



Sun StorageTek™ Common Array Manager ソフトウェアリリース ノート

Release 5.1.3

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 820-1170-10
2007 年 5 月, Revision A

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

Copyright 2007 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。

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

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

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

Sun、Sun Microsystems、AnswerBook2、docs.sun.com、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 Common Array Manager Software Release Notes Part No: 820-2237-10 Revision A
-----	--



Adobe PostScript

目次

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート	1
このリリースの機能	2
サポートされるアレイ	2
このリリースのファームウェア機能	2
ファームウェアのバージョン	3
アレイ拡張モジュールのサポート	3
Common Array Manager ソフトウェアの機能	4
リリースの内容	5
上級機能 (オプション) のライセンス	5
システム要件	6
サポートされるプラットフォーム	7
ファイル容量の要件	9
管理ホストで必要な開放ポート	9
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	10
サポートされる Web ブラウザ	10
サポートされる言語	11
パッケージとパッチのインストール	11
準備	12
サポートされるアップグレード	12
▼ 以前の CAM バージョンをアンインストールする	13

インストールログ	13
Common Array Manager ソフトウェアのインストールとアップグレード	13
アレイのファームウェアのアップグレード	14
▼ アレイのファームウェアをアップグレードする	14
拡張トレイを追加するためのファームウェアのアップグレード	14
拡張モジュールのアップグレードの概要	15
▼ 拡張モジュールを追加するためにファームウェアをアップグレードする	15
既知の問題点	16
Common Array Manager に固有の問題点	16
インストールに関する問題点	21
Solaris OS 10 に関する問題点	22
ストレージの構成に関する問題点	23
ファームウェアに関する問題点	23
マニュアルの問題点	25
ローカライズ版の問題点	27
運用に関する情報	29
リリースマニュアル	30
ファームウェアファイル	31
サービスに関するお問い合わせ先	36
Sun 以外の Web サイト	36
A. Windows へのユーザーの役割の追加	37
管理者ユーザーの追加	37
新しいユーザーの追加	41
B. Sun Connection を利用した自動サービス要求	43
サポートされるアレイ	44
収集されるイベント情報	44
ASR サービスの管理	44

要件 45

▼ ASR サービスを使用可能または使用不可にする 45

表目次

表 1	リリースファームウェアレベル	3
表 2	拡張モジュールのサポート - 6000 シリーズアレイ	4
表 3	拡張モジュールのサポート - 2500 シリーズアレイ	4
表 4	Sun StorageTek Common Array Manager CD の内容	5
表 5	上級機能のライセンス - アレイ別	5
表 6	管理ホストのプラットフォーム	7
表 7	必要な Solaris パッケージ	7
表 8	必要な Linux パッケージ	8
表 9	Sun StorageTek Common Array Manager のファイル容量要件	9
表 10	リモート CLI クライアントのプラットフォーム	10
表 11	サポートされる Web ブラウザ	10
表 12	Sun StorageTek 6540/6140/6130 および 2540 アレイ用の定義済みストレージプロファイル	25
表 13	6130 アレイとディスクのファームウェア	31
表 14	6140 アレイとディスクのファームウェア	32
表 15	6540 アレイとディスクのファームウェア	34
表 16	2540 アレイとディスクのファームウェア	35
表 17	2530 アレイとディスクのファームウェア	35
表 B-1	ARS によって収集されるイベント情報	44

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート

この文書には、Sun StorageTek™ Common Array Manager ソフトウェアの Release 5.1.3 に関する重要な情報、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。この文書をお読みにになり、Common Array Manager ソフトウェア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。

ここでは、Sun StorageTek Common Array Manager Software 5.1.3 CD に収録されているソフトウェア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。

- 2 ページの「このリリースの機能」
- 6 ページの「システム要件」
- 11 ページの「パッケージとパッチのインストール」
- 16 ページの「既知の問題点」
- 29 ページの「運用に関する情報」
- 30 ページの「リリースマニュアル」
- 31 ページの「ファームウェアファイル」
- 36 ページの「サービスに関するお問い合わせ先」
- 36 ページの「Sun 以外の Web サイト」
- 37 ページの「Windows へのユーザーの役割の追加」
- 43 ページの「Sun Connection を利用した自動サービス要求」

このリリースの機能

この節では、次の各項で Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアの主な機能について説明します。

- 2 ページの「サポートされるアレイ」
- 2 ページの「このリリースのファームウェア機能」
- 4 ページの「Common Array Manager ソフトウェアの機能」
- 5 ページの「リリースの内容」
- 5 ページの「上級機能 (オプション) のライセンス」

サポートされるアレイ

Common Array Manager ソフトウェアでは、次の Sun ストレージシステムがサポートされています。

- Sun StorageTek 6540 アレイ
- Sun StorageTek 6140 アレイ
- Sun StorEdge 6130 アレイ
- Sun StorageTek 2540 アレイ
- Sun StorageTek 2530 アレイ

このリリースのファームウェア機能

この節では、次に示すファームウェアの主な新機能について説明します。

- 3 ページの「ファームウェアのバージョン」
- 3 ページの「アレイ拡張モジュールのサポート」

ファームウェアのバージョン

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアのこのリリースのファームウェアのバージョンは、次のとおりです。

表 1 リリースファームウェアレベル

アレイ	ファームウェアのバージョン
Sun StorageTek 6540/6140/6130 アレイ	06.19.25.10
Sun StorageTek 2500 シリーズアレイ	06.17.52.10

正確なファームウェアビルドについては、ソフトウェアとともに配布されたビルドノートファイルをチェックしてください。以前サポートされていたアレイの場合、Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアは、1 つ前のバージョンのファームウェアで新規以外の機能をサポートします。これまでのところ該当するのは、新製品の Sun StorageTek 2500 シリーズアレイのみです。

各アレイのファームウェアファイルは、31 ページの「ファームウェアファイル」に示します。

ファームウェアのアップグレード方法については、14 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。

アレイ拡張モジュールのサポート

06.19.25.10 以上のコントローラファームウェアは、6540/6140/6130 アレイコントローラモジュールと Sun StorageTek CSM100/CSM200 拡張モジュールのトレイの混在をサポートしています。ファームウェアのインストール後、6130 コントローラは CSM200 拡張モジュールを使用でき、CSM100 拡張モジュールは 6540 および 6140 コントローラと組み合わせることができます。

注 – すでにデータが存在するトレイの追加については、データが失われることのないよう、Sun にサポートを依頼してください。

データのないトレイのアップグレード手順については、14 ページの「拡張トレイを追加するため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。

表 2 および表 3 に、サポートされる拡張モジュールを示します。

表 2 拡張モジュールのサポート - 6000 シリーズアレイ

アレイコントローラ	サポートされていた拡張モジュール	コントローラファームウェア 06.19.25.10 でサポートされる拡張モジュール
Sun StorageTek 6540 アレイ	CSM200	CSM100、CSM200
Sun StorageTek 6140 アレイ	CSM200	CSM100、CSM200
Sun StorageTek 6130 アレイ	CSM100	CSM100、CSM200

Sun StorageTek 2500 シリーズアレイはコントローラファームウェア 6.17.52.10 を使用しており、Sun StorageTek 2501 拡張モジュールをサポートしています。

表 3 拡張モジュールのサポート - 2500 シリーズアレイ

アレイコントローラ	サポートされる拡張モジュール
Sun StorageTek 2500 シリーズアレイ	2501

Common Array Manager ソフトウェアの機能

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアは、Sun StorageTek ストレージアレイを構成、管理、および監視する使いやすいインタフェースを提供します。

Release 5.1.3 の新機能は、次のとおりです。

- Sun Connection (自動サービス要求): 登録、テレメトリ、および自動ケース生成
- 2500 シリーズアレイのサポート
- Linux オペレーティングシステムでの Common Array Manager のサポート
- 2007 年度の夏時間更新
- 6140 アレイでの DC 電源装置サポート (NEBS 準拠)

リリースの内容

表 4 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 4 Sun StorageTek Common Array Manager CD の内容

