



Sun StorEdge™ 3000 Family CLI 2.0 ユーザーズガイド

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 817-6627-11
2005 年 7 月, 改訂第 A 版

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

Copyright © 2002-2005 Dot Hill Systems Corporation, 6305 El Camino Real, Carlsbad, California 92009, USA. All rights reserved.

Sun Microsystems, Inc. および Dot Hill Systems Corporation は、本製品または文書に含まれる技術に関する知的所有権を所有していることがあります。特に、これらの知的所有権には、<http://www.sun.com/patents> に記載される米国特許権が 1 つ以上、あるいは、米国およびその他の国における追加特許権または申請中特許権が 1 つ以上、制限なく含まれている場合があります。

本製品または文書は、その使用、複製配布、およびデコンパイルを制限するライセンスの下に配布されます。Sun およびそのライセンス (該当する場合) からの書面による事前の許可なく、いかなる手段や形態においても、本製品または文書の全部または一部を複製することを禁じます。

サードパーティソフトウェアは、Sun のサプライヤより著作権およびライセンスを受けています。

本製品の一部は Berkeley BSD システムより派生したもので、カリフォルニア大学よりライセンスを受けています。UNIX は、米国およびその他の国における登録商標であり、X/Open Company, Ltd. からの独占ライセンスを受けています。

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴ、Sun StorEdge、AnswerBook2、docs.sun.com、および Solaris は、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。

米国政府の権利 - 商用。政府内ユーザーは、Sun Microsystems, Inc. の標準ライセンス契約、および該当する FAR の条項とその補足条項の対象となります。

本書は、「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、または権利の非侵害性に関する黙示の保証を含む、すべての明示的または黙示的な条件、表明および保証を否認します。ただし、これらの否認が法令で認められていない場合はこの限りではありません。



Adobe PostScript

目次

はじめに xi

1. 概要 1

サポートする通信モード 1

CLI へのアクセス 2

▼ CLI に UNIX オペレーティングシステムからアクセスするには 2

▼ CLI に Microsoft Windows オペレーティングシステムからアクセスするには 3

マニュアルページとヘルプへのアクセス 3

▼ マニュアルページに UNIX オペレーティングシステムからアクセスするには 3

▼ ヘルプに Microsoft Windows オペレーティングシステムからアクセスするには 3

対話型コマンドモード 4

シングルコマンドモード 5

コマンドのキーワード 6

帯域内通信用のデバイス名 9

帯域外通信用のデバイス名 10

ディスクデバイスの構文 11

論理ドライブの構文 12

論理ボリュームの構文 13

デバイスの容量 14

2. システム関数のコマンド 15

基本コマンド 16

about 16

exit 16

help 17

quit 17

select 18

version 18

ネットワークコマンド 19

configure network-interface 19

create host-wwn-name 21

delete host-wwn-name 22

set protocol 23

show host-wwn-names 24

show ip-address 25

show network-parameters 25

show port-wwn 26

show protocol 27

show rs232-configuration 28

コンポーネントのステータスコマンド 29

set auto-write-through-trigger 29

show access-mode 31

show auto-write-through-trigger 31

show battery-status 32

show enclosure-status 34

show frus 41

show peripheral-device-status 43

構成コマンド 44

download nvram 45

reset nvram 45
show bypass device 47
show bypass RAID 49
show bypass SFP 49
show configuration 52
show loop-map 54
upload nvram 56
イベントメッセージのコマンド 56
clear events 56
show events 57
show persistent-events 58

3. コントローラとディスクのコマンド 61

コントローラのコマンド 61
download controller-configuration 62
fail 63
mute 64
password 65
reset controller 65
set cache-parameters 66
set controller-date 69
set controller-name 70
set controller-password 71
set rs232-configuration 72
set unique-identifier 73
show cache-parameters 74
show controller-date 74
show controller-name 75
show inquiry-data 75

show redundancy-mode 77
show redundant-controller 79
show shutdown-status 79
show unique-identifier 80
shutdown controller 81
unfail 82
upload controller-configuration 82

ディスクのコマンド 83

abort clone 83
clone 84
configure global-spare 85
set disk-array 86
set led 87
show clone 89
show disk-array 89
show disks 90
show led-status 92
unconfigure global-spare 93

4. チャネルのコマンド 95

チャネルのコマンド 95

configure channel 96
set drive-parameters 98
set host-parameters 100
set inter-controller-link 101
show channels 103
show drive-parameters 105
show host-parameters 106
show inter-controller-link 107

5. 論理ドライブ、パーティション、および論理ボリュームのコマンド 109

論理ドライブのコマンド	110
abort create	110
abort expand	111
abort media-check	112
abort parity-check	113
abort rebuild	114
add disk	114
check media	115
check parity	116
configure local-spare	118
create logical-drive	119
delete logical-drive	122
expand	123
rebuild	125
set logical-drive	126
show disks logical-drive	127
show logical-drive	129
show logical-drives add-disk	131
show logical-drives expanding	131
show logical-drives initializing	132
show logical-drives logical volume	133
show logical-drives parity-check	134
show logical-drives rebuilding	135
show media-check	135
show stripe-size-list	136
shutdown logical-drive	137
unconfigure local-spare	138
パーティションのコマンド	140

configure partition	140
map partition	141
show lun-maps	143
show partitions	145
unmap partition	146
論理ボリュームのコマンド	148
create logical-volume	148
delete logical-volume	150
set logical-volume	151
show logical-volumes	152
6. ファームウェアの表示およびダウンロードのコマンド	155
表示コマンド	155
show safte-device	155
show sata-mux	156
show sata-router	158
show ses-devices	159
ダウンロードのコマンド	160
download controller-firmware	160
download disk-firmware	162
download pld-hardware	164
download safte-firmware	165
download sata-path-controller-firmware	166
download sata-router-firmware	167
download ses-firmware	168
A. CLI のオプションとコマンドの要約	171
B. エラーおよびイベントのメッセージ	181
C. Show Configuration コマンドの出力	191

Show Configuration の出力 191

XML DTD 198

Show Configuration XML 出力のサンプル 224

用語集 265

索引 273

はじめに

Sun StorEdge™ 3000 Family のコマンド行インタフェース (CLI) は、Sun StorEdge 3000 Family アレイコントローラの管理、Sun StorEdge 3000 Family アレイの調査および構成、構成データの保存および復元、RAID コントローラおよび JBOD (Just a Bunch Of Disk) への新しいファームウェアのダウンロードに使用します。CLI ユーティリティは、LVD (Low Voltage Differential) SCSI、ファイバチャネル、または Ethernet 接続を介した RAID コントローラとの帯域内または帯域外通信によってストレージサブシステムと通信します。

このガイドに含まれるコマンドの適用対象は、次のとおりです。

- Sun StorEdge 3120 SCSI Array
- Sun StorEdge 3310 SCSI アレイ
- Sun StorEdge 3320 SCSI Array
- Sun StorEdge 3510 FC Array
- Sun StorEdge 3511 SATA Array

注 – Sun StorEdge 3120 SCSI Array は、スタンドアロンの JBOD です。このアレイには、ディスクを管理するための RAID コントローラはありません。JBOD CLI コマンドの一覧は、[179 ページの「JBOD コマンド」](#)を参照してください。

CLI のインストール方法は、『Sun StorEdge 3000 Family ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。

このガイドは、米国 Sun Microsystems, Inc. のハードウェアおよびソフトウェア製品に精通した、経験豊富なシステム管理者を対象にしています。

内容の紹介

このガイドでは、次のトピックについて説明します。

第 1 章では、Sun StorEdge CLI の概要を説明します。

第 2 章では、利用できるシステム関数コマンドをサンプルコードとともに示します。

第 3 章では、コントローラとディスクに関する利用可能なコマンドを、サンプルコードとともに示します。

第 4 章では、利用できるホストおよびドライブのチャンネルのコマンドをサンプルコードとともに示します。

第 5 章では、論理ドライブ、パーティション、および論理ボリュームに利用できる CLI コマンドをサンプルコードとともに示します。

第 6 章では、ファームウェア、ディスクドライブ、SES (SCSI Enclosure Services)、SAFE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure)、PLD (Programmable Logic Device)、SATA (Serial ATA) ルーター、およびパスコントローラに関する表示コマンドとダウンロードコマンドについて説明します。

付録 A では、CLI オプションの一覧、RAID アレイ用の CLI コマンドの一覧、および JBOD の CLI コマンドの一覧を示します。

付録 B では、エラーおよびステータスのメッセージの一覧を示します。

付録 C には、show configuration コマンドの出力に含まれる項目の一覧と show configuration XML ファイルコマンドの XML 出力のサンプルがあります。

用語集には、製品ドキュメントを通じて使用される RAID の用語とその定義があります。

UNIX コマンドの使用法

このガイドには、システムのシャットダウン、システムの起動、デバイスの構成などに使用する基本的な UNIX® コマンドと手順についての情報は含まれていません。このような情報は、次を参照してください。

- お使いのシステムに付属のソフトウェアドキュメント
- 次のサイトにある Solaris™ オペレーティングシステムのドキュメント

<http://docs.sun.com>

シェルプロンプト

シェル	プロンプト
C シェル	<i>machine-name%</i>
C シェルスーパーユーザー	<i>machine-name#</i>
Bourne シェルおよび Korn シェル	\$
Bourne シェルおよび Korn シェルのスーパーユーザー	#

表記上の規則

CLI の構文とその例では、次の表で説明する表記上の規則を使用します。

字体 ¹	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、およびディレクトリ名を示します。または、画面上のコンピュータ出力を示します。-	.login ファイルを編集します。 ls -a を使用してすべてのファイルを表示します。 % You have mail.
AaBbCc123	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力とは区別して示します。	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	変数名を示します。コマンド行の変数を実際に使用する名前または値で置き換えます。	これらは <i>class</i> オプションと呼ばれます。 ファイルを削除するには、rm <i>filename</i> と入力します。

1 お使いのブラウザの設定がこれらの設定と異なる場合があります。

CLI の構文とその例では、次の表で説明する特殊文字を使用します。

文字	説明	例
[] 角括弧	角括弧は、その中のオプションまたは引数の指定が任意選択であることを示します。角括弧がない場合、その引数は指定する必要があります。	mute [controller]
{ } 中括弧	中括弧は、その中のオプションまたは引数が相互に依存していることを示します。中括弧内のすべてを 1 つの単位として扱います。	check parity { <i>ld-index</i> <i>ld-id</i> }
分離符	分離符は、この文字で区切られた引数のうちの 1 つだけを指定できることを示します。	shutdown logical-drive <i>ld-index</i> <i>ld-id</i>

関連ドキュメント

次の表は、関連ソフトウェアドキュメントの一覧です。すべての関連ドキュメントの完全な一覧については、使用しているアレイの『Sun StorEdge 3000 Family 導入・運用・サービスマニュアル』を参照してください。

タイトル	Part No.
Sun StorEdge 3120 SCSI Array リリースノート	816-7955
Sun StorEdge 3310 SCSI アレイリリースノート	816-7292
Sun StorEdge 3320 SCSI Array リリースノート	817-7660
Sun StorEdge 3510 FC Array および Sun StorEdge 3511 SATA Array リリースノート	817-6597
Sun StorEdge 3000 Family 2.0 ソフトウェアインストールガイド	817-3764
Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェア 4.1x ユーザーズガイド	817-3711
Sun StorEdge 3000 Family Configuration Service 2.0 ユーザーズガイド	817-3337
Sun StorEdge 3000 Family Diagnostic Reporter 2.0 ユーザーズガイド	817-3338

ドキュメントへのアクセス

Sun StorEdge 3000 Family のすべてのドキュメントは、次のサイトからオンラインで利用できます。PDF 形式と HTML 形式の両方が利用できます。

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Workgroup/

次のサイトは、SCSI アレイと FC アレイ専用です。

http://docs.sun.com/app/docs/coll/3120SCSIarray_ja

http://docs.sun.com/app/docs/coll/3310SCSIarray_ja

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/3320SCSIarray>

http://docs.sun.com/app/docs/coll/3510FCarray_ja

http://docs.sun.com/app/docs/coll/3511FCarray_ja

次のサイトからさまざまな Sun のドキュメントを表示、印刷、または購入することができます。

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

Sun のテクニカルサポートの連絡先

最新のニュースや障害追跡のヒントは、次のサイトのお使いのアレイに対応するディレクトリ内のリリースノートを参照してください。

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Workgroup/

この製品についてドキュメントに記載されていない技術的な質問がある場合は、次のサイトを調べてください。

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

米国内のみのサービス要求を開始またはチェックするには、次の弊社サポート担当にご連絡ください。

800-USA-4SUN

米国以外でのテクニカルサポートが必要な場合は、次のサイトを調べて各国の営業所にご連絡ください。

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

508 ユーザー補助機能

Sun StorEdge のドキュメントは、視覚障害のある方を支援する技術プログラムで使用可能な、508 対応の HTML ファイルの形式で利用できます。これらのファイルは、前述の「ドキュメントへのアクセス」で説明した Web サイトと同様に、お使いの製品のドキュメント CD でも提供されています。また、ソフトウェアおよびファームウェアのアプリケーションには、ユーザーズガイドに説明されているキーボードのナビゲーションとショートカットが用意されています。

コメントの送付先

弊社では、ドキュメント類の品質向上のために、お客様のご意見やご感想を歓迎しております。次のサイトからコメントをお送りください。

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

ご意見とともにドキュメントのタイトルと Part No. もお知らせください。『Sun StorEdge 3000 Family CLI 2.0 ユーザーズガイド』、Part No. 817-6627-11

概要

この章では、Sun StorEdge CLI (Command-Line Interface、コマンド行インタフェース) について紹介します。この章には次のトピックが含まれます。

- 1 ページの「サポートする通信モード」
- 2 ページの「CLI へのアクセス」
- 3 ページの「マニュアルページとヘルプへのアクセス」
- 4 ページの「対話型コマンドモード」
- 5 ページの「シングルコマンドモード」
- 6 ページの「コマンドのキーワード」
 - 9 ページの「帯域内通信用のデバイス名」
 - 10 ページの「帯域外通信用のデバイス名」
 - 11 ページの「ディスクデバイスの構文」
 - 12 ページの「論理ドライブの構文」
 - 13 ページの「論理ボリュームの構文」
 - 14 ページの「デバイスの容量」

サポートする通信モード

CLI は、帯域内または帯域外インタフェースを使用してオペレーティングシステムのコマンド行から Sun StorEdge 3000 アレイを監視および構成する機能を提供します。

注 - ローカルデバイスにアクセスするメソッドにはすべてスーパーユーザー特権が必要です。IP アドレスをコマンド行に指定する場合にのみ、root でなくてもユーザーは CLI を起動できます。

管理モードは、次の条件に基づいて決定されます。

- ホスト名または IP アドレスがコマンド行に指定されると、指定されたものが使用されます。これは、帯域外モードです。詳細は、10 ページの「帯域外通信用のデバイス名」を参照してください。

- ローカルの FC (Fibre Channel、ファイバチャネル) または SCSI デバイスがコマンド行に指定された場合、その指定されたデバイスが使用されます。これは帯域内モードです。詳細は、9 ページの「帯域内通信用のデバイス名」を参照してください。
- アドレスもデバイスも指定されなかった場合、ローカルデバイスの検索が実行されます。検出されたデバイスが 1 つである場合は、そのデバイスが自動的に選択されます。複数のデバイスが検出された場合は、選択可能なデバイスの一覧が表示されます。これは帯域内モードです。詳細は、9 ページの「帯域内通信用のデバイス名」を参照してください。
- ユーザーがローカルデバイスを選択し、--oob オプションを指定すると、CLI は帯域内メソッドを使用してネットワークアドレスを取得します。ただし、それ以降は、帯域外アクセスが使用されます。

注 – アレイの IP アドレスを検出できないと、--oob オプションによって帯域外モードに切り替わりません。これにより、アレイの IP アドレスが設定されていない場合にスクリプトが失敗するのを防止できます。

CLI へのアクセス

CLI は、アクセス対象のアレイに接続されているサーバー上にインストールする必要があります。CLI のインストール方法は、『Sun StorEdge 3000 Family ソフトウェアインストールガイド』を参照してください。CLI にアクセスするには、使用しているオペレーティングシステムの該当する手順に従います。

注 – RAID コントローラの管理機能への無許可のユーザーのアクセスを防止するために、CLI では帯域内アクセスにはスーパーユーザーまたはシステム管理者の特権が要求されます。また、コントローラのパスワードを使用して帯域外インタフェースのユーザーを認証します。

▼ CLI に UNIX オペレーティングシステムからアクセスするには

Solaris、Linux、HP-UX、または AIX オペレーティングシステムから CLI にアクセスするには、次のステップを実行します。

1. CLI にアクセスするには、アレイに接続されたサーバーに root としてログインします。
2. 次のように入力します。:

```
# sccli (このガイドで説明するオプションおよびコマンドを入力)
```

注 - PATH 環境変数に /usr/sbin が含まれていない場合は、CLI を /usr/sbin/sccli として実行できます。

▼ CLI に Microsoft Windows オペレーティングシステムからアクセスするには

CLI にアクセスするには、「スタート」→「プログラム」→「Sun StorEdge 3000 Family」→「Command Line Interface」の順に選択します。すると、ファイル c:\program files\sun\sccli\sccli.bat が起動されます。このファイルを変更して、CLI ユーティリティーに渡すコマンド行オプションを変更できます。

CLI にはコマンドシェルからもアクセスできます。シェルウィンドウで次のように入力します。

```
c:\program files\sun\sccli\sccli.exe
```

マニュアルページとヘルプへのアクセス

最新版のマニュアルについては、CLI のマニュアルページおよびリリースノートを参照してください。

▼ マニュアルページに UNIX オペレーティングシステムからアクセスするには

Solaris、Linux、HP-UX、および AIX オペレーティングシステムでマニュアルページにアクセスするには、次のように入力します。

```
# man sccli
```

▼ ヘルプ に Microsoft Windows オペレーティングシステムからアクセスするには

Microsoft Windows でヘルプにアクセスするには、「スタート」→「プログラム」→「Sun StorEdge 3000 Family」→「Command Line Help」の順に選択します。

対話型コマンドモード

CLI ユーティリティーは、シングルコマンドモードと対話型モードをサポートします。対話型モードでは、コマンド行にコマンドを指定しません。デバイス名はコマンド行に指定してもしなくてもかまいません。デバイス名を指定しないと、CLI はローカルに接続された Sun StorEdge 3000 Family アレイを検索します。デバイスを検出すると、そのデバイスが自動的に選択されます。複数のデバイスが検出された場合は、選択肢の一覧が表示されます。デバイスが見つからない場合は、CLI はエラーで終了します。

対話型モードで、コマンド行にデバイスを指定します。たとえば、次のように入力します。

```
# sccli 206.1.111.111
sccli: selected se3000://206.1.111.111:58632 [SUN StorEdge 3310
SN#000001]
sccli> show disks free
sccli: no free disks found
```

利用可能なデバイスの一覧から選択するには、コマンド行でデバイスを指定しないでください。たとえば、Solaris では次のように入力します。

```
# sccli
Available devices:

  1. /dev/rdisk/c1t0d0s2 [SUN StorEdge 3310 SN#000001] (Primary)
  2. /dev/rdisk/c6t40d0s2 [SUN StorEdge 3510 SN#003CE3] (Primary)

Please enter selection: 1
sccli> version
sccli version 2.0.0
```

注 - 対話型モードでは、特殊文字を単一引用符または二重引用符で囲む必要があり、引用符は解析時に取り除かれます。たとえば、パスワードを空の文字列として設定する場合は、set password "" のように、間に何も無い 2 つの引用符を入力することにより空の文字列を指定します。

シングルコマンドモード

シングルコマンドモードでは、ターゲットデバイスの名前と実行するコマンドをコマンド行に指定します。CLI はコマンドを実行し、終了します。

シングルコマンドモードを開始するには、次のように入力します。

```
# sccli option [device-name | host-name [:port]] command parameters
```

表 1-1 シングルコマンドの構文

構文	説明
<i>device-name</i>	ローカルに接続された SCSI ターゲットのネイティブオペレーティングシステムのデバイスファイル名を指定します。
<i>host-name</i>	プライマリエージェントのホストの IP アドレスまたはコントローラ名を指定します。
<i>port</i>	指定されたコントローラまたは IP アドレス上のプライマリエージェント用のポート番号を指定します。

シングルコマンドモードでは、コマンド全体をコマンド行に入力します。たとえば、Solaris では次のように入力します。

```
# sccli /dev/rdisk/c1t0d0s2 show events
```

Microsoft Windows のシングルコマンドモードでは、次のように入力します。

```
c:¥> sccli ¥¥.¥PhysicalDrive3 show events
```

CLI がシングルコマンドを実行する場合は、終了コードがコマンドの成功または失敗を示します。0 の終了コードは成功を示し、ゼロ以外のコードは失敗を示します。

コマンドのキーワード

CLI コマンドには、大文字と小文字の区別がありません。大文字、小文字、または大文字と小文字が混在するパラメータ、コマンド、およびオプションを使用できます。オプションには、長形式と単一文字形式があります。単一文字形式のオプションは 1 個のダッシュ「-」で始まり、長形式のオプションは 2 個のダッシュ「--」で始まります。

ほとんどの場合、コマンドのキーワードを最短の明確な部分文字列に省略できます。たとえば、show disks コマンドを sh d に省略できます。あるいは、show logical-drive コマンドを show lds と入力できます。ただし、あいまいにならないようにするために、コマンド名は省略しないでください。

シングルコマンドモードのコマンドの一般的な構文を次に示します。

```
# sccli option [device-name |host-name [:port]] command parameters
```

help、about、version コマンド以外のすべての CLI コマンドには、デバイス名を指定する必要があります。

次の表は、後続の章で説明するコマンドに使用するパラメータおよびオプションを示しています。表 1-2 は、スクリプトの作成や情報の検索を簡単にするオプションも示しています。

表 1-2 コマンドのパラメータとオプション

パラメータまたはオプション	短形式	説明
<i>ch.id.lun</i>		ホストチャネル上の論理ユニットに対する単一ホスト LUN マッピングは、この形式の 3 つのドット付きの 10 進数で指定できます。ch は物理ホストチャネル番号、id は論理ユニットの SCSI ID、lun は論理ユニット番号です。
<i>device</i>		詳細は、9 ページの「帯域内通信用のデバイス名」および 10 ページの「帯域外通信用のデバイス名」を参照してください。
<i>disk</i>		物理ディスクドライブは、ピリオドで区切った 2 つの 10 進数の整数として指定します。最初の番号は物理チャネル番号、2 番目の番号はそのチャネル上のドライブの SCSI ターゲット ID です。たとえば、チャネル 2 上のターゲット ID が 1 のディスクを 2.1 として指定します。
--disk <i>disk</i>	-d <i>disk</i>	LVD JBOD 格納装置のみ。指定されたディスクが含まれているディスク格納装置を選択します。sd31 や c1t0d0 などの Solaris デバイス名を指定します。このオプションは、JBOD 格納装置を選択するときに、/dev/es/sesn などの格納装置サービスデバイス指定する代わりになります。disk オプションは、分割バスの JBOD 格納装置をサポートしません。
<i>disk-list</i>		コンマで区切られたディスク指定子のリスト。例、1.0, 1.1, 1.2。

表 1-2 コマンドのパラメータとオプション (続き)

パラメータまたはオプション	短形式	説明
--help、 --usage	-h	使用法のメッセージを表示し、コマンドを処理せずに終了します。 このオプションは、コマンドとしても使用できます。help コマンドの詳細は、17 ページの「help」を参照してください。
inter-controller-link	icl	コマンドの省略形、icl は、コマンド名全体を入力するの代わりになります。
ld-list		論理ドライブインデックスをコンマで区切ったリスト (例 ld0,ld1,ld2)、または論理ドライブ識別子のリスト。 これらの論理ドライブ番号は、ファームウェアメニューインタフェースの 1 桁の論理ドライブ識別子に必ずしも対応していません。CLI の論理ドライブインデックスは、論理ドライブが削除されると変わる場合があります。
--list	-l	CLI が管理するローカルまたはリモートデバイスの一覧を表示し、コマンドを処理せずに終了します出力には、それ以降のコマンドでデバイスへのアクセスに使用できるファイル名または URL、および SCSI inquiry データとサブシステムのシリアル番号が表示されます。コマンド行にネットワークの URL を指定した場合、出力はそのデバイスに限定されます。ローカルデバイスのファイル名またはディレクトリ名を指定した場合、検索は一致するデバイスに限定されます。出力には、デバイス名、ベンダー、製品 ID、シリアル番号が含まれます。
logical-drive	ld または lds	論理ドライブは、論理ドライブインデックス (ld 接頭辞で識別される小さな 10 進数) によって、または論理ドライブ識別子 (8 桁の 16 進数) で表すことができます。たとえば、論理ドライブを、その論理ドライブインデックスの ld3 とその論理ドライブ ID の 71038221 の両方で識別できます。詳細は、12 ページの「論理ドライブの構文」を参照してください。 これらの論理ドライブ番号は、ファームウェアメニューインタフェースの 1 桁の論理ドライブ識別子に必ずしも対応していません。CLI の論理ドライブインデックスは、論理ドライブが削除されると変わる場合があります。
logical-volume	lv または lvs	論理ボリュームは、lv12 などの論理ボリュームインデックス、または 8 桁の 16 進数の論理ボリューム ID のいずれかで指定します。詳細は、13 ページの「論理ボリュームの構文」を参照してください。 これらの論理ボリューム番号は、ファームウェアメニューインタフェースの 1 桁の論理ボリューム識別子に必ずしも対応していません。CLI の論理ボリュームインデックスは、論理ドライブが削除されると変わる場合があります。
lun		論理ドライブまたは論理ボリュームのパーティションは、アレイコントローラの 1 つ以上のチャネル上のターゲット ID および論理ユニット番号に各パーティションをマップすることによって、ホストが利用できるようになります。lun パラメータを指定したコマンドは、ピリオドで区切った 3 桁の 10 進数として物理チャネル番号、ターゲット ID、および論理ユニットを受け入れます。たとえば、4.1.2 は、物理チャネル 4、ターゲット ID 1、論理ユニット番号 2 を表します。

表 1-2 コマンドのパラメータとオプション (続き)

パラメータまたはオプション	短形式	説明
<i>lv-list</i>		論理ボリュームインデックスをコンマで区切ったリスト (例 1v0,1v1,1v2)、または論理ボリューム識別子のリスト。これらの論理ボリューム番号は、ファームウェアメニューインタフェースの 1 桁の 論理ボリューム識別子に必ずしも対応していません。CLI の論理ボリュームインデックスは、論理ドライブが削除されると変わる場合があります。
--no	-n	すべての yes/no プロンプトに対して no で応答するものとみなします。このオプションは、ユーザーに入力を求めずにスクリプトを実行する場合に使用します。
--oob	-o	アレイをホストに接続している SCSI やファイバチャネル HBA (Host Bus Adapter、ホストバスアダプタ) ではなく、帯域外通信を使用して選択されたデバイスにアクセスします。このオプションは、アレイのネットワークアドレスを取得するために、一時的にローカル HBA 経由でデバイスにアクセスし、それ以降のすべてのアクセスはネットワーク経由になります。これにより、アレイで大量の SCSI I/O が処理される場合にパフォーマンスを向上できます。アレイの IP アドレスがわからない場合は、代わりに帯域内通信が使用されます。
<i>partition</i>		論理ドライブまたはボリューム内の特定のパーティションを示す接尾辞が付いた、論理ドライブまたは論理ボリュームの識別子 (例 1d2-03 や 2CA48914-03)。接尾辞は、0 ~ 7F の範囲の 16 進数です。
--password <i>password</i>	-w <i>password</i>	アレイコントローラに割り当てられたパスワードを指定します。ユーザーは、ネットワーク接続経由でアレイに対して潜在的に危険なコマンドを発行するときに、正しいパスワードを提供する必要があります。セキュリティ上の理由により、このパスワードは CLI password コマンドを使用して供給するか、または要求されたときに対話形式で入力します。コントローラの状態を変更しないコマンドや帯域内通信モードを使用して発行されるコマンドには、パスワードは不要です。
<i>target-list</i>		SCSI ターゲット ID 番号のコンマで区切られたリスト。
--version	-v	CLI ユーティリティのバージョン番号を表示し、コマンドを処理せずに終了します。
--yes	-y	すべての yes/no プロンプトに対して yes で応答するとみなします。このオプションは、ユーザーに入力を求めずにスクリプトを実行する場合に使用します。

帯域内通信用のデバイス名

帯域内通信では、デバイス名に次のいずれかが含まれます。

- ネイティブ SCSI または FC ディスクデバイスファイル名
- ディレクトリ名およびパーティションが削除されたネイティブデバイスファイル名

Solaris オペレーティングシステムを使用するシステムでは、デバイス名は通常、次のように指定します。

```
/dev/rdisk/cXtYdZs2
```

このデバイス名のコードの各変数は次のとおりです。

X = コントローラ番号

Y = SCSI ターゲット番号

Z = 論理ユニット番号

s2 = (論理) ディスクのスライス 2。通常、スライス 2 は管理目的でディスクを識別するときに使用されますが、0 ~ 7 の任意のスライス番号 (それらのスライスが存在するという前提で) を使用できます。

次に Solaris でのデバイス名の例を示します。

```
/dev/rdisk/c2t0d0
```

Solaris を使用して JBOD 格納装置サービスデバイスにアクセスするには、次の例のようにデバイス名を指定するか、または `--disk` オプションを使用して、格納装置内のディスクデバイスの名前を指定します。

```
/dev/es/sesN
```

Microsoft Windows オペレーティングシステムの場合、デバイス名は物理デバイスに対する Microsoft Windows の内部デバイス名を使用して指定します。N は、ディスクアドミニストレータに表示されるディスク番号に対応します。

```
¥¥.¥PhysicalDriveN
```

次に例を示します。

```
PhysicalDrive3
```

注 – コマンド行にデバイスを指定しないで、しかもホストに複数のアレイが接続されている場合は、アレイごとに1つのデバイスファイル名を示すデバイスのメニューが表示されます。ホストに接続されている Sun StorEdge アレイデバイスが1台のみの場合は、そのデバイスが自動的に選択されます。

注 – Sun StorEdge CLI、ファームウェアアプリケーション、Sun StorEdge Configuration Service (SSCS) のいずれかによって帯域内管理アクセスが無効化されている場合にユーザーが帯域内管理を使用しようとする、コマンド実行時に「RAID controller not responding」というメッセージが表示されます。その場合は、帯域外管理を使って Sun StorEdge CLI にアクセスしてください。詳細は、10 ページの「帯域外通信用のデバイス名」を参照してください。

帯域外通信用のデバイス名

アレイをホストに接続している SCSI や FC HBA (Host Bus Adapter、ホストバスアダプタ) を使用してではなく、帯域外ネットワークインタフェースを使用して RAID アレイにアクセスするには、`--oob` オプションを指定します。このオプションは、アレイのネットワークアドレスを取得するために、一時的にローカル HBA 経由でデバイスにアクセスし、それ以降のすべてのアクセスはネットワーク経由になります。帯域外通信は、負荷の多い SCSI I/O が原因で帯域内アクセスが低速になる場合に役立ちます。ホストにプライマリコントローラへのアクセスパスがないが、セカンダリコントローラからマップされた LUN (Logical Unit Number、論理ユニット番号) からアレイの IP アドレスを取得することが可能な場合にも使用できます。

また、CLI が実行されるホストが SCSI や FC HBA でアレイに接続されていない場合は、CLI がネットワーク経由でリモートアレイに接続する必要があることを示すために URL を指定できます。

