

Sun Storage Common Array Manager

Software リリースノート、Release 6.10 Update Solaris OS ホスト用



Part No: E68013-01
2015 年 9 月

Copyright © 2011-2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクルまでご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合は、次の通知が適用されます。

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

このソフトウェアまたはハードウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアまたはハードウェアは、危険が伴うアプリケーション(人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む)への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアまたはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する際、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性(redundancy)、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアまたはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したこと起因して損害が発生しても、Oracle Corporationおよびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

OracleおよびJavaはオラクル およびその関連会社の登録商標です。その他の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

Intel, Intel Xeonは、Intel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARCの商標はライセンスをもとに使用し、SPARC International, Inc.の商標または登録商標です。AMD, Opteron, AMDロゴ、AMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devices, Inc.の商標または登録商標です。UNIXは、The Open Groupの登録商標です。

このソフトウェアまたはハードウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。適用されるお客様とOracle Corporationとの間の契約に別段の定めがある場合を除いて、Oracle Corporationおよびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。適用されるお客様とOracle Corporationとの間の契約に定めがある場合を除いて、Oracle Corporationおよびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。

ドキュメントのアクセシビリティについて

オラクルのアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility ProgramのWeb サイト(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>)を参照してください。

Oracle Supportへのアクセス

サポートをご契約のお客様には、My Oracle Supportを通して電子支援サービスを提供しています。詳細情報は(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>) か、聴覚に障害のあるお客様は (<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>)を参照してください。

目次

1 CAM 6.10 Update リリースノート Solaris OS 用	7
CAM 6.10 Update の新機能	7
コントローラおよびディスクファームウェアの更新	8
CAM ソフトウェアについて	8
ソフトウェアの入手方法	8
ソフトウェアの内容	9
ドキュメント	9
製品情報について	10
ドライブ速度と容量の組み合わせ	10
システム要件	11
サポートされるアレイ	11
サポートされるホストのオペレーティングシステム	12
サポートされる Web ブラウザ	12
ブラウザのパフォーマンスのためのベストプラクティス	13
サポートされる言語	13
SAS HBA 用の Solaris パッチ	14
ファームウェアのアップグレード	14
2500 アレイのアップグレード	15
VMware ESX 4.1 の 2500 アレイのサポート (ファームウェア 07.35.55.10 以降)	15
6540、6140、および FLX380 アレイのアップグレード	15
J4000 アレイ	16
Sun Blade 6000 ディスクモジュール	16
Sun Storage F5100 フラッシュアレイに関する注意	16
サポートされる拡張モジュール	16
重要な修正	19
既知の問題	19
アレイに関する問題点	20
構成に関する問題点	22
ドキュメントに関する問題点	27
ファームウェアアップデートに関する問題	28

インストールとアップグレードに関する問題点	30
Solaris に関する問題点	31
サポートの連絡先	32

◆◆◆ 第 1 章

CAM 6.10 Update リリースノート Solaris OS 用

このドキュメントには、オラクルの最新の Sun Storage Common Array Manager (CAM) ソフトウェアをダウンロードする方法と、CAM 6.10 製品リリースの新機能、関連ドキュメント、システム要件、重要な修正、既知の問題などの情報が記載されています。

このリリースノートは、次のセクションで構成されます。

- [7 ページの「CAM 6.10 Update の新機能」](#)
- [8 ページの「CAM ソフトウェアについて」](#)
- [10 ページの「ドライブ速度と容量の組み合わせ」](#)
- [11 ページの「システム要件」](#)
- [14 ページの「ファームウェアのアップグレード」](#)
- [16 ページの「サポートされる拡張モジュール」](#)
- [19 ページの「重要な修正」](#)
- [19 ページの「既知の問題」](#)
- [32 ページの「サポートの連絡先」](#)

CAM 6.10 Update の新機能

Sun Storage Common Array Manager (CAM) 6.10 Update リリースは、Solaris OS 管理ホストでのみ使用できます。

次の CVE の修正が含まれている Oracle の Sun Storage Common Array Manager (CAM) 6.10 ソフトウェアは、Oracle Solaris 10 SPARC および x86 プラットフォームでのみサポートされます。CAM ソフトウェアを Windows または Linux で実行している場合、修正を使用するには Oracle Solaris 10 に移行する必要があります。

CVE-2007-5333、CVE-2007-5342、CVE-2007-6286、CVE-2008-0002、CVE-2008-1232、CVE-2008-1947、CVE-2008-2370、CVE-2008-2938、CVE-2008-5515、CVE-2009-0033、CVE-2009-0580、CVE-2009-0781、CVE-2009-0783、CVE-2009-2693、CVE-2009-2901、CVE-2009-2902、CVE-2009-3548、CVE-2010-1157、CVE-2010-2227、CVE-2010-3718、CVE-2010-4172、CVE-2010-4312、CVE-2011-0013、CVE-2011-0534、CVE-2011-1184、CVE-2011-2204、CVE-2011-2526、CVE-2011-3190。

CVE が修正された CAM 6.10 をインストールするために Windows または Linux から Oracle Solaris 10 に移行できない場合は、引き続き Windows または Linux で CAM 6.9 を使用できます。この場合、CVE の問題に対処するためには、次のいずれかの手順を実行して Windows または Linux で Web コンソールを停止する必要があります。

Windows の場合: `C:\Sun\WebConsole\bin\smcwebserver stop`

Linux の場合: `/opt/sun/webconsole/bin/smcwebserver stop`

この CAM 6.10 リリースノートには、次の点について重要な情報が含まれています。

- 2530-M2、2540-M2、2510、2530、2540、6180、および 6580/6780 アレイのコントローラおよびディスクファームウェアの更新
- 以前の既知のソフトウェアの問題を解決するバグ修正