タイプ	バージョン
Common Array Manager	5.1.3
リモートスクリプト CLI クライアント	2.1.4
Java Web Console ソフトウェア	2.2.5
Java 2 Software Development Kit	1.4.2
31 ページの「ファームウェアファイル」に示すファームウェアファイル	06.19.25.10 06.17.52.10

上級機能 (オプション) のライセンス

オプションの上級機能を利用するには、ライセンスを購入します。上級機能のライセンスを注文すると、その機能をアクティブにする方法の手引きとともにライセンスが送付されます。

Sun では、次の上級機能のライセンスを提供しています。

表 5 上級機能のライセンス - アレイ別

上級機能	6540 アレイ	6140 アレイ	6130 アレイ	2500 アレイ
データスナップショット	X	X	X	X
データボリュームコピー	X	X	X	
データレプリケータ	X	X	X	
ドメイン数 4	X	X		X
ドメイン数アップグレード (4 から 8)	X	X		
ドメイン数 8	X	X		X
ドメイン数アップグレード (8 から 16)	X	X	X	
ドメイン数 16	X	X	X	X
ドメイン数アップグレード (16 から 64)	X	X	X	

表 5 上級機能のライセンス - アレイ別 (続き)

上級機能	6540 アレイ	6140 アレイ	6130 アレイ	2500 アレイ
ドメイン数 64	X	X	X	
データスナップショットとドメイン数 8 のコンボ	X	X		
データスナップショット、データボリュームコピー、データレプリケータ、およびドメイン数 64 のコンボ	X	X	X	
データスナップショットとデータボリュームコピーのコンボ	X	X	X	
データスナップショット、データボリュームコピー、およびデータレプリケータのコンボ	X	X	X	

システム要件

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェア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。

- 7 ページの「サポートされるプラットフォーム」
- 10 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」
- 10 ページの「サポートされる Web ブラウザ」
- 11 ページの「サポートされる言語」

サポートされるプラットフォーム

この管理ソフトウェアは、表 6 に示すプラットフォームで使用できます。

表 6 管理ホストのプラットフォーム

プラットフォーム	オペレーティングシステム	CPU
SPARC サーバーまたはワークステーション	Solaris 8 OS 4/01 Solaris 9 OS 8/03 Solaris 10 OS	UltraSPARC 3 以上 (750 MHz)
Windows サーバー	Windows 2000 Service Pack 4 以降 Windows 2003 Service Pack 1 以降 Windows XP Pro Service Pack 2 以降*	1.5 GHz PC
x64 コンピュータ	Red Hat Enterprise Linux AS Release 4 (Nahant update 4) (x86_64) Red Hat Enterprise Linux AS Release 3 (Taroon update 8) (x86_64) SuSE Linux Enterprise Server 10 (x86_64)	x64
x86 コンピュータ	Solaris 10 OS	x86

* Windows XP Home はサポートされません。

表 7 は、Solaris ホストにインストールする Solaris パッケージを示します。表 7 に示す Solaris オペレーティングシステムパッケージの最小インストールを行うと、最後の 4 つを除くすべてのファイルがインストールされます。これらのファイルは Java には必要ですが、管理ソフトウェアでは使用されません。

表 7 必要な Solaris パッケージ

ファイル	説明
SUNWcar	コアアーキテクチャー (Root)
SUNWcsd	コア Solaris Devices
SUNWcsl	コア Solaris (Shared Libs)
SUNWcsr	コア Solaris (Root)
SUNWcsu	コア Solaris (Usr)
SUNWkvm	コアアーキテクチャー (Kvm)
SUNWlibC	Sun Workshop コンパイラバンドル libC

表 7 必要な Solaris パッケージ (続き)

ファイル	説明
SUNWmfrun	Motif ランタイムキット
SUNWxwice	X Window System Inter-Client Exchange (ICE) コンポーネント
SUNWxwplt	X Window System プラットフォームソフトウェア
SUNWxwrtl	/usr/lib の X Window System およびグラフィックスランタイムライブラリリンク

表 8 は、Linux ホストにインストールする Linux パッケージおよびライブラリを示します。32 ビット版のパッケージおよびファイルは必須です。

表 8 必要な Linux パッケージ

ファイル	バージョン
fileutils	4.0-8
gawk	3.0.4-1
glibc	2.1.2-11
ld-linux.so.2	-
libc.so.6	-
libc.so.6	(GLIBC_2.0)
libc.so.6	(GLIBC_2.1.2)
libc.so.6	(GLIBC_2.1.3)
ibdl.so.2	-
ibpam.so.0	-
sh-utils	2.0-1
textutils	2.0-2

ファイル容量の要件

次の表は、管理ホストソフトウェアに必要なディスクおよびディレクトリ容量を示しています。

表 9 Sun StorageTek Common Array Manager のファイル容量要件

オペレーティングシステム	ディスク容量	ディレクトリ容量
Solaris 8 OS 4/01	555M バイト	root - 5M バイト
Solaris 9 OS 8/03		/tmp - 110M バイト
Solaris 10 OS		/usr - 15M バイト
		/var - 145M バイト
		/opt - 280M バイト
Windows 2000 Service Pack 4 以降	システムドライブに	-
Windows 2003 Service Pack 1 以降	800M バイト	
Windows XP Pro Service Pack 2 以降*		
Red Hat Enterprise Linux AS Release 3 および 4	560M バイト	root - 5M バイト
SuSE Linux 10		/tmp - 120M バイト
		/usr - 140M バイト
		/var - 95M バイト
		/opt - 300M バイト

* Windows XP Home はサポートされません。

管理ホストで必要な開放ポート

デフォルトでセキュリティー保護された Solaris、Linux、および Windows プラットフォームでは、次のポートを開放してください。Windows でファイアウォールを介してポートを開放する方法については、ファイアウォールのマニュアルを参照してください。

着信ポート

TCP 6788 - 6789 にリダイレクトするコンソール用 HTTP ポート

TCP 6789 - コンソール用 HTTPS ポート

発信ポート

TCP 25 - FMS からの電子メールイベント通知に使用される SMTP

UDP 161 - FMS からのイベント通知トラップに使用される SNMP

TCP 2463 - アレイとの RPC (遠隔手続き呼び出し) に使用

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 クライアントを実行できるリモートプラットフォームを示します。

表 10 リモート CLI クライアントのプラットフォーム

OS	バージョン
Solaris 8 SPARC	4/01 以降
Solaris 9 SPARC	8/03 以降
Solaris 10 SPARC	すべて
Solaris 10 x86	すべて
Windows 2000 Server	Server (SP4) および Advanced Server (SP4)
Windows Server 2003	Standard/Web/ Enterprise Edition SP2
Windows XP	SP1
Red Hat Linux	3、4
SuSE Linux	10
IBM AIX	5.2、5.3
HP-UX	B.11.23、B.11.11

サポートされる Web ブラウザ

Sun StorageTek Common Array Manager 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	6.2
Mozilla	1.4
Firefox	1.0
Microsoft Internet Explorer	5.5 (7 はサポートされていません)

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。

注 – ブラウザの構成によっては、プロキシの設定を無効にしないと、ブラウザがハングアップしたり、タイムアウトしたり、間違ったエラーメッセージを生成したりする可能性があります。このような問題を避けるには、Common Array Manager のホストに対して「プロキシなし」を指定してください。一部のブラウザでは「設定」>「詳細」>「プロキシ」を選択し、Common Array Manager 管理ホストのホスト名を「プロキシなし」セクションに追加します。

サポートされる言語

Sun StorageTek Common Array Manager のブラウザユーザーインターフェースは、次の言語で使用できます。

Solaris および Linux の場合:

- 英語
- 簡体字中国語
- 日本語
- フランス語

Windows の場合:

- 英語

コマンド行インターフェース、オンラインヘルプ、およびマニュアルページは、次の言語で使用できます。

- 英語

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『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアインストールマニュアル』(Part No. 820-1036-nn) で説明しています。この節では、実行しなければならないファームウェアと管理ソフトウェアのパ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。

- 12 ページの「準備」
- 9 ページの「ファイル容量の要件」

- 13 ページの「Common Array Manager ソフトウェアのインストールとアップグレード」
- 14 ページの「アレイのファームウェアのアップグレード」
- 14 ページの「拡張トレイを追加するためのファームウェアのアップグレード」