帯域外管理では、デバイス名は通常、次の形式の URL として指定します。

```
[se3000://] hostname-or-address[:port]
```

表 1-3 帯域外のデバイス名の構文

構文	説明
[se3000://]	(省略可能) 後続の文字列がデバイス名ではなくホスト名として解釈されるようにする場合に、この接頭辞を使用します。
hostname-or-address	プライマリエージェントのホストの IP アドレスまたはホスト名を指定します。
port	(省略可能) 使用する TCP/IP ポートの番号を指定します。デフォルト値の 58632 のみがサポートされる値です。

ディスクデバイスの構文

アレイに接続された物理ディスクは、次のいずれかで識別できます。

表 1-4 ディスクデバイスの構文

構文	説明
ch.id	ドット付きの 10 進数形式。ch は物理デバイスチャネル、id はデバイスの SCSI ID です。
ch.m-n	ch は物理デバイスチャネル、m ~ n は同じチャネル上の ID の連続した範囲を表します。
sdn または c<X>t<Y>d<Z>	JBOD LVD ディスクのみ。JBOD シャーシを選択した場合は、sd31 や c1t0d0 などの Solaris または SPARC のデバイス名を使用してディスクデバイスを指定します。

論理ドライブの構文

論理ドライブは、次のいずれかの英数字の文字列として指定できます。

- 8桁の16進数の論理ドライブ識別子。
- 接頭辞の「ld」に、範囲が0からn-1 (nは、アレイに構成された論理ドライブの数)の一時的な10進数の序数を続けて作成する論理ドライブインデックス。

注 – 論理ドライブインデックスは、論理ドライブが削除されるたびに変わりますが、論理ドライブ識別子はその論理ドライブが存在する間変わることはありません。

各論理ドライブで参照される論理ドライブインデックス番号は動的に変化します。論理ドライブが作成または削除されると、インデックス番号が変更されます。インデックス番号はあくまでも、論理ドライブを「視覚的に」追跡するためのプレースホルダとして使用されます。たとえば、4つの論理ドライブが存在している場合にLD2を削除すると、既存のLD3はLD2に、LD4はLD3に、それぞれ動的に変更されます。ただし、変更されるのはLDインデックス番号だけです。論理ドライブ上のLUNマッピングやデータはどれも、以前と同じ状態に保たれます。論理ドライブの作成または削除後、あるいはアレイコントローラの再起動後も、論理ドライブの論理ドライブインデックスが同じであるとみなさないように注意してください。



警告 – 論理ドライブが作成または削除されると、論理ドライブのインデックス番号が変わることがあります。論理ドライブの作成または削除の後に、show logical-drive コマンドを発行して論理ドライブインデックスの更新されたリストを表示します。または、論理ドライブインデックスではなく、論理ドライブが存在している間は変化しない論理ドライブ ID を使用します。

注 – これに対し、ファームウェアアプリケーションの「論理ドライブの表示と編集」メニューのLD番号は、動的ではありません。論理ドライブを削除すると、空のプレースホルダが表示されます。

一部のコマンドは、論理ドライブのリスト、つまりLD-listを受け入れます。このリストは、次の例のように1つ以上の論理ドライブ識別子またはインデックスを連結して作成されます。

この例は、ローカルドライブ識別子を使用した、論理ドライブのリストを示しています。

```
0043BF50,05CC1F19,025E42E1
```

この例は、インデックス番号を使用した、論理ドライブのリストを示しています。

```
ld0,ld1,ld2
```

注 – 論理ドライブのリストを指定するときには、コンマの前後に空白文字を入れないようにしてください。

論理ボリュームの構文

論理ボリュームは、次のいずれかの英数字の文字列として指定します。

- 8 桁の 16 進数の論理ボリューム識別子
- 接頭辞の「lv」に、範囲が 0 から n-1 (n は、アレイに構成された論理ボリュームの数) の一時的な 10 進数の序数を続けて作成する論理ボリュームインデックス

注 – 論理ボリュームインデックスは、論理ボリュームが削除されるたびに変わりますが、論理ボリューム識別子はその論理ボリュームが存在する間変わることはありません。

各論理ボリュームで参照される論理ボリュームインデックス番号は動的に変化します。論理ボリュームが作成または削除されると、インデックス番号が変更されます。インデックス番号はあくまでも、論理ボリュームを「視覚的に」追跡するためのプレースホルダとして使用されます。たとえば、4 つの論理ボリュームが存在している場合に LV2 を削除すると、既存の LV3 は LV2 に、LV4 は LV3 に、それぞれ動的に変更されます。ただし、変更されるのは LV インデックス番号だけです。論理ボリューム上の LUN マッピングやデータはどれも、以前と同じ状態に保たれます。論理ボリュームの作成または削除後、あるいはアレイコントローラの再起動後も、論理ボリュームの論理ボリュームインデックスが同じであるとみなさないように注意してください。

論理ボリュームの識別子またはインデックスのリストは、1 つ以上の論理ドライブ識別子または論理ボリュームインデックスをコンマ区切りで連結することで指定できます。



警告 – 論理ボリュームが作成または削除されると、論理ボリュームインデックスの番号が変わることがあります。論理ボリュームの作成または削除の後に、show logical-volumes コマンドを発行して更新された論理ボリュームインデックスのリストを表示します。または、論理ボリュームインデックスではなく、論理ボリュームが存在している間には変化しない論理ボリューム ID を使用します。

注 – これに対し、ファームウェアアプリケーションの「論理ボリュームの表示と編集」メニューの LV 番号は、動的ではありません。論理ボリュームを削除すると、空のプレースホルダが表示されます。

この例は、ローカルボリューム識別子を使用した、論理ボリュームのリストを示しています。

```
52AD5DEB,472C1397,E2054317
```

この例は、ローカルボリュームインデックス番号を使用した、論理ボリュームのリストを示しています。

```
lv0,lv1,lv2
```

デバイスの容量

CLI では、デバイス容量は常に 1024 の累乗として表示されます。

1K バイト = 1024 バイト

1M バイト = 1024K バイト = 1,048,576 バイト

1G バイト = 1024M バイト = 1,073,741,824 バイト

1T バイト = 1024G バイト = 1,099,511,627,776 バイト

システム関数のコマンド

この章では、利用できるシステム関数コマンドをサンプルコードとともに示します。この章では次のトピックについて説明します。

- 16 ページの「基本コマンド」
- 19 ページの「ネットワークコマンド」
- 29 ページの「コンポーネントのステータスコマンド」
- 44 ページの「構成コマンド」
- 56 ページの「イベントメッセージのコマンド」

注 - RAID コントローラの管理機能への無許可のユーザーのアクセスを防止するために、CLI では帯域内アクセスにはスーパーユーザーまたはシステム管理者の特権が要求されます。また、コントローラのパスワードを使用して帯域外インタフェースのユーザーを認証します。

注 - コマンド行にコマンドを入力しないと、CLI は対話型モードになり、quit コマンドが入力されるまで、コマンドを入力するように要求します。すべてのコマンドは、現在選択されているデバイスで作用します。

基本コマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- about
- exit
- help
- quit
- select
- version

about

説明

about コマンドは、バージョンおよび著作権情報を表示します。

構文

```
about
```

例

次の例は、CLI の **about** テキストを示しています。

```
sccli> about
Sun StorEdge 3000 Family CLI
Copyright 2002-2005 Dot Hill Systems Corporation.
All rights reserved. Use is subject to license terms.
sccli version 2.0.0
built 2004.12.13.10.32
build u
```

exit

説明

exit コマンドは、対話型モードを終了します。また、quit コマンドを使って CLI を終了することもできます。

構文

```
exit
```

help

説明

help コマンドは、使用可能なコマンドの簡単な概要を表示します。

構文

```
help [command]
```

コマンドを指定しないと、基本的な使用法の説明が表示されます。

例

次の例は、show channels コマンドのヘルプテキストを示しています。

```
sccli> help show channels
show channels
display channel configuration
```

quit

説明

quit コマンドは、対話型モードを終了します。また、exit コマンドを使って CLI を終了することもできます。

構文

```
quit
```

select

説明

select コマンドは、それ以降に発行するコマンドの対象になる新しいデバイスを選択します。デバイスが指定されない場合に、複数の選択肢が存在する場合は、選択肢のメニューが表示されます。このコマンドをコマンド行で使用しないでください。なぜなら、デバイス名が指定されなかった場合に select コマンドが自動的に実行されてしまうからです。

構文

```
select device
```

例

次の例では、ある特定の帯域外 FC デバイスを選択しています

```
sccli> select 199.249.246.28
sccli: selecting se3000://199.249.246.28:58632[SUN StorEdge 3510 SN#000187]
```

次の例では、特定の帯域内 SCSI デバイスを選択しています。

```
sccli>select c15t0d0
sccli:selected /dev/rdisk/c0t5d0s2 [SUN StorEdge 3310 SN#00028E]
```

version

説明

version コマンドは、CLI のバージョン番号を表示します。

構文

```
version
```

例

次の例では、バージョンが「2.0」と表示されています。

```
# sccli version
sccli: selected se3000://199.249.246.28:58632[SUN StorEdge 3510
SN#000187]
sccli version 2.0.0
```

ネットワークコマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- `configure network-interface`
- `create host-wwn-name`
- `delete host-wwn-name`
- `set protocol`
- `show host-wwn-names`
- `show ip-address`
- `show network-parameters`
- `show port-wwn`
- `show protocol`
- `show rs232-configuration`

`configure network-interface`

説明

`configure network-interface` コマンドは、LAN (Local Area Network) インタフェースを構成し、Telnet、FTP (File Transfer Protocol)、SNMP (Simple Network Management Protocol)、帯域外管理の各機能を使用可能にします。

注 – アレイに IP アドレスを割り当て、帯域外で管理する場合には、セキュリティー上の理由により、パブリックにルーティング可能なネットワーク上ではなくプライベートネットワーク上で IP アドレスを使用することを検討してください。コントローラのファームウェアを使ってコントローラのパスワードを設定すると、そのアレイへの不正アクセスを制限することができます。ファームウェアのネットワークプロトコルサポート設定を変更すれば、セキュリティーがさらに高まります。具体的には、HTTP、HTTPS、telnet、FTP、SSH などの個々のプロトコルを使ってアレイにリモート接続する機能を無効にします。詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザーズガイド』の「通信パラメータ」のセクションを参照してください。

構文

動的なアドレス指定の場合は、次の構文を使用します。

```
configure network-interface lan0 [rarp | dhcp]
```

静的なアドレス指定の場合は、次の構文を使用します。

```
configure network-interface lan0 [ip-address ip-address | netmask netmask-ip | gateway gateway-ip]
```

引数

次の動的オプションを指定できます。

表 2-1 configure network-interface の動的なオプション

引数	説明
rarp	RARP (Reverse Address Resolution Protocol、逆アドレス解決プロトコル) を使って IP アドレスを確立するかどうかを指定します。
dhcp	DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol、動的ホスト構成プロトコル) を使って IP アドレスを取得するかどうかを指定します。

注 - オプション rarp と dhcp を組み合わせることにより、それらのプロトコルを指定した順番で試みるようにコントローラに指示することができます。

注 - すべての LAN パラメータを同じコマンド行に指定する必要があります。

代わりに、同じコマンド行にいずれの動的オプションも指定しない場合は、静的な IP アドレスをオプションのネットマスクおよびデフォルトのゲートウェイパラメータとともに指定できます。

表 2-2 configure network-interface の静的なオプション

引数	説明
ip-address <i>n.n.n.n</i>	アレイの IP アドレス。
netmask <i>m.m.m.m</i>	ドット付き 10 進数形式のネットマスク。例、255.255.255.0
gateway <i>g.g.g.g</i>	デフォルトのルーターの IP アドレス。

例

次の例では、コントローラの IP アドレスを 192.168.0.10、ネットマスクを 255.255.255.0、ゲートウェイを 192.168.0.1 に設定しています。

```
# sccli c2t0d0 configure network-interface lan0 ip 192.168.0.10
netmask 255.255.255.0 gateway 192.168.0.1
```

次の例では、IP アドレスの設定に DHCP プロトコルを使用するように指定しています。

```
# sccli c2t0d0 configure network-interface lan0 dhcp
```

create host-wwn-name

説明

ファイバチャネルおよび SATA デバイスのみ。create host-wwn-name コマンドは、一連のホスト ID/WWN (WorldWide Name) エントリを作成することにより、記号名とホストの WWPN (WorldWide Port Name) とを関連付けます。これにより、ホスト LUN フィルタの作成時に数値の WWPN の代わりに記号名を使用できます。利用可能な WWPN 値を確認するには、show port-wwn コマンドを実行します。詳細は、[26 ページの「show port-wwn」](#)を参照してください。

注 – 最大で 64 個のホスト WWN エントリを作成可能です。

構文

```
create host-wwn-name wwn name [position]
```

引数

表 2-3 create host-wwn-name の引数

引数	説明
<i>wwn</i>	ホストバスアダプタに対応する WWPN を 16 桁の 16 進数で指定します。
<i>name</i>	ホストバスアダプタの記号名を指定します。スペースなど特殊文字を含む名前は、二重引用符で囲む必要があります。
[<i>position</i>]	名前リスト内でのこの名前の位置を示す番号を指定します。WWN を WWN リストの先頭に追加するには、 <i>head</i> を指定します。WWN を WWN リストの末尾に追加するには、 <i>tail</i> を指定します。

例

次は、HBA WWPN 値 210000e08b095562 に対する別名 sun-hba-1 を作成する例です。

```
# sccli c2t0d0 create host-wwn-name 210000e08b095562 sun-hba-1
```

既存の WWN を表示するには、show host-wwn-names コマンドを実行します。詳細は、[24 ページの「show host-wwn-names」](#)を参照してください。

delete host-wwn-name

説明

ファイバチャネルおよび SATA デバイスのみ。delete host-wwn-name コマンドは、特定のホスト ID/WWN (WorldWide Name) エントリを削除します。

構文

```
delete host-wwn-name [name | wwn]
```

注 - スペースなど特殊文字を含む名前は、二重引用符で囲む必要があります。

例

次の例では、エイリアス test name 2 を削除しています。

```
sccli> delete host-wwn-name "test name 2"
```

set protocol

説明

set protocol コマンドは、指定されたネットワークプロトコルを有効化または無効化したり、Telnet の非活動タイムアウト値を設定したりします。セキュリティ上の理由により、サポートする必要のないネットワークプロトコルを無効にしておくことをお勧めします。これにより、セキュリティを破る手段が制限されます。

構文

```
set protocol {protocol-name {enabled | disabled} | telnet-inactivity-timeout s}
```

引数

注 – PriAgentAll プロトコルを無効にすると、Sun StorEdge Configuration Service と Sun StorEdge CLI がコントローラのファームウェアから情報を受信できなくなります。このプロトコルを無効化しないでください。

表 2-4 set protocol の引数

引数	説明
protocol-name {enabled disabled}	<p>プロトコル名と enabled、disabled のいずれかを指定することにより、CLI へのアクセス時に使用可能なプロトコルを制御します。たとえば、あるプロトコル経由でのデータアクセスを禁止するには、そのプロトコルの名前と disabled を指定します。</p> <p>サポートされているプロトコル値は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none">• TELNET – この IP アドレスへの Telnet アクセス (デフォルトで有効)。• HTTP – Hypertext Transport Protocol (デフォルトで無効)。• HTTPS – Hypertext Transport Protocol Secure (デフォルトで無効)。• FTP – File Transfer Protocol (デフォルトで無効)。• SSH – Secure Socket Handling (デフォルトで無効)。• PriAgentAll – コントローラの内部通信プロトコル (デフォルトで有効)。• SNMP – Simple Network Management Protocol (デフォルトで有効)。 SNMP を使用すれば、外部管理ソフトウェアと通信できます。• DHCP – Dynamic Host Configuration Protocol (デフォルトで有効)。 DHCP は、一部のネットワークでシステムに IP アドレスを動的に割り当てる目的で使用されます。• Ping – ping を使用すれば、特定のアレイがオンラインかどうかをネットワーク内のホスト上から判断できます (デフォルトで有効)。 <p>有効な値は、enabled、disabled です。</p>
telnet-inactivity-timeout <i>s</i>	<p>Telnet 接続がタイムアウトするまでの時間を指定します。有効な値は、0 (無効)、60s、120s、300s、600s、1200s、1500s、1800s、2700s です。</p>

例

次の例では、Telnet の非活動タイムアウト期間を 60 秒に設定しています。

```
# sccli c2t0d0 set protocol telnet-inactivity-timeout 60s
```

次の例では、FTP アクセスを無効化しています。

```
# sccli c2t0d0 set protocol ftp disabled
```

show host-wwn-names

説明

ファイバチャネルおよび SATA デバイスのみ。show host-wwn-names コマンドは、コントローラ内に登録されている、ホストチャネルに対するすべての HBA (Host Bus Adapter) WWN (WorldWide Name) エントリを表示します。

注 – 最大で 64 個のホスト WWN エントリを作成可能です。

構文

```
show host-wwn-names
```

引数

表 2-5 show host-wwn-names の引数

引数	説明
[<i>name</i> <i>wwn</i>]	ホスト名または WWN を指定します。

例

次は、指定されたデバイスに対してすべてのホストの WWN エントリが表示された例です。

```
# sccli c2t0d0 show host-wwn-names
Host-ID/WWN      Name
-----
210000e08b095562 sun-hba-1
210100e08b295562 sun-hba-2
```

ホストの WWN エントリが定義されていない場合は、画面上にメッセージが表示されませんが、エラーとはみなされません。ホスト WWN エントリの定義方法の詳細は、[21 ページ](#)の「`create host-wwn-name`」を参照してください。

`show ip-address`

説明

`show ip-address` コマンドは、アレイドコントローラの IP アドレスを表示します。.

注 – コントローラのネットワークパラメータを設定してから、このコマンドを実行してください。

構文

```
show ip-address
```

例

次は、デバイス `c2t0d0` の IP アドレスを表示する例です。

```
# sccli c2t0d0 show ip-address
206.1.111.11
```

`show network-parameters`

説明

`show network-parameters` コマンドは、ネットワーク管理ポートの IP アドレス、ネットマスク、およびデフォルトのルーターアドレスを表示します。

構文

```
show network-parameters
```

例

次は、ネットワーク管理ポートのネットワークパラメータを表示する例です。

```
sccli> show network-parameters  
ip-address: 206.235.238.223  
netmask: 255.255.255.0  
gateway: 0.0.0.0  
mode: static
```

```
show port-wwn
```

説明

ファイバチャネルおよび SATA デバイスのみ。show port-wwn コマンドは、FC ホストチャネルの WWN (WorldWide Name) エントリを表示します。

注 – 最大で 64 個のホスト WWN エントリを作成可能です。

構文

```
show port-wwn
```

例

次の例は、FC ホストチャネルに対する WWPN (WorldWide Port Name) エントリを示したものです。

```
sccli> show port-wnn
Ch  Id  WWPN
-----
0  40  216000C0FF800238
0  41  216000C0FF900238
1  43  226000C0FFB00238
1  42  226000C0FFA00238
4  44  256000C0FFC00238
4  45  256000C0FFD00238
5  47  266000C0FFF00238
5  46  266000C0FFE00238
```

show protocol

説明

show protocol コマンドは、コントローラがサポートするすべてのネットワークプロトコルと、Telnet 非活動タイムアウト値などのプロトコルパラメータを表示します。ネットワークプロトコルを有効化または無効化する方法については、[23 ページの「set protocol」](#)を参照してください。

構文

```
show protocol
```

例

次の例では、指定されたデバイスのすべてのネットワークプロトコルを表示しています。これから、Telnet 接続は未使用時にタイムアウトしないことがわかります。

```
sccli> show protocol
Identifier      Status      Port  Parameters
-----
telnet         enabled    23    inactivity-timeout=disabled
http           enabled    80    n/a
https          enabled    443   n/a
ftp            enabled    21    n/a
ssh            enabled    22    n/a
priagentall    enabled    1     n/a
snmp           enabled    161   n/a
dhcp           enabled    68    n/a
ping           enabled    n/a   n/a
```

戻り値

プロトコルの戻り値は、次のとおりです。

- TELNET – この IP アドレスへの Telnet アクセス (デフォルトで有効) と、Telnet 接続がタイムアウトするまでの時間を示す非活動タイムアウトパラメータ。
- HTTP – Hypertext Transport Protocol (デフォルトで無効)。
- HTTPS – Hypertext Transport Protocol Secure (デフォルトで無効)。
- FTP – File Transfer Protocol (デフォルトで無効)。
- SSH – Secure Socket Handling (デフォルトで無効)。
- PriAgentAll – コントローラの内部通信プロトコル (デフォルトで有効)。
- SNMP – Simple Network Management Protocol (デフォルトで有効)。SNMP を使用すれば、外部管理ソフトウェアと通信できます。
- DHCP – Dynamic Host Configuration Protocol (デフォルトで有効)。DHCP は、一部のネットワークでシステムに IP アドレスを動的に割り当てる目的で使用されます。
- Ping – ping を使用すれば、特定のホストがオンラインかどうかをネットワーク内のホスト上から判断できます (デフォルトで有効)。

```
show rs232-configuration
```

説明

show rs232-configuration コマンドは、RS-232 接続構成を表示します。戻り値は、ポート番号と現在のボーレートです。冗長コントローラ構成では、両方のポートの COM ポート速度は常に同じです。有効な速度は、2400、4800、9600、19200、38400、115200 です。

構文

```
show rs232-configuration
```

例

次は、COM1 および COM2 のボーレートが 38400 bps に設定されていることが表示された例です。

```
sccli> show rs232-configuration
COM1 speed:38400bps
COM2 speed:38400bps
```

コンポーネントのステータスコマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- `set auto-write-through-trigger`
- `show access-mode`
- `show auto-write-through-trigger`
- `show battery-status`
- `show enclosure-status`
- `show frus`
- `show peripheral-device-status`

アレイのコンポーネントをすべて表示する方法の詳細は、[52 ページの「show configuration」](#)を参照してください。

set auto-write-through-trigger

説明

指定されたイベント発生時にライトバックキャッシュからライトスルーキャッシュへ動的に切り替えるかコントローラをシャットダウンするようにアレイを設定するには、`set auto-write-through-trigger` コマンドを使用します。書き込みポリシーの設定の詳細は、[66 ページの「set cache-parameters」](#)を参照してください。

構文

```
set auto-write-through-trigger param value
```

引数

表 2-6 set auto-write-through-trigger の引数

引数	説明
controller-failure	キャッシュ設定がライトバックになっている状態で、コントローラの故障など、コントローライベントトリガー動作が発生した際に、キャッシュ設定を自動的にライトスルーに切り替えるかどうかを指定します。有効な値は、enabled、disabled です。
battery-backup-failure	キャッシュ設定がライトバックになっている状態で、バッテリーバックアップデバイスの低電圧など、バッテリーバックアップイベントトリガー動作が発生した際に、キャッシュ設定を自動的にライトスルーに切り替えるかどうかを指定します。有効な値は、enabled、disabled です。
ac-power-loss	キャッシュ設定がライトバックになっている状態で、停電などの電力ロスイベントトリガー動作が発生した際に、キャッシュ設定を自動的にライトスルーに切り替えるかどうかを指定します。有効な値は、enabled、disabled です。
power-supply-failure	キャッシュ設定がライトバックになっている状態で、電源の故障など、電源イベントトリガー動作が発生した際に、キャッシュ設定を自動的にライトスルーに切り替えるかどうかを指定します。有効な値は、enabled、disabled です。
fan-failure	キャッシュ設定がライトバックになっている状態で、ファンの故障など、ファンイベントトリガー動作が発生した際に、キャッシュ設定を自動的にライトスルーに切り替えるかどうかを指定します。有効な値は、enabled、disabled です。
temperature-exceeded-delay	システムのしきい値制限を超える温度が検出された場合にコントローラを強制的にシャットダウンするかどうかを指定します。この設定では、温度制限を超過した時点ですぐにコントローラをシャットダウンするか、あるいは指定した時間だけ遅らせてシャットダウンするかを調整できます。有効な値は、enabled、disabled、2min、5min、10min、20min、30min、45min、1hour です。

例

次の例では、温度しきい値の期間を 2 分間に設定しています。

```
sccli> set auto-write-through-trigger temperature-exceeded-delay 2min
```

次の例では、コントローラの故障時に書き込みポリシーを自動変更する機能を無効化しています。

```
sccli> set auto-write-through-trigger controller-failure disabled
```

show access-mode

説明

show access-mode コマンドは、デバイス管理に使用される通信モードが、FC/SCSI チャンネル (帯域内)、Ethernet 接続 (帯域外) のいずれであるかを表示します。戻り値は、inband、out-of-band のいずれかです。

注 – Sun StorEdge CLI、ファームウェアアプリケーション、Sun StorEdge Configuration Service (SSCS) のいずれかによって帯域内管理アクセスが無効化されている場合にユーザーが帯域内管理を使用しようとする、コマンド実行時に「RAID controller not responding」というメッセージが表示されます。その場合は、帯域外管理を使って Sun StorEdge CLI にアクセスしてください。詳細は、[10 ページの「帯域外通信用のデバイス名」](#)を参照してください。

構文

```
show access-mode
```

例

次の例では、CLI 通信モードが帯域内になっていることがわかります。

```
sccli> show access-mode
access-mode: inband
```

show auto-write-through-trigger

説明

show auto-write-through-trigger コマンドは、コントローラのイベントトリガー設定を表示します。この設定は、指定されたイベントが発生した際にアレイがライトバックキャッシュからライトスルーに動的に切り替えたりコントローラをシャットダウンしたりするかどうかを示します。指定可能なイベントは、ファンの故障、電源の故障、バッテリーバックアップの障害、AC 電力のロス、およびシステムしきい値制限を超える温度です。

構文

```
show auto-write-through-trigger
```

例

次の例では、ある Sun StorEdge 3510 FC Array のイベントトリガー情報を表示しています。

```
sccli> show auto-write-through-trigger
controller-failure: enabled
battery-backup-failure: enabled
ups-ac-power-loss: disabled
power-supply-failure: enabled
fan-failure: enabled
temperature-exceeded-delay: enabled
```

戻り値

戻り値を次の表に示します。

表 2-7 show auto-write-through-trigger の出力

フィールド	説明
controller-failure	コントローラ故障イベントトリガーステータス。
battery-backup-failure	バッテリーバックアップユニットが故障したか、その充電が不完全です。
ups-ac-power-loss	UPS AC 電力ロス。
power-supply-failure	電源の故障。
fan-failure	ファンの故障。
temperature-exceeded-delay	温度しきい値を超過してからコントローラをシャットダウンするまでの遅延秒数。有効な値は、enabled、disabled、2min、5min、10min、20min、30min、45min、1hour です。

show battery-status

説明

ファイバチャネルおよび SATA アレイのみ。show battery-status コマンドは、バッテリーモジュールのステータスを表示します。バッテリーモジュールは、各 RAID コントローラのライトキャッシュの内容を保持します。冗長コントローラの場合は、両方のバッテリーのステータスが表示されます。ステータスの値は、警告、Not present、不良、N/A、期限切れ、OK のいずれかです。

show battery-status コマンド実行時にバッテリーの稼働開始日が設定されていない場合は、show battery-status -u コマンドを実行してください。初期のモデルのバッテリーボードでは、稼働開始日がプログラミングされていません。show battery-

status -u コマンドは、バッテリーボードの製造日を稼働開始日として設定し、ユーザーにその日付の確認を求めるプロンプトを表示します。バッテリー交換方法の詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family FRU インストールガイド』を参照してください。

注 – CLI によるスクリプトの実行が成功するには、バッテリーの稼働開始日が設定されている必要があります。比較的最近のバッテリーボードでは、稼働開始日がプログラミングされています。

バッテリーが初期のボードモジュールタイプ (FRU ID 370-5545 REVB) である場合は、バッテリーの期限切れ監視はサポートされません。この場合、「battery board type is not supported.」(ボードタイプのバッテリーはサポートされていません) というメッセージが表示されます。構成でバッテリーの期限切れ監視機能が必要な場合は、販売代理店に問い合わせ、新しいバッテリーを入手してください。

構文

```
show battery-status [-u |--update]
```

引数

表 2-8 show battery-status の引数

引数	説明
-u --update	バッテリーの稼働開始日が設定されていない場合に対話型モードに自動的に切り替わるようにするには、-u または --update を指定します。稼働開始日は、バッテリーボードの製造日に設定されます。比較的最近のバッテリーボードでは、バッテリーの稼働開始日がプログラミングされています。このオプションが必要となるのは、初期のモデルのバッテリーボードを使用する場合だけです。

例

次は、良好のバッテリーが 1 個、有効期限が切れたバッテリーが 1 個と表示された例です。

```
sccli> show battery-status
Upper Battery Type: 1
Upper Battery Manufacturing Date: Fri Oct 17 15:59:08 2003
Upper Battery Placed In Service: Fri Oct 17 15:59:08 2003
Upper Battery Expiration Date: Sun Oct 16 15:59:08 2005
Upper Battery Status: OK

Lower Battery Type: 1
Lower Battery Manufacturing Date: Fri Oct 17 19:29:20 2003
Lower Battery Placed In Service: Fri Oct 17 19:29:20 2003
Lower Battery Expiration Date: Sun Oct 6 19:29:20 2004
Lower Battery Status: Expired
```

次の例では、`-u` オプションを使用しています。このオプションを指定すると、バッテリーの稼働開始日が設定されていなかった場合にユーザーにそのバッテリー日付の確認を求めるプロンプトが表示されます。

```
sccli> show battery-status -u
Upper Battery Type: 1
Upper Battery Manufacturing Date: Mon Feb 2 08:00:00 2004
Upper Battery Placed In Service: Wed Aug 11 20:18:02 2004
Upper Battery Expiration Date: Fri Aug 11 20:18:02 2006
Upper Battery Status: good

The date 2004/ 9/29 will be stored as the In-Service Date of Lower Battery.
Are you sure that this date is correct? y

Lower Battery Type: 1
Lower Battery Manufacturing Date: Tue Mar 30 14:32:26 2004
Lower Battery Placed In Service: Wed Sep 29 21:04:39 2004
Lower Battery Expiration Date: Fri Sep 29 21:04:39 2006
Lower Battery Status: good
```

`show enclosure-status`

説明

`show enclosure-status` コマンドは、シャーシ上のすべてのコンポーネントのステータスを表示します。具体的には、SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure) の改訂番号とステータス情報 (SCSI アレイの場合のみ)、SES (SCSI Enclosure Services) の改訂番号とステータス情報 (FC および SATA アレイの場合のみ)、およびファン、電源、温度センサー、ドライブスロットの各ステータスです。選択されたデバイスが複数のシャーシ

からなる RAID サブシステムであった場合、システム内のシャーシごとにステータスが表示されます。コントローラの実環境センサーのステータスに関する詳細は、[43 ページの「show peripheral-device-status」](#)を参照してください。

注 – FC および SATA 格納装置は、デュアルコントローラアレイに 2 つの SES プロセッサを持っており、RAID サブシステムには複数の格納装置が存在できます。

注 – SCSI デバイスの分割バス構成では、ドライブの半分のステータスは **Unknown** (不明) として表示されます。それらのドライブは存在しますが、SAF-TE の設計上の制限により、情報が表示されません。