コントローラおよびディスクファームウェアの更新

コントローラおよびディスクファームウェアがこのリリースで更新されました。詳細は、*Sun Storage Common Array Manager* のベースラインファームウェアに関するリファレンス *Version 6.10 (Update 用)* を参照してください。

CAM ソフトウェアについて

ソフトウェアの入手方法

CAM 6.10 ソフトウェアは、次の場所からダウンロードできます。

- [Oracle Software Delivery Cloud \(https://edelivery.oracle.com/\)](https://edelivery.oracle.com/)
- [My Oracle Support \(MOS\) \(https://support.oracle.com/\)](https://support.oracle.com/)

Oracle Software Delivery Cloud からダウンロードするには:

1. <https://edelivery.oracle.com/> に移動して、サインインします。
2. 「製品パックを選択」で、「Sun 製品」を選択します。
3. 「プラットフォーム」で、ホストの OS バージョンを選択します。
4. 「Sun Storage Common Array Manager Software 6.10」を選択し、ソフトウェアをダウンロードします。

MOS でのダウンロード手順の詳細については、MOS で入手できる Common Array Manager (CAM) ソフトウェアおよびパッチをダウンロードする方法のナレッジ記事 (ドキュメント ID 1296274.1) を参照してください。

注記 - 各アレイは、1 つの CAM 管理ホストのみで管理するようにしてください。同じアレイを管理するために管理ソフトウェアを複数のホストにインストールすると、CAM によって報告される情報に矛盾が生じる可能性があります。

ソフトウェアの内容

表1-1「[Sun Storage Common Array Manager の内容](#)」に、このリリースに含まれるソフトウェアのバージョン情報を示します。

表 1-1 Sun Storage Common Array Manager の内容

タイプ	バージョン
Sun Storage Common Array Manager	6.10 Update
Oracle Java Web Console ソフトウェア	3.1
Solaris 用の Apache Tomcat	6.0.43
Jetty Web サーバー	7.6.12
Oracle Java 2 Software Development Kit	1.6.0_95
ファームウェアファイル	<i>Sun Storage Common Array Manager のベースラインファームウェアに関するリファレンス Version 6.10 (Update 用) を参照してください</i>
リモートスクリプト CLI クライアント	2.1.4

ドキュメント

CAM 6.10 のドキュメントセットは、次の場所にあります。

<http://docs.oracle.com/cd/E51876-01/index.html>

ドキュメントセットは、CAM 6.10 にも該当する 6.9.x 用タイトルで構成されています (表 1-2「CAM 6.10 およびディスクアレイに関する情報の入手先」を参照)。

表 1-2 CAM 6.10 およびディスクアレイに関する情報の入手先

情報の内容:	参照先:
Solaris ホストへの CAM のインストール	<i>Sun Storage Common Array Manager</i> インストールおよび設定マニュアル Version 6.9.x
ディスクアレイのハードウェア	アレイハードウェアの設置に関するガイドおよびリリースノート: http://www.oracle.com/technetwork/documentation/oracle-unified-ss-193371.html#modular
最新のファームウェア要件	<i>Sun Storage Common Array Manager</i> のベースラインファームウェアに関するリファレンス Version 6.10 (Update 用)
GUI を使用したアレイの管理	<i>Sun Storage Common Array Manager</i> 管理ガイド Version 6.9.0
sscs CLI を使用したアレイの管理	<i>Sun Storage Common Array Manager</i> の CLI に関するガイド、Version 6.9.0
トラブルシューティング情報とハードウェアの交換手順	サービスアドバイザ (Sun Storage Common Array Manager GUI から起動)
ファームウェアバージョン 6.x から 7.x へのアップグレード	14 ページの「ファームウェアのアップグレード」

製品情報について

- アレイファームウェアの詳細の入手、および Common Array Manager ソフトウェアとパッチのダウンロードの詳細については、<https://support.oracle.com/CSP/main/article?cmd=show&type=NOT&doctype=HOWTO&id=1296274.1> を参照してください。
- My Oracle Support のコミュニティーで、Storage Disk 6000 および 2000 シリーズ RAID アレイについて、オラクルのエキスパートや業界の仲間とディスカッションに参加したり、ディスカッションを開始したりすることもできます (https://community.oracle.com/community/support/oracle_sun_technologies/disk_storage_2000__3000__6000 RAID_arrays-&_jbods)

ドライブ速度と容量の組み合わせ

61x0、CSM2、25xx、および 25xx-M2 のトレイではドライブの混在がサポートされています。ただし、プール内で混在するドライブには、次の制限が適用されます。

- 容量が混在するドライブで構成される新しいボリュームは、最小ディスクの容量と同じ容量を使用します。それよりも大きい容量を備えたディスクでは、利用されない領域が生じます。
- スピンドル速度一致 (SSM)。10K と 15K のドライブを混在させることはできますが、7200 を 10K および 15K ドライブと混在させることはできません。
- 異なるスピンドル速度でボリュームを構成できますが、これはお勧めできません。さまざまなスピンドル速度のドライブでボリュームを構成すると、ボリューム内でもっとも低速のドライブと同程度までパフォーマンスが低下する可能性があります。

システム要件

Sun Storage Common Array Manager ソフトウェアのシステム要件を、次のセクションで説明しています。

- [11 ページの「サポートされるアレイ」](#)
- [12 ページの「サポートされるホストのオペレーティングシステム」](#)
- [12 ページの「サポートされる Web ブラウザ」](#)
- [13 ページの「サポートされる言語」](#)
- [14 ページの「SAS HBA 用の Solaris パッチ」](#)

