



# Sun StorageTek™ Common Array Manager ユーザーズガイド オープンシステム用

---

J4000、F5100 および Sun Blade 6000  
アレイファミリ

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

Part No. 820-7827-10  
2009 年 4 月, Revision A

このマニュアルに関するコメントは、<http://docs.sun.com> の FEEDBACK[+] リンクをクリックしてお送りください。

Copyright 2009 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イスマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会 文字フォント開発・普及センターからライセンス供与されたタイプフェイスマスタをもとに作成されたものです。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun、Sun Microsystems、Java、docs.sun.com、Sun StorageTek、および Sun Fire は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社またはその子会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。

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

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

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

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

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

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 Common Array Manager User Guide for Open Systems Part No: 820-6663-10 Revision A
-----	---



# 目次

---

はじめに xi

1. 概要 1

管理ソフトウェアの概要 1

ソフトウェアの機能 2

ローカルでのアレイ管理 2

アレイの中央管理 3

Sun Blade 6000 モジュラーアレイファミリの管理 4

ローカル CAM 管理 5

リモート CAM 管理 5

SAS Network Express Module 5

エクспанダファームウェアのアップグレード 6

コンポーネントの健全性の監視 6

Sun Storage F5100 フラッシュアレイの管理 6

F5100 データの集約 8

ソフトウェアインストールの概要 8

前提条件 8

データホストへの CAM のインストール 9

中央管理サーバーへの CAM のインストール 10

次の作業 11

- 2. Common Array Manager ソフトウェアのインストール 13
  - 新しいリリースのインストールとアップグレード 14
    - Software Installation DVD について 14
    - ダウンロードしたファイルからのインストール 15
      - Solaris OS 版と Linux 版のダウンロードファイル 15
      - Windows 版のダウンロードファイル 15
  - インストール要件の確認 16
    - インストールコマンドの概要 18
  - CAM のインストール 18
    - Solaris OS へのインストール 19
    - Linux OS へのインストール 19
    - Windows OS へのインストール 19
    - ▼ 中央管理サーバーまたはデータホストへの CAM のフルインストール 20
    - ▼ ホストへの CAM データホストプロキシエージェントのインストール 26
  - 管理ソフトウェアの起動 28
    - ブラウザインタフェースを使用したログイン 29
  - インストールのトラブルシューティング 31
    - インストールログの確認 31
  - 次の作業 31
- 3. アレイの登録と初期管理 33
  - 初期サイトとアレイ情報の設定 33
    - サイト情報の指定 33
    - ASR (Auto Service Request) への登録 34
  - アレイの登録 36
    - アレイの検索と登録 36
      - ▼ アレイを登録する 37
    - アレイの登録解除 39

▼ アレイを登録解除する	39
新しいファームウェアのインストール	40
▼ ファームウェアをインストールする	40
アレイの管理機能の設定	45
「管理」ページの表示	45
アレイの命名	48
システム時刻の設定	48
ユーザーの追加と役割の割り当て	49
初回ログインでの管理者の役割の使用	50
ホストに役割を追加する	51
ホストにユーザーを追加する	51
CAM にユーザーを追加する	51
▼ CAM でユーザーを追加する	52
Windows での新規ユーザーの追加	52
管理者ユーザーの追加	53
▼ Windows で管理者権限を持つユーザーを追加する	53
Windows での管理者でないユーザーの追加	56
ベストプラクティス - ユーザーの役割と名前	56
ASR (Auto Service Request) の設定	57
ASR (Auto Service Request) について	57
ASR (Auto Service Request) を使用して収集されるイベント情報	58
ASR (Auto Service Request) への登録とプロパティの編集	58
▼ ASR (Auto Service Request) サービスに登録する	58
ASR (Auto Service Request) の登録のテスト	60
▼ ASR の登録をテストする	60
ASR (Auto Service Request) サービスへの登録の解除	61
▼ ASR サービスへの登録を解除する	61
アレイの ASR (Auto Service Request) の設定	61

次の作業 62

4. Sun Storage J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリの監視 63

監視の概要 63

監視方式 64

イベントのライフサイクル 65

障害管理のための通知設定 66

アレイの健全性の監視の設定 75

▼ FMS エージェントを構成する 75

▼ アレイの健全性の監視を有効にする 77

アラームとイベントの監視 79

▼ アラーム情報を表示する 79

アラームの管理 83

アラームの承認 84

▼ 1 つまたは複数のアラームを承認する 84

アラームの削除 85

▼ 1 つまたは複数のアラームを削除する 85

イベント情報の表示 85

▼ イベントに関する情報を表示する 86

FRU (現場交換可能ユニット) の監視 88

▼ アレイ内の FRU 一覧の表示 88

「ディスクの健全性の詳細」ページ 91

「ファンの健全性の詳細」ページ 93

「NEM の健全性の詳細」ページ 95

「電源装置の健全性の詳細」ページ 97

J4200/4400 アレイ用の「SIM の健全性の詳細」ページ 98

F5100 アレイ用の「エネルギー貯蔵モジュール (ESM) の健全性の詳細」  
ページ 101

J4500 アレイ用の「システムコントローラの健全性の詳細」ページ  
102

	「ストレージモジュールの健全性の詳細」 ページ	104
	すべてのアレイの処理を表示する	107
	▼ 処理のログを表示する	107
	ストレージの使用状況の監視	108
5.	SAS ドメインアクセス構成	111
	SAS ドメインについて	111
	SAS アクセス構成手順の概要	114
	SAS アクセス構成の設定	116
	SAS アクセス構成の計画	116
	アレイの登録	116
	SAS ドメインと詳細の表示	117
	SAS ドメインの命名	118
	イニシエータからディスクへのアクセスの手動構成	119
	アクセス構成のインポート	121
	SAS アクセス構成テンプレートの作成	123
	アクセス構成パスワードの管理	125
	パスワードのクリア	125
	パスワードの変更	126
	パスワードの更新	126
	SAS のアクセス構成状態の変更	127
A.	ブラウザインタフェースの使用	129
	Common Array Manager インタフェースの操作	129
	ページのパナー	130
	ページの内容領域	132
	表情報の表示の制御	133
	ステータスアイコン	134
	フォームを使用する	135

システム要素を検索する	136
▼ 検索機能を使用する	136
ヘルプの使用法	137
B. 上級ユーザー向けオプション	139
Common Array Manager のインストールオプション	139
管理ソフトウェア (フルインストール)	140
CLI 専用管理ソフトウェア	140
リモート CLI クライアント	141
各ファイルおよびログの場所	141
インストールコマンドの概要	144
コマンド行インタフェースのオプション	144
CLI を使用したログインとログアウト	145
リモートからコマンド行インタフェースにアクセスする	146
CLI スクリプトを使用した CAM ソフトウェアのインストール	147
CLI を使用した Solaris OS へのインストール	147
▼ CLI を使用してソフトウェアをインストールする (Solaris OS)	147
CLI を使用した Linux OS へのインストール	151
▼ CLI を使用してソフトウェアをインストールする (Linux)	151
CLI を使用した Windows OS へのインストール	154
▼ CLI を使用してソフトウェアをインストールする (Windows)	155
ソフトウェアのアンインストール	158
▼ アンインストール用 GUI を使用して Solaris OS または Linux 上の管理ソフトウェアをアンインストールする	158
▼ CLI を使用して Solaris OS または Linux 上の管理ソフトウェアをアンインストールする	160
▼ Windows システム上の管理ソフトウェアをアンインストールする	162
インストールのトラブルシューティング	162
C. CAM での SNMP の使用	165



SNMP トラップ	165
SNMP トラップの MIB	166
用語集	169
索引	175



# はじめに

---

『Sun StorageTek Common Array Manager ユーザーズガイドオープンシステム用』は、J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリを管理するためのソフトウェアのインストールマニュアルとユーザーマニュアルをまとめたものです。このマニュアルでは、管理ソフトウェアのインストール方法と、その管理ソフトウェアをサイトおよびアレイ用に構成する方法を説明しています。アレイの物理的な初期設置については、ご使用のアレイのハードウェアの設置マニュアルを参照してください。

---

## お読みになる前に

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアのインストールを始める前に、次のマニュアルに記載されている最新情報とリリース固有の情報を参照してください。

- 『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート』
- ご使用のアレイの『ご使用にあたって』

これらのマニュアルは、下記の Web サイトからダウンロードできます。

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

---

## マニュアルの構成

第 1 章では、Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアの概要を説明します。管理ソリューションのインストールオプション、リモートプロキシエージェントの説明も含まれています。

第 2 章では、CAM のインストール GUI を使用した Common Array Manager ソフトウェアのインストール方法を説明します。

第 3 章では、ASR (Auto Service Registration) への登録方法、アレイの登録方法、アレイファームウェアのアップグレード方法、およびアレイの初期情報の追加方法を説明します。

第 4 章では、アレイの監視と障害管理について説明します。

第 5 章では、SAS アクセス構成を使用したイニシエータからディスクへのアクセスの構成方法を説明します。

付録 A では、ブラウザインタフェースの使用方法を説明します。

付録 B では、上級ユーザー向けの CLI オプションを説明します。

付録 C では、Common Array Manager での SNMP の使用に関する情報を示しています。

---

## オペレーティングシステムのコマンド

このマニュアルには、システムの停止、システムの起動、およびデバイスの構成などに使用する OS 固有のコマンドと操作手順に関する説明が含まれています。詳細については、次のマニュアルを参照してください。

- 使用しているオペレーティングシステムに付属のソフトウェアマニュアル
- 下記にある Solaris™ オペレーティングシステムのマニュアル  
<http://docs.sun.com>

# 関連マニュアル

内容	タイトル	Part No.
要件、パッケージとパッチ、アレイファームウェア、および既知の問題点に関する最新情報	Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート	821-0043
	ご使用のアレイの『ご使用にあたって』	マニュアルにより異なる
Sun Storage J4500 アレイに関する情報	Sun Storage J4500 アレイ システムの概要	820-7097
Sun Storage F5100 フラッシュアレイに関する情報	Sun Storage F5100 Flash Array Getting Started Guide	820-6090
Sun Storage 6000 Blade ファミリに関する情報	Sun Blade 6000 Disk Module Installation Guide	820-1702
	Sun Blade 6000 Disk Module Administration Guide	820-4922
	Sun Blade 6000 Multi-Fabric Network Express Module User's Guide	820-1705
CLI に関するリファレンス	Sun StorageTek Common Array Manager CLI Guide	820-6662

さらに、Sun StorageTek Common Array Manager には次に示すオンラインマニュアルが含まれています。

- Sun StorageTek Common Array Manager オンラインヘルプ  
システムの概要情報が含まれています。
- サービスアドバイザ  
システムフィードバックとともに現場交換可能ユニット (FRU) の交換手順を示します。サービスアドバイザには、Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアからアクセスできます。
- sscs コマンドのマニュアルページ  
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コマンドについて、マニュアルページが提供されています。
- サポート対象のほかのアレイに関するマニュアル  
ソフトウェアがサポートするほかのアレイも、共通のマニュアルセットを共有しています。

---

## Sun のオンラインマニュアル

そのほかの Sun のマニュアル (ローカライズ版を含む) については、次の場所で参照、印刷、または購入することができます。

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

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/stor.arrmgr#hic>

---

## 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。

---

## Sun の技術サポート

この製品に関する詳細は、次の場所を参照してください。

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

---

## コメントをお寄せください

このマニュアルのコメントは、<http://docs.sun.com> で「Feedback[+]」リンクをクリックしてお送りください。

ご意見をお寄せいただく際には、下記のタイトルと Part No. を記載してください。

『Sun StorageTek Common Array Manager ユーザーズガイドオープンシステム  
用』、Part No. 820-7827-10





# 第1章

---

## 概要

---

この章では、Sun StorageTek Common Array Manager (CAM) ソフトウェアを使用した、次の各デバイスの監視の概要について説明します。

- Sun Storage J4200、J4400、および J4500 アレイ
- Sun Storage F5100 フラッシュアレイ
- Sun Blade 6000 ディスクモジュール
- Sun Blade 6000 Multi-Fabric Network Express

この章は、次の節で構成されています。

- [1 ページの「管理ソフトウェアの概要」](#)
- [2 ページの「ローカルでのアレイ管理」](#)
- [3 ページの「アレイの中央管理」](#)
- [8 ページの「ソフトウェアインストールの概要」](#)

---

## 管理ソフトウェアの概要

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアは、管理、監視、および保守機能を備えたソフトウェア群です。

このソフトウェアは、次のものを備えています。

- ブラウザインタフェース
- ローカルコマンド行インタフェース
- リモートコマンド行インタフェース

ローカルコマンド行インタフェース (CLI) では、ブラウザインタフェースを備えた CAM のフルインストールと同等の制御機能と監視機能を実行できます。リモートコマンド行インタフェースは、小さなクライアント用 CLI で、同じホストまたはリモートホストにインストールされる CAM がフルインストールのインスタンスか「コ

マンド行のみ」のインスタンスかによって異なります。リモートコマンド行インタフェースをリモートホストとともに使用する場合は、通信は HTTPS 経由で実行されます。

新規ユーザーは、ブラウザインタフェースを使用してアレイを管理することを推奨します。

この章では、ブラウザインタフェースを使用した推奨管理ソリューションを中心に説明します。

上級ユーザー向けには、付録 B で CLI の使用方法を説明しています。

## ソフトウェアの機能

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアは、J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリに次の機能を提供します。

- イベントと障害の監視
- 電子メールによる警告の通知
- FRU の識別とステータス
- 格納装置のリセット
- 格納装置ファームウェアのアップグレード
- 障害分離
- サービスアドバイザ - システムコンポーネントの交換および障害解決に関する情報と手順を提供する障害追跡ウィザード
- Sun Auto Service Request (ASR) は障害テレメトリを 24 時間 365 日使用して、問題が発生するとただちにサービス要求を自動的に発生し、問題解決プロセスを開始します。

## ローカルでのアレイ管理

新規ユーザー向けのもっとも単純な管理ソリューションは、図 1-1 に示したように、アレイに SAS で接続されたホストに CAM ソフトウェアをフルインストールすることです。接続先のホストは、管理ホストとしてもデータホストとしても機能します。このソリューションでは、ブラウザでソフトウェアにアクセスし、アレイの管理を行うことができます。

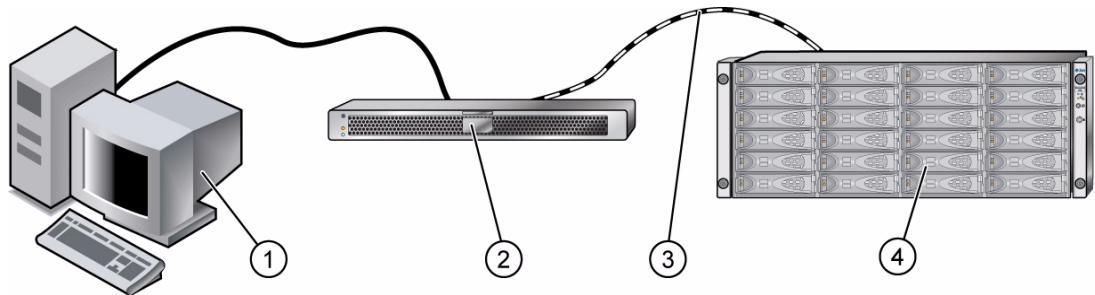
CAM の管理するホストまたはサーバーがほかに存在する場合は、CAM のフルインストールではなく、CAM プロキシエージェントをインストールできます。

---

注 – Sun Blade 6000 モジュラーアレイについては、4 ページの「Sun Blade 6000 モジュラーアレイファミリの管理」を参照してください。Sun Storage F5100 フラッシュアレイについては、6 ページの「Sun Storage F5100 フラッシュアレイの管理」を参照してください。

---

図 1-1 新規ユーザー向けの推奨設定



#### 図の説明

- 
- 1 ネットワークデータホストに接続し、Web ブラウザを実行するホスト
  - 2 CAM をフルインストールし、データの格納も行うホスト
  - 3 帯域内の SAS 接続
  - 4 サポートされているアレイ
- 

## アレイの中央管理

上級ユーザーである場合は、中央管理サーバーまたは複数のアレイを管理するホストを設定することもできます。

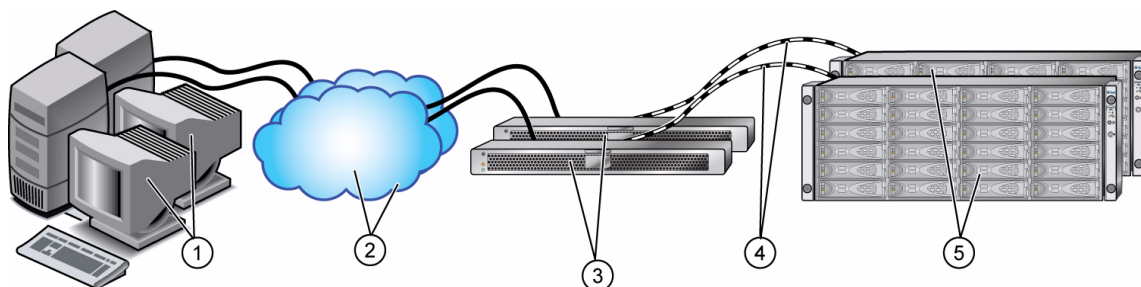
J4000、F5100、および B6000 アレイでは、SAS データパスを介した帯域内通信のみが可能です。中央ホスト上の CAM ソフトウェアは、Ethernet を介してこれらのアレイと直接通信できません。6000 アレイファミリなど、その他のアレイとは通信できます。その代わりに CAM は、アレイに接続されたデータホストまたは Blade (または Sun Blade) シャーシ内のサーバーにインストールされている CAM プロキシエージェントと、Ethernet を介して通信します。CAM プロキシエージェントは、SAS データパスを介してアレイと帯域内通信を行います。図 1-2 にこの構成を示します。

---

注 – Sun Blade 6000 モジュラーアレイについては、4 ページの「[Sun Blade 6000 モジュラーアレイファミリの管理](#)」を参照してください。Sun Blade 6000 モジュラーアレイについては、6 ページの「[Sun Storage F5100 フラッシュアレイの管理](#)」を参照してください。

---

図 1-2 中央管理サーバーを使用したアレイの管理



#### 図の説明

- 1 CAM をフルインストールした管理ホスト
- 2 帯域外 IP ネットワーク
- 3 1 つまたは複数の CAM プロキシエージェントが有効なデータホスト
- 4 帯域内の SAS 接続
- 5 サポートされているアレイ

## Sun Blade 6000 モジュラーアレイファミリの管理

CAM は、Sun Blade 6000 アレイの各ディスクブレードへの帯域内管理パスを必要とします。

Sun Blade 6000 モジュラーアレイには、次のハードウェアが含まれています。

- サーバーモジュール (サーバー)
- PCI ExpressModule (ディスクブレード)
- SAS Network Express Module (SAS\_NEM)

サーバーおよびディスクブレードはシャーシ内に 2 つ 1 組で搭載され、SAS\_NEM 経由で接続されます。

## ローカル CAM 管理

ローカル CAM 管理の場合、1 つのサーバーに CAM ソフトウェアをフルインストールして、その他のブレードに CAM プロキシエージェントをインストールします。CAM がフルインストールされたサーバーは、CAM がフルインストールされた外部ホストに相当します。ほかのブレード上の CAM プロキシエージェントを使ってディスクを検出することができます。

## リモート CAM 管理

中央ワークステーションからリモート CAM 管理を行う場合は、各サーバーに CAM プロキシエージェントをインストールします。中央ワークステーションは、Ethernet を介して CAM プロキシエージェントと通信できます。CAM プロキシエージェントは、ディスクストレージレイまたはディスクモジュールと、帯域内通信を行います。

CAM プロキシエージェントは次のことができます。

- エクスパンダファームウェアの現在のバージョンを報告する。
- ディスクモジュールおよび SAS-NEM 両方のエクスパンダファームウェアを更新する。
- ディスクモジュールおよび SAS-NEM 両方の温度と電圧を監視する。

CAM プロキシエージェントは集約の全機能、およびストレージレイまたはディスクモジュールが直接接続されているように CAM での管理の委任を提供します。

## SAS Network Express Module

Sun Blade 6000 ディスクモジュール上のディスクは、2 つの SAS-NEM モジュールを介してサーバーモジュール上の SAS ホストバスアダプタによって制御され、各 SAS ディスクに二重パスを提供します。

Sun Blade 6000 Multi-Fabric Network Express Module は、接続用モジュールです。このモジュールは、サーバーとディスクとを接続する SAS エクスパンダを使用します。Multi-Fabric NEM はまた、サーバーモジュールと外部デバイス間に 10/100/1000 Ethernet 接続を提供します。

ハードウェアの詳細については、<http://docs.sun.com/app/docs/prod/blade.srvr?l=ja> を参照してください。

Multi-Fabric NEM を含む SAS-NEM は、ディスクブレードのサブコンポーネントのように管理されます。Sun Blade 6000 モジュラーシステムで CAM を使用するには、シャーシ内のディスクブレードを登録する必要があります。SAS-NEM を登録するこ

とはできません。ただし、少なくとも 1 つのディスクブレードが登録されると、SAS-NEM が CAM から見えるようになり、CAM が SAS-NEM を監視して、エクスパンダファームウェアを更新することができます。

## エクスパンダファームウェアのアップグレード

CAM は、J4000 アレイファミリ、Sun Blade 6000 ディスクモジュールおよび Sun Blade 6000 Multi-Fabric 格納装置のファームウェア管理を提供します。固有のコンポーネント、推奨リビジョン、および CAM から読み込み可能なことについては、リリースノートを参照してください。

## コンポーネントの健全性の監視

CAM は取り付けられているディスクブレードと Multi-Fabric NEM の電圧と温度を監視することができます。しきい値を超えた場合にはアラーム (通知を含む) を発することができます。ナビゲーションツリーから「アレイの健全性監視」項目を選択すると、この機能について学ぶことができます。

## Sun Storage F5100 フラッシュアレイの管理

CAM は、Sun Blade F5100 フラッシュアレイの各 SAS ドメインに対する帯域内管理パスを必要とします。

1 つの Sun Storage F5100 フラッシュアレイは、1 ～ 4 つの SAS ドメインを持つことができます。アレイには 4 つの SAS エクスパンダがあり、1 つの SAS ドメインとして構成することができます。エクスパンダをケーブルで接続して、SAS ドメインを組み合わせることもできます。

ローカル CAM 管理の場合、1 つのドメイン内のエクスパンダの SAS ポートに接続されている 1 つのホストに、CAM ソフトウェアをフルインストールします。ほかのドメインに接続されているホストに、CAM プロキシエージェントをインストールします。

中央ワークステーションからのリモート CAM 管理の場合は、各ドメインのエクスパンダの SAS ポートに接続されているホストに CAM プロキシエージェントをインストールします。中央ワークステーションは、Ethernet を介して CAM プロキシエージェントと通信できます。CAM プロキシエージェントは、SAS 接続を介して各ドメインと帯域内通信します。

---

**注** – CAM はフラッシュストレージをディスクとして表示します。

---

図 1-3 では、1 台の管理ホストに CAM ソフトウェアがフルインストールされています。CAM プロキシエージェントがホスト 1 にインストールされていて、このホストから F5100 アレイの 4 つのドメインすべてにアクセスできます。

図 1-3 Sun Storage F5100 フラッシュアレイ単一管理ホスト

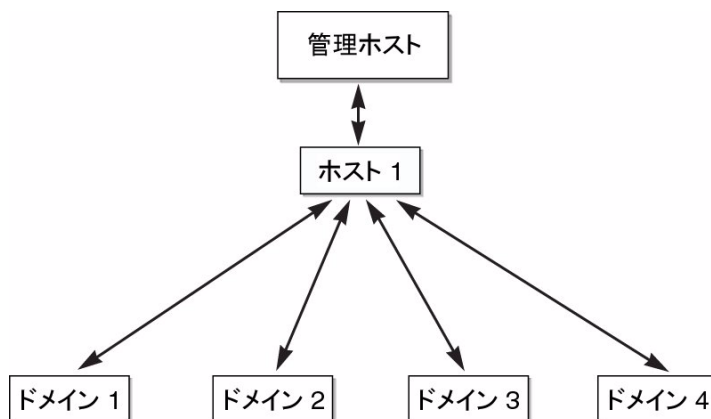
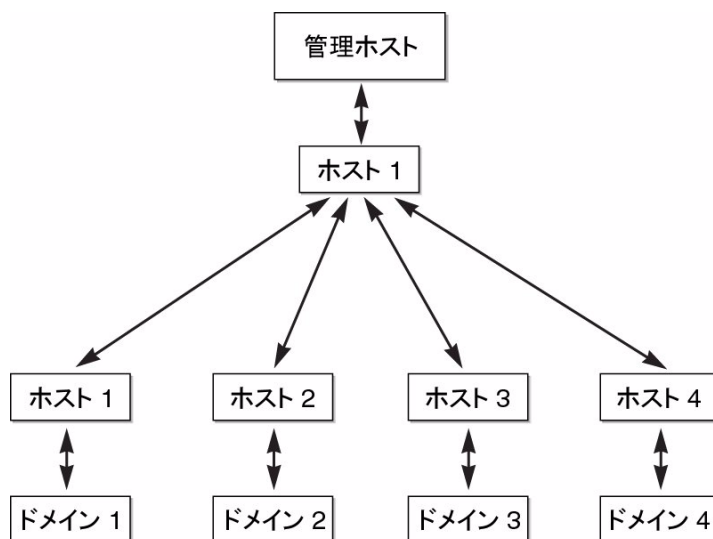


図 1-4 は、1 台で 4 つのデータホストを持つ管理ホストを示しています。各データホストに CAM プロキシエージェントがインストールされ、各ホストは図に示されたドメインにのみアクセスできます。

図 1-4 複数のホストを持つ Sun Storage F5100 フラッシュアレイ



エクспанダをほかのアレイのエクспанダに接続することによって SAS ドメインをさらに拡張することができます。各アレイのエクспанダを接続して、1～4つの SAS ドメインを構成することもできます。

## F5100 データの集約

CAM 管理ホストは、F5100 SAS エクспанダ上で CAM 帯域内プロキシエージェントから収集したデータを集約し、各 F5100 アレイの FRU および資産の詳細を 1 つのエンティティとして表示します。SAS エクспанダが表示されないイベントでは、CAM は、「FRU」>「Chassis.00」詳細ページに、そのエクспанダが「通信なし」ステータスであることを返します。

---

注 – CAM は異なる時点で取得した可能性があるデータを集約します。CAM レポートの時間は、エクспанダから収集され、データ集約で使われるもっとも早い時間のサブレポートの時間と見なされます。Sun Storage F5100 アレイの状態、ステータス、または可用性が、初期レポートの時間と最終レポートの時間で異なる場合、整合性のないデータが報告されることがあります。

---

# ソフトウェアインストールの概要

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアは、ダウンロードまたは DVD により提供されます。

## 前提条件

Common Array Manager ソフトウェアをインストールする前に、次の準備を行なってください。

- アレイのインストールに関する最新情報については、『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート』をお読みください。
- アレイに付属のハードウェア設置マニュアルに従ってアレイのハードウェアを設置します。



# データホストへの CAM のインストール

新規ユーザー向けの推奨管理ソリューションを利用して CAM をインストールするには、アレイに接続されたホスト上でインストールツール (第 2 章) を実行して、標準インストール (フルインストール) を行います。Sun Blade 6000 モジュールの場合は、1 つのサーバーモジュール上にソフトウェアをインストールします。

CAM の管理するホストまたはサーバーモジュールがほかに存在する場合は、各ホストに CAM プロキシエージェントをインストールすることで、CAM の最初のインスタンスからそれらを管理することができます。

表 1-1 に、このオプションのチェックリストを示します。詳細な手順については、手順の参照先を確認してください。

表 1-1 ローカルデータホストへの CAM インストール用チェックリスト

手順	インストールの作業	手順の参照先
1.	インストールの準備をします。	第 2 章、13 ページの「 <a href="#">Common Array Manager ソフトウェアのインストール</a> 」
2.	ユーザーと役割を確認します。	第 2 章、17 ページの「システムに次のユーザー名が定義されていることを確認します。」
3.	接続されている各データホストに管理ソフトウェアをフルインストールします。	第 2 章、20 ページの「 <a href="#">中央管理サーバーまたはデータホストへの CAM のフルインストール</a> 」
4.	CAM を起動してログインします。	第 2 章、28 ページの「 <a href="#">管理ソフトウェアの起動</a> 」
5.	サイト情報および連絡先情報を入力します。	第 3 章、33 ページの「 <a href="#">サイト情報の指定</a> 」
6.	ASR (Auto Service Request) サービスに登録します。	第 3 章、34 ページの「 <a href="#">ASR (Auto Service Request) への登録</a> 」
7.	アレイに登録します。	第 3 章、36 ページの「 <a href="#">アレイの登録</a> 」
8.	ファームウェアのベースラインをインストールします。	第 3 章、40 ページの「 <a href="#">新しいファームウェアのインストール</a> 」
9.	アレイの管理情報を入力します。	第 3 章、45 ページの「 <a href="#">アレイの管理機能の設定</a> 」
10.	ユーザーを追加し、役割 (storage、guest) を割り当てます。	第 3 章、49 ページの「 <a href="#">ユーザーの追加と役割の割り当て</a> 」
11.	通知を設定します。	第 4 章、66 ページの「 <a href="#">障害管理のための通知設定</a> 」
12.	アレイの健全性を監視し、障害管理を行います。	第 4 章、63 ページの「 <a href="#">Sun Storage J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリの監視</a> 」

## 中央管理サーバーへの CAM のインストール

J4000、F5100、および B6000 アレイで使用する中央管理サーバーに CAM をインストールするには、管理サーバーと各データホスト上でインストールツール (第 2 章) を実行します。

1. 管理サーバーで、標準 (フル) インストールを実行します。
2. サーバーモジュールを含め、各データホスト上に、CAM CLI 専用オプションを使用して CAM プロキシエージェントをインストールします。

表 1-2 に、このオプションのチェックリストを示します。詳細な手順については、手順の参照先を確認してください。

表 1-2 中央管理サーバーへの CAM のインストール用チェックリスト

手順	インストールの作業	手順の参照先
1.	インストールの準備をします。	第 2 章、13 ページの「 <a href="#">Common Array Manager ソフトウェアのインストール</a> 」
2.	ユーザーと役割を確認します。	第 2 章、17 ページの「システムに次のユーザー名が定義されていることを確認します。」
3.	中央管理サーバーに管理ソフトウェアをインストールします。	第 2 章、20 ページの「 <a href="#">中央管理サーバーまたはデータホストへの CAM のフルインストール</a> 」
4.	各データホストに、CAM CLI 専用オプションを使用して CAM プロキシエージェントをインストールします。	第 2 章、26 ページの「 <a href="#">ホストへの CAM データホストプロキシエージェントのインストール</a> 」
5.	CAM を起動し、ログインします。	第 2 章、28 ページの「 <a href="#">管理ソフトウェアの起動</a> 」
6.	サイト情報および連絡先情報を入力します。	第 3 章、33 ページの「 <a href="#">サイト情報の指定</a> 」
7.	ASR (Auto Service Request) サービスに登録します。	第 3 章、34 ページの「 <a href="#">ASR (Auto Service Request) への登録</a> 」
8.	各アレイに登録します。	第 3 章、36 ページの「 <a href="#">アレイの登録</a> 」
9.	ファームウェアのベースラインをインストールします。	第 3 章、40 ページの「 <a href="#">新しいファームウェアのインストール</a> 」
10.	アレイの管理情報を入力します。	第 3 章、45 ページの「 <a href="#">アレイの管理機能の設定</a> 」

表 1-2 中央管理サーバーへの CAM のインストール用チェックリスト (続き)

手順	インストールの作業	手順の参照先
11.	ユーザーを追加し、役割 (storage、guest) を割り当てます。	第 3 章、49 ページの「ユーザーの追加と役割の割り当て」
12.	通知を設定します。	第 4 章、66 ページの「障害管理のための通知設定」
13.	アレイの健全性を監視し、障害管理を行います。	第 4 章、63 ページの「Sun Storage J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリの監視」

---

## 次の作業

これで、Common Array Manager ソフトウェアをインストールするための準備ができました。



## 第2章

---

# Common Array Manager ソフトウェアのインストール

---

この章では、グラフィカルユーザーインターフェース (GUI) を使用して管理ソフトウェアをインストールする方法を説明します。次の節で構成されています。

- 14 ページの「新しいリリースのインストールとアップグレード」
- 14 ページの「Software Installation DVD について」
- 15 ページの「ダウンロードしたファイルからのインストール」
- 16 ページの「インストール要件の確認」
- 18 ページの「インストールコマンドの概要」
- 18 ページの「CAM のインストール」
- 19 ページの「Solaris OS へのインストール」
- 19 ページの「Linux OS へのインストール」
- 19 ページの「Windows OS へのインストール」
- 20 ページの「中央管理サーバーまたはデータホストへの CAM のフルインストール」
- 26 ページの「ホストへの CAM データホストプロキシエージェントのインストール」
- 28 ページの「管理ソフトウェアの起動」
- 31 ページの「インストールのトラブルシューティング」
- 31 ページの「次の作業」

---

# 新しいリリースのインストールとアップグレード

この章では、Common Array Manager ソフトウェアの 2 種類のフルインストールについて説明します。

- ローカルの管理ホストへのインストール
- 中央管理サーバーへのインストール

これらの手順は、新しいホストにインストールする場合も、旧バージョンのソフトウェアがすでに実行されているホストに新しいリリースのソフトウェアをインストールする場合も、同じです。既存の管理ホストを新しいリリースへアップグレードする場合は、新規インストールの説明に正確に従ってインストールプログラムを実行します。インストールスクリプトがシステム上で旧バージョンのソフトウェアが使用されていることを検出すると、変更が必要なファイルのみをアップグレードして追加します。既存の設定やその他のデータは保持され、アップグレードのあとで通常のオペレーションを再開できます。通常、デバイスのアンインストールや再登録、ユーザーの再定義、またはシステムのほかのパラメータのリセットを手動で実行する必要はありません。

CLI を使用してソフトウェアをインストールする上級ユーザーは、[147 ページの「CLI スクリプトを使用した CAM ソフトウェアのインストール」](#)を参照してください。

アップグレードに関する内容を含むリリース固有の考慮事項は、『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート』で説明されています。

---

## Software Installation DVD について

Sun StorageTek Common Array Manager Installation Software DVD では、次に示す 3 つのインストール関連のウィザードを提供しています。

- GUI ソフトウェアインストーラ - グラフィカルユーザーインターフェースのウィザードを使用して、ローカルまたはリモート管理ホストをサポートするアプリケーションを選択してインストールできます。
- CLI ソフトウェアインストーラ - コマンド行インターフェース (CLI) のスクリプトを使用して、ローカルまたはリモート管理ホストをサポートするアプリケーションを選択してインストールできます。
- アンインストーラ - ホストから管理ホストソフトウェアとリモートホストソフトウェアをアンインストールできます。