準備

管理ソフトウェアは、Sun StorageTek Common Array Manager Software CD で配布されています。また、Sun Download Center (<http://www.sun.com/download/>) から入手することもできます。

(「Systems Administration」 > 「Storage Management」 からダウンロード)。

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。

- ストレージドメインを含むすべての上級機能のライセンス証明書があることを確認します。上級機能を使用するにはライセンスを取得する必要があります。
- インストールの手順をよく読みます。
- root (Solaris および Linux の場合) または管理者権限を持つユーザー (Windows の場合) で管理ホストにログインします。

インストールスクリプトを実行する前に、次のようなホスト要件がチェックされます。

- 関連ソフトウェアのサポートされていないバージョン (Common Array Manager 4.x、Storage Automated Diagnostic Environment 2.x など) および sscs CLI のサポートされていないバージョン
- 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 (9 ページの「Sun StorageTek Common Array Manager のファイル容量要件」を参照)

ホストが要件を満たしている場合、スクリプトは旧バージョンを探し、新規インストールまたはアップグレードが必要であるかを判定します。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、新規インストールが実行されます。

サポートされるアップグレード

Solaris: このリリースでは、CAM 5.0.1.1、5.0.2.1、5.1.0.10、および 5.1.0.11 からのアップグレードがサポートされます。このリリースをインストールするために、既存の CAM バージョンをアンインストールする必要はありません。

Linux: 初期リリースの Linux バージョンへのアップグレードは必要ありません。

Windows: 64 ビット Windows 2003 では、このビルドへのアップグレードはサポートされていません。64 ビット Windows 2003 でこのビルドをインストールする前に、以前の CAM バージョンをアンインストールしてください。その他の Windows プラットフォームでは、このビルドにアップグレードできます。

▼ 以前の CAM バージョンをアンインストールする

この手順は、最新の CAM バージョンへのアップグレードがサポートされていない場合に以前の CAM バージョンをアンインストールします。

1. 『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアインストールマニュアル』で説明しているように、管理ホストで CLI にログインするか、リモート CLI クライアントを使用して CLI にログインします。
2. `uninstall -f` コマンドを入力します。

このコマンドは、現在インストールされている内容を削除します。

インストールログ

インストールの問題が発生した場合は、必ずディスク空き容量をチェックしてください。詳細は、システムログを調べてください。

Solaris: `/var/sadm/install/se6000/se6000_Host_SW.log`

Linux: `/var/opt/cam`

Windows: `\Program Files\Common Files\Sun Microsystems\se6000`

Common Array Manager ソフトウェアのインストールとアップグレード

新しいホストに管理ソフトウェアをインストールする場合は、『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアインストールマニュアル』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。

インストーラによって、ファームウェア更新バンドルもホストサーバーにインストールされます。アレイのファームウェアをアップグレードする手順については、14 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。

アレイのファームウェアのアップグレード

アップグレード機能は、新しいアレイの登録手順の中で、または Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアの独立した機能として利用できます。ソフトウェアは、アレイのファームウェアの更新が必要かどうかを問い合わせます。

新しい拡張トレイを追加する場合は、14 ページの「拡張トレイを追加するため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。

▼ アレイのファームウェアをアップグレードする

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。

1. 『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアインストールマニュアル』で説明しているように管理ソフトウェアにログインします。
2. Java Web Console のページで、「Sun StorageTek Common Array Manager」をクリックします。
3. 「ストレージシステムの概要」ページを表示し、アップグレードするアレイを選択します。
4. 「ファームウェアのアップグレード」ボタンをクリックします。
5. 画面の指示に従います。

注 - アレイが機能縮退状態の場合、アップグレードは失敗します。

拡張トレイを追加するためのファームウェアのアップグレード

コントローラのファームウェアの 06.19.nn.nn を使用すると、Sun StorageTek 6130/6140/6540 アレイでアレイコントローラモジュールと 2 つのバージョンの拡張モジュールのトレイを混在させることができます。

注 - トレイの混在は、Sun StorageTek 2500 シリーズアレイではサポートされません。

表 3 の、データの無いトレイの混在をサポートするモジュールの一覧を参照してください。

注 – すでにデータが存在するトレイの追加については、データが失われることのないよう、Sun にサポートを依頼してください。

拡張モジュールのアップグレードの概要

新しくサポートされた拡張モジュールを既存のアレイに追加する場合は、次の手順で行います。

- 新しくサポートされた拡張モジュールのケーブルを接続する前に、既存のコントローラおよびトレイをコントローラファームウェア 06.19.xx.xx にアップグレードします。
- 拡張モジュールを追加します。
- 再びアレイをアップグレードします。

既存の拡張トレイを新しいアレイに追加する場合も、これに似た次の手順で行うと安全です。

- 最初に新しいコントローラとトレイを設置します。
- ファームウェアのアップグレードを行います。
- 既存の拡張トレイを追加します。
- 再びアレイをアップグレードします。

▼ 拡張モジュールを追加するためにファームウェアをアップグレードする

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアが管理するアレイにトレイを追加する場合は、次の手順で行います。

1. 追加する拡張トレイのケーブルの接続は行わないでください。
2. 標準インストール手順に従って Release 5.1 以降をインストールします。

Solaris、Windows、および Linux 管理ホストでは、それぞれ手順が異なります。ソフトウェアの更新により、管理ソフトウェアサーバーに最新のファームウェアのコピーが書き込まれます。

3. 必要に応じてアレイを登録します。

注 – CSM100 トレイの場合は、トレイの ID を手動で設定する必要があります。

4. アレイをアップグレードします。

アップグレード機能は、登録手順の中で、または Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアの独立した機能として利用できます。ソフトウェアは、アレイのファームウェアの更新が必要かどうかを問い合わせます。

5. アップグレードに同意します。

アレイにファームウェアがインストールされます。

6. サービスアドバイザーを使用して追加する拡張トレイのケーブルを接続し、アレイに拡張トレイを追加します。

7. 再びアレイをアップグレードして、新しいトレイのファームウェアを更新します。

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。

- 16 ページの「Common Array Manager に固有の問題点」
- 21 ページの「インストールに関する問題点」
- 22 ページの「Solaris OS 10 に関する問題点」
- 23 ページの「ストレージの構成に関する問題点」
- 23 ページの「ファームウェアに関する問題点」
- 25 ページの「マニュアルの問題点」
- 27 ページの「ローカライズ版の問題点」

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。

Common Array Manager に固有の問題点

2500 シリーズアレイのトレイタイプのエラー

バグ 6544481 - 管理ソフトウェアで、2500 シリーズアレイのトレイタイプが SS3600 と間違っ表示されます。管理ソフトウェアで新しいアレイを登録したときに、新規アレイの情報画面にこの情報が表示されると、特に混乱を招くことがあります。

回避策 - トレイタイプをチェックする必要がある場合は、アレイに付属している梱包リストを参照してください。

ビジーなアレイでのホスト名の変更でエラーメッセージが返される

バグ 6503775 - 通常より入出力サイクル数が多いビジーなアレイで、ホスト名を変更しようとする、ホスト名は変更されるにもかかわらず、エラーメッセージが返されることがあります。

回避策 - プロキシを無効にしてください。たとえば Mozilla の場合は、プロキシの設定を「no setting」か「direct connection to internet」にします。

サービスアドバイザーがディスクの取り外しが可能な状態であることを示さない

バグ 6537131 - 管理ソフトウェアでディスクが failed と表示され、サービスアドバイザーのドライブ交換手順に従ったとき、そのディスクが取り外し可能な状態であることを確認する手順で問題のディスクが示されないことがあります。

回避策 - 別のメニューオプションの「Array Troubleshooting and Recovery」を使用して、ディスクの状態を確認してください。

ディスクファームウェアのアップグレード前にドライブ状態を確認する

バグ 6536982 - サービスアドバイザーのディスク交換手順で、ファームウェアのアップグレードの前にドライブの状態を確認する手順が必要です。

回避策 - ディスク交換後のボリュームの再構築中、ディスクは良好な状態でなくなります。時間をおいて、「Physical Devices - Disks」ページでドライブの状態が良好になったことを確認してから、ファームウェアのアップグレードを開始してください。