サポートされるアレイ

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

- Sun Storage 6180 アレイ
- Sun Storage 6580 アレイ
- Sun Storage 6780 アレイ
- StorEdge 6130 アレイ
- StorageTek 6540 アレイ
- StorageTek 6140 アレイ
- Sun Storage 2530-M2 アレイ
- Sun Storage 2540-M2 アレイ
- StorageTek 2510 アレイ
- StorageTek 2530 アレイ

- StorageTek 2540 アレイ
- StorageTek FLX380 アレイ
- StorageTek FLX280 アレイ
- StorageTek FLX240 アレイ
- Sun Storage F5100 フラッシュアレイ
- Sun Storage J4200 アレイ
- Sun Storage J4400 アレイ
- Sun Storage J4500 アレイ
- Sun Blade 6000 ディスクモジュール
- Sun Blade 6000 Multi-Fabric Network Express Module
- Sun Blade 6000 10GbE Multi-Fabric Network Express Module
- Sun Blade 6000 Virtualized Multi-Fabric 10GbE Network Express Module

サポートされるホストのオペレーティングシステム

表 1-3 管理ホストのオペレーティングシステムのサポート

オペレーティングシステム	OS のバージョン	インストールに関する注意
Solaris OS	Solaris 10 OS U11、U10、および U9	『 <i>Sun Storage Common Array Manager</i> インストールおよび設定のガイド Version 6.9.0』を参照してください。
Oracle VM Server	Oracle VM Server 2.2.2	管理ホスト (帯域外) でのみサポート。

サポートされる Web ブラウザ

表 1-4 サポートされる Web ブラウザ

ブラウザ	サポートされるバージョン
Firefox	3.0 以降
Microsoft Internet Explorer	9.0、8.0

Firefox ブラウザの問題

CAM 管理ホストソフトウェアを Solaris 10 SPARC sun4v システムにインストールすると、Firefox を使用して CAM GUI にアクセスする際に問題が発生することがあります。Firefox

を使用して GUI にアクセスするには、root として管理ホストにログインし、次のように入力します。

```
wcadmin add -p -a se6130ui java.options="-D sun.security.pkcs11.enable- solaris=false"
```

```
svcadm disable webconsole
```

```
svcadm enable webconsole
```

ブラウザのパフォーマンスのためのベストプラクティス

Web ブラウザのパフォーマンスを改善するには:

- ポップアップウィンドウを有効にします。
- ブラウザがハングアップ、タイムアウト、またはエラーメッセージを生成する可能性がある状況を回避するために、Sun Storage Common Array Manager ホストのプロキシを指定しません。「設定」>「詳細」>「プロキシ」(または使用しているブラウザでこれに類似するパス)を選択して、Sun Storage Common Array Manager の管理ホスト名を「プロキシなしのホスト」セクションに加えます。
- Firefox の最近のバージョンでは、認証ページを開く前に、セキュリティ証明書を受け入れて追加するように求められる場合があります。

サポートされる言語

ロケールはインストールの一部であるため、該当するパッチ以外にほかのソフトウェアをダウンロードする必要はありません。

Solaris、Linux、および Windows では、ブラウザユーザーインターフェース (BUI) は、次の言語で使用できます。

- 英語
- フランス語
- 日本語
- 簡体字中国語

コマンド行インターフェース (CLI) は次の言語で使用できます。

- 英語

オンラインヘルプは次の言語に対応しています。

- 英語
- 簡体字中国語
- 日本語

マニュアルページは次の言語に対応しています。

- 英語
- 日本語

SAS HBA 用の Solaris パッチ

Solaris を使用して SAS HBA のパッチを取得するには、Solaris 10 Update 9 用の次のパッチをインストールします。

mpt_sas ドライバには次のパッチが必要です。

- Oracle Solaris 10 10/09 とパッチ 142676-02
- Oracle Solaris 10 10/09 とパッチ 143523-02

mpt_sas ドライバには次の Solaris 10 Update も必要です。

- Oracle Solaris 10 09/10 Update 9

LSI HBA パッケージについては、<http://www.lsi.com/support/sun> を参照してください。

ファームウェアのアップグレード

Sun Storage Common Array Manager ソフトウェアとともに配布されるファームウェアは、「ファームウェアのベースラインをインストール」機能を使用してインストールできます。ただし、あるメジャーファームウェアリリースから別のリリースに移行する場合は (6.x から 7.x へ)、レイファミリ固有のユーティリティが必要です。詳細は、[15 ページの「2500 アレイのアップグレード」](#)および [15 ページの「6540、6140、および FLX380 アレイのアップグレード」](#)を参照してください。

アップグレードを試行して失敗した場合は、<https://support.oracle.com> の My Oracle Support にお問い合わせください。

コントローラ、NVS RAM、IOM、ディスクドライブ、ファームウェアファイル名など、ベースラインファームウェアの情報は、*Sun Storage Common Array Software* のベースラインファームウェアに関するリファレンスを参照してください。

2500 アレイのアップグレード

25xx アレイの場合、バージョン 06.xx.xx.xx から 07.xx.xx.xx へのアップグレードには特別なユーティリティが必要です。My Oracle Support で、*Sun StorageTek 2500* シリーズのアレイコントローラファームウェアを 06.xx から 07.xx にアップグレードする手順のドキュメント (ドキュメント ID 1319254.1) を参照してください。ユーティリティをアップグレードするためのリンクと、*Sun StorageTek 2500* アレイシリーズファームウェアのアップグレードガイド (820-6362) へのリンクが含まれています。

VMware ESX 4.1 の 2500 アレイのサポート (ファームウェア 07.35.55.10 以降)

ファームウェアのバージョン 07.35.55.10 がインストールされている StorageTek 2540 アレイのデータホストプラットフォームとして、VMware ESX 4.1 がサポートされています。対応する ESXi のバージョン 4.1 も、このファームウェアバージョンでサポートされます。このサポートについては、最新の *Sun StorageTek 2500* シリーズアレイのリリースノート、*Release 1.4* には記載されていません。