新規ユーザーのインストール作業を容易にするため、この章では GUI インストールオプションについて説明します。CLI インストールオプションについては、付録 B を参照してください。

---

## ダウンロードしたファイルからのインストール

次に示すサイトの「System Administration」カテゴリの「Storage Management」から Common Array Manager ソフトウェアの最新バージョンをダウンロードすることもできます。

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

現在の URL: <http://www.sun.com/download/index.jsp?cat=Systems%20Administration&tab=3&subcat=Storage%20Management>

StorageTek Common Array Manager ソフトウェアが表示されるまでスクロールし、一覧から最新のリリースをダウンロードします。

## Solaris OS 版と Linux 版のダウンロードファイル

ダウンロードしたファイルから Solaris OS または Linux にインストールする場合は、次のようにファイルを展開してインストールプログラムを実行してください。

1. 次のコマンドで、ファイルを展開します。

```
tar xvf filename.tar
```

2. たとえば、次のようにインストールファイルを展開するディレクトリに変更します。

```
cd /install_dir/Host_Software_6.x.x.x
```

3. **手順 3** の手順に従い、適切なインストール手順を開始します。

## Windows 版のダウンロードファイル

1. Windows の zip アプリケーションを使用して `host_sw_windows_6.x.x.x` ファイルを展開します。

2. インストールファイルを展開するディレクトリに変更します。たとえば、次のように使用します。

Host\_Software\_6.x.x.x

3. [手順 3](#) の手順に従い、Windows でのインストール手順を開始します。

---

## インストール要件の確認

管理ソフトウェアをインストールする前に、次のことを行います。

- インストール手順を読みます。
- アレイのハードウェアの設置を完了します。
- Windows プラットフォームに CAM をインストールする場合は、すべての要件と Windows 環境変数の設定を確認します (詳細は、『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート』を参照)。
- インストールに必要な容量を確認します (表 2-1 を参照)。(インストールスクリプトは、これらの要件を確認します。要件を満たしていない場合、スクリプトはそれを通知します。)

表 2-1 インストールに必要な容量 (フルインストール)

OS	総容量	ディレクトリの容量
Solaris OS	1125M バイト	root - 5M バイト
		/tmp - 210M バイト
		/usr - 40M バイト
		/var - 155M バイト
		/opt - 715M バイト
Linux	1055M バイト	root - 5M バイト
		/tmp - 120M バイト
		/usr - 155M バイト
		/var - 180M バイト
		/opt - 595M バイト
Windows	1225M バイト	システムドライブ (通常は C:)



---

**注** – これらの容量の要件は、Java Web Console を含むフルインストールの場合に適用されます。(CAM ソフトウェアにアクセスするには、Java Web Console にサインインします)。Java Web Console Version 3.02 および JDK がすでにシステムにインストールされている場合は、必要な容量は約 150M バイト少なくなります。これは、Solaris OS では /opt、Linux では /usr、Windows ではシステムドライブにインストールされます。

---

- システムに次のユーザー名が定義されていることを確認します。
  - root (Windows の場合、管理者ユーザー)
  - storage
  - guest

CAM インストーラは、これらのユーザー名をシステムに追加しません。CAM では、2つの役割 (storage と guest) が定義されています。storage の役割は書き込み権限を持っており、guest の役割は読み取り専用です。デフォルトでは、root ユーザーまたは Windows の管理者ユーザーが storage の、storage ユーザーが storage の、guest ユーザーが guest の役割を持っています。

storage または guest の役割を持つユーザーを追加するには、CAM ユーザー管理インタフェースを使用します。詳細は、[49 ページの「ユーザーの追加と役割の割り当て」](#)を参照してください。

- 以前のバージョンの管理ソフトウェアがインストールされているかどうかを確認します。

Solaris OS および Linux: Common Array Manager 5.0.1.1 release より前の Sun StorageTek Configuration Service 管理ソフトウェアのすべてのバージョンをアンインストールしてください。新しいバージョンは、削除する必要はありません。

Windows: Common Array Manager 5.1.0.10 release より前の Sun StorageTek Configuration Service 管理ソフトウェアのすべてのバージョンをアンインストールしてください。新しいバージョンは、削除する必要はありません。

- Storage Automated Diagnostic Environment など、以前にインストールしたサービスが、どのアレイコントローラのエthernet ポートのアレイでも実行されていないことを確認します。

---

**注** – 2.2.5 より前のバージョンの Sun Java Web Console がインストールされている場合、スクリプトにより最新バージョンへのアップグレードを求めるメッセージが表示されます。アップグレードしないことを選択すると、スクリプトは終了し、ソフトウェアはインストールできません。

---

- 必要な RAM メモリー容量を確認します。
  - Solaris OS: 1G バイト (ブラウザインタフェース用)
  - Linux: 512M バイト
  - Windows: 512M バイト

## インストールコマンドの概要

表 2-2 に、CAM の GUI インストールウィザードを使用して管理ソフトウェアをインストールする際に、必要なコマンドを示します。

表 2-2 CAM ソフトウェアのインストールコマンド

インストールの作業	グラフィカルユーザーインターフェース
管理ソフトウェアをインストールします。	RunMe.bin (Solaris OS、Linux) RunMe.bat (Windows) または、ファイルマネージャーを使用している場合は「RunMe」アイコンをクリックします。
管理ソフトウェアをアンインストールします。	uninstall
注: Windows の「プログラムの追加と削除」機能に対応しています。	注: アンインストーラを起動する前に、Windows 上で実行しているすべての java.exe または javaw.exe アプリケーションを停止します。
インストールの完全なクリーンアップと削除を強制します。	なし 付録 B に、完全なクリーンアップを強制する uninstall コマンドのコマンド行オプション -f の説明があります。

## CAM のインストール

管理ソフトウェアのデータホストへのローカルインストールまたは中央管理サーバーへのインストールについて、次に示す節で説明します。

- 19 ページの「[Solaris OS へのインストール](#)」
- 19 ページの「[Linux OS へのインストール](#)」
- 19 ページの「[Windows OS へのインストール](#)」
- 20 ページの「[中央管理サーバーまたはデータホストへの CAM のフルインストール](#)」
- 26 ページの「[ホストへの CAM データホストプロキシエージェントのインストール](#)」

## Solaris OS へのインストール

Solaris オペレーティングシステムを実行している SPARC システム、X86 システム、X64 システムに Common Array Manager ソフトウェアをインストールできます。

アレイインストールファイルおよびインストーラは、DVD に圧縮された .bin ファイルとして提供されています。

ホストにファイルの内容が展開されてからインストールが行われます。

インストールのあと、[手順 10](#) に従って各ホストでポート 6789 の例外を許可するようにファイアウォールを構成する必要があります。

---

**注** – CAM は、Sun Web Console (Lockhart と呼ばれる) という Sun GUI フレームワークをインストールします。上級ユーザーは、Lockhart を単独でインストールすることもできます。Solaris 10 の場合、ローカルゾーンにログインしているときに Lockhart の設定スクリプトを実行しないようにしてください。(ソフトウェアインストールはこの操作を拒否します。) Common Array Manager ソフトウェアをローカルゾーンにインストールする前に、完全ルートゾーンで Lockhart をインストールするか、大域ゾーンで Lockhart をインストールまたはアップグレードしてください。

---

[20 ページの「中央管理サーバーまたはデータホストへの CAM のフルインストール」](#)に進みます。

## Linux OS へのインストール

Red Hat または SUSE Linux オペレーティングシステムを実行しているホストシステムに、Common Array Manager ソフトウェアをインストールできます。

アレイインストールファイルおよびインストーラは、DVD に圧縮された .bin ファイルとして提供されています。

ホストにファイルの内容が展開されてからインストールが行われます。

インストールのあと、[手順 10](#) に従って、各ホストでポート 6789 の例外を許可するようにファイアウォールを構成する必要があります。

[20 ページの「中央管理サーバーまたはデータホストへの CAM のフルインストール」](#)に進みます。

## Windows OS へのインストール

ウィザードを使用して、Windows 2003、2008、または XP を実行しているシステムに Common Array Manager ソフトウェアをインストールできます。

---

注 – Windows XP は、CAM 中央管理ホスト用としてのみサポートされます。  
Windows XP は、Open Storage プロキシエージェント帯域内サポートに適していません。

---

Windows インストーラ 3.1 がインストールされている必要があります、表 2-3 に示すサービスパッケージが要求されます。

表 2-3 Windows サービスパック要件

Windows OS	必要なサービスパックのバージョン
Windows 2003	SP1 以降
Windows 2008	SP1
Windows XP	SP2 以降

必要に応じて、Microsoft ダウンロードサイトからファイルをダウンロードします。

管理ユーザーとして Windows システムにログインする必要があります。  
Windows の管理ユーザーの設定または、root ユーザーの設定についての詳細は、[49 ページの「ユーザーの追加と役割の割り当て」](#)を参照してください。

アレイインストールファイルおよびインストーラは、DVD に圧縮されたファイルとして提供されています。

ホストにファイルの内容が展開されてからインストールが行われます。

インストールのあとで、[手順 10](#)に従って、各ホストでポート 6789 の例外を許可するようにファイアウォールを構成する必要があります。

[20 ページの「中央管理サーバーまたはデータホストへの CAM のフルインストール」](#)に進みます。

## ▼ 中央管理サーバーまたはデータホストへの CAM のフルインストール

1. 管理ホストの OS に root (Solaris OS または Linux の場合) または管理者ユーザー (Windows の場合) としてログインします。
2. ダウンロードサイトまたはインストール DVD からファイルを読み込みます。
  - ダウンロードする場合 - [15 ページの「ダウンロードしたファイルからのインストール」](#)に示した場所から、インストールファイルをダウンロードします。

- a. Solaris OS または Linux - `tar filename` を実行してファイルを展開します。  
`tar xvf filename.tar`
- b. Windows - Windows の zip アプリケーションを使用して `host_sw_windows_6.x.x.x` ファイルを展開します。
- c. ファイルを展開した `Host_Software_6.x.x.x` ディレクトリに移動します。
- DVD からインストールする場合 - Host Software Installation DVD を管理ホストのドライブに挿入します。  
圧縮されたインストールファイルがディレクトリウィンドウに表示されない場合は、次の手順を実行します。
  - a. 次の CD-ROM のディレクトリに移動します。  
Solaris OS の場合、`/cdrom/cdrom0`  
Linux の場合、`/media/cdrom`  
Windows の場合、<システムドライブ>: (たとえば D:)
  - b. DVD の内容を表示します。  
`ls -l`
3. `README.txt` ファイルを参照して製品とインストール手順に関する最新情報を確認します。
4. 圧縮されたインストールファイルの内容を展開するには、次のいずれかを実行します。
  - a. Solaris OS または Linux - 次のコマンドを入力するか、ファイルマネージャーを使用している場合は「RunMe」アイコンをクリックします。  
`RunMe.bin`  
ファイルはデフォルトのディレクトリ `/var/opt/CommonArrayManager` に展開されます。
  - b. Windows - 次のアイコンをダブルクリックします。  
`RunMe`  
デフォルトでは、次のディレクトリパスにファイルが展開されます。  
<システムドライブ>:\Sun\CommonArrayManager\  
`Host_Software_6.x.x.x\bin`

5. README.txt ファイルを参照して製品とインストール手順に関する最新情報を確認します。

Host\_Software\_6.x.x.x ディレクトリは、デフォルトのディレクトリに展開されます。展開プロセスには、2～3分かかります。このディレクトリの内容は、次のとおりです。

- bin/tools
- bin/iam
- bin/uninstall
- components/
- util/

ウィザードの画面が表示されない場合、またはエラーメッセージが表示される場合は、表 2-1 のホスト要件を満たしているかどうかを再確認してください。

6. 「次へ」をクリックします。

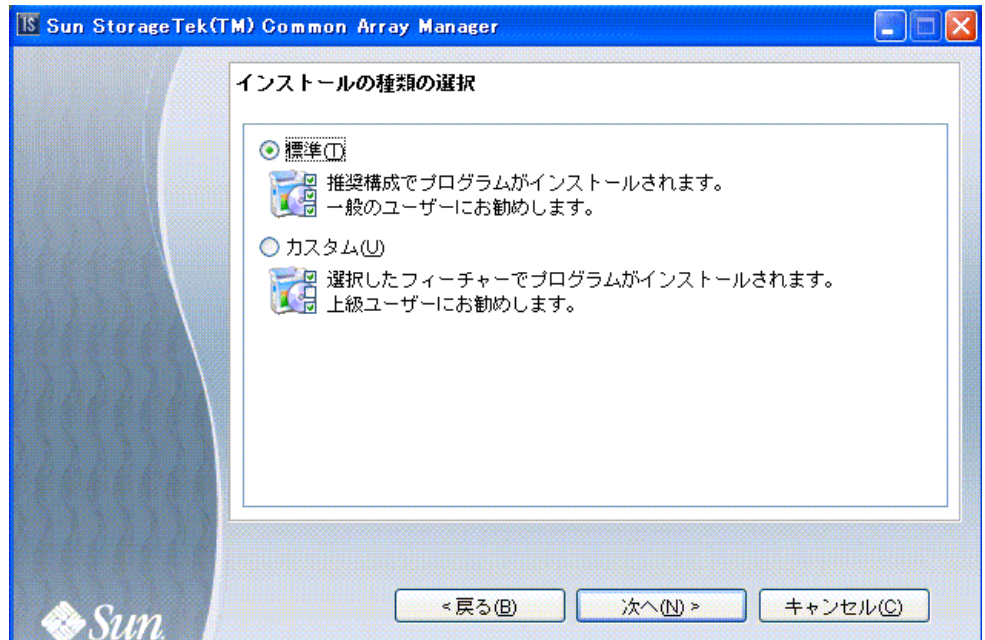
インストールの概要情報が表示されます。



7. 「次へ」をクリックして、ライセンス同意書の画面を表示します。



8. ライセンス同意書に同意するラジオボタンをクリックしてから、「次へ」をクリックして、インストールの種類を表示します。



9. 「標準」を選択して、管理ホストに管理ソフトウェアをフルインストールします。

10. 「次へ」をクリックして、「選択内容の確認」画面を表示します。



11. 続行するには、「インストール」ボタンをクリックします。

---

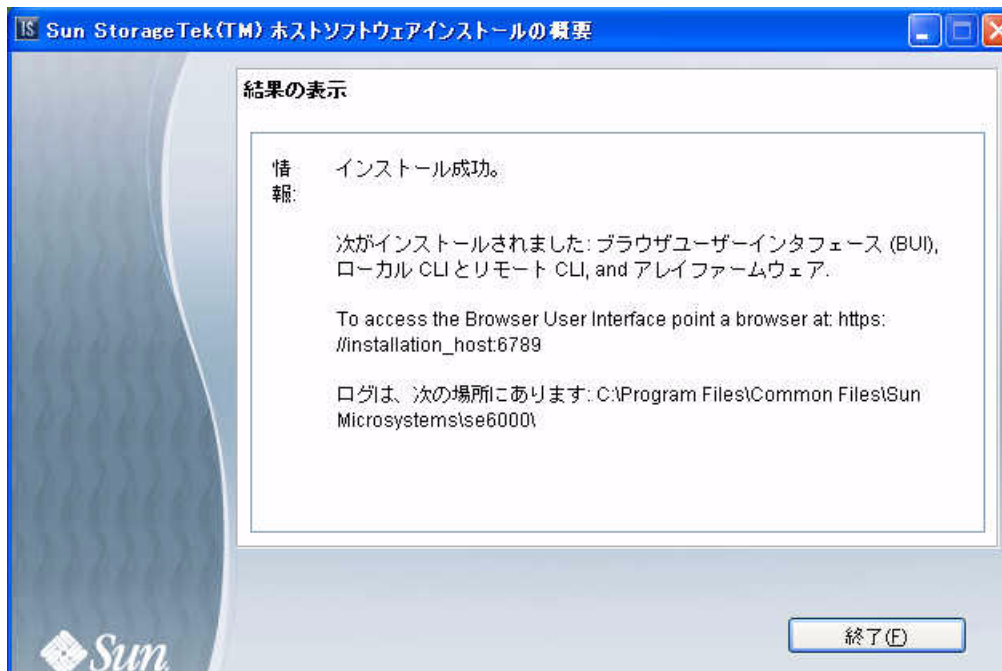
**注** – ソフトウェアのインストール中に、インストール作業の進捗インジケータが最初はしばらく 0% を示したままになります。これは標準的なインストール作業における、通常の進捗表示です。

---

インストールが完了すると、「結果の表示」画面が表示されます。

インストールログの情報については、[31 ページの「インストールログの確認」](#)を参照してください。





これで、管理ホストへのソフトウェアインストールは完了です。

12. ほかに CAM のインストールを行わない場合は、ドライブから DVD を取り出します。
13. データホスト上でファイアウォールを設定します。

ポート 6789 の例外を許可するように、ファイアウォールを設定します。

このインストールオプションでは、プロキシエージェントがインストールされたり有効になったりすることはないため、プロキシ用にポート 8653 を開放する必要はありません。

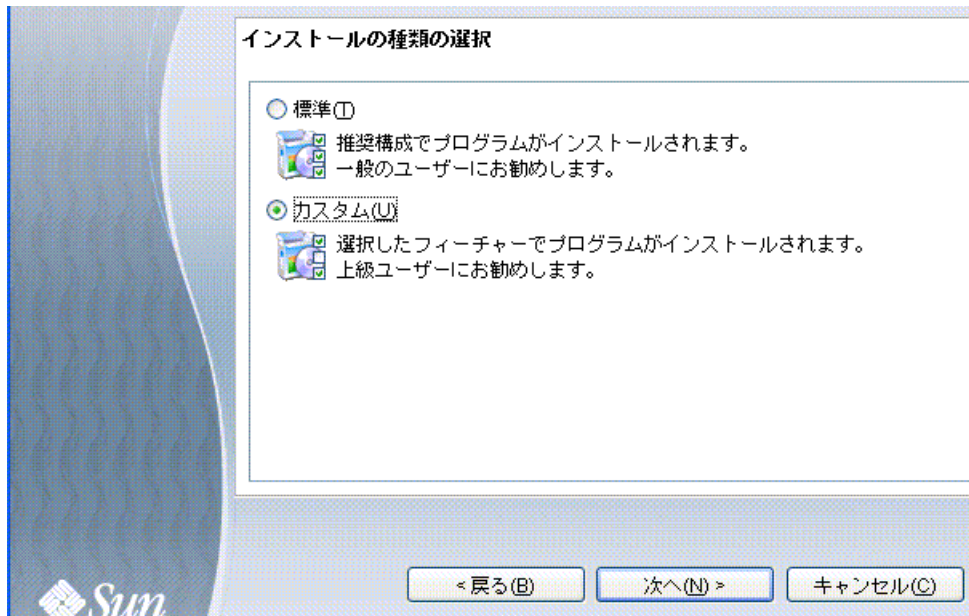
ファイアウォールプログラムは、ファイアウォールを通して通信する新しいプログラムを許可するかどうか同意を求め、プログラム側でポートを設定するものもあります。ファイアウォールを通してポートを開放する手順については、お使いのファイアウォールのマニュアルを参照してください。

## ▼ ホストへの CAM データホストプロキシエージェントのインストール

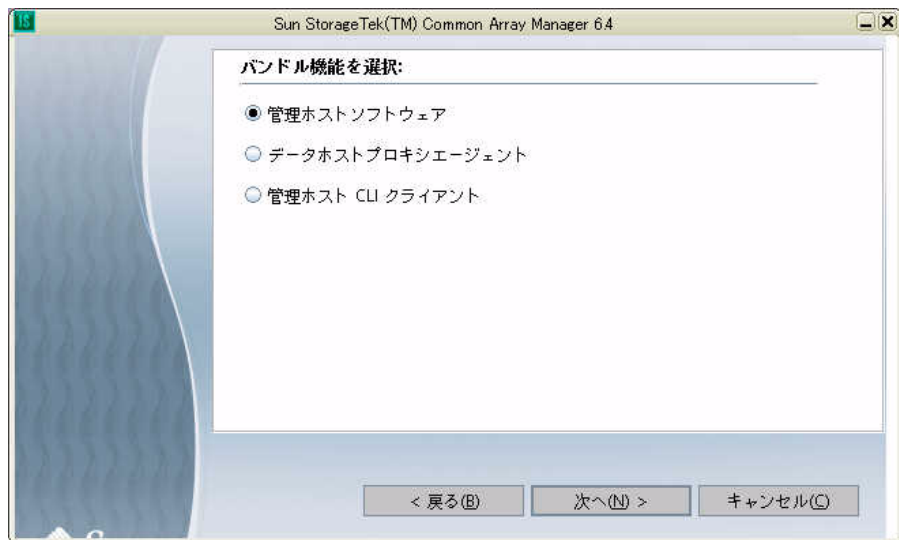
同じサブネット上に中央 CAM 用インストールまたは CAM のフルインストールがある場合は、アレイに接続されたほかのホストには、CAM プロキシエージェントをインストールするだけです。

1. データホストに root (Solaris または Linux の場合) または管理者ユーザー (Windows の場合) としてログインします。

インストールの種類画面は次のように表示されます。



2. 「カスタム」を選択してインストールオプションを表示します。
3. 「次へ」をクリックして次の手順に進みます。



4. 「データホストプロキシエージェント」を選択し、データホストにプロキシエージェントをインストールします。

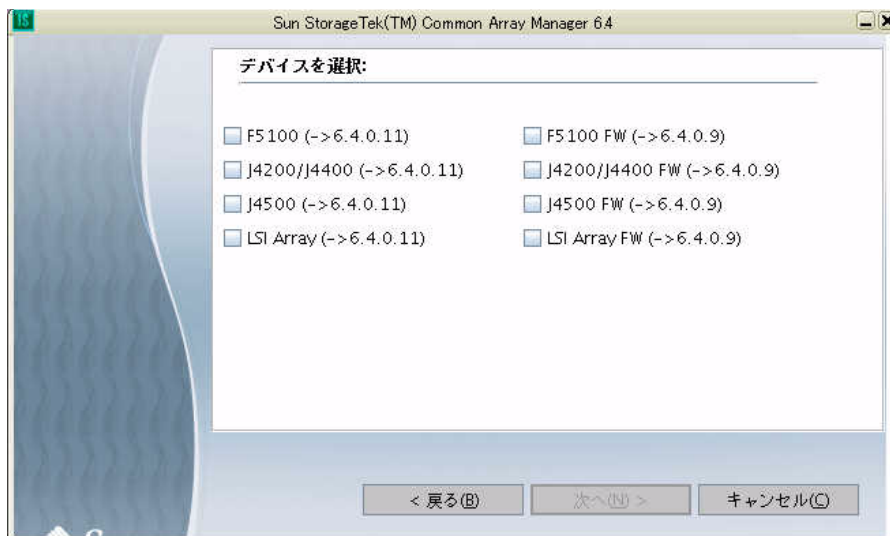
---

**注** – ほかのオプションについては付録 B で説明しますが、推奨インストールを使用する新規ユーザーには必要ありません。

---

5. 「次へ」をクリックして先に進みます。

次に示すような選択メニューが表示されます。



6. 使用しているサイトおよび対応するファームウェア用にインストールされているアレイを選択します。
7. 「次へ」ボタンをクリックして次に進みます。
8. 選択項目を確認し、「インストール」をクリックします。  
プロキシエージェントがデータホストにインストールされます。
9. ドライブから DVD を取り出します。
10. 管理ホストおよびデータホストの両方でファイアウォールを設定します。  
ポート 6789 の例外を許可するように、ファイアウォールを設定します。プロキシエージェントも使用する場合は、ポート 8653 の例外も許可します。ファイアウォールプログラムは、ファイアウォールを通して通信する新しいプログラムを許可するかどうか同意を求め、プログラム側でポートを設定するものもあります。ファイアウォールを通してポートを開放する手順については、お使いのファイアウォールのマニュアルを参照してください。

---

## 管理ソフトウェアの起動

Sun StorageTek Common Array Manager は、サイトの LAN に接続されたどのホストからも管理ソフトウェアにアクセス可能な、ブラウザインタフェースを備えています。システムを構成、管理、監視するための主要インタフェースは、この Web を使ったブラウザインタフェースです。

コマンド行インタフェースのインストールオプションも、2種類あります。上級ユーザー向けの詳細情報は、付録 B を参照してください。

## ブラウザインタフェースを使用したログイン

管理ソフトウェアは、ネットワークに接続された任意のシステムから起動できます。ログインするには、OS で `storage` の役割またはグループを設定し、その役割またはグループにユーザーを割り当てる必要があります。49 ページの「ユーザーの追加と役割の割り当て」を参照してください。

1. サポートされている Web ブラウザを起動します。

---

**注** – サポートされている Web ブラウザについては、『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート』を参照してください。

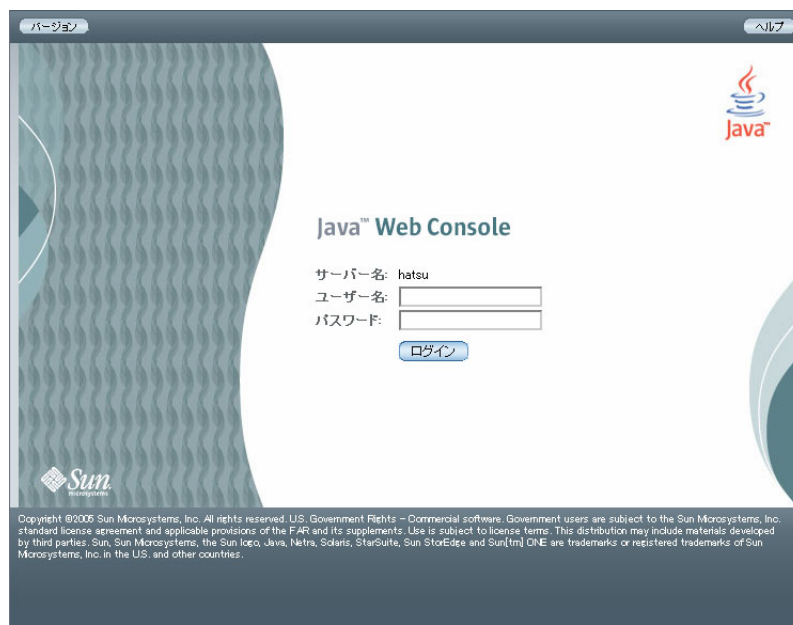
---

2. 次の形式で管理ホストの IP アドレスを入力します。

`https://cam-management-host:6789`

`cam-management-host` は、Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアをインストールしたホストのホスト名または IP アドレスです。

「ログイン」ページが表示されます。



### 3. root または管理者のアカウントでログインします。

システム上で、root および storage のユーザーが必要です。ユーザー名と役割についての詳細は、49 ページの「ユーザーの追加と役割の割り当て」を参照してください。

Solaris OS と Linux では、root はソフトウェアをインストールする前からマシン上に存在します。あとから storage の役割にユーザーアカウントを追加できます。

Windows では、Windows 上で管理者権限を持つアカウントであれば、どれを使っても最初のログインができます。あとから storage の役割にユーザーアカウントを追加できます。Windows でのユーザーの追加と役割についての詳細は、52 ページの「Windows での新規ユーザーの追加」を参照してください。

### 4. 「ログイン」をクリックします。

「Java Web Console」ページが表示されます。

システムには、この時点でログインしています。

---

注 – 約 15 分の間何ももしない状態が続くと、自動的に接続が終了します。

---



### 5. 「Sun Java Web Console」ページの「ストレージ」セクションで「Sun StorageTek Common Array Manager」を選択します。

---

# インストールのトラブルシューティング

Sun StorageTek Common Array Manager のブラウザを使用して、インストールの検査を行えます。次の章の [28 ページ](#) の「[管理ソフトウェアの起動](#)」で説明しています。

ブラウザでは、「バージョン」ボタンをクリックしてリリースのバージョン情報を確認できます。

## インストールログの確認

インストールログの確認によって、インストールが成功したかどうかを確認することもできます。インストールログは、おもに開発者によるデバッグを目的としたものです。インストールログの最後までスクロールすると、インストールが成功したことを示すメッセージまたは何らかのエラーメッセージがみられます。

エラーが発生している場合は、[16 ページ](#) の「[インストール要件の確認](#)」の要件を確認してください。また、インストールディレクトリ ([141 ページ](#) の「[各ファイルおよびログの場所](#)」を参照) の `Readme.txt` の最新情報も確認してから、再インストールしてください。

インストールログは、次の場所にあります。

- Solaris OS:

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

- Linux:

```
/var/opt/cam/
```

- Windows:

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

インストールのあとにファイアウォールを変更したかどうかも確認してください。[手順 13](#) に説明があります。

---

## 次の作業

これで、ブラウザインタフェースにログインし、アレイの検出、アレイのベースラインファームウェアのインストール、アレイの設定を行えるようになりました。





## 第3章

---

# アレイの登録と初期管理

---

この章では、管理ソフトウェアおよび最初のログイン時に必要な手順の概要について説明します。アレイの登録およびファームウェアの新規インストールに関する情報も含まれています。次の節で構成されています。

- [33 ページの「初期サイトとアレイ情報の設定」](#)
- [33 ページの「サイト情報の指定」](#)
- [34 ページの「ASR \(Auto Service Request\) への登録」](#)
- [36 ページの「アレイの登録」](#)
- [40 ページの「新しいファームウェアのインストール」](#)
- [45 ページの「アレイの管理機能の設定」](#)
- [49 ページの「ユーザーの追加と役割の割り当て」](#)
- [57 ページの「ASR \(Auto Service Request\) の設定」](#)
- [62 ページの「次の作業」](#)

---

## 初期サイトとアレイ情報の設定

この節では、管理ソフトウェアをはじめて開いたときに行う必要がある操作について説明します。次の項で構成されています。

- [33 ページの「サイト情報の指定」](#)
- [34 ページの「ASR \(Auto Service Request\) への登録」](#)

## サイト情報の指定

インストール後にはじめて Common Array Manager を開くと、「一般構成」のページが表示されます。



「一般構成」のページには、アレイの個別情報ではなく、サイト全体に関する情報が示されます。

1. サイトに関する次の情報を入力します。

- 会社名
- 契約番号
- サイト名
- 住所
- 郵便宛先
- 市、県/州、郵便番号、国
- 連絡先名

必須フィールドにはアスタリスク (\*) が付いています。

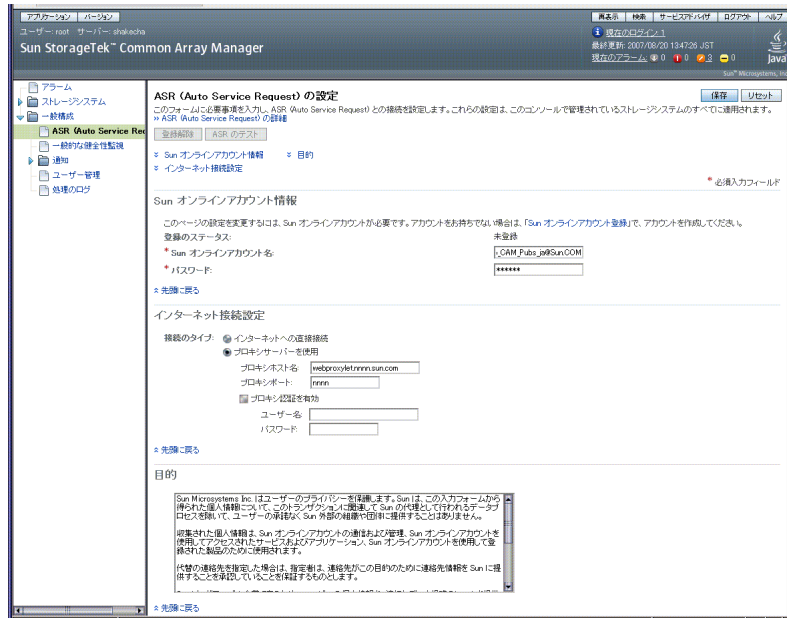
2. 「保存して設定を続ける」をクリックします。

「一般構成」ページを保存すると、最初のインストール時には「ASR (Auto Service Request)」ページが表示されます。

## ASR (Auto Service Request) への登録

Common Array Manager の最初のインストール時に、「ASR (Auto Service Request) の設定」ページが表示され、CAM を ASR サービスに登録するよう求められます。

ASR (Auto Service Request) 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 に自動通知します。クリティカルアラームが発生すると、ASR 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、より正確に対処できます。



「今すぐ登録」ボタンを選択して登録することも、「登録しない」ボタンを押して登録をあとですることもできます。

ASR についての詳細は、57 ページの「ASR (Auto Service Request) の設定」を参照してください。

Common Array Manager のインストール時に ASR に登録するには、「ASR (Auto Service Request) の設定」ページで次の操作を行います。

#### 1. 次の情報を指定します。

- Sun オンラインアカウントのユーザー名とパスワード

ASR は、現在保証の対象になっているか、Sun Spectrum 契約をしているすべてのお客様が利用できます。次のページを参照してください。

<http://www.sun.com/service/warranty/index.xml>

<http://www.sun.com/service/serviceplans/index.jsp>

- 使用するインターネット接続のタイプ
  - インターネットへの直接接続

- [http プロキシサーバー](#)を使用した接続

2. ASR に登録するには、「[今すぐ登録する](#)」をクリックします。

CAM が Sun オンラインアカウントサービスとの通信が行えるかどうか確認するための、「[テスト](#)」ボタンがあります。

登録されたすべてのアレイに対し、ASR はデフォルトで有効ですが、ASR を使用してアレイを監視するためには構成が必要です。[61 ページの「アレイの ASR \(Auto Service Request\) の設定](#)」に説明があります。

---

## アレイの登録

管理ソフトウェアを新しいホストにインストールすると、「[ストレージシステムの概要](#)」ページが表示されます。初期状態のページにはアレイが表示されておらず、空白の状態です。

