって、約 25 時間ごとに自動的に再初期化されます。

各コントローラトレイには、停電時のキャッシュのバックアップ用としてホットプラグ可能なリチウムイオンバッテリーパックが搭載されています。オンボードバッテリーは、2G バイトのキャッシュを最大 3 日間 (72 時間) 保持できます。バッテリーパックの寿命は 3 年間で、その後はバッテリーパックを交換してください (現場交換可能)。

データ複製の警告

Sun Storage Automated Diagnostic Environment ソフトウェアでは、データ複製に関する次の 3 つの警告が生成される場合があります。これらの警告に対処する必要はありません。

■ RMTVOL.Link Up (0x6502)

この警告は、状態がよくなっていることを示します。データ複製リンクは正常に動作しています。

■ RMTVOL.Link Down (0x6503)

この警告は、状態が悪くなっていることを示します。データ複製リンクが物理的に壊れたか、往復時間が最大許容遅延時間を超えています。

■ RMTVOL.Node WWN Changed Failed (0x6505)

この警告は、ミラー化ボリュームのワールドワイドネーム (WWN) に大きな変更があったことを示しています。構成に変更があった可能性もあります。

リリースマニュアル

次は、Sun StorageTek 6140 アレイ関連のマニュアルの一覧です。Part No. の末尾に *nn* が付いている場合は、最新版を使用してください。

オンラインマニュアルは <http://www.sun.com/documentation> で検索できます。

内容	タイトル	Part No.
サイト計画に関する情報	Sun StorageTek 6140 アレイサイト計画の手引き	819-5637- <i>nn</i>
安全および規制に関する情報	Sun StorageTek 6140 Array Regulatory and Safety Compliance Manual	819-5047- <i>nn</i>
インストールと初期構成に関する問題点	Sun StorageTek 6140 アレイご使用の手引き	819-5632- <i>nn</i>
Sun StorEdge 拡張キャビネットの設置に関する手引き	Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual	805-3067- <i>nn</i>
Sun Rack 900/1000 キャビネットの設置に関する手引き	Sun Rack Installation Guide	816-6386- <i>nn</i>
Sun Fire キャビネットの設置に関する手引き	Sun Fire キャビネット設置およびリファレンスマニュアル	816-6386- <i>nn</i>
Sun Storage Automated Diagnostic Environment のリリースに固有の情報	Sun Storage Automated Diagnostic Environment Enterprise Edition ご使用にあたって	819-1233- <i>nn</i>
6140 アレイの CLI の簡単なリファレンス	SSCS (1M) CLI Quick Reference Card	819-5051- <i>nn</i>

また、Sun StorageTek 6140 アレイには次のオンラインマニュアルが付属していません。

- Sun StorageTek Configuration Service のオンラインヘルプ
システムの概要と構成に関する説明があります。
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment のオンラインヘルプ
システムの保守、管理、および基本的な障害追跡に関する説明があります。
- サービスアドバイザ
Sun Storage Automated Diagnostic Environment インタフェースのセクションに、FRU の交換手順とシステムに関する説明があります。
- *sscs* のマニュアルページコマンド

管理ホストまたはリモート CLI クライアントで使用できるマニュアルページのコマンドに関する説明があります。

サービスに関するお問い合わせ先

この製品のインストールまたは使用に関する不明な点については、次の URL を参照してください。

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

Sun 以外の Web サイト

このマニュアルで紹介する Sun 以外の Web サイトが使用可能かどうかについては、Sun は責任を負いません。このようなサイトやリソース上、またはこれらを経由して利用できるコンテンツ、広告、製品、またはその他の資料についても、Sun は保証しておらず、法的責任を負いません。また、このようなサイトやリソース上、またはこれらを経由して利用できるコンテンツ、商品、サービスの使用や、それらへの依存に関連して発生した実際の損害や損失、またはその申し立てについても、Sun は一切の責任を負いません。