6540、6140、および FLX380 アレイのアップグレード

バージョン 06.xx.xx.xx から 07.xx.xx.xx へのアップグレードには特別なユーティリティが必要です。My Oracle Support で、*Sun StorageTek 6540* アレイ、*6140* アレイ、または *FLX380* ストレージアレイをファームウェア 06.xx から 07.xx にアップグレードする手順のドキュメントを参照してください (ドキュメント ID 1131593.1)。これにはユーティリティをアップグレードするためのリンクと、「*Sun StorageTek 6000* シリーズアレイファームウェアアップグレードガイド」(821-0101) へのリンクが含まれています。

J4000 アレイ

JBOD のインストールを Sun Storage Common Array Manager バージョン 6.6 以降にアップグレードする前に、HBA (SG-XPCIE8SAS-E-Z) を Phase 14 ファームウェア (1.26.03 以降) にアップグレードすることがベストプラクティスです。これは、SIM ファームウェア 3A53 (J4200) または 3R53 (J4400) を使用する JBOD の検出に関する問題を回避するのに役立ちます。

Sun Blade 6000 ディスクモジュール

ファームウェアのアップグレード手順を開始する前に、SAS-1/SAS-2 互換のアップグレードガイドのドキュメントを確認してください。このガイドには、正常なファームウェアのアップグレードに必要な情報が記載されています。

Sun Storage F5100 フラッシュアレイに関する注意

- FMod ファームウェアのアップグレード手順では、格納装置の電源を手動で再投入する必要があります。
- SAS2 HBA 接続には 5.04.05 ファームウェアが必要です。これは、工場出荷ユニットにのみインストールされています。CAM を使用して、ファームウェアを 5.3.73 から 5.04.05 にフィールドアップグレードできません。

サポートされる拡張モジュール

次の表は、アレイ構成に追加できる、サポートされている拡張モジュールを示しています。

表 1-5 サポートされる拡張モジュール: 6000 シリーズアレイ

アレイコントローラ	ファームウェアバージョン	サポートされる拡張モジュール	IOM コード	
Sun Storage 6180	07.84.58.10	CSM200	98G0	注記 - CAM 6.8.1 からのアップグレードで、98E4 IOM コードを使用する CSM200 トレイがある場合、これらのトレイに 98D6 IOM コードをロードするように指示されます。
Sun Storage 6580 および Sun Storage 6780	07.84.58.10	CSM200	98G0	
		CSM100 FC	9682	
		CSM100 iSATA	9728	

アレイコントローラ	ファームウェアバージョン	サポートされる拡張モジュール	IOM コード
StorageTek 6540	06.60.22.10	CSM200	98D6
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorageTek 6540	07.60.63.10	CSM200	98G0
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorageTek 6140	06.60.22.10	CSM200	98D6
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorageTek 6140	07.60.63.10	CSM200	98G0
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorEdge 6130	06.60.22.10	CSM200	98D6
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLC200-dSATA	9566

表 1-6 サポートされる拡張モジュール: 2500-M2 シリーズアレイ

アレイコントローラ	ファームウェア	サポートされる拡張モジュール	IOM コード
Sun Storage 2530-M2	07.84.53.10	2501-M2	0366
Sun Storage 2540-M2	07.84.53.10	2501-M2	0366
StorageTek 2510 2530. 2540	07.35.74.10	2501 [†]	0199
	07.35.74.10	2501	0199

[†]単一の 2500 シリーズコントローラトレイには、単一の (シングルコントローラ) 2501 拡張モジュールのみ接続できます。

表 1-7 サポートされる拡張モジュール: FLX240, FLX280, および FLX380 アレイ

アレイコントローラ	ファームウェア	サポートされる拡張モジュール	IOM コード
StorageTek FLX240	06.60.22.20	CSM200	98D6
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorageTek FLX280	06.60.22.20	CSM200	98D6
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorageTek FLX380	06.60.22.20	CSM200	98D6
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorageTek FLX380	07.60.63.10	CSM200	98G0
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728

アレイコントローラ	ファームウェア	サポートされる拡張モジュール	IOM コード
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728

コントローラ、NVSRAM、ディスクドライブ、ファームウェアファイル名など、その他のベースラインファームウェアの情報は、*Sun Storage* アレイベースラインファームウェアに関するリファレンスを参照してください。

重要な修正

次に、CAM 6.10 Update で提供される重要なバグ修正の一覧を示します。

- バグ 20470433 - CAM Email では電子メールの警告に「From」フィールドが表示されない。
- バグ 19778233 - CAM では、ドライブのシリアル番号の部分列が削除され、ファームウェアをアップグレードできない。バグ 19563133 - CAM 6.10 を使用したファームウェアの 7.80 から 7.84 へのアップグレードが 6780 で失敗する。バグ 19451239 - サービスアドレスバイザにドライバが一覧表示されない。バグ 19447926 - 帯域内管理の登録は成功しても、アレイにアクセスできない。バグ 19009546 - セキュリティーの問題のために、組み込み apache tomcat を 6.0.43 にアップグレードする。バグ 18756656 - CAM プロセスによって使用される JDK を Java 6 更新 95 にアップグレードする。バグ 18186833 - CAM インストーラ/アンインストーラによって使用される JDK を Java 6 更新 95 にアップグレードする。バグ 20488443 - 6x80: NetApp の修正が必要

既知の問題

このセクションでは、既知の問題と推奨の回避策について説明します。

- [20 ページの「アレイに関する問題点」](#)
- [22 ページの「構成に関する問題点」](#)
- [27 ページの「ドキュメントに関する問題点」](#)
- [28 ページの「ファームウェアアップデートに関する問題」](#)
- [30 ページの「インストールとアップグレードに関する問題点」](#)
- [31 ページの「Solaris に関する問題点」](#)