Common Array Manager への次回ログインからは、ソフトウェアに登録したアレイが「[ストレージシステムの概要](#)」ページに表示されます。

アレイを登録するには、「[アレイの登録](#)」ウィザードを起動して、サブネット上の未登録アレイを検索するか、手動でアレイの登録を行います。

アレイの登録については、次の各項で説明します。

- [36 ページの「アレイの検索と登録](#)」
- [39 ページの「アレイの登録解除](#)」

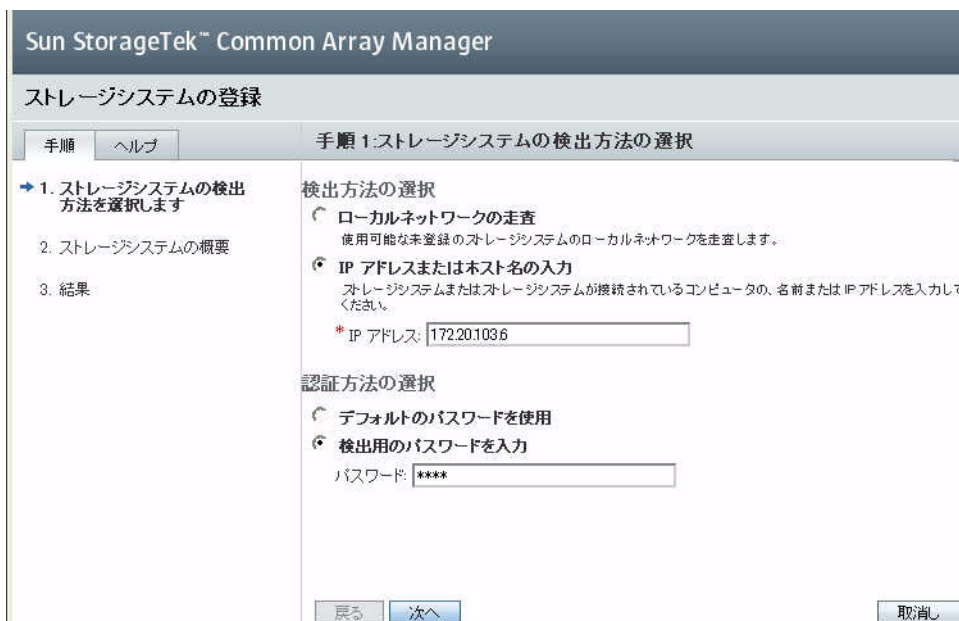
## アレイの検索と登録

登録ウィザードで、管理ホストと同じサブネット上にあるアレイを自動的に検出できます。また、アレイが管理ホストと同じサブネット上にない場合には、そのアレイをウィザードで指定できます。

サブネット上のアレイの検索では、アレイ管理ソフトウェアがネットワーク上のデバイスをポーリングし、使用可能な新しいアレイがあるかどうかを検出している間、検出プロセスにより完了した検出処理の割合 (%) が表示されます。検出が完了すると、検出されたアレイの一覧が表示されます。

## ▼ アレイを登録する

1. 「ストレージシステム」をクリックします。  
「ストレージシステムの概要」ページが表示されます。
2. 「登録」をクリックします。  
「ストレージシステムの登録」ウィザードが表示されます。



3. 「ストレージシステムの登録」ウィザードで、使用するストレージシステムの検出および認証方法を選択します。
  - 「ローカルネットワークの走査」と「検出用のパスワードを入力」を選択し、入力したパスワードでアクセス可能な、管理ソフトウェアと同一サブネット上にある未登録アレイの走査を行います。
  - J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリでは、中央管理ホスト用にこのオプションを使用し、プロキシエージェントのパスワードを入力します。  
各プロキシエージェントで異なるパスワードを使用している場合は、入力したパスワードを使用しているプロキシエージェントのアレイだけが検出されません。各プロキシエージェントで共通するパスワードの使用が望まれる場合も考えられます。
  - 「IP アドレスまたはホスト名の入力」と「検出用のパスワードを入力」を選択して、手動でアレイを登録、またはローカルサブネットの外部にあるアレイを登録します。

- J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリーでは、IP アドレス、ホスト名、またはプロキシエージェントのローカルホスト名およびプロキシエージェントのパスワードを入力します。
- それ以外のアレイでは、すべてアレイコントローラの IP アドレスまたはホスト名、およびアレイのパスワードを入力します。
- 「ローカルネットワークの走査」と「デフォルトのパスワードを使用」を選択し、管理ソフトウェアと同一サブネット上にある未登録アレイの走査を行います。
- Sun Storage 6000 アレイシリーズなど、そのほかの IP 設定済みアレイでは、この方法を使用して、工場出荷時に設定されたデフォルトパスワードを使用するアレイを検出します。

---

注 – ソフトウェアが各アレイを検出するために、5 分ほどかかります。

---

#### 4. 監視するアレイをすべて選択し、「完了」をクリックします。



アレイがソフトウェアに正常に登録されたかどうか「結果」ページに表示されます。

検出されたアレイのファームウェアが、ベースラインファームウェアと一致しない場合は、「結果」ページにメッセージも表示されます。ファームウェアをインストールするには、[40 ページの「新しいファームウェアのインストール」](#)を参照してください。

#### 5. 「閉じる」をクリックして「登録」ウィザードを閉じます。



## アレいの登録解除

アレいを登録解除することによって、管理ソフトウェアからアレいを削除します。

### ▼ アレいを登録解除する

1. 「ストレージシステム」をクリックします。  
「ストレージシステムの概要」ページが表示されます。
2. 登録済みアレいの一覧から削除するアレいの左側にあるチェックボックスを選択します。  
「削除」ボタンが使用可能になります。
3. 「削除」をクリックします。  
「ストレージシステムの概要」からアレいが登録解除され削除されます。

---

# 新しいファームウェアのインストール

新しいアレイにはファームウェアがすでにインストールされています。ファームウェアのアップデートがリリースされた場合、次の説明に従って新しいファームウェアをインストールする必要があります。

---

**注** – Sun StorageTek Common Array Manager やファームウェアが管理するほかのアレイの中には、このリリースに際してファームウェアに関する特別な注意が必要なものもあります。最新のファームウェア情報および使用中のアレイのファームウェアファイルの一覧については、『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート』を参照してください。

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/stor.arrmgr>

---

アレイのファームウェアを更新するには、「ストレージシステムの概要」ページ、またはアレイの「管理」ページで「ファームウェアのベースラインをインストール」ボタンをクリックします。

**Common Array Manager** ソフトウェアをインストールする過程で、スクリプトによって管理ホスト上のディレクトリにアレイファームウェアファイルが保存されます。ファームウェアのアップグレード時に、ソフトウェアはアレイにインストールされているファームウェアを解析します。ホスト上のファームウェアの方がアレイ上のファームウェアよりも新しく、かつインストールすることを選択すると、ソフトウェアはアレイにファームウェアをインストールします。

最適なパフォーマンスのために、Sun Microsystems では、すべてのアレイのファームウェアを現在のファームウェアのベースラインのレベルにすることを推奨しています。ベースラインと一致しない古いバージョンのファームウェアでは、新機能がサポートされません。

**Common Array Manager** とアレイの最新のリリースノートで、ファームウェアやその他の機能に関するリリース固有の最新情報を常に確認してください。

## ▼ ファームウェアをインストールする

1. 各リリースに固有のアップグレード要件がないか、次のページでリリースノートを確認します。

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/stor.arrmgr#hic>

J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリのファームウェア (SAS 入力出力モジュールおよびディスク) のアップグレードには、オフラインアップグレード、つまりアレイの入出力動作をすべて停止することが必要です。

2. 更新する前に、サービスアドバイザでアラームを確認して問題を解決します。



3. (省略可能) F5100 のファームウェアをアップグレードする場合は、アップグレードを開始する前にマスターエクスパンダの位置を特定します。
  - a. F5100 FRU のストレージの概要を表示します。  
 選択した F5100 シャーシの「健全性の詳細」に、各 F5100 エクスパンダの位置と名前、ステータス、ホスト情報が示されます。
  - b. 「シャーシのマスターエクスパンダの位置」にマスターエクスパンダーの位置が一覧表示されます。
4. 「ストレージシステムの概要」ページで、アップグレードするアレイのチェックボックスをクリックします。

---

**注** – J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリのアレイを一度に 1 つずつアップグレードできます。

---

アプリケーション バージョン  
 ユーザー root サーバー itawasa.japan.sun.com  
 Sun StorageTek™ Common Array Manager  
 再表示 検索 サービスドバイザ ログアウト ヘルプ  
 現在のロケイン 1  
 最終更新: 2008/04/22 18:15:59 JST  
 現在のアラーム: 0 1 5 0  
 Sun Microsystems, Inc. Java

アラーム  
 ▼ ストレージシステム  
 ▶ Array1  
 ▶ katana-2\_FLX380\_Crystal  
 ▶ Snoopy2  
 ▶ 一般構成

**ストレージシステムの概要**  
 ストレージシステムを管理するには、下にあるその名前をクリックします。ネットワークで使用可能な別のストレージシステムを登録および管理するには、下の「登録」ボタンをクリックします。

ストレージシステム (3)

登録... 削除... ファームウェアのベースラインをインストール...

<input type="checkbox"/>	名前	健全性	タイプ	ファームウェアのバージョン	総容量	使用可能な容量	
<input checked="" type="checkbox"/>	Array1	権能縮退	6140	06.19.25.16	341,832 GB	204,001 GB	1
<input type="checkbox"/>	katana-2_FLX380_Crystal	正常	FLX380	07.10.22.11	4,183 TB	2,600 TB	1
<input type="checkbox"/>	Snoopy2	権能縮退	6140	07.10.22.10	4,206 TB	3,625 TB	1

登録... 削除... ファームウェアのベースラインをインストール...

「ファームウェアのベースラインをインストール」ボタンが有効になります。

5. 「ファームウェアのベースラインをインストール」をクリックします。

管理ソフトウェアによって「アレイのファームウェアのベースラインの解析とインストール」ウィザードが起動します。「手順 1」の「概要」が表示されます。

## Sun StorageTek™ Common Array Manager

### アレイのファームウェアのベースラインの解析とインストール

手順	ヘルプ	手順 1: 概要
→ 1. 概要		このウィザードは、選択したストレージシステムのファームウェアを解析し、現在のベースラインに合っていないストレージシステムを識別します。
2. ストレージシステムのファームウェアの解析		ファームウェアのベースラインをインストールする前に、ウィザードは、選択されたすべてのストレージシステムについて有効な登録済みパスワードがあるかどうかを確認します。登録済みパスワードが有効でない場合は、そのストレージシステムのインストールは許可されません。
3. 確認		<b>注意:</b> インストール操作をいったん開始したら取消しはできません。
4. 結果		操作を続けるには「次へ」をクリックします。

6. 「次へ」をクリックします。

## Sun StorageTek™ Common Array Manager

### アレイのファームウェアのベースラインの解析とインストール

手順	ヘルプ	手順 2: アレイの解析
1. 概要		解析が完了すると、各アレイのファームウェア情報が表示されます。「アクション」列には、各アレイを現在のファームウェアのベースラインに合わせるための推奨する対処法が表示されます。パフォーマンスを良好に保つには、アレイにインストールされているファームウェアはすべて同じバージョンであるべきです。このウィザードでは、ベースラインに合っていないコンポーネントだけをインストールします。
→ 2. ストレージシステムのファームウェアの解析		
3. 確認		
4. 結果		

**ストレージシステム (1)**

名前 ▲	アクション	現在のファームウェア	ベ
Array1	ベースラインをインストール、ディスク以外 ディスクインストールは必要ありません	System/NVSRAM: N299X-61 9843-004 Tray.85.Controller.A: 06.19.25.16 Tray.85.Controller.B: 06.19.25.16 Tray.85.Drive.01: 0449 Tray.85.Drive.02: 0449 Tray.85.Drive.03: 0449 Tray.85.Drive.04: 0449 Tray.85.Drive.05: 0449	Sy Tr Tr Tr Tr Tr Tr

「手順 2」の「アレイの解析」が表示されます。これは現在のファームウェアと新しいファームウェアとの比較です。新しいファームウェアをインストールするかどうかを設定します。新しいファームウェアとの相違に応じて、インストールするファームウェアを設定することもできます。

7. ディスクドライブのファームウェアを更新する必要がある場合、インストールする前にディスクの入出力を停止してください。
8. 「アクション」フィールドでアップグレードの種類を指定し、「次へ」をクリックします。

「手順 2.1」の「ストレージシステムのパスワードの検証」で、アレイのパスワードが正しいかどうかの妥当性検査を行います。J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリのアレイをリモートプロキシ経由で登録する場合は、登録機能によって、ソフトウェアのインストール中に入力されたプロキシエージェントのパスワードが検証されます。ローカルの帯域内アレイでは、パスワードチェックは行われません。

The screenshot shows the Sun StorageTek Common Array Manager interface. The main title is "Sun StorageTek™ Common Array Manager". Below it, the page title is "アレイのファームウェアのベースラインの解析とインストール". The interface is divided into a left sidebar and a main content area. The sidebar contains a list of steps: 1. 概要, 2. ストレージシステムのファームウェアの解析, 2.1 ストレージシステムのパスワードの検証 (highlighted with a blue arrow), 3. 確認, and 4. 結果. The main content area is titled "手順 2.1: アレイのパスワードの検証". It contains a message: "無効なパスワードを使用して登録されたアレイは、いずれもリストには表示されませんが、ここでは選択解除されています。ファームウェアインストールを行うには、有効なパスワードが必要です。". Below the message is a table titled "ストレージシステム (1)".

名前	ステータス
<input checked="" type="checkbox"/> Array1	パスワードは有効です

At the bottom of the main content area, there are two buttons: "戻る" (Back) and "次へ" (Next). At the bottom right, there is a "取消し" (Cancel) button.

9. 「次へ」をクリックします。

## Sun StorageTek™ Common Array Manager

### アレイのファームウェアのベースラインの解析とインストール

手順

ヘルプ

#### 手順 3: 確認

1. 概要
2. ストレージシステムのファームウェアの解析
- 2.1 ストレージシステムのパスワードの検証
- 3. 確認
4. 結果

現在の選択内容を確認してから、「完了」をクリックして指定されたファームウェアインストールを実行します。

⚠ ファームウェアのインストールの前に、ストレージシステムの管理操作はすべて停止するようにしてください。ディスクのファームウェアをインストールする場合は、ディスクの入出力を停止する必要があります。

#### ストレージシステム (1)

名前	アクション	現在のファームウェア	ベースライン
Array1	ベースラインをインストール。ディスク以外ディスクインストールは必要ありません。	System/NVSRAM: N399X-61 9843-004 Tray.85.Controller.A: 06.19.25.16 Tray.85.Controller.B: 06.19.25.16 Tray.85 Drive 01: 0449 Tray.85 Drive 02: 0449 Tray.85 Drive 03: 0449 Tray.85 Drive 04: 0449 Tray.85 Drive 05: 0449	System/Tray.85.L Tray.85.D1 Tray.85.D2 Tray.85.D3 Tray.85.D4 Tray.85.D5

戻る

完了

取消し

10. 現在のインストールアクションを確認します。
11. 「完了」をクリックして、ファームウェアをインストールします。



12. アップグレードが完了したら、「閉じる」をクリックします。

## アレイの管理機能の設定

基本的な操作を行うためにアレイを設定するには、次の節で説明している手順を実行します。

- [45 ページの「管理」ページの表示](#)
- [48 ページの「アレイの命名](#)
- [48 ページの「システム時刻の設定](#)

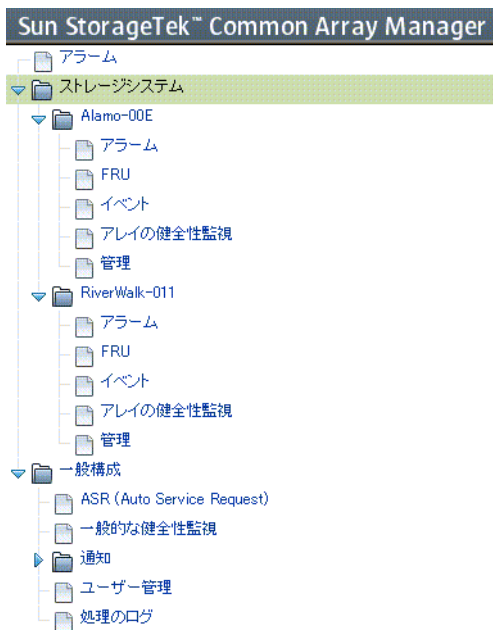
「管理」ページには、構成可能なそのほかの機能もあります。どのデフォルトの設定についても、変更する前にはその詳細についてオンラインヘルプを参照してください。

### 「管理」ページの表示

「管理」ページを開いて、アレイの管理機能を実行します。

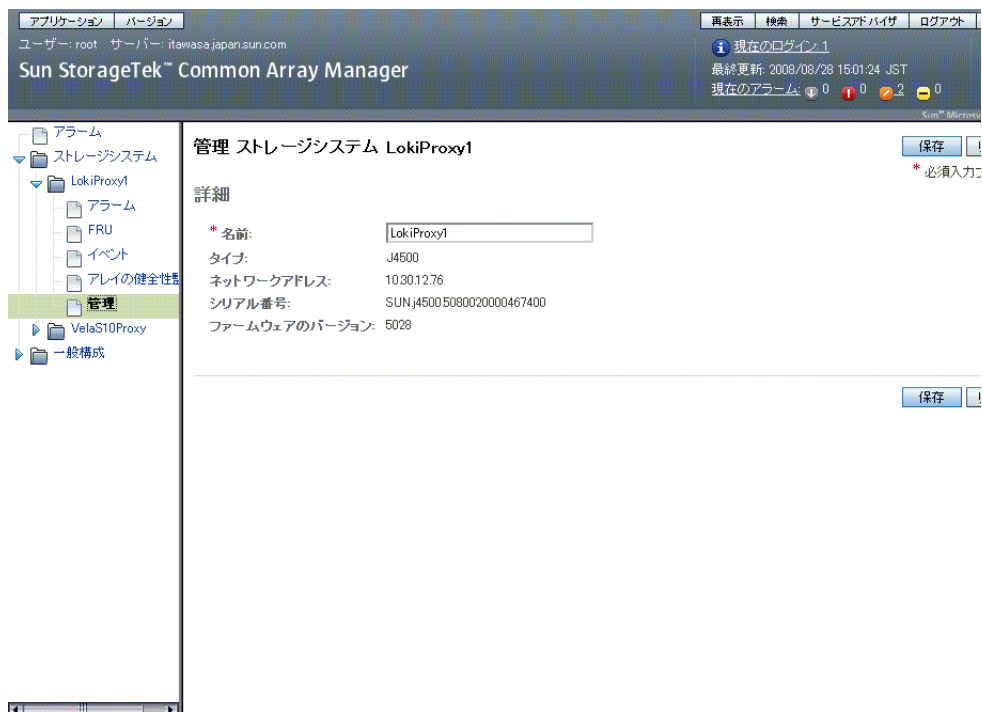
1. ナビゲーション区画で、ナビゲーションツリーを展開して作業するアレイをクリックします。

ナビゲーションツリーが展開し、「管理」を含む選択したアレイの構成オプションが表示されます。



2. 選択したアレイの下の「管理」をクリックします。

アレイの「管理」ページが表示されます。



「管理」ページのフィールドは、アレイによって異なることがあります。表 3-1 に、J4200 および J4400 アレイ用の「管理」ページのフィールドの説明を示します。アレイは、親アレイの SAS 入出力モジュール (SIM) と子アレイの SAS 入出力モジュール (SIM) を相互接続できます。J4500 アレイなどのほかのアレイでは、コンポーネントが異なります。詳細は、ハードウェアのマニュアルを参照してください。

表 3-1 「管理」ページの各フィールド

フィールド	説明
詳細	
名前	アレイの名前。
タイプ	アレイのモデル番号。
ネットワークアドレス	アレイのネットワークアドレス。
シリアル番号	このアレイに関連付けられているシリアル番号。
ファームウェアのバージョン	アレイにインストールされているファームウェアのバージョン。

注: J4500 および F5100 アレイでは、次のフィールドは表示されません。

表 3-1 「管理」 ページの各フィールド (続き)

フィールド	説明
SIM0 に接続された親の名前	このアレイの SIM0 に接続されている親アレイの名前。このフィールドは相互接続構成でのみ使用します。
SIM0 に接続された親の SIM カード	このアレイの SIM0 に接続されている親アレイの SIM カード。このフィールドは相互接続構成でのみ使用します。
SIM1 に接続された親の名前	このアレイの SIM1 に接続されている親アレイの名前。このフィールドは相互接続構成でのみ使用します。
SIM1 に接続された親の SIM カード	このアレイの SIM1 に接続されている親アレイの SIM カード。このフィールドは相互接続構成でのみ使用します。
SIM0 に接続された子の名前	このアレイの SIM0 に接続されている子アレイの名前。このフィールドは相互接続構成でのみ使用します。
SIM0 に接続された子の SIM カード	このアレイの SIM0 に接続されている子アレイの SIM カード。このフィールドは相互接続構成でのみ使用します。
SIM1 に接続された子の名前	このアレイの SIM1 に接続されている子アレイの名前。このフィールドは相互接続構成でのみ使用します。
SIM1 に接続された子の SIM カード	このアレイの SIM1 に接続されている子アレイの SIM カード。このフィールドは相互接続構成でのみ使用します。
システム時刻	
サーバーと同期	クリックすると、時刻がサーバーの時刻設定と同期化されます。

3. 「保存」をクリックして変更を保存します。

## アレイの命名

アレイには、それぞれをサブネット上で識別するための一意の名前が必要です。

- 「管理」 ページで「名前」フィールドに移動し、30 文字以内で一意の名前を入力します。

## システム時刻の設定

管理ホストと情報の同期を行うために、アレイのシステム時刻をアップデートすることができます。ブラウザインタフェース内のアレイの「管理」ページから、システム時刻を設定します。選択したアレイの時刻と日付を設定すると、その管理ソフトウェアで登録されたすべてのアレイの値が更新されます。



---

注 – この機能は、特定タイプのアレイでのみ使用できます。

---

1. 「管理」 ページで、「システム時刻」 セクションまでスクロールします。
2. 「サーバーと同期」 をクリックして、アレイの時刻を管理ホストに同期させる
3. 「保存」 をクリックして変更を保存します。

「管理」 ページが再表示され、ページの上部に「成功」というメッセージが表示されます。

「管理」 ページのフィールドとボタンに関するより詳細な情報は、オンラインヘルプを参照してください。

---

## ユーザーの追加と役割の割り当て

Common Array Management ソフトウェアを使用するには、ホスト上でユーザーと役割を定義し、CAM に割り当てる必要があります。

ユーザー名は、必ず管理ホスト上で現在定義されているものを使用します。

役割によって、ユーザーに権限を割り当てます。CAM では、2 つの役割 (storage と guest) が定義されています。

### ■ storage の役割

ユーザーに書き込み権限を与え、アレイの設定と管理に関わるすべてのソフトウェア機能へのアクセスを認めます。

### ■ guest の役割

ユーザーに読み取り権限を与えますが、アレイの管理権限は制限します。

デフォルトでは、次のユーザーに CAM が自動で役割を割り当てます。

- Solaris OS または Linux の場合、root ユーザー。
- Windows の場合、管理者ユーザー。
- ホスト上でユーザー名が storage または guest に定義されているユーザー。

これ以外のユーザーについては、CAM ソフトウェアを使用して役割を割り当てます。

表 3-2 に、ユーザー名、ユーザーの役割、およびそれぞれの要件を示します。

表 3-2 ユーザー名とユーザーの役割

ユーザーの役割/ グループ	説明	ユーザー名	必要なパスワード
storage (初期管理者)	最初にほかのユーザーを追加するために、 <b>root</b> または 管理者権限を持つユーザー名を使用します。 <b>storage</b> ユーザーは、アレイの設定と管理に関係するすべてのソフトウェア機能を使用できます。	Solaris OS - <b>root</b> Linux - <b>root</b> Windows - <b>Administrator</b> ユーザー (セットアップを行う場合の <b>root</b> を含む)	管理ホストの <b>root</b> または管理者パスワード
storage	<b>storage</b> ユーザーは、アレイの設定と管理に関係するすべてのソフトウェア機能を使用できます。	管理ホスト上で現在定義されているユーザー名	ホストへのログインに使用するのと同じパスワード
guest	<b>guest</b> ユーザーは、読み取り専用権限を持ち、情報の表示のみを行えます。このユーザーが設定や機能を変更することはできません。	管理ホスト上で現在定義されているユーザー名	ホストへのログインに使用するのと同じパスワード

ユーザーと役割の設定について、次に示す節で説明します。

- [50 ページの「初回ログインでの管理者の役割の使用」](#)
- [51 ページの「ホストに役割を追加する」](#)
- [51 ページの「ホストにユーザーを追加する」](#)
- [51 ページの「CAM にユーザーを追加する」](#)
- [52 ページの「Windows での新規ユーザーの追加」](#)
- [56 ページの「ベストプラクティス - ユーザーの役割と名前」](#)

## 初回ログインでの管理者の役割の使用

CAM ソフトウェアへの初回アクセス時には、管理ホストに定義されている、次に示す管理者ユーザーのアカウントでサインインします。

- Solaris OS または Linux の場合、**root**。
- Windows の場合、管理者ユーザー。

管理者ユーザーには、デフォルトで **storage** の役割が割り当てられます。管理者ユーザーは、CAM へのユーザー追加と、役割の割り当てができます。

## ホストに役割を追加する

管理者以外のユーザーが CAM にアクセスするには、管理ホスト上の OS ソフトウェアを使用して、`storage` の役割と `guest` の役割を定義する必要があります。

Solaris OS または Linux を実行しているホストに新しい役割を追加するには、システム管理のマニュアルを参照してください。

Windows を実行しているホストに新しい役割を (グループとして) 追加するには、[52 ページの「Windows での新規ユーザーの追加」](#)を参照してください。

## ホストにユーザーを追加する

CAM で使用するユーザー名は、必ず管理ホスト上で現在定義されているものを使用します。

Solaris OS または Linux を実行しているホストに新しいユーザーを追加するには、システム管理のマニュアルを参照してください。

Windows を実行しているホストに新しいユーザーを追加するには、[52 ページの「Windows での新規ユーザーの追加」](#)を参照してください。

ストレージ管理用のユーザー名を複数の人が共有する場合、ホストに次のユーザー名を追加します。

- `storage`
- `guest`

このユーザー名をホストに追加すると、`storage` の役割と `guest` の役割が自動的に割り当てられます。

## CAM にユーザーを追加する

この節では、CAM 上でユーザーを追加し、`storage` の役割または `guest` の役割を割り当てる方法を説明します。まず、ホスト上でユーザーと役割を定義します。

CAM が自動で役割を割り当てる次のユーザーについては、この手順を行う必要はありません。

- Solaris OS または Linux の場合、`root` ユーザー。
- Windows の場合、管理者ユーザー。
- ホスト上でユーザー名が `storage` または `guest` に定義されているユーザー。

## ▼ CAM でユーザーを追加する

1. 定義されたユーザーの一覧を表示するには、ナビゲーション区画で「一般構成」>「ユーザー管理」を選択します。  
「ユーザーの概要」ページが表示されます。
2. 新規ユーザーを追加するには、「追加」ボタンをクリックします。  
「新規ユーザーの追加」ページが表示されます。

ユーザーの概要 > ユーザーの追加

新規ユーザーの追加 ストレージシステム

了解

取消し

\* 必要なフィールド

新規ユーザー

- \* ユーザー名:
- ユーザー名に使用できる有効な文字は、英数字、下線 ( \_ ) およびハイフン ( - ) です。
- \* ユーザーの役割:

了解

取消し

3. 「ユーザー名」フィールドに、ホスト上で現在定義されているユーザー名を入力します。
4. 「ユーザーの役割」一覧で、storage の役割または guest の役割を選択し、このユーザーに割り当てます。
5. 「了解」をクリックします。  
「ユーザーの概要」ページに「成功」というメッセージが表示され、名前が一覧に追加されます。

新しいユーザーは、システムへのログインに使用すると同じパスワードで Sun Java Web Console にログインし、CAM にアクセスすることができます。

## Windows での新規ユーザーの追加

この節では、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。

---

**注** – この手順は例であり、使用する Windows ソフトウェアによって異なる可能性があります。

---

この節は、次の項から構成されます。

- 53 ページの「管理者ユーザーの追加」
- 56 ページの「Windows での管理者でないユーザーの追加」

## 管理者ユーザーの追加

このあとの手順では、標準の Windows XP 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ほか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。

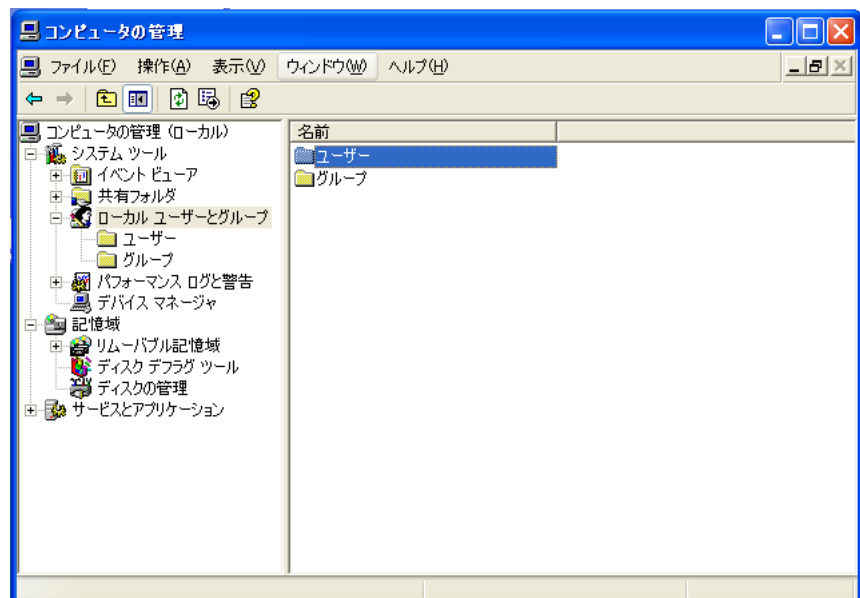
---

注 – Windows の管理者ユーザー名には、スペースを入れることができません。

---

### ▼ Windows で管理者権限を持つユーザーを追加する

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。

新しいユーザー

ユーザー名(U): root

フルネーム(F):

説明(D):

パスワード(P):

パスワードの確認入力(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(M)

ユーザーはパスワードを変更できない(S)

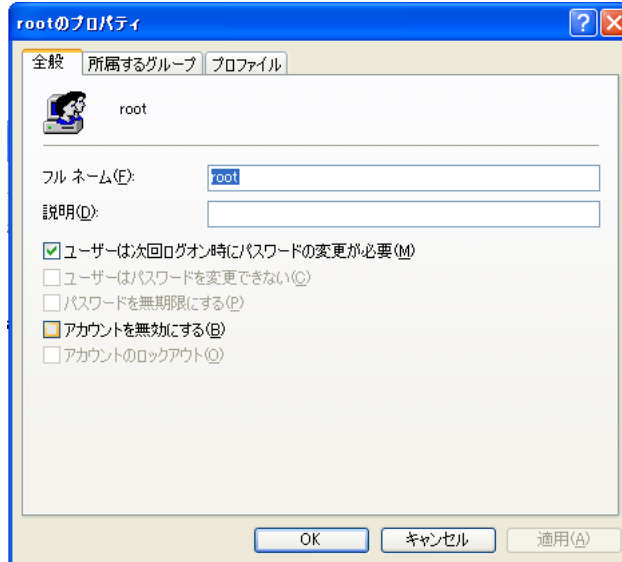
パスワードを無期限にする(W)

アカウントを無効にする(B)

作成(E) 閉じる(Q)

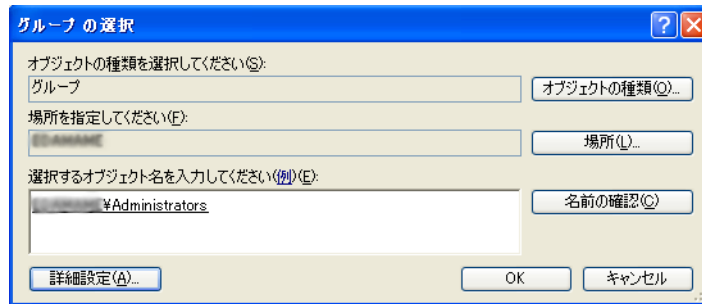
4. 「新しいユーザー」ウィンドウで、次の設定を行います。
  - a. 「ユーザー名」のテキストボックスにユーザー名 (図の例では root) を入力します。
  - b. パスワードを作成し、確認のために再入力します。
  - c. 「ユーザーは次回ログオン時にパスワードの変更が必要」チェックボックスの選択を解除します。
  - d. 「パスワードを無期限にする」チェックボックスを選択します。
  - e. 「作成」をクリックします。  
「コンピュータの管理」ウィンドウが表示されます。
  - f. 「ユーザー」を選択し、「root」を右クリックし、「プロパティ」を選択します。

ユーザー名の「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、「名前を確認」をクリックします。

システムで `computer-name\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. 「了解」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「Administrator」グループに所属することが表示されます。ユーザー root に Windows の管理者権限が与えられたので、CAM での storage の役割が自動で割り当てられます。

## Windows での管理者でないユーザーの追加

管理者でないユーザーを追加する場合も 53 ページの「管理者ユーザーの追加」に示した手順を実行しますが、Administrator グループではなく、storage グループと guest グループを定義して、追加したユーザーをどちらかに所属させます。

完了したら、追加したユーザーの「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 グループまたは guest グループに割り当てられていることを確認します。

続いて、51 ページの「CAM にユーザーを追加する」の説明に従い、CAM ソフトウェアで追加したユーザーを storage の役割または guest の役割に割り当てます。

## ベストプラクティス - ユーザーの役割と名前

- ストレージ管理用のユーザー名を複数の人が共有する場合、システムに次のユーザー名を追加します。
  - storage
  - guestこのユーザー名をシステムに追加すると、storage の役割と guest の役割が自動的に割り当てられます。
- Windows の管理者ユーザー名には、スペースを入れることができません。
- Windows システムに管理者権限を持った root というユーザーを作成することで、管理者の役割をすべてのプラットフォームで共通にできます。
- storage の役割を使用する複数のユーザー用の規則を作成します。

同じユーザー名の複数のインスタンスは、同時にログインできます。ただし、storage ユーザーの役割を持つユーザーは書き込み権限を持つため、ログインした 1 人のユーザーによる変更が別のログインユーザーの変更を上書きする危険性があることに注意してください。このため、変更を行えるユーザーとほかのユーザーへの通知方法に関するポリシーを作成することを推奨します。



---

# ASR (Auto Service Request) の設定

ストレージアレイの初期設定プロセスで、Common Array Manager が「ASR (Auto Service Request) の設定」ページを表示し、ASR サービスに登録するよう求めます。このページは、ページに必要な情報を入力して「了解」をクリックするか、「登録しない」をクリックして ASR サービスへの登録を拒否または延期するまで表示されません。

アレイで ASR を設定するには、次の各項で説明している手順を実行します。

- 57 ページの「ASR (Auto Service Request) について」
- 58 ページの「ASR (Auto Service Request) への登録とプロパティの編集」
- 61 ページの「ASR (Auto Service Request) サービスへの登録の解除」
- 61 ページの「アレイの ASR (Auto Service Request) の設定」
- 60 ページの「ASR (Auto Service Request) の登録のテスト」

## ASR (Auto Service Request) について

ASR (Auto Service Request) 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 に自動通知します。クリティカルアラームが発生すると、ASR 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、より正確に対処できます。

Common Array Manager は、管理対象のデバイスに代わり ASR を有効にするインタフェースを提供します。また、これらのデバイスの障害イベントを Sun Service のデータベースに通知する、障害テレメトリも提供されます。

ASR を使用するには、Sun オンラインアカウント情報を指定して、CAM ソフトウェアを ASR サービスに登録する必要があります。ASR に CAM を登録したら、監視するアレイを選択し、個別に有効にできます。

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、現在保証の対象になっているか、Sun Spectrum 契約をしているすべてのお客様が利用できます。次のページを参照してください。