構文

```
show enclosure-status
```

例

次は、Sun StorEdge 3310 SCSI デバイスの格納装置のステータスが表示された例です。

注 – 格納装置の SCSI チャンネルタイプ値には、**single-bus** と **split-bus** があります。このガイドおよび CLI では、「**split-bus** (分割バス)」という語と「**dual-bus** (デュアルバス)」という語は同義です。アレイの構成の詳細は、使用しているアレイの『[Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザーズガイド](#)』を参照してください。

```

sccli> show enclosure-status
Ch Id Chassis Vendor Product ID Rev Package Status
-----
0 14 002A4C SUN StorEdge 3310 A 1170 1170 OK

```

Enclosure Component Status:

Type	Unit	Status	FRU P/N	FRU S/N	Add'l Data
Fan	0	OK	370-5398	016626	--
Fan	1	OK	370-5398	016625	--
PS	0	OK	370-5398	016626	--
PS	1	OK	370-5398	016625	--
Temp	0	OK	370-5524	002A4C	temp=25
Temp	1	OK	370-5524	002A4C	temp=27
Temp	2	OK	370-5398	016626	temp=26
Temp	3	OK	370-5394	013924	temp=30
Temp	4	OK	370-5394	013919	temp=28
Temp	5	OK	370-5524	002A4C	temp=28
Temp	6	OK	370-5398	016625	temp=25
EMU	0	OK	370-5394	013924	
EMU	1	OK	370-5394	013919	
DiskSlot	0	Unknown	370-5524	002A4C	addr=0, led=off
DiskSlot	1	Unknown	370-5524	002A4C	addr=1, led=off
DiskSlot	2	Unknown	370-5524	002A4C	addr=2, led=off
DiskSlot	3	Unknown	370-5524	002A4C	addr=3, led=off
DiskSlot	4	Unknown	370-5524	002A4C	addr=4, led=off
DiskSlot	5	Unknown	370-5524	002A4C	addr=5, led=off
DiskSlot	6	OK	370-5524	002A4C	addr=0, led=off
DiskSlot	7	OK	370-5524	002A4C	addr=1, led=off
DiskSlot	8	OK	370-5524	002A4C	addr=2, led=off
DiskSlot	9	OK	370-5524	002A4C	addr=3, led=off
DiskSlot	10	OK	370-5524	002A4C	addr=4, led=off
DiskSlot	11	OK	370-5524	002A4C	addr=5, led=off

Enclosure SCSI Channel Type: split-bus

次は、Sun StorEdge 3510 FC デバイスの格納装置のステータスが表示された例です。

```

sccli> show enclosure-status
Ch  Id Chassis Vendor/Product ID      Rev  PLD  WWNN                      WWPN
-----
  2  12 003CE3  SUN StorEdge 3510F A 1046 1000 204000C0FF003CE3  214000C0FF003CE3
      Topology:loop(a)  Status:OK
  3  12 003CE3  SUN StorEdge 3510F A 1046 1000 204000C0FF003CE3  224000C0FF003CE3
      Topology: loop(b)  Status:      OK

Enclosure Component Status:
      Type Unit Status   FRU P/N   FRU S/N   Add'l Data
-----
      Fan 0   OK      370-5398 017243   --
      Fan 1   OK      370-5398 017243   --
      Fan 2   OK      370-5398 016962   --
      Fan 3   OK      370-5398 016962   --
      PS 0    OK      370-5398 017243   --
      PS 1    OK      370-5398 016962   --
      Temp 0  OK      370-5535 003CE3   temp=23
      Temp 1  OK      370-5535 003CE3   temp=23
      Temp 2  OK      370-5535 003CE3   temp=25
      Temp 3  OK      370-5535 003CE3   temp=23
      Temp 4  OK      370-5535 003CE3   temp=23
      Temp 5  OK      370-5535 003CE3   temp=25
      Temp 6  OK      370-5537 008307   temp=31
      Temp 7  OK      370-5537 008307   temp=41
      Temp 8  OK      370-5537 008226   temp=30
      Temp 9  OK      370-5537 008226   temp=35
      Temp 10 OK      370-5398 017243   temp=22
      Temp 11 OK      370-5398 016962   temp=25
      DiskSlot 0 Absent  370-5535 003CE3   addr=0,led=off
      DiskSlot 1 Absent  370-5535 003CE3   addr=1,led=off
      DiskSlot 2 Absent  370-5535 003CE3   addr=2,led=off
      DiskSlot 3 OK      370-5535 003CE3   addr=3,led=off
      DiskSlot 4 OK      370-5535 003CE3   addr=4,led=off
      DiskSlot 5 Absent  370-5535 003CE3   addr=5,led=off
      DiskSlot 6 OK      370-5535 003CE3   addr=6,led=off
      DiskSlot 7 OK      370-5535 003CE3   addr=7,led=off
      DiskSlot 8 OK      370-5535 003CE3   addr=8,led=off
      DiskSlot 9 OK      370-5535 003CE3   addr=9,led=off
      DiskSlot 10 OK      370-5535 003CE3   addr=10,led=off
      DiskSlot 11 Absent  370-5535 003CE3   addr=11,led=off

```

戻り値

次の表では、Sun StorEdge 3120 SCSI Array を図 2-1 のように背面方向から見た場合の各格納装置デバイスの位置について説明しています。

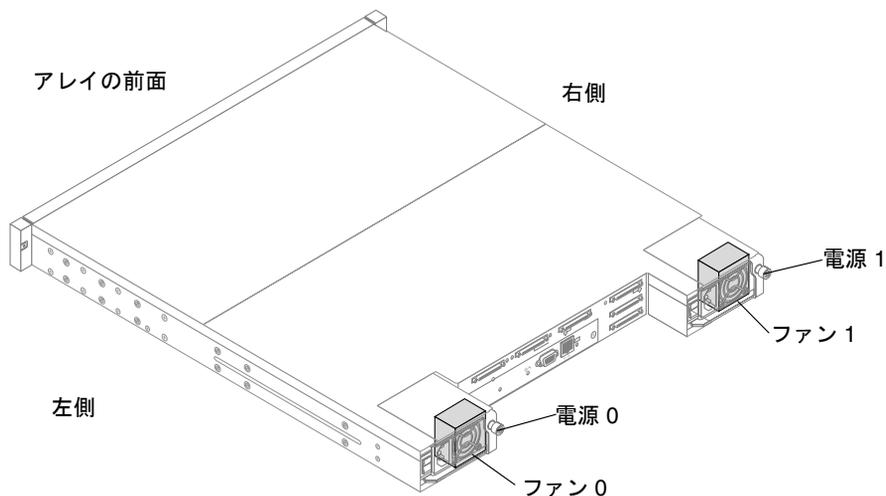


図 2-1 Sun StorEdge 3120 SCSI Array の格納装置デバイスの配置

Sun StorEdge 3120 SCSI Array の戻り値を、次の表に示します。

表 2-9 Sun StorEdge 3120 SCSI の show enclosure-status の出力

格納装置タイプ	説明
Fan 0	左側の電源のファン
Fan 1	右側の電源のファン
PS 0	左側の電源
PS 1	右側の電源
Temp 0	左側のドライブの温度センサー
Temp 1	右側のドライブの温度センサー
Temp 2	左側の電源モジュール (図 2-1 の「電源 0」) の温度センサー
Temp 3	左側の I/O モジュールの温度センサー
Temp 4	右側の I/O モジュールの温度センサー
Temp 5	右側のドライブの温度センサー
Temp 6	右側の電源モジュール (図 2-1 の「電源 1」) の温度センサー
Disk Slot 0 ~ 3	ディスクスロット識別子は、ディスクが接続されているバックプレーンの FRU (Field-Replaceable Unit) を表します。

次の表では、Sun StorEdge 3310 SCSI アレイを [図 2-2](#) のように背面方向から見た場合の各格納装置デバイスの位置について説明しています。

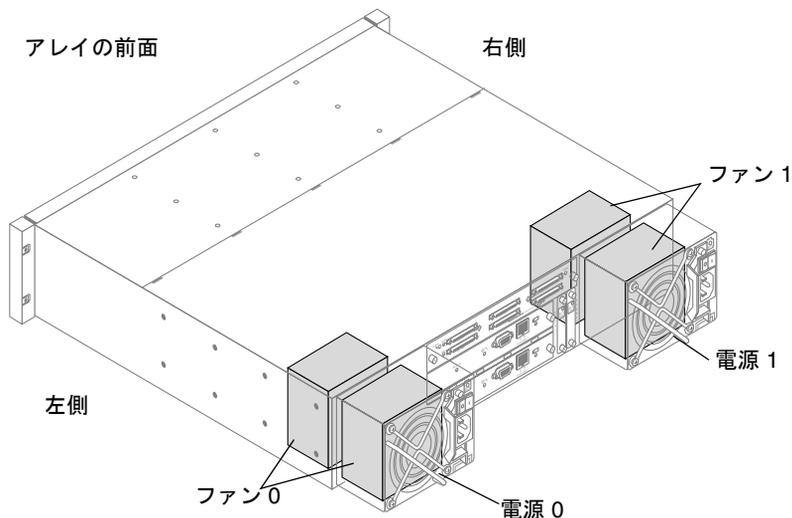


図 2-2 Sun StorEdge 3310 SCSI アレイの格納装置デバイスの配置

Sun StorEdge 3310 SCSI アレイの戻り値を、次の表に示します。

表 2-10 Sun StorEdge 3310 SCSI の `show enclosure-status` の出力

格納装置タイプ	説明
Fan 0	左側の電源のファン
Fan 1	右側の電源のファン
PS 0	左側の電源
PS 1	右側の電源
Temp 0、1、5	シャーシの温度センサー
Temp 2	左側の電源モジュール (図 2-2 の「電源 0」) の温度センサー
Temp 3	左側の EMU (Event Monitoring Unit) モジュールの温度センサー
Temp 4	右側の EMU モジュールの温度センサー
Temp 6	右側の電源モジュール (図 2-2 の「電源 1」) の温度センサー
EMU 0	左側の EMU (Event Monitoring Unit)
EMU 1	右側の EMU (Event Monitoring Unit)
Disk Slot 0 ~ 11	ディスクスロット識別子は、ディスクが接続されているバックプレーンの FRU (Field-Replaceable Unit) を表します。

次の表では、Sun StorEdge 3510 FC Array および Sun StorEdge 3511 SATA Array を [図 2-3](#) のように背面方向から見た場合の各格納装置デバイスの位置について説明しています。

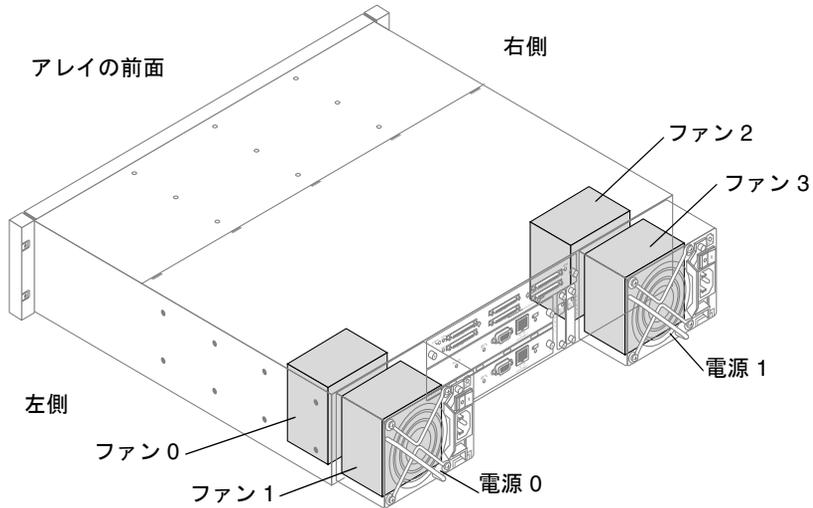


図 2-3 Sun StorEdge 3510 FC Array および 3511 SATA Array の格納装置デバイスの配置

Sun StorEdge 3510 FC Array および Sun StorEdge 3511 SATA Array の戻り値を、次の表に示します。

表 2-11 Sun StorEdge 3510 FC および 3511 SATA の show enclosure-status の出力

格納装置タイプ	説明
Fan 0、1	左側の電源のファン
Fan 2、3	右側の電源のファン
PS 0	左側の電源
PS 1	右側の電源
Temp 0 ~ 5	シャーシの温度センサー
Temp 6、7	上側の I/O モジュールの温度センサー
Temp 8、9	下側の I/O モジュールの温度センサー
Temp 10	左側の電源モジュール (図 2-3 の「電源 0」) の温度センサー
Temp 11	右側の電源モジュール (図 2-3 の「電源 1」) の温度センサー
Disk Slot 0 ~ 11	ディスクスロット識別子は、ディスクが接続されているバックプレーンの FRU (Field-Replaceable Unit) を表します。

注 - 電圧センサーは、アレイの電圧が正常な範囲内に収まっていることを保証します。電圧センサーのステータスを確認したり、その位置を判断したりするには、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザーズガイド』を参照してください。

格納装置のステータスの値には、次のものがあります。

ステータス	説明
OK	このコンポーネントのステータスは、OK です。
Absent	このコンポーネントは、存在しません。
Fault	コンポーネントに問題があることを示しています。
Missing	FRU (Field-Replaceable Unit) が見つからないため、ステータスを決定できません。
Unknown	このコンポーネントのステータスを入手できません。

show frus

説明

show frus コマンドは、動的な FRU ステータス情報など、RAID および関連する JBOD の現場交換可能ユニット (FRU) の ID の情報を表示します。FRU 情報はすべて SAF-TE デバイス (SCSI ユニット) または SES (FC ユニット) から取得されます。

構文

```
show frus
```

例

次は、特定の RAID アレイ内のすべての FRU の情報が返される例です。

```
# sccli c2t0d0 show frus
```

次は、特定の JBOD ユニット内のすべての FRU の情報が返される例です。

```
# sccli /dev/es/ses2 show frus
```

次は、Sun StorEdge 3310 SCSI デバイスの FRU の部分的なリストが表示された例です。

```
sccli> show frus

Name: PRI RAID CONTROLLER
Description:SE3310 LVD RAID CTLR, 512MB MEM, BATT
Part Number: 370-5403
Serial Number: 007725
Revision: 02
Manufacturing Date: Wed Jul 16 19:24:30 2003
Manufacturing Location:Milpitas California, USA
Manufacturer JEDEC ID:0x0301
FRU Location:PRIMARY CONTROLLER SLOT
Chassis Serial Number: 002A4C
FRU Status:OK

Name: SEC RAID CONTROLLER
Description:SE3310 LVD RAID CTLR, 512MB MEM, BATT
Part Number: 370-5403
Serial Number: 006550
Revision: 02
Manufacturing Date: Thu Jul 17 19:24:47 2003
Manufacturing Location:Milpitas California, USA
Manufacturer JEDEC ID:0x0301
FRU Location:SECONDARY CONTROLLER SLOT
Chassis Serial Number: 002A4C
FRU Status:OK

7 FRUs found in chassis SN#002A4C at ch 0 id 14

Name:RAID_CHASSIS_BKPLN
Description:Minnow BOX, RAID, LVD, Chassis+Bkpln
Part Number: 370-5524
Serial Number: 002A4C
Revision: 01
Manufacturing Date: Thu Jun 26 15:15:17 2003
Manufacturing Location: Milpitas,CA,USA
Manufacturer JEDEC ID: 0x0301
FRU Location:SCSI RAID MIDPLANE SLOT
Chassis Serial Number: 002A4C
FRU Status:OK
...
```

戻り値

show frus コマンドから返されるステータス値を、次の表に示します。

表 2-12 FRU ステータス値

ステータス	説明
OK	この FRU のすべてのサブコンポーネントのステータスが OK です。
Fault	1 つ以上の FRU コンポーネントに問題があることを示しています。
Absent	デバイス内に FRU が存在しません。
N/A	適用外です。

show peripheral-device-status

説明

show peripheral-device-status コマンドは、すべてのコントローラ環境センサーのステータスを表示します。シャーシ (SAF-TE または SES シャーシコンポーネント) の環境ステータスについては、[34 ページ](#)の「`show enclosure-status`」を参照してください。

周辺デバイスのしきい値範囲は、ファームウェアアプリケーションを使って設定します。あるデバイスの値が設定されたしきい値範囲を超えた場合、そのステータスには「上限しきい値を超えています」と表示されます。あるデバイスの値がしきい値範囲に達しなかった場合、そのステータスには「下限しきい値を下回っています」と表示されます。しきい値範囲の設定方法の詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザーズガイド』を参照してください。

構文

```
show peripheral-device-status
```

例

次は、Sun StorEdge 3510 FC Array のセンサーのステータスが表示された例です。

```
sccli> show peripheral-device-status
Item                               Value      status
-----
CPU Temp Sensor(primary)          41.50C    within safety range
Board1 Temp Sensor(primary)       46.00C    within safety range
Board2 Temp Sensor(primary)       55.00C    within safety range
+3.3V Value(primary)              3.384V    within safety range
+5V Value(primary)                5.126V    within safety range
+12V Value(primary)               12.442V   within safety range
Battery-Backup Battery(primary)   --        OK
CPU Temp Sensor(secondary)        45.00C    within safety range
Board1 Temp Sensor(secondary)     53.00C    within safety range
Board2 Temp Sensor(secondary)     60.00C    within safety range
+3.3V Value(secondary)            3.368V    within safety range
+5V Value(secondary)              5.126V    within safety range
+12V Value(secondary)             12.381V   within safety range
Battery-Backup Battery(secondary) --        OK
```

注 - 電圧センサーは、アレイの電圧が正常な範囲内に収まっていることを保証します。電圧センサーのステータスを確認したり、その位置を判断したりするには、『[Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザーズガイド](#)』を参照してください。

構成コマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- download nvram
- reset nvram
- show bypass device
- show bypass RAID
- show bypass SFP
- show configuration
- show loop-map
- upload nvram

コントローラの構成ファイルのアップロードとダウンロードに関する詳細は、[62 ページ](#)の「[download controller-configuration](#)」および [82 ページ](#)の「[upload controller-configuration](#)」を参照してください。

download nvram

説明

download nvram コマンドは、NVRAM 構成を NVRAM ファイルから RAID コントローラに復元します。バイナリの NVRAM ファイルには、チャンネルの設定、RAID コントローラパラメータなどのホストデバイスに固有の情報が含まれています。IP アドレス、パスワード、コントローラ名、および一意の ID は、NVRAM ファイルからホストデバイスにダウンロードされません。これは、これらの設定がコントローラごとに異なるためです。ダウンロードの完了後、NVRAM 設定が有効になるようにコントローラをリセットします。

構文

```
download nvram filename [-r | --reset]
```

引数

表 2-13 download nvram の引数

引数	説明
<i>filename</i>	ダウンロードするファイルのファイル名を指定します。
[-r --reset]	ダウンロード完了後にコントローラをリセットします。

例

次は、NVRAM ファイルの `tmpsn2-1.nvram` をダウンロードしてから、コントローラをリセットした例です。

```
# sccli 192.168.0.1 download nvram /tmpsn2-1.nvram -r
```

reset nvram

説明

reset nvram コマンドは、NVRAM 構成メモリーを消去し、すべてのコントローラ、ホスト、およびドライブに関するパラメータなど、元のデフォルト設定を復元します。コントローラの一意的 ID はシャーシのシリアル番号に設定されます。コントローラ名は設定されません。



警告 - このコマンドは、コントローラの IP アドレスを復元せず、代わりにネットワークを DHCP 用に設定します。IP アドレス、ネットマスク、デフォルトゲートウェイの各設定値をリセットするには、シリアル接続が必要となります。なお、シリアル接続は 38400 に設定されている必要があります。これらの設定値を復元するには、RAID アレイの COM ポートとファームウェアアプリケーションを使用します。詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザーズガイド』を参照してください。

reset nvram コマンドの発行後、コントローラのリセットおよび再構成を行うことにより、キャッシュ書き込みポリシーや LUN マップなど、アレイのデフォルト以外のすべての構成オプションを復元します。reset nvram コマンドを実行しても、LUN マップは復元されません。このコマンドの実行前に既存の LUN を確認するには、show lun-maps コマンドを実行します。詳細は、143 ページの「[show lun-maps](#)」を参照してください。



警告 - 論理ドライブと論理ボリュームは削除されませんが、このコマンドの実行後にアクセスできなくなることがあります。これによりデータが失われることがあります。



警告 - すべてのリセットコマンドは、アレイがホストからの I/O 要求に応答するのを一定時間停止させます。アレイにアクセスするすべてのアプリケーションを停止してすべての I/O 処理を中断し、アレイからマウントされたファイルシステムをアンマウントしない限り、これによりデータが失われることがあります。冗長コントローラ構成では、これらのコマンドは両コントローラのすべての LUN に影響します。

構文

```
reset nvram
```

例

次の例は、reset nvram コマンドの実行時に表示されるメッセージプロンプトを示したものです。

```
sccli> reset nvram
WARNING: The configuration of the array controller will be erased.
Factory default parameters will take effect at next controller reset.
Logical devices may not be accessible until mappings are reconfigured.
If your configuration contains more than 32 partitions, data on
partitions may no longer be accessible.
Are you sure?
```

show bypass device

説明

注 – このコマンドは、Sun のサポート担当者が障害の追跡を行うときにのみ使用します。

FC および SATA アレイのみ。show bypass device コマンドは、指定されたループ上のすべてのディスクおよび SES デバイスのバイパスステータスを表示します。

注 – Loop A および Loop B は、各デバイスが接続されている冗長 FC ループを指します。シャーシの一番上のスロット内にある SES デバイスは、最初のドライブチャネルである Loop A に接続されています。一番下の SES デバイスは、2 番目のドライブチャネルである Loop B に接続されています。

Sun StorEdge 3511 SATA Array

Sun StorEdge 3511 SATA Array には、Sierra Logic SR-1216 FC-to-SATA プロトコルルーターが内蔵されています。SR-1216 ルーターは FC ディスクドライブと違って、単一の物理ハードウェアポート上で複数の FC ターゲット ID を提供します。したがって、SR-1216 が提供するターゲット ID のいずれかがバイパスされると、SR-1216 の物理ポートがバイパスされます。その結果、SR-1216 ポートが提供するすべての SATA ドライブ ID (ターゲット ID) が、ループから削除されます。逆に、SR-1216 が提供するターゲット ID のいずれかのバイパスが解除されると、SR-1216 ポートが提供するすべての SATA ドライブ (ターゲット ID) が、ループに復元されます。

構文

```
show bypass device ses-channel channel loop [loopa|loopb]
```

引数

表 2-14 show bypass device の引数

引数	説明
ses-channel <i>channel</i>	コマンドの送信元の FC ポートのドライブチャネル番号を指定します。チャネルは、ドライブチャネルとして構成されている必要があります。有効な値は、0 ~ 5 です。
loop	バイパス情報が表示される SFP (Small Form-factor Pluggable) トランシーバのドライブループを指定します。Loop A は最上部のスロット、Loop B は最下部のスロットです。有効な値は、loopa、loopb、または a、b です。

例

次は、チャンネル 2 で送信され、Loop A のバイパス情報が表示された例です。

```
sccli> show bypass device ses-channel 2 loop loopa
```

CH	ID	TYPE	ENCL	LOOP	BYP-STATUS	ATTRIBUTES
--	--	----	----	----	-----	SHF-----
2	0	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	1	DISK	RAID	LOOP-A	Bypassed	S
2	2	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	3	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	4	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	5	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	6	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	7	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	8	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	9	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	10	DISK	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---
2	11	DISK	RAID	LOOP-A	Bypassed	HF
2	12	SES	RAID	LOOP-A	Unbypassed	---

次は、チャンネル 3 で送信され、Loop B のバイパス情報が表示された例です。

```
sccli> show bypass device ses-channel 3 loop loopb
```

CH	ID	TYPE	ENCL	LOOP	BYP-STATUS	ATTRIBUTES
--	--	----	----	----	-----	SHF-----
3	0	DISK	RAID	LOOP-B	Bypassed	S
3	1	DISK	RAID	LOOP-B	Bypassed	H
3	2	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	3	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	4	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	5	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	6	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	7	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	8	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	9	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	10	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	11	DISK	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---
3	12	SES	RAID	LOOP-B	Unbypassed	---

戻り値

あるデバイスがバイパスされた場合、その Attributes 戻り値は、**S**、**F**、**H** のいずれかになります。

- **S** は、CLI コマンドが原因でデバイスがバイパスされたことを示します。

- **F** は、バイパスが原因でドライブの障害が発生したことを示します。
- **H** は、ハードウェアの問題 (信号が存在しなかった) が原因でデバイスがバイパスされたことを示します。

show bypass RAID

説明

注 - このコマンドは、Sun のサポート担当者が障害の追跡を行うときにのみ使用します。

FC および SATA アレイのみ。show bypass RAID コマンドは、Loop A および Loop B 上の RAID コントローラのハードウェアバイパスステータスを表示します。冗長 RAID コントローラシステムでは、シャーシの一番上と一番下のスロットに RAID コントローラがあります。各 RAID コントローラは、Loop A および Loop B に接続されています。通常の冗長 RAID コントローラシステムでは、一番上と一番下の RAID コントローラは、どちらのループでもステータスはバイパスされていないことを示します。自然災害が原因で、あるいは fail primary または fail secondary コマンドの結果、RAID コントローラに障害が発生した場合は、show bypass RAID コマンドは RAID コントローラがバイパスされていることを示します。

構文

```
show bypass raid
```

例

次は、RAID コントローラのバイパスステータスが表示された例です。

```
sccli> show bypass raid
SLOT      LOOP      BYP-STATUS
----      -
TOP       LOOP-A    Bypassed
TOP       LOOP-B    Bypassed
BOTTOM    LOOP-A    Unbypassed
BOTTOM    LOOP-B    Unbypassed
```

show bypass SFP

説明

注 - このコマンドは、Sun のサポート担当者が障害の追跡を行うときにのみ使用します。

FC および SATA アレイのみ。show bypass SFP コマンドは、指定されたループ上の全 SFP (Small Form-factor Pluggable) トランシーバのバイパスステータスを表示します。

注 – Loop A および Loop B は、各デバイスが接続されている冗長 FC ループを指します。シャーシの一番上のスロット内にある SES デバイスは、最初のドライブチャンネルである Loop A に接続されています。一番下の SES デバイスは、2 番目のドライブチャンネルである Loop B に接続されています。

構文

```
show bypass sfp ses-channel channel loop [loopa|loopb]
```

引数

表 2-15 show bypass SFP の引数

引数	説明
ses-channel <i>channel</i>	コマンドの送信元の FC ポートのドライブチャンネル番号を指定します。チャンネルは、ドライブチャンネルとして構成されている必要があります。
loop	バイパス情報が表示される SFP のドライブループを指定します。有効な値は、loopa、loopb、または a、b です。

例

次は、チャンネル 2 で送信され、Loop A のバイパス情報が表示された例です。

```
sccli> show bypass sfp ses-channel 2 loop loopa
```

PORT	ENCL-ID	ENCL-TYPE	LOOP	BYP-STATUS	ATTRIBUTES
----	-----	-----	----	-----	SH-----
0	0	RAID	LOOP-A	Unbypassed	--
1	0	RAID	LOOP-A	Not-Installed	--
L	0	RAID	LOOP-A	Bypassed	-H
R	0	RAID	LOOP-A	Not-Installed	--
4	0	RAID	LOOP-A	Not-Installed	--
5	0	RAID	LOOP-A	Bypassed	-H

次は、チャンネル 2 で送信され、Sun StorEdge 3511 SATA Array の Loop A のバイパス情報が表示された例です。

```

sccli> show bypass sfp ses-channel 2 loop loopa

```

PORT	ENCL-ID	ENCL-TYPE	LOOP	BYP-STATUS	ATTRIBUTES
----	-----	-----	----	-----	SH-----
0L	0	RAID	LOOP-A	Unbypassed	--
0R	0	RAID	LOOP-A	Unbypassed	--
1L	0	RAID	LOOP-A	Not-Installed	--
1R	0	RAID	LOOP-A	Not-Installed	--
2	0	RAID	LOOP-A	Bypassed	-H
3	0	RAID	LOOP-A	Not-Installed	--
4	0	RAID	LOOP-A	Not-Installed	--
5	0	RAID	LOOP-A	Bypassed	-H
AL	1	JBOD	LOOP-A	Unbypassed	--
AR	1	JBOD	LOOP-A	Unbypassed	--
BL	1	JBOD	LOOP-A	Unbypassed	--
BR	1	JBOD	LOOP-A	Bypassed	-H

戻り値

Port 戻り値は、ループに接続されているデバイス (FC または SATA) のタイプを示します。

- Sun StorEdge 3510 RAID IOM ボード上には左から順に、チャンネル 0、チャンネル 1、チャンネル 2(3) 左側、チャンネル 2(3) 右側、チャンネル 4、チャンネル 5 の 6 つのポートが存在します。Sun StorEdge 3510 RAID IOM ボードの有効な値は、0、1、4、5、L、R です。
- Sun StorEdge 3510 JBOD IOM ボード上には左から順に、左側、右側の 2 つのポートが存在します。ポートの有効な値は、L、R です。
- Sun StorEdge 3511 RAID IOM ボード上には左から順に、チャンネル 0 左側、チャンネル 0 右側、チャンネル 1 左側、チャンネル 1 右側、チャンネル 2、チャンネル 3、チャンネル 4、チャンネル 5 の 8 つのポートが存在します。Sun StorEdge 3511 RAID IOM ボードの有効な値は、0L、0R、1L、1R、2、3、4、5 です。
- Sun StorEdge 3511 JBOD IOM ボード上には左から順に、Loop A 左側、Loop A 右側、Loop B 左側、Loop B 右側の 4 つのポートが存在します。Sun StorEdge 3511 JBOD IOM の有効なポート値は、AL、AR、BL、BR です。

あるデバイスがバイパスされた場合、その Attributes 戻り値は、S、H のいずれかになります。

- S は、CLI コマンドが原因でデバイスがバイパスされたことを示します。
- H は、ハードウェアの問題 (信号が存在しなかった) が原因でデバイスがバイパスされたことを示します。

show configuration

説明

show configuration コマンドは、**inquiry** 情報、FRU (Field-Replaceable Unit) 情報、SATA 情報、プロトコルサポート、自動ライトスルーイベントトリガー、周辺デバイスステータス、冗長モード、冗長コントローラ構成、アクセスモード、コントローラブート日時、および格納装置ステータスなどの、アレイ構成情報を表示します。この格納装置ステータスには、SES または SAF-TE デバイスおよびすべてのシャーシコンポーネント (ファン、電源、温度センサー、およびドライブスロット) に対するステータスが含まれます。構成は、画面上に表示するか、または指定されたファイルに書き込むことができます。出力はデフォルトでプレーンテキストですが、`--xml` オプションを指定して XML 形式で出力することもできます。XML レポートの例は、[191 ページの「Show Configuration コマンドの出力」](#)を参照してください。

注 – SCSI デバイスの分割バス構成では、ドライブの半分のステータスは **Unknown** (不明) として表示されます。それらのドライブは存在しますが、SAF-TE の設計上の制限により、情報が表示されません。

注 – FC および SATA 格納装置は、デュアルコントローラアレイに 2 つの SES プロセッサを持っており、RAID サブシステムには複数の格納装置が存在できます。

構文

```
show configuration [--xml | -x] [filename]
```

引数

表 2-16 show configuration の引数

引数	説明
<code>{--xml -x}</code>	<code>-x</code> または <code>--xml</code> オプションを指定すると、XML 出力が生成されます。
<code>filename</code>	表示する構成ファイルのファイル名を指定します。