アレイに関する問題点

使用しているアレイに関する既知の問題の詳細については、ハードウェアのリリースノートを参照してください。

コントローラのスマートバッテリーの交換手順

このスマートバッテリーに関する情報は、CAM サービスアドレスバイザの「バッテリーの取り外し/交換」手順の補足です。

スマートバッテリーが取り付けられているかどうかを確認するには、次の手順を実行します。

1. 「ストレージシステム」>「アレイ名」>「トラブルシューティング」>「FRU」の順に移動します。
2. 「FRU のサマリー」ページで「バッテリー」をクリックします。
3. バッテリーの「コンポーネントのサマリー」ページで、「一意の識別子」列のシリアル番号を確認します。

バッテリーのシリアル番号が「S」から始まっている場合は、スマートバッテリーを表します。

4. 「名前」列で、バッテリー名をクリックします。

バッテリーの「健全性の詳細」ページに、「最後の学習サイクル」フィールドおよび「次の学習サイクル」フィールドが表示されます。バッテリーがスマートバッテリー以外の場合、これらの 2 つのフィールドは表示されません。

5. スマートバッテリーを交換するときに、サービスアドバイザの手順に記載されているバッテリーの有効期限のリセットを行う必要はありません。

6140 アレイの AIX ホストタイプ

バグ 15742788 (7092652)—CAMBEX DPF フェイルオーバードライブを搭載した AIX ホストのホストタイプ設定は、『*Sun StorageTek 6140 アレイリリースノート*』に記載されているとおり、AIX ではなく AIX_FO に設定するようにしてください。

バッテリーの期限切れ間近: 06.xx のライトバックキャッシュは無効化されるべきでない

バグ 15668206 (6983826)—06.xx アレイファームウェアを使用している場合、バッテリーが期限切れ間近になると、ライトバックキャッシュが間違って無効化されます。通常は、バッテリーが期限切れになるときに無効化されます。

解決方法—アレイファームウェアを 07.xx にアップグレードします。[14 ページの「ファームウェアのアップグレード」](#)を参照してください。

両方の RAID コントローラが 828.5 日後にリポートする -- 2500/6000 アレイ

バグ 15583341、15640887 (6872995、6949589)—828.5 日の連続操作後、両方の RAID コントローラがリポートします。「vxAbsTicks」と呼ばれるファームウェアのタイマー (vxWorks) は、数字を 0x0000 0000 の形式で保持する 32 ビット (ダブルワード) の整数です。このタイマーが 0xffffffff から 0x00000000 にロールオーバーすると (約 828.5 日後)、ボリュームへのホストの入出力がある場合、関連するドライブは書き込みエラーになります。

元の解決方法—24 時間ごとに、ファームウェアは vxworks カーネルのタイミングカウンタの値を確認する「cfgMonitorTask」というタスクを発生させます。ファームウェア 03.xx - 06.60 (6000 シリーズ) を使用するコントローラおよびファームウェア 0.3xx - 6.70 (2500 シリーズ) を使用するコントローラ: カウンタの値が 825 日より大きくなると、両方のコントローラがリポートします。

最終的な解決方法—24 時間ごとに、ファームウェアは vxworks カーネルのタイミングカウンタの値を確認する「cfgMonitorTask」というタスクを発生させます。

この修正によってコントローラのリポートが約 5 日に調整されるため、リポートの発生中に生じる影響は、ごくわずかなパフォーマンスの低下だけになります。

ファームウェア 07.15.11.12 以降 (6000 シリーズ) を使用するコントローラおよびファームウェア 07.35.10.10 以降 (2500 シリーズ) を使用するコントローラ: カウンタの値が 820 日より大きくなると、コントローラ A がリポートされます。コントローラ B は、カウンタの値が 825 日より大きくなるとリポートされます。

Oracle Enterprise Linux 6 のプロキシに JBOD を登録すると、Windows および Linux で通信不能が報告される

バグ 15715109 (7044185)—Windows および Solaris の管理ホストで、通信不能が報告されます。

回避策—JBOD をローカルに登録するか、Solaris 管理ホストを使用して Oracle Enterprise Linux 6 のプロキシを管理します。

大規模な構成で古い入出力が中止されるためにリポートが発生する

バグ 15626618 (6931169)—仮想ディスクに 32 を超えるボリュームが含まれている構成で、ホストの入出力エラーや、タイムアウト期間内に処理されなかった入出力 (たとえば、古い入出力) を検出するコントローラからの内部コントローラのリポートが発生することがあります。

回避策—仮想ディスクの再構成を行う場合は、ホストの入出力を停止するのがベストプラクティスです。こうすることにより、ホストの入出力エラーや、設定処理の完了前に発生する可能性のある内部コントローラのリポートを回避できます。

構成に関する問題点

ASR (Auto Service Request) に CAM を登録する

オラクルとのフォンホーム通信用の新しいトランスポートプロトコルが CAM 6.9 で導入されました。まだ CAM 6.9 に更新していない場合は、Auto Service Request (ASR) から CAM を登録解除し、CAM 6.10 のインストール後に ASR に再登録する必要があります。

1. ASR から登録解除するには、CAM にログインし、「一般構成」>「ASR (Auto Service Request)」>「登録解除」に移動します。CAM 6.10 をインストールします。
2. 初期設定で ASR に登録するか、あとで「一般構成」>「ASR (Auto Service Request)」>「ASR (Auto Service Request) の設定」ページで登録できます。
3. ASR を有効化するには、My Oracle Support の Web サイト (<http://support.oracle.com>) を使用します。ASR の有効化の詳細については、CAM のオンラインヘルプで、My Oracle Support による ASR の有効化のトピックを参照してください。
4. ファイアウォール設定を確認するには、CAM のオンラインヘルプのクライアントセキュリティのトピックで新しい DTS URL を参照してください。