<http://www.sun.com/service/warranty/index.xml>

<http://www.sun.com/service/serviceplans/index.jsp>

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。

## ASR (Auto Service Request) を使用して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 3-3 ASR 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 ASR 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、そのほかのイベントも収集されます。

## ASR (Auto Service Request) への登録とプロパティの編集

CAM の初期設定プロセスで、Common Array Manager が「ASR (Auto Service Request) の設定」ページを表示し、ASR サービスに登録するよう求めます。このページは、ページに必要な情報を入力して「了解」をクリックするか、「登録しない」をクリックして ASR サービスへの登録を拒否または延期するまで表示されません。

初期設定終了後の ASR への登録は、次の手順で行います。

### ▼ ASR (Auto Service Request) サービスに登録する

1. 「Sun StorageTek Common Array Manager」をクリックします。  
ナビゲーション区画および「ストレージシステムの概要」ページが表示されます。
2. ナビゲーション区画で「一般構成」を展開し、「ASR (Auto Service Request)」を選択します。  
次に示す「ASR (Auto Service Request) の設定」ページが表示されます。



### 3. 次の情報を指定します。

- Sun オンラインアカウントのユーザー名とパスワード
- 使用するインターネット接続のタイプ

### 4. 「今すぐ登録する」をクリックします。

表 3-4 に、「ASR」ページのフィールドとボタンの説明を示します。

表 3-4 「ASR」ページのフィールドとボタン

フィールド	説明
登録解除	クリックすると、Sun へのテレメトリデータの送信を停止します。
ASR のテスト	クリックすると、CAM と Sun Online Account との通信が行えるかどうかを確認します。
Sun オンラインアカウント情報	
Sun オンラインアカウント名	Sun オンラインアカウントの名前。
パスワード	Sun オンラインアカウントに対応するパスワード。

表 3-4 「ASR」 ページのフィールドとボタン (続き)

フィールド	説明
インターネット接続設定	
接続のタイプ	ASR で使用するインターネット接続のタイプを選択します。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"><li>• インターネットへのダイレクト接続</li><li>• プロキシサーバーを使用</li></ul> インターネットへの接続に http プロキシサーバーを使用している場合、プロキシのホスト名とポート番号を入力する必要があります。プロキシ認証が必要な場合、プロキシホストに適切なユーザー名およびパスワードを入力します。
目的	Sun の個人情報に関する説明。

## ASR (Auto Service Request) の登録のテスト

Sun Online Account で指定した電子メールアドレスで、CAMとの通信が行えるかどうか確認するために、Auto Service Request サービスへの接続をテストすることができます。テストする前に、CAM ソフトウェアを ASR サービスに登録する必要があります。

### ▼ ASR の登録をテストする

1. 「Sun StorageTek Common Array Manager」をクリックします。  
ナビゲーション区画および「ストレージシステムの概要」ページが表示されません。
2. ナビゲーション区画で「一般構成」を展開し、「ASR (Auto Service Request)」を選択します。  
「ASR (Auto Service Request) の設定」ページが表示されます。

3. 「ASR のテスト」をクリックします。

Sun オンラインアカウントサービスが、Sun オンラインアカウントに記録された電子メールアドレスに、確認の電子メールを送信します。約 30 分以内に確認の電子メールを受信しなかった場合は、Sun オンラインアカウントの担当者に問い合わせてください。

## ASR (Auto Service Request) サービスへの登録の解除

ASR サービスへの登録を解除すると、システムに関するテレメトリデータの Sun への送信が停止します。

### ▼ ASR サービスへの登録を解除する

1. 「Sun StorageTek Common Array Manager」をクリックします。  
ナビゲーション区画および「ストレージシステムの概要」ページが表示されます。
2. ナビゲーション区画で「一般構成」を展開し、「ASR (Auto Service Request)」を選択します。  
「ASR (Auto Service Request) の設定」ページが表示されます。
3. 「登録解除」をクリックします。

## アレイの ASR (Auto Service Request) の設定

ASR に登録したら、ASR を使用して監視するアレイを選択できます。ASR を使用してアレイを監視するには、次の設定が有効になっている必要があります。

- 健全性監視エージェントが有効である
- 健全性監視がアレイのタイプに対して有効である
- 健全性監視がこのアレイに対して有効である
- ASR がこのアレイに対して有効である

登録したすべてのアレイに対して、ASR はデフォルトで有効になっていますが、ASR を使用してアレイを監視するには、次の構成を行う必要があります。

1. 「Sun StorageTek Common Array Manager」をクリックします。  
ナビゲーション区画および「ストレージシステムの概要」ページが表示されます。
2. ナビゲーション区画で、ASR を使用して監視するアレイを展開します。
3. ナビゲーション区画で「アレイの健全性監視」をクリックします。  
「アレイの健全性監視設定」ページが表示されます。
4. 「健全性の監視」セクションで、「健全性監視エージェント有効」フィールドと「監視対象のデバイスのカテゴリ」フィールドが「はい」に設定されていることを確認します。いずれかが「いいえ」に設定されている場合は、「一般的な健全性の監視の設定」ページで設定を変更します。

5. 「このアレイの監視」セクションで、「健全性の監視」と「ASR (Auto Service Request)」の両方の横にあるチェックボックスが、デフォルトで選択されています。監視が不要な場合、「ASR (Auto Service Request)」のチェックボックスを選択解除します。
6. 「了解」をクリックします。

---

## 次の作業

これで、登録したアレイの監視を開始する準備ができました。

## 第4章

---

# Sun Storage J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリの監視

---

この章では、監視手順とシステム全体および各アレイに関する監視の設定方法を説明します。次の節で構成されています。

- 63 ページの「監視の概要」
- 66 ページの「障害管理のための通知設定」
- 75 ページの「アレイの健全性の監視の設定」
- 79 ページの「アラームとイベントの監視」
- 88 ページの「FRU (現場交換可能ユニット) の監視」

この章で紹介する概念の詳細については、オンラインヘルプの関連する項目を参照してください。

---

## 監視の概要

FMS (Fault Management Service) は、ストレージシステムの監視および診断に使用する Sun StorageTek Common Array Manager のソフトウェアコンポーネントです。このソフトウェアの主な監視および診断機能は、次のとおりです。

- アレイの健全性の監視
- イベントとアラームの生成
- 設定された受信先への通知
- デバイスとデバイスコンポーネントのレポート

FMS エージェントは、バックグラウンドプロセスで実行し、Sun StorageTek Common Array Manager で管理されたすべてのデバイスを監視します。

監視サイクルの主なステップは次のとおりです。

1. エージェントが活動していないことを検査します。

システムは、デバイスについて関連するすべての情報を検索して計測レポートを生成し、情報を保存します。次に、レポートデータと以前のレポートを比較し、相違点を評価して、健全性関連イベントを生成する必要があるかどうかを判断します。

イベントは、アレイで報告された問題からも作成されます。アレイが問題を報告した場合、アラームは直接生成されます。アレイが問題を報告しなくなったときに、アラームは削除されますが、特定のアラームは手動で消去する必要があります。詳細は、表 4-11 を参照してください。

2. 次回の比較のために、計測レポートを保存します。

イベントログは、ユーザーインターフェースのナビゲーション区画から、アレイの「イベント」ページにアクセスすることにより開くことができます。ソフトウェアは、必要な統計情報を使用してデータベースを更新します。一部のイベントでは、イベントが生成される前に特定のしきい値に達することが必要です。たとえば、スイッチポートの巡回冗長検査 (CRC) カウントが 1 上がっても、一定のしきい値に達しなければイベントは生成されません。

プロキシエージェントを使用している場合、CAM は主サーバー上のプロキシホストに接続されたアレイに関するすべてのレポートを格納します。プロキシは、CAM のプライマリインスタンス用のパススルーとして使用されます。

3. 関連する対象にアラームを送信します。

アラームが送信されるのは、通知を設定されている受信者だけです。各受信者に直接関係のあるアラームだけが送信されるように、アラームをタイプによるフィルタで選別できます。

---

**注** – これらが有効になっている場合、電子メールプロバイダは、すべてのアラームの通知を受信します。

---

アラームは、対処が必要な問題が発生したときに作成されます。アラームの根本的な問題が解決されたときに、アラームは自動的に消去されるか、または手動で消去します。詳細は、CAM のサービスアドバイザの手順を参照してください。

## 監視方式

次の手順は、一般的な監視方式です。

1. デバイスを監視します。

問題を広い視点で捉えるために、サイト管理者または Sun の担当者は、関連するレポート情報を確認することができます。方法は次のとおりです。



- デバイス自体の表示
- デバイスのイベントログの解析

## 2. 問題を特定します。

アラームの多くは、「アラーム」表示から「考えられる原因」と「推奨する対処法」に関する情報を参照できます。ほとんどの場合、この情報を利用して、問題の原因を特定することができます。それでもまだ問題を特定できない場合は、診断テストが必要です。

問題が解決したら、ほとんどの場合、デバイスのアラームが管理ソフトウェアによって自動的に消去されます。

## イベントのライフサイクル

ほとんどのストレージネットワークのイベントは、健全性の変化を基準としていません。たとえば、デバイスの状態がオンラインからオフラインに変化すると、健全性が変化します。イベントを生成するのは、実際のオフラインという値ではなく、オフラインからオンラインへの変化です。状態だけに基づいてイベントを生成した場合、同じイベントが繰り返し発生することになります。ログファイルの監視では変化を利用できないため、ログイベントは頻繁に発生する可能性があります。この問題を最低限に抑えるために、エージェントはログファイルのエントリに事前定義されたしきい値を使用します。

ソフトウェアには、イベント最大値データベースが含まれており、単一の 8 時間の枠内で同じ対象について生成されるイベントの数が追跡されます。このデータベースは、反復するイベントの生成を防止します。たとえば、スイッチのポートが数分ごとにオフラインとオンラインに切り替わる場合、イベント最大値データベースを使用し、この切り替えのレポートを 5 分ごとではなく 8 時間に 1 回だけに行うことが可能です。

通常、イベントは次のプロセスで生成されます。

1. デバイスが最初に監視されたときに、検出イベントが生成されます。これは対処可能なイベントではなく、監視基準を設定するために使用されます。このイベントは、ストレージデバイスのコンポーネントを詳述します。デバイスが検出されたあと、毎週、検出イベントと同じ内容の監査イベントが生成されます。
2. ログイベントは、ストレージのログファイルで重要な情報が検出された場合に生成されます。この情報は通常ストレージデバイスに関連しており、すべてのユーザーに送信されます。
3. ソフトウェアが現場交換可能ユニット (FRU) のステータス変化を検出すると、イベントが生成されます。ソフトウェアは定期的にデバイスを検索し、現在の FRU ステータスと前回報告された FRU ステータスを比較します。通常、比較対象の FRU ステータスは数分前のものです。生成されるほとんどのイベントは、ProblemEvent、LogEvent、または ComponentRemovalEvent のカテゴリです。

注 - 集約イベントと保守担当者が対策を講じることを必要とするイベント (対処可能なイベント) は、アラームとも呼ばれます。アラームには単一の状態変化に基づくものと、イベントの概要に基づくものがあります。イベントの概要では、根本原因と判定されたイベントがアラームとしてキューの先頭に置かれます。サポートされるイベントはアラームの下にグループ化され、集約済みイベントとして参照されます。

## 障害管理のための通知設定

Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアの障害管理機能を使用して、アレイおよびストレージ環境を監視、診断することができます。次の方法で、アラーム通知を提供することができます。

- 電子メール通知
- SNMP (Simple Network Management Protocol) トラップ

57 ページの「[ASR \(Auto Service Request\) の設定](#)」の説明に従い ASR (Auto Service Request) を有効にして、Sun Service の通知を設定することもできます。

1. ナビゲーション区画で「一般構成」を展開し、「通知」を選択します。  
次の「通知の設定」ページが表示されます。

アラーム  
ストレージシステム  
diag-l  
diag-ls  
アラーム  
ボリューム  
マッピング  
スナップショット  
複製セット  
仮想ディスク  
プール  
プロファイル  
ジョブ  
物理デバイス  
障害追跡  
管理  
一般構成  
Sun 接続  
一時的な健全性監視  
通知  
ユーザー管理  
処理のログ

### 通知の設定

電子メール通知の設定

電子メール設定オプション:

\* 電子メール用にこの SMTP サーバーを使用: localhost

SMTP サーバーのユーザー名: Maui\_User1

SMTP サーバーのパスワード:

安全な SMTP 接続を使用:

このチェックボックスを選択すると、SMTPS プロトコルが使用されます。選択しない場合は、SMTP プロトコルが使用されます。

\* SMTP ポート: 465

SMTPS のデフォルトのポートは 465、SMTP のデフォルトポートは 25 です。

電子メールプログラムのパス:

SMTP サーバーが使用できない場合に使用

送信者の電子メールアドレス: Sun Fault Management Services

電子メールの最大サイズ: 2 M バイト

### リモート通知の設定

プロバイダを選択:

SNMP トラップ

保存 リセット

\* 必要なフィールド

表 4-1 に、「通知の設定」ページのフィールドとボタンの説明を示します。

表 4-1 「通知の設定」 ページのフィールドとボタン

フィールド	説明
<b>電子メール通知の設定</b>	
この SMTP サーバーを電子メールサーバーとして使用	リモート電子メール送信を処理する SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) サーバーのアドレス。
テスト用の電子メール	クリックすると、テスト用電子メールサービスにテスト用電子メールを送信できます。
SMTP サーバーのユーザー名	SMTP サーバーでを使用したユーザー名。
SMTP サーバーのパスワード	SMTP サーバーでを使用したパスワード。
安全な SMTP 接続を使用	チェックボックスをチェックし、安全な SMTP (SMTPS) プロトコルを有効にします。チェックボックスを選択しない場合は、SMTP プロトコルが使用されます。
SMTP ポート	SMTP サーバーでを使用したポート。
電子メールプログラムへのパス	SMTP サーバーを利用できない場合に使用する電子メールアプリケーションのサーバーパス。
送信者の電子メールアドレス	すべての電子メール送信で送信者として指定する電子メールアドレス。
電子メールの最大サイズ	1 通の電子メールメッセージの最大許容サイズ。
<b>リモート通知の設定</b>	
プロバイダを選択	SNMP リモート通知プロバイダを有効にするには、チェックボックスを選択します。

## 2. ローカル電子メールを有効にします。

### a. SMTP サーバーの名前を入力します。

このソフトウェアを実行しているホストで sendmail デーモンが実行されている場合は、この必須フィールドで、デフォルトサーバーの localhost、またはこのホストの名前を受け入れることができます。

### b. 必要に応じて、その他のオプションのパラメータを指定します。

### c. 任意のパラメータを変更または入力したら、「保存」をクリックします。

- d. オプションで、「電子メールのテスト」をクリックして、テストメールを送信してローカル電子メールの設定をテストします。  
フィールドに関するヘルプが必要な場合は、「ヘルプ」ボタンをクリックしてください。
3. (省略可能) SNMP トラップによるエンタープライズ管理アプリケーションへのリモート通知を設定します。
  - a. プロバイダとして「SNMP」を選択します。
  - b. 「保存」をクリックします。
4. ローカル電子メール通知の受信者を設定します。
  - a. 「管理」>「通知」>「電子メール」をクリックします。  
次の「電子メール通知」ページが表示されます。



表 4-2 に、「電子メール通知」ページのフィールドとボタンの説明を示します。

表 4-2 「電子メール通知」ページのフィールドとボタン

フィールド	説明
新規	クリックすると、電子メールの受信先が追加されます。
削除	クリックすると、電子メールの受信先が削除されます。
編集	クリックすると、電子メールの受信先情報が編集されます。
電子メールアドレス	現在の電子メール受信先の電子メールアドレス。

表 4-2 「電子メール通知」 ページのフィールドとボタン (続き)

フィールド	説明
有効	現在の電子メール受信先を有効として構成し、電子メール通知を受信するかどうか。
カテゴリ	対応する電子メール受信先が電子メール通知を受け取るデバイスのタイプ。オプションには、デバイスタイプの1つ、複数、またはすべてのカテゴリがあります。
優先順位	対応する電子メール受信先が電子メール通知を受け取るアラームタイプ。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• すべて</li> <li>• メジャー以上</li> <li>• クリティカル以上</li> </ul>

b. 「新規」をクリックします。

次の「電子メール通知の追加」ページが表示されます。

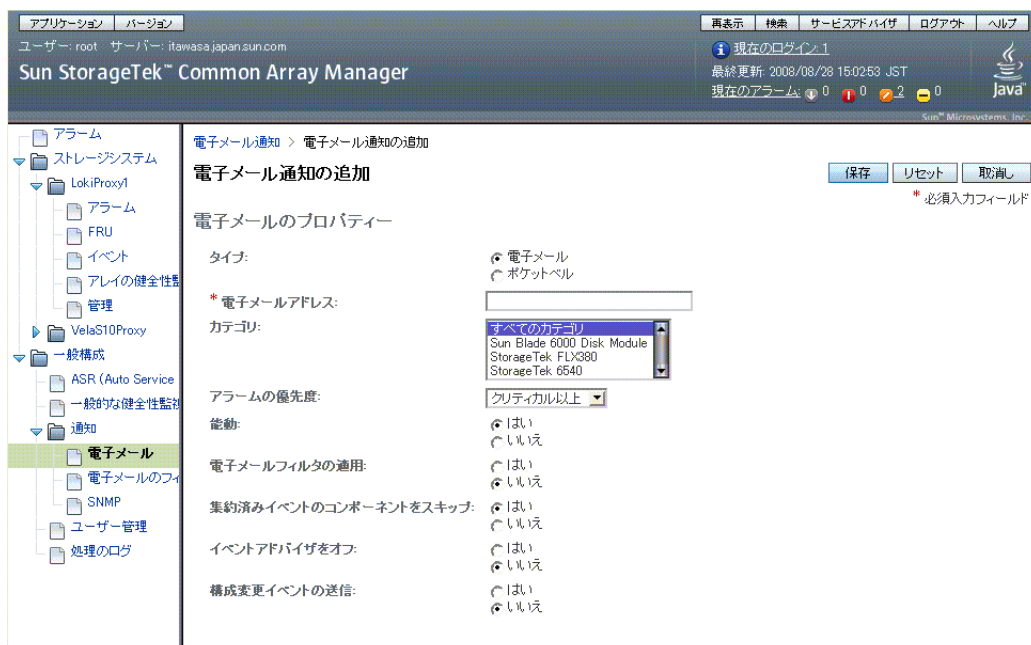


表 4-3 に、「電子メール通知の追加」ページのフィールドの説明を示します。

表 4-3 「電子メール通知の追加」ページのフィールド

フィールド	説明
タイプ	通知の形式には電子メールとポケットベルがあります。
電子メールアドレス	新しい電子メール通知先の電子メールアドレス。
カテゴリ	電子メール受信先が電子メール通知を受け取るデバイスのタイプ。オプションには、デバイスタイプの 1 つ、複数、またはすべてのカテゴリがあります。
アラームの優先順位	電子メール受信先が電子メール通知を受け取るアラームタイプ。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"><li>• すべて</li><li>• メジャー以上</li><li>• クリティカル以上</li></ul>
有効	「はい」を選択すると、新しい電子メール通知先に対して電子メール通知が有効になります。
電子メールフィルタの適用	「はい」を選択すると、電子メールフィルタをこの通知先に適用します。
集約済みイベントのコンポーネントをスキップ	「はい」を選択すると、集約済みイベントに含まれる 1 つのイベントに関して、通知は送信されません。
イベントアドバイザをオフ	「はい」を選択すると、イベントアドバイザメッセージは、電子メール通知に含まれません。
構成変更イベントの送信	「はい」を選択すると、通知に構成変更情報を含めます。

- c. ローカル通知用の電子メールアドレスを入力します。イベントを監視するには、少なくとも 1 つのアドレスが必要です。特定の重要度、イベントタイプ、製品タイプに合わせて、電子メールをカスタマイズできます。
  - d. 「保存」をクリックします。
5. (省略可能) 電子メールフィルタを設定して、頻繁に生じる特定のイベントに関する電子メール通知を除外します。フィルタリングされたイベントもイベントログに表示できます。
- a. 「管理」>「通知」>「電子メールのフィルタ」をクリックします。  
次の「電子メールのフィルタ」ページが表示されます。



表 4-4 に、「電子メールのフィルタ」ページのフィールドとボタンの説明を示します。

表 4-4 「電子メールのフィルタ」ページのフィールドとボタン

フィールド	説明
新しいフィルタを追加	クリックすると、新しい電子メールフィルタが追加されます。
削除	クリックすると、選択した電子メールフィルタが削除されます。
編集	クリックすると、選択した電子メールフィルタが編集されます。
フィルタ ID	電子メールフィルタの ID。
イベントコード	このフィルタが適用されるイベントコード。
重要度の減少	「情報」または「イベントなし」を選択すると、指定したイベントコードに対する電子メール通知を抑制します。

b. 「新しいフィルタを追加」をクリックします。

次の「フィルタの追加」ページが表示されます。



表 4-5 に、「フィルタの追加」ページのフィールドの説明を示します。

表 4-5 「電子メールフィルタの追加/編集」ページのフィールド

フィールド	説明
イベントコード	このフィルタが適用されるイベントコード。
重要度の減少	このフィルタが適用されるアラームタイプ。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 情報</li> <li>• イベントなし</li> </ul>

- c. フィルタで除外するイベントのイベントコードを入力します。イベントコードは、そのイベントコードを伴ったイベントに対する電子メール通知を抑止するイベントの「イベント詳細」ページから取得できます。
  - d. 「保存」をクリックします。
6. (省略可能) SNMP トラップの受信先を設定します。
    - a. 「管理」>「通知」>「SNMP」をクリックします。次の「SNMP 通知」ページが表示されます。



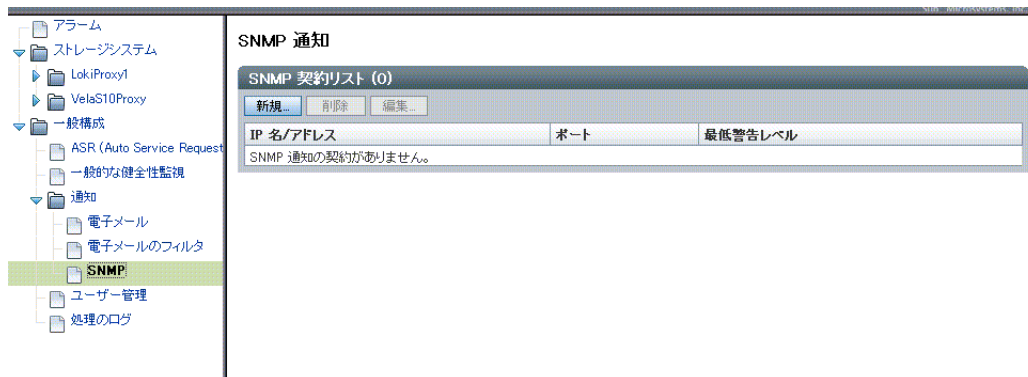


表 4-6 に、「SNMP 通知」ページのフィールドとボタンの説明を示します。詳細は、[166 ページの「SNMP トラップの MIB」](#)を参照してください。

表 4-6 「SNMP 通知」ページのフィールドとボタン

フィールド	説明
新規	クリックすると、SNMP (Simple Network Management Protocol) 受信先が追加されます。
削除	クリックすると、SNMP 受信先を削除します。
編集	クリックすると、SNMP 受信先の情報が編集されます。
IP 名/アドレス	現在の SNMP 受信先の識別用 IP (Internet Protocol) アドレスまたは名前。
ポート	SNMP 通知の送信先ポート。
最低警告レベル	SNMP 通知を対応する SNMP 受信先に送信する最低アラームレベル。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ダウン</li> <li>• クリティカル</li> <li>• メジャー</li> <li>• 通知</li> </ul>

b. 「新規」をクリックします。

次の「SNMP 通知の追加」ページが表示されます。

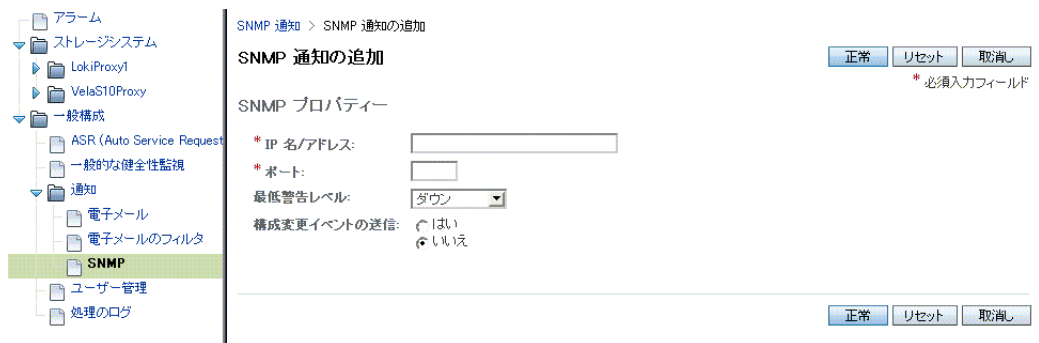


表 4-7 に、「SNMP 通知の追加」ページのフィールドの説明を示します。

表 4-7 「SNMP 通知の追加」ページのフィールド

フィールド	説明
IP 名/アドレス	新しい SNMP 受信先の IP (Internet Protocol) アドレスまたは名前を識別します。
ポート	SNMP の送信先ポート。
最低警告レベル	SNMP 通知を新しい SNMP 受信先に送信する最低アラームレベル。次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ダウン</li> <li>• クリティカル</li> <li>• メジャー</li> <li>• 通知</li> </ul>
構成変更イベントの送信	「はい」を選択すると、SNMP 通知に構成変更情報を含めます。

- c. フィルタで除外するイベントのイベントコードを入力します。イベントコードは、そのイベントコードを伴ったイベントに対する電子メール通知を抑制するイベントの「イベント詳細」ページから取得できます。
  - d. 「保存」をクリックします。
7. (省略可能) SNMP トラップによるエンタープライズ管理アプリケーションへのリモート通知を設定します。
    - a. 「管理」>「通知」>「SNMP」をクリックします。  
「SNMP 通知」ページが表示されます。
    - b. 「新規」をクリックします。  
「SNMP 通知の追加」ページが表示されます。

- c. 次の情報を入力します。
    - SNMP 受信先の IP アドレス。
    - SNMP 通知に使用するポート。
    - (省略可能) ドロップダウンメニューから、SNMP 通知を新しい SNMP 受信先に送信する最低アラームレベルを選択します。
    - (省略可能) 構成変更イベントを送信するかどうかを指定します。
  - d. 「保存」をクリックします。
8. 任意の障害管理設定作業を行います。
- 管理情報の確認。
  - エージェントの追加と有効化。
  - システムのタイムアウト設定の指定。

---

## アレイの健全性の監視の設定

アレイの健全性の監視を有効にするには、デバイスの検索を行う FMS (Fault Management Service) エージェントを構成する必要があります。イベントは、予想される原因や推奨する対処法などコンテンツと共に生成され、問題のある単一の現場交換可能ユニット (FRU) を割り出すのに役立ちます。

監視を行うすべてのアレイに対して、健全性の監視を有効にしなければなりません。

### ▼ FMS エージェントを構成する

1. ナビゲーション区画で、「一般構成」を展開します。  
ナビゲーションツリーが展開します。
2. 「一般的な健全性監視」を選択します。  
次の「一般的な健全性の監視の設定」ページが表示されます。

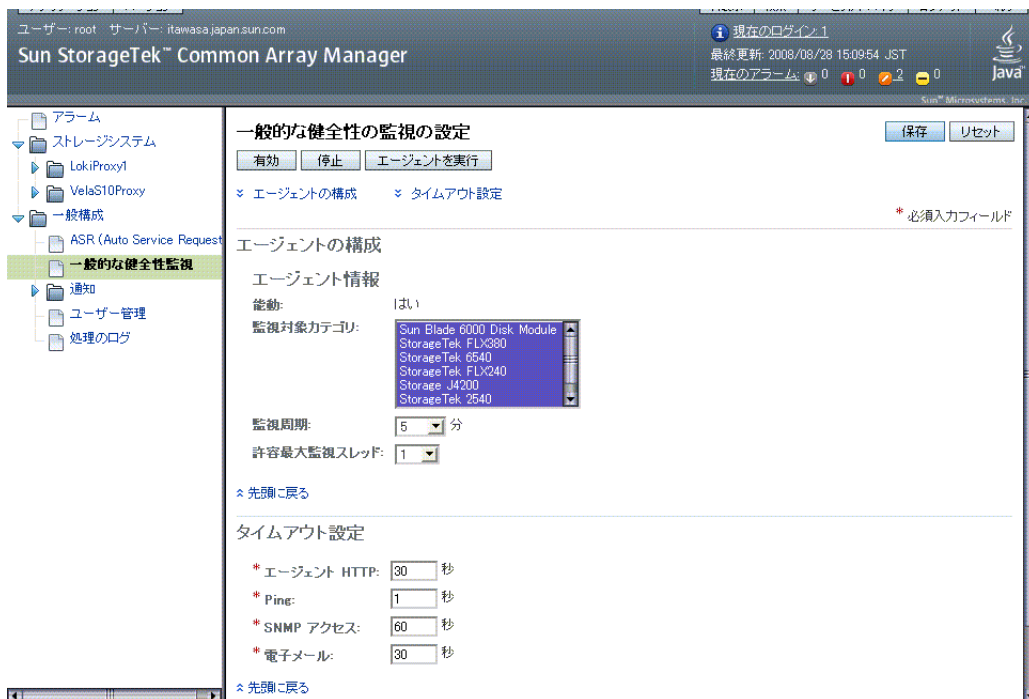


表 4-8 に、「一般的な健全性の監視の設定」ページのフィールドとボタンの説明を示します。

表 4-8 「一般的な健全性の監視の設定」ページのフィールドとボタン

フィールド/ボタン	説明
有効	クリックすると、健全性監視エージェントが有効になります。
無効	クリックすると、健全性監視エージェントが無効になります。
エージェントの実行	クリックすると、健全性監視エージェントを手動で実行します。
エージェント情報	
有効	エージェントのステータスです。
監視対象カテゴリ	監視するアレイのタイプ。Shift キーを使用すると、複数のアレイのタイプを選択できます。
監視周期	エージェントが選択したアレイを監視する頻度、分単位。
許容最大監視スレッド	同時に監視するアレイの最大数。監視するアレイ数が、選択した同時に監視するアレイの数を超えた場合、エージェントは追加されたアレイ数を連続して監視します。

表 4-8 「一般的な健全性の監視の設定」 ページのフィールドとボタン (続き)

フィールド/ボタン	説明
タイムアウト設定	
Agent HTTP	エージェントがインターネットへ接続し、タイムアウトを生成するまでの時間。
Ping	管理ステーションが Ping 操作を行い、タイムアウトを生成するまでの時間。
SNMP アクセス	SNMP 通知がタイムアウトを生成するまでの時間、秒単位。
電子メール	電子メール通知がタイムアウトを生成するまでの時間、秒単位。

- 「監視対象カテゴリ」フィールドから監視するアレイのタイプを選択します。複数のアレイのタイプを選択するには、Shift キーを使用します。
- 「監視周期」フィールドで値を選択し、アレイを監視する頻度を指定します。
- 「許容最大監視スレッド」フィールドで値を選択し、同時に監視するアレイの最大数を指定します。
- 「タイムアウト設定」セクションで、エージェントのタイムアウトを設定します。  
デフォルトのタイムアウトは、ほとんどのストレージエリアネットワーク (SAN) デバイスに有効です。ただし、ネットワーク応答時間、入出力負荷、そのほかのデバイス特性やネットワーク特性によっては、ユーザーの構成要件に合わせてこれらの設定のカスタマイズが必要になる場合があります。パラメータの値フィールド内をクリックし、新しい値を入力します。
- 必要な変更をすべて行ったら、「保存」をクリックします。  
構成が保存されます。

## ▼ アレイの健全性の監視を有効にする

- ナビゲーション区画で、健全性監視のステータスを表示または編集するアレイを選択します。
- 「アレイの健全性監視」をクリックします。  
次の「アレイの健全性監視設定」ページが表示されます。



表 4-9 に、「アレイの健全性監視設定」ページのフィールドの説明を示します。

表 4-9 「アレイの健全性監視設定」ページのフィールド

フィールド/ボタン	説明
健全性監視のステータス	
健全性監視エージェント有効	健全性監視エージェントが有効かどうかを示します。
監視対象のデバイスのカテゴリ	このアレイのタイプに対して健全性監視が有効かどうかを示します。
このアレイの監視	
健全性の監視	このアレイの健全性監視を有効または無効にします。このアレイの健全性監視を有効にするには、チェックボックスを選択します。このアレイの健全性監視を無効にするには、チェックボックスの選択を解除します。
ASR (Auto Service Request)	このアレイに対して ASR 監視サービスを有効または無効にします。このアレイに対して ASR サービスを有効にするには、チェックボックスを選択します。このアレイに対して ASR サービスを無効にするには、チェックボックスの選択を解除します。 <b>注:</b> ASR を有効にするには、このアレイの「健全性監視」を有効にし、また監視エージェントが有効になっている必要もあります。

3. アレイが監視されるためには、監視エージェントが有効になっていて、「監視対象のデバイスのカテゴリ」が「はい」に設定されている必要があります。設定が異なる場合、75 ページの「[アレイの健全性の監視の設定](#)」を参照してください。
4. このアレイの健全性監視を有効にするには、「健全性監視」の横にあるチェックボックスを選択します。このアレイの健全性監視を無効にするには、チェックボックスの選択を解除します。
5. 「保存」をクリックします。

---

## アラームとイベントの監視

イベントは、監視対象デバイスまたはデバイスコンポーネントの健全性の変化を示すために生成されます。対処する必要があるイベントは、アラームとして分類されません。

4 つのイベント重要度があります。

- ダウン - デバイスまたはコンポーネントの機能が停止し、ただちに対処が必要であることを示します。
- クリティカル - 重大なエラー状況が検出され、ただちに対処が必要なデバイスまたはコンポーネントを示します。
- メジャー - メジャーエラー状況が検出され、対処が必要な可能性があるデバイスまたはコンポーネントを示します。
- マイナー - マイナーエラー状況が検出された、または重要なイベントが検出されたデバイスまたはコンポーネントを示します。

一覧表示されたすべてのアレイのアラーム、または特定のアレイのアラームを表示できます。イベントは、アレイ 1 つごとの表示しかできません。

### ▼ アラーム情報を表示する

1. ナビゲーション区画で「アラーム」を選択して、登録されたすべてのアレイのアラームを表示します。  
すべてのアレイの「アラームの概要」ページが、次のように表示されます。