Common Array Manager がスナップショットと予約ボリュームに同じ名前を許可する

バグ 6521775 - 「Snapshot Create」ウィンドウでスナップショットと予約ボリュームに同じ名前を指定できます。

回避策 - 「Snapshot Create」ウィンドウでスナップショットと予約ボリュームに同じ名前を入力しないでください。

アレイが通信途絶状態のときにアスタリスクを使った検索がエラーになる

バグ 6516228 - アレイが「Loss of Communication」状態のときに検索ウィンドウでアスタリスク (*) を使用するとエラーになります。

回避策 - ネットワークにアレイを接続してから、Common Array Manager の検索機能またはその他の管理機能を使用してください。

トレイ混在構成で Common Array Manager がトレイタイプを識別できない

バグ 6523157 - Common Array Manager がトレイタイプを識別しません。トレイタイプ混在構成はサポートされているので、「Tray Summary/Details」ページに各トレイのトレイタイプが示される必要があります。

回避策 - トレイ混在構成で、異なるタイプのトレイにまたがる新しい VDisk を作成する場合は、次のようにしてください。

1. ボリューム作成ウィザードで手動作成モードを使用します。
2. ディスク数を入力するのではなく、手動でディスクを選択します。

ジョブ完了と経過時間予想値が更新されない

バグ 6522922 - マッピング解除操作で、ジョブ完了と経過時間の予想値が更新されません。

回避策 - 実際にはジョブは完了します。

ボリュームの機能縮退時にボリュームコピージョブが 90% で停止する

バグ 6522808 - ソースボリュームが機能縮退状態の場合、ボリュームコピージョブは 90% のところで停止します。

回避策 - ボリュームをコピーする前に縮退状態を解消してください。

ボリュームのマッピング解除時に不明なメッセージが表示される

バグ 6521739 - 「Host (または Hostgroup) Details」ページからボリュームのマッピングを解除すると、あとで「The selected objects were deleted.」というメッセージが表示されます。正しいメッセージは、「All selected volumes/snapshots have been unmapped.」です。

アレイの追加/取り外しでナビゲーション区画が更新されない

バグ 6521695 - アレイが追加または取り外されたときに、左の区画にあるナビゲーション区画が更新されないことがあります。

回避策 - ブラウザの「Reload」ボタンをクリックして、ページの左側フレームを再読み込みしてください。

複数のボリュームを選択すると、デフォルトのストレージドメインにボリュームをマッピングできない

バグ 6505546 - 「ボリュームの概要」ページで複数のボリュームを選択する場合、Common Array Manager ではデフォルトのストレージドメインにそれらのボリュームをマッピングできません。

回避策 - 1 つのコマンドですべてのボリュームをマッピングできない場合は、1 つずつマッピングしてください。

アレイのパスワードが有効と間違っ報告される

バグ 6441062 - アップグレード時の登録プロセスのいくつかの時点で、無効なパスワードが有効と報告されることがあります。あとで操作に失敗したときに、混乱を招く可能性があります。

回避策 - 登録されたあとで再度アップグレードを試みると、パスワードの無効が正しく報告されます。

CLI を使用したときにボリュームアクセス権を読み取り専用から読み取り/書き込みに変更できない

バグ 6504473 - ホストまたはホストグループへのマッピング中に、`sscs map volume` コマンドでボリュームへのアクセス権を `readonly` に設定したあとも、`Read/Write` の設定のまま変更されません。

回避策 - ブラウザのユーザーインターフェースを使用してアクセス権を変更してください。

ライセンスのないホストグループを作成できる

バグ 6486712 - ストレージドメインのライセンスが無効であるにもかかわらず、ホストグループを作成できます。ただし、それらのホストグループにマッピングすることはできず、マッピングしようとするエラーメッセージが返されます。

回避策 - マッピングするには、ライセンスを追加します。

登録時のストレージシステムの走査が 99% で停止する

バグ 6475717 - 多数のアレイがあるサブネットの場合、サブネットの走査時に登録ウィザードがタイムアウトすることがあります。

回避策 - ブラウザの設定から Web プロキシの設定を削除するか、IP アドレスを使用してアレイを手動で登録してください。

バッテリーの取り外しまたは障害の通知が繰り返される

バグ 6419579 - バッテリーで障害が発生するか、バッテリーを取り外すと、この問題がアラームと電子メールの通知で複数回報告されます。

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「新規イニシエータ」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強制的に更新されます。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。

「バイパス中」状態のドライブに関連付けられているボリュームが「なし」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「バイパス中」になります。

「バイパス中」状態のドライブにあるボリュームは「なし」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。

ログインのタイムアウト後、ログインページがブラウザのメインフレームにリダイレクトされる

バグ 6413457 - ブラウザが 2 つ開いていて、一方のユーザーがログアウトしたあとで他方のユーザーがブラウザで何らかの操作を行うと、ログインページが単独のウィンドウではなくブラウザのメインコンテンツのフレームにリダイレクトされます。この問題は、1 人のユーザーのログインがタイムアウトした場合にも発生します。この問題が発生した場合、ユーザーはアプリケーションを再起動する必要があります。

回避策 - マストヘッド (ブラウザのトップのフレーム) で「コンソール」ボタンをクリックします。ブラウザに Web Console のページが再表示されるので、管理ソフトウェアのリンクをクリックしてアプリケーションを再起動します。

右クリックでコンポーネントを開くとエラーが発生する

バグ 6429827 - マウスを右クリックして新しいウィンドウまたはタブでページを開くブラウザ機能はサポートされていません。間違ったページが表示されることがあります。

回避策 - 新しいウィンドウまたはタブで開く右クリック機能を使用しないでください。

信頼性レポートがサポートされていない

バグ 6544649 - Sun Connection 登録ウィンドウに信頼性レポートサービスの選択項目が示されますが、この機能はサポートされていません。この機能を選択しないでください。

インストールに関する問題点

この項では、Common Array Manager のインストールに関連する問題点について説明します。

Windows でディレクトリまたはファイル名に空白文字があると Java Web Console をインストールできない

バグ 6425924 - Windows の場合、ディレクトリまたはファイル名に空白文字があると、Java Web Console をインストールできません。

回避策 - 関係するディレクトリとファイル名から空白文字を取り除いてください。

空きディスク容量が十分でないときの通知がない

バグ 6465219 - 十分なディスク容量がないことが原因でインストールが失敗したとき、その失敗理由が示されません。InstallShield によって、ホストをインストール前の状態に戻すためのロールバックプロセスが突然開始され、インストールが取り消されたと報告されます。ディスク/ファイルシステムが一杯であるという具体的なメッセージが表示されることも、インストールログに書き出されることもありません。

回避策 - Common Array Manager パッケージを完全インストールするための十分な空き容量がホストマシンにあることを確認してください。9 ページの「ファイル容量の要件」を参照してください。

管理者名に空白文字が含まれるとエラーが発生する

バグ 6458282 - ユーザー名に空白文字が含まれる Windows 管理ユーザーがインストーラを実行すると、任意のユーザーがログインしようとしたときにシステムエラーが発生し、ログインに失敗します。

回避策 - インストーラは、ユーザー名に空白文字が含まれない管理ユーザーが実行してください。

Solaris OS 10 に関する問題点

この項では、Solaris OS 10 の非互換性に関連する問題点について説明します。

Solaris 10 (初期バージョン) で Java コンソールをアップグレードできない

バグ 6442868 - Java コンソールは Common Array Manager インストールの一部としてアップグレードできないため (Java コンソールは大域ゾーンへのインストールが必要)、Java コンソールのアップグレードが必要な場合は、Common Array Manager を初期バージョンの Solaris 10 の非大域ゾーンにインストールできません。

回避策 - Common Array Manager は、Java Console 3.x をサポートするようになりました。Solaris 10 Update 3 では、Java コンソールが事前にインストールされます。初期バージョンの Solaris 10 の場合は、大域ゾーンで Java コンソールを 3.0 以降にアップグレードしてから、Common Array Manager をインストールしてください。Java Console 3.0 のパッケージは、展開した Common Array Manager 配布の `/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_5.1.0.xx/components/lockhartSolaris` からアクセスできます。lockhartSolaris にある設定スクリプト (Common Array Manager インストーラの設定スクリプトではない) を使用してコアパッケージをインストールします。各言語対応版パッケージは手動でインストールする必要があります。