例

次は、Sun StorEdge 3510 RAID 構成の一部が表示された例です。

```
sccli> show configuration

* inquiry-data

Vendor:SUN
Product:StorEdge 3510
Revision: 411G
Peripheral Device Type:0x0
NVRAM Defaults: 411G01 3510 S410F
Bootrecord version:1.31H
Serial Number: 003CE3
Page 80 Serial Number: 003CE3161637C100
Page 83 Logical Unit Device ID: 600C0FF000000000003CE3161637C100
Page 83 Target Device ID: 206000C0FF003CE3
IP Address: 206.6.181.213
Page D0 Fibre Channel Address: A7 (id 40)
Page D0 Node Name: 206000C0FF003CE3
Page D0 Port Name: 216000C0FF803CE3
Ethernet Address: 00:C0:FF:00:3C:E3
Device Type:Primary
unique-identifier: 03CE3
controller-name: ""

* network-parameters

ip-address: 206.1.111.111
netmask: 255.255.255.0
gateway: 206.1.111.2
mode: static

* host-parameters

max-luns-per-id: 32
queue-depth: 1024
fibre-connection-mode:loop
inband-mgmt-access: enabled
...
```

次は、RAID 構成情報を myconfig.xml ファイルに書き込んだ例です。

```
# sccli c2t0d0 show configuration --xml myconfig.xml
```

戻り値

レポートの構成値には、inquiry データ、ネットワークパラメータ、ホストパラメータ、ドライブパラメータ、冗長コントローラ構成、冗長モード、キャッシュパラメータ、RS232 構成、チャネル、ディスク、論理ドライブ、論理ボリューム、パーティション、LUN マップ、FRU、プロトコル、自動ライトスルーイベントトリガー、周辺デバイスステータス、格納装置ステータス、アクセスモード、コントローラ日時、ディスクアレイパラメータ、ホスト WWN (FC および SATA のみ)、ポート WWN (FC および SATA のみ)、コントローラ間リンク (FC および SATA のみ)、バッテリーステータス (FC および SATA のみ)、SATA ルーター (SATA のみ)、SATA MUX (SATA のみ)、SES (FC および SATA のみ)、SAF-TE (SCSI のみ) が含まれます。

show loop-map

説明

注 - このコマンドは、Sun のサポート担当者が障害の追跡を行うときにのみ使用します。

ファイバチャネルおよび SATA デバイスのみ。show loop-map コマンドは、特定のチャネルの FC ループの位置マップを表示します。この情報は、ループ内で FC デバイスがどのように接続されているかを示します。位置マップは、調停ループの物理アドレス (ALPA) とその ALPA に対応する SCSI Select ID を表示します。診断時に障害のあるデバイスを分離するために、選択的にバイパスするデバイスを決定するために位置ループマップを使用します。

各ドライブループには、2 つの RAID コントローラが存在できます。ループマップに表示される最初のデバイスは、診断を実行し、ポートのバイパス処理を実行する RAID コントローラです。ALPA と SCSI Select ID の両方が表示されます。デバイスのタイプ、シャーシの格納装置の ID、デバイスが存在するスロットの番号などのその他の情報も表示されます。

Sun StorEdge 3511 SATA Array

Sun StorEdge 3511 SATA Array には、Sierra Logic SR-1216 FC-to-SATA プロトコルルーターが内蔵されています。SR-1216 ルーターは FC ディスクドライブと違って、単一の物理ハードウェアポート上で複数の FC ターゲット ID を提供します。したがって、SR-1216 が提供するターゲット ID のいずれかがバイパスされると、SR-1216 の物理ポートがバイパスされます。その結果、SR-1216 ポートが提供するすべての SATA ドライブ ID (ターゲット ID) が、ループから削除されます。逆に、SR-1216 が提供するターゲット ID のいずれかのバイパスが解除されると、SR-1216 ポートが提供するすべての SATA ドライブ (ターゲット ID) が、ループに復元されます。

注 - ある SATA ディスクドライブが設置されていないか、そのドライブで致命的な障害が発生している場合、そのドライブのターゲット ID はループマップに表示されません。

構文

```
show loop-map channel channel
```

引数

表 2-17 show loop-map の引数

引数	説明
channel <i>ch</i>	ループマップ情報の入手先の FC ポートのドライブチャンネル番号を指定します。有効な値は、0 ~ 5 です。

注 - チャンネルはドライブチャンネルとして構成する必要があり、チャンネル上に SES デバイスが存在する必要があります。

例

次は、チャンネル 2 上のループマップが表示された例です。

```
sccli> show loop-map channel 2

14 devices found in loop map

=== Channel Loop Map retrieved from CH 2 ID 12 ===

AL_PA   SEL_ID  SEL_ID  TYPE    ENCL_ID  SLOT
(hex)   (hex)   (dec)   -----  -
-----  -
CE      0F      15      RAID    N/A      N/A
D4      0B      11      DISK    0        11
DC      06      6       DISK    0        6
D5      0A      10      DISK    0        10
DA      07      7       DISK    0        7
D3      0C      12      SES     0        N/A
E8      01      1       DISK    0        1
E1      04      4       DISK    0        4
E4      02      2       DISK    0        2
E2      03      3       DISK    0        3
E0      05      5       DISK    0        5
EF      00      0       DISK    0        0
D9      08      8       DISK    0        8
D6      09      9       DISK    0        9
```

注 – ループマップの最初の行は、ループマップを要求し、引き続き FC 診断コマンドを発行するプライマリ RAID コントローラを示しています。

upload nvram

説明

upload nvram コマンドは、NVRAM 構成をホストファイルに保存します。バイナリ NVRAM ファイルには、チャンネルの設定、RAID コントローラパラメータ、IP アドレス、RAID コントローラのパスワードと名前、一意の ID などのホストデバイスに固有の情報が含まれています。

構文

```
upload nvram file
```

NVRAM ファイルのダウンロードに関する詳細は、[45 ページの「download nvram」](#)を参照してください。

イベントメッセージのコマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- clear events
- show events
- show persistent-events

clear events

説明

clear events コマンドは、RAID コントローラのイベントログを消去します。これらのイベントは、持続的イベント用のディスク予約領域に保存されません。

構文

```
clear events
```

例

次は、コントローラ c0t5d0s2 のイベントログを消去した例です。

```
# sccli /dev/rdisk/c0t5d0s2 clear events
```

show events

説明

show events コマンドは、指定された RAID コントローラのイベントを表示します。コントローラをリセットするか電源を再投入すると、コントローラのキャッシュからイベントが消去されます。それらのイベントは、コントローラのキャッシュから消去される際に、持続的イベントとして保存されます。詳細は、[58 ページの「show persistent-events」](#)を参照してください。

構文

```
show events [last {n} | all]
```

引数

表 2-18 show events の引数

引数	説明
last { <i>n</i> }	コントローラの最新の <i>n</i> 個のイベントを取得します。
latest { <i>n</i> }	コントローラの最新の <i>n</i> 個のイベントを取得します。
all	コントローラのすべてのイベントを取得します。

例

オプションを指定しないと、すべてのイベントが表示されます。

```
sccli> show events

Wed Apr  9 05:45:55 2003
[Primary]      Notification
Controller Initialization Completed

Wed Apr  9 05:45:54 2003
[Secondary]    Notification
Controller Initialization Completed

Thu Apr 10 05:53:33 2003
[Primary]      Notification
LG:0 Logical Drive NOTICE: Starting Parity Regeneration
```

コントローラの最新の 10 個のイベントを表示するには、次のように入力します。

```
# sccli c2t0d0 show events last 10
```

show persistent-events

説明

帯域外接続のみ。show persistent-events コマンドは、ディスク予約領域に記録されたイベントを表示します。コントローラをリセットするか電源を再投入すると、すべてのイベントがディスク予約領域に移動します。その後、このコマンドを使用しないとそれらのイベントを表示できなくなります。持続的イベントは、show events コマンドで表示されるコントローラキャッシュ内の通常のイベントと違って、コントローラをリセットしたり電源をオン / オフしたりしてもキャッシュから消去されません。ただし、512 個のイベントしか格納できません。このコマンドは、帯域外で発行する必要があります。詳細は、[10 ページの「帯域外通信用のデバイス名」](#)を参照してください。

現在のイベント、つまり最後のリセットまたは電源再投入以降に発生したすべてのイベント、を表示するには、show events コマンドを使用します。詳細は、[57 ページの「show events」](#)を参照してください。

構文

```
show persistent-events {[from date] [to date]}
```

引数

表 2-19 show persistent-events の引数

引数	説明
<i>date</i>	表示するイベントの日付を、MMDDhhmmYYYYss または mm/dd/yy の形式で指定します。DD 値を入力しなかった場合のデフォルト値は、1 になります。hh、mm、ss のいずれかの値を入力しなかった場合のデフォルト値は、0 になります。YYYY を入力しなかった場合のデフォルト値は、現在の年になります。

例

次の例では、10月26日から10月27日までのイベントを表示しています。10月26日には持続的イベントが発生していません。

```
# sccli 206.6.181.214 show persistent-events from 1026 to 1027
sccli: selected se3000://206.6.181.214:58632 [SUN StorEdge 3310
SN#000001]
Wed Oct 27 11:28:42 2004
[Primary]      Notification
Controller Initialization Completed

Wed Oct 27 11:28:43 2004
[Secondary]    Notification
Controller Initialization Completed
```

次の例では、7月12日からのすべてのイベントを表示しています。

```
# sccli c2t0d0 show persistent-events from 0712
Mon Jul 12 14:59:00 2004
[Primary]      Notification
On-Line Initialization of Logical Drive 2 Completed
Mon Jul 12 15:11:51 2004
[Primary]      Notification
On-Line Initialization of Logical Drive 0 Completed
```

次の例では、2004年11月24日からのすべてのイベントを表示しています。

```
# sccli 206.6.181.214 show persistent-events from 11/24/04
sccli: selected se3000://206.6.111.111:58632 [SUN StorEdge 3310
SN#000001]
Wed Nov 24 14:18:57 2004
[Primary]      Notification
SAF-TE Device(0) NOTICE: Fan Back On-Line(Idx:1)

Wed Nov 24 14:18:57 2004
[Primary]      Notification
SAF-TE Device(0) NOTICE: Power Supply Back On-Line(Idx:0)
```

コントローラとディスクのコマンド

この章では、コントローラとディスクに関する利用可能なコマンドを、サンプルコードとともに示します。この章では次のトピックについて説明します。

- 61 ページの「コントローラのコマンド」
- 83 ページの「ディスクのコマンド」

注 – RAID コントローラの管理機能への無許可のユーザーのアクセスを防止するために、CLI では帯域内アクセスにはスーパーユーザーまたはシステム管理者の特権が要求されます。また、コントローラのパスワードを使用して帯域外インタフェースのユーザーを認証します。

注 – コマンド行にコマンドを入力しないと、CLI は対話型モードになり、quit コマンドが入力されるまで、コマンドを入力するように要求します。すべてのコマンドは、現在選択されているデバイスで作用します。

コントローラのコマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- `download controller-configuration`
- `fail`
- `mute`
- `password`
- `reset controller`
- `set cache-parameters`
- `set controller-date`
- `set controller-name`
- `set controller-password`
- `set rs232-configuration`
- `set unique-identifier`

- show cache-parameters
- show controller-date
- show controller-name
- show inquiry-data
- show redundancy-mode
- show redundant-controller
- show shutdown-status
- show unique-identifier
- shutdown controller
- unfail
- upload controller-configuration

コントローラファームウェアのダウンロードに関する詳細は、[160 ページ](#)の「[download controller-firmware](#)」を参照してください。

注 – デュアルコントローラ構成のセカンダリコントローラは、管理機能をサポートしません。LUN がプライマリとセカンダリの両方のコントローラに割り当てられたアクティブ / アクティブ構成では、CLI コマンドはプライマリコントローラに割り当てられた LUN にのみ使用できます。

download controller-configuration

説明

download controller-configuration コマンドは、upload controller-configuration コマンドを使用して保存されたコントローラの構成情報を復元します。この構成ファイルには、チャンネルの設定、ホストおよびドライブ側のパラメータ、アレイパラメータ、ネットワークポートのセットアップ、コントローラの汎用パラメータ、論理ドライブ、論理ボリューム、および物理ドライブの情報、パーティションの情報、およびホストチャンネル上のマッピングが含まれます。

保存された構成を完全に復元するには、論理ドライブまたは論理ボリュームの作成が要求される場合があります。ただし、論理ドライブの作成には時間がかかり、他の処理の妨げになることがあります。このコマンドには、論理ドライブを作成するかどうかを指定するためのオプションがあります。



警告 – download controller-configuration コマンドは、既存の論理ドライブが、ダウンロードされている構成ファイルに一致しない場合に、それらの論理ドライブをすべて削除します。

注 – 論理ドライブを再作成してから、このコマンドを実行するのが最善の方法です。

構文

```
download controller-configuration [-b | --build] filename
```

引数

表 3-1 download controller-configuration の引数

引数	説明
-b、--build	保存された構成に指定された RAID セットを再構築します。このオプションを指定しない場合は、RAID セットは作成されません。



警告 - すべてのリセットコマンドは、アレイがホストからの I/O 要求に応答するのを一定時間停止させます。アレイにアクセスするすべてのアプリケーションを停止してすべての I/O 処理を中断し、アレイからマウントされたファイルシステムをアンマウントしない限り、これによりデータが失われることがあります。冗長コントローラ構成では、これらのコマンドは両コントローラのすべての LUN に影響します。reset コマンドを実行後も、プロンプトモードのままにするには、select コマンドを実行してデバイスを再選択します。

fail

説明

fail コマンドは、コントローラの障害のシミュレーションを行い、指定されたコントローラに割り当てられたすべての LUN を冗長コントローラにフェイルオーバーさせます (コントローラがフェイルオーバー用に構成されている場合)。コントローラがフェイルオーバー用に構成されている場合、コントローラ間のリンクはこのコマンドでは切断されません。

注 - show redundancy-mode コマンドを実行してセカンダリコントローラが存在することを確認してから、このコマンドを実行してください。詳細は、77 ページの「[show redundancy-mode](#)」を参照してください。

注 - このコマンドは、--yes オプションが指定されない限り、障害シミュレーションの実行をユーザーに確認するプロンプトを表示します。

構文

```
fail {primary | secondary}
```

引数

表 3-2 fail の引数

引数	説明
primary	プライマリコントローラに対する論理ドライブで障害を発生させます。
secondary	セカンダリコントローラに対する論理ドライブで障害を発生させます。

例

次は、プロンプトに対して Y が指定された場合にセカンダリコントローラで障害を発生させる例です。障害発生を取り消すには、N を指定します。

```
sccli> fail secondary
Are you sure?
```

次の例では、プライマリコントローラで障害を発生させていますが、その障害発生前にプロンプトが表示されないように `-yes` オプションを使用しています。

```
# sccli c2t0d0 -yes fail primary
```

mute

説明

mute コマンドは、コントローラの警告音を消します。警告音の原因になった問題の状態が解決された後、別の問題が発生すると再び警告音が発せられます警告音の詳細は、使用しているアレイの『Sun StorEdge 3000 Family 導入・運用・サービスマニュアル』を参照してください。

注 – このコマンドは、RAID サブシステムに作用します。JBOD には作用しません。手動で JBOD 警告音を消すには、アレイの右のイヤーにあるリセットボタンを押します。

構文

```
mute [controller]
```

password

説明

ユーザーがパスワードプロンプトに応答できない状況でアレイコントローラに割り当てられたパスワードを指定するには、スクリプト内で `password` コマンドを使用します。ネットワーク接続経由でアレイに対して危険度の高いコマンドを発行する場合、正しいパスワードを提供する必要があります。対話型セッションの場合、CLI は必要な場合にのみこのパスワードを要求します。帯域内 SCSI を使用してアレイにアクセスするときにはパスワードは不要です。パスワードの設定の詳細は、[71 ページの「set controller-password」](#) を参照してください。

構文

```
password password
```

注 – 空白文字やアポストロフィが含まれるパスワードの文字列は引用符で囲みます。

例

次は、コントローラのパスワード `test password` を提供する例です。

```
sccli> password "test password"
```

reset controller

説明

`reset controller` コマンドは、コントローラをシャットダウンし、キャッシュをディスクにフラッシュしてから、コントローラを再起動します。これにより一時的にアレイがオフラインになり、このアレイに接続されたホストで実行されているアプリケーションに影響することがあります。`reset` コマンドを実行後も、プロンプトモードのままにするには、`select` コマンドを実行してデバイスを再選択します。



警告 – すべての `reset` コマンドは潜在的に危険です。リセットコマンドは、アレイがホストからの I/O 要求に応答するのを一定時間停止させます。アレイにアクセスするすべてのアプリケーションを停止してすべての I/O 処理を中断し、アレイからマウントされたファイルシステムをアンマウントしない限り、これによりデータが失われることがあります。冗長コントローラ構成では、これらのコマンドは両コントローラのすべての LUN に影響します。

注 – コントローラをリセットすると、`check media` コマンドが自動的に起動されますが、このコマンドの実行は、`abort media-check` コマンドを発行しない限り継続されます。詳細は、[115 ページの「check media」](#) を参照してください。

構文

```
reset controller
```

例

次の例では、指定されたデバイスのコントローラをリセットしています。

```
# sccli /dev/rdsk/c0t5d0s2 reset controller
WARNING:This is a potentially dangerous operation.The controller will
go offline for several minutes.Data loss may occur if the controller
is currently in use.
Are you sure? y
sccli: resetting controller...
sccli:controller has been reset
sccli:/dev/rdsk/c0t5d0s2:waiting for device to be ready
sccli:/dev/rdsk/c0t5d0s2:device reset
sccli:/dev/rdsk/c0t5d0s2:device is ready
```

`set cache-parameters`

説明

`set cache-parameters` コマンドは、キャッシュポリシー (ライトバック、ライトスルーのいずれか)、最適化モード (シーケンシャル、ランダムいずれか)、および定期キャッシュ同期値を設定します。



警告 – ある最適化モードで構成されたコントローラを使って、別のモードの故障したコントローラを置き換えようとするとデータの不整合が起きることがあります。



警告 - 単一コントローラ構成でキャッシュポリシーをライトバックに設定した場合、コントローラの故障時にデータが破損する可能性があります。データの破損を防ぐには、書き込みポリシーをライトスルーに設定してください。

このコマンドを有効にするには、コントローラをリセットする必要があります。



警告 - すべてのリセットコマンドは、アレイがホストからの I/O 要求に応答するのを一定時間停止させます。アレイにアクセスするすべてのアプリケーションを停止してすべての I/O 処理を中断し、アレイからマウントされたファイルシステムをアンマウントしない限り、これによりデータが失われることがあります。冗長コントローラ構成では、これらのコマンドは両コントローラのすべての LUN に影響します。

キャッシュポリシー

キャッシュポリシーは、キャッシュデータがディスクドライブに書き込まれるタイミングを決定します。ディスクへのデータ書き込み中にデータをキャッシュ内に保持する機能によって、シーケンシャルな読み取り中にストレージデバイスの速度を上げることができます。

ライトスルーキャッシュを使用する場合、コントローラは、データをディスクドライブに書き込んだあとで、処理の完了を示す信号をホスト OS に送信します。ライトスルーキャッシュはライトバックキャッシュに比べて書き込み操作とパフォーマンスのスループットが低いですが、電源の障害時にデータ損失のリスクが最小であり、より安全なストラテジです。内蔵のバッテリーモジュールからメモリー内のキャッシュデータに対して電力が供給されます。そして、電力復旧時にそれらのデータをディスクに書き込むことができます。

ライトバックキャッシュを使用する場合、コントローラは、ディスクに書き込むべきデータを受け取り、それをメモリーバッファ内に格納するとすぐに、書き込み処理の完了を示す信号をホスト OS に送信し、そのあとで実際にディスクドライブにデータを書き込みます。ライトバックキャッシュを使用すると、書き込み操作のパフォーマンスとコントローラカードのスループットが改善されます。ライトバックキャッシュは、デフォルトで有効になっています。

コントローラのキャッシュ書き込みポリシーは、すべての論理ドライブのデフォルト設定になります。論理ドライブ作成時に書き込みポリシーを指定しなかった場合、その論理ドライブでは、`set cache-parameters` コマンドによって指定された書き込みポリシーが使用されます。コントローラのカッシュポリシーが変更された場合、論理ドライブの書き込みポリシーも自動的に変更されます。個々の論理ドライブに対して「ライトバック」、「ライトスルー」のいずれかを指定した場合、それらのドライブの書き込みポリシーは、グローバル書き込みポリシーの変更有無にかかわらず、同じ値に維持されます。個々の論理ドライブのキャッシュポリシーを設定する方法の詳細は、[126 ページの「set logical-drive」](#)を参照してください。

また、ファンの故障といった特定の環境イベントが発生した場合に書き込みポリシーがライトバックキャッシュからライトスルーキャッシュへ自動的に切り替わるように設定することも可能です。詳細は、[29 ページ](#)の「`set auto-write-through-trigger`」を参照してください。

キャッシュポリシーの詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザーズガイド』を参照してください。

最適化モード

論理ドライブを作成または変更する前に、使用する RAID アレイに適した最適化モードを決定します。コントローラは、シーケンシャル I/O とランダム I/O という、2 つの最適化モードをサポートします。シーケンシャル I/O がデフォルトのモードになります。

RAID アレイのキャッシュ最適化モードによって、コントローラがすべての論理ドライブに対して使用するキャッシュブロックサイズが決まります。

- シーケンシャル最適化の場合のキャッシュブロックサイズは、128K バイトです。
- ランダム最適化の場合のキャッシュブロックサイズは、32K バイトです。

適切なキャッシュブロックサイズを使用すれば、大きいストライプサイズや小さいストライプサイズを使用する特定アプリケーションのパフォーマンスが改善されます。

- ビデオ再生、マルチメディア作成後のオーディオ / ビデオ編集、およびその他の類似機能を備えたアプリケーションは、大きいサイズのファイルをシーケンシャルに読み書きします。
- トランザクションベースのアプリケーションやデータベース更新アプリケーションは、小さいサイズのファイルをランダムに読み書きします。

キャッシュブロックサイズは、ユーザーが作成する論理ドライブごとにキャッシュ最適化モードによって設定されるデフォルトストライプサイズと連動します。したがって、これらのデフォルトストライプサイズは、キャッシュブロックサイズの設定と整合性のとれたものになります。ただし、論理ドライブ作成時に異なるストライプサイズを指定することも可能です。詳細は、[119 ページ](#)の「`create logical-drive`」を参照してください。

ストライプサイズと最適化モードについては、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザーズガイド』を参照してください。

構文

```
set cache-parameters [random | sequential] [write-policy] [sync-period value]
```

引数

表 3-3 set cache-parameters の引数

引数	説明
random	ランダムアクセスのために最適化します。ランダム I/O では、小さいサイズのデータブロックが個々のドライブに書き込まれます。
sequential	順次アクセスのために最適化します。シーケンシャル I/O では、大きいサイズのデータブロックが個々のドライブに書き込まれます。
write-policy	キャッシュデータがディスクドライブに書き込まれるタイミングを指定します。コントローラのキャッシュ書き込みポリシーは、すべての論理ドライブのデフォルト設定になります。論理ドライブ作成時に書き込みポリシーオプションを指定しなかった場合、その論理ドライブでは、set cache-parameters コマンドによって指定された書き込みポリシーが使用されます。その後、コントローラのカッシュ書き込みポリシーが変更された場合、論理ドライブの書き込みポリシーも自動的に変更されます。有効な値は、write-back、write-through です。
sync-period <i>value</i>	定期キャッシュ同期値を秒単位で指定します。有効な値は、0 (連続同期)、30s、60s、120s、300s、600s、disabled (デフォルト値) です

例

次は、キャッシュモードをライトバックに設定した例です。

```
sccli> set cache-parameters write-back
```

次の例では、キャッシュモードをライトバックに、最適化をシーケンシャルに、同期間隔を 30 秒に、それぞれ設定しています。

```
sccli> set cache-parameters sequential write-back sync-period 30s
```

set controller-date

説明

set controller-date コマンドは、コントローラの日付、時刻、およびタイムゾーンを設定します。これにより、メッセージやエラーの参照や関連付けが可能となります。

構文

```
set controller-date month day hh:mm:ss year time-zone
```

引数

表 3-4 set controller-date の引数

引数	説明
<i>month</i>	月を短縮形で指定します。有効な値は、Jan、Feb、Mar、Apr、May、Jun、Jul、Aug、Sep、Oct、Nov、Dec です。
<i>day</i>	日を指定します。有効な値は、1 ～ 31 です。
<i>hh:mm:ss</i>	コントローラの時刻を 24 時間形式で指定します。 hh: 時を指定します。有効な値は、0 ～ 23 です。 mm: 分を指定します。有効な値は、0 ～ 59 です。 ss: 秒を指定します。有効な値は、0 ～ 59 です。
<i>year</i>	年を指定します。年を指定しなかった場合、RAID ファームウェア内に設定された年が自動設定されます。
<i>time zone</i>	タイムゾーンを指定します。それにはまず、GMT (Greenwich Mean Time) を指定し、続いてプラス (+) 記号、マイナス (-) 記号のいずれかを指定したあと、現在の場所が GMT から何時間進んでいるか (あるいは遅れているか) を表す数を指定します。たとえば、日本のタイムゾーン設定は GMT +9 であり、ニューヨークのタイムゾーン設定は GMT -4、GMT -5 のいずれかです。いずれになるかは、サマータイムであるかどうかによります。タイムゾーンを指定しなかった場合、RAID ファームウェア内に設定されたタイムゾーンが自動設定されます。

例

次の例では、コントローラの日付と時刻を、太平洋標準時タイムゾーンのサマータイムにおける 2004 年 9 月 22 日午後 1 時 43 分に設定しています。

```
# scccli c2t0d0 set controller-date sep 22 13:43:00 2004 gmt -7
```

set controller-name

説明

set controller-name コマンドは、アレイの名前を指定します。この名前は 1 ～ 15 の英数字にすることができますが、この文字数と現在のコントローラパスワード長の合計を 16 文字以下にする必要があります。

構文

```
set controller-name controller-name
```

例

次は、コントローラ名を `testname` に設定した例です。

```
# scli c2t0d0 set controller-name "testname"
```

既存のコントローラ名を削除するには、二重引用符文字の対で長さが 0 の文字列を指定します。次に例を示します。

```
# scli c2t0d0 set controller-name ""
```

set controller-password

説明

`set controller-password` コマンドは、無許可のユーザーから RS-232 キャラクタインタフェース、Telnet、FTP の各サービスを保護するためのパスワードを指定します。コントローラ名パラメータの長さとの合計を 16 文字以下にするという前提で、このパスワードの文字列を 8 文字までの英数字にすることができます。

構文

```
set controller-password password
```

例

次は、コントローラのパスワードを `sun123` に設定した例です。

```
# scli c2t0d0 set controller-password "sun123"
```

既存のパスワードを削除するには、二重引用符文字の対で長さが 0 の文字列を指定します。次に例を示します。

```
# scli c2t0d0 set controller-password ""
```

set rs232-configuration

説明

set rs232-configuration コマンドは、指定された RAID コントローラポートの速度をビット / 秒で指定します。単一コントローラは、1 つの RS-232 ポート (ポート 1) で構成されます。冗長コントローラには 2 番目のポート (ポート 2) があります。通常、コントローラのフェイルオーバーをサポートするために両方のポートが接続されるので、両方を同じ速度に設定する必要があります。デフォルトの速度は、38400 です。この変更を有効にするには、コントローラをリセットする必要があります。



警告 – すべてのリセットコマンドは、アレイがホストからの I/O 要求に応答するのを一定時間停止させます。アレイにアクセスするすべてのアプリケーションを停止してすべての I/O 処理を中断し、アレイからマウントされたファイルシステムをアンマウントしない限り、これによりデータが失われることがあります。冗長コントローラ構成では、これらのコマンドは両コントローラのすべての LUN に影響します。reset コマンドを実行後も、プロンプトモードのままにするには、select コマンドを実行してデバイスを再選択します。

構文

```
set rs232-configuration port-number speed
```

引数

表 3-5 set rs232-configuration の引数

引数	説明
<i>port-number</i>	コントローラの RS-232 ポート番号を指定します。ポート 1 は外部用です。有効な値は、1、2 です
<i>speed</i>	コントローラの RS-232 ボーレートパラメータを指定します。有効な値は、2400、4800、9600、19200、38400 です。

例

次は、RAID コントローラの RS-232 ポート 1 のボーレートを 38400 に設定した例です。

```
# sccli c2t0d0 set rs232-configuration 1 38400
```

set unique-identifier

説明



警告 - この値は、Ethernet アドレス、FC WWN、およびその他の識別子のための一意の値を作成するために使用されるので、不必要に変更するとホストが論理ユニットにアクセスできなくなることがあります。

set unique-identifier コマンドは、アレisahubシステムの一意の識別子を 0 ~ 0xffff の 6 桁の 16 進数として指定します。この識別子は、シャーシのシリアル番号から自動的に初期化されます。シャーシを交換しない限り変更しないでください。この変更を有効にするには、コントローラをリセットする必要があります。



警告 - すべてのリセットコマンドは、アレイがホストからの I/O 要求に回答するのを一定時間停止させます。アレイにアクセスするすべてのアプリケーションを停止してすべての I/O 処理を中断し、アレイからマウントされたファイルシステムをアンマウントしない限り、これによりデータが失われることがあります。冗長コントローラ構成では、これらのコマンドは両コントローラのすべての LUN に影響します。reset コマンドを実行後も、プロンプトモードのままにするには、select コマンドを実行してデバイスを再選択します。

注 - 0 の値を指定すると、コントローラの一意の ID をシャーシのシリアル番号に一致するように設定する要求と解釈されます。シャーシのシリアル番号は、シャーシの格納装置サービスデバイスから取得されます。

構文

```
set unique-identifier number
```

例

次は、コントローラの一意の識別子を 0x1234 に設定した例です。

```
# sccli c2t0d0 set unique-identifier 0x1234
```

次は、コントローラの一意の識別子をシャーシのシリアル番号に基づいたデフォルト値に設定した例です。変更を有効にするには、このコマンドの後に reset controller コマンドを続ける必要があります。

```
# sccli c2t0d0 set unique-identifier 0
```

show cache-parameters

説明

show cache-parameters コマンドは、読み取り / 書き込みキャッシュのパフォーマンスに影響を与える RAID コントローラパラメータを表示します。戻り値に含まれる情報は、書き込みポリシー (ライトスルー、ライトバックのいずれか)、最適化モード (ランダム、シーケンシャルのいずれか)、および定期キャッシュ同期間隔です。キャッシュパラメータの設定の詳細は、[66 ページ](#)の「[set cache-parameters](#)」を参照してください。

構文

```
show cache-parameters [list-type]
```

例

次は、Sun StorEdge 3510 FC デバイスのすべてのキャッシュ設定が表示された例です。

```
sccli> show cache-parameters
mode: write-back
optimization: sequential
sync-period: 30s
```

show controller-date

説明

show controller-date コマンドは、RAID コントローラのブート日時、現在日時、およびタイムゾーンを表示します。

構文

```
show controller-date
```

例

次の例では、コントローラのブート日時、現在日時、およびタイムゾーンが表示されています。

```
sccli> show controller-date
Boot time      : Thu Sep 16 02:37:36 2004
Current time   : Wed Sep 22 13:43:06 2004
Time Zone     : GMT -07:00
```

show controller-name

説明

show controller-name コマンドは、RAID コントローラの名前を表示します。RAID コントローラの名前が設定されていない場合、このコマンドは、"" (1 対の空の引用符) を返します。

構文

```
show controller-name
```

例

次は、コントローラ名を test にした例です。

```
sccli> show controller-name
controller-name:test
```

show inquiry-data

説明

show inquiry-data コマンドは、inquiry ベンダー ID、製品 ID、ファームウェアバージョン、IP アドレス (該当する場合のみ) など、アレイコントローラから返されるデータを表示します。このコマンドの出力は製品によって、またチャンネルによって異なります。