表 4-10 に、「アラーム」ページと「アラームの概要」ページのフィールドとボタンの説明を示します。

表 4-10 「アラーム」ページと「アラームの概要」ページのフィールドとボタン

フィールド	説明
承認	クリックすると、選択されているすべてのアラームの状態が「未承認」から「承認済み」に変更されます。
承認の取り消し	クリックすると、選択されているすべてのアラームの状態が「承認済み」から「未承認」に変更されます。このボタンは、アラームが承認されるまでグレー表示されます。
削除	クリックすると、選択されたアラームが削除されます。このボタンは、自動消去アラームではグレー表示されます。
重要度	イベントの重要度レベル。次の重要度レベルがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>黒 - ダウン</li> <li>赤 - クリティカル</li> <li>黄色 - メジャー</li> <li>青 - マイナー</li> </ul>
アラームの詳細	クリックすると、対応するアラームに関する詳細情報が表示されます。
コンポーネント	アラーム対象のコンポーネント。
タイプ	アラームの一般的な分類。
日付	アラームが生成された日時。
状態	アラームの現在の状態 (未承認、承認済みなど)。
自動消去	潜在的な問題が解決されたとき、このアラームを自動的に消去するかどうかを設定します。自動消去状態でないアラームは、潜在的な問題が解決されたとき、ユーザーが消去する必要があります。



2. アラームを表示するアレイをナビゲーション区画で選択し、その下の階層の「アラーム」を選択してアレイごとのアラームを表示します。

そのアレイの「アラームの概要」ページが、次のように表示されます。



3. 「アラームの概要」ページでアラームの「詳細」をクリックして、アラームの詳細情報を表示します。

次の「アラームの詳細」ページが表示されます。



表 4-11 に、「アラームの詳細」ページのフィールドの説明を示します。

表 4-11 「アラームの詳細」ページのフィールドとボタン

フィールド	説明
承認	クリックすると、このアラームの状態が「未承認」から「承認済み」に変更されます。
承認の取り消し	クリックすると、このアラームの状態が「承認済み」から「未承認」に変更されます。このボタンは、アラームが承認されるまでグレー表示されます。
集約済みイベントの表示	クリックすると、このアラームに関係するすべてのイベントが表示されます。
<b>詳細</b>	
重要度	イベントの重要度レベル。次の重要度レベルがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ダウン</li> <li>• クリティカル</li> <li>• メジャー</li> <li>• マイナー</li> </ul>
日付	アラームが生成された日時。
状態	アラームの現在の状態 (未承認、承認済みなど)。
承認したユーザー	アラームを承認したユーザー名。このフィールドは、未承認のアラームがある場合にのみ表示されます。
承認を取り消したユーザー	アラームの承認を取り消したユーザー名。このフィールドは、承認されたアラームの承認が取り消された場合にのみ表示されます。
自動消去	潜在的な問題が解決されたとき、このアラームを自動的に消去するかどうかを設定します。自動消去状態でないアラームは、潜在的な問題が解決されたとき、ユーザーが消去する必要があります。
説明	アラームの原因となった状況の技術的な説明。
情報	アラームの原因となった状況の非技術的な説明。
デバイス	アラーム対象のデバイス。デバイス名 (J007(J4200) など) をクリックすると、そのデバイスの詳細情報が表示されます。
コンポーネント	アラーム対象のコンポーネント要素。
イベントコード	このアラームタイプを識別するために使用するイベントコード。
集約数	このアラームに集約されたイベントの数です。
<b>考えられる原因</b>	
アラームが生成された原因でもっとも可能性の高い原因。	
<b>推奨する対処法</b>	

表 4-11 「アラームの詳細」 ページのフィールドとボタン (続き)

フィールド	説明
	アラーム状態を解決するためにユーザー自身が行うことができる手順 (存在する場合)。現場交換可能ユニット (FRU) の交換が推奨される場合は、サービスアドバイザーへのリンクが表示されます。
メモ	省略可能。このアラームに対処するために行う操作をドキュメント化するために、アラームの詳細と共に保存するテキストを指定できます。

4. 「アラームの詳細」 ページで「集約済みイベント」をクリックし、アラームに関連するイベントの一覧を表示します。

次の「集約済みイベント」 ページが表示されます。

注 - アラームに関連する集約済みイベントは、個別のホストがデバイスを検索する時刻に基づいて変化する可能性があります。集約されていない場合は、イベントの一覧はすべてのホストについて整合性がとれています。



## アラームの管理

「自動消去」機能が設定されたアラームは、潜在的な障害が特定され、解決された時、自動的にアラームページから削除されます。問題が解決されたとき、アラームが自動的に削除されるかどうかを確認するには、アラームの概要ページを表示し、「自動消去」列を調べます。「自動消去」列が「はい」に設定されている場合、障害が解決されるとこのアラームは自動的に削除されます。それ以外は、サービス操作が完了したあと、アラームを手動で削除する必要があります。

「自動消去」機能が「いいえ」に設定され、「アラーム」ページからアラームを自動的に削除しない設定の場合、アラームは「アラーム」ページから手動で削除する必要があります。

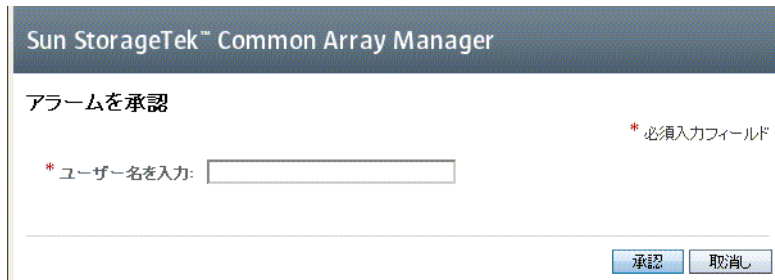
## アラームの承認

アラームが生成されると、承認するまで「アラームの概要」ページで未承認のままになります。アラームの承認は、アラームが確認、評価されたことを示す管理者用の確認方法です。アラームが消去されても影響はありません。

### ▼ 1 つまたは複数のアラームを承認する

- ナビゲーション区画で、次のいずれかを行うことにより「アラームの概要」ページを表示します。
  - すべてのアレイを「アラームの概要」ページで見るには、「アラーム」を選択します。
  - 特定のアレイのアラームを見るには、そのアレイを展開し、その下の「アラーム」を選択します。
- 承認するアラームごとに、そのチェックボックスを選択し、「承認」をクリックします。

次の「アラームを承認」の確認ウィンドウが表示されます。



- この操作に関連付けるユーザー名を入力し、「承認」をクリックします。

「アラームの概要」ページが再表示され、承認したアラームが「承認済み」と表示されます。

---

**注** – アラームは、「アラームの詳細」ページからも承認できます。「アラームの概要」ページと「アラームの詳細」ページから、アラームの承認を取り消すこともできます。

---

## アラームの削除

未承認または承認済みアラームを削除すると、「アラームの概要」ページから完全に削除されます。

---

**注** – 「自動消去」アラームに指定されたアラームは削除できません。これらのアラームは、そのアレイが管理されるアレイの一覧から削除されたときか、その状態に関連した問題が解決されたときのいずれかに「アラームの概要」ページから削除されます。

---

### ▼ 1 つまたは複数のアラームを削除する

1. ナビゲーション区画で、登録済みのすべてのアレイについて、または特定のアレイ 1 つについて「アラームの概要」ページを表示します。
  - すべてのアレイを「アラームの概要」ページで見るとするには、「アラーム」を選択します。
  - 特定のアレイのアラームを見るには、そのアレイを選択し、その下の階層の「アラーム」を選択します。「アラームの概要」ページに、アラームの一覧が表示されます。
2. 削除する各承認済みアラームのチェックボックスを選択し、「削除」をクリックします。  
「アラームを削除」確認ウィンドウが表示されます。
3. 「了解」をクリックします。  
選択したアラームが削除された「アラームの概要」ページが再表示されます。

## イベント情報の表示

アラームに関する追加情報を収集するために、イベントログを表示し、アラームの下にあるイベントを表示できます。

**注:** イベントログは、アレイで発生したイベントの過去の履歴です。エージェントは個別のホスト上で異なる時刻に実行されるため、表示を行うホストによってイベントログの内容が異なる場合があります。これは、障害分離に対する影響はありません。

## ▼ イベントに関する情報を表示する

1. ナビゲーション区画でイベントログを表示するアレイを選び、「イベント」を選択します。

次の「イベント」ページが表示されます。

The screenshot shows the Sun StorageTek Common Array Manager web interface. The left navigation pane has 'イベント' (Events) selected under the 'LokiProxy1' storage system. The main content area displays 'ストレージシステム LokiProxy1 のイベント' (Events for storage system LokiProxy1). Below this, there is a table with 3 events. The table has columns for '日時' (Date/Time), 'イベントの詳細' (Event Details), 'コンポーネント' (Component), and 'タイプ' (Type).

日時	イベントの詳細	コンポーネント	タイプ
2008/08/28 15:13:38	詳細	LokiProxy1	Monitor DeviceEvent
2008/08/28 14:39:06	詳細		Discovery
2008/08/28 14:39:06	詳細	LokiProxy1	RevisionDeltaEvent

表 4-12 に、「イベント」ページのフィールドの説明を示します。

表 4-12 「イベント」ページ

フィールド	説明
日付	イベントが発生した日時。
イベントの詳細	「詳細」をクリックすると、対応するイベントの詳細情報が表示されます。
コンポーネント	イベントを適用するコンポーネント。
タイプ	イベントの性質を示す簡単な識別子 (ログ、状態変更、値変更など)。

2. イベントについての詳細情報を見るには、対応するイベントの行にある「詳細」をクリックします。

選択されたイベントの「イベントの詳細」ページが表示されます。



表 4-13 に、「イベントの詳細」ページのフィールドの説明を示します。

表 4-13 「イベントの詳細」ページ

フィールド	説明
詳細	
重要度	イベントの重要度レベル。次の重要度レベルがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ダウン</li> <li>• クリティカル</li> <li>• メジャー</li> <li>• マイナー</li> </ul>
日付	イベントが生成された日時。
対処可能	ユーザーの処置が必要かどうか。
説明	イベントの原因となった状況の技術的な説明。
データ	追加のイベントデータ。
コンポーネント	アラーム対象のコンポーネント。
タイプ	イベントの性質を示す簡単な識別子 (ログ、状態変更、値変更など)。
情報	イベントの原因となった状況の非技術的な説明。
イベントコード	このイベントタイプを識別するために使用するイベントコード。

表 4-13 「イベントの詳細」 ページ (続き)

フィールド	説明
集約済み	このイベントに集約されたイベントの数。
考えられる原因	イベントが生成された原因でもっとも可能性の高い原因。
推奨する対処法	イベント状態を解決するためにユーザー自身が行うことができる手順 (存在する場合)。

## FRU (現場交換可能ユニット) の監視

Common Array Manager ソフトウェアを使用すると、アレイ内の FRU コンポーネントを一覧表示し、FRU 各タイプの健全性に関する詳細情報を取得できます。システムに存在する FRU コンポーネントを一覧表示するには、「FRU の概要」ページを開きます。

注 – J4000 アレイファミリの FRU はすべて、顧客交換可能ユニット (CRU) でもあります。

各 FRU タイプの詳細については、使用しているアレイのハードウェアに関するマニュアルを参照してください。

### ▼ アレイ内の FRU 一覧の表示

1. ナビゲーション区画で一覧表示するアレイを選択し、「FRU」をクリックします。

「FRU の概要」ページが表示されます。これは使用可能な FRU のタイプと、その FRU に関する基本的な情報の一覧です。使用可能な FRU コンポーネントのタイプは、使用しているアレイのモデルによって異なります。

次の図に、Sun Storage J4200 アレイの「FRU の概要」ページを示します。



ユーザー: root サーバ: itawasa.japan.sun.com

Sun StorageTek™ Common Array Manager

現在のログイン: 1  
最終更新: 2008/08/28 15:31:26 JST  
現在のアラーム: 0 0 2 0

アラーム  
ストレージシステム  
LokiProxy1  
アラーム  
FRU  
イベント  
アレイの健全性監視  
管理  
VelaS10Proxy  
一般構成

ストレージシステム LokiProxy1 の FRU の概要

FRU (4)			
FRU タイプ	アラーム	インストール済み	スロット数
システムコントローラ		1	1
ディスク		4	48
ファン		5	5
電源装置		2	2

表 4-14 に、「FRU の概要」ページのフィールドの説明を示します。

表 4-14 「FRU の概要」ページのフィールド

フィールド	内容
FRU タイプ	このアレイにインストールされている FRU のタイプ。
アラーム	この FRU タイプに関連するアラーム。
インストール済み	アレイに取り付けられている、このタイプの FRU コンポーネントの数。
スロット数	この FRU タイプに割り当てられているスロットの数。

- 「FRU タイプ」の列にある FRU の名前をクリックして、特定のタイプの FRU コンポーネントの一覧を表示します。

「コンポーネントの概要」ページには、使用可能な FRU の一覧と、各 FRU コンポーネントについての基本的な情報が表示されます。



表 4-15 に、「コンポーネントの概要」ページのフィールドの説明を示します。

表 4-15 「コンポーネントの概要」ページのフィールド

フィールド	内容
名前	FRU コンポーネントの名前。
状態	FRU コンポーネントの状態。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>有効</li> <li>無効</li> </ul>
ステータス	FRU コンポーネントのステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>正常</li> <li>機能縮退</li> <li>取り外し済み</li> <li>機能縮退</li> <li>無効</li> <li>不良</li> <li>クリティカル</li> <li>不明</li> </ul>
リビジョン	FRU コンポーネントのリビジョン。
一意の識別子	この FRU コンポーネントに関連付けられている一意の識別子。

3. コンポーネント名をクリックして、特定の FRU の健全性に関する詳細な情報を表示します。

選択した FRU のタイプに応じて、次のページのうちいずれかが表示されます。

- [91 ページの「ディスクの健全性の詳細」ページ](#)

- 93 ページの「「ファンの健全性の詳細」ページ」
- 97 ページの「「電源装置の健全性の詳細」ページ」
- 98 ページの「J4200/4400 アレイ用の「SIM の健全性の詳細」ページ」

## 「ディスクの健全性の詳細」ページ

ディスクドライブはデータ保存に使用されています。ディスクドライブとその各コンポーネントに関する詳細情報は、使用しているアレイのハードウェアに関するマニュアルを参照してください。

次の図に、「ディスクの健全性の詳細」ページを示します。

The screenshot shows the Sun StorageTek Common Array Manager interface. The left sidebar displays a tree view with 'FRU' selected under 'LokiProxy1'. The main content area shows the 'Disk Health Details' for 'Disk.00'.

健全性の詳細	
ID:	HDD00
Model:	ST32500N
エクスパンダの WWN:	50800200004674ff
シリアル番号:	9QE79674
ステータス:	OK
スロット番号:	0
タイプ:	SATA
ホストバス:	***PhysicalDrive5
交換済み:	false
取り外し可能:	false
可用性:	Running/Full Power
名前:	Disk.00
容量:	232.883 GB
有効/無効の状態:	Enabled
物理 ID:	HDD00.9QE79674
表層:	ディスク
製品のファームウェアバージョン:	3AZQ
製品名:	SEAGATE SATA
要素ステータス:	Enabled

表 4-16 に、「ディスクの健全性の詳細」ページのフィールドの説明を示します。

---

注 – ディスクの健全性の詳細情報は、アレイおよびディスクタイプごとに異なります。

---

表 4-16 「ディスクの健全性の詳細」 ページのフィールド

フィールド	内容
可用性	このディスクドライブの可用性。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 実行中/フルパワー</li><li>• 機能縮退</li><li>• インストールされていません</li><li>• 不明</li></ul>
容量	このディスクの総容量。
表題	この FRU タイプの総称。
有効/無効の状態	このディスクドライブの物理的状態。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 有効</li><li>• 取り外し済み</li><li>• その他</li><li>• 不明</li></ul>
エクスパンダの WWN	エクスパンダのワールドワイド ID。
ホストパス	ディスクドライブがあるパス。
ホスト提供データ ID	ホスト名 このディスクドライブに割り当てられている固有の ID。
モデル	このディスクドライブのモデル番号。
名前	このディスクドライブに割り当てられている名前。
物理 ID	このディスクドライブに割り当てられている物理 ID。
プロダクトファームウェアバージョン	このディスクドライブで動作しているファームウェアのバージョン。
プロダクト名	ディスクドライブメーカーの名前。
SAS アドレス	このディスクドライブに割り当てられている SAS アドレス。
取り外し可能	アレイの取り外しステータスで「真」か「偽」のいずれか。
シリアル番号	このディスクに関連付けられているシリアル番号。
スロット番号	ディスクドライブのスロット番号位置。
速度	このディスクの回転速度。

表 4-16 「ディスクの健全性の詳細」ページのフィールド (続き)

フィールド	内容
ステータス	この FRU コンポーネントの健全性ステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• 無効</li> <li>• 不良</li> <li>• クリティカル</li> <li>• 不明</li> </ul>
交換済み	この FRU が交換されているかどうかを識別する、FRU の状態。有効な値は、交換されている場合は「真」、されていない場合は「偽」です。
タイプ	ディスクドライブのタイプを示します。たとえば SAS や SATA、FMODE (F5100 の場合)。

## 「ファンの健全性の詳細」ページ

Sun Storage J4000 アレイファミリのファンは、トレイ内の空気を循環させます。J4200 アレイなどいくつかのモデルのアレイでは、ホットスワップ対応のファンが 2 つ備えられており、冷却機能が冗長化されています。J4400 などほかのモデルのアレイでは、電源装置にファンが備えられています。詳細な情報については、ご使用のアレイのハードウェアの設置マニュアルを参照してください。

次の図に、「ファンの健全性の詳細」ページを示します。



表 4-17 に、「ファンの健全性の詳細」ページのフィールドの説明を示します。

表 4-17 「ファンの健全性の詳細」ページのフィールド

フィールド	内容
可用性	このファンの可用性。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実行中/フルパワー</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• インストールされていません</li> <li>• 不明</li> </ul>
表題	この FRU タイプの総称。
要素ステータス	この FRU コンポーネントの動作ステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• エラー</li> <li>• 通信断</li> </ul>
有効/無効の状態	このファンの物理的状態。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有効</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• その他</li> <li>• 不明</li> </ul>
ID	このファンに割り当てられている固有の ID。

表 4-17 「ファンの健全性の詳細」 ページのフィールド (続き)

フィールド	内容
名前	ファンに割り当てられている名前。
パーツ番号	このファンに割り当てられているパーツ番号。
物理 ID	このファンに割り当てられているパーツ番号。
位置	シャーシを背面から見た場合の、このファンのシャーシでの位置。 有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 左</li> <li>• 右</li> </ul>
シリアル番号	このファンのシリアル番号。シリアル番号は各ファンメーカーが割り当てます。
速度	RPM (1 分あたりの回転数) 単位で表したファンの動作速度。
ステータス	この FRU コンポーネントの健全性ステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• 無効</li> <li>• 不良</li> <li>• クリティカル</li> <li>• 不明</li> </ul>
タイプ	FRU のタイプ。

## 「NEM の健全性の詳細」 ページ

Sun Blade 6000 Multi-Fabric Network Express Module (NEM) は、SAS エクスパンダを利用してサーバブレードをディスクに接続します。ディスクドライブとその各コンポーネントに関する詳細情報は、使用しているアレイのハードウェアに関するマニュアルを参照してください。

表 4-18 に、「NEM の健全性の詳細」ページのボタンおよびフィールドの説明を示します。

**表 4-18** 「NEM の健全性の詳細」ページのフィールド

フィールド	内容
可用性	このコンポーネントの可用性。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実行中/フルパワー</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• インストールされていません</li> <li>• 不明</li> </ul>
表題	この FRU タイプの総称。
要素ステータス	この FRU コンポーネントのステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• エラー</li> <li>• 通信断</li> </ul>
有効/無効の状態	この FRU コンポーネントの状態。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有効</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• その他</li> <li>• 不明</li> </ul>
ID	このコンポーネントに割り当てられている固有の ID。
モデル	この FRU コンポーネントのモデル名。
名前	コンポーネントに割り当てられている名前。
物理 ID	このファンに割り当てられているパーツ番号。
製品リビジョン	この FRU コンポーネントのリビジョン。
シリアル番号	このファンのシリアル番号。シリアル番号は各ファンメーカーが割り当てます。
ステータス	この FRU コンポーネントのステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• 無効</li> <li>• 不良</li> <li>• クリティカル</li> <li>• 不明</li> </ul>



## 「電源装置の健全性の詳細」 ページ

アレイの各トレイには、ホットスワップ対応で冗長化されている電源装置が備わっています。一方の電源装置がオフになったり故障したりした場合、もう一方の電源装置でアレイに電力を供給し続けます。

次の図に、「電源装置の健全性の詳細」 ページを示します。



表 4-19 に、「電源装置の健全性の詳細」 ページのフィールドの説明を示します。

表 4-19 「電源装置の健全性の詳細」 ページのフィールド

フィールド	内容
可用性	この電源装置の可用性。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 実行中/フルパワー</li><li>• 機能縮退</li><li>• インストールされていません</li><li>• 不明</li></ul>
表題	この FRU タイプの総称。
要素ステータス	この FRU コンポーネントの動作ステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 正常</li><li>• 機能縮退</li><li>• エラー</li><li>• 通信断</li></ul>

表 4-19 「電源装置の健全性の詳細」 ページのフィールド (続き)

フィールド	内容
有効/無効の状態	この電源装置の物理的状態。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有効</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• その他</li> <li>• 不明</li> </ul>
ファン 0 の速度	RPM (1 分あたりの回転数) 単位で表した、このファンの動作速度。ファンの動作速度が許容範囲内でない場合、アラームが報告されません。
ファン 1 の速度	RPM (1 分あたりの回転数) 単位で表した、このファンの動作速度。ファンの動作速度が許容範囲内でない場合、アラームが報告されません。
ID	この電源装置に割り当てられた固有の ID。
ファンの状態	この電源装置に関連付けられたファンのステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 通常</li> </ul>
名前	この電源装置に割り当てられている名前。
ステータス	この FRU コンポーネントの健全性ステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• 無効</li> <li>• 不良</li> <li>• クリティカル</li> <li>• 不明</li> </ul>
タイプ	コンポーネントのタイプ。

## J4200/4400 アレイ用の「SIM の健全性の詳細」 ページ

SIM (SAS Interface Module) はホットスワップに対応したボードで、SAS 送信コネクタを 2 つ、SAS 受信コネクタを 1 つ、シリアル管理ポートを 1 つ備えています。シリアル管理ポートは Sun Service のスタッフ専用です。

次の図に、「SIM の健全性の詳細」 ページを示します。

The screenshot shows the Sun StorageTek Common Array Manager interface. The left sidebar contains a tree view with folders like 'アラーム', 'ストレージシステム', 'CAM\_Demo\_Riverwalk', 'LokiTop', 'RiverwalkTest', 'FRU', 'イベント', 'アレイの健全性監視', '管理', 'SAS ドメイン', 'ホスト', and '一般構成'. The 'FRU' folder is selected. The main content area displays the title 'ストレージシステム RiverwalkTest の SIM00 の SIMの健全性の詳細' and a table of health details for the SIM00 component.

健全性の詳細	
ID:	sim00
Model:	Storage J4400
SAS アドレス:	50:01:63:60:00:05:14:FD
SCSI モード:	SES
SES シリアル番号:	2029Q.TF0807Q.CK014
SIM 温度センサー 1:	25 C
SIM 温度センサー 2:	24 C
SIM 温度センサー 3:	37 C
Voltage(1.2V):	1190 mV
Voltage(12V):	12000 mV
Voltage(3.3V):	3310 mV
Voltage(5V):	5090 mV
シリアル番号:	2029Q.TF0750RM0026
ステータス:	OK
パーツ番号:	123-4567-01
ミッドプレーン温度センサー 1:	19 C
ミッドプレーン温度センサー 2:	19 C

表 4-20 に、「SIM の健全性の詳細」ページのフィールドの説明を示します。

表 4-20 J4200/4400 アレイ用の「SIM の健全性の詳細」ページ

フィールド	内容
可用性	この SIM の可用性。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実行中/フルパワー</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• インストールされていません</li> <li>• 不明</li> </ul>
表題	この FRU タイプの総称。
子の名前	カスケードされた構成内の J4200 または J4400 アレイの名前。たとえば、JBOD1 が JBOD2 (子) および JBOD3 (子) に接続する場合、JBOD1 は、JBOD2 および JBOD3 の「親」です。
子の SIM カード	「親」アレイへの SIM カードポート (SIM0 または SIM1) 相互接続。
有効/無効の状態	この FRU コンポーネントの物理的状態。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有効</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• その他</li> <li>• 不明</li> </ul>

表 4-20 J4200/4400 アレイ用の「SIM の健全性の詳細」 ページ (続き)

フィールド	内容
ホストパス	ホストユーザーがアレイへのアクセスに使用する論理ホストパス。 たとえば、/dev/es/ses#。
ID	このコントローラに割り当てられている固有の ID。
モデル	アレイのモデル番号。
名前	このコントローラに割り当てられている名前。
親の名前	カスケードされた構成内の J4200 または J4400 アレイの名前。たとえば、JBOD1 (親) が JBOD2 および JBOD3 に接続する場合、JBOD2 および JBOD3 はそれぞれ JBOD1 の「子」です。
親の SIM カード	「子」アレイへの SIM カードポート (SIM0 または SIM1) 相互接続。
パーツ番号	この SIM に割り当てられているパーツ番号。
物理 ID	この SIM に関連付けられている物理 ID。
プロダクトファームウェアバージョン	SIM に読み込まれているファームウェアのバージョン。
レポートホスト	表示情報を提供するホスト。同じアレイに複数のホストが接続されている場合、ホストのうちの 1 つは、レポートホストとして使用されます。
SAS アドレス	このコントローラに割り当てられている SAS アドレス。
SCSI モード	このコントローラに割り当てられている SCSI モード。
SES シリアル番号	SIM の格納装置に割り当てられているシリアル番号。
シリアル番号	SIM に割り当てられているシリアル番号。
ステータス	この FRU コンポーネントの健全性ステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• 無効</li> <li>• 不良</li> <li>• クリティカル</li> <li>• 不明</li> </ul>
ミッドプレーン温度センサー 1	位置 1 にあるミッドプレーンセンサーの温度。この位置での温度が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
ミッドプレーン温度センサー 2	位置 2 にあるミッドプレーンセンサーの温度。この位置での温度が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
SIM 温度センサー 1	位置 1 にある SIM センサーの温度。この位置での温度が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。

表 4-20 J4200/4400 アレイ用の「SIM の健全性の詳細」ページ (続き)

フィールド	内容
SIM 温度センサー 2	位置 2 にある SIM センサーの温度。この位置での温度が許容範囲内 にない場合、アラームが報告されます。
SIM 温度センサー 3	位置 3 にある SIM センサーの温度。この位置での温度が許容範囲内 にない場合、アラームが報告されます。
電圧 (1.2V)	この 1.2 ボルト回路の実電圧。電圧が許容範囲内 にない場合、アラームが報告されます。
電圧 (12V)	この 12 ボルト回路の実電圧。電圧が許容範囲内 にない場合、アラームが報告されます。
電圧 (3.3V)	この 3.3 ボルト回路の実電圧。電圧が許容範囲内 にない場合、アラームが報告されます。
電圧 (5V)	この 5 ボルト回路の実電圧。電圧が許容範囲内 にない場合、アラームが報告されます。

## F5100 アレイ用の「エネルギー貯蔵モジュール (ESM) の健全性の詳細」ページ

F5100 アレイの ESM の健全性の詳細ページには、選択したエネルギーストレージモジュールに関する詳細情報が表示されます。

フィールド	内容
可用性	この FRU コンポーネントの可用性。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実行中/フルパワー</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• インストールされていません</li> <li>• 不明</li> </ul>
表題	この FRU タイプの総称。
要素ステータス	この FRU コンポーネントのステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• エラー</li> <li>• 通信断</li> </ul>

フィールド	内容
有効/無効の状態	この FRU コンポーネントの状態。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有効</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• その他</li> <li>• 不明</li> </ul>
不良	この FRU コンポーネントの動作状態。有効な値は、「真」か「偽」のいずれかです。
ID	この FRU コンポーネントに割り当てられている固有の ID。
バッテリー残量低下	バッテリーのステータス。有効な値は、バッテリーが低電力の場合は「真」、低電力でない場合は「偽」です。
名前	この FRU コンポーネントに割り当てられている名前。
ステータス	この FRU コンポーネントのステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• 無効</li> <li>• 不良</li> <li>• クリティカル</li> <li>• 不明</li> </ul>

## J4500 アレイ用の「システムコントローラの健全性の詳細」ページ

「システムコントローラの健全性の詳細」ページでは、J4500 に関する関連情報が説明されています。

フィールド	内容
可用性	このシステムコントローラの可用性。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実行中/フルパワー</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• インストールされていません</li> <li>• 不明</li> </ul>
表題	この FRU タイプの総称。

フィールド	内容
要素ステータス	この FRU コンポーネントのステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• エラー</li> <li>• 通信断</li> </ul>
有効/無効の状態	この FRU コンポーネントの状態。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有効</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• その他</li> <li>• 不明</li> </ul>
エクспанダ X のホストパス	オペレーティングシステムがこのエクспанダのアクセスに使用するパス。
エクспанダ X の名前	このエクспанダの場所。
エクспанダ X の製品リビジョン	このエクспанダのファームウェアのリビジョン
エクспанダ X のシリアル番号	このエクспанダに割り当てられているシリアル番号。
エクспанダ X のステータス	このエクспанダの運用ステータス。有効な値は、「正常」または「不良」です。
ID	このコントローラに割り当てられている固有の ID。
名前	このコントローラに割り当てられている名前。
パーツ番号	このコントローラに割り当てられているパーツ番号。
物理 ID	このコントローラに関連付けられている物理 ID。
プロダクト名	アレイのモデル番号
プロダクトファームウェアバージョン	コントローラに読み込まれているファームウェアのバージョン。
シリアル番号	システムコントローラに割り当てられているシリアル番号。
ステータス	この FRU コンポーネントのステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• 無効</li> <li>• 不良</li> <li>• クリティカル</li> <li>• 不明</li> </ul>

フィールド	内容
Temp Sensor Ambient Temp	システムコントローラボードにある 2 つの温度センサーの 1 つ。この位置での温度が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
Temp Sensor LM75 Temp Sensor	システムコントローラボードにある 2 つの温度センサーの 1 つ。この位置での温度が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
Voltage Sensor 12 V In	この 12 ボルト回路の実電圧。電圧が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
Voltage Sensor 3.3V Main	この 3.3 ボルト主回路の実電圧。電圧が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
Voltage Sensor 3.3V Stby	この 3.3 ボルトスタンバイ回路の実電圧。電圧が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
Voltage Sensor 5V In	この 5 ボルト回路の実電圧。電圧が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
Voltage Sensor AIN0	この 5 ボルト回路の実電圧。電圧が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
Voltage Sensor VCCP	この VCCP 回路の実電圧。電圧が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。

## 「ストレージモジュールの健全性の詳細」 ページ

Sun Storage B6000 アレイでは、ストレージモジュールが使用可能です。システムコントローラの詳細については、使用しているアレイのハードウェアに関するマニュアルを参照してください。

表 4-21 に、「ストレージモジュールの健全性の詳細」 ページのボタンおよびフィールドの説明を示します。

表 4-21 「ストレージモジュールの健全性の詳細」 ページのボタンおよびフィールド

フィールド	内容
可用性	このストレージモジュールの可用性。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実行中/フルパワー</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• インストールされていません</li> <li>• 不明</li> </ul>
表題	この FRU タイプの総称。



表 4-21 「ストレージモジュールの健全性の詳細」 ページのボタンおよびフィールド (続き)

フィールド	内容
要素ステータス	この FRU コンポーネントのステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• エラー</li> <li>• 通信断</li> </ul>
有効/無効の状態	この FRU コンポーネントの状態。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 有効</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• その他</li> <li>• 不明</li> </ul>
エクспанダ 0 のホストパス	オペレーティングシステムがこのエクспанダのアクセスに使用するパス。
エクспанダ 0 の名前	このエクспанダの場所。
エクспанダ 0 の製品リビジョン	このエクспанダのファームウェアのリビジョン
エクспанダ 0 のシリアル番号	このエクспанダに割り当てられているシリアル番号。
エクспанダ 0 のステータス	このエクспанダの運用ステータス。有効な値は、「正常」または「不良」です。
エクспанダ 1 のホストパス	オペレーティングシステムがこのエクспанダのアクセスに使用するパス。
エクспанダ 1 の名前	このエクспанダの場所。
エクспанダ 1 の製品リビジョン	このエクспанダのファームウェアのリビジョン
エクспанダ 1 のシリアル番号	このエクспанダに割り当てられているシリアル番号。
エクспанダ 1 のステータス	このエクспанダの運用ステータス。有効な値は、「正常」または「不良」です。
ID	このストレージモジュールに割り当てられている固有の ID。
名前	このストレージモジュールに割り当てられている名前。
パーツ番号	このストレージモジュールに割り当てられているパーツ番号。
物理 ID	このストレージモジュールに関連付けられている物理 ID。
プロダクト名	アレイのモデル番号。

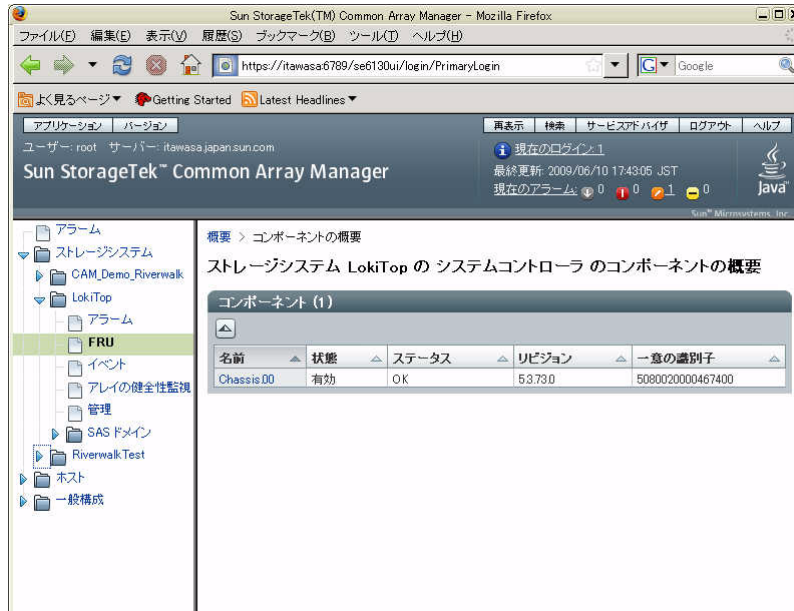
表 4-21 「ストレージモジュールの健全性の詳細」 ページのボタンおよびフィールド (続き)