ストレージの構成に関する問題点

この項では、ストレージの構成に関する既知の問題点 (バグ) と注意事項について説明します。

「冗長ディスクスクラブ有効」パラメータを変更できない

バグ 6408489 - ソフトウェアで「ディスクスクラブ有効」パラメータが「偽」に設定されているときに「冗長ディスクスクラブ有効」パラメータを「真」から「偽」に設定すると、ページでは正常に変更されたことが表示されますが、「ディスクスクラブ有効」の値は「偽」のままです。CLI でこの変更を行なった場合は、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。

構成変更の調整

バグ 6246249、6335727 - 複数の管理ステーションが同じアレイにアクセス可能であるにもかかわらず、アレイ予約メッセージがローカルホストにしか表示されません。

回避策 - 構成変更の矛盾がないよう、アレイの運用に影響する変更は、ほかの管理ステーションのユーザーと調整してから行なってください。

ファームウェアに関する問題点

IOM を再装着するとシステムが再起動する

バグ 6518063 - 以前に IOM ユニットを取り外して、IOM ユニットの再装着すると、ビーブ音が鳴り、アレイが再起動されます。

回避策 - いったん IOM を取り外してから、装着し直してください。

2 つのドライブを再装着したときに、一方しか再構築されない

バグ 6502481 - Critical 状態の 2 つの LUN に 2 つのドライブを再装着したとき、LUN の一方しか再構築されません。もう一方の LUN は critical/degraded 状態のままです。

LUN のマッピング/マッピング解除または AVT イベントで、ホスト側 FC バスがリセットされる

バグ 6518942 - LUN をマッピングまたはマッピング解除したときは必ず、また AVT イベントが発生すると、イベントの発生後に、コントローラのホストポートによってバスがリセットされることがあります。この問題は、ホストにマッピングされているボリューム数に関係なく発生します。

CSM200 トレイ内の PSU の障害または交換が記録されない

バグ 6509206 - CSM200 トレイ内の電源装置に障害が発生するか、電源装置が交換されたとき、そのイベントが `syslog` に記録されません。また、障害または交換の電子メール通知もありません。

アレイ上のホストへのイニシエータ割り当て時における LUN の調停での問題

バグ 6503637 - 同じアレイ上の 2 つのホストに 4 つのイニシエータが割り当てられたとき、MPP は 4 つのうち 2 つの LUN しか調停できません。

回避策 - 次のことを行なってください。

1. 4 つのイニシエータを 1 つのホストにだけ割り当てます。
2. ホストごとに異なる LUN 番号をボリュームに割り当てます。
3. 両方のホストを 1 つのホストグループに割り当て、ボリュームをそのホストグループにマッピングします。

「Filesystem is Full」メッセージの問題

バグ 6517078 - ファイルシステムが一杯でないにもかかわらず、ファイルシステムが一杯であるという重大なエラーを記録した電子メールメッセージが送信されることがあります。

6130 コントローラがサポートする CSM200 拡張トレイの LUN パス回復での問題

バグ 6520741 - コントローラ B を取り外して、再装着したあと、LUN パスを復元できません。空 (ゴースト) の LUN が表示されます。

回避策 - 保守呼び出しが必要な状態です。

複数ドライブの再装着後、LUN が機能縮退状態のままになる

バグ 6502481 - CSM 200 トレイから複数のホットスペアドライブを取り外して装着し直すと、1 つのドライブの関係する LUN が機能縮退状態のままになることがあります。

ホストに複数のボリュームがマッピングされた 6130 アレイで入出力が失敗する

バグ 6486677 - 6130 で追加のボリュームを作成し、そのボリュームをホストグループではなくホストにマッピングするときに、入出力が異常終了します。

回避策 - ホストそのものではなく、対応するホストグループにボリュームをマッピングしてください。

マニュアルの問題点

6140 アレイ用の以前の『ご使用の手引き』は、Release 5.x には使用できません。『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアインストールマニュアル』に代わっています。アレイハードウェアの設置は、該当するアレイの『ハードウェア設置マニュアル』に記載されています。Common Array Manager ソフトウェアのインストール、ブラウザインタフェースへのログイン、および sscs CLI のマニュアルページについては、『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアインストールマニュアル』を参照してください。

最新のストレージプロファイル概要リスト

『Common Array Manager ソフトウェアインストールマニュアル』の表 5-1 のストレージプロファイルの概要の最新情報は、次の表に示すとおりです。

表 12 Sun StorageTek 6540/6140/6130 および 2540 アレイ用の定義済みストレージプロファイル

名前	RAID レベル	セグメント サイズ	先読み モード	ドライブ タイプ	ドライブ 数
Default	RAID-5	512K バイト	有効	ANY	可変
High_Capacity_Computing	RAID-5	512K バイト	有効	SATA	可変
High_Performance_Computing	RAID-5	512K バイト	有効	SAS	可変
Mail_Spooling	RAID-1	512K バイト	有効	SAS	可変
Microsoft_Exchange	RAID-5	32K バイト	有効	SAS	4
Microsoft_NTFS	RAID-5	64K バイト	有効	ANY	4

表 12 Sun StorageTek 6540/6140/6130 および 2540 アレイ用の定義済みストレージプロファイル (続き)

名前	RAID レベル	セグメント サイズ	先読み モード	ドライブ タイプ	ドライブ 数
Microsoft_NTFS_HA	RAID-1	64K バイト	有効	2500: SAS その他: FC	可変
NFS_Mirroring	RAID-1	512K バイト	有効	SAS	可変
NFS_Striping	RAID-5	512K バイト	有効	SAS	可変
Oracle__10_ASM_VxFS_HA	RAID-5	256K バイト	有効	SAS	5
Oracle__8_VxFS	RAID-5	128K バイト	有効	SAS	4
Oracle__9_VxFS_HA	RAID-5	128K バイト	有効	SAS	可変
Oracle_DSS	RAID-5	512K バイト	有効	SAS	可変
Oracle_OLTP	RAID-5	512K バイト	有効	SAS	可変
Oracle_OLTP_HA	RAID-1	512K バイト	有効	SAS	可変
Random_1	RAID-1	512K バイト	有効	SAS	可変
Sequential	RAID-5	512K バイト	有効	SAS	可変
Sun_SAM-FS	RAID-5	128K バイト	有効	ANY	4
Sun_ZFS	RAID-5	128K バイト	有効	ANY	4
Sybase_DSS	RAID-5	512K バイト	有効	SAS	可変
Sybase_OLTP	RAID-5	512K バイト	有効	SAS	可変
Sybase_OLTP_HA	RAID-1	512K バイト	有効	SAS	可変
VxFS	RAID-5	128K バイト	有効	ANY	4

ヘルプに記載されているプロファイルのセグメントサイズを使用できない

バグ 6442690 - Common Array Manager のプロファイルの作成に関するオンラインヘルプでは、8K バイトのセグメントサイズのオプションについて記載されていません。8K のセグメントサイズは、ほかの問題が原因で製品から削除されたため、使用できません。

ドメインと上級機能

Common Array Manager オンラインヘルプでは、6140 および 6540 アレイの 8 ドメインのデフォルトについて説明されています。6130 アレイにのみ、8 ドメインのデフォルトがあります。6140 および 6540 アレイのデフォルトドメインは 1 つだけであり、そのドメインはストレージドメインではありません。購入時のストレージドメインの割り当ては、次のようにすることができます。

- 6130: 16、64 ドメイン
- 6140-2Gb: 4、8、16 ドメイン
- 6140-4Gb: 4、8、16、64 ドメイン
- 6540: 4、8、16、64 ドメイン
- 2500 シリーズ: 4、8、16 ドメイン