プライマリコントローラを指定した場合は、Ethernet アドレスも表示されます。また、「シリアル番号」フィールドも表示されます。このフィールドには RAID コントローラの一意的 ID 値が表示されますが、そのデフォルト値は、RAID 格納装置のシリアル番号、JBOD シリアル番号のいずれかになります。どちらになるかは、選択されるデバイスの種類によります。

FC または SCSI デバイスファイル名を指定する場合のように、帯域内通信を使用してアレイと通信する場合には、Vital Product Data から派生した追加データも表示されます。同一デバイスが選択されている場合でも、それらの追加データは呼び出すたびに異なる可能性があります。なぜなら、それらのデータは、アレイとの通信に使用される HBA の種類、HBA 負荷分散ソフトウェアの使用有無、およびコマンドを受信した LUN に依存するからです。

構文

```
show inquiry-data
```

注 - 省略形の `inquiry` を、キーワード `show inquiry-data` の代わりに使用できます。

例

次は、帯域内の Sun StorEdge 3310 に対する `inquiry` を表示させた例です。

```
sccli> show inquiry-data
Vendor:SUN
Product:StorEdge 3310
Revision: 411G
Peripheral Device Type:0x0
NVRAM Defaults: 411G 3310 S415S
Bootrecord version: 1.31G
Serial Number: 000001
Page 80 Serial Number: 000001250FF1DC00
Page 83 Logical Unit Device ID: 600C0FF0000000000000001250FF1DC00
IP Address: 206.1.111.111
Page D0 Target ID: 0
Ethernet Address: 00:C0:FF:80:00:01
Device Type:Primary
```

次は、帯域内の Sun StorEdge 3510 に対する inquiry を表示させた例です。

```
sccli> inquiry
Vendor:SUN
Product:StorEdge 3510
Revision: 411G
Peripheral Device Type:0x0
NVRAM Defaults: 411G01 3510 S410F
Bootrecord version:1.31H
Serial Number: 003CE3
Page 80 Serial Number: 003CE3161637C100
Page 83 Logical Unit Device ID: 600C0FF0000000000003CE3161637C100
Page 83 Target Device ID: 206000C0FF003CE3
IP Address: 206.1.111.111
Page D0 Fibre Channel Address: A7 (id 40)
Page D0 Node Name: 206000C0FF003CE3
Page D0 Port Name: 216000C0FF803CE3
Ethernet Address: 00:C0:FF:00:3C:E3
Device Type:Primary
```

次の例は、帯域外の Sun StorEdge 3510 に対する inquiry を示しています。

```
# sccli 206.1.111.111 inquiry
sccli: selected se3000://206.1.111.111:58632 [SUN StorEdge 3510
SN#004DE2]
Vendor:SUN
Product:StorEdge 3510
Revision: 411G
NVRAM Defaults: 411G 3510 S415F
Bootrecord Version:1.31H
Serial Number: 004DE2
IP Address: 206.1.111.111
Ethernet Address: 00:C0:FF:00:4D:E2
```

show redundancy-mode

説明

show redundancy-mode コマンドは、2つのコントローラが冗長ペアとして正しく動作しているかどうかを表示します。戻り値は、Active-Active、disabled、enabled、failed、scanning、detected、primary または secondary です。

また、show redundancy-mode コマンドを使って自動ファームウェア更新のステータスを監視することもできます。CLI は進行状況として、「失敗しました」、「スキャン」、「検出済み」、「有効」のいずれかのステータスを表示します。戻り値は次のとおりです。

1. **初期失敗ステータス応答:** これは、このコマンドに対するコントローラ故障時の応答であり、完璧を期すために表示されます。

2. **スキャン中ステータス: コントローラ FRU を設置します。** 設置されたコントローラが、セルフテストを実行し、ディスクチャネルをスキャンしています。また、これは、実行中のファームウェアと異なるバージョンが存在する場合、そのファームウェアが新しく設置されたコントローラ上で更新されるステータスでもあります。コントローラはこの状態に最大 10 分間とどまりますが、その実際の時間はシステムの活動状態によって異なります。
3. **検出済みステータス: 冗長コントローラ処理を開始します。** 設置されたコントローラが、ディスクチャネルのスキャン、必要に応じたファームウェアの更新、およびプライマリコントローラとの通信を完了しました。このステータスは一時的なものです。このため、通常は、繰り返し操作が実行されない限り、このステータスが検出されることはありません。
4. **有効ステータス: 冗長コントローラ手順が完了しました。** 設置されたコントローラの冗長コントローラ手順が完了しました。Active-Active 操作が有効になりました。

構文

```
show redundancy-mode
```

例

次の例では、ある Sun StorEdge 3510 FC Array に対して、冗長ステータスが Enabled、モードが Active-Active と表示されています。

```
sccli> show redundancy-mode
Primary controller serial number: 8009328
Primary controller location: Lower
Redundancy mode: Active-Active
Redundancy status:Enabled
Secondary controller serial number: 8009200
```

注 – SCSI アレイの場合、プライマリコントローラの位置として「N/A」が表示されません。コントローラの位置が表示されるのは、Sun StorEdge 3510 FC Array と Sun StorEdge 3511 SATA Array の場合だけです。

show redundant-controller

説明

show redundant-controller コマンドは、冗長コントローラの情報を表示します。

構文

```
show redundant-controller
```

例

次の例では、冗長コントローラの情報を表示しています。

```
sccli> show redundant-controller
Redundant Controller Configuration:      primary
Cache Synchronization:                  enabled
Host Channel Failover Mode:              shared
Local/Remote Redundant Mode:             local
Write-Through Data Synchronization:     enabled
Secondary RS-232 Port Status:            disabled
Communication Channel Type:              SCSI
```

show shutdown-status

説明

show shutdown-status コマンドは、コントローラのシャットダウンステータスを表示します。

構文

```
show shutdown-status
```

例

次は、コントローラのシャットダウンが完了した例です。

```
sccli> shutdown controller
WARNING: This is a potentially dangerous operation.
The array will remain offline until it is reset.
Data loss may occur if the controller is currently in use.
Are you sure? y
sccli:shutting down controller...
sccli:controller is shut down
sccli> show shutdown-status
    Controller shutdown complete.
```

ステータス値には次のものがあります。

- **Controller-online** – 保留中または以前に発行されたシャットダウンコマンドが存在しない
- **Shutdown-busy** – 別のシャットダウンコマンドでビジー状態になっている
- **Shutdown-in-progress** – シャットダウン中
- **Shutdown-complete** – コントローラのシャットダウン完了
- **Unknown** – 未知のステータス

show unique-identifier

説明

show unique-identifier コマンドは、RAID コントローラの一意的識別子を表示します。有効なコントローラの一意的識別子は、0 ~ 0xffff の 16 進数です。識別子は 6 桁の値として表示されます。最初の桁は、FRU のシリアル番号の表示との一貫性を保つために常に 0 になります。一意の ID のデフォルト値は、コントローラが存在するミッドプレーン / シャーシの FRU シリアル番号です。

構文

```
show unique-identifier
```

例

次は、一意の識別子が 00476F であることが表示された例です。

```
sccli> show unique-identifier
unique-identifier:00476F
```

shutdown controller

説明

shutdown controller コマンドは、RAID コントローラをシャットダウンし、I/O 処理を停止します。これにより一時的にアレイがオフラインになり、このアレイに接続されたホストで実行されているアプリケーションに影響することがあります。コントローラのキャッシュ内のデータが論理ドライブにフラッシュされます。このコマンドを発行後、reset controller コマンドを発行してください。



警告 – shutdown コマンドは、アレイがホストからの I/O 要求に応答するのを停止させます。アレイにアクセスするすべてのアプリケーションを停止してすべての I/O 処理を中断し、アレイからマウントされたファイルシステムをアンマウントしない限り、これによりデータが失われることがあります。冗長コントローラ構成では、これらのコマンドは両コントローラのすべての LUN に影響します。

注 – このコマンドは、RAID アレイの電源を切断するときに必ず使用します。このコマンドは、すべてのデータがディスクに書き込まれるように、またバックアップバッテリーが存在する場合にそれがキャッシュメモリーによって消費しないようにします。

注 – コントローラをシャットダウンしても、イベントメッセージは生成されません。シャットダウンのステータスを表示するには、show shutdown-status コマンドを使用します。詳細は、79 ページの「show shutdown-status」を参照してください。

構文

```
shutdown controller
```

例

次の例は、shutdown controller コマンドの実行時に表示されるメッセージプロンプトを示したものです。

```
# sccli /dev/rdsk/c0t5d0s2 shutdown controller
WARNING: This is a potentially dangerous operation.The controller will
go offline for several minutes.Data loss may occur if the controller
is currently in use.
Are you sure? y
sccli:shutting down controller...
sccli:controller is shut down
```

unfail

説明

unfail コマンドはコントローラペアを冗長動作に復元します。プライマリコントローラに障害が発生すると、セカンダリコントローラがプライマリコントローラになります。unfail コマンドは、最初のプライマリコントローラをセカンダリコントローラにします。

注 - unfail コマンドは、fail secondary コマンドを取り消し、セカンダリコントローラが動作を再開するのを可能にし、コントローラペアを通常の冗長動作状態に戻します。

構文

```
unfail
```

例

次は、fail secondary コマンドを取り消す例です。

```
sccli> unfail  
Are you sure? y
```

upload controller-configuration

説明

upload controller-configuration コマンドは、アレイの構成の記述をユーザー指定のファイルに保存します。このファイルは、後日同じ構成をアレイに復元したり、構成を別のアレイにコピーしたりするために使用できます。このファイルには、チャンネルの設定、ホストおよびドライブ側のパラメータ、アレイパラメータ、ネットワークポートのセットアップ、コントローラの汎用パラメータ、論理ドライブ、論理ボリューム、および物理ドライブの情報、パーティションの情報、およびホストチャンネル上のマッピングが含まれます。コントローラの構成ファイルのダウンロードに関する詳細は、[62 ページの「download controller-configuration」](#)を参照してください。

注 - このファイルにはバイナリデータが含まれ、テキストエディタでは表示できません。

構文

```
upload controller-configuration file
```

例

次は、RAID 構成をバイナリファイルの `raidcfg.bin` に保存した例です。

```
# sccli c2t0d0 upload controller-configuration raidcfg.bin
```

ディスクのコマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- `abort clone`
- `clone`
- `configure global-spare`
- `set disk-array`
- `set led`
- `show clone`
- `show disk-array`
- `show disks`
- `show led-status`
- `unconfigure global-spare`

ディスクファームウェアのダウンロードに関する詳細は、[162 ページの「download disk-firmware」](#)を参照してください。

`abort clone`

説明

`abort clone` コマンドは、指定されたディスクドライブのクローンを停止します。

ディスクをクローンするには、`clone` コマンドを使用します。詳細は、[84 ページの「clone」](#)を参照してください。クローンの進行状況を表示するには、`show clone` コマンドを使用します。詳細は、[89 ページの「show clone」](#)を参照してください。

構文

```
abort clone disk-dest
```

引数

表 3-6 abort clone の引数

引数	説明
<i>disk-dest</i>	クローンを停止するディスクを指定します。

例

次の例では、チャンネル 2 の ID 5 に対するクローンディスクドライブ操作を停止していません。

```
# sccli c2t0d0 abort clone d2.5
```

clone

説明

clone コマンドは、故障の疑いのあるドライブの内容を別のディスクにコピーし、元のドライブをそのコピー済みディスクで置き換えます。置換対象のディスクは、特定の論理ドライブのメンバーになっている必要があります。clone コマンドは、NRAID または RAID1 アレイではサポートされません。

SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) 警告に応答して clone コマンドが発行されるようにすることも可能です。SMART を有効にするには、[98 ページの「set drive-parameters」](#)を参照してください。

注 – Sun StorEdge 3510 FC ドライブと Sun StorEdge 3511 SATA ドライブからなる論理ドライブを作成することはできません。あるディスクを別の種類のドライブを使ってクローンすることにより、単一論理ドライブ内で異なる種類のドライブを混在させようとした場合、エラーが表示されます。詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェア ユーザーズガイド』を参照してください。

構文

```
clone source-disk dest-disk [priority]
```

引数

表 3-7 clone の引数

引数	説明
<i>source-disk</i>	コピーおよび置換するディスクを指定します。たとえば、チャンネル 2 上のターゲット ID が 1 のソースディスクを 2.1 として指定します。
<i>dest-disk</i>	置換先として使用するディスクを指定します。たとえば、チャンネル 2 上のターゲット ID が 3 のターゲットディスクを 2.3 として指定します。
<i>priority</i>	ディスク置換の優先順位を指定します。有効な値は、low、normal、improved、high です。高い優先順位を選択するほど、クローン実行に必要なシステムリソースの量も増えます。たとえば、最小のシステムリソースを使って置換処理を行うには、low を指定します。

例

次の例では、チャンネル 2 上の ID 5 のディスクドライブを、チャンネル 3 上の ID 0 のディスクドライブに、コピーおよび置換しています。

```
# sccli c2t0d0 clone d2.5 d3.0
```

configure global-spare

説明

configure global-spare コマンドは、グローバルスペアディスクを指定します。ディスクドライブのステータスは、スタンバイに設定されます。

注 - 1 つの Sun StorEdge 3510 FC Array に 1 つ以上の Sun StorEdge 3511 SATA 拡張装置を接続する場合、FC ドライブと SATA ドライブをそれぞれ 1 つずつ、グローバルスペアとして構成します。その後、RAID シャーシ内のドライブが故障した場合、その故障したドライブは FC グローバルスペアで置換されます。また、SATA 拡張装置内のドライブが故障した場合、その故障したドライブは SATA グローバルスペアで置換されます。故障発生時に適切な種類のドライブがグローバルスペアとして利用できなかった場合、その故障したドライブは自動的に置換されません。詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザーズガイド』を参照してください。

構文

```
configure global-spare disk
```

引数

表 3-8 configure global-spare の引数

引数	説明
<i>disk</i>	構成するディスクを指定します。たとえば、チャンネル 2 上のターゲット ID が 1 のディスクを 2.1 として指定します。グローバルスペアを割り当てる場合、システムは自動的に、もっとも低いドライブ ID を持つ未割当ドライブにグローバルスペアステータスを割り当てます。これにより、故障したドライブを交換する必要が生じた際に、ユーザーが介入しなくても、アレイが自動的にグローバルスペアを使って論理ドライブを再構築できるようになります。

例

次は、チャンネル 2 上のディスクドライブ ID が 5 のディスクをグローバルスペアとして構成する例です。

```
# sccli c2t0d0 configure global-spare 2.5
```

set disk-array

説明

set disk-array コマンドは、バックグラウンド論理ドライブ再構築の優先順位やハードドライブのデータの検証方法などの、ディスクアレイのパラメータを設定します。

構文

```
set disk-array [normal-verify value | rebuild-verify value | init-verify value] [rebuild-priority value]
```

引数

表 3-9 set disk-array の引数

引数	説明
normal-verify {enabled disabled}	通常の I/O 要求時に書き込み後検証を実行するかどうかを指定します。この方法は、通常使用時の書き込みパフォーマンスに影響します。
rebuild-verify {enabled disabled}	再構築処理中に書き込み後検証を実行するかどうかを指定します。
init-verify {enabled disabled}	論理ドライブの初期化中に書き込み後検証を実行するかどうかを指定します。
rebuild-priority	論理ドライブ再構築処理の優先順位を指定します。有効な値は、low、normal、improved、high です。高い優先順位を選択するほど、必要なシステムリソースの量も増えます。たとえば、その他のファームウェア処理の完了後に再構築を実行するには、low を指定します。

例

次の例では、再構築処理中と論理ドライブ初期化時にデータが検証されるように指定しています。

```
sccli> set disk-array rebuild-verify enabled init-verify enabled
```

set led

説明

set led コマンドは、指定されたディスク (またはスロット) のドライブ LED を、緑色からオレンジ色に変更します。Sun StorEdge 3310 または 3120 SCSI JBOD の場合、sd31 や c1t0d0s2 などの Solaris デバイス名を使用してディスクデバイスを指定するか、またはスロット番号を指定します。show led-status コマンドを使用して、識別されたディスクドライブのステータスを表示します。

注 - このコマンドは、Sun StorEdge 3510 FC または Sun StorEdge 3511 SATA の JBOD デバイスをサポートしません。

注 – 格納装置サービスプロセッサは内部バスの 1 つにのみ存在し、CLI は特定のデバイスのスロット位置を判断できないことがあるため、分割バス格納装置構成ではディスク名でのスロットの選択はサポートされていません。このような構成上、代わりに show enclosure-status コマンドおよび使用している格納装置に付属するディスクについてのドキュメントを使用して、正しいスロット番号を確認します。

構文

RAID アレイにある特定のドライブ LED を緑色からオレンジ色に変更するには、次のパラメータを使用します。

```
set led disk ch.id {on | off}
```

Sun StorEdge 3310 または 3120 JBOD にある特定のドライブ LED を緑色からオレンジ色に変更するには、次のパラメータを使用します。

```
set led {slot n | disk sdn | disk cXtYdZ} {on | off}
```

引数

表 3-10 set led の引数

引数	説明
slot <i>n</i>	指定されたディスクドライブスロットのドライブ LED を、緑色からオレンジ色に変更します。
disk <i>sdn</i>	指定された Solaris ディスクドライブスロットのドライブ LED を、緑色からオレンジ色に変更します。
disk <i>cXtYdZ</i>	指定された Solaris ディスクドライブスロットのドライブ LED を、緑色からオレンジ色に変更します。
<i>ch.id</i>	RAID サブシステム内の指定されたドライブのドライブ LED を、緑色からオレンジ色に変更します。
{on off}	LED を緑色からオレンジ色に変更するかどうかを指定します。

例

次の例では、格納装置デバイス /dev/es/ses0 に関連付けられた格納装置内で、SCSI アドレス 8 のドライブを、緑色からオレンジ色に変更しています。

```
sccli> set led disk 0.8 on
(enclosure sn 005362) led-slot-0:on
```

show clone

説明

show clone コマンドは、ディスクのクローン処理の進行状況を表示します。

構文

```
show clone
```

例

次の例では、指定されたデバイス上のクローン中のディスクに関する情報が返されます。

```
sccli> clone d2.5 d0.5
sccli: start clone 2.5 to 0.5
sccli> show clone
Ch  ID  Status
-----
0   5   2% complete
```

show disk-array

説明

show disk-array コマンドは、論理ドライブ再構築の優先順位や、初期化、再構築、通常 I/O データ書き込み時の書き込みデータ検証に関するハードドライブ設定などの、ディスクアレイのパラメータを表示します。

構文

```
show disk-array
```

例

次の例では、ディスクアレイパラメータの情報が返されます。

```
sccli> show disk-array
init-verify: disabled
rebuild-verify: disabled
normal-verify: disabled
rebuild-priority: low
```

show disks

説明

show disks コマンドは、アレイ格納装置内および拡張シャーシ内のディスクドライブの情報を表示します。表示される情報としては、チャンネルと ID、ネゴシエーション済みの速度、関連付けられた論理ドライブ、容量 (サイズ)、ステータス、ベンダー情報、WWNN (WorldWide Node Name) などがあります。

構文

```
show disks [disk-list | channel {ch} | free | all] [-b | --buffer-size]
```

引数

表 3-11 show disks の引数

引数	説明
<i>disk-list</i>	特定のディスクを表示します。次のいずれかの形式を使用します。 <i>ch.id</i> 、 <i>ch.idm-n</i> 。 <i>ch</i> は物理デバイスチャンネル、 <i>id</i> はデバイスの SCSI ID、 <i>m-n</i> は同じチャンネル上の連続した ID 範囲を表します。例、2.0、2.3、または 2.2-5。
<i>channel ch</i>	指定されたチャンネル上のすべてのディスクを表示します。
all	すべてのディスクドライブを表示します。
free	割り当てられていないすべてのディスクを表示します。
-b、--buffer-size	ディスクのバッファサイズを表示します。

例

次は、チャンネル 2 上のディスク ID 0、ID 3、および ID 7 の情報が返された例です。

```
# sccli c2t0d0 show disks 2.0,2.3,2.7
```

次は、チャンネル 2 上のディスク 3 ~ 7、チャンネル 1 上のディスク 4 の情報が返された例です。

```
# sccli c2t0d0 show disks 2.3-7,1.4
```

次は、すべてのディスク情報が表示された例です。

```
sccli> show disks
Ch   Id   Size   Speed LD   Status   IDs                               Rev
-----
2(3) 3    33.92GB 200MB NONE FRMT    SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
      S/N 3ET0N0V000007303
      WWNN 20000004CFAB138F
2(3) 6    33.92GB 200MB 1d0  ONLINE SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
      S/N 3HX0YEJT00007349
      WWNN 2000000C50332BFD
2(3) 7    33.92GB 200MB 1d0  ONLINE SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
      S/N 3HX0Y6J300007349
      WWNN 2000000C503335DC
2(3) 8    33.92GB 200MB 1d0  ONLINE SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
      S/N 3HX0YC1Y00007349
      WWNN 2000000C503334AE
2(3) 9    33.92GB 200MB 1d0  ONLINE SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
      S/N 3HX0Y7W100007349
      WWNN 2000000C50332BBE
2(3) 10   33.92GB 200MB NONE  FRMT    SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
      S/N 3HX0YAQF00007349
      WWNN 2000000C50333AB8
```

注 - デバイス容量は常に 1024 の累乗として表示されます。詳細は、14 ページの「[デバイスの容量](#)」を参照してください。

戻り値

戻り値には、チャンネル番号、ディスク SCSI ID、サイズ、速度 (M バイト / 秒)、論理ドライブ割り当て、ステータス、ドライブモデル ID、ファームウェアバージョン、シリアル番号、およびデバイスノード名が含まれます。-b オプションを指定した場合、ドライブバッファサイズとドライブシリアル番号が表示されます。

論理ドライブ割り当て値には次のものがあります。

- Global - グローバルスペア
- None - 割り当てられていない

速度の値には次のものがあります。

- Async - SCSI 非同期
- SYNC - SCSI 同期
- 20MB - SCSI Ultra
- 40MB - SCSI Ultra Wide
- 80MB - SCSI Ultra2
- 160MB - SCSI 160
- 320MB - SCSI Ultra3
- 100MB - FC 1G バイト / 秒

- 200MB - FC 2G バイト / 秒

ステータス値には次のものがあります。

- Online - 良好な状態
- Global - グローバルスペア
- Stand-By - グローバルまたはローカルスペアのスタンバイ
- Initing - 初期化中
- Rebuild - 再構築中
- Adding - ディスクの追加中
- In_Clone - このドライブは別のドライブをクローン中
- Forclone - このドライブは別のドライブの有効なクローン
- Copying - このドライブは別のドライブからコピー中
- New - 構成されていない新しいディスク
- Used - RAID メタデータを含む
- Bad - 故障したディスク
- Absent - ディスクが存在しない
- Missing - 構成されたディスクが存在しない
- SB-Miss - 構成されたスペアドライブが存在しない
- FRMT - ドライブは存在しない論理ドライブの一部だが、コントローラはドライブ中の論理ドライブデータ形式を認識する
- None - 未割り当て
- Good - 進行中の操作なし
- M - メディアチェック中

show led-status

説明

show led-status コマンドは、アレイ格納装置または拡張シャーシ内の指定されたディスクドライブスロットの横にある LED のステータスを表示します。戻り値は、on、off のいずれかです。値が on の場合、指定されたドライブの LED はオレンジ色です。値が off の場合、指定されたドライブが正常に動作していれば、その LED は緑色です。

注 - このコマンドは、Sun StorEdge 3510 FC または Sun StorEdge 3511 SATA の JBOD デバイスをサポートしません。

構文

```
show led-status
```

LVD RAID 格納装置の LED のステータスを表示するには、次の構文を使用します。

```
show led-status disk ch.id
```

LVD JBOD 格納装置のステータスを表示するには、次の構文を使用します。

```
show led-status {slot n | disk sdn | disk cXtYdZ}
```

引数

表 3-12 show led-status の引数

引数	説明
slot <i>n</i>	指定されたディスクドライブスロットの横にある LED のステータスを表示します。この引数は、RAID コントローラの場合は受け入れられません。
disk <i>sdn</i>	指定された Solaris ディスクドライブスロットの横にある LED のステータスを表示します。この引数は、分割バス構成の場合は受け入れられません。
disk <i>cXtYdZ</i>	指定された Solaris ディスクドライブスロットの横にある LED のステータスを表示します。この引数は、分割バス構成の場合は受け入れられません。
ch.id	RAID アレイ内の指定されたドライブの横にある LED のステータスを表示します。

例

次は、拡張シャーシのドライブスロット 3 に割り当てられたディスクの横にある LED のステータスを表示した例です。

```
sccli> show led-status slot 3
(enclosure sn 002A4C) led-slot-3: on
```

次は、RAID アレイのドライブスロット 2 に割り当てられたディスクの横にある LED のステータスを表示した例です。

```
sccli> show led-status disk 2.0
(enclosure sn 002A4C) led-slot-0: off
```

unconfigure global-spare

説明

unconfigure global-spare コマンドは、グローバルスペアディスクの構成を解除します。

構文

```
unconfigure global-spare disk
```

引数

表 3-13 unconfigure global-spare の引数

引数	説明
<i>disk</i>	構成を解除するディスクを指定します。たとえば、チャンネル 2 上のターゲット ID が 1 のディスクを 2.1 として指定します。

例

次は、チャンネル 2 上のディスクドライブ ID が 5 のディスクをグローバルスペアとして構成解除する例です。

```
# sccli c2t0d0 unconfigure global-spare 2.5
```

チャネルのコマンド

この章では、利用できるホストおよびドライブのチャネルのコマンドをサンプルコードとともに示します。

注 - RAID コントローラの管理機能への無許可のユーザーのアクセスを防止するために、CLI では帯域内アクセスにはスーパーユーザーまたはシステム管理者の特権が要求されます。また、コントローラのパスワードを使用して帯域外インタフェースのユーザーを認証します。

注 - コマンド行にコマンドを入力しないと、CLI は対話型モードになり、quit コマンドが入力されるまで、コマンドを入力するように要求します。すべてのコマンドは、現在選択されているデバイスで作用します。

チャネルのコマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- `configure channel`
- `set drive-parameters`
- `set host-parameters`
- `set inter-controller-link`
- `show channels`
- `show drive-parameters`
- `show host-parameters`
- `show inter-controller-link`

configure channel

説明



警告 – Sun StorEdge アレイにはあらかじめ、ホスト、ドライブ、および RCCOM (Redundant Controller COMMunication、冗長コントローラ通信) のチャンネル設定が含まれています。CLI では、RCCOM チャンネルの構成や表示は行えません。ホストチャンネルまたはドライブチャンネルを構成する前に、ファームウェアアプリケーションを使ってチャンネル割り当てを確認し、RCCOM チャンネルが上書きされていないことを確かめてください。冗長コントローラ構成で、CLI の `configure channel` コマンドを使って RCCOM チャンネル設定を上書きした場合、コントローラ間の通信が停止し、予想外の結果がもたらされる可能性があります。RCCOM とデフォルトチャンネル設定に関する詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザーズガイド』を参照してください。

`configure channel` コマンドは、ホストまたはドライブのチャンネルを構成し、プライマリおよびセカンダリコントローラ上のチャンネル ID を設定します。チャンネル設定の変更理由としてもっとも多いのは、ホストチャンネルをドライブチャンネルに変更し、RAID アレイに拡張装置を接続できるようにすることです。チャンネルの構成の変更後、RAID コントローラをリセットする必要があります。



警告 – すべてのリセットコマンドは、アレイがホストからの I/O 要求に応答するのを一定時間停止させます。アレイにアクセスするすべてのアプリケーションを停止してすべての I/O 処理を中断し、アレイからマウントされたファイルシステムをアンマウントしない限り、これによりデータが失われることがあります。冗長コントローラ構成では、これらのコマンドは両コントローラのすべての LUN に影響します。reset コマンドを実行後も、プロンプトモードのままにするには、select コマンドを実行してデバイスを再選択します。

注 – あるチャンネルでプライマリ ID はマップされていないが、セカンダリ ID はマップされている場合、`show channels` コマンド実行時にそのチャンネルの「速度」フィールドに「非同期」と表示されます。詳細は、103 ページの「[show channels](#)」を参照してください。

構文

```
configure channel channel [(host|drive)] [primary-id target-list] [secondary-id target-list]
[-r | --reset]
```

引数

表 4-1 configure channel の引数

引数	説明
channel <i>channel</i>	物理ドライブチャンネルを指定します。{p}[...{q}[...{n}]] の形式を使用します。有効な値は、0～5 または 0～7 です。
[host drive]	このチャンネルをホスト、ディスクドライブのどちらに対するインタフェースとして使用するかを指定します。チャンネルをホストチャンネルとして構成する場合は、複数の ID を割り当てることができます。ただし、チャンネルをドライブチャンネルとして構成する場合、割り当てることができる ID は 1 つだけです。
primary-id <i>target-list</i>	指定されたチャンネル上のプライマリコントローラに対する 1 つ以上のコマンドで区切られたターゲット ID を指定します。プライマリ ID を構成しない場合は、None を指定します。primary-id は pid と省略できます。有効な値は、None (ID を構成しない) のほか、SCSI デバイスの場合は 0～15、FC および SATA デバイスの場合は 0～125 です。
secondary-id <i>target-list</i>	セカンダリコントローラのコマンドで区切った 1 つ以上のターゲット ID を指定します。セカンダリ ID を構成しない場合は、None を指定します。secondary-id は sid と短縮できます。有効な値は、None (ID を構成しない) のほか、SCSI デバイスの場合は 0～15、FC および SATA デバイスの場合は 0～125 です。
[-r --reset]	コントローラをただちにリセットし指定された変更が有効になるように指定します。デフォルトでは、reset controller コマンドが発行されるまで指定された変更は有効になりません。

例

次は、チャンネルモードをホストとして設定し、コントローラをただちにリセットする例です。

```
# scli c2t0d0 configure channel 0 mode host --reset
```

次は、チャンネルのプライマリ ID を 112 に、セカンダリ ID を 114 および 115 に設定する例です。

```
# scli c2t0d0 configure channel 0 primary-id 112 secondary-id 114,115
```

set drive-parameters

説明

set drive-parameters コマンドは、ドライブチャネルの動作に影響する指定された RAID コントローラパラメータを設定します。ドライブチャネルの構成に関する詳細は、[96 ページの「configure channel」](#)を参照してください。



警告 - scsi-io-timeout 引数は変更しないでください。このタイムアウトをより小さい値に設定すると、あるドライブがまだ再試行中であるか、あるいは SCSI バスを調停できない状態にある場合に、そのドライブが故障しているとコントローラが判断するようになります。このタイムアウトをより大きい値に設定すると、コントローラがドライブを待機し続けるようになるため、ホストのタイムアウトが発生する可能性があります。