フィールド	内容
プロダクトファームウェアバージョン	ストレージモジュールに読み込まれているファームウェアのバージョン。
シリアル番号	ストレージモジュールに割り当てられているシリアル番号。
ステータス	この FRU コンポーネントのステータス。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正常</li> <li>• 取り外し済み</li> <li>• 機能縮退</li> <li>• 無効</li> <li>• 不良</li> <li>• クリティカル</li> <li>• 不明</li> </ul>
Temp Sensor Ambient Temp	ストレージモジュールにある 2 つの温度センサーの 1 つ。この位置での温度が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
Temp Sensor Expunct Temp	ストレージモジュールにある 2 つの温度センサーの 1 つ。この位置での温度が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
Voltage Sensor 12 V In	この 12 ボルト回路の実電圧。電圧が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
Voltage Sensor 3.3V	この 3.3 ボルト回路の実電圧。電圧が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。
Voltage Sensor 5V In	この 5 ボルト回路の実電圧。電圧が許容範囲内でない場合、アラームが報告されます。

Sun Storage J4500 アレイでは、システムコントローラが使用可能です。システムコントローラは、ホットスワップ可能なボードで、4 つの LSI SAS x36 エクスパンダを備えています。これらのエクスパンダは、独立した SAS ファブリック (ファブリックごとにエクスパンダ 2 個ずつ) に冗長性を提供するもので、アレイのディスクドライブへのパスを 2 つ持つことができます。シリアル管理は Sun Service のスタッフ専用です。

システムコントローラの詳細については、使用しているアレイのハードウェアに関するマニュアルを参照してください。

次の図に、「システムコントローラ」ページの「コンポーネントの概要」を示します。



## すべてのアレイの処理を表示する

処理のログは、すべての登録済みアレイに対して実行されたユーザー起動によるアクションを日付順に一覧表示します。これらのアクションは、Sun StorageTek Common Array Manager またはコマンド行インタフェース (CLI) のいずれかによって起動されたものです。

### ▼ 処理のログを表示する

1. ナビゲーション区画で、「一般構成」>「処理のログ」をクリックします。

「処理のログの概要」ページが表示されます。



表 4-22 に、「処理のログの概要」ページのフィールドの説明を示します。

表 4-22 「処理のログ」ページのフィールド

フィールド	説明
時刻	アレイに対する操作が発生した日付と時刻です。
イベント	発生した操作のタイプです。オブジェクトタイプの作成、削除、修正が示されます。
詳細	実行した操作の詳細です。影響を受けた特定のオブジェクトと、その操作が成功したかどうかを示されます。

## ストレージの使用状況の監視

Common Array Manager は、アレイの合計ストレージ容量と、ストレージを構成するディスクドライブの数を、グラフィカルに表示します。

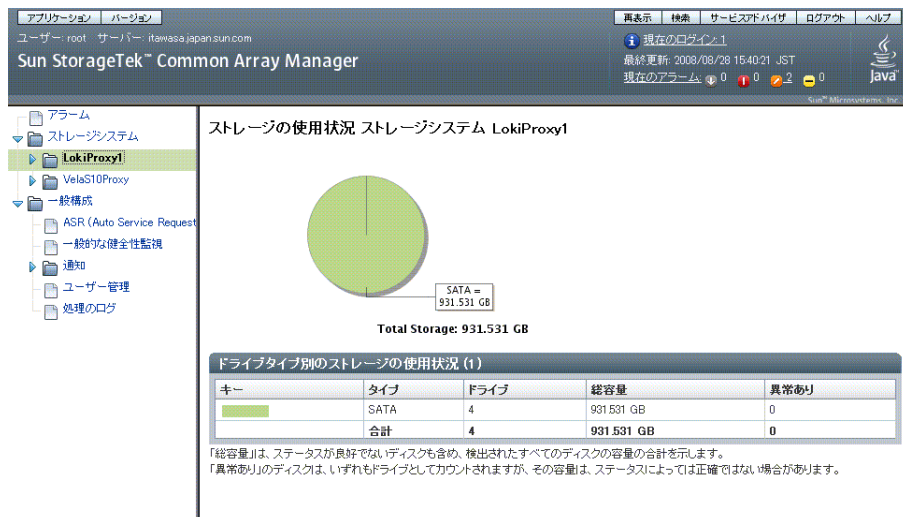


表 4-23 に、「ストレージの使用状況」ページのボタンとフィールドについて説明します。

表 4-23 「ストレージの使用状況」ページのフィールド

フィールド	説明
キー	円グラフに表示される、ディスクドライブのタイプに対応する色分けのキー。
タイプ	ディスクドライブのタイプを示します。「FC」、「SATA」、「SAS」、または「FMOD」(F5100 の場合)のいずれかです。
ドライブ	指定したタイプのディスクドライブの数を示します。
総容量	ステータスが正常でないスペアやディスクを含む、すべてのディスク上で検出された総容量を示します。
異常あり	次のいずれかの状態のディスクドライブの数を示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>不明</li> <li>不良</li> <li>交換済み</li> <li>バイパス中</li> <li>応答なし</li> <li>取り外し済み</li> <li>予測障害あり</li> </ul>



# SAS ドメインアクセス構成

---

この章では、Sun StorageTek Common Array Manager (CAM) を使用して SAS アクセス構成を設定する方法を説明します。次の節で構成されています。

- 111 ページの「SAS ドメインについて」
- 114 ページの「SAS アクセス構成手順の概要」
- 116 ページの「SAS アクセス構成の設定」
- 125 ページの「アクセス構成パスワードの管理」
- 127 ページの「SAS のアクセス構成状態の変更」

---

## SAS ドメインについて

Serial Attached SCSI (SAS) ドメインアクセス構成により、指定したストレージデバイスグループにアクセスするようデータホストを構成できます。CAM SAS アクセス構成は、トラフィックの分離、リソースの柔軟性、制御されたリソース共有、保護、およびトポロジ制御といった、SAS ベースのシステムで求められる機能を提供しません。

デフォルトでは SAS アクセス構成は無効です。これは、すべてのホストがすべてのディスクにアクセスできることを意味します。

CAM は、次を対象とした SAS アクセス構成管理機能を提供します。

- J4200 - 12 の SAS または SATA ドライブを格納した JBOD (Just-a-Bunch-Of-Disks) アレイ。4 つの格納装置をダイジーチェーン接続して、最大 48 のドライブを提供できます。HBA イニシエータには、4 レーンの SAS ポートが 3 つ提供されます。
- J4400 - 最大 24 の SAS または SATA ドライブを格納した JBOD アレイ。8 つの格納装置をダイジーチェーン接続して、最大 192 のドライブを提供できます。HBA イニシエータには、4 レーンの SAS ポートが 3 つ提供されます。

- J4500 - 48 の SATA ドライブを格納した JBOD アレイ。複雑なパターンでディスクを接続することが可能な、切り替え回路である SAS エクспанダを内蔵しています。J4500 には、4 つの SAS エクспанダが 2 つ 1 組で構成され (それぞれ外部エクспанダと内部エクспанダ 1 つずつの構成)、48 ある SATA ディスクすべてへの 1 次および 2 次 (冗長) パスを提供します。

SAS アクセス構成を設定する前に、次の用語と概念を理解しておいてください。

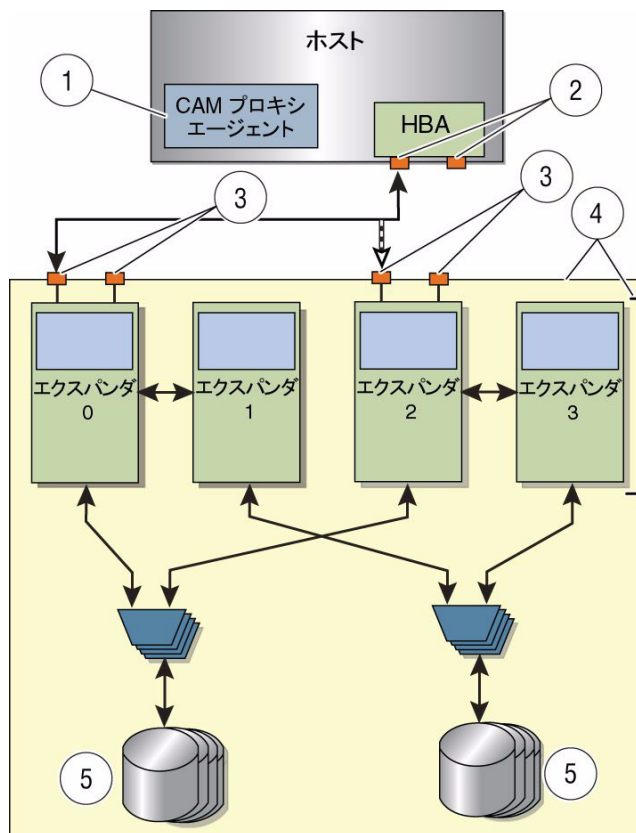
表 5-1 SAS アクセス構成の用語

概念	説明
SAS ドメイン	SAS ドメインは、物理的に接続された SAS エクспанダデバイスとエンドデバイスの集合です。 SAS エクспанダが接続されると、それらは 1 つの SAS ドメインを形成します。
エクспанダデバイス	エクспанダは、デバイスを接続するポートを備えた物理デバイスです。 SAS アクセス構成は、1 つ以上のアレイのエクспанダデバイスに実装されます。 エクспанダデバイスは、どの物理接続 (PHY) をエンドデバイス間で確立するかを制御します。エクспанダどうしをエクспанダ間リンクを介して互いに接続し、カスケードまたはデ이지ーチェーンを形成する場合があります。
エンドデバイス	エンドデバイスは、エクспанダに対して端に位置します。これらはいずれもイニシエータデバイス (サーバー上のホストイニシエータ) であり、ディスクやフラッシュドライブなどのストレージデバイスです。
ポートおよび PHY	PHY は単一の SAS 物理接続です。サポートされているアレイには、4 つの PHY を必要とする x4 SAS ポートがあります。 1 つのポート内のすべての PHY には、同じ PHY 情報が含まれています。

図 5-1 に、Sun Storage J4500 アレイを使用した物理コンポーネントを例として示します。



図 5-1 Sun Storage J4500 アレイ用に構成された SAS ドメイン



図の説明

- |   |                  |   |                         |
|---|------------------|---|-------------------------|
| 1 | CAM プロキシエージェント   | 4 | SAS エクスパンダ (1 次および 2 次) |
| 2 | イニシエータ (エンドデバイス) | 5 | SATA ディスク (エンドデバイス)     |
| 3 | SAS 物理接続 (PHY)   |   |                         |

# SAS アクセス構成手順の概要

表 5-2 は、SAS アクセス構成を準備し、構成するために必要な作業の概要をまとめています。

表 5-2 SAS アクセス構成ワークシート

手順	インストールの作業	参照先 / 注記
<b>ケーブル接続</b>		
1.	アレイ同士を接続します。	使用アレイのハードウェア設置マニュアルを参照。
2.	該当するアレイのエクспанダポート同士を接続します。	使用アレイのハードウェア設置マニュアルを参照。
3.	イニシエータとエクспанダポート間をケーブルで接続します (あとで行うことも可能)。	使用アレイのハードウェア設置マニュアルを参照。
<b>アクセス構成の立案</b>		
1.	SAS ストレージを 1 つのアレイ、またはカスケード接続した複数のアレイのどちらで構成するかを決定します。	<a href="#">116 ページの「SAS アクセス構成の計画」</a> を参照。
2.	ストレージシステムの SAS ドメイン数を決定します。 規模の大きいドメインを形成する場合、SAS エクспанダ同士を接続できます。 各 J4200/J4000 アレイには、接続して 1 つのドメインを形成するエクспанダがあります。J4500 には、2 つの内部ドメインがあります。	CAM 6.4.1 リリースノートを参照。
3.	ストレージのターゲットデバイスとして使用可能なディスクを書き留めます。	
4.	どのイニシエータとどのエクспанダポートを接続するかを書き留めます。	
5.	テンプレートをを使用してストレージを割り当てるか、または手動でイニシエータをディスクにマップするかを決定します。	
6.	アクセス構成を手動で行う場合は、どのイニシエータをどのディスクにマップするかを決定します。	

表 5-2 SAS アクセス構成ワークシート (続き)

手順	インストールの作業	参照先 / 注記
CAM ソフトウェアのインストールと初期構成		
1.	CAM をインストールして、アレイを初期構成します。 インストールチェックリストに従って、ローカルデータホストまたは中央管理ワークステーションのいずれかに CAM をインストールします。	第 1 章、9 ページの「ローカルデータホストへの CAM インストール用チェックリスト」 第 1 章、10 ページの「中央管理サーバーへの CAM のインストール用チェックリスト」
2.	アレイを登録します。	第 3 章、36 ページの「アレイの登録」
SAS アクセスの構成		
1.	検出された SAS ドメインを表示します。	117 ページの「SAS ドメインと詳細の表示」
2.	ドメイン名を変更します。	118 ページの「SAS ドメインの命名」
3.	手動でアクセスを構成する場合は、1 つ以上のイニシエータと 1 つ以上のターゲットを選択します。	119 ページの「イニシエータからディスクへのアクセスの手動構成」
4.	テンプレートを使用してアクセスを構成する場合は、インポートを選択してウィザードを完了します。	121 ページの「アクセス構成のインポート」
アクセス構成パスワードの管理		
1.	CAM のアクセス構成パスワードをデフォルトにリセットします。	125 ページの「パスワードのクリア」
2.	JBOD SAS エクスパンダと CAM のアクセス構成パスワードを変更します。	126 ページの「パスワードの変更」
3.	JBOD SAS エクスパンダのパスワードが別のユーティリティで変更されていた場合に、CAM のアクセス構成パスワードを更新します。	126 ページの「パスワードの更新」

---

# SAS アクセス構成の設定

## SAS アクセス構成の計画

1. SAS ストレージを 1 つのアレイ、またはカスケード接続した複数のアレイのどちらで構成するかを決定します。
2. ストレージシステムの SAS ドメイン数を決定します。  
各 J4000 システムには、接続して 1 つのドメインを形成するエクспанダがあります。  
F5100 フラッシュアレイでは、各エクспанダが独立した 1 つのドメインです。
3. 規模の大きいドメインを形成する場合、SAS エクспанダ同士を接続します。
4. エクспанダに接続された、使用可能なイニシエータを書き留めます。  
複数のイニシエータが、いくつかの SATA ベースのディスクドライブで構成されるアレイに接続されている場合、ゾーンを構成している間はイニシエータ 1 つのみが接続されるように、特別に配慮する必要があります。これはアレイが、各 SATA ディスクに最後にアクセスしたイニシエータを記憶し、アレイの電源が再投入されるまで、ほかのイニシエータが SATA ドライブにアクセスしないようにするためです。
5. ストレージのターゲットデバイスとして使用可能なディスクを書き留めます。
6. ストレージデバイスをグループ化して、共有ストレージからなるターゲットグループにします。
7. どのイニシエータをどのターゲットグループにリンクするかを決定することによってアクセス構成案を作成します。

## アレイの登録

「アレイの登録」ウィザードを使用して、ソフトウェアにアレイを自動検出させるか、または手動でアレイを登録することができます。CAM ソフトウェアは、データホスト上で動作するプロキシエージェント経由でサブネット上のアレイを検出します。

1. 「Sun StorageTek Common Array Manager」をクリックします。  
ナビゲーション区画および「ストレージシステムの概要」ページが表示されます。

2. 「登録」をクリックします。

管理ソフトウェアによって「アレイの登録」ウィザードが起動します。

3. ウィザードの指示に従います。

アレイが登録されると、「SAS ドメインの概要」ページに新しいアレイが表示されます。

## SAS ドメインと詳細の表示

1. 左側のナビゲーション区画から、構成するホストまたはアレイの下にある目的の「SAS ドメイン」ページをクリックします。

「SAS ドメインの概要」ページが表示され、検出されたドメインが示されます。

2. 「SAS ドメインの概要」ページで、いずれかのドメイン名をクリックします。

「SAS ドメインの詳細」ページが表示されます。

3. ナビゲーション区画で、いずれかのドメイン名を展開します。

「アクセス構成」と「管理」が表示されます。



4. 次のリンクのいずれかをクリックします。

リンク	用途
アクセス構成	イニシエータと、指定したディスク間のアクセスを設定します。アクセス設定は手動で行うことも、定義済みのテンプレートを使用して行うこともできます。
管理	選択したドメイン名の変更、選択したドメインのアクセス構成状態の変更、またはアクセス構成パスワードの管理ができます。

# SAS ドメインの命名

SAS ドメインのデフォルト名を特定が容易な名前に変更する場合は、次の手順に従います。

1. SAS ドメイン名を選択して、「SAS ドメインの詳細」ページを開きます。

SAS ドメインの詳細 - 50016360000507ff

保存 リセット

詳細

名前: 50016360000507ff  
ID: 50016360000507ff.50016360000514ff  
エクスパンダ数: 2  
エンドデバイス数: 22

先頭に戻る

エクスパンダ

エクスパンダ (2)

SAS アドレス
50016360000507ff
90016360000514ff

先頭に戻る

エンドデバイス - イニシエータ

イニシエータ (2)

SAS アドレス
500605b000809694
500605b00080ac80

先頭に戻る

エンドデバイス - ディスク

ディスク (1 - 15 / 20)

名前	ストレージシステム名	ストレージシステムのタイプ	容量	SAS アドレス
Disk.00	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-	5000c50007bb58a6
Disk.00	RiverwalkTest	J4400	-	5000c50007bb4c5a
Disk.01	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-	5000c50007bb245e
Disk.01	RiverwalkTest	J4400	136.727 GB	5000c50007bb594a
Disk.02	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-	5000c50007bb5902

「SAS ドメインの詳細」ページからドメイン名を変更できます。次の情報を表示することもできます。

- SAS ドメイン ID
- SAS ドメインに関連付けられたエクスパンダの数。

- イニシエータ数と関連付けられている SAS アドレス
  - ディスク数と各ディスクの詳細
2. 「名前」フィールドをダブルクリックして、この SAS ドメインに一意で分かりやすい名前を入力します。
  3. 「保存」をクリックします。

## イニシエータからディスクへのアクセスの手動構成



---

**注意** – この手順では、新しいアレイを構成すると想定します。アレイにデータが存在する場合は、予防対策として完全バックアップを実施してください。

---

1. 左側のナビゲーション区画から、構成するドメインの「アクセス構成」をクリックします。



「ディスクアクセス構成のイニシエータの概要」が表示され、既存のアクセス構成が示されます。

---

**注** – フィルタの選択を変更することによって、イニシエータまたはディスクの観点から情報を確認できます。

---

ディスクアクセス構成のイニシエータの概要 -508002000046743f



2. 「構成」ボタンをクリックして、イニシエータとターゲット間のアクセスを構成します。

イニシエータとディスク間のアクセスの構成 - 50016360000507ff

保存 取消し

デフォルトのリセット エクスポート... インポート...

現在のアクセス構成の状態：有効  
 アクセス構成の状態の変更：  
 有効  
 無効

イニシエータ (2)

<input checked="" type="checkbox"/>	ホスト名	SAS アドレス
<input type="radio"/>	-	500605b000809694
<input type="radio"/>	cam-shaggy	500605b00080ac80

ディスク (20)

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	名前	ストレージシステム名	ストレージシステムのタイプ	容量
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disk.00	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disk.01	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disk.02	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disk.03	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disk.04	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disk.05	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disk.06	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-

イニシエータ用アクセスリスト

500605b000809694 - Riverwalk1  
 cam-shaggy - RiverwalkTest (D

追加/変更 >>  
 << 削除

3. 構成するイニシエータを 1 つ以上選択します。
4. 選択したイニシエータにアクセスさせるディスクをすべて選択します。
5. 「追加/変更」をクリックします。  
 次の例に示すような、選択したイニシエータとターゲットの構成が表示されま  
 ず。





6. この構成を保存する場合は、「保存」をクリックします。  
CAM が構成を保存し、指定したイニシエータとターゲット間のアクセス制御が可能になります。

## アクセス構成のインポート

ウィザードを使用して、定義済みのアクセス構成テンプレートを適用することができます。

1. 左側のナビゲーション区画から、構成するドメインの「アクセス構成」をクリックします。  
「ディスクアクセス構成のイニシエータの概要」が表示され、既存のアクセス構成が示されます。  
フィルタの選択を変更すると、イニシエータまたはディスクの観点から情報を確認できます。
2. 「構成」をクリックします。  
「イニシエータとディスク間のアクセス構成」ページが表示されます。
3. 「インポート」をクリックします。  
ウィザードが表示されます。

アクセス構成のインポート

手順 ヘルプ

手順 1: アクセス構成のインポート

→ 1. アクセス構成のインポート

2. テンプレートの概要

このリストは、出荷時のデフォルトテンプレートとユーザーがエクスポートしたテンプレートを表示します。現在の構成に適切なテンプレートを選択します。

テンプレート (8)

名前	説明
<input type="radio"/> F5100-dual-host	Allocate equal numbers of disks to each of two hosts. For use with a single enclosure
<input type="radio"/> F5100-quad-host	Allocate equal numbers of disks to each of four hosts. For use with a single enclosure
<input type="radio"/> J4200-dual-host	Allocate equal numbers of disks to each of two hosts. Supports cascade depth of four devices
<input type="radio"/> J4400-dual-host	Allocate equal numbers of disks to each of two hosts. Supports cascade depth of three devices
<input type="radio"/> J4500-dual-host	Allocate equal numbers of disks to each of two hosts. Supports cascade depth of three devices
<input type="radio"/> J4500-quad-host	Allocate equal numbers of disks to each of four hosts. Does not support any cascading
<input type="radio"/> Simple-zone-split	A template that splits all current disks evenly across all current

4. 構成に適したテンプレートを選択します。

テンプレートは、一般的な構成の一部分を表すものです。たとえば「Simple Zone Split」では、すべてのインシエータにわたって使用可能なディスクすべてを分割します。カスタム構成を作成してテンプレートにエクスポートすることもできます (123 ページの「SAS アクセス構成テンプレートの作成」を参照)。

5. 多くの情報を必要とするテンプレートを選択すると、ウィザードによって次のようなページが表示されます。ドロップダウンメニューで、構成する適切なディスクをすべて選択して、「次へ」をクリックします。

アクセス構成のインポート

手順 ヘルプ

手順 1.1: 構成候補の選択

1. アクセス構成のインポート

→ 1.1 アクセス構成のインポート

2. テンプレートの概要

選択したテンプレートには [0] があります。テンプレートを正しく適用するため、ドロップダウンリストから適切な候補を選択してください。

F5100

名前 説明

F5100 - A F5100 Array. This array has Host connections.

6. 選択した構成を確認し、次のいずれかを選択します。

- 構成を保存する場合は、「完了」をクリックする。
- 追加の変更を行う場合は、「インポートしたアクセス構成の編集」をクリックし、「完了」をクリックする。

アクセス構成のインポート

手順	ヘルプ	手順 2: テンプレート - 構成の確認
1. アクセス構成のインポート		選択した内容を確認してください。「完了」を選択して構成を保存します。「編集」を選択して構成を変更します。 テンプレート名: F5100-dual-host テンプレートの説明: Allocate equal numbers of disks to each of two hosts. For use with a single enclosure 構成: F5100 - なし インポートしたアクセス構成の編集 <input type="checkbox"/>
1.1 アクセス構成のインポート		
→ 2. テンプレートの概要		

- 「インポートしたアクセス構成の編集」を選択した場合は、「イニシエータとディスク間のアクセス構成」ページに戻ります。テンプレートに追加の変更を加えて、「保存」をクリックします。

## SAS アクセス構成テンプレートの作成

「エクスポート」機能を使用して、カスタム構成を作成し、テンプレートとして保存することができます。

- 左側のナビゲーション区画から、構成するドメインの「アクセス構成」をクリックします。  
 「ディスクアクセス構成のイニシエータの概要」が表示され、既存のアクセス構成が示されます。  
 フィルタの選択を変更すると、イニシエータまたはディスクの観点から情報を確認できます。
- 「構成」をクリックします。  
 「イニシエータとディスク間のアクセス構成」ページが表示されます。
- イニシエータと、そのイニシエータがアクセス可能なすべてのディスクを選択します (詳細は [119 ページの「イニシエータからディスクへのアクセスの手動構成」](#)を参照)。  
 次の例に示すような、選択したイニシエータとターゲットの構成が表示されます。

イニシエータとディスク間のアクセスの構成 - 50016360000507ff

保存 取消し

デフォルトにリセット エクスポート... インポート...

現在のアクセス構成の状態: 有効

アクセス構成の状態の変更:  有効  
 無効

イニシエータ (2)

目	ホスト名	SAS アドレス
<input type="radio"/>	-	500605b000809694
<input type="radio"/>	cam-shaggy	500605b00080ac80

ディスク (20)

目	名前	ストレージシステム名	ストレージシステムのタイプ	容量
<input type="checkbox"/>	Disk.00	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-
<input type="checkbox"/>	Disk.01	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-
<input type="checkbox"/>	Disk.02	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-
<input type="checkbox"/>	Disk.03	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-
<input type="checkbox"/>	Disk.04	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-
<input type="checkbox"/>	Disk.05	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-
<input type="checkbox"/>	Disk.06	CAM_Demo_Riverwalk	J4400	-

イニシエータ用アクセスリスト

500605b000809694 - Riverwalk1  
cam-shaggy - RiverwalkTest (D)

追加/変更 >>  
<< 削除

4. 「エクスポート」をクリックします。

「SAS ドメインのエクスポート」ページが表示されます。

SAS ドメイン 50016360000507ff のエクスポート

\* 必須入力フィールド

\* テンプレート名:   
テンプレートの説明:

保存 取消し

5. 新しいテンプレートの名前と、説明 (任意) を入力し、「保存」をクリックします。

これで、保存したテンプレートを「アクセス構成のインポート」ウィザードのテンプレートの 1 つとして利用できます。

# アクセス構成パスワードの管理

CAM にアクセス構成パスワードを設定して、SAS ドメインに対する不正な変更を防止することができます。アクセス構成パスワードは、CAM と各 JBOD SAS エクスパンダの両方に保存されます。

SAS エクスパンダに設定したアクセス構成パスワードは、CAM アレイ登録データベース内のパスワードと一致する必要があります。

## パスワードのクリア

JBOD SAS エクスパンダ用のゾーン管理パスワードをリセットした場合は、CAM のアレイ登録データベース内のアクセス構成パスワードをクリアする必要があります。

1. 左側のナビゲーション区画から、管理するドメインの「管理」をクリックします。  
選択したドメインの「SAS ドメインの管理」ページが表示されます。
2. 「アクセス構成パスワードの管理」まで下にスクロールします。

### アクセス構成パスワードの管理

パスワードの変更:  次のオプションのいずれかを選択してアクセス構成パスワードを管理します。

アレイ登録データベースのパスワードの消去  
このオプションを使用してアレイ登録データベースのパスワードを出荷時のデフォルトに設定します。アレイ SAS エクスパンダのパスワードも同じデフォルトに設定されていない場合、このオプションを使用すると SAS ドメインでの変更操作ができなくなります。

アレイ登録データベースのパスワードの変更  
このオプションを使用して、アレイ SAS エクスパンダまたはアレイ登録データベースのパスワードを変更します。パスワードは最大 32 文字の英数字です。

旧パスワード:

新しいパスワード:

新しいパスワードの再入力:

アレイ登録データベース内のパスワードの更新  
パスワードがアレイ SAS エクスパンダのパスワードに一致しない場合、このオプションを使用してアレイ登録データベースのパスワードを更新します。値が一致しない場合、SAS ドメインに対する変更の操作は行えません。この状況は次の場合に発生します。  
a) 別の管理ステーションを使用してアレイ SAS エクスパンダパスワードを変更した場合  
b) 任意のユーティリティツールを使用してアレイ SAS エクスパンダパスワードを変更した場合。

新しいパスワード:

新しいパスワードの再入力:

3. 「パスワードの変更」チェックボックスをクリックします。
4. 「アレイ登録データベースのパスワードの消去」をクリックします。

CAM によって、パスワードがデフォルト設定 (空の文字列) にリセットされます。

5. 「保存」をクリックします。

## パスワードの変更

このオプションを使用して、JBOD SAS エクスパンダと CAM のアレイ登録データベースの両方のパスワードを変更できます。

1. 左側のナビゲーション区画から、管理するドメインの「管理」をクリックします。
2. 「アクセス構成パスワードの管理」まで下にスクロールします。
3. 「パスワードの変更」チェックボックスをクリックします。
4. 「アレイ登録データベースのパスワードの消去」をクリックします。
5. SAS エクスパンダと CAM のアレイ登録データベースに設定されている、「古い」または既存のパスワードを入力します。
6. 新しいパスワードを、最大 32 文字の英数字で入力します。
7. 新しいパスワードを再入力して確認します。
8. 「保存」をクリックします。

## パスワードの更新

JBOD SAS エクスパンダのアクセス構成パスワードを変更した場合は、CAM のアレイ登録データベース内のアクセス構成パスワードも変更する必要があります。

1. 左側のナビゲーション区画から、管理するドメインの「管理」をクリックします。
2. 「アクセス構成パスワードの管理」まで下にスクロールします。
3. 「パスワードの変更」チェックボックスをクリックします。
4. 「アレイ登録データベース内のパスワードの更新」をクリックします。
5. 新しいパスワードを、最大 32 文字の英数字で入力します。
6. 新しいパスワードを再入力して確認します。
7. 「保存」をクリックします。

# SAS のアクセス構成状態の変更

SAS アクセス構成の状態を、すべてのドメインにまたがって有効化、無効化、またはデフォルトにリセットできます。

1. 左側のナビゲーション区画から、管理するドメインの「管理」をクリックします。

「デフォルトにリセット」、「有効」、「無効」ボタンの下に、現在のアクセス構成状態が表示されます。

## アクセス構成の状態の変更



これらのオプションのいずれか1つを選択し、ドメイン共通のアクセス構成の状態を変更します。「デフォルトにリセット」は既存のアクセス構成を消去して、状態を無効にします。「有効」および「無効」オプションは、状態をそれぞれ有効および無効に変更します。

2. 次のボタンのいずれかをクリックします。

ボタン	説明
デフォルトにリセット	すべてのイニシエータから SAS アクセス構成を削除します。これで、すべてのイニシエータがすべてのターゲットにアクセスできるようになります。
有効	有効にすると、アクセス構成状態がふたたび有効になります。
無効	SAS アクセス構成を一時的に無効にしますが、構成内容はすべてそのままです。

3. 「保存」をクリックします。





## 付録 A

# ブラウザインタフェースの使用

---

この付録は、次の節で構成されています。

- [129 ページの「Common Array Manager インタフェースの操作」](#)

管理ソフトウェアの詳細については、ウィンドウの右上にある「ヘルプ」ボタンをクリックしてください。

---

## Common Array Manager インタフェースの操作

ブラウザインタフェースは、システムを構成、管理、監視するための使いやすいインタフェースを提供します。ブラウザインタフェースは、一般的な Web ページと同じように操作できます。アプリケーション内のページ間を移動するには、ナビゲーションツリーを使用します。リンクをクリックして、選択した項目の詳細を表示できます。また、ページに表示された情報をソートしたり、フィルタで選別したりできます。ボタン、ツリーオブジェクト、リンク、アイコン、または列の上にポインタを置くと、ツールチップにオブジェクトの簡単な説明が表示されます。



各ページには、フォームまたは表の形式でデータが表示されます。

次の項目では、ブラウザインタフェースの主な構成要素について説明します。

- 130 ページの「ページのバナー」
- 132 ページの「ページの内容領域」
- 133 ページの「表情報の表示の制御」
- 134 ページの「ステータスアイコン」
- 135 ページの「フォームを使用する」
- 136 ページの「システム要素を検索する」
- 137 ページの「ヘルプの使用法」

## ページのバナー

各ページの上部にあるバナーには、ボタン、リンク、システム情報、アラームのステータス、およびアプリケーション名が表示されます。表 A-1 に、バナーの内容を示します。

表 A-1 バナーの内容



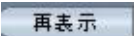

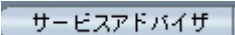
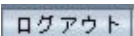

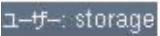







ボタン	説明
	「Java Web Console」ページに戻ります。このページで、構成ソフトウェアと診断ソフトウェアを切り替えることができます。
	ソフトウェアのバージョンと著作権情報が表示されます。
	現在のページを再表示します。
	システム内で定義された論理要素や物理要素をすばやく検索できます。要素を選択し、検索する要素の名前または WWN (World Wide Nave) を入力します。アスタリスク (*) を使用すると、選択した要素のすべてのインスタンスを検索します。たとえば、すべてのイニシエータを検索することも、指定した名前または WWN に一致するイニシエータだけを検索することもできます。
	サービスアダプタを起動します。
	Java Web Console と現在のアプリケーションからログアウトします。
	別のウィンドウにオンラインヘルプを開きます。
<b>システム情報とステータス</b>	
	現在、システムにログインしているユーザーの名前が表示されます。
	システムの名前が表示されます。
	現在、システムにログインしているユーザー数が表示されます。このリンクをクリックすると「アクティブなユーザーの概要」が開き、ログイン中のユーザーごとにユーザー名、役割、クライアントのタイプ、IP アドレスが表示されます。
	管理対象のサーバーから最後にデータが読み出された日時が表示されます。ブラウザのウィンドウを表示するか、ブラウザ内で操作を行うたびに、最新データが収集され、表示されます。

表 A-1 バナーの内容 (続き)

ボタン	説明
	各アラームタイプの現在の数が表示されます。アラームには、次の 4 タイプがあります。  「ダウン」、  「メジャー」、および  「マイナー」。 アラームについての詳細情報を参照するには、「現在のアラーム」リンクをクリックしてください。「アラームの概要」ページが表示されます。

ナビゲーション区画の上部に、次のリンクが表示されます。

- アラーム  
「アラーム」リンクをクリックすると、「アラーム」ページが表示されます。このページでは、すべてのストレージシステムに関する現在のアラーム情報が表示され、アラームの詳細情報にアクセスできます。
- ストレージシステム  
「ストレージシステム」リンクをクリックすると、「ストレージシステムの概要」ページが表示されます。このページでは、管理するアレイを選択できます。
- 一般的な構成  
「一般構成」リンクをクリックすると、「サイト情報」ページが表示されます。このページでは、会社、ストレージサイト、および連絡先情報を入力できます。

## ページの内容領域

各ページの内容セクションには、ストレージまたはシステム情報がフォームまたは表形式で表示されます。ページ内のリンクをクリックすると、タスクが実行されたり、ページ間の移動を行います。ページ間の移動は、ナビゲーションツリーのオブジェクトをクリックすることで行うこともできます。