ストレージドメインおよびその他の上級機能には、「ライセンス」が必要です。ドメインや上級機能の追加ライセンスは、Sun 販売店からいつでも購入できます。

ローカライズ版の問題点

この項では、ローカライズ版に関する既知の問題点 (バグ) と注意事項について説明します。

英語版以外の Windows で Common Array Manager のインストールが失敗する

バグ 6498568 - 英語以外の完全ローカライズ版の Windows に、Common Array Manager をインストールできません。言語パックを持つ英語ベース版の Windows にのみインストールできます。

回避策 - 適切な言語パックを持つ英語版 Windows をインストールしてください。

Windows で、Java Web Console がローカライズされていない

バグ 6442523 - Windows にインストールできる Java Web Console のローカライズ版はありません。そのため、Common Array Manager のローカライズ版は Windows サーバーで使用できません。

回避策 - Windows サーバーでは英語版の製品を使用してください。

ASCII 以外の文字が CLI コマンドでサポートされていない

バグ 6447044 - ASCII 以外の文字は、CLI コマンドでサポートされていません。

回避策 - アレイやボリューム名、および CLI アプリケーション内では、ASCII 文字を使用してください。また CLI は、韓国語などの 2 バイト文字セットの配列データもサポートしていません。このような場合は、ブラウザユーザーインターフェースを使用してください。

SuSE Linux で漢字が四角で表示される

バグ 6495952 - SuSE Linux で Common Array Manager 5.1 ソフトウェアをインストールすると、漢字が四角で表示されます。同じ問題は、インストール後の円グラフでも発生します。SuSE Linux の場合、Java Asian サポートはありません。

回避策 - 中国語または日本語ロケールには、サーバーで Red Hat Linux を使用してください。

zh ロケールのインストール結果ページの文字が正しく表示されない

バグ 6444324 - zh (中国語) ロケールで、インストールの終了時に結果ページの文字が正しく表示されません。

ロケールが英語のときに文字が四角で表示される

バグ 6516766 - サーバーのロケールが英語のとき、円グラフで英語以外の文字が小さな四角で表示されます。

回避策 - サーバーでサポートされているロケールを使用してください。

CLI を使用するとローカライズ版の Windows へのインストールがエラーになる

バグ 6555658 - ローカライズ版の Windows に CAM 5.1.3 の CLI インストールをしようとする、クエスチョンマーク (???) が無作為に表示されます。

回避策 - ローカライズ版の Windows 環境に CAM 5.1.3 をインストールには、ブラウザの GUI を使用してください。

サービスアドバイザファイルが一部しか翻訳されていない

バグ 6520459 - Release 5.1.3 では、サービスアドバイザファイルは一部しか翻訳されていません。

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。

オペレーティングシステムの機能を利用したファームウェアのロールバック

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアのすべてのリリースまたはパッチは、ソフトウェアまたはパッチのインストール中、管理ホストに最新のファームウェアをスプールします。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と、必要な更新が推奨され、ホストにスプールされたファームウェアからアレイに新しいファームウェアがインストールされます。

万が一、アレイのファームウェアを更新して、パフォーマンスまたは運用上の問題が起きた場合は、以前のバージョンの管理ソフトウェアにロールバックするか、またはファームウェアパッチをバックアウトして、アレイ更新機能を実行することによって、以前のバージョンのアレイファームウェアに戻すことができます。

こうしたロールバックまたはバックアウトは、事前に計画を立て、管理ソフトウェアホストのオペレーティングシステムのツールと機能を使用して実行します。

インストールされているソフトウェアに更新を適用したり、バックアウトしたりするための機能と方法は、Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアをサポートしているホストプラットフォームごとに異なり、場合によってはサードパーティ製のこともあります。たとえば Solaris の場合は、Live Upgrade を使用して、インストールされているソフトウェアをアップグレードできます。この方法でアップグレードすると、以前の環境を再び有効にして再起動することによって、以前のバージョンのソフトウェアに戻ることができます。また Solaris では、patchadd コマンドおよび patchrm コマンドを使用して、パッチを適用したり、バックアウトしたりすることもできます。

ソフトウェアのロールバック機能の実行についての詳細は、該当するオペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。本番環境に対する包括的なソフトウェアライフサイクル管理手順およびポリシーの一環として、このような機能を採用することをお勧めします。

Firefox と Mozilla のブラウザのセッション情報の共有

同じマシン上の Firefox および Mozilla ブラウザは、Common Array Manager URL を示す場合、複数のタブまたはブラウザ画面において、セッション情報を共有します。たとえば、Common Array Manager にログインしていて、ほかのブラウザインスタンス、または同じ URL を示すタブを開く場合には、同じユーザーセッションを

経由してアクセスすることになるため、再度ログインする必要はありません。**Common Array Manager** の「現在のログイン」フィールドが有効なため、別のログインのための新しいウィンドウは開きません。

別のユーザーセッションを要求する場合は、異なるプロファイルを定義するか、別のマシンからログインします。これは、**Microsoft Internet Explorer** ブラウザでは起こらないため、これを利用して新しいセッションを開くこともできます。

CLI を使用して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

「アレイのインポート」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ボリューム、イニシエータ、マッピングなどのオブジェクトを変更または作成しないようにしてください。

最初のインストールで登録用のページが表示される

はじめて **Common Array Manager** ソフトウェアをインストールする際、ブラウザユーザーインタフェースにログインすると登録用のページが表示されます。続ける前に情報を入力してください。

リリースマニュアル

次は、**Sun StorageTek Common Array Manager** 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。

内容	タイトル	Part No.
CLI コマンドリファレンス	Sun StorageTek Common Array Manager sscs (1M) CLI Quick Reference	820-0029- <i>nn</i>
インストールと初期構成に関する問題点	Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアインストールマニュアル	820-1036- <i>nn</i>

また、**Common Array Manager** ソフトウェアにはオンラインヘルプと CLI コマンドのマニュアルページも含まれます。

アレイのハードウェアの情報については、そのアレイの『ご使用にあたって』および、ハードウェア設置マニュアルを参照してください。

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

ファームウェアファイル

この節では、Common Array Manager 5.1.3 に含まれるファームウェアファイルの一覧をアレイの種類ごとに示します。

ファームウェアファイルは、次のように名前が付けられています。

- 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

ファームウェアファイルの各ディレクトリにはファームウェアイメージを示す `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含む `baseline.txt` というテキストファイルがあります。

表 13 に、このリリースに含まれる StorEdge 6130 アレイのファームウェアファイルを示します。CAM ソフトウェアのインストール後、これらのファイルは次の場所にあります。

- Solaris: `/var/sadm/swimages/6130`
- Windows: `<システムドライブ>:\Program Files\Sun\Common Array Manager\ Component\SunStorageTekArrayFirmware\`
- Linux: `/opt/sun/cam/share/fw/`

表 13 6130 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	N2882-619843-001
CRM-F	06.19.25.10
DISK/HDS7240SBSUN400G	KFAOAC7A
DISK/HDS7250SASUN500G	0604
DISK/HUS1014FASUN146G	2A08
DISK/HUS1073FASUN72G	2A08
DISK/MAT3073FSUN72G	1403

表 13 6130 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/MAT3147FSUN146G	1403
DISK/MAT3300FSUN300G	1403
DISK/MAW3147FCSUN146G	1303
DISK/MAW3073FCSUN72G	1303
DISK/MAW3300FCSUN300G	1303
DISK/ST314680FSUN146G	0407
DISK/ST373307FSUN72G	0407
DISK/ST373453FSUN72G	0449
DISK/ST314670FSUN146G	055A
DISK/ST314685FSUN146G	042D
DISK/ST314695FSUN146G	0409
DISK/ST330000FSUN300G	055A
DISK/ST373207FSUN72G	055A
DISK/ST373454FSUN72G	042D
DISK/ST373554FSUN72G	0409
IOM	9884
IOM-F	9643
IOM-S	9726

表 14 に、このリリースに含まれる StorageTek 6140 アレイのファームウェアファイルを示します。CAM ソフトウェアのインストール後、これらのファイルは次の場所にあります。

- Solaris: /var/sadm/swimages/6140
- Windows: <システムドライブ>:\Program Files\Sun\Common Array Manager\Component\SunStorageTekArrayFirmware\
- Linux: /opt/sun/cam/share/fw/