ASR (Auto Service Request) の補足的な注意事項: DTS リスナーの転送

ファームウェアの更新を実行するとき、またはサービスアドバイザを使用してアレイを保守モードにするときに、次のようなメッセージが CAM のイベントログに表示されることがあります。

```
Nov 3, 2011 10:32:34 AM com.sun.storage.cam.service.notif.asr.dts.DTSListener
transferAttemptFailed SEVERE: Message transfer attempt failed:
```

```
HTTP Error: 404 Not found Queue not found Nov 3, 2011 10:32:34 AM
com.sun.storage.cam.service.notif.asr.dts.DTSListener transferAttemptFailed SEVERE:
Retrying... Time To Live in milliseconds = 960

Nov 3, 2011 10:32:34 AM com.sun.storage.cam.service.notif.asr.dts.DTSListener
messageSendFailed SEVERE: Failed to send message.
```

CAM の操作には影響しないため、これらのメッセージは無視してかまいません。詳細については、ナレッジ記事 1381185.1 を参照してください。

アレイを完全リセットしてもアレイ名が変更されない

バグ 15774381 (7147538)—「管理」ページからアレイの完全リセットを実行しても、一部のアレイの CAM アレイ名が「unlabeled」に変更されません (前のリリースでは変更されました)。

回避策—GUI を使用してアレイ名を設定するには、「管理」ページに移動して「保存」をクリックします。CLI を使用する場合は、`modify array` コマンドを使用します。

```
modify -N <new-array-name> array <array-ID>
```

アクセス構成: カスケード構成の J4400 に関する問題

バグ 15621203、15621748、15621899 (6924428、6925163、6925341)—自動保存ゾーンテンプレートがインポートを行わない。カスケード構成の J4400 が間違った PHY ポートデータを返す。ゾーンなしでポートに接続されたホストが J4400 のすべてのディスクを確認できます。

回避策—J4400 アレイのカスケードには「HostOrSimLinkIn」ポートのみを使用します。

アクセス構成がエラー「java.util.HashMap cannot be cast to java.util.Properties」で失敗する

バグ 15624460 (6928490)—このエラーは、ホストへのデュアルパス (1 つは SIM0 ドメインに接続された HBA、もう 1 つは SIM1 に接続された同じホストの HBA) を持つ、カスケード構成の J4200 および J4400 アレイの構成で確認されています。

回避策—操作をやり直してください。

アクセス構成: ゾーン化されていない SAS2 ワイドポートアグリゲーション FRU レポート表示 - F5100 + 6Gbps の HBA

バグ 15649467 (6960746)—ゾーン機能が無効化されている単一の SAS ドメインに両方の HBA ポートを接続した構成のレポートに、次のような FRU のレポートの問題が表示されます。

- Chassis.00 FRU のレポート: 接続されている 2 つのエクспанダ 1 ポート 0 のケーブルステータスフィールドのうち、1 つのフィールドがレポートに表示されない。
- Chassis.00 FRU のレポート: 2 番目に接続されているポート、エクспанダ 1 ポート 1 のケーブルステータスが機能縮退と表示される。
- アクセス構成ページにポート 0 がない。

HBA の両方のポートを、同一の F5100 エクспанダに接続すると、「ワイドポート」(8 PHY) になります。Sun Storage Common Array Manager ソフトウェアでは、集約した接続を、単一の論理 SAS ポートとしてモデル化します。「アクセス構成のサマリー」ページには、英数字でソートして順位の高い接続ポートの情報が表示されるだけです。たとえば、ポート 0 とポート 2 が同じエクспанダに接続されている場合、ポート 2 のみ表示されます。

この問題は、ポートオプションのコネクタリストに単一のエントリが表示される CLI でも発生します。

ワイドポートのアドレス指定は、ほかの形式も有効です。ポートの SAS アドレスを使用できません。この場合、2 つの HBA コネクタの 8 つの PHY すべてに対して単一のアドレスが提供されます。

アレイのロックキーは、構成ファイルをインポートする前に設定されている必要があります。

インポートする構成ファイルにセキュアなボリュームが含まれている場合、インポートする前に、アレイのロックキーを設定する必要があります。セキュアなボリュームが検出されたが、アレイロックキーが設定されていない場合、インポートの検証手順は失敗します。インポートジョブは開始されず、ターゲットアレイ上の設定は変更されません。

J4200 に挿入されたディスクドライブに対して ComponentInsertEvent が生成されない

バグ 15644125 (6953638)—J4200 にディスクドライブを挿入しても ComponentInsertEvent が生成されず、イベントログにも記録されません。ValueChangeEvent (たとえば、スロット x のディスクに対し、「Status」に加えて、「Removed」から「OK」に変更) のみが生成されます。

「現在のジョブ」ページを表示するのに 5 分以上かかる

バグ 15582215 (6871197)—1023 個のボリュームコピを持つ Sun Storage 6180 アレイでは、「現在のジョブ」ページの表示に 5 分以上を要します。

回避策—「現在のジョブ」ページを再度クリックすると、ページがより迅速に表示されます。

エクспанダファームウェア 5.3.73 では SAS ゾーングループが 維持されない

Sun Storage F5100 フラッシュアレイのエクспанダファームウェア 5.3.73 は、イニシエータの SAS アドレスが変更になった場合、SAS ゾーングループを維持しません。イニシエータの SAS アドレス変更は、ホストがリブートされたこと、または新しいイニシエータが以前にゾーン分けされていた F5100 のポートに差し込まれたことが原因で発生する可能性があります。SAS アドレスを変更すると、Sun Storage Common Array Manager はイニシエータとデバイスが関連付けられていると報告します。しかし実際には、F5100 のエクспанダは、ホストとゾーン分けされたデバイスを分離しています。これにより、ホストは、ゾーン分けされたデバイスにアクセスできなくなります。