構文

```
set drive-parameters parameter-name value
```

引数

表 4-2 set drive-parameters の引数

引数	説明
scsi-io-timeout	ディスクドライブからの応答をコントローラがどれだけの時間間隔だけ待つかを指定します。コントローラがあるドライブに対してデータの読み書きを試みた際に、指定された SCSI I/O タイムアウト値以内にそのドライブが応答しなかった場合、そのドライブは故障しているとみなされます。有効な値は、500ms、1s、2s、4s、6s、7s、8s、10s、15s、20s、30s (デフォルト) です。
spin-up {enabled disabled}	このパラメータは一般には公開されおらず、認定された技術者専用です。アレイの電源をオンにする際に、ディスクドライブを順次オンにしているかどうかを指定します。すべての物理ドライブとコントローラを同時にオンにすると電源の電流が不足してしまう場合、物理ドライブを順次オンにしていけば、必要な電流が少なくて済みます。有効な値は、enabled、disabled です。
disk-access-delay	電源を投入してからコントローラが物理ドライブへのアクセスを開始するまでの時間を指定します。デフォルト値は、15 秒です。有効な値は、0s、5s、10s、15s (デフォルト)、...75s (0 から 75 まで 5 ずつ増加)。
queue-depth	各ディスクドライブに対するコマンドをキューに入れるときにコントローラが使用するキューの最大の深さ (タグカウント) を指定します。キューの深さの値が自動的に計算されるように指定するには、値 0 を指定します。デフォルト値は、32 です。有効な値は、0 (無効)、1、2、4、8、16、32、64、128 です。

表 4-2 set drive-parameters の引数 (続き)

引数	説明
polling-interval	アレイコントローラからディスクドライブへのポーリング間隔を指定します。デフォルト値は 0 (無効) ですが、これは、バス上の活動がない場合にドライブが故障しているのか、あるいはドライブが取り出されたのかを、コントローラが知ることはできないことを意味します。何らかの間隔を設定すれば、アレイの活動がない場合にドライブの故障をプログラムから検出できるようになります。ただし、パフォーマンスは劣化します。有効な値は、0 (無効)、500ms、1s、2s、5s、10s、30s です。
enclosure-polling-interval	アレイコントローラが格納装置内の SAF-TE または SES 環境サービス プロセッサをポーリングする間隔を指定します。デフォルト値は 0 で、ポーリングを禁止するように指定します。有効な値は、0 (無効)、50ms、100ms、200ms、500ms、1s、2s、5s、10s、20s、30s、60s です。
auto-detect-swap-interval	障害が発生したドライブが物理的に交換されたかどうかを確認するための間隔を指定します。デフォルト値は 0 で、自動検出を無効にするように指定します。有効な値は、0、5s、10s、15s、30s、60s です。
smart	ディスクドライブに予測障害分析 (SMART) を実行させるかどうかを指定します。有効な値は、disabled、detect-only、detect-perpetual-clone、detect-clone-replace です。 <ul style="list-style-type: none"> • detect-only は、ドライブの故障の兆候を検出しますが、コントローラのイベントログにエラーメッセージを書き込むだけです。 • detect-perpetual-clone は、発生する可能性のある問題を検出し、障害発生時に備えてスペアドライブをクローンします。スペアドライブは、ソースドライブ (故障が予測されたドライブ) に対するミラー状態を維持しますが、ソースドライブが実際に故障するまでソースドライブと交換されることはありません。 • detect-clone-replace は、発生する可能性のある問題を検出し、スペアドライブをクローンし、障害が予測されたソースドライブとそのクローン済みドライブをすぐに交換します。
auto-global-spare {enabled disabled}	RAID コントローラが自動的にディスクドライブをグローバルスペアとして割り当てるかどうかを指定します。このオプションを有効にした場合、システムは自動的に、もっとも低いドライブ ID を持つ未割当ドライブにグローバルスペアを割り当てます。これにより、故障したドライブを交換する必要性が生じた際に、ユーザーが介入しなくても、アレイが自動的にグローバルスペアを使って論理ドライブを再構築できるようになります。有効な値は、enabled、disabled です。

例

次は、SCSI I/O のタイムアウトを 30 秒に設定する例です。

```
# sccli c2t0d0 set drive-parameters scsi-io-timeout 30s
```

次は、キューの深さを 32 (デフォルト値) に設定する例です。

```
# sccli c2t0d0 set drive-parameters queue-depth 32
```

次は、ドライブのポーリングの間隔を 10 秒に設定し、SMART 監視を無効にする例です。

```
# sccli c2t0d0 set drive-parameters poll-interval 10s smart disabled
```

set host-parameters

説明

set host-parameters コマンドは、1 ターゲットアドレスあたりの最大 LUN 数、キューの深さ、帯域内管理アクセス、FC 接続モード (FC および SATA デバイスの場合のみ) など、指定されたホストチャンネル関連のパラメータを設定します。ホストチャンネルの構成に関する詳細は、[96 ページの「configure channel」](#)を参照してください。

注 – Sun StorEdge CLI、ファームウェアアプリケーション、Sun StorEdge Configuration Service (SSCS) のいずれかによって帯域内管理が無効化されている場合にユーザーが帯域内管理を使用しようとすると、コマンド実行時に「RAID controller not responding」というメッセージが表示されます。その場合は、帯域外管理を使って Sun StorEdge CLI にアクセスしてください。詳細は、[10 ページの「帯域外通信用のデバイス名」](#)を参照してください。

構文

```
set host-parameters [queue-depth value] [max-luns-per-id value] [ibre-connection-mode] [inband-management value]
```

引数

表 4-3 set host-parameters の引数

引数	説明
max-luns-per-id	任意の単一ホスト ID (ターゲットアドレス) に割り当て可能な LUN の最大数を指定します。ホストチャンネル ID が追加されるたびに、この設定の個数の LUN が使用されます。デフォルト設定は、32 LUN です。有効な値は、1、2、4、8、16、32 です。
queue-depth	特定の論理ドライブに対して同時にキューに入れることのできる I/O 操作の最大数を指定します。デフォルト値は、1024 です。有効な値は、0 (自動)、1、2、4、8、16、32、64、128、256、512、1024 です。

表 4-3 set host-parameters の引数 (続き)

引数	説明
<i>fibre-connection-mode</i>	<p>FC および SATA デバイスのみ。接続モードを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • loop は、DAS (Direct Attached Storage) 構成または SAN (Storage Area Network) 構成で使用可能な調停ループを構成します。FC-AL (Fibre Channel-Arbitrated Loop) では、半二重通信しかサポートされませんが、1 チャネルあたり最大 8 個の ID が使用可能になります。 • point-to-point は、SAN (Storage Area Network) 構成とも呼ばれるスイッチファブリックネットワークでのみ使用可能です。ポイントツーポイントプロトコルでは、全二重通信がサポートされますが、1 チャネルあたり 1 つの ID しか使用できません。 <p>有効な値は、loop、point-to-point です。</p>
inband-management {enabled disabled}	<p>FC チャネルまたは SCSI チャネル上の帯域内通信による Sun StorEdge CLI と Sun StorEdge Configuration Service へのアクセスを、ユーザーに許可するかどうかを指定します。この引数が無効化された場合、帯域外アクセスを使用する必要があります。帯域外アクセスの詳細は、10 ページの「帯域外通信用のデバイス名」を参照してください。有効な値は、enabled、disabled です。</p>

例

次は、コントローラのキューに入れることのできる I/O 操作の最大数を 16 に設定する例です。

```
# sccli c2t0d0 set host-parameters queue-depth 16
```

次は、各 SCSI ID の最大 LUN 数を 8 に設定する例です。

```
# sccli c2t0d0 set host-parameters max-luns-per-id 8
```

set inter-controller-link

説明

冗長 FC および SATA アレイのみ。set inter-controller-link コマンドは、冗長コントローラ構成における上側または下側の RAID コントローラ上の個々のポートを接続または切断します。Sun StorEdge 3510 FC Array の場合、2 つのコントローラ間リンクのうち一方が切断されると、そのチャネル上で両コントローラは結果的に切断されます。なぜなら、両 Sun StorEdge 3510 FC コントローラ上のホストチャネルは同一のポートによって制御されるからです。Sun StorEdge 3511 SATA Array の場合、個々のチャネルおよびスロット場所ごとにこのコマンドを実行する必要があります。なぜなら、プライマリコントローラ上とセカンダリコントローラ上のホストチャネルがそれぞれ異なるポートによって制御されるからです。



警告 – 2つのコントローラが接続されていないと、ホストアプリケーションの実行時に、コントローラに障害が発生した場合の透過的なフェイルオーバーが行われなことがある場合があります。

構文

```
set inter-controller-link {upper|lower} channel channel {connected|disconnected}
```

注 – キーワード `inter-controller-link` の代わりに `icl` を使用できます。

引数

表 4-4 `set inter-controller-link` の引数

引数	説明
{upper lower}	アレイコントローラのスロットの位置、つまり上または下を指定します。
channel <i>ch</i>	変更するチャンネルを指定します。有効な値は、0、1、4、5 です。
{connected disconnected}	ポートバイパス回路の必要な状態を指定します。 通常、上側と下側の両方のコントローラ上にあるコントローラ間リンクはすべて接続されています。 Sun StorEdge 3510 の場合、上側または下側のコントローラのコントローラ間リンクを任意のホストチャンネル上で切断すると、両コントローラ間の接続、下側のコントローラ上の外部コネクタと上側のコントローラ間の接続、および上側のコントローラ上の外部コネクタと下側のコントローラ間の接続がすべて切断されます。 Sun StorEdge 3511 の場合、コントローラ間リンクを切断するには、上側のホストチャンネルと下側のホストチャンネルを切断する必要があります。コントローラ間リンクを切断すると、各チャンネル上でコントローラが帯域幅を共有する必要がなくなるため、帯域幅が全体として倍になる可能性があります。一方、コントローラのフェイルオーバーが正常に動作しなくなります。

例

次は、下のチャンネル 1 上のポートを切断する例です。

```
# sccli c2t0d0 set inter-controller-link lower channel 1 disconnected
```

次は、上のコントローラスロット上のチャンネル 5 のポートバイパス回路を有効に設定した例です。

```
# sccli c2t0d0 set icl upper channel 5 connected
```

show channels

説明

show channels コマンドは、ホストおよびドライブのチャンネルについての情報を表示します。

構文

```
show channels [channel-list]
```

引数

表 4-5 show channels の引数

引数	説明
<i>channel-list</i>	チャンネルを指定します。channel-list の形式は、{n}[...{m}] または範囲形式の "{n}-{m}" または {n}[...{p}]{m} です。有効なチャンネル番号は 0 ~ 7、0 ~ 5 のいずれかですが、どちらになるかはハードウェアによります。{m} が最大チャンネル番号よりも大きい場合は、すべてのチャンネルの情報が表示されます。

例

次の例は、チャンネル 0 および 2 の情報を返します。

```
# sccli c2t0d0 show channels 0,2
```

次の例では、特定の Sun StorEdge 3510 FC Array のすべてのチャンネル情報が返されています。

```
sccli> show channels
Ch  Type   Media  Speed  Width  PID / SID
-----
 0  Host   FC(L)  2G     Serial 40 / 41
 1  Host   FC(L)  2G     Serial 43 / 42
 2  Drive  FC(L)  2G     Serial 14 / 15
 3  Drive  FC(L)  2G     Serial 14 / 15
 4  Host   FC(L)  2G     Serial 44 / 45
 5  Host   FC(L)  2G     Serial 47 / 46
 6  Host   LAN     N/A    Serial NA / NA
```

戻り値

戻り値は、チャンネル番号、チャンネルタイプ、メディア (ノード)、速度、幅、プライマリ ID (PID)、およびセカンダリ ID (SID) です。

チャンネルタイプの値には、次のものがあります。

- Host
- Drive

メディア (モード) の値には、次のものがあります。

- L - ループモード (FC および SATA のみ)
- P - ポイントツーポイント (FC および SATA のみ)
- SCSI
- FC
- LAN - ネットワークチャンネル

速度の値には次のものがあります。

- Async -
 - SCSI の場合、SCSI 非同期
 - FC または SATA の場合、リンクなしまたはリンクダウン
- SYNC - SCSI 同期
- Ultra - SCSI Ultra
- Ultra2 - SCSI Ultra2
- U160 - SCSI U160
- U320 - SCSI U320
- 1G - FC 1G バイト / 秒
- 2G - FC 2G バイト / 秒

注 - 速度の値は、プライマリコントローラに対してのみ表示されます。したがって、ユーザーがある LUN をプライマリコントローラにマップし、別の LUN をセカンダリコントローラにマップした場合、そのプライマリコントローラに対して確立された接続だけが表示されます。このため、あるチャンネルでプライマリ ID はマップされていないが、セカンダリ ID はマップされている場合、そのチャンネルの「Speed」フィールドには「Async」と表示されます。

PID (プライマリ ID)/SID (セカンダリ ID) の値には、次のものがあります。

- SCSI の場合: 0 ~ 15
- FC および SATA の場合: 0 ~ 125
- プライマリ ID またはセカンダリ ID が複数存在する場合は、PID または SID フィールドにアスタリスク (*) が表示されます。

show drive-parameters

説明

show drive-parameters コマンドは、RAID コントローラのドライブチャンネルに接続されているディスクドライブと格納装置サービスの動作に関して指定されたパラメータを表示します。

構文

```
show drive-parameters
```

例

次の例では、Sun StorEdge 3510 FC Array のすべてのドライブパラメータを表示しています。

```
sccli> show drive-parameters
spin-up:disabled
disk-access-delay:15s
scsi-io-timeout: 30s
queue-depth: 32
polling-interval: disabled
enclosure-polling-interval:30s
auto-detect-swap-interval: disabled
smart:disabled
auto-global-spare:disabled
```

戻り値

show drive-parameters コマンドの戻り値を、次の表に示します。

表 4-6 show drive-parameters の出力

フィールド	説明
spin-up {enabled disabled}	電源オン時にディスクドライブを自動的にスピニングアップするかどうかを指定します。有効な値は、enabled、disabled です。
disk-access-delay	ディスクアクセスが許可されるまでの遅延 (秒またはミリ秒)。
scsi-io-timeout	ディスクドライブの I/O がタイムアウトするまでの遅延 (秒)。有効な値は、500ms、1s、2s、4s、6s、7s、8s、10s、15s、20s、30s (デフォルト) です。
queue-depth	各ディスクドライブに対するコマンドをキューに入れるときにコントローラが使用するキューの最大の深さ。デフォルト値は、32 です。有効な値は、0 (無効)、1、2、4、8、16、32、64、128 です。
polling-interval	アレイコントローラからディスクドライブへのポーリング間隔を指定します。有効な値は、0 (無効)、500ms、1s、2s、5s、10s、30s です。
enclosure-polling-interval	アレイコントローラが格納装置内の SAF-TE または SES 環境サービスプロセッサをポーリングする間隔を指定します。有効な値は、0 (無効)、50ms、100ms、200ms、500ms、1s、2s、5s、10s、20s、30s、60s です。
auto-detect-swap-interval	障害が発生したドライブが物理的に交換されたかどうかを確認するための間隔 (ミリ秒)。デフォルト値は 0 で、自動検出を無効にするように指定します。有効な値は、0、5s、10s、15s、30s、60s です。
smart	ディスクドライブに予測障害分析を実行させるかどうかを決定します。有効な値は、disabled、detect-only、detect-perpetual-clone、detect-clone-replace です。
auto-global-spare {enabled disabled}	RAID コントローラが自動的にディスクドライブをグローバルスペアとして割り当てるかどうかを指定します。有効な値は、enabled、disabled です。

show host-parameters

説明

show host-parameters コマンドは、1 LUN あたりの I/O キューの最大の深さ、1 ターゲット ID に対して構成可能な LUN の数、ファイバ接続モード (ポイントツーポイント、ループのいずれか、FC および SATA の場合のみ)、および帯域内管理アクセスを表示します。特定のホストチャンネルにマップされたパーティションを表示するには、show lun-maps コマンドを使用します。詳細は、143 ページの「[show lun-maps](#)」を参照してください。

構文

```
show host-parameters
```

例

次は、Sun StorEdge 3510 FC Array のホストパラメータが表示された例です。

```
sccli> show host-parameters
max-luns-per-id: 32
queue-depth: 1024
fibre-connection-mode: loop
inband-management: enabled
```

次は、Sun StorEdge 3310 SCSI アレイのホストパラメータが表示された例です。

```
sccli> show host-parameters
max-luns-per-id: 32
queue-depth: 1024
inband-management: enabled
```

show inter-controller-link

説明

冗長 FC および SATA アレイのみ。show inter-controller-link コマンドは、上または下のスロット内のアレイコントローラ上の指定されたチャンネル用のポートバイパス回路のステータスを表示します。指定する場合、引数にアレイコントローラのスロットの位置とチャンネル識別子を指定する必要があります。引数を指定しないと、チャンネル 0、1、4、および 5 の上および下のスロットが表示されます。

構文

```
show inter-controller-link {upper | lower} channel ch
```

注 - キーワード inter-controller-link の代わりに icl を使用できます。

引数

表 4-7 show inter-controller-link の引数

引数	説明
{upper lower}	コマンドの対象になっている、シャーシ内の上または下のコントローラスロットを指定します。
channel <i>ch</i>	コントローラ間リンクのチャンネル番号を指定します。

例

次は、チャンネル 0、1、4、および 5 のコントローラ間リンクが表示された例です。

```
# sccli 111.1.111.11 show inter-controller-link
inter-controller-link upper channel 0:connected
inter-controller-link lower channel 0:connected
inter-controller-link upper channel 1:connected
inter-controller-link lower channel 1:connected
inter-controller-link upper channel 4:connected
inter-controller-link lower channel 4:connected
inter-controller-link upper channel 5:connected
inter-controller-link lower channel 5:connected
```

論理ドライブ、パーティション、 および論理ボリュームのコマンド

この章では、論理ドライブ、パーティション、および論理ボリュームに利用できる CLI コマンドをサンプルコードとともに示します。この章では次のトピックについて説明します。

- 110 ページの「論理ドライブのコマンド」
 - 140 ページの「パーティションのコマンド」
 - 148 ページの「論理ボリュームのコマンド」
-

注 - RAID コントローラの管理機能への無許可のユーザーのアクセスを防止するために、CLI では帯域内アクセスにはスーパーユーザーまたはシステム管理者の特権が要求されます。また、コントローラのパスワードを使用して帯域外インタフェースのユーザーを認証します。

注 - コマンド行にデバイスを指定しないで、しかもホストに複数のアレイが接続されている場合は、アレイごとに 1 つのデバイスファイル名を示すデバイスのメニューが表示されます。ホストに接続されている Sun StorEdge アレイデバイスが 1 台のみの場合は、そのデバイスが自動的に選択されます。

注 - 論理ドライブインデックスは、論理ドライブが削除されるたびに変わりますが、論理ドライブ識別子はその論理ドライブが存在する間変わることはありません。

論理ドライブのコマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- abort create
- abort expand
- abort media-check
- abort parity-check
- abort rebuild
- add disk
- check parity
- check media
- configure local-spare
- create logical-drive
- delete logical-drive
- expand
- rebuild
- set logical-drive
- show disks logical-drive
- show logical-drive
- show logical-drives expanding
- show logical-drives initializing
- show logical-drives logical volume
- show logical-drives parity-check
- show logical-drives rebuilding
- show media-check
- show stripe-size-list
- shutdown logical-drive
- unconfigure local-spare

abort create

説明

abort create コマンドは、論理ドライブの作成を中止します。

論理ドライブを作成するには、create logical-drive コマンドを使用します。詳細は、[119 ページの「create logical-drive」](#)を参照してください。論理ドライブを表示するには、show logical-drive コマンドを使用します。詳細は、[129 ページの「show logical-drive」](#)を参照してください。

構文

```
abort create {ld-index | ld-id}
```

引数

表 5-1 abort create の引数

引数	説明
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、1d3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。

例

次の例では、論理ドライブ 8 の作成を中止しています。

```
sccli> abort create 1d8
```

abort expand

説明

abort expand コマンドは、論理ドライブの拡張を中止します。

論理ドライブを拡張するには、expand コマンドを使用します。詳細は、[123 ページの「expand」](#)を参照してください。拡張の進行状況を表示するには、show logical-drives expanding コマンドを使用します。詳細は、[131 ページの「show logical-drives expanding」](#)を参照してください。

構文

```
abort expand {ld-index | ld-id}
```

引数

表 5-2 abort expand の引数

引数	説明
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、1d3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。

例

次の例では、論理ドライブ 8 の拡張を中止しています。

```
sccli> abort expand ld8
```

abort media-check

説明

abort media-check コマンドは、指定されたディスクまたは指定された論理ドライブのすべてのメンバーディスクに対するメディアチェックを中止します。

論理ドライブを作成するかコントローラをリセットすると、check media コマンドが自動的に起動されますが、このコマンドの実行は、abort media-check コマンドが発行されるまで継続されます。コントローラをリセットすると、check media コマンドが再度自動的に起動されます。メディアチェックが継続的に実行されないようにするには、コントローラのリセットや論理ドライブの作成を行うたびに abort media-check コマンドを実行します。check media コマンドの詳細は、[115 ページの「check media」](#)を参照してください。

注 - チェック中のドライブに対するフロントパネル LED は、メディアチェックが完了するか処理が中止されるまで点滅し続けます。LED の詳細は、使用しているアレイの『Sun StorEdge 3000 Family 導入・運用・サービスマニュアル』を参照してください。

構文

```
abort media-check {disk-list | ld-index | ld-id}
```

引数

表 5-3 media-check の引数

引数	説明
<i>disk-list</i>	特定のディスクを表示します。次のいずれかの形式を使用します。 <i>ch.id</i> 、 <i>ch.idm-n</i> 。 <i>ch</i> は物理デバイスチャネル、 <i>id</i> はデバイスの SCSI ID、 <i>m-n</i> は同じチャネル上の連続した ID 範囲を表します。例、2.0、2.3、または 2.2-5。
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、ld3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。

例

次の例では、論理ドライブ 5 のすべてのメンバーディスクに対するメディアチェックを中止しています。

```
sccli> abort media-check ld5
```

abort parity-check

説明

abort parity-check コマンドは、指定された論理ドライブのパリティーチェックを中止します。

パリティーチェックを行うには、check-parity コマンドを使用します。詳細は、[116 ページの「check parity」](#)を参照してください。パリティーチェックの進行状況を表示するには、show logical-drives parity-check コマンドを使用します。詳細は、[134 ページの「show logical-drives parity-check」](#)を参照してください。

構文

```
abort parity-check {ld-index | ld-id}
```

引数

表 5-4 abort parity-check の引数

引数	説明
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、ld3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。

例

次の例では、論理ドライブ 0 のパリティーチェックを中止しています。

```
sccli> abort parity-check ld0
```

abort rebuild

説明

abort rebuild コマンドは、論理ドライブの再構築を中止します。

論理ドライブを再構築するには、rebuild コマンドを使用します。詳細は、[125 ページの「rebuild」](#)を参照してください。再構築の進行状況を表示するには、show logical-drives rebuilding コマンドを使用します。詳細は、[135 ページの「show logical-drives rebuilding」](#)を参照してください。

構文

```
abort rebuild {ld-index | ld-id}
```

引数

表 5-5 abort rebuild の引数

引数	説明
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、ld3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。

例

次の例では、論理ドライブ 4 の再構築を中止しています。

```
sccli> abort rebuild ld4
```

add disk

説明

add disk コマンドは、指定された論理ドライブに 1 つまたは一連のディスクを追加します。指定するディスクは、特定の論理ドライブのメンバーであってはけません。サポートされていない RAID レベルにディスクを追加しようとすると、エラーが返されます。

構文

```
add disk {ld-index | ld-id} {disk-list}
```

引数

表 5-6 add disk の引数

引数	説明
<i>disk-list</i>	特定のディスクを追加します。次のいずれかの形式を使用します。 <i>ch.id</i> 、 <i>ch.idm-n</i> 。 <i>ch</i> は物理デバイスチャネル、 <i>id</i> はデバイスの SCSI ID、 <i>m-n</i> は同じチャネル上の連続した ID 範囲を表します。例、2.0、2.3、または 2.2-5。
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、1d3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。

例

次の例では、論理ドライブ 2 に 2 つのディスクを追加しています。

```
sccli> add disk ld2 d0.0 d0.1
```

check media

説明

check media コマンドは、指定された論理ドライブ内の各物理ドライブ上に不良ブロックが存在していないか、ブロック単位で順次チェックします。不良ブロックが見つかった場合、その物理ドライブ上で正常なブロックが利用可能な場合には、コントローラは、その不良ブロック上のデータを正常なブロック上で再構築します。その物理ドライブ上で正常なブロックが利用可能でない場合には、コントローラは、その物理ドライブを "不正" として指定し、イベントメッセージを生成し、スペアドライブが利用可能である場合には、その物理ドライブのデータをそのスペア上で再構築する処理を開始します。

論理ドライブを作成するか、コントローラをリセットすると、このコマンドが自動的に起動され、継続的に実行されます。メディアチェックの進行状況を確認するには、show media-check コマンドを使用します。詳細は、[135 ページの「show media-check」](#)を参照してください。

abort media-check コマンドを使用すれば、メディアチェックを中止できます。しかし、次のコントローラリセット時にメディアチェックが再び起動されます。詳細は、[112 ページの「abort media-check」](#)を参照してください。

メディアスキャンを実行すると便利なのは、ドライブが故障したり、ドライブエラーが発生したり、ドライブ交換後に再構築が必要となったりした場合です。check media コマンドを継続的に実行するよりも、このコマンドを実行するための夜間スクリプトを実行することをお勧めします。

注 - チェック中のドライブに対するフロントパネル LED は、メディアチェックが完了するか処理が中止されるまで点滅し続けます。LED の詳細は、使用しているアレイの『Sun StorEdge 3000 Family 導入・運用・サービスマニュアル』を参照してください。

構文

```
check media {ld-index | ld-id} [priority] [continuous]
```

引数

表 5-7 check media の引数

引数	説明
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、1d3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。
<i>priority</i>	ディスクチェックの優先順位を指定します。有効な値は、low、normal、improved、high です。たとえば、その他のファームウェア処理の完了後にメディアチェックを実行するには、low を指定します。高い優先順位を選択するほど、メディアチェックの実行に必要なシステムリソースの量も増えます。最小限のシステムリソースを使ってチェックを行うには、low を指定します。
<i>continuous</i>	メディアチェックを常時実行するには、continuous を指定します。

例

次の例では、論理ドライブ 5 のすべてのメンバーディスクをチェックしています。

```
sccli> check media 1d5
```

check parity

説明

check parity コマンドは、耐障害性論理ドライブ上の冗長データの整合性をチェックします。適格の論理ドライブは、RAID1、RAID3、または RAID5 アレイとして構成されている必要があります。RAID 3 および 5 の構成では、論理ドライブのパリティーチェック手順は、各論理ドライブの RAID ストライブセットのデータストライブのパリティーを再計算し、格納されているパリティーと比較することで実行されます。矛盾が検出された場合はエラーが報告され、新しい適切なパリティーが格納されているパリティーと置き換えられます。RAID 1 の構成では、不整合が見つかった場合、マスターディスクからス

レーブディスクヘデータがコピーされます。パリティ再生成時に不良ブロックが見つかった場合、他方のディスク (マスターまたはスレーブ) から報告元のディスクドライブヘデータがコピーされ、不良ブロックの再割り当てが行われます。

注 - 複数の論理ドライブ上で同時にパリティチェックを実行することはできません。複数のパリティチェックを同時に実行しようとすると、エラーが表示されます。

パリティチェックの進行状況を表示するには、`show logical-drives parity-check` コマンドを使用します。詳細は、[134 ページの「show logical-drives parity-check」](#)を参照してください。パリティチェックを取り消すには、`abort parity-check` コマンドを使用します。詳細は、[113 ページの「abort parity-check」](#)を参照してください。

構文

```
check parity {ld-index | ld-id} [check-only] [verbose]
```

引数

表 5-8 check parity の引数

引数	説明
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、1d3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。
check-only	不整合が見つかってもパリティの再生成を行わないことを示すには、check-only を指定します。
verbose	不整合が見つかった場合にイベントを生成するには、verbose を指定します。

例

論理ドライブ 0 のパリティをチェックし、パリティのステータスを表示するには、次のように入力します。

```
sccli> check parity 1d0
sccli> show ld parity-check
LD      LD-ID      Status
-----
1d0     627D800A    2% complete
```

configure local-spare

説明

configure local-spare コマンドは、特定のローカルスペアディスクを指定された論理ドライブ専用のスペアディスクとして指定します。ディスクドライブのステータスは、スタンバイに設定されます。ローカルスペアの割り当ては、RAID1、RAID3、および RAID5 アレイ内の論理ドライブに対してのみ行えます。

注 – Sun StorEdge 3510 FC ドライブと Sun StorEdge 3511 SATA ドライブからなる論理ドライブを作成することはできません。別の種類のドライブを使ってローカルスペアを構成することにより、単一論理ドライブ内で異なる種類のドライブを混在させようとした場合、エラーが表示されます。詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェア ユーザーズガイド』を参照してください。

構文

```
configure local-spare disk [ld-index | ld-id]
```

引数

表 5-9 configure local-spare の引数

引数	説明
<i>disk</i>	構成するディスクを指定します。たとえば、チャンネル 2 上のターゲット ID が 1 のディスクを 2.1 として指定します。
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、1d3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。

例

次の例は、チャンネル 2 上の ID が 5 のディスクドライブを、インデックス番号が 2 の論理ドライブのローカルスペアとして構成します。

```
# sccli c2t0d0 configure local-spare 2.5 ld2
```

次の例は、チャンネル 2 上の ID が 5 のディスクドライブを、ID が 2C33AAEA の論理ドライブのローカルスペアとして構成します。

```
# sccli c2t0d0 configure local-spare 2.5 2C33AAEA
```

create logical-drive

説明

create logical-drive コマンドは、指定された RAID レベルとディスクドライブを持つ論理ドライブを作成し、その論理ドライブをプライマリまたはセカンダリ RAID コントローラに割り当て、グローバルスペアドライブを割り当て、ストライプサイズを設定し、1 ドライブあたりの最大ディスク容量を設定し、キャッシュ書き込みポリシーを設定し、論理ドライブの初期化モードを設定します。

論理ドライブを作成すると、check media コマンドが自動的に起動されますが、このコマンドの実行は、abort media-check コマンドを発行しない限り継続されます。詳細は、[115 ページの「check media」](#)を参照してください。



警告 – 論理ドライブが作成または削除されると、論理ドライブのインデックス番号が変わることがあります。論理ドライブの作成または削除の後に、show logical-drive コマンドを発行して論理ドライブインデックスの更新されたリストを表示します。または、論理ドライブインデックスではなく、論理ドライブが存在している間は変化しない論理ドライブ ID を使用します。詳細は、[12 ページの「論理ドライブの構文」](#)を参照してください。

注 – Sun StorEdge 3510 FC ドライブと Sun StorEdge 3511 SATA ドライブからなる論理ドライブを作成することはできません。単一論理ドライブ内で異なる種類のドライブを混在させようとした場合、エラーが表示されます。詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザーズガイド』を参照してください。

注 – デバイス容量は常に 1024 の累乗として表示されます。詳細は、[14 ページの「デバイスの容量」](#)を参照してください。

ストライプサイズ

新しく作成された論理ドライブは、次の表に示すデフォルトストライプサイズのうち、選択された最適化モードと RAID レベルに対応するものを使って構成されます。

表 5-10 最適化モード別のデフォルトストライプサイズ (K バイト)

RAID レベル	シーケンシャル I/O	ランダム I/O
0, 1, 5	128	32
3	16	4

注 – デフォルトストライプサイズを使用すると、大部分のアプリケーションのパフォーマンスが最適化されます。

論理ドライブ作成時には、デフォルトストライプサイズをアプリケーションにより適したサイズに置き換えることができます。

- シーケンシャル最適化で有効なストライプサイズとして、16、32、64、128、および256K バイトの中から選択できます。
- ランダム最適化で有効なストライプサイズとして、4、8、16、32、64、128、および256K バイトの中から選択できます。