表 14 6140 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-619843-004
CRM-F	06.19.25.10
DISK/HDS7240SBSUN400G	KFAOAC7A

表 14 6140 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/HDS7250SBSUN500G	0604
DISK/HUS1014FASUN146G	2A08
DISK/HUS1073FASUN72G	2A08
DISK/MAT3073FSUN72G	1403
DISK/MAT3147FSUN146G	1403
DISK/MAT3300FSUN300G	1403
DISK/MAW3073FCSUN72G	1303
DISK/MAW3300FCSUN300G	1303
DISK/MAW3147FCSUN146G	1303
DISK/ST314680FSUN146G	0407
DISK/ST373307FSUN72G	0407
DISK/ST373453FSUN72G	0449
DISK/ST314670FSUN146G	055A
DISK/ST314685FSUN146G	042D
DISK/ST314695FSUN146G	0409
DISK/ST330000FSUN300G	055A
DISK/ST373207FSUN72G	055A
DISK/ST373454FSUN72G	042D
DISK/ST373554FSUN72G	0409
IOM	9884
IOM-F	9643
IOM-S	9726

表 15 に、このリリースに含まれる StorageTek 6540 アレイのファームウェアファイルを示します。CAM ソフトウェアのインストール後、これらのファイルは次の場所にあります。

- Solaris: /var/sadm/swimages/6540
- Windows: <システムドライブ>\Program Files\Sun\Common Array Manager\Component\SunStorageTekArrayFirmware\
- Linux: /opt/sun/cam/share/fw/

表 15 6540 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	N6091-619843-002
CRM-F	06.19.25.10
DISK/HDS7240SBSUN400G	KFAOAC7A
DISK/HDS7250SBSUN500G	0604
DISK/HUS1014FASUN146G	2A08
DISK/HUS1073FASUN72G	2A08
DISK/MAT3073FSUN72G	1403
DISK/MAT3147FSUN146G	1403
DISK/MAT3300FSUN300G	1403
DISK/MAW3073FCSUN72G	1303
DISK/MAW3147FCSUN146G	1303
DISK/MAW3300FCSUN300G	1303
DISK/ST314680FSUN146G	0407
DISK/ST373307FSUN72G	0407
DISK/ST373453FSUN72G	0449
DISK/ST314670FSUN146G	055A
DISK/ST314685FSUN146G	042D
DISK/ST314695FSUN146G	0409
DISK/ST330000FSUN300G	055A
DISK/ST373207FSUN72G	055A
DISK/ST373454FSUN72G	042D
DISK/ST373554FSUN72G	0409
IOM	9884
IOM-F	9643
IOM-S	9726

表 16 に、このリリースに含まれる StorageTek 2540 アレイのファームウェアファイルを示します。CAM ソフトウェアのインストール後、これらのファイルは次の場所にあります。

- Solaris: /var/sadm/swimages/2540

- Windows: <システムドライブ>:\Program Files\Sun\Common Array Manager\ Component\SunStorageTekArrayFirmware\
- Linux: /opt/sun/cam/share/fw/

表 16 2540 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	06.17.52.10
CRM-F-NVSRAM	N1932-617843-002
CRM-F-NVSRAM-S	N1932-617843-903
DISK/ST330055SSUN300G	0791
DISK/ST314655SSUN146G	0791
DISK/ST373455SSUN72G	0791
IOM	0166

表 17 に、StorageTek 2540 アレイのファームウェアファイルを示します。CAM ソフトウェアのインストール後、これらのファイルは次の場所にあります。

- Solaris: /var/sadm/swimages/2540
- Windows: <システムドライブ>:\Program Files\Sun\Common Array Manager\ Component\SunStorageTekArrayFirmware\
- Linux: /opt/sun/cam/share/fw/

表 17 2530 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	06.17.52.10
CRM-F-NVSRAM	N133X-617843-003
CRM-F-NVSRAM-S	N133X-617843-904
DISK/ST330055SSUN300G	0791
DISK/ST314655SSUN146G	0791
DISK/ST373455SSUN72G	0791
IOM	0166

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

Windows へのユーザーの役割の追加

この付録では、Windows でユーザーを作成し、それらを権限グループに割り当てる方法について説明します。作成したユーザーは、Java Web Console にログインして Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアにアクセスできます。

この付録は次の節で構成されています。

- 37 ページの「管理者ユーザーの追加」
- 41 ページの「新しいユーザーの追加」

管理者ユーザーの追加

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアの初期インストールには、Windows の管理者権限を持つユーザーが必要です。

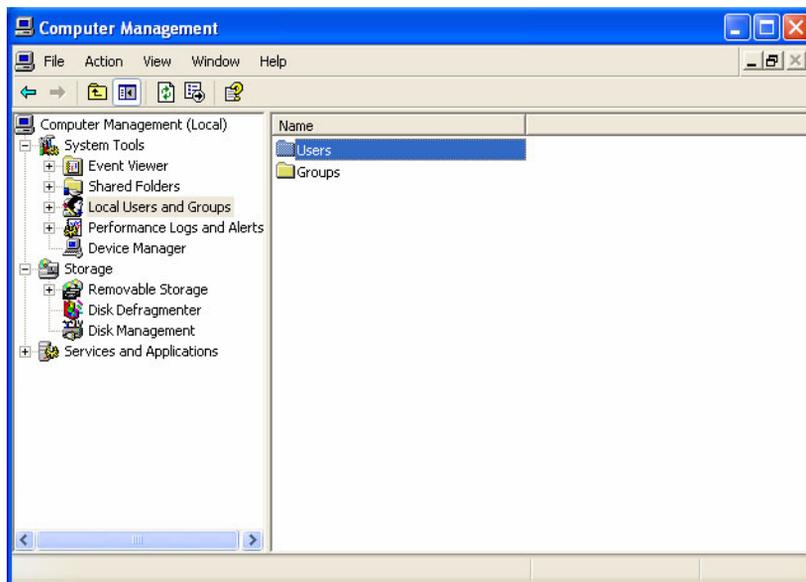
このあとの手順では、Windows XP Pro で管理者ユーザーを設定する例を示します。Windows ソフトウェアのその他のバージョンでは手順が異なる場合があります。詳細は、Windows のマニュアルを参照してください。

この例では、Windows の管理者権限を持つ root ユーザーを設定します。通常、root は Unix で使用する役割です。Windows で root ユーザーの概念を使用することで、ストレージの管理者の役割をプラットフォーム間で統一できます。

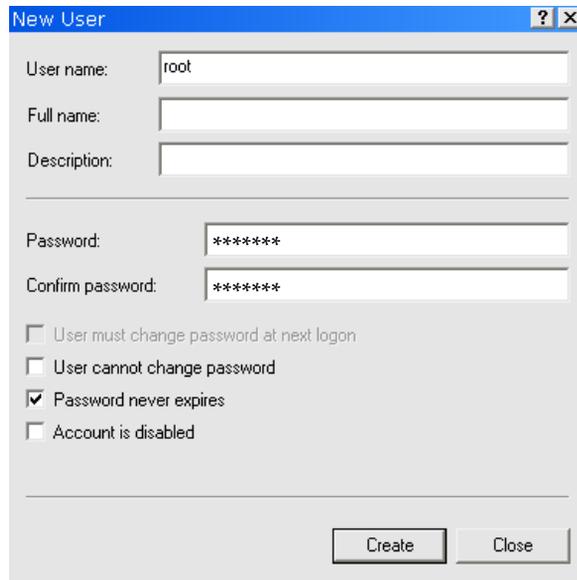
1. 「スタート」をクリックし、「管理ツール」>「コンピュータの管理」を選択します。