回避策 – 新しいイニシエータのアドレスを既存のデバイスと再ゾーン化し、新しいホストのイニシエータをターゲットデバイスに関連付けます。この問題は F5100 のエクспанダファームウェア 5.4.4 で修正されます。

プライマリボリュームが失敗した場合に、レプリケーションのステータスの表示が正しく表示されない

バグ 15399510 (6561709)—レプリケーションセット (6xxx アレイ) のプライマリボリュームが失敗すると、管理ソフトウェアが誤ってボリュームが複製中であると表示する場合があります。

サービスアドバイザ: デュアルパス構成の不良 SIM の交換

カスケード構成の JBOD を持つゾーン内のホストへのデュアルパスがあり、不良 SIM を交換する必要がある場合、新しい SIM に SAS ケーブルを差し込むと問題が発生することがあります。これは、新しい SIM がゾーン化されておらず、古いゾーンが復元されるまで、すべてのホストがすべてのディスクを参照するためです。

回避策—不良 SIM を交換する前に、デュアルパス構成の場合でも、すべての入出力を停止します。新しい SIM を挿入するときに、入出力の停止が必要なファームウェアをアップグレードする必要があります。不良 SIM を交換する前にこの手順を行うと、以降の入出力を試みる前に新しい SIM を再ゾーン化できます。

単一ページのウィンドウからボリュームが削除されない

バグ 15542935 (6807053)—「単一ページ内でデータを表示する」オプションで「ボリュームのサマリー」ページからボリュームを削除できません。複数のボリュームを削除したあと、「ボリュームのサマリー」ページに以前と同じボリューム数が表示されます。

回避策—ページ分けされた表示を使用してボリュームを削除します。

セカンダリアレイ上のパートナーレプリケーションセットの削除に失敗する

バグ 15723678 (7057616)—CLI または GUI を使用してレプリケーションセットを削除するときに、レプリケーションの一部になっているコントローラに停止しているポートがあると、セカンダリアレイ上のパートナーレプリケーションセットが削除されません。

回避策—セカンダリアレイに移動して、パートナーレプリケーションセットをアレイから削除します。

ドキュメントに関する問題点

CAM 6.9 リリースノートに記載されている Windows サーバー OS が正しくない

バグ 18094855—CAM 6.9 リリースノートで管理ホストのオペレーティングシステムのサポートに関する表 1-4 で、Windows Server 2008 R2 SP2 がサポートされるプラットフォームとして誤って示されています。

回避策—サポートされる Windows Server 2008 の正しいバージョンは、Windows Server 2008、Windows Server 2008 SP2、および Windows Server 2008 R2 です。

CLI ガイドの `sscs add notification` に関する説明が間違っている

バグ 15798792 (7177830)—CAM CLI ガイド (http://docs.oracle.com/cd/E24008_01/pdf/E24015.pdf) の 32 ページの `sscs add notification` コマンドが、デフォルトですべてのアラートを送信すると間違って記載されています。

回避策—デフォルトでは、アラートタイプが「clear」の場合に送信されます。テキストを次のように変更してください。

`-m,--alarm-level <down|critical|major|minor>` 最小の優先順位レベルのアラートが送信されるように指定します。デフォルトでは、タイプが「clear」のアラートが送信されます。

2500 シリーズのリリースノート: 単一構成と二重構成

Sun StorageTek 2500 シリーズリリースノート、リリース 1.4 のドキュメントで、1 ページと 21 ページの StorageTek 2501 拡張モジュールの単一 (シングルコントローラ) 構成と二重 (2 コントローラ) 構成に関する情報に矛盾があります。正しくは、単一の 2500 シリーズコントローラトレイには、単一の 2501 拡張モジュールのみ接続できます。

オンラインヘルプのロックされたディスクに関する説明が正しくない

バグ 15772650 (7145187)—「ディスクの詳細」>「ロックされたディスク」のフィールドの説明が正しくありません。

訂正—データ暗号化サービスをサポートしているディスクの場合、値 `True` は、このディスクがロックされていて、読み取りまたは書き込み操作を受け入れられないことを意味します。「偽」は、ディスクがロックされていないことを示します。

ファームウェアアップデートに関する問題

ファームウェアに関連して修正された重要な問題については、パッチの README ファイルを参照してください。

J4200/J4400 アレイのファームウェアのアップグレードが失敗し、「FWR_UPGRADE_FAILURE,6」というエラーが表示される

バグ 15582208、15617124、15621944 (6871188、6919285、6925388)—x6250 ブレードに接続されている J4200/J4400 のファームウェアのアップグレードが失敗し、次のエラーメッセージが表示されます。

```
Error upgrading firmware.Check the following error message and array alarm page for possible problems. flash firmware image failed FWR_UPGRADE_FAILURE,6
```

JBOD 上のファームウェアが 3R21 のままで、すべてのディスクが同じファームウェアレベルのままです。

回避策—これと同じ現象が SUSE Linux ホストで見られることがあり、J4400 SIM のアップグレードが、場合によって SIM ファームウェアの不一致により、リターンコード 6 で失敗しますが、これには次の 2 つの回避策が考えられます。

- ファームウェアの不一致以外でアップグレードに失敗した場合、次を行います。
アレイの電源を切ってすぐに入れ直し、ファームウェアのアップグレードウィザードの GUI を再実行します。
- ファームウェアの不一致によってアップグレードに失敗した場合、次を行います。
アレイの電源を切ってすぐに入れ直し、次の CLI コマンドのいずれかを使用してファームウェアアップグレードを再実行します。

```
sscs modify -a <array-name> -f -t sim -o -w firmware
```