## 表情報の表示の制御

表には、データが表形式で表示されます。表 A-2 では、ページ上のデータの表示を制御するために使用できるオブジェクトについて説明します。

表 A-2 表のオブジェクト









コントロール/インジケータ	説明
 A screenshot of a filter dropdown menu. The text 'フィルタ:' is on the left, followed by a box containing '全項目' and a downward-pointing arrow.	<p>目的の情報のみを表示できます。</p> <p>表にフィルタをかける場合には、次の指示に従ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• フィルタには、少なくとも条件を1つ定義する必要があります。</li><li>• フィルタは現在のサーバーにのみ適用されます。複数のサーバーにわたる表にフィルタを適用することはできません。</li></ul> <p>表にフィルタをかけるには、表の「フィルタ」ドロップダウンメニューから使用するフィルタ条件を選択します。</p>
 Two sets of icons for page navigation. The top set shows a left arrow, a right arrow, and a square. The bottom set shows a square, a left arrow, and a right arrow.	<p>1 ページに一度に表示する行数 (すべての行か、15 行または 25 行を表示) を切り替えることができます。上のアイコンが表に表示されているときに、そのアイコンをクリックすると、1 ページに表のすべてのデータが表示されます。下のアイコンが表に表示されているときに、そのアイコンをクリックすると、1 ページに 15 行または 25 行の表データが表示されます。</p>
 Two square icons. The left one contains a checkmark, and the right one contains a list symbol.	<p>表内のすべてのチェックボックスを選択または選択解除できます。左側のアイコンを使用すると、現在のページのすべてのチェックボックスが選択されます。右側のアイコンを使用すると、現在のページのすべてのチェックボックスが選択解除されます。</p>
 A small icon representing a sorting function, showing a blue triangle pointing upwards.	<p>表内の列を昇順でソートできます。昇順のソートは、数字 (0 - 9)、大文字 (A - Z)、次に小文字 (a - z) の順です。</p> <p>このアイコンをクリックすると、列のソート順が降順に切り替わります。</p> <p>表のソートに現在使用されている列は、閉じたアイコンで表示されます。</p>




表 A-2 表のオブジェクト (続き)

コントロール/インジケータ	説明
	表内の列を降順でソートできます。降順のソートは、小文字 (z - a)、大文字 (Z - A)、次に数字 (9 - 0) の順です。このアイコンをクリックすると、列のソート順が昇順に切り替わります。表のソートに現在使用されている列は、閉じたアイコンで表示されます。
	表示するエントリを選択できます。左側のボタンをクリックすると、表の最初の 25 個のエントリが表示されます。右側のボタンをクリックすると、表の前の 25 個のエントリが表示されます。
	左側のボタンをクリックすると、表の次の 15 個か 25 個のエントリが表示されます。右側のボタンをクリックすると、表の末尾の 15 個か 25 個のエントリが表示されます。
	表全体のページ数と、現在表示中のページを示します。別のページを表示するには、「ページ」フィールドにページ番号を入力して、「実行」をクリックします。

## ステータスアイコン

注意をオブジェクトのステータスに向けることができるように、アイコンが表示されます。表 A-3 では、これらのステータスアイコンについて説明します。


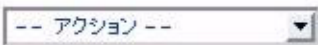


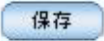
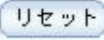
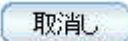
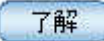
表 A-3 ステータスアイコン

コントロール/インジケータ	説明
	重大なエラーがあることを示します。問題があるオブジェクトをただちに点検することをお勧めします。
	マイナーなエラーがあることを示します。オブジェクトは、正常な動作パラメータ内で動作していません。
	不明な状態があることを示します。現時点では、ステータスに関する報告は提供できません。

## フォームを使用する

フォームには、ページで使用可能なオプションを選択したり、情報を入力したりするためのメニューやボタン、リンク、テキストフィールドがあります。表 A-4 では、これらのフォームについて説明します。

表 A-4 フォームコントロール

コントロール/インジケータ	説明
	必ず情報を入力する必要があるフィールドであることを示します。
	選択可能なオプションが一覧表示されます。
	フォーム上の、このアイコン横のテキストに該当する部分を表示します。
	フォームの先頭に戻ります。
	それまでの選択および入力内容を保存します。
	すべてのページ要素を、現在のページに最初にアクセスしたときに表示されていた元の内容に戻します。
	現在の設定を取り消します。
	現在の設定を有効にします。

## システム要素を検索する

すべてのページにある、バナーの検索機能を使用して、システムの論理要素および物理要素を簡単に検出できます。

特定の種類のすべての要素を検索することも、指定した語に一致する要素だけを検索することもできます。たとえば、すべてのイニシエータを検索することも、または特定の WWN (World Wide Name) を含むイニシエータだけを検索することもできます。

### ▼ 検索機能を使用する

1. 「Sun StorageTek Common Array Manager」をクリックします。

2. バナーにある「検索」をクリックします。

「検索」ウィンドウが表示されます。

3. 検出する要素の種類を選択します。アレイ、ディスク、イニシエータ、ストレージプール、ストレージプロファイル、トレイ、仮想ディスク、ホスト、ホストグループ、ボリューム、複製セット、スナップショット、またはすべてのシステム要素を検索できます。

4. 検索対象を絞り込むには、テキストフィールドに検索語を入力します。

- 名前または説明フィールドに、指定した検索語を含むすべての要素が検出されます。たとえば、検索語として「primary」を入力すると、名前が primary、demoprimary、primarydemo、および firstprimarylast という名前の要素が検出されます。
- 検索機能では、大文字と小文字は区別されません。たとえば、「primary」という語句を指定すると、primary、Primary、PRIMARY、priMARY など大文字と小文字のさまざまな組み合わせを含む要素が検出されます。
- 検索語で空白文字や特殊文字は使用できません。
- 選択した種類のすべての要素を検索するには、ワイルドカード (\*) を使用します。ワイルドカードと検索語を組み合わせないでください。組み合わせられた場合は、アスタリスク文字が検索されます。

5. 「検索」をクリックします。

検索結果が表示されます。

6. 「戻る」をクリックして、前のページに戻ります。



## ヘルプの使用方法

構成ソフトウェアに関するヘルプを表示するには、Web ブラウザのバナーにある「ヘルプ」をクリックします。ヘルプウィンドウは 2 つの区画で構成され、左側がナビゲーション区画、右側がトピック区画です。

ヘルプトピックを表示するには、ナビゲーション区画の「目次」、「索引」、および「検索」タブを使用します。「検索」タブをクリックして「検索のヒント」をクリックすると、検索機能の詳細が表示されます。

表 A-5 ヘルプのタブ

タブ	説明
目次	フォルダのアイコンをクリックすると、サブトピックが表示されます。ページのアイコンをクリックすると、「トピック」区画にそのトピックのヘルプページが表示されます。
索引	索引項目をクリックすると、そのトピックのヘルプページが表示されます。
検索	検索する語句を入力して、「検索」をクリックします。ナビゲーション区画に、検索条件に一致するトピックが関連性の高い順に一覧表示されます。トピックのリンクをクリックすると、そのトピックのヘルプページが表示されます。 「検索のヒント」のリンクをクリックすると、検索結果を向上させる方法が示されます。 トピック内の特定の語句を検索するには、「トピック」区画内をクリックし、Ctrl+F を押してから、検索する語句を入力し、「検索」をクリックします。



# 上級ユーザー向けオプション

---

この章では、Sun Storage J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリで使用する、Sun StorageTek Common Array Manager のツールのオプションおよびインストールオプションについて、上級ユーザー向けの追加情報を説明します。次の節で構成されています。

- 139 ページの「Common Array Manager のインストールオプション」
- 144 ページの「コマンド行インタフェースのオプション」
- 147 ページの「CLI スクリプトを使用した CAM ソフトウェアのインストール」
- 158 ページの「ソフトウェアのアンインストール」
- 162 ページの「インストールのトラブルシューティング」

---

## Common Array Manager のインストールオプション

第 2 章で示したソフトウェアのインストールの推奨手順では、インストールオプションについて詳細な説明をしていません。次に示す節で、インストールオプションの詳細について説明します。

- 140 ページの「管理ソフトウェア (フルインストール)」
- 140 ページの「CLI 専用管理ソフトウェア」
- 141 ページの「リモート CLI クライアント」
- 141 ページの「各ファイルおよびログの場所」
- 144 ページの「インストールコマンドの概要」

## 管理ソフトウェア (フルインストール)

このインストールオプションは、CAM のサービスをすべて備えた管理ステーションを作成します。次のような機能があります。

- アレイの管理、監視、および保守機能
- Web ブラウザインタフェース
- ローカル CLI およびリモート CLI
- アレイファームウェア
- 複数のアレイ管理

フルインストールでは、アレイに接続したデータホストへのローカルなインストールと、プロキシエージェントを介してアレイと通信する中央管理サーバーへのインストールを選べます。

## CLI 専用管理ソフトウェア

このオプションは、スタンドアロンインストールを行います。サイズが小さく、容量を 25M バイトに抑えることもできます。

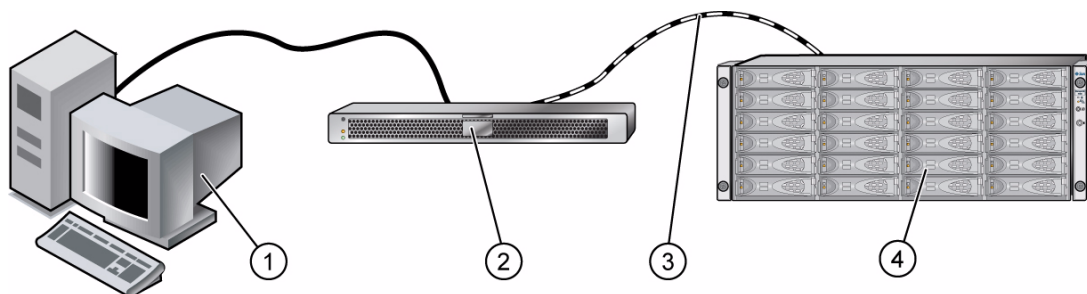
この軽量管理ソリューションは、アレイに接続したデータホストにインストールします。CLI 専用インストールオプションを使用すると、インストール先のデータホストを管理ホストとして機能させ、次の機能を提供できます。

- アレイの管理と監視機能
- リモートプロキシエージェント
- ローカル CLI
- 単一のアレイの管理
- アレイファームウェア (オプション)

このオプションを使用して、中央管理サーバーの管理ソフトウェアとアレイが通信するための、プロキシエージェントを読み込むこともできます。

図 B-1 に、データホストにインストールした CAM CLI 専用オプションが、管理ホストとしても機能している様子を示します。

図 B-1 CAM CLI 専用オプションを使用したアレイの管理



#### 図の説明

- 1 ホストでの端末セッション
- 2 CLI 専用オプションをインストールし、データの格納も行うデータホスト
- 3 帯域内の SAS 接続
- 4 サポートされているアレイ

## リモート CLI クライアント

このオプションは、セキュリティー保護された HTTP (HTTPS) 経由で管理ホストとの通信を行う thin スクリプトクライアントをインストールします。管理ホストにログインし、CLI ディレクトリに移動して、J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイファミリを管理します。

このクライアントがサポートするオペレーティングシステムの一覧については、『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート』を参照してください。

## 各ファイルおよびログの場所

次の各表に、Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアの各ファイルおよびログの場所をオペレーティングシステム別に示します。

表 B-1 Solaris でのソフトウェアのファイルの場所

ファイルの種類	ディレクトリ
展開されたインストール ファイル	/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x/bin
インストールログ	/var/sadm/install/se6000
Sun の著作権表示	/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x/bin
ThirdPartyReadme.txt	CD-ROM の /cdrom/cam-6.x.x.x-solaris/doc ディレクトリ
リモートの SSCS (CLI) ディレクトリ	/opt/SUNWsesscs/cli/bin
ローカルの CLI ディレク トリ	/opt/SUNWstkcam/bin
マニュアルページのディ レクトリ	/opt/SUNWsesscs/cli/man

表 B-2 Linux でのソフトウェアのファイルの場所

ファイルの種類	ディレクトリ
展開されたインストール ファイル	/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x
インストールログ	/var/opt/cam
リモートの SSCS (CLI) ディレクトリ	/opt/sun/cam/se6x20/cli/bin/sscs
ローカルの CLI ディレク トリ	/opt/sun/cam/bin
Sun の著作権表示	/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x/bin
ThirdPartyReadme.txt	CD-ROM の /cdrom/cam-6.x.x.x-linux/doc ディレクトリ
マニュアルページのディ レクトリ	/opt/sun/cam/se6x20/cli/man/man1m/sscs.1m

表 B-3 に、管理ホスト上の Windows ファイルの種類と場所を示します。

表 B-3 Windows でのソフトウェアのファイルの場所

ファイルの種類	ディレクトリ
展開されたインストール ファイル	<システムドライブ>:\Sun\CommonArrayManager\ Host_Software_6.x.x.x\bin
インストールログ	\Program Files\Common Files\Sun Microsystems\se6000
プログラムファイルは、 それぞれ異なるディレク トリにあります。	例: \Program Files\Sun\Common Array Manager\ bin
Sun の著作権表示	<システムドライブ>:\Sun\CommonArrayManager\ Host_Software_6.x.x.x\bin
ThirdPartyReadme.txt	CD-ROM の \doc ディレクトリ
リモートの SSCS (CLI) ディレクトリ	<システムドライブ>:\Program Files\Sun\Common Array Manager\ Component\sscs\bin
ローカルの CLI ディレク トリ	<システムドライブ>:\Program Files\Sun\Common Array Manager\ bin
マニュアルページのディ レクトリ	マニュアルページと CLI Reference は CD の doc ディレクトリにあります。

# インストールコマンドの概要

表 B-4 は、GUI ウィザードまたは CLI スクリプトを使用して管理ソフトウェアをインストールするために必要なコマンドの概要を示しています。

表 B-4 Common Array Manager ソフトウェアのインストールコマンド

インストールの作業	グラフィカルユーザーインタフェース	コマンド行インタフェース
管理ソフトウェアをインストールします。	RunMe.bin (Solaris、Linux) RunMe.bat (Windows)	RunMe.bin -c (Solaris、Linux) RunMe.bat -c (Windows)
管理ソフトウェアをアンインストールします。	uninstall	uninstall -c
注: Windows の「プログラムの追加と削除」機能に対応しています。アンインストーラを起動する前に、Windows 上で実行しているすべての java.exe または javaw.exe アプリケーションを停止します。		
インストールの完全なクリーンアップと削除を強制します。	なし	uninstall -f

Solaris OS または Linux OS でパスを定義していない場合は、./ を使用してコマンドを実行します (./RunMe.bin)。

Windows プラットフォームでコマンドだけでは実行できない場合は、.\ を追加してコマンドを実行します (.\RunMe.bat)。

## コマンド行インタフェースのオプション

第 1 章では、新規ユーザーにとって最適なオプションとして Sun StorageTek Common Array Manager のブラウザインタフェースオプションを推奨しています。この節では、コマンド行インタフェース (CLI) を使用する場合に使用可能なオプションについて説明します。

ブラウザインタフェースを通じて使用できる制御機能と監視機能を、CLI でも同じように実行できます。このインタフェースは、スクリプト作業を行うためのものです。

次の 2 つの CLI があります。

- ローカル



## ■ リモート

ローカル CLI とリモート CLI の機能は同じですが、ローカル CLI にはログインとログアウトのコマンドがサポートされないという制限があるため、ローカル CLI を使用する場合は、ユーザーが管理ホストのシェルから管理者としてコマンドを実行する必要があります。

どちらの CLI も、Common Array Manager のインベントリに追加して登録されているアレイは、どれでも管理できます。ブラウザインタフェースで、インベントリにあるどのアレイでも管理できるのと同様です。リモート CLI でもローカル CLI でも、アレイの種類や管理パス (帯域内、帯域外、プロキシエージェント) に制限はありません。どちらの CLI でも、同じアレイを同じコマンドで管理できます。

## CLI を使用したログインとログアウト

ここでは、CLI を使用してリモートの管理ホストにログインする方法とログアウトする方法を説明します。CLI にアクセスする際のオプションは、次の節で説明します。

リモート CLI とローカル CLI とでは、CLI ディレクトリが異なります。

### 1. 次に示すローカル CLI ディレクトリにアクセスします。

- Solaris OS - /opt/SUNWstkcam/bin
- Linux - /opt/sun/cam/bin
- Windows - <システムドライブ>:\Program Files\Sun\Common Array Manager\bin

### 2. 次に示すリモート CLI ディレクトリにアクセスします。

- Solaris OS - /opt/SUNWsesscs/cli/bin
- Linux - /opt/sun/cam/se6x20/cli/bin/sscs
- Windows - <システムドライブ>:\Program Files\Sun\Common Array Manager\Component\sscs\bin

### 3. リモート CLI にログインするには、次のコマンドを入力します。

```
% sscs login -h cam-hostname -u username
```

各表記の意味は次のとおりです。

- *cam-hostname* は、ソフトウェアをインストールした管理ホストマシンです。
- *username* は、管理ホストソフトウェアに定義されたユーザーの 1 つです。[49 ページの「ユーザーの追加と役割の割り当て」](#)を参照してください。

---

注 - データホスト上のローカル CLI では、ログインコマンドは不要です。ローカル CLI へのログインには端末ウィンドウが必要になります。

---

これで、CLI コマンドを使用してブラウザインタフェースと同様のソフトウェア操作を行えます。

CLI コマンドについての詳細は、次のマニュアルを参照してください。

- *sscs* のマニュアルページ
- Sun StorageTek Common Array Manager CLI Reference
- *sscs* のマニュアルページ
  - Solaris OS の場合: /opt/SUNWsesscs/cli/man にある *sscs* (1M) のマニュアルページを参照してください。
  - Linux の場合: /opt/sun/cam/se6x20/cli/man/man1m/sscs.1m にある *sscs* (1M) のマニュアルページを参照してください。
  - Windows の場合: CD の doc ディレクトリを参照してください。

---

**注** - *sscs*(1M) のマニュアルページにアクセスするには、MANPATH 変数を更新するか、man コマンドで -m オプションを使用する必要があります。

---

#### 4. 次のコマンドを入力してログアウトします。

```
# sscs logout
```

## リモートからコマンド行インタフェースにアクセスする

ローカル CLI とリモート CLI に、フル機能の管理ワークステーション経由でリモートからアクセスできます。次の方法があります。

- 管理ワークステーションでの端末セッション  
ローカル CLI ディレクトリに移動し、プロキシエージェント経由でアレイを管理します。
- リモートホスト上のリモート CLI クライアント  
この *thin* スクリプトクライアントは、管理ホストとの通信に HTTPS を使用します。管理ホストにログインして、ローカル CLI のディレクトリに移動し、プロキシエージェント経由でアレイを管理します。
- リモートホストからの Telnet セッション  
管理ホストにログインして、ローカル CLI のディレクトリに移動し、プロキシエージェント経由でアレイを管理します。

---

# CLI スクリプトを使用した CAM ソフトウェアのインストール

この節では、コマンド行インタフェースを使用した管理ソフトウェアのインストール方法と、上級ユーザー向けのオプションについて説明します。次の節で構成されています。

- 147 ページの「CLI を使用した Solaris OS へのインストール」
- 151 ページの「CLI を使用した Linux OS へのインストール」
- 154 ページの「CLI を使用した Windows OS へのインストール」
- 158 ページの「ソフトウェアのアンインストール」
- 162 ページの「インストールのトラブルシューティング」

## CLI を使用した Solaris OS へのインストール

CLI スクリプトを使用して、Solaris 8、9、または 10 オペレーティングシステムを実行している SPARC システム、または Solaris オペレーティングシステムを実行している x86/x64 システムに **Common Array Manager** ソフトウェアをインストールできます。オプションは GUI のインストールウィザードと同様です。

アレイインストールファイルおよびインストーラは、DVD に圧縮された .bin ファイルとして提供されています。

ホストにファイルの内容が展開されてからインストールが行われます。

続行する前に、16 ページの「インストール要件の確認」に示したすべての要件を満たしていることを確認してください。

### ▼ CLI を使用してソフトウェアをインストールする (Solaris OS)

DVD または Sun のソフトウェアダウンロードセンターでダウンロードしたインストールファイルからインストールできます。ダウンロードしたファイルからインストールする場合、`tar xvf filename` を実行してファイルを展開します。そのあとで `Host_Software_6.x.x.x` ディレクトリに移動し、**手順 3** からの手順に従います。

1. `root` としてホストの Solaris OS にログインします。
2. ホストソフトウェアのインストール DVD を管理ホストのドライブに挿入します。

圧縮されたインストールファイルがディレクトリウィンドウに表示されない場合は、次の手順を実行します。

- a. /cdrom/cdrom0 ディレクトリに移動します。

```
cd /cdrom/cdrom0
```

- b. DVD の内容を表示します。

```
ls -l
```

3. README.txt ファイルを参照して製品とインストール手順に関する最新情報を確認します。

4. 圧縮されたインストールファイルの内容を展開するには、次のコマンドを入力します。

```
RunMe.bin -c
```

ファイルはデフォルトのディレクトリ /var/opt/CommonArrayManager に展開されます。

Host\_Software\_6.x.x.x ディレクトリは、デフォルトのディレクトリに展開されます。別のディレクトリを使用する場合は、次のコマンドを使用します。

```
RunMe.bin -c /path-to-new-directory
```

次のメッセージが表示されます。

```
Initializing InstallShield Wizard
```

```
Launching InstallShield Wizard
```

インストールファイルの展開を終えると、ホストソフトウェアインストーラが自動的に起動され、ホストインストーラの初期プロンプトが表示されます。

5. ライセンス同意書に関するメッセージが表示されたら、同意書に合意し、Return キーを押します。

6. インストールタイプの選択を求められたら、次の中から 1 つを実行します。

- 管理ホストにソフトウェアパッケージの全内容をインストールする場合は、「標準」を選択します。

- プロキシエージェントとそのほかのソフトウェアオプションをデータホストにインストールする場合は、「カスタム」を選択します。

「カスタム」を選択すると、次のように、選択を求められます。

- 「フルインストール」

このインストールオプションは、CAM のサービスをすべて備えた管理ステーションを作成します。次のような機能があります。

- アレイの管理、監視、および保守機能
- Web ブラウザインタフェース

- ローカル CLI およびリモート CLI
- アレイファームウェア
- 複数のアレイ管理
- 「コマンド行とファームウェアのみ」

このオプションは、スタンドアロンインストールを行います。サイズが小さく、容量を 25M バイトに抑えることもできます。この軽量の管理ソリューションは、データホストにインストールされ、次の機能を備えています。

- アレイの管理と監視機能
- リモートプロキシエージェント
- ローカル CLI
- 単一のアレイの管理
- アレイファームウェア (オプション)

管理ワークステーションの管理ソフトウェア (フルインストール) とアレイが通信するためのプロキシエージェントを読み込むために、このオプションを使用することもできます。

管理ホストがアレイと直接接続されている場合は、プロキシエージェントを有効にしないでください。

CLI を使用してアレイのファームウェアをインストールすることもできます。

- 「コマンド行のみ」

ファームウェアファイルがインストールされないことを除くと、「コマンド行とファームウェアのみ」のオプションと同じです。データホストにプロキシエージェントをインストールする場合に、このオプションを使用します。

- 「リモート CLI クライアント」

このオプションは、セキュリティ保護された HTTP (HTTPS) 経由で管理ホストとの通信を行う thin スクリプトクライアントをインストールします。管理ホストにログインして、ローカル CLI のディレクトリに移動し、プロキシエージェント経由でアレイを管理します。

サポートされるオペレーティングシステムの一覧については、『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート』を参照してください。

---

**注** – ソフトウェアのインストール中に、インストール作業の進捗インジケータが最初はしばらく 0% を示したままになります。これは標準的なインストール作業における、通常の進捗表示です。

---

インストールが完了すると、ホストソフトウェアのインストーラによって「インストールの概要」画面が表示されます。

7. 「カスタム」インストールで CLI のみのインストールを選択すると、「リモートアクセス用プロキシ」画面が表示されます。

管理ホストがアレイと直接接続されている場合は、プロキシエージェントを有効にしないでください。

- a. 「有効」ボタンを選択して、プロキシエージェントを経由したアレイへのリモートアクセスを有効にします。

プロキシエージェントが Ethernet を介して管理ソフトウェアからの帯域外通信を受信し、データホストとアレイ間の帯域内 SAS 接続を利用して情報を送信します。アクセスは https で行い、ポート番号は 8653 です。

- b. このホストにリモートアクセスするためのプロキシエージェントのパスワードを最大 15 文字で入力し、確認します。

パスワードを忘れないようにしてください。アレイ登録時には、プロキシエージェントのパスワード入力が必要です。

```
G:\DOCUMENT1\ADMIN\LOCALS\1\Temp\RE476A.tmp\bin\java.exe
> [1]

-----
Sun StorageTek(TM) Common Array Manager

ほかの Common Array Manager ソフトウェアからのリモート操作を有効にします。https
でポート 8653 にアクセスします。

[ ] 1 - True
[X] 2 - False

項目を選択するには、番号を入力し、終わったら 0 を入力してください: [0] 1

[X] 1 - True
[ ] 2 - False

項目を選択するには、番号を入力し、終わったら 0 を入力してください: [0]

ローカルに接続されている Sun Storage へのリモートアクセス用プロキシ
パスワードを入力:
パスワードを再入力: ^

次を押してください。 1: 次へ, 2: 前へ, 3 (取り消す場合) または 5 (再表示する場合)
[1]
```

8. Return キーを押して、インストールを完了します。
9. ドライブから DVD を取り出します。

## CLI を使用した Linux OS へのインストール

CLI スクリプトを使用して、Red Hat または SUSE Linux オペレーティングシステムを実行しているホストシステムに Common Array Manager ソフトウェアをインストールできます。オプションは GUI のインストールウィザードと同様です。

アレインストールファイルおよびインストーラは、DVD に圧縮された .bin ファイルとして提供されています。

ホストにファイルの内容が展開されてからインストールが行われます。

続行する前に、16 ページの「インストール要件の確認」に示したすべての要件を満たしていることを確認してください。

### ▼ CLI を使用してソフトウェアをインストールする (Linux)

DVD または Sun のソフトウェアダウンロードセンターでダウンロードしたインストールファイルからインストールできます。ダウンロードしたファイルからインストールする場合、`tar xvf filename` を実行してファイルを展開します。そのあとで `Host_Software_6.x.x.x` ディレクトリに移動し、手順 3 からの手順に従います。

1. root として Linux OS の管理ホストにログインします。
2. ホストソフトウェアのインストール DVD を管理ホストのドライブに挿入します。  
圧縮されたインストールファイルがディレクトリウィンドウに表示されない場合は、次の手順を実行します。
  - a. `/media/cdrom` ディレクトリに移動します。  

```
cd /media/cdrom
```
  - b. DVD の内容を表示します。  

```
ls -l
```
3. `README.txt` ファイルを参照して製品とインストール手順に関する最新情報を確認します。
4. 圧縮されたインストールファイルの内容を展開するには、次のコマンドを入力します。

**RunMe.bin -c**

ファイルはデフォルトのディレクトリ `/var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x` に展開されます。

Host\_Software\_6.x.x.x ディレクトリは、デフォルトのディレクトリに展開されます。別のディレクトリを使用する場合は、次のコマンドを使用します。

```
RunMe.bin -c /path-to-new-directory
```

次のメッセージが表示されます。

```
Initializing Install Shield Wizard
```

```
Launching InstallShield Wizard
```

インストールファイルの展開を終えると、ホストソフトウェアインストーラが自動的に起動され、ホストインストーラの初期プロンプトが表示されます。

5. ライセンス同意書に関するメッセージが表示されたら、同意書に合意し、Return キーを押します。
6. インストールタイプの選択を求められたら、次の中から 1 つを実行します。
  - 管理ホストにソフトウェアパッケージの全内容をインストールする場合は、「標準」を選択します。
  - プロキシエージェントとそのほかのソフトウェアオプションをデータホストにインストールする場合は、「カスタム」を選択します。

「カスタム」を選択すると、次のように、選択を求められます。
  - 「フルインストール」

このインストールオプションは、CAM のサービスをすべて備えた管理ステーションを作成します。次のような機能があります。

- アレイの管理、監視、および保守機能
- Web ブラウザインタフェース
- ローカル CLI およびリモート CLI
- アレイファームウェア
- 複数のアレイ管理
- 「コマンド行とファームウェアのみ」

このオプションは、スタンドアロンインストールを行います。サイズが小さく、容量を 25M バイトに抑えることもできます。この軽量の管理ソリューションは、データホストにインストールされ、次の機能を備えています。

- アレイの管理と監視機能
- リモートプロキシエージェント
- ローカル CLI
- 単一のアレイの管理
- アレイファームウェア (オプション)



管理ワークステーションの管理ソフトウェア (フルインストール) とアレイが通信するためのプロキシエージェントを読み込むために、このオプションを使用することもできます。

管理ホストがアレイと直接接続されている場合は、プロキシエージェントを有効にしないでください。

CLI を使用してアレイのファームウェアをインストールすることもできます。

■ 「コマンド行のみ」

ファームウェアファイルがインストールされないことを除くと、「コマンド行とファームウェアのみ」のオプションと同じです。データホストにプロキシエージェントをインストールする場合に、このオプションを使用します。

■ 「リモート CLI クライアント」

このオプションは、セキュリティー保護された HTTP (HTTPS) 経由で管理ホストとの通信を行う **thin** スクリプトクライアントをインストールします。管理ホストにログインして、ローカル CLI のディレクトリに移動し、プロキシエージェント経由でアレイを管理します。

サポートされるオペレーティングシステムの一覧については、『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート』を参照してください。

---

**注** – ソフトウェアのインストール中に、インストール作業の進捗インジケータが最初はしばらく 0% を示したままになります。これは標準的なインストール作業における、通常の進捗表示です。

---

インストールが完了すると、ホストソフトウェアのインストーラによって「インストールの概要」画面が表示されます。

7. 「カスタム」インストールで、管理ソフトウェアの CLI のみのインストールを選択すると、「リモートアクセス用プロキシ」画面が表示されます。

管理ホストがアレイと直接接続されている場合は、プロキシエージェントを有効にしないでください。

a. 「有効」ボタンを選択して、プロキシエージェントを経由したアレイへのリモートアクセスを有効にします。

プロキシエージェントが Ethernet を介して管理ソフトウェアからの帯域外通信を受信し、データホストとアレイ間の帯域内 SAS 接続を利用して情報を送信します。アクセスは https で行い、ポート番号は 8653 です。

b. このホストにリモートアクセスするためのプロキシエージェントのパスワードを最大 15 文字で入力し、確認します。

パスワードを忘れないようにしてください。アレイ登録時には、プロキシエージェントのパスワード入力が必要です。

```
C:\DOCUMENTS\ADMINI\LOCALS\1\Temp\RE476A1mpYbin\java.exe
> [1]

-----
Sun StorageTek(TM) Common Array Manager

ほかの Common Array Manager ソフトウェアからのリモート操作を有効にします。https
でポート 8653 にアクセスします。

[ ] 1 - True
[X] 2 - False

項目を選択するには、番号を入力し、終わったら 0 を入力してください: [0] 1

[X] 1 - True
[ ] 2 - False

項目を選択するには、番号を入力し、終わったら 0 を入力してください: [0]

ローカルに接続されている Sun Storage へのリモートアクセス用プロキシ
パスワードを入力:
パスワードを再入力: ^

次を押してください。 1: 次へ, 2: 前へ, 3 (取り消す場合) または 5 (再表示する場合)
) [1]
```

- Return キーを押して、インストールを完了します。
- ドライブから DVD を取り出します。

## CLI を使用した Windows OS へのインストール

CLI スクリプトを使用して、Windows 2000、2003、または XP を実行しているシステムに Common Array Manager ソフトウェアをインストールできます。オプションは GUI のインストールウィザードと同様です。

アレイインストールファイルおよびインストーラは、DVD に圧縮されたファイルとして提供されています。

ホストにファイルの内容が展開されてからインストールが行われます。

続行する前に、[16 ページの「インストール要件の確認」](#)に示したすべての要件を満たしていることを確認してください。

## ▼ CLI を使用してソフトウェアをインストールする (Windows)

1. 管理者として Windows にログインします。
2. ホストソフトウェアのインストール DVD をローカルドライブに挿入します。  
圧縮されたインストールファイルがディレクトリウィンドウに表示されない場合は、DVD ドライブにアクセスします (例: D:)
3. README.txt ファイルを参照して製品とインストール手順に関する最新情報を確認します。
4. 圧縮されたインストールファイルの内容をデフォルトディレクトリに展開するには、次のコマンドを入力します。

```
RunMe.bat -c
```

次のメッセージが表示されます。

```
Initializing Install Shield Wizard
```

```
Launching Install Shield Wizard
```

ファイルはデフォルトのディレクトリ

```
<システムドライブ>:\Sun\CommonArrayManager\Host_Software_6.x.x.x
```

ファイルの展開が完了すると、ホストソフトウェアインストーラが自動的に起動します。

5. ライセンス同意書に関するメッセージが表示されたら、同意書に合意し、Return キーを押します。
6. インストールタイプの選択を求められたら、次の中から 1 つを実行します。
  - 管理ホストにソフトウェアパッケージの全内容をインストールする場合は、「標準」を選択します。
  - プロキシエージェントとそのほかのソフトウェアオプションをデータホストにインストールする場合は、「カスタム」を選択します。  
「カスタム」を選択すると、次のように、選択を求められます。
  - 「フルインストール」

このインストールオプションは、CAM のサービスをすべて備えた管理ステーションを作成します。次のような機能があります。

- アレイの管理、監視、および保守機能
- Web ブラウザインタフェース
- ローカル CLI およびリモート CLI
- アレイファームウェア

- 複数のアレイ管理

---

**注** – J4000、F5100、および Sun Blade 6000 アレイ用の Windows XP 帯域内 SAS プロキシエージェントはサポートされていません。

---

- 「コマンド行とファームウェアのみ」

このオプションは、スタンドアロンインストールを行います。サイズが小さく、容量を 25M バイトに抑えることもできます。この軽量の管理ソリューションは、データホストにインストールされ、次の機能を備えています。

- アレイの管理と監視機能
- リモートプロキシエージェント
- ローカル CLI
- 単一のアレイの管理
- アレイファームウェア (オプション)

管理ワークステーションの管理ソフトウェア (フルインストール) とアレイが通信するためのプロキシエージェントを読み込むために、このオプションを使用することもできます。

管理ホストがアレイと直接接続されている場合は、プロキシエージェントを有効にしないでください。

CLI を使用してアレイのファームウェアをインストールすることもできます。

- 「コマンド行のみ」

ファームウェアファイルがインストールされないことを除くと、「コマンド行とファームウェアのみ」のオプションと同じです。データホストにプロキシエージェントをインストールする場合に、このオプションを使用します。

- 「リモート CLI クライアント」

このオプションは、セキュリティー保護された HTTP (HTTPS) 経由で管理ホストとの通信を行う thin スクリプトクライアントをインストールします。管理ホストにログインして、ローカル CLI のディレクトリに移動し、プロキシエージェントを介してアレイを管理します。

サポートされるオペレーティングシステムの一覧については、『Sun StorageTek Common Array Manager ソフトウェアリリースノート』を参照してください。

---

**注** – ソフトウェアのインストール中に、インストール作業の進捗インジケータが最初はしばらく 0% を示したままになります。これは標準的なインストール作業における、通常の進捗表示です。

---

インストールが完了すると、ホストソフトウェアのインストーラによって「インストールの概要」画面が表示されます。

7. 「カスタム」インストールで、管理ソフトウェアの CLI のみのインストールを選択すると、「リモートアクセス用プロキシ」画面が表示されます。

管理ホストがアレイと直接接続されている場合は、プロキシエージェントを有効にしないでください。

- a. 「有効」ボタンを選択して、プロキシエージェントを経由したアレイへのリモートアクセスを有効にします。

プロキシエージェントが Ethernet を介して管理ソフトウェアからの帯域外通信を受信し、データホストとアレイ間の帯域内 SAS 接続を利用して情報を送信します。アクセスは https で行い、ポート番号は 8653 です。