付録 A

ケーブルの取り外し

この付録では、コントローラまたは拡張トレイにある拡張ポートからケーブル (ファイバチャネルの銅製ケーブルまたは Small Form-factor Plug (SFP) の光ファイバケーブル) を取り外す方法について説明します。

ケーブルの端にはケーブルをポートに差し込むための金属製のアダプタがあります。アダプタの下側には、ケーブルのロックを解放し、スロットから抜くための爪があります。ただし、爪が小さすぎる場合もあります (特にコントローラ背面のスペースが限られる場合)。

アダプタの上側には、ケーブルをポートにロックするためのラッチがあります。図 A-1 に、ケーブルの端のアダプタのラッチを前に押したところを示します。



図 A-1 ケーブルの端のアダプタとラッチ

ケーブルをポートから取り外すには、ラッチを前に押しと同時にケーブルを後ろに引きます。図 A-1 では、左矢印がラッチを左方向に押していることを示し、右矢印がケーブルを右方向に引いていることを示します。トレイの背面のスペースが狭い場合は、マイナスのねじ回しを使用して片手でラッチを前に押しながら、もう一方の手でケーブルを引くこともできます。

図 A-2 に、コントローラトレイの拡張ポート (1A) からケーブルを取り外すところを示します。

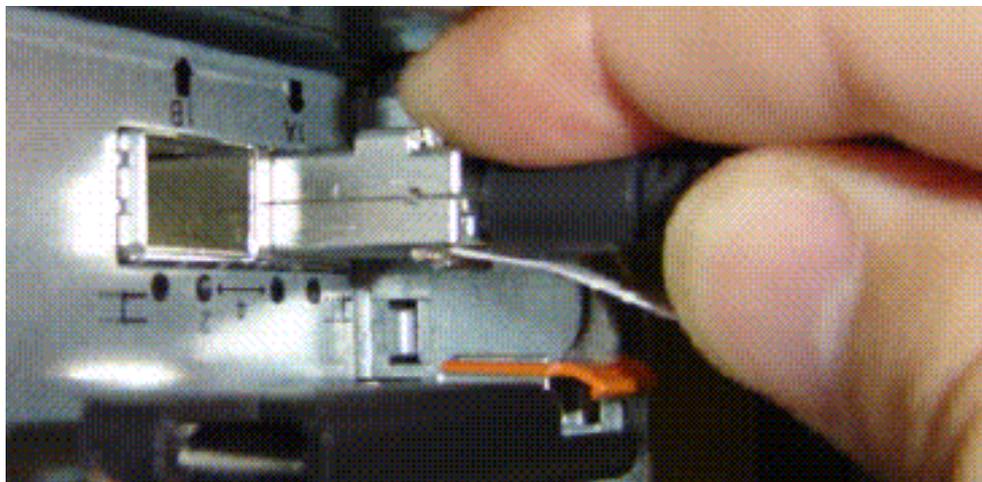


図 A-2 拡張トレイからのケーブルの取り外し

付録 B

ディスクドライブの挿入

この付録では、ディスクドライブをコントローラまたは拡張トレイに正しく挿入する方法について説明します。

ディスクドライブをトレイに正しく挿入する方法は、次のとおりです。

1. ディスクドライブのハンドルがシャーシにはまるまで、ドライブのハウジングをゆっくりと押してシャーシに挿入します。
2. ハンドルが下に動き出したら、ディスクドライブのハンドルを下に押します。すると、ディスクドライブが奥までシャーシに挿入されます。

図 B-1 に、ドライブをシャーシに正しい方法で挿入するところを示します。



図 B-1 ディスクドライブの挿入

ドライブが完全に挿入されたら、図 B-2 に示すようにドライブとハンドルが同じ高さになります。



図 B-2 ディスクドライブの正常な挿入



注意 – 最後までディスクドライブのハウジングを押してドライブをトレイに挿入しないでください。このようにすると、ハンドルが上の位置から動かなくなり、閉じることができなくなります。

図 B-3 に、間違った方法でドライブを挿入したところを示します。



図 B-3 間違った方法でのハードドライブの挿入