または

```
csmservice -i -a <array-name> -f -t sim -o -w
```

J4400 SATA ドライブでファームウェアのアップグレードが失敗する

バグ 15633465 (693982)—J4400 のアップグレード時に SATA ディスクのファームウェアアップグレードに失敗します。

回避策—アップグレード前に、関係するディスクを別のスロットに移動すると、それらは機能低下状態ではなくなります。

エクспанダとディスクと一緒にアップグレードすると、ファームウェアアップグレードに失敗する

バグ 15614975 (6916355)—エクспанダとディスクファームウェアを同時にアップグレードしようとするエラーが発生します。

回避策—アレイの電源を切ってすぐに入れ直し、ファームウェアのインストールウィザードを再実行します。そのあとで、ディスクドライブのファームウェアのアップグレードを再開します。

エージェントを実行するまで GUI にはファームウェアのアップグレードが認識されない

バグ 15583664 (6873568)—ファームウェアのアップグレード後、CAM の GUI が正しいバージョンに更新されません。

回避策—エージェントが実行されるまで 5 分程待機するか、エージェントを手動で実行します。

Sun Blade 6000 ファームウェアアップグレードエラー: No such expander - 50800200006deabf SIGSEGV in Linux libSTORARC.so

バグ 15643397 (6952753)—Sun Blade 6000 のファームウェアのアップグレード中に、次のエラーが報告されます。

No such expander - 50800200006deabf SIGSEGV in Linux libSTORARC.so

回避策—Adaptec 以外の HBA を使用します (SAS コントローラを使用したブレード混在環境)。

Sun Blade 6000 ファームウェアアップグレードが、エクспанダのレベル低下により失敗する

バグ 15639625 (6948014)—関連付けられている NEM が最新のリビジョンレベルでない場合、Sun Blade 6000 のファームウェアのアップグレードに失敗します。

回避策—NEM (Network Expansion Module) および Sun Blade 6000 ディスクモジュールにアップグレードのフラグが付いた場合、NEM から先にアップグレードを実行します。その次に Sun Blade 6000 ディスクモジュールストレージのアップグレード処理を行います。詳細については、SAS 互換ファームウェアのガイドを参照してください。

Sun Blade 6250 および 6270 ネットワーク拡張モジュールのアップグレードが失敗する

バグ 15653326 (6965677)—CAM で、NEM エクспанダのアップグレードが正常に完了したことがレポートされます。更新されたファームウェアが GUI に反映されていません。

回避策—アップグレードを再試行するか (数回行う必要がある)、Adaptec 以外の HBA を使用してください。

インストールとアップグレードに関する問題点

2510 コントローラおよびドライブファームウェアのアップグレード時にエラーが発生する

バグ 15713795、15771749 (7042337、7143862)—StorageTek 2510 アレイのアップグレードコントローラおよびドライブファームウェアをアップグレードすると、アップグレードが失敗し、インストールウィザードにファームウェアアップグレードエラーが表示されます。

回避策—2 つの手順でアップグレードを実行します。最初に、コントローラファームウェアのみをアップグレードしてから、ドライブファームウェアをアップグレードします。

SUSE 10.3 ホスト (32 ビットおよび 64 ビット) でインストールに失敗する

バグ 15755131 (7112028)—次のエラーが表示され、CAM のインストールが失敗します。

The package jdk- did not install successfully.

回避策—`uninstall -f` を実行してから、CAM ソフトウェアを再インストールします。jdk はアンインストール時に削除されるため、手動で削除する必要はありません。

Solaris に関する問題点

Veritas DMP またはほかのホストタイプの Solaris

バグ 15840516—ファームウェアリリース 07.84.44.10 で、ホストタイプが「Solaris (Veritas DMP など)」は有効なホストタイプでなくなりました。

回避策—Veritas と DMP を使用している場合、推奨のホストタイプについては、Veritas サポート (http://www.symantec.com/support/contact_techsupp_static.jsp) を参照してください。http://www.symantec.com/support/contact_techsupp_static.jsp

システムブート時にエラー「no execute access to opt/SMgr/agent/notifysmagent.sh」が発生する

バグ 15629617 (6934913)—このエラーは、`/opt(SMagent インストールディレクトリ)` がルートパーティション以外のディスクパーティション上に作られた場合に発生します。

回避策—その結果、イベント通知はなくなりますが、再走査中に SMagent によってディスクデバイス (UTM ボリューム) が検出されるため、悪影響はありません。`notifysmagent.sh` スクリプトは SMagent 起動スクリプトと同じディレクトリにあるため、`syseventd` でも使用できます。

UTM LUN が「Solaris Traffic Manager」で制御される 6000/2500 アレイ

S10U3 以降にアップグレードしたあとに、帯域内管理 UTM LUN が Solaris Traffic Manager (MPxIO) で制御されます。多くの場合、この結果として帯域内管理に失敗することはありませんが、UTM LUN が MPxIO で制御されないようにすることがベストプラクティスです。

回避策—`format inquire` コマンドを使用して 8 文字のベンダー ID (VID) と製品 ID を取得します。この手順に従います。

1. `/kernel/drv/scsi_vhci.conf` ファイルを編集します

次の行のようにします。

```
device-type-scsi-options-list = "SUN Universal Xport", "disable-option"; "disable-  
option" = 0x70000000
```

2. `stmsboot -u` コマンドを実行します。

表示される要求に対して次のように応答します。

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

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

変更はシステムをリブートすると有効になります。

```
Reboot the system now? [y/n] (default: y) y
```

サポートの連絡先

<https://support.oracle.com> でサポート担当者にお問い合わせください