- b. このホストにリモートアクセスするためのプロキシエージェントのパスワードを最大 15 文字で入力し、確認します。

パスワードを忘れないようにしてください。アレイ登録時には、プロキシエージェントのパスワード入力が必要です。

```
C:\DOCUMENT1\ADMIN1\FLOCALS\T\Tc mp\LRE476A\Tm\Bm\java.exe
) [1]
-----
Sun StorageTek(TM) Common Array Manager

ほかの Common Array Manager ソフトウェアからのリモート操作を有効にします。https
でポート 8653 にアクセスします。

[ ] 1 - True
[X] 2 - False

項目を選択するには、番号を入力し、終わったら 0 を入力してください: [0] 1

[X] 1 - True
[ ] 2 - False

項目を選択するには、番号を入力し、終わったら 0 を入力してください: [0]

ローカルに接続されている Sun Storage へのリモートアクセス用プロキシ
パスワードを入力:
パスワードを再入力: ^

次を押してください。1: 次へ, 2: 前へ, 3 (取り消す場合) または 5 (再表示する場合)
)> [1]
```

8. Return キーを押して、インストールを完了します。
9. ドライブから DVD を取り出します。
10. Windows プラットフォームでは、インストールのあとで Windows ファイアウォールを構成する必要があります。

ポート 6789 の例外を許可するように、Windows ファイアウォールを設定します。プロキシエージェントも使用する場合は、ポート 8653 の例外も許可します。

ファイアウォールプログラムは、ファイアウォールを通して通信する新しいプログラムを許可するかどうか同意を求め、プログラム側でポートを設定するものもあります。ファイアウォールを通してポートを開放する手順については、お使いのファイアウォールのマニュアルを参照してください。

---

## ソフトウェアのアンインストール

システムから Common Array Manager ソフトウェアを削除する必要がある場合は、次の手順により、ウィザードやスクリプトを使用して、ソフトウェアとそのベースライインファームウェアをアンインストールできます。

- 158 ページの「アンインストール用 GUI を使用して Solaris OS または Linux 上の管理ソフトウェアをアンインストールする」
- 160 ページの「CLI を使用して Solaris OS または Linux 上の管理ソフトウェアをアンインストールする」
- 162 ページの「Windows システム上の管理ソフトウェアをアンインストールする」



---

**注意** – 個別の Common Array Manager コンポーネントを削除しないでください。Common Array Manager を削除する場合は、`uninstall.bat` スクリプトまたは「コントロールパネル」の「プログラムの追加と削除」を使用してアプリケーション全体をアンインストールします。

---

### ▼ アンインストール用 GUI を使用して Solaris OS または Linux 上の管理ソフトウェアをアンインストールする

1. root として管理ホストにログインします。
2. 141 ページの「各ファイルおよびログの場所」に従って、インストールディレクトリ内の bin ディレクトリに移動します。

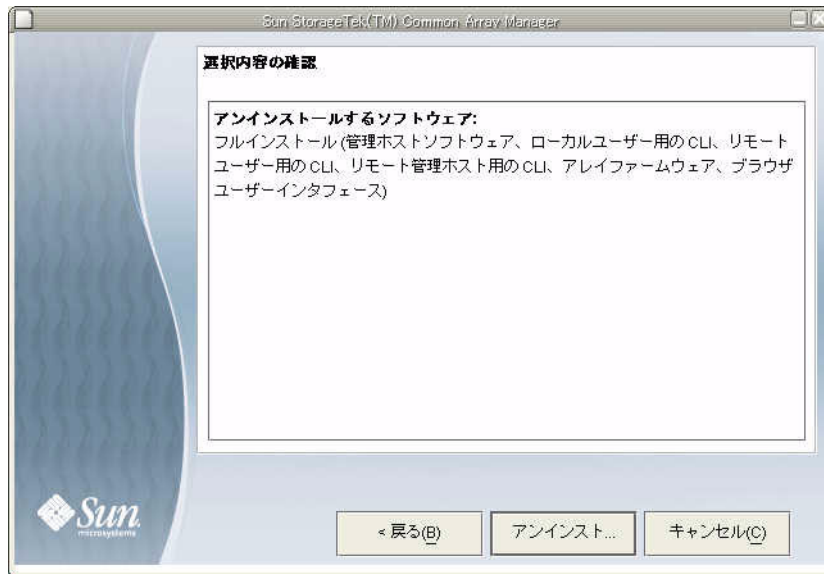
例:

```
cd /var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x/bin
```

3. アンインストールコマンドを実行します。

```
./uninstall
```

アンインストール GUI が開きます。



4. 「次へ」をクリックします。  
「選択内容の確認」画面が表示されます。
5. アンインストールするソフトウェアを選択し、「アンインストール」ボタンをクリックします。  
アンインストールが完了すると、結果の表示画面が表示されます。



6. 「完了」をクリックします。

## ▼ CLI を使用して Solaris OS または Linux 上の管理ソフトウェアをアンインストールする

1. root として管理ホストにログインします。
2. 141 ページの「各ファイルおよびログの場所」に従って、インストールディレクトリ内の bin ディレクトリに移動します。

例:

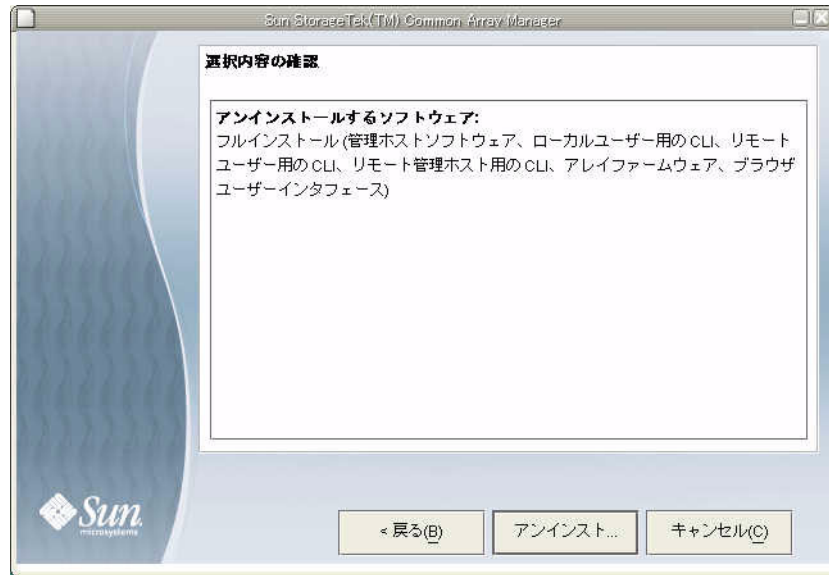
```
cd /var/opt/CommonArrayManager/Host_Software_6.x.x.x/bin
```

3. アンインストールコマンドを実行します。  
./uninstall -c
4. インストールコンソールダイアログのプロンプトに従います。

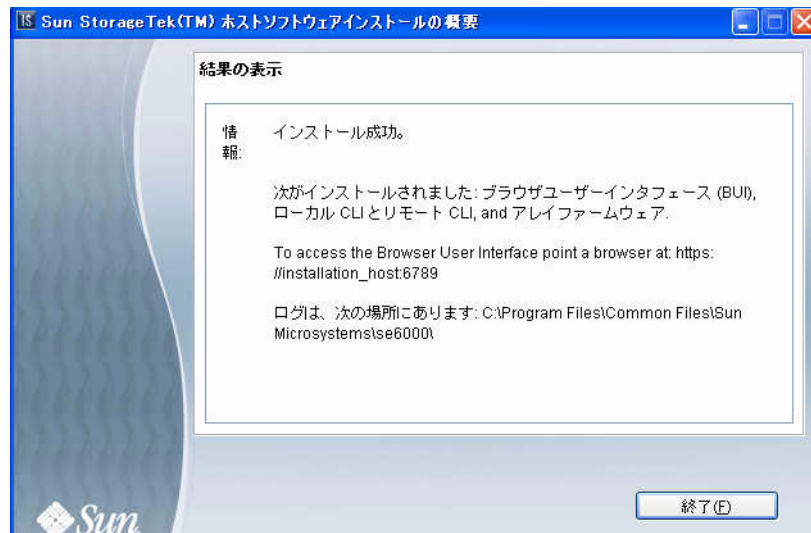
何らかの理由でアンインストールが失敗したら、-f オプションを使用してアンインストールスクリプトを実行します。

```
./uninstall -f
```





5. 「次へ」をクリックします。  
「選択内容の確認」画面が表示されます。
6. アンインストールするソフトウェアを選択し、「アンインストール」ボタンをクリックします。  
アンインストールが完了すると、結果の表示画面が表示されます。



7. 「完了」をクリックします。

## ▼ Windows システム上の管理ソフトウェアをアンインストールする

---

注 – Windows プラットフォームから CAM をアンインストールする前に、java.exe または javaw.exe プロセスを実行しているすべてのアプリケーションを停止します。

---

1. ホスト DVD の bin ディレクトリに移動します。

```
<システムドライブ>:\Sun\CommonArrayManager\  
Host_Software_6.x.x.x\bin
```

2. uninstall.bat アイコンをクリックします。

コンソールモードでアンインストーラを実行するには、次のコマンドを入力します。

```
uninstall.bat -c
```

クリーンアップ (すべての関連ファイルを削除) するには、次のコマンドを入力します。

```
uninstall.bat -f
```

あるいは、「コントロールパネル」の「プログラムの追加と削除」を使用して、Common Array Manager を削除することもできます。



---

**注意** – 個別の Common Array Manager コンポーネントを削除しないでください。Common Array Manager を削除する場合は、uninstall.bat スクリプトまたは「コントロールパネル」の「プログラムの追加と削除」を使用してアプリケーション全体をアンインストールします。

---

3. 158 ページの「アンインストール用 GUI を使用して Solaris OS または Linux 上の管理ソフトウェアをアンインストールする」に示す、アンインストールのウィザード手順に従います。

---

## インストールのトラブルシューティング

CLI プロンプトを起動して、インストールの確認ができます。145 ページの「CLI を使用したログインとログアウト」に説明があります。

CLI プロンプトで、次のように入力します。

```
sscs list mgmt-sw
```

31 ページの「インストールログの確認」の説明に従い、インストールログを確認します。



# CAM での SNMP の使用

---

この付録では、Sun StorageTek Common Array Manager での SNMP の使用に関するベストプラクティスの概要について説明します。

CAM の System Edition では、SNMP トラップおよびクエリーを受けることができるエージェント機能を備えています。CAM の Device Edition および Enterprise Edition は、現状ではトラップのみをサポートしています。

---

## SNMP トラップ

CAM では、処理可能なすべてのイベントで SNMP トラップが使用できます。トラップフィールドは、SNMP トラップの MIB (166 ページの「SNMP トラップの MIB」を参照) によって定義されています。

受信されるトラップは、特定のデバイスで起こるアラームを基準にしています。トラップは、ポート 162 を通じてユーザーインターフェース (UI) または CLI で構成された IP アドレスに送信されます。トラップの生成に使用されるアラームの最低の重要度は、CAM の UI または CLI インタフェースを使用して選択できます。現時点では、トラップを送信できるのは、デフォルトの「public」コミュニティに対してのみです。

CAM は、SNMP 「GET」 オペレーションを使用してクエリーを受け取る SNMP エージェントを備えていません。デバイス自身が SNMP の「GET」オペレーションをサポートしていることもありますが、現時点では CAM がサポートするアレイのすべてでサポートされているわけではありません。一般的には、かわりにリモート CLI (SSCS) で CAM に対してリモートスクリプトを実行するか、SMI-S 規格準拠のプロバイダが使用されます。

# SNMP トラップの MIB

```
-----
-- Copyright 2001 - Sun Microsystems, Inc. All Rights Reserved.
-- FIXED for RFC 2578compatibility --
-- Sun Storage Agent Notification --
-- Definitions of the Sun Storage Agent Notification and Notification attributes
--
SUNSTORAGEAGENT-NOTIFICATION-MIB DEFINITIONS ::= BEGIN
IMPORTS

    enterprises, MODULE-IDENTITY, NOTIFICATION-TYPE, OBJECT-TYPE
        FROM SNMPv2-SMI
    OBJECT-GROUP
        FROM SNMPv2-CONF;
alertTrap MODULE-IDENTITY
    LAST-UPDATED "200210160000Z"
    ORGANIZATION "Sun Microsystems Inc."
    CONTACT-INFO
        "
            Sun Microsystems Inc.
            Customer Support
            Postal: 901 San Antonio Road
            Palo Alto, CA-94303-4900, USA
            Tel: 650-960-1300
            E-mail: service@sun.com"
DESCRIPTION
    "This mib defines the trap sent by the Sun Storage Agent
    with the variable bindings. Any outside entity can
    subscribe for this trap."

REVISION "200210160000Z"
    DESCRIPTION
        "Rev 1.0 19 January 2000 12:00, Initial version Of MIB."
    ::= { storagent 0 }
sun      OBJECT IDENTIFIER ::= { enterprises 42 }
prod     OBJECT IDENTIFIER ::= { sun 2 }
storagent OBJECT IDENTIFIER ::= { prod 95 }
alert    OBJECT IDENTIFIER ::= { storagent 1 }
alertInfoGroup OBJECT IDENTIFIER ::= { alert 3 }
```

```

-- alertInfoGroup OBJECT-GROUP
--     OBJECTS { deviceName, alertLevel, message }
--     STATUS current
--     DESCRIPTION
--         "Varbinds of alertMessage trap"
--     ::= { alertInfoGroup 3 }

alertMessage NOTIFICATION-TYPE
    OBJECTS { deviceName, alertLevel, message }
    STATUS current
    DESCRIPTION
        "An alertMessage trap signifies that an alert was
         generated for a storage device monitored
         by the Storage Agent."
    ::= { alertTrap 6 }

deviceName OBJECT-TYPE
    SYNTAX OCTET STRING
    MAX-ACCESS accessible-for-notify
    STATUS current
    DESCRIPTION
        "The name of the storage device that the alert message
         pertains to."
    ::= { alertInfoGroup 1 }

alertLevel OBJECT-TYPE
    SYNTAX INTEGER {
        notice(0),
        warning(1),
        failure(2),
        down(3)
    }
    MAX-ACCESS accessible-for-notify
    STATUS current
    DESCRIPTION
        "The level of importance of the alert related to failure."
    ::= { alertInfoGroup 2 }

```

```
message OBJECT-TYPE
    SYNTAX OCTET STRING
    MAX-ACCESS accessible-for-notify
    STATUS current
    DESCRIPTION
        "The alert message for the storage device."
    ::= { alertInfoGroup 3 }
gridId OBJECT-TYPE
    SYNTAX OCTET STRING
    MAX-ACCESS accessible-for-notify
    STATUS current
    DESCRIPTION
        "Event Grid ID"
    ::= { alertInfoGroup 4 }
deviceId OBJECT-TYPE
    SYNTAX OCTET STRING
    MAX-ACCESS accessible-for-notify
    STATUS current
    DESCRIPTION
        "Device ID ie: t3:serialno"
    ::= { alertInfoGroup 5 }
```

END



# 用語集

---

『Storage Networking Industry Association (SNIA) Dictionary』から引用した定義は、末尾に「(SNIA)」と表記してあります。完全な『SNIA Dictionary』については、[www.snia.org/education/dictionary](http://www.snia.org/education/dictionary) を参照してください。

- CRU 顧客交換可能ユニット。「FRU」も参照してください。
- DAS 「[Direct Attached Storage \(DAS\)](#)」を参照してください。
- Direct Attached Storage (DAS) データにアクセスする 1 つまたは 2 つのホストを物理的にストレージアレイに接続するストレージアーキテクチャー。
- FC 「[ファイバチャネル \(FC\)](#)」を参照してください。
- FRU 現場交換可能ユニット。「CRU」も参照してください。
- HBA 「[ホストバスアダプタ \(HBA\)](#)」を参照してください。
- IOPS トランザクション速度の尺度で、1 秒当たりの入力および出力の数を表します。
- LAN Local Area Network (ローカルエリアネットワーク) の略語。
- LUN 「[論理ユニット番号 \(LUN\)](#)」を参照してください。
- MAC アドレス 「[メディアアクセス制御 \(MAC\) アドレス](#)」を参照してください。
- PHY 単一の SAS 物理接続です。サポートされているアレイには、4 つの PHY を必要とする x4 SAS ポートがあります。
- RAID Redundant Array of Independent Disks の頭字語。複数ディスクを管理することで、望ましいコスト、データの可用性およびパフォーマンス特性をホスト環境に提供する技術群です。(SNIA)
- SAN 「[Storage Area Network \(SAN\)](#)」を参照してください。

SAS ドメイン	物理的に接続された SAS エクспанダデバイスとエンドデバイスの集合です。SAS エクспанダが接続されると、それらは 1 つの SAS ドメインを形成します。
SSCS	Sun Storage Command System の略語。アレイの管理に使用可能なコマンド行インタフェース (CLI) です。
Storage Area Network (SAN)	ストレージの要素を相互に接続したり、データを保存するために SAN を使用するすべてのシステムのアクセスポイントであるサーバーに接続するためのアーキテクチャー。
thin スクリプトクライアント	「 <a href="#">リモートスクリプト CLI クライアント</a> 」を参照してください。
WWN	World Wide Name。IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) などの公認の命名機関によって割り当てられた一意の 64 ビットの数値で、ネットワークに対する接続 (デバイス) または接続のセットを識別します。WWN (World Wide Name) は、命名機関を識別する番号、メーカーを識別する番号、および特定の接続に対する一意の番号から構成されます。
アラーム	サービスのアクションを必要とするイベントタイプ。「 <a href="#">イベント</a> 」も参照してください。
アレイ	1 つのストレージデバイスとして機能する複数のディスクドライブ。高可用性 (HA) アレイ構成には、ディスクドライブの冗長コントローラおよび拡張トレイがあります。
アレイホットスペア	ホットスペア内でストレージプールの一部として機能するディスクであり、アレイ内のすべての仮想ディスクで使用可能にできる予備ディスク。「 <a href="#">帯域内トラフィック</a> 」も参照してください。
イニシエータ	ファイバチャネル (FC) ネットワーク上で入出力操作を開始するシステムコンポーネント。FC ファブリックのゾーン化ルールで許可されている場合は、FC ネットワーク内の各ホスト接続でストレージアレイとのトランザクションを開始することができます。FC ネットワーク内の各ホストは独立したイニシエータに相当するため、1 つのホストを 2 つのホストバスアダプタ (HBA) でシステムに接続した場合、システムはそれらの HBA を 2 つの異なるイニシエータとして認識します (マルチホームで Ethernet ベースのホストと同様)。これに対して、マルチパスがラウンドロビンモードで使用された場合、複数の HBA はグループ化され、マルチパスソフトウェアはその HBA グループを 1 つのイニシエータとして識別します。
イベント	デバイスで何らかの事象が発生したことを知らせる通知。多くのタイプのイベントがあり、それぞれにほかとは異なるタイプの発生事象を表します。「 <a href="#">アラーム</a> 」と「 <a href="#">警告</a> 」も参照してください。
エクステント	物理ディスクまたは仮想ディスクにおける論理アドレスが連続している一連の連続ブロック。

<b>エクспанダデバイス</b>	<p>デバイスを接続するためのポートを持つ物理デバイスです。SAS アクセス構成は、1 つ以上のアレイのエクспанダデバイスに実装されます。</p> <p>エクспанダデバイスは、どの物理接続 (PHY) をエンドデバイス間で確立するかを制御します。エクспанダどうしをエクспанダ間リンクを介して互いに接続し、カスケードまたはデジチェーンを形成する場合があります。</p>
<b>エンドデバイス</b>	<p>エクспанダに対して端に位置します。これらはいずれもイニシエータデバイス (サーバー上のホストイニシエータ) であり、ディスクやフラッシュドライブなどのストレージデバイスです。「<a href="#">エクспанダデバイス</a>」も参照してください。</p>
<b>管理ホスト</b>	<p>Sun StorageTek Common Array Manager の構成、管理、監視ソフトウェアにサービスを提供する Solaris OS ホストです。ブラウザを使用してステーション上のソフトウェアからブラウザインタフェースを実行したり、リモートスクリプトのコマンド行インタフェース (CLI) クライアントを使用して SSCS CLI コマンドにアクセスしたりできます。</p>
<b>警告</b>	<p>ユーザーの介入を必要とするイベントのサブタイプのこと。警告は、しばしばアクション可能なイベントによって表されます。「<a href="#">イベント</a>」も参照してください。</p>
<b>顧客 LAN</b>	<p>「<a href="#">サイト LAN</a>」を参照してください。</p>
<b>コントロールパス</b>	<p>システム管理情報の通信に使用されるルートで、通常は帯域外接続が使用されます。</p>
<b>サイト LAN</b>	<p>自分のサイトのローカルエリアネットワーク。システムが自分の LAN に接続されている場合は、その LAN 上の任意のホストからブラウザを使用してシステムを管理できます。</p>
<b>障害検出率</b>	<p>考えられる全障害あるいは特定の 1 つのタイプの障害に対する検出された障害の割合。</p>
<b>ストレージトレイ</b>	<p>ディスクの収納された格納装置のこと。デュアル RAID コントローラを搭載したトレイをコントローラトレイ、搭載していないトレイを拡張トレイと呼びます。</p>
<b>スナップショット</b>	<p>特定の時点でのボリュームのデータの複製のことです。</p>
<b>ターゲット</b>	<p>SCSI I/O コマンドを受信するシステム構成部品。(SNIA)</p>
<b>帯域外トラフィック</b>	<p>Ethernet ネットワークを使用するプライマリデータパスの外部にあるシステム管理トラフィック。「<a href="#">帯域内トラフィック</a>」も参照してください。</p>
<b>帯域内トラフィック</b>	<p>ホストとストレージデバイス間のデータパスを使用するシステム管理トラフィック。「<a href="#">帯域外トラフィック</a>」も参照してください。</p>
<b>ディスク</b>	<p>データを格納する物理ドライブコンポーネント。</p>
<b>データパス</b>	<p>データホストとストレージデバイスとの間のデータパケットのルート。</p>

データホスト	このシステムをストレージとして使用するホスト。データホストは、アレイに直接接続する場合 (Direct Attach Storage、DAS) と、複数のデータホストをサポートする外部スイッチ (Storage Area Network、SAN) に接続する場合があります。「 <a href="#">ホスト</a> 」も参照してください。
トレイ	「 <a href="#">ストレージトレイ</a> 」を参照してください。
ファイバチャネル (FC)	最大 100 Mbps で 2 つのポート間でデータ転送可能なシリアル I/O バスの標準規格群。さらに高速な標準規格が提案されています。ファイバチャネルはポイントツーポイント、調停ループ、スイッチを用いるトポロジをサポートしています。ベンダーにより開発され、その後、標準規格に提出された SCSI とは異なり、ファイバチャネルは完全に業界の協力により開発されました。(SNIA)
ファイバチャネルスイッチ	ファイバチャネルストレージエリアネットワーク SAN 内の特定のネットワークアドレスに関連付けられたポートに直接パケットを送信できるネットワークデバイス。ファイバチャネルスイッチは、特定のストレージポートに接続できるサービスの数を増やすために使用されます。各スイッチは、それに固有の管理ソフトウェアによって管理されます。
フェイルオーバーと回復	データパスを自動的に代替パスに切り替える処理。
ブロック	入出力動作のたびにホストで送受信されるデータ量のことで、データユニットのサイズです。
ホスト	ストレージドメインを作成するために、イニシエータとボリュームにマッピングされるデータホスト。「 <a href="#">データホスト</a> 」、「 <a href="#">イニシエータ</a> 」も参照してください。
ホストグループ	ボリュームにマッピングできる共通のストレージ特性を持つホストのグループ。「 <a href="#">ホスト</a> 」も参照してください。
ホストバスアダプタ (HBA)	ホスト I/O バスをコンピュータメモリーシステムに接続する I/O アダプタ。(SNIA)「 <a href="#">イニシエータ</a> 」も参照してください。
マスター/代替マスター	冗長構成を使用した信頼性を得るための設計。アレイ構成は、マスター/代替マスター構成を共有します。それぞれのアレイ構成には、1 つのホストとしてまとめられる 2 つのコントローラトレイがあります。いずれの場合も、マスターコンポーネントがその IP アドレスと名前を使用します。マスターで障害が発生すると、代替マスターがその IP アドレスおよび名前、そしてマスターの機能を引き継ぎます。
マルチパス	ターゲットに複数の物理パスを提供する冗長設計。
メディアアクセス制御 (MAC) アドレス	Ethernet コントローラボードを特定する物理アドレス。MAC アドレスは、Ethernet アドレスとも呼ばれ、工場出荷時に設定され、デバイスの IP アドレスにマッピングされる必要があります。

<b>容量</b>	ボリューム、プール、仮想ディスクなど、ストレージ要素に割り当てる必要があるストレージの大きさ。容量計画には、ボリュームスナップショットおよびボリュームコピーの割り当てを含める必要があります。
<b>リモート監視</b>	ハードウェアシステムのハードウェアが実際に存在している以外の場所からシステムの機能とパフォーマンスを監視します。
<b>リモートスクリプト CLI クライアント</b>	リモートの管理ホストからシステムを管理できるようにするコマンド行インタフェース (CLI)。クライアントは帯域外の保護インタフェース (HTTPS) を使用して管理用ソフトウェアと通信し、ブラウザインタフェースと同じ制御および監視機能が提供されます。同クライアントをインストールするホストは、システムへのネットワークアクセスが可能なものである必要があります。
<b>論理ユニット番号 (LUN)</b>	特定のホストで識別されるボリュームの SCSI 識別子。同じボリュームを別のホストに対する別の LUN によって表現できます。



# 索引

---

## A

ASR (Auto Service Request)  
設定, 61  
説明, 57  
登録, 34

## B

B6000 アレイ  
ストレージモジュールの健全性, 104

## C

CAM プロキシエージェント, 113  
CD、インストールウィザード, 14  
CLI インストール  
Linux, 151  
Solaris, 147, 151  
Windows, 154  
CLI を使ったログインとログアウト, 145

## F

F5100  
マスターエクспанダの位置, 41  
F5100 アレイ  
ESM の健全性, 101  
Fault Management Service, 63  
FMS, 63  
FRU  
監視, 88  
FRU の交換手順, xiii

## G

GUI インストール  
Linux, 19  
Windows, 155

## J

J4200/J4400 アレイ  
SIM ボード, 99  
J4500 アレイ  
システムコントローラ, 102  
Java Web Console、アクセス, 30, 131

## N

NEM (Network Express Module)  
健全性の詳細, 95

## R

RAM メモリー, 17  
README.txt ファイル  
確認, 21, 22, 148, 151, 155  
README.txt ファイルの確認, 21, 22, 148, 151, 155

## S

SAS アクセス構成  
計画, 116  
テンプレート, 123  
パスワード, 125  
有効化と無効化, 127  
SAS インタフェースモジュール (SIM)、J4000 アレイ, 98

SAS エクスパンダ  
F5100, 6  
ドメイン, 112, 170  
パスワード, 125

SAS ドメイン  
詳細の表示, 117  
定義, 112  
名前, 118

SAS 入出力モジュール (SIM), 47

SNMP  
トラップ, 66  
トラップの MIB, 166

sscs コマンドのマニュアルページ, xiii

Sun Blade 6000 アレイ, 4

Sun Connection  
ASR (Auto Service Request) を参照, 57, 61

Sun Spectrum, 57

Sun Storage F5100 フラッシュアレイ, 6

Sun StorageTek Common Array Manager  
アレイの設定のための使用方法, 129  
操作する, 129

Sun 以外の Web サイト, xiv

Sun オンラインアカウント, 59

Sun の技術サポート, xiv

## T

thin スクリプトクライアント, 141

## W

Web サイト  
Sun 以外, xiv

Web ブラウザ  
内容区画の要素, 132

Windows  
ユーザーの追加, 52

## あ

アスタリスク、意味  
検索, 136  
フォーム, 134, 135

アラーム  
解除, 65

現在, 132  
削除, 85  
承認, 84  
タイプ, 132

アラームの承認  
削除, 85

アレイ  
インストール前の準備作業, 8  
自動検出, 37  
ストレージ要素, 63  
ソフトウェアへの登録, 36  
登録解除, 39  
命名, 48

アレイ登録データベース, 125

アレイの自動検出, 37

アレイの登録, 36, 37

アレイの登録解除, 39

アレイの命名, 48

アンインストール, 158

## い

イベント  
概要, 75  
原因, 64  
コード, 72  
重要度, 79  
対処可能, 66

イベント最大値データベース, 65

イベントの生成、概要, 65

イベントライフサイクル、説明, 65

イベントログ, 64

インストール  
コマンド, 144  
削除, 158  
障害追跡, 31  
手順, 8  
容量, 16  
ログ, 31, 141

インストールファイル  
展開, 18, 151



## う

ウィザード  
アレイの登録, 36

## え

エージェント  
表示, 75  
エキスパンダ、SAS, 6  
エキスパンダデバイス, 112  
エネルギーストレージモジュール (ESM)、F5100 ア  
レイ, 101  
エンドデバイス, 112

## お

同じ権限を持つユーザー, 56  
親アレイ, 47

## か

監視  
アレイの健全性, 57, 61  
ストレージの使用状況, 108  
監視ソフトウェア、説明, 63  
監視方式、概要, 64  
管理ソフトウェアの起動, 28  
管理用ソフトウェア, 1, 144  
CLI を使ったログインとログアウト, 145  
起動, 28  
障害管理の設定, 66  
ブラウザインタフェースを使用したアレイの設  
定, 129  
ブラウザインタフェースを使ったログイン, 29  
関連マニュアル, xiii

## き

技術サポート  
お問い合わせ, xiv

## く

区分の切り替え  
概要, 53

## け

権限, 56

現在のアラーム, 132  
現在のユーザーログイン数, 131  
検索機能, 131  
使用, 136  
ヘルプ, 137  
検出イベント, 65

## こ

子アレイ, 47  
コマンド  
インストール, 144  
コマンド行インタフェース  
リモートクライアント, 141, 146, 149, 153, 156  
ログインとログアウト, 145  
コメント  
Sun への送付, xiv  
コンソール、アクセス, 131  
コンポーネント  
B6000 ストレージモジュール, 104  
F5100 ESM, 101  
FRU, 88  
SIM ボード, 98  
圧縮されたソフトウェア, 20, 21, 147, 151, 155  
概要, 90  
システムコントローラ、J4500 アレイ, 102  
ソフトウェアの展開, 148, 152  
電源装置, 97  
ファン、J4000 アレイ, 93

## さ

サービスアドバイザ, xiii  
最新のソフトウェアのダウンロード, 15  
「再表示」ボタン, 131

## し

システム監視ソフトウェア、説明, 63  
システム名、バナーに表示, 131  
障害管理  
設定, 66  
障害管理の設定, 66  
使用状況、ストレージの監視, 108  
診断ソフトウェア、説明, 63

## す

ストレージアレイ  
構成要素, 63

## せ

製品概要  
ソフトウェア  
管理用ソフトウェア, 1, 144

### 前提条件

ソフトウェアのインストール, 16

## そ

ソフトウェア  
CLI を使ったログインとログアウト, 145  
README.txt ファイルの確認, 21, 22, 148, 151, 155  
圧縮されたコンポーネント, 20, 21, 147, 151, 155  
インストール CD について, 14  
インストールの準備, 16  
インストールファイルの展開, 18, 151  
管理の起動, 28  
コンポーネントの展開, 148, 152  
最新バージョンのダウンロード, 15  
障害管理の設定, 66  
ブラウザインタフェースを使用したアレイの設定, 129  
ブラウザインタフェースを使ったログイン, 29  
ソフトウェアインストールファイルの展開, 18, 151  
ソフトウェアのインストール  
CD について, 14  
インストールファイルの展開, 18, 151  
準備, 16  
ソフトウェアの概要  
管理用ソフトウェア, 1, 144  
ソフトウェアの操作, 129  
ソフトウェアバージョン、表示, 131

## た

対処可能なイベント, 66

## ち

中央管理, 3

## つ

通知  
ASR (Auto Service Request), 34  
障害管理, 66

## て

テレメトリ, 57  
電源装置の詳細, 97

## と

登録  
ASR (Auto Service Request), 57

## な

内容区画、要素, 132

## は

「バージョン」ボタン, 131  
パスワード  
SAS エクスパンダ, 125  
アクセス構成, 125  
バナー、説明, 130

## ひ

表示  
エージェント, 75  
表示フィルタ、適用, 133  
表、情報のフィルタ, 133  
表の列、ソート順序の変更, 133

## ふ

ファームウェア  
アップグレード, 40  
ファームウェア、ベースライン, 40  
ファイルとログの場所, 141  
ファイルの場所, 141  
ファン、J4000 アレイ, 93  
フィルタ、表示、適用, 133  
物理接続 (PHY), 112, 171  
物理的なストレージ要素  
検索, 136  
ブラウザインタフェース  
アレイの設定のための使用方法, 129

管理ソフトウェアへのログイン, 29  
ブラウザインタフェースを使用したアレイの設定  
 , 129  
ブラウザインタフェースを使ったログイン, 29  
プロキシエージェント  
インストール, 26  
プロキシサーバー、http, 60  
プロキシのホスト名, 60

## へ

ページバナー、説明, 130  
ページ表示のコントロール, 133  
ベースラインファームウェア, 40  
ヘルプ機能、使用, 137  
「ヘルプ」ボタン, 131  
変更、制御, 56

## ほ

ポート  
6789, 19, 20, 25, 28  
8653, 25, 28, 153  
http プロキシ, 60  
例外, 28  
ポートおよび PHY, 112  
保証, 57  
「保存」ボタン, 135

## ま

マスターエキスパンダ、F5100  
エキスパンダ  
F5100 のマスター, 41  
マニュアル  
Sun のオンラインマニュアル, xiv  
Sun へのコメントの送付, xiv  
お読みになる前に, xi  
関連, xiii  
関連マニュアル, xiii  
構成, xii  
マニュアルの構成, xii

## ゆ

ユーザー

追加, 52  
ユーザーの追加  
Solaris および Linux, 52  
Windows, 52  
ユーザー名、バナーに表示, 131

## よ

容量、インストール, 16

## り

「リセット」ボタン, 135  
リモート CLI クライアント, 141  
リモート通知  
ASR (Auto Service Request), 57  
リリースノート, xi

## れ

列のソート順序、変更, 133

## ろ

ログ, 141  
「ログアウト」ボタン, 131  
ログイベント、生成, 65  
ログイン数、現在のユーザー, 131  
ログの場所, 141  
論理的なストレージ要素  
検索, 136

## わ

ワイルドカード文字、検索, 136