最適化モードを表示するには、`show cache-parameters` と入力します。最適化モードの詳細は、[66 ページの「set cache-parameters」](#) を参照してください。

注 – 論理ドライブにデータを書き込んだあとでストライプサイズを変更するには、すべてのデータを別の場所にバックアップし、ドライブの論理構成をすべて削除し、目的のストライプサイズを使って論理ドライブを再構成し、そしてアレイを再起動するしかありません。

構文

```
create logical-drive raid-level disk-list [assigned-to] [global-spare {disk-list}] [stripe-size {size}] [max-disk-capacity{size}] [write-policy] [mode]
```

引数

表 5-11 create logical-drive の引数

引数	説明
<i>raid-level</i>	論理ドライブに割り当てる RAID レベルを指定します。有効な値は、raid0、raid1、raid3、raid5、raid1+、raid3+、raid5+ です。正符号 (+) は、ローカルスペアを含めます。ローカルスペアは、 <i>disk-list</i> からランダムに選択されます。
<i>disk-list</i>	RAID セットおよびローカルスペア (指定された場合) に使用する ID をコンマで区切ったリストを指定します。利用できるディスクを確認するには、 <code>show disks free</code> コマンドを使用します。
<i>assigned-to</i>	論理ドライブをプライマリコントローラにマップするには、 primary を指定します (デフォルト)。論理ドライブをセカンダリコントローラにマップするには、 secondary を指定します。有効な値は、primary、secondary です。
<i>global-spare</i> { <i>disk-list</i> }	「d0:1,d0:2-3」のように、グローバルスペアとして使用するドライブのリストを指定します。グローバルスペアを割り当てる場合、システムは自動的に、もっとも低いドライブ ID を持つ未割当ドライブにグローバルスペアステータスを割り当てます。これにより、故障したドライブを交換する必要性が生じた際に、ユーザーが介入しなくても、アレイが自動的にグローバルスペアを使って論理ドライブを再構築できるようになります。

表 5-11 create logical-drive の引数 (続き)

引数	説明
stripe-size	ストライブブロックサイズを 4 の倍数で指定します。有効な値は、4k、8k、16k、32k、64k、128k、256k です。使用する構成の RAID レベルとキャッシュ最適化の設定によっては、一部の値が利用できない可能性があります。特定の RAID レベルで有効な値を表示するには、show stripe-size-list コマンドを使用します。詳細は、 136 ページの「show stripe-size-list」 を参照してください。ストライブサイズを指定しなかった場合、デフォルト値が使用されます。
max-disk-capacity <i>n</i> MB	ドライブ全体ではなく各ドライブの <i>n</i> MB のみを割り当てます。ドライブの残りの領域は、後で論理ドライブを拡張する際に使用できます。指定するパラメータには、MB または GB の接尾辞を付けます。デフォルト値は、論理ドライブの最大容量です。
size <i>n</i> MB	max-disk-capacity キーワードの代わりになり、生成される論理ドライブの使用可能なサイズの合計を指定します。今後、すべてのメンバードライブの容量を使い切るまで、論理ドライブを拡張できます。
write-policy	論理ドライブのキャッシュポリシーを指定します。有効な値は、write-back、write-through です。書き込みポリシーを指定しなかった場合、コントローラで指定された書き込みポリシーがその論理ドライブで使用されます。コントローラの書き込みポリシーが変更された場合、論理ドライブの書き込みポリシーも自動的に変更されます。コントローラの書き込みポリシーを設定するには、set cache-parameters コマンドを使用します。詳細は、 66 ページの「set cache-parameters」 を参照してください。
mode	初期化モードを指定します。デフォルト値は online です。論理ドライブの初期化には何時間もかかる可能性がありますが、論理ドライブをオンラインで初期化すれば、初期化の完了を待たずに論理ドライブの構成と使用をすぐに開始できます。ただし、オンライン初期化の場合、コントローラは I/O 処理を実行しながら論理ドライブの構築を行うため、オフライン初期化の場合よりも多くの時間がかかります。 ドライブを手動でオンラインにする場合は、offline を指定します。オンライン初期化を選択しなかった場合、初期化が完了しないとドライブを構成および使用することはできません。オフライン初期化の場合、コントローラは論理ドライブの構築中に I/O 処理を並行して行う必要がないため、オンライン初期化の場合よりも所要時間が短くなります。 有効な値は、online、offline です。

例

次の例は、プライマリコントローラ上のチャンネル 2 上のディスク 1～4 を使用して RAID 1 として論理ドライブを作成します。チャンネル 2 の ID 0 がグローバルスペアとして割り当てられます。

```
# sccli c2t0d0 create logical-drive raid1 2.1-4 primary global-spare 2.0
```

次の例は、6 つのディスクドライブ (チャンネル 2 上の ID が 0～5 のディスク) を使用して 10G バイトの RAID 5 ボリュームを作成します。6 つのドライブのうちの 1 つが、この論理ドライブに対するグローバルスペアとして確保されます。

```
# sccli c2t0d0 create logical-drive raid5 size 10gb global-spare 2.0-5
```

次の例は、プライマリコントローラ上のチャンネル 2 上のディスク 1、3、および 4 を使用して RAID 1 として論理ドライブを作成します。チャンネル 2 の ID 0 はグローバルスペアとして割り当てられ、各ディスクドライブは RAID を構築するために 1000M バイトの容量を使用します。

```
# sccli c2t0d0 create logical-drive 1 2.1,2.3,2.4 primary global-spare 2.0 max-disk-capacity 1000MB
```

delete logical-drive

説明

delete logical-drive コマンドは、指定された論理ドライブを削除し、すべてのホストチャンネルからその論理ドライブのすべてのパーティションをマップ解除し、その論理ドライブに割り当てられたすべてのディスクの関連付けを解除します。



警告 – 論理ドライブが作成または削除されると、論理ドライブのインデックス番号が変わることがあります。論理ドライブの作成または削除の後に、show logical-drive コマンドを発行して論理ドライブインデックスの更新されたリストを表示します。または、論理ドライブインデックスではなく、論理ドライブが存在している間は変化しない論理ドライブ ID を使用します。詳細は、[12 ページの「論理ドライブの構文」](#)を参照してください。

注 – 論理ドライブを削除するには、すべての割り当て済み LUN をマップ解除する必要があります。LUN マップを確認するには、[143 ページの「show lun-maps」](#)を参照してください。

構文

```
delete logical-drive {ld-index | ld-id}
```

引数

表 5-12 delete logical-drive の引数

引数	説明
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、1d3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。

例

次の例は、論理ドライブインデックス番号が 2 の論理ドライブを削除します。

```
# sccli c2t0d0 delete logical-drive 1d2
```

次の例は、論理ドライブ ID が 3C24554F の論理ドライブを削除します。

```
# sccli c2t0d0 delete logical-drive 3C24554F
```

expand

説明

expand コマンドは、論理ドライブまたは論理ボリュームを指定されたサイズに拡張します。利用可能な拡張容量は、論理ドライブ内で最も小さな物理ドライブに基づく、1 物理ドライブあたりの最大利用可能空きディスク容量です。論理ドライブに追加される容量の合計サイズは、RAID レベルに基づいて自動計算されます。RAID レベル 0、1、3、および 5 が拡張をサポートします。拡張サイズの計算方法の詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザーズガイド』を参照してください。

注 – 論理ボリュームを拡張するには、まずその論理ボリュームを構成する論理ドライブを拡張する必要があります。

注 – ローカルスペアが割り当てられた論理ドライブを拡張するには、ローカルスペアを削除してから論理ドライブを拡張する必要があります。ローカルスペアは特定の論理ドライブ専用であるため、論理ドライブのサイズを拡張する場合、スペアドライブは拡張後の論理ドライブのサイズに対応できません。

注 – デバイス容量は常に 1024 の累乗として表示されます。詳細は、14 ページの「[デバイスの容量](#)」を参照してください。

構文

```
expand {ld-index | lv-index | ld-id | lv-id} size [online|offline]
```

引数

表 5-13 expand の引数

引数	説明
<i>lv-index</i>	論理ボリュームインデックスのコンマで区切ったリスト (例 lv0,lv1,lv2) を指定します。
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、ld3。
<i>lv-id</i>	8 桁の 16 進数の論理ボリューム ID (例 3C24554F) を使用して論理ボリュームを指定します。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。
<i>size nMB</i>	拡張後の論理ドライブの使用可能サイズの合計を指定します。すべてのメンバードライブの容量を使い切るまで、論理ドライブを拡張できます。指定したサイズが、論理ドライブ内の各物理ドライブに追加されます。サイズに続けて、KB、MB、GB のいずれかを指定します。
online offline	拡張モードを指定します。デフォルト値は online です。論理ドライブの拡張には何時間もかかる可能性があります。論理ドライブをオンラインで拡張すれば、拡張の完了を待たずに論理ドライブの構成と使用をすぐに開始できます。ただし、オンライン拡張の場合、コントローラは I/O 処理を実行しながら論理ドライブの構築を行うため、オフライン拡張の場合よりも多くの時間がかかります。拡張が完了するまではドライブを構成および使用しない場合、offline を指定します。オフライン拡張の場合、コントローラは論理ドライブの構築中に I/O 処理を並行して行う必要がないため、オンライン拡張の場合よりも所要時間が短くなります。有効な値は、online、offline です。

例

次の例では、論理ドライブ 5 内の各物理ドライブを 36G バイトに拡張するとともに、その論理ドライブをオンラインにしています。

```
sccli> expand ld5 36GB online
```

rebuild

説明

rebuild コマンドは、指定された論理ドライブを再構築します。RAID レベル 1、3、および 5 がサポートされています。サポートされていない RAID レベル上で rebuild コマンドを実行しようとした場合や、利用可能なスペアドライブが存在しない場合には、エラーが返されます。

ほとんどの場合、このコマンドを使用する必要はありません。なぜなら、交換されたドライブは自動的に再構築されるからです。障害発生時にスペアが存在しなかった場合や何らかの理由でドライブが再構築されない場合には、このコマンドを使って再構築処理を手動で開始できます。また、再構築処理がリセットによって中断された場合も、このコマンドを使って再構築処理を再開します。

論理ドライブの再構築にかかる時間は、論理ドライブのサイズ、コントローラによって現在処理されている I/O、およびアレイの再構築優先順位設定によって決まります。再構築優先順位を確認するには、show disk-array コマンドを実行します。詳細は、[89 ページの「show disk-array」](#)を参照してください。

構文

```
rebuild [ld-index | ld-id]
```

引数

表 5-14 rebuild の引数

引数	説明
<i>ld-index</i>	特定の論理ドライブを再構築します。インデックス番号は、CLI から生成されます。番号を確認するには、show logical-drive コマンドを使用します。
<i>ld-id</i>	特定の論理ドライブを再構築します。ID は、CLI から生成されます。番号を確認するには、show logical-drive コマンドを使用します。

例

次の例では、論理ドライブ 0 を再構築します。

```
# scccli c2t0d0 rebuild ld0
```

```
set logical-drive
```

説明

set logical-drive コマンドは、論理ドライブの書き込みポリシーを設定します。このコマンドを使用する前に、論理ドライブを作成する必要があります。詳細は、[119 ページの「create logical-drive」](#)を参照してください。

構文

```
set logical-drive {ld-index | ld-id} write-policy
```

引数

表 5-15 set logical-drive の引数

引数	説明
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、ld3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。
<i>write-policy</i>	論理ドライブの書き込みポリシーを設定します。有効な値は、write-back、write-through です。書き込みポリシーを指定しなかった場合、コントローラで指定された書き込みポリシーがその論理ドライブで使用されます。コントローラの書き込みポリシーが変更された場合、論理ドライブの書き込みポリシーも自動的に変更されます。コントローラの書き込みポリシーを設定するには、set cache-parameters コマンドを使用します。詳細は、 66 ページの「set cache-parameters」 を参照してください。



警告 – 単一コントローラ構成でキャッシュポリシーを write-back に設定した場合、コントローラの故障時にデータが破損する可能性があります。データの破損を防ぐには、書き込みポリシーを write-through に設定してください。

例

次の例では、論理ドライブ 0 の書き込みポリシーをライトバックに設定しています。

```
sccli> set logical-drive ld0 write-back
```

```
show disks logical-drive
```

説明

show disks コマンドは、指定された論理ドライブに含まれるディスクドライブの情報を表示します。戻り値は、チャンネル番号、SCSI ID、サイズ (M バイト)、速度、ディスクの割り当て先論理ドライブのインデックスと ID、ステータス、ベンダー、およびバージョンです。



警告 – 論理ドライブが作成または削除されると、論理ドライブのインデックス番号が変わることがあります。論理ドライブの作成または削除の後に、show logical-drive コマンドを発行して論理ドライブインデックスの更新されたリストを表示します。または、論理ドライブインデックスではなく、論理ドライブが存在している間は変化しない論理ドライブ ID を使用します。詳細は、[12 ページの「論理ドライブの構文」](#)を参照してください。

構文

```
show disks [logical-drive {ld-index | ld-id}]
```

注 – ld をキーワード logical-drive の代わりに使用できます。

引数

表 5-16 show disks logical-drive の引数

引数	説明
<i>ld-index</i>	特定の論理ドライブを表示します。インデックス番号は、CLI から生成されます。値の範囲は 0 ~ 31 です。番号を確認するには、show logical-drive コマンドを使用します。
<i>ld-id</i>	特定の論理ドライブを表示します。ID は、CLI から生成されます。番号を確認するには、show logical-drive コマンドを使用します。

例

次の例は、論理ドライブ ID が 13843684 のすべての論理ドライブディスクを返します。

```
sccli> show disks logical-drive 13843684
```

Ch	Id	Size	Speed	LD	LD-ID	Status	IDs	Rev
0	0	33.92GB	160MB	ld0	13843684	ONLINE	SEAGATE ST336607LSUN36G S/N 3JA1BJ2P00007338	0307
0	1	33.92GB	160MB	ld0	13843684	ONLINE	SEAGATE ST336607LSUN36G S/N 3JA1C2E600007339	0307
0	2	33.92GB	160MB	ld0	13843684	ONLINE	SEAGATE ST336607LSUN36G S/N 3JA22Z0A00007351	0307
0	3	33.92GB	160MB	ld0	13843684	ONLINE	SEAGATE ST336607LSUN36G S/N 3JA230NL00007351	0307

次の例は、論理ドライブインデックスが 0 のすべての論理ドライブディスクを返します。

```
sccli> show disks ld ld0
```

Ch	Id	Size	Speed	LD	LD-ID	Status	IDs	Rev
2	6	33.92GB	200MB	ld0	161637C1	ONLINE	SEAGATE ST336753FSUN36G S/N 3HX0YEJT00007349	0349
2	7	33.92GB	200MB	ld0	161637C1	ONLINE	SEAGATE ST336753FSUN36G S/N 3HX0Y6J300007349	0349
2	8	33.92GB	200MB	ld0	161637C1	ONLINE	SEAGATE ST336753FSUN36G S/N 3HX0YC1Y00007349	0349
2	9	33.92GB	200MB	ld0	161637C1	ONLINE	SEAGATE ST336753FSUN36G S/N 3HX0Y7W100007349	0349

戻り値

次のセクションでは、show disks コマンドからの戻り値について説明します。

速度の値には次のものがあります。

- Async - SCSI 非同期
- SYNC - SCSI 同期
- 20MB - SCSI Ultra
- 40MB - SCSI Ultra Wide
- 80MB - SCSI Ultra2
- 160MB - SCSI 160
- 320MB - SCSI Ultra3
- 100MB - FC 1G バイト / 秒
- 200MB - FC 2G バイト / 秒

ステータス値には次のものがあります。

- Online - 良好な状態
- Global - グローバルスペア

- Stand-By - グローバルまたはローカルスペアのスタンバイ
- Initing - 初期化中
- Rebuild - 再構築中
- New - 構成されていない新しいディスク
- Used - RAID メタデータを含む
- Bad - 故障したディスク
- Absent - ディスクが存在しない
- Missing - 構成されたディスクが存在しない
- SB-Miss - 構成されたスペアドライブが存在しない
- None - 未割り当て
- Good - 進行中の操作なし

show logical-drive

説明

show logical-drive コマンドは、指定された論理ドライブに関する情報を表示します。論理ドライブの作成方法の詳細は、[119 ページの「create logical-drive」](#)を参照してください。



警告 – 論理ドライブが作成または削除されると、論理ドライブのインデックス番号が変わることがあります。論理ドライブの作成または削除の後に、show logical-drive コマンドを発行して論理ドライブインデックスの更新されたリストを表示します。または、論理ドライブインデックスではなく、論理ドライブが存在している間は変化しない論理ドライブ ID を使用します。詳細は、[12 ページの「論理ドライブの構文」](#)を参照してください。

注 – 論理ドライブの書き込みポリシーが指定されていない場合、その書き込みポリシーはグローバルコントローラ設定値に設定され、「Write-Policy」フィールドに「Default」と表示されます。コントローラの書き込みポリシーを表示するには、show cache-parameters コマンドを使用します。キャッシュポリシーの詳細は、[66 ページの「set cache-parameters」](#)を参照してください。

構文

```
show logical-drive [ld-list]
```

注 – 省略形の ld をキーワード logical-drive の代わりに使用できます。

引数

表 5-17 show logical-drive の引数

引数	説明
<i>ld-list</i>	論理ドライブのリストを指定します。

オプションを指定しないと、すべての論理ドライブが表示されます。

例

次は、すべての論理ドライブの情報が返された例です。

```
sccli> show ld
```

LD	LD-ID	Size	Assigned	Type	Disks	Spare	Failed	Status
ld0	161637C1	101.00GB	Primary	RAID5 4	1	0	Good	
			Write-Policy	Default			StripeSize	128KB

次は、論理ドライブインデックス番号が 0 と 1 のすべての論理ドライブが返された例です。

```
sccli> show logical-drive ld0,ld1
```

LD	LD-ID	Size	Assigned	Type	Disks	Spare	Failed	Status
ld0	250FF1DC	30MB	Primary	RAID5 4	2	0	Good	
			Write-Policy	Default			StripeSize	128KB
ld1	363F38D9	67.34GB	Primary	RAID3 3	2	0	Good	
			Write-Policy	Default			StripeSize	16KB

戻り値

戻り値は、LD インデックス、LD ID、サイズ (M バイトまたは G バイト)、コントローラ割り当て、RAID レベル、ディスク数、スペア数、故障ディスク数、ステータス、書き込みポリシータイプ、ブロックサイズ (K バイト)、およびブロックステータスです。

ステータス値には次のものがあります。

- Good - 障害は報告されていない
- Good I - オンライン初期化中またはオンライン拡張中
- Good E - オフライン拡張中
- Initing - 初期化中
- Initing I - オフライン初期化中
- Incomplete - 2 つ以上のドライブに障害が発生
- Invalid - 誤った最適化の設定
- Drv Failed - ドライブに障害が発生
- Drv Absent - ドライブが検出されなかった

- Rebuilding - 再構築中
- P - パリティチェック中
- E - 拡張中
- I - オンライン初期化中
- A - ディスクの追加中
- AP - ディスクの追加が一時停止された

```
show logical-drives add-disk
```

説明

show logical-drives add-disk コマンドは、論理ドライブに現在追加しているディスクのステータスを表示します。戻り値は、LD インデックス、LD ID、および進行状況です。add disk コマンドの詳細は、[114 ページの「add disk」](#)を参照してください。

構文

```
show logical-drives add-disk
```

注 - 省略形の ld をキーワード logical-drive の代わりに使用できます。

例

次の例では、追加中のディスクの完了率が返されます。

```
# sccli c2t0d0 show logical-drives add-disk
```

```
show logical-drives expanding
```

説明

show logical-drives expanding コマンドは、論理ドライブの拡張の進行状況を表示します。戻り値は、LD インデックス、LD ID、および進行状況です。論理ドライブの拡張方法の詳細は、[123 ページの「expand」](#)を参照してください。

構文

```
show logical-drives expanding
```

注 - 省略形の ld をキーワード logical-drive の代わりに使用できます。

例

次の例では、論理ドライブ拡張の完了率が返されています。

```
sccli> show logical-drives expanding
LD      LD-ID      Status
-----
ld0     250FF1DC    60% complete (offline)
```

show logical-drives initializing

説明

show logical-drives initializing コマンドは、RAID コントローラの初期化の進行状況を表示します。戻り値は、LD インデックス、LD ID、および進行状況です。

構文

```
show logical-drives initializing
```

注 - 省略形の ld をキーワード logical-drive の代わりに使用できます。

例

次の例では、すべての論理ドライブに対する RAID コントローラの完了率が返されています。

```
sccli> show ld initializing
LD      LD-ID      Status
-----
ld1     59839F65   10% complete (online)
```

show logical-drives logical volume

説明

show logical-drives logical-volume コマンドは、指定された論理ボリュームに含まれるすべての論理ドライブの情報を表示します。



警告 - 論理ボリュームが作成または削除されると、論理ボリュームインデックスの番号が変わることがあります。論理ボリュームの作成または削除の後に、show logical-volumes コマンドを発行して更新された論理ボリュームインデックスのリストを表示します。または、論理ボリュームインデックスではなく、論理ボリュームが存在している間は変化しない論理ボリューム ID を使用します。詳細は、[13 ページの「論理ボリュームの構文」](#)を参照してください。

注 - 論理ドライブの書き込みポリシーが指定されていない場合、その書き込みポリシーはグローバルコントローラ設定値に設定され、「Write-Policy」フィールドに「Default」と表示されます。コントローラの書き込みポリシーを表示するには、show cache-parameters コマンドを使用します。キャッシュポリシーの詳細は、[66 ページの「set cache-parameters」](#)を参照してください。

構文

```
show logical-drives logical-volume {lv-index | lv-id}
```

注 - 省略形の ld をキーワード logical-drive の代わりに使用できます。省略形の lv をキーワード logical-volume の代わりに使用できます。

引数

表 5-18 show logical-drives logical volume の引数

引数	説明
<i>lv-index</i>	論理ボリュームに含まれる特定のドライブを表示します。インデックス番号は、CLI から生成されます。番号を確認するには、show logical-volumes コマンドを使用します。
<i>lv-id</i>	論理ボリュームに含まれる特定のドライブを表示します。ID 番号は、CLI から生成されます。番号を確認するには、show logical-volumes コマンドを使用します。

例

次は、論理ボリューム ID が 12345678 のすべての論理ドライブが返された例です。

```
# sccli c2t0d0 show logical-drives logical-volume 12345678
```

次は、ID が 0 の論理ボリュームに含まれるすべての論理ドライブが表示された例です。

```
sccli> show ld lv lv0
LD      LD-ID          Size  Assigned   Type      Disks Spare  Failed Status
-----
ld1     363F38D9       67.34GB Primary RAID3 3      2      0      Good
                               Write-Policy Default           StripeSize 16KB
```

戻り値

戻り値は、LD インデックス、LD ID、RAID レベル、サイズ (G バイト)、ステータス、ディスク数、スペア数、および故障ディスク数です。

ステータス値には次のものがあります。

- Good - 良好な状態
- Initing - 論理ドライブの初期化中
- Incomplete - 2 つ以上のドライブに障害が発生
- Invalid - 誤った最適化の設定
- Drv Failed - ドライブに障害が発生
- Drv Absent - ドライブが検出されなかった

```
show logical-drives parity-check
```

説明

show logical-drives parity-check コマンドは、論理ドライブに対して実行しているパリティチェックのステータスを表示します。戻り値は、LD インデックス、LD ID、および進行状況です。パリティチェックを取り消すには、abort parity-check コマンドを使用します。詳細は、[113 ページの「abort parity-check」](#)を参照してください。

構文

```
show logical-drives parity-check
```

注 - 省略形の ld をキーワード logical-drive の代わりに使用できます。

例

次は、論理ドライブ 0 のパリティチェックが完了した割合が返された例です。

```
sccli> check parity ld0
sccli> show ld parity-check
LD      LD-ID      Status
-----
ld0     627D800A    2% complete
```

check parity コマンドの詳細は、[116 ページの「check parity」](#)を参照してください。

show logical-drives rebuilding

説明

show logical-drives rebuilding コマンドは、再構築されるすべての論理ドライブのステータスを表示します。戻り値は、LD インデックス、LD ID、および進行状況です。再構築を取り消すには、abort rebuild コマンドを使用します。詳細は、[114 ページの「abort rebuild」](#)を参照してください。

構文

```
show logical-drives rebuilding
```

注 - 省略形の ld をキーワード logical-drive の代わりに使用できます。

例

次の例は、論理ドライブの再構築処理が完了した割合を返します。

```
# sccli c2t0d0 show logical-drives rebuilding
```

show media-check

説明

show media-check コマンドは、メディアチェックの進行状況を表示します。メディアチェックを取り消すには、abort media-check コマンドを使用します。詳細は、[112 ページの「abort media-check」](#)を参照してください。

注 - チェック中のドライブに対するフロントパネル LED は、メディアチェックが完了するか処理が中止されるまで点滅し続けます。LED の詳細は、使用しているアレイの『Sun StorEdge 3000 Family 導入・運用・サービスマニュアル』を参照してください。

構文

```
show media-check
```

例

次の例では、メディアチェックの進行状況を表示しています。

```
sccli> show media-check
Ch  ID  Iteration  Status
-----
 2   6    0          2% complete
 2   7    0          2% complete
 2   8    0          2% complete
 2   9    0          2% complete
```

show stripe-size-list

説明

show stripe-size list コマンドは、指定された RAID レベルで有効なストライプブロックサイズのリストを表示します。個々の論理ドライブに対してストライプサイズを設定するには、create logical-drive コマンドを使用します。詳細は、[119 ページの「create logical-drive」](#)を参照してください。

注 - 論理ドライブにデータを書き込んだあとでストライプサイズを変更するには、すべてのデータを別の場所にバックアップし、ドライブの論理構成をすべて削除し、目的のストライプサイズを使って論理ドライブを再構成し、そしてアレイを再起動するしかありません。

構文

```
show stripe-size-list raid-level
```

引数

表 5-19 show stripe-size-list の引数

引数	説明
<i>raid-level</i>	RAID レベルを指定します。ここで指定したレベルに対応するストライプブロックサイズが表示されます。有効な値は、raid0、raid1、raid3、raid5 です。

例

次の例では、RAID5 に対するストライプブロックのリストを表示しています。

```
sccli> show stripe-size-list raid5
raid5-stripe-sizes: 16KB 32KB 64KB 128KB 256KB
raid5-stripe-size-default: 128KB
```

shutdown logical-drive

説明

shutdown logical-drive コマンドは、ディスクドライブをシャースから安全に取り外せるように、すべてのデータがディスクドライブに書き込まれることを保証します。シャットダウンされた論理ドライブが 1 つのみの場合は、アレイ内の他の論理ドライブには依然アクセスできます。



警告 - このコマンドは取り消すことができません。再度論理ドライブにアクセスするには、アレイを再起動する必要があります。



警告 - 論理ドライブが作成または削除されると、論理ドライブのインデックス番号が変わることがあります。論理ドライブの作成または削除の後に、show logical-drive コマンドを発行して論理ドライブインデックスの更新されたリストを表示します。または、論理ドライブインデックスではなく、論理ドライブが存在している間は変化しない論理ドライブ ID を使用します。詳細は、[12 ページの「論理ドライブの構文」](#)を参照してください。

注 - 論理ボリュームに属する論理ドライブをシャットダウンすることはできません。

構文

```
shutdown logical-drive ld-index | ld-id
```

注 – 省略形の *ld* をキーワード *logical-drive* の代わりに使用できます。

引数

表 5-20 shutdown logical-drive の引数

引数	説明
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、ld3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。

例

次は、論理ドライブがシャットダウンされた後、そのドライブのステータスが表示された例です。

```
sccli> shutdown logical-drive ld3
WARNING:This is a potentially dangerous operation.
The logical drive will be placed permanently offline.
A controller reset will be required to bring it back online.
Are you sure? yes
sccli:ld3:offlined logical drive
sccli> show logical-drive
LD      LD-ID          Size Assigned   Type      Disks Spare Failed Status
-----
ld0     0043BF50      101.01GB   Primary   RAID0     3      0      0      Good
ld1     025E42E1      33.67GB    Primary   RAID1     2      3      0      Good
ld2     05CC1F19      67.34GB    Primary   NRAID     2      0      0      Good
ld3     52AD5DEB      33.67GB    Primary   NRAID     1      0      0      ShutDown
```

```
unconfigure local-spare
```

説明

unconfigure local-spare コマンドは、指定された論理ドライブ専用のスペアディスクであるローカルスペアディスクを削除します。



警告 – 論理ドライブが作成または削除されると、論理ドライブのインデックス番号が変わることがあります。論理ドライブの作成または削除の後に、`show logical-drive` コマンドを発行して論理ドライブインデックスの更新されたリストを表示します。または、論理ドライブインデックスではなく、論理ドライブが存在している間には変化しない論理ドライブ ID を使用します。詳細は、[12 ページの「論理ドライブの構文」](#)を参照してください。

構文

```
unconfigure local-spare disk [ld-index | ld-id]
```

引数

表 5-21 unconfigure local-spare の引数

引数	説明
<i>disk</i>	構成を解除するディスクを指定します。たとえば、チャンネル 2 上のターゲット ID が 1 のディスクを 2.1 として指定します。
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、1d3。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。

例

次の例は、チャンネル 2 上の ID が 5 のディスクドライブを、インデックス番号が 2 の論理ドライブのローカルスペアとして構成解除します。

```
# sccli c2t0d0 unconfigure local-spare 2.5 1d2
```

次の例は、チャンネル 2 上の ID が 5 のディスクドライブを、ID が 2C33AAEA の論理ドライブのローカルスペアとして構成解除します。

```
# sccli c2t0d0 unconfigure local-spare 2.5 2C33AAEA
```

パーティションのコマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- `configure partition`
- `map partition`
- `show lun-maps`
- `show partitions`
- `unmap partition`

`configure partition`

説明

`configure partition` コマンドは、パーティションに割り当てるディスク容量を指定したり、指定されたパーティションを削除したりします。論理ドライブまたは論理ボリュームを作成すると、自動的にパーティション 0 に割り当てられます。

構文

```
configure partition partition [size | delete]
```

引数

表 5-22 `configure partition` の引数

引数	説明
<i>partition ID</i>	XXXXXXXX-PP 形式で LD-ID/LV-ID と <i>partition-number</i> の組み合わせを指定します。XXXXXXXX は、Logical Drive/Volume ID、または ld{X}/lv{X}-PP 形式の LD/LV Index とパーティション番号の組み合わせを表します。LD/LV Index は、論理ドライブ / ボリュームのインデックス番号です。PP は、パーティション番号を表す 2 桁の 16 進数です。
<i>size</i>	パーティションのサイズを M バイト単位で指定します。例、4000MB。パーティションを削除するには、サイズ 0 を指定します。または、 <code>delete</code> キーワードを使用します。
<i>delete</i>	パーティションを削除するには、 <code>delete</code> キーワードを指定します。

注 – デバイス容量は常に 1024 の累乗として表示されます。詳細は、14 ページの「[デバイスの容量](#)」を参照してください。

注 - パーティションを変更すると、次に大きい番号のパーティションが縮小または拡大されます。1つのパーティションのサイズを変更すると、その次のパーティションの大きさも変わり、両方のパーティションに格納されているデータが無効になります。新しいパーティションレイアウトを実装する前に、レイアウトが表示され、古いパーティションのデータが失われることが警告されます。ユーザーは続行するかどうかを尋ねられます。