「コンピュータの管理」ウィンドウが表示されます。

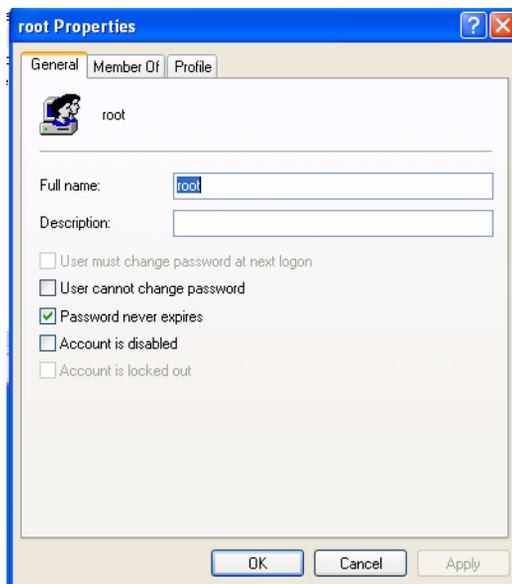
2. 「コンピュータの管理」ウィンドウで「ローカルユーザーとグループ」>「ユーザー」を選択します。



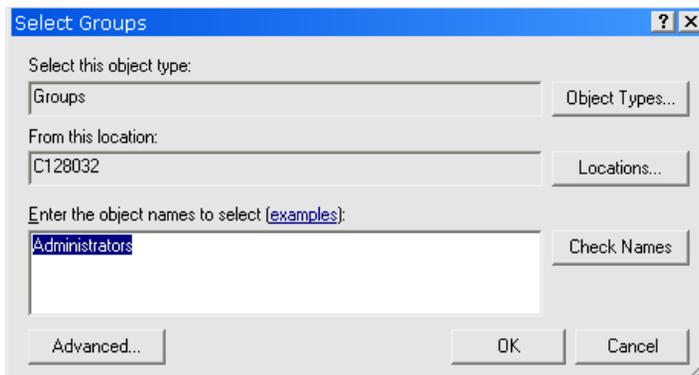
3. 右クリックして「新しいユーザー」を選択します。
「新しいユーザー」ウィンドウが表示されます。



4. 「新しいユーザー」ウィンドウで次の設定を行います。
 - a. 「ユーザー名」ボックスに「root」と入力します。
 - b. パスワードを作成し、確認のために再入力します。
 - c. 「ユーザーは次回ログオン時にパスワードの変更が必要」チェックボックスの選択を解除します。
 - d. 「パスワードを無期限にする」チェックボックスを選択します。
 - e. 「作成」をクリックします。
「コンピュータの管理」ウィンドウが表示されます。
 - f. 「ユーザー」を選択し、「root」を右クリックし、「プロパティ」を選択します。
「root のプロパティ」ウィンドウが表示されます。



5. 「所属するグループ」タブを選択します。
6. 「追加」を選択します。
「グループの選択」ウィンドウが表示されます。



7. 「選択するオブジェクト名を入力してください」ボックスに「Administrators」と入力し、「名前の確認」をクリックします。

システムで <コンピュータ名> \Administrator グループが「選択するオブジェクト名を入力してください」ボックスに表示されます。

8. 「OK」をクリックします。

「root のプロパティ」ウィンドウに、root が「Users」グループおよび「Administrators」グループに所属することが表示されます。これで、root ユーザーに Windows の管理者権限が割り当てられました。

注 – 管理ホストソフトウェアを実行するサーバーで安全性を維持するには、はじめてログインするときに root のユーザー名とパスワードだけを使用します。最初のログイン後に 1 人以上のユーザーを作成し、storage グループに割り当てます。storage の役割は、ユーザーの追加や変更を含むすべての管理機能を実行できます。

新しいユーザーの追加

Windows では、storage ユーザーとそのほかのユーザーが必要です。これらのユーザーを設定するには、37 ページの「管理者ユーザーの追加」と同じ手順に従いますが、root を <ユーザー名> に置き換え、役割の Administrator を storage に置き換えます。

注 – Windows の管理者ユーザーは、ユーザー名に空白文字を含めないでください。Windows の管理者ユーザー名に空白文字があると、あとでシステムエラーが発生する可能性があります。

完了したら、「<ユーザー> のプロパティ」ウィンドウの「所属するグループ」タブで、ユーザーが Users グループと storage グループに割り当てられていることを確認します。

Sun Connection を利用した自動サービス要求

自動サービス要求 (ASR) は、アレイシステムの健全性とパフォーマンスを監視して、重大なイベントが発生した場合に Sun Technical Support Center に自動通知する、アレイ管理ソフトウェアの新機能です。重大アラームによって、自動サービス要求ケースが生成されます。この通知によって、Sun Service はオンサイトの重大な問題に対してより迅速に、より正確に対応できます。

自動サービス要求 (ASR) 機能は、Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェア機能の 1 つである Sun Connection を使用し、ASR サービスにかかわるデバイスを登録するために必要な情報を提供することで管理します。

ASR は、SSL セキュリティーを採用し、Sun オンラインアカウント資格を利用してトランザクションを認証します。サービスレベルは、接続されたデバイスの契約レベルと応答時間に基づきます。

ASR は、現在 StorageTek 保証の対象になっているか、StorageTek Spectrum 契約をしているすべてのお客様が利用できます。このサービスは、アクティブ化してから保証または契約期間が終わるまで継続して実行されます。

<http://www.sun.com/service/remotectstorage> から、製品の全容およびセキュリティのマニュアルをオンラインで入手できます。

この付録は次の節で構成されています。

- 44 ページの「サポートされるアレイ」
- 44 ページの「収集されるイベント情報」
- 44 ページの「ASR サービスの管理」
- 45 ページの「要件」
- 45 ページの「ASR サービスを使用可能または使用不可にする」

サポートされるアレイ

ASR は、Sun StorageTek 6130/6140/6540/2530/2540 アレイなど、Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアの version 5.1 以上でサポートされるすべてのアレイで機能します。

収集されるイベント情報

次の表に示すイベント情報のみ収集されます。
格納されている顧客データが読み取られることはなく、安全が維持されます。

イベント情報は、保護付きの接続で <https://cns-services.sun.com> に送信されます。

表 B-1 ARS によって収集されるイベント情報

情報	用途
アクティブ化イベント	クライアントの登録と権利付与のために収集される静的情報。
ハートビートイベント	デバイスが接続可能かどうかを判定するために定期的に収集される動的パルス情報。
アラームイベント	重大イベントによってサービス要求が発生し、ケースが生成されます。既存のケースまたは予想されるケースのコンテキストを提供するため、その他のイベントも収集されます。

ASR サービスの管理

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアの Sun Connection 機能を使用して、自動サービス要求機能を管理してください。

サービスをアクティブ化すると、管理ソフトウェアのサイト情報に示されている連絡先に、ASR のアクティブ化を知らせる電子メールが送信されます。

要件

- Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアの version 5.1 以上
- Sun オンラインアカウントへのログイン (ダウンロードとサービスに使用)

アカウントを取得するには、<https://reg.sun.com/register> に移動してください。

- 管理ソフトウェアのホストが、ポート 443 を使用して、発信専用の HTTPS (TLS を持つ HTTP) 接続を確立し、<https://cns-services.sun.com> と通信できる。

接続形態は直接またはプロキシ経由のどちらでもかまいません。

- 管理ソフトウェアホストが、ベース URL cns-service.sun.com を解釈処理するための、ドメインネームサービスのルックアップを行うことができる。

▼ ASR サービスを使用可能または使用不可にする

1. 『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアインストールマニュアル』の説明に従って、Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアにログインします。
2. ナビゲーション区画で「一般構成」を展開し、「Sun Connection」を選択します。
3. 「Sun オンラインアカウント情報」セクションで Sun オンラインアカウント名とパスワードを確認または再入力します。
4. インターネット接続情報を確認します。

プロキシサーバーを使用して接続する場合は、「Proxy Host Name」および「Proxy Port」に必要な情報を入力します。「Proxy Authentication」を使用可能にする必要がある場合は、ユーザー名とパスワードを指定します。

5. 次のいずれかを行なって、ARS を使用可能または使用不可にします。
 - a. ARS を使用可能にする場合は、「障害レポート」が選択されていることを確認します。
 - a. ARS を使用不可にする場合は、「障害レポート」の選択を解除します。

注 – 現在、信頼性レポートは使用できません。選択しないでください。

6. 目的に目を通します。
7. 「OK」をクリックして、要求を送信します。

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアのサイト情報に示されている連絡先に、ASR アクティブ化または非アクティブ化を知らせる電子メールが送信されます。