例

次の例は、論理ドライブインデックス番号 2、パーティション番号 2、パーティションサイズ 4000M バイトで論理ドライブのパーティションを作成し、残りの容量を次のパーティションに残します。

```
# sccli c2t0d0 configure partition 1d2-02 4000MB
```

次の例は、論理ドライブ ID 1D2F34AA、パーティション番号 2、パーティションサイズ 4000M バイトで論理ドライブのパーティションを作成し、残りの容量を次のパーティションに残します。

```
# sccli c2t0d0 configure partition 1D2F34AA-02 4000MB
```

次の例では、論理ドライブ 0 から 1つのパーティションを削除しています。

```
# sccli c2t0d0 configure partition 1d0-0 delete
```

map partition

説明

map partition コマンドは、パーティションを指定されたコントローラ上の指定されたホストチャネル、ターゲット、および LUN にマップします。ホストチャネル割り当てを確認するには、show channels コマンドを実行します。詳細は、[103 ページの「show channels」](#)を参照してください。LUN マップを確認するには、[143 ページの「show lun-maps」](#)を参照してください。

注 - 冗長コントローラ構成では、指定するチャネルおよびターゲットは、指定する論理ドライブまたはボリュームが割り当てられたコントローラで有効である必要があります。たとえば、FC アレイ内のプライマリコントローラにパーティションをマップするには、対応する論理ドライブまたは論理ボリュームがプライマリチャネル ID に割り当てられている必要があります。

注 – 最大で 1 論理ドライブあたり 32 個のパーティションを作成可能です。また、最大で 64 個のホスト WWN エントリを作成可能です。

構文

パーティションをマップするには、次の構文を使用します。

```
map partition-id channel channel-number target SCSI-id lun lun-number [wwpn | host-id]
```

または、次の構文を使用します。

```
map partition-id channel.target.lun [wwpn | host-id]
```

引数

表 5-23 map partition の引数

引数	説明
<i>partition ID</i>	XXXXXXXX-PP 形式で LD-ID/LV-ID と <i>partition-number</i> の組み合わせを指定します。XXXXXXXX は、Logical Drive/Volume ID、または ld{X}/lv{X}-PP 形式の LD/LV Index とパーティション番号の組み合わせを表します。LD/LV Index は、論理ドライブ / ボリュームのインデックス番号です。PP は、パーティション番号を表す 2 桁の 16 進数です。論理ドライブの有効なパーティション ID は、たとえば、3C2B1111-01 や 1d2-03 などです。論理ボリュームの有効なパーティション ID は、たとえば、205FB9AC-01 や 1v2-03 などです。
channel <i>ch</i>	0 ～ 7 のホストチャンネル番号を指定します。
target <i>target</i>	0 ～ 126 のホストチャンネルターゲット番号を指定します。
lun <i>lun</i>	ホストチャンネルの LUN 番号を指定します。
<i>channel.target.lun</i>	マップするチャンネル、ターゲット、および LUN を指定します。たとえば、4.1.2 は、物理チャンネル 4、ターゲット ID 1、論理ユニット番号 2 を表します。
<i>wwpn</i>	FC および SATA デバイスのみ。ホストバスアダプタにマップする WWPN (WorldWide Port Name) を指定します。利用可能な WWPN 値を確認するには、show port-wwn コマンドを実行します。詳細は、26 ページの「 show port-wwn 」を参照してください。
<i>host-id</i>	ホストバスアダプタにマップするための、対応する WWPN のホスト ID を指定します。利用可能な WWPN 値を確認するには、show port-wwn コマンドを実行します。詳細は、26 ページの「 show port-wwn 」を参照してください。

例

次の例は、インデックス番号が 2 の論理ドライブのパーティション 0 を、SCSI ID 112 および 113 上のチャンネル 1 の LUN 0 にマップします。

```
# sccli c2t0d0 map ld2-00 channel 1 target 112 lun 0
```

次の例は、ID が 2D1A2222 の論理ドライブのパーティション 0 を、SCSI ID 112 上のチャンネル 1 の LUN 0 にマップします。

```
# sccli c2t0d0 map 2D1A2222-00 channel 1 target 112 lun 0
```

次の例は、インデックス番号が 2 の論理ボリュームのパーティション 0 を、SCSI ID 112 上のチャンネル 1 の LUN 0 にマップします。

```
# sccli c2t0d0 map lv2-00 1.112.0
```

show lun-maps

説明

show lun-maps コマンドは、指定されたホストチャンネルにマップされたすべてのパーティションを表示します。戻り値は、ホストチャンネル、ターゲット ID、LUN ID、論理ボリュームまたは論理ドライブのインデックス、パーティション ID、コントローラ割り当て、および LUN 用 WWN (worldwide name) フィルタです。

構文

```
show lun-maps [channel host-channel-list]
```

引数

表 5-24 show lun-maps の引数

引数	説明
<i>host-channel-list</i>	LUN の形式を指定します。{n}[...{m}] の形式、または範囲形式 "{n}-{m}" または n[...{p}]{m}] を使用します。 有効なチャンネル番号は 0 ~ 7、0 ~ 5 のいずれかですが、どちらになるかはハードウェア構成によります。

例

次は、ホストチャネル 1 と 3 にマップされたすべてのパーティションが表示された例です。

```
sccli> show lun-maps channel 1-3
Ch Tgt LUN   ld/lv  ID-Partition  Assigned  Filter Map
-----
  1   0   0   ld0    64D138EC-00   Primary
  3   1   0   ld1    3C67B2FD-00   Secondary
```

次は、ホストチャネルにマップされたすべてのパーティションが表示された例です。

```
sccli> show lun-maps
Ch Tgt LUN   ld/lv  ID-Partition  Assigned  Filter Map
-----
  0  40   0   ld0    48CE0175-00   Primary
  0  40   1   ld0    48CE0175-01   Primary
  0  40   2   ld0    48CE0175-02   Primary
  0  41   0   ld1    172613B6-00   Secondary
  0  41   1   ld1    172613B6-01   Secondary
  0  41   2   ld1    172613B6-02   Secondary
  1  42   0   ld1    172613B6-00   Secondary
  1  42   1   ld1    172613B6-01   Secondary
  1  42   2   ld1    172613B6-02   Secondary
  1  43   0   ld0    48CE0175-00   Primary
  1  43   1   ld0    48CE0175-01   Primary
  1  43   2   ld0    48CE0175-02   Primary
  4  44   0   ld0    48CE0175-00   Primary
  4  44   1   ld0    48CE0175-01   Primary
  4  44   2   ld0    48CE0175-02   Primary
  4  45   0   ld1    172613B6-00   Secondary
  4  45   1   ld1    172613B6-01   Secondary
  4  45   2   ld1    172613B6-02   Secondary
  5  46   0   ld1    172613B6-00   Secondary
  5  46   1   ld1    172613B6-01   Secondary
  5  46   2   ld1    172613B6-02   Secondary
  5  47   0   ld0    48CE0175-00   Primary
  5  47   1   ld0    48CE0175-01   Primary
  5  47   2   ld0    48CE0175-02   Primary
```

show partitions

説明

show partitions コマンドは、すべてのディスクパーティションの情報、または指定された論理ボリュームまたは論理ドライブから割り当てられたパーティションのみの情報を表示します。戻り値は、論理ボリュームまたは論理ドライブのインデックス、論理ボリュームまたは論理ドライブの ID、パーティション番号、オフセット (G バイト)、およびサイズ (G バイト) です。

構文

```
show partitions [{lv-index | lv-id} | {ld-index | ld-id}]
```

引数

表 5-25 show partitions の引数

引数	説明
<i>lv-index</i>	論理ボリュームインデックスのコンマで区切ったリスト (例 lv0, lv1, lv2) を指定します。
<i>ld-index</i>	論理ドライブインデックス番号を指定します。例、ld3。
<i>lv-id</i>	8 桁の 16 進数の論理ボリューム ID (例 3C24554F) を使用して論理ボリュームを指定します。
<i>ld-id</i>	論理ドライブ ID を指定します。例、71038221。

例

次の例では、ID が 161637C1 の論理ドライブに対する論理ドライブパーティションテーブルを表示しています。

```
sccli> show partitions logical-drive 161637c1
LD/LV      ID-Partition      Size
-----
ld0-00     161637C1-00      101.00GB
```

次は、インデックス番号が 0 の論理ボリュームの論理ボリュームパーティションテーブルが表示された例です。

```
sccli> show part lv0
LD/LV      ID-Partition      Size
-----
lv0-00     02CE9894-00      4.00GB
```

unmap partition

説明

unmap partition コマンドは、特定のパーティションをマップ解除します。マップを解除する対象に応じて、適切な構文を使用します。現在のパーティションを表示するには、コマンド show partitions または show lun-maps を使用します。詳細は、[145 ページの「show partitions」](#) または [143 ページの「show lun-maps」](#) を参照してください。

指定された channel.target.lun アドレスに現在マップされているパーティションのマップを解除できます。ホスト WWPN (WorldWide Port Name) または別名 (create host-wwn-name を使用して定義済みのもの) を指定する場合は、同じホスト LUN 上の他のホストと LUN 間のマップに影響を及ぼすことなく、指定されたホストと LUN 間のマッピングが解除されます。

構文

チャンネル、ターゲット、LUN アドレスを使用してパーティションのマップを解除するには、次の構文を使用します。

```
unmap partition channel.target.lun [wwpn | host-wwn-name]
```

パーティションがマップされた LUN から、または channel が指定された場合は、指定されたチャンネル上の LUN から、特定のパーティションのマップを解除できます。

特定のパーティションまたはチャンネルからパーティションのマップを解除するには、次の構文を使用します。

```
unmap partition partition-id [channel]
```

引数

表 5-26 unmap partition の引数

引数	説明
<i>partition-id</i>	XXXXXXXX-PP 形式で LD-ID/LV-ID と <i>partition-number</i> の組み合わせを指定します。XXXXXXXX は、Logical Drive/Volume ID、または ld{X}/lv{X}-PP 形式の LD/LV Index とパーティション番号の組み合わせを表します。LD/LV Index は、論理ドライブ / ボリュームのインデックス番号です。PP は、パーティション番号を表す 2 桁の 16 進数です。論理ドライブの有効なパーティション ID は、たとえば、3C2B1111-01 や 1d2-03 などです。論理ボリュームの有効なパーティション ID は、たとえば、205FB9AC-01 や 1v2-03 などです。
<i>channel</i>	特定のパーティションを 1 つのチャンネルのみからマップ解除する場合は、0 ~ 7 のホストチャンネル番号を指定します。
<i>channel.target.lun</i>	マップを解除するチャンネル、ターゲット、および LUN を指定します。これは、マップを解除する論理ボリュームまたは論理ドライブと同じコントローラ上にある必要があります。特定のパーティションを 1 つのチャンネルのみからマップ解除する場合は、0 ~ 7 のホストチャンネル番号を指定します。0 ~ 126 のホストチャンネル SCSI ターゲット番号を指定します。1 つのホストチャンネルに複数の SCSI ID を割り当てることができるので、ユーザーはパーティションを 1 つのホストチャンネルの複数の SCSI ID にマップできます。{p}[...{q}[...{n}]] の SCSI-ID-list 形式を使用します。ホストチャンネルの LUN 番号を指定します。たとえば、4.1.2 は、物理チャンネル 4、ターゲット ID 1、論理ユニット番号 2 を表します。
<i>wwpn</i>	FC および SATA デバイスのみ。ホストバスアダプタからマップ解除する WWPN (WorldWide Port Name) を指定します。利用可能な WWPN 値を確認するには、 <code>show port-wwn</code> コマンドを実行します。詳細は、 26 ページの「show port-wwn」 を参照してください。
<i>host-wwn-name</i>	FC および SATA デバイスのみ。ホストバスアダプタからマップ解除する WWN (WorldWide Name) ホスト名を指定します。

例

次の例では、ホストチャンネル 1、ターゲット ID 0、LUN 3 に割り当てられたパーティションをマップ解除しています。

```

sccli> show lun-maps
Ch Tgt LUN   ld/lv  ID-Partition  Assigned  Filter Map
-----
  1  0  0    ld0    13843684-00  Primary
  1  0  1    ld1    295AB786-00  Primary
  1  0  2    ld2    0A7F8942-00  Primary
  1  0  3    ld2    0A7F8942-00  Primary
sccli> unmap partition 1.0.3
sccli> show lun-maps
Ch Tgt LUN   ld/lv  ID-Partition  Assigned  Filter Map
-----
  1  0  0    ld0    13843684-00  Primary
  1  0  1    ld1    295AB786-00  Primary
  1  0  2    ld2    0A7F8942-00  Primary

```

次の例では、パーティション ID 0A7F8942-00 のパーティションをマップ解除しています。

```
sccli> unmap partition 0A7F8942-00 1.0.2
```

論理ボリュームのコマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- create logical-volume
- delete logical-volume
- set logical-volume
- show logical-volumes

create logical-volume

説明

注 - 論理ボリュームは、Sun Cluster 環境などの一部の最新構成に適しておらず、そうした構成内では正常に動作しません。代わりに論理ドライブを使用してください。論理ドライブの詳細は、[119 ページの「create logical-drive」](#)を参照してください。

create logical-volume コマンドは、指定されたコントローラ上で指定された論理ドライブに基づいて論理ボリュームを作成します。論理ボリュームを作成するために使用する論理ドライブは、いずれのホストチャネルにもマップされてはなりません。基になる論理ドライブがセカンダリコントローラにマップされている場合は、セカンダリキーワードも指定します。



警告 – 論理ボリュームが作成または削除されると、論理ボリュームインデックスの番号が変わることがあります。論理ボリュームの作成または削除の後に、`show logical-volumes` コマンドを発行して更新された論理ボリュームインデックスのリストを表示します。または、論理ボリュームインデックスではなく、論理ボリュームが存在している間は変化しない論理ボリューム ID を使用します。詳細は、[13 ページの「論理ボリュームの構文」](#)を参照してください。

注 – Sun StorEdge 3510 FC と Sun StorEdge 3511 SATA が混在する構成では、論理ボリュームはサポートされません。詳細は、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザズガイド』を参照してください。

構文

```
create logical-volume ld-list [primary | secondary] [write-policy]
```

引数

表 5-27 `create logical-volume` の引数

引数	説明
<i>ld-list</i>	論理ドライブインデックスをコンマで区切ったリスト (例 <code>ld0,ld1,ld2</code>)、または、 <code>71038221</code> などの論理ドライブ識別子のリスト。
<i>primary</i>	論理ドライブをプライマリコントローラにマップします (デフォルト)。
<i>secondary</i>	論理ドライブをセカンダリコントローラにマップします。
<i>write-policy</i>	論理ボリュームの書き込みポリシーを設定します。有効な値は、 <code>write-back</code> 、 <code>write-through</code> です。書き込みポリシーを指定しなかった場合、コントローラで指定された書き込みポリシーがその論理ボリュームで使用されます。コントローラの書き込みポリシーが変更された場合、論理ボリュームの書き込みポリシーも自動的に変更されます。コントローラの書き込みポリシーを設定するには、 <code>set cache-parameters</code> コマンドを使用します。詳細は、 66 ページの「set cache-parameters」 を参照してください。

例

次の例は、`ld0` および `ld2` を使用して論理ボリュームを作成し、プライマリコントローラに割り当てます。

```
# sccli c2t0d0 create logical-volume ld0,ld2 primary
```

次の例は、ID 2378FDED、7887DDAB を使用して論理ボリュームを作成し、セカンダリコントローラに割り当てます。

```
# sccli c2t0d0 create logical-volume 2378FDED,7887DDAB secondary
```

delete logical-volume

説明

delete logical-volume コマンドは、指定された論理ボリュームを削除します。



警告 - 論理ボリュームが作成または削除されると、論理ボリュームインデックスの番号が変わることがあります。論理ボリュームの作成または削除の後に、show logical-volumes コマンドを発行して更新された論理ボリュームインデックスのリストを表示します。または、論理ボリュームインデックスではなく、論理ボリュームが存在している間は変化しない論理ボリューム ID を使用します。詳細は、[13 ページの「論理ボリュームの構文」](#)を参照してください。

注 - 論理ボリュームを削除するには、すべての割り当て済み LUN をマップ解除する必要があります。LUN マップを確認するには、[143 ページの「show lun-maps」](#)を参照してください。

構文

```
delete logical-volume {lv-index | lv-id}
```

引数

表 5-28 delete logical-volume の引数

引数	説明
<i>lv-index</i>	論理ボリュームインデックスのコンマで区切ったリスト (例 lv0,lv1,lv2) を指定します。
<i>lv-id</i>	8 桁の 16 進数の論理ボリューム ID (例 3C24554F) を使用して論理ボリュームを指定します。

例

次の例は、論理ボリュームインデックス番号が 2 の論理ボリュームを削除します。

```
# scccli c2t0d0 delete logical-volume lv2
```

次の例は、論理ボリューム ID 番号が 3C24554F の論理ボリュームを削除します。

```
# scccli c2t0d0 delete logical-volume 3C24554F
```

set logical-volume

説明

set logical-volume コマンドは、指定された論理ボリュームの書き込みポリシーを設定します。このコマンドを使用する前に、論理ボリュームを作成する必要があります。詳細は、[148 ページの「create logical-volume」](#)を参照してください。

注 - 論理ボリュームは、Sun Cluster 環境などの一部の最新構成に適しておらず、そうした構成内では正常に動作しません。代わりに論理ドライブを使用してください。論理ドライブの詳細は、[119 ページの「create logical-drive」](#)を参照してください。

構文

```
set logical-volume {lv-index | lv-id} write-policy
```

引数

表 5-29 set logical-volume の引数

引数	説明
<i>lv-index</i>	論理ボリュームに含まれる特定のドライブを設定します。インデックス番号は、CLI から生成されます。番号を確認するには、show logical-volumes コマンドを使用します。
<i>lv-id</i>	論理ボリュームに含まれる特定のドライブを設定します。ID 番号は、CLI から生成されます。番号を確認するには、show logical-volumes コマンドを使用します。

表 5-29 set logical-volume の引数 (続き)

引数	説明
<i>write-policy</i>	論理ボリュームの書き込みポリシーを設定します。有効な値は、write-back、write-through です。書き込みポリシーを指定しなかった場合、コントローラで指定された書き込みポリシーがその論理ボリュームで使用されます。コントローラを書き込みポリシーが変更された場合、論理ボリュームの書き込みポリシーも自動的に変更されます。コントローラを書き込みポリシーを設定するには、set cache-parameters コマンドを使用します。詳細は、66 ページの「set cache-parameters」を参照してください。

例

次の例では、論理ボリューム 4 の書き込みポリシーをライトバックに設定しています。

```
set logical-volume lv4 write-back
```

show logical-volumes

説明

show logical-volumes コマンドは、すべて、または指定されたリストの、論理ボリュームの情報を表示します。戻り値は、LV インデックス、LV ID、論理ドライブ数、LD ID リスト、サイズ (M バイトまたは G バイト)、書き込みポリシー、および割り当て情報です。論理ボリュームの作成方法の詳細は、148 ページの「create logical-volume」を参照してください。



警告 – 論理ボリュームが作成または削除されると、論理ボリュームインデックスの番号が変わることがあります。論理ボリュームの作成または削除の後に、show logical-volumes コマンドを発行して更新された論理ボリュームインデックスのリストを表示します。または、論理ボリュームインデックスではなく、論理ボリュームが存在している間は変化しない論理ボリューム ID を使用します。詳細は、13 ページの「論理ボリュームの構文」を参照してください。

注 – 論理ボリュームの書き込みポリシーが指定されていない場合、その書き込みポリシーはグローバルコントローラ設定値に設定され、「Write-Policy」フィールドに「Default」と表示されます。コントローラを書き込みポリシーを表示するには、show cache-parameters コマンドを使用します。キャッシュポリシーの詳細は、66 ページの「set cache-parameters」を参照してください。

注 – デバイス容量は常に 1024 の累乗として表示されます。詳細は、14 ページの「デバイスの容量」を参照してください。

構文

```
show logical-volumes lv-list
```

引数

表 5-30 show logical-volumes の引数

引数	説明
<i>lv-list</i>	論理ボリュームのリストを指定します。

引数を指定しないと、すべての論理ボリュームが表示されます。

例

次は、すべての論理ボリュームの情報が返された例です。

```
# sccli 206.111.111.111 show logical-volumes
sccli: selected se3000://206.111.111.111:58632 [SUN StorEdge 3510
SN#000002]
LV      LV-ID          Size Assigned  Write-Policy  LDs
-----
lv0     43DBA866       13.67GB Primary      Default       2    ld1,ld2
```

次は、論理ボリュームインデックス番号が 0 と 2 のすべての論理ボリュームが返された例です。

```
# sccli c2t0d0 show logical-volumes lv0,lv2
LV      LV-ID          Size Assigned  LDs
-----
lv0     02CE9894       4.00GB Primary    2    ld0,ld1
lv2     02CE9894       4.00GB Primary    2    ld0,ld1
```


ファームウェアの表示およびダウンロードのコマンド

この章では、ファームウェア、ディスクドライブ、SES (SCSI Enclosure Services)、SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure)、PLD (Programmable Logic Device)、SATA (Serial ATA) ルーター、およびバスコントローラに関する表示コマンドとダウンロードコマンドについて説明します。この章では次のトピックについて説明します。

- 155 ページの「表示コマンド」
- 160 ページの「ダウンロードのコマンド」

注 – RAID コントローラの管理機能への無許可のユーザーのアクセスを防止するために、CLI では帯域内アクセスにはスーパーユーザーまたはシステム管理者の特権が要求されます。また、コントローラのパスワードを使用して帯域外インタフェースのユーザーを認証します。

表示コマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- `show safte-device`
- `show sata-mux`
- `show sata-router`
- `show ses-devices`

```
show safte-device
```

説明

SCSI デバイスのみ。show safte-device コマンドは、SCSI LVD RAID 格納装置または JBOD 内に埋め込まれた SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure) デバイスから返される情報を表示します。このコマンドを 1 つ以上の拡張シャーシが接続された

LVD SCSI RAID アレイに発行すると、各格納装置にはそれぞれの SAF-TE デバイスが含まれているので、出力には RAID シャーシに 1 行、拡張シャーシごとに 1 行が含まれます。

出力には、SAF-TE デバイスのチャンネルとターゲット ID、そのデバイスが取り付けられたシャーシのシリアル番号、ベンダーと製品 ID (A は RAID デバイスを示し、D は拡張装置または JBOD を示す)、SAF-TE ファームウェアバージョン、および SAF-TE プロセッサが管理するシャーシ内の他のマイクロプロセッサのファームウェアを指す SAF-TE ファームウェアパッケージのバージョンが含まれます。

構文

```
show safte-device
```

例

次は、Sun StorEdge 3310 の SAF-TE デバイスの情報が表示された例です。

```
sccli> show safte-device
Ch  Id  Chassis  Vendor  Product ID          Rev  Package
-----
 0  14  002A4C   SUN     StorEdge 3310      A  1170  1170
```

次は、Sun StorEdge 3120 SCSI Array の SAF-TE デバイスの情報が表示された例です。

```
sccli> show safte-device
Id  Chassis  Vendor  Product ID          Rev  Package
-----
 5  0064CA   SUN     StorEdge 3120      D  1170  1170
```

show sata-mux

説明

show sata-mux コマンドは、すべてのドライブの SATA マルチプレクサ (MUX) ボード情報を表示します。各ドライブには、1 枚の MUX ボードがあります。MUX ボードの情報には、その MUX ボードに接続されたドライブのチャンネル番号および ID、MUX ボードのシリアル番号、MUX ボードのタイプ (Active-Passive または Active-Active)、バスコントローラ (PC150) のファームウェアバージョン番号、および PC150 ブートバージョンがあります。

構文

```
show sata-mux
```

例

次は、指定されたデバイスに接続されたドライブの MUX ボード情報が表示された例です。MUX ボードにシリアル番号がプログラムされていないときは、n/a が MUX-SN コラムに表示されます。

```
# sccli 206.111.111.111 show sata-mux
sccli: selected se3000://206.111.111.111:58632 [SUN StorEdge 3511
SN#07EEA0]
24 mux boards found

Ch Id  Mux-SN Mux-Type PC150/Rev PC150/Boot
-----
 2   0 00075D A/A      BB42      0300
 2   1 00075E A/A      BB42      0300
 2   2 00075F A/A      BB42      0300
 2   3 000760 A/A      BB42      0300
 2   4 000761 A/A      BB42      0300
 2   5 000762 A/A      BB42      0300
 2   6 000763 A/A      BB42      0300
 2   7 000764 A/A      BB42      0300
 2   8 000765 A/A      BB42      0300
 2   9 000869 A/A      BB42      0300
 2  10 000767 A/A      BB42      0300
 2  11 000768 A/A      BB42      0300
 2  16 000C9D A/A      BB42      0300
 2  17 000C9E A/A      BB42      0300
 2  18 000C9F A/A      BB42      0300
 2  19 000CA0 A/A      BB42      0300
 2  20 000CA1 A/A      BB42      0300
 2  21 000CA2 A/A      BB42      0300
 2  22 000CA3 A/A      BB42      0300
 2  23 000CA4 A/A      BB42      0300
 2  24 000CA5 A/A      BB42      0300
 2  25 000CA6 A/A      BB42      0300
 2  26 000CA7 A/A      BB42      0300
 2  27 000CA8 A/A      BB42      0300
```

show sata-router

説明

show sata-router コマンドは、RAID コントローラの背後のアクセス可能なすべての SATA ルーターを表示します。表示される情報は、SATA ルーターの格納先シャーシの格納装置 ID と格納装置シリアル番号、ルーターが制御するチャンネル番号、ルーターの設置先 IOM ボードのスロット位置、ルーターのファームウェアバージョン番号、SATA ルーターのブートバージョン、CSB (Customer-Specified Behavior) パラメータ構造バージョン番号 (ルーターの処理動作を定義する一連のメモリー内パラメータ)、ハードウェアバージョン番号、およびセルフテストバージョン番号です。

構文

```
show sata-router
```

例

次は、冗長構成から返されたデータが表示された例です。2 つのルーターが同一のシャーシに冗長構成として割り当てられています。Encl-SN コラムには、両方のルーターに同じシャーシシリアル番号が表示されています。

```
sccli> show sata-router
Encl-ID Encl-SN Ch Slot Rev Boot-rev CSB HW-rev ST-rev
-----
0 07ECC0 2 upper DP0553 0548 0500 11 0552
0 07ECC0 3 lower DP0553 0548 0500 11 0552
```

次の例では、下のルーターに有効なパスがないので、データが返されないことを示す n/a が表示されます。

```
# sccli 206.6.180.20 show sata-router
sccli: selected se3000://206.1.111.11:58632 [SUN StorEdge 3511
SN#07ECDF]
Encl-ID Encl-SN Ch Slot Rev Boot-rev CSB HW-rev ST-rev
-----
0 07ECDF 2 upper DP0548 0509 0500 00 0552
0 07ECDF 3 lower n/a n/a n/a n/a n/a
```

show ses-devices

説明

ファイバチャネルおよび SATA デバイスのみ。show ses-devices コマンドは、選択されたアレイコントローラまたは JBOD に対して可視状態になっている SES (SCSI Enclosure Services) デバイスのリストを表示します。出力には、SES デバイスのチャネルとターゲット ID、そのデバイスが設置されたシャーシのシリアル番号、ベンダーと製品 ID および SES ファームウェアバージョン、PLD (Programmable Logic Device) ファームウェアバージョン、そのデバイスの WWNN (WorldWide Node Name)、WWPN (WorldWide Port Name)、およびループ位置が含まれます。

冗長構成では、SES デバイスはペアで 1 つのシャーシに設置されます。したがって、2 つのデバイスに同じシャーシのシリアル番号が表示されます。同じシャーシに設置された SES デバイス間で、SES ファームウェアおよび PLD のバージョンが一致していることが重要です。SES デバイスの交換が原因でファームウェアバージョンの不一致が生じると、FRU にアスタリスク (「*」) のフラグが付けられるとともにシャーシそのもののインジケータにも表示されます。

アレイデバイスの格納装置、またアレイに接続された拡張シャーシの情報が表示されます。アレイコントローラではなくホストに直接接続された拡張シャーシ内の SES デバイスについての情報を表示するには、select コマンドを使用して拡張シャーシ内の SES デバイスを指定し、各デバイスに対して show inquiry および show pld-revision コマンドを発行します。

戻り値は、チャネル番号、SCSI ID、シャーシ番号、ベンダー、製品 ID (A は RAID デバイスを示し、D は拡張装置または JBOD を示す)、バージョン、PLD バージョン、SES WWNN、SES WWPN、SES トポロジ (ループ A、一番上のスロットまたはループ B、一番下のスロット) です。

構文

```
show ses-devices
```

例

次は、Sun StorEdge 3510 FC RAID デバイスの SES デバイスが表示された例です。

```
sccli> show ses-devices
Ch  Id Chassis Vendor/Product ID      Rev  PLD  WWNN                WWPN
-----
 2  12  003CE3  SUN StorEdge 3510F A    1046 1000 204000C0FF003CE3  214000C0FF003CE3
                                     Topology: loop(a)
 3  12  003CE3  SUN StorEdge 3510F A    1046 1000 204000C0FF003CE3  224000C0FF003CE3
                                     Topology: loop(b)
```

ダウンロードのコマンド

このセクションでは、次のコマンドについて説明します。

- `download controller-firmware`
- `download disk-firmware`
- `download pld-hardware`
- `download safte-firmware`
- `download sata-path-controller-firmware`
- `download sata-router-firmware`
- `download ses-firmware`



警告 – すべての `download` コマンドは潜在的に危険です。



警告 – 冗長コントローラ構成では、`download` コマンドは両コントローラのすべての LUN に影響します。`download` コマンドを実行後、`select` コマンドを実行してデバイスを再選択します。



警告 – 構成サービスエージェントが実行されている場合は、停止します。

注 – 冗長コントローラ構成はフェイルオーバー機能によりファームウェアのライブアップグレードをサポートしますが、フェイルオーバー処理によりコンソールまたはシステムログに警告メッセージが表示される場合があります。それらのメッセージは無視できません。

注 – `download` ファームウェアファイルが CLI と同じディレクトリにない場合は、フルパスを指定する必要があります。

`download controller-firmware`

説明

`download controller-firmware` コマンドは、ファームウェアを RAID コントローラにダウンロードします。このコマンドが実行される前に、ファームウェアファイルがターゲットデバイスに適したものであるかどうかチェックされます。冗長コントローラ構成では、冗長コントローラペアのフェイルオーバー機能を使用して、ライブアップグレードまたはホットファームウェアダウンロードと呼ばれる操作で、アレイのシャットダウンを要求しないで新しいファームウェアが起動されます。単一コントローラ構成では、コントローラをリセットして新しいファームウェアを起動します。

-r または --reset オプションを指定すると、コントローラはライブアップグレードを実行する代わりに常にリセットされます。このオプションは高速であり、ライブアップグレードが必要ない場合に使用することをお勧めします。



警告 – すべてのリセットコマンドは、アレイがホストからの I/O 要求に応答するのを一定時間停止させます。アレイにアクセスするすべてのアプリケーションを停止してすべての I/O 処理を中断し、アレイからマウントされたファイルシステムをアンマウントしない限り、これによりデータが失われることがあります。冗長コントローラ構成では、これらのコマンドは両コントローラのすべての LUN に影響します。

構文

```
download controller-firmware filename [-r | --reset]
```

引数

表 6-1 download controller-firmware の引数

引数	説明
<i>filename</i>	ダウンロードするファイルのファームウェアファイル名を指定します。
[-r --reset]	ダウンロード完了後にコントローラをリセットします。

例

次は、ファームウェアを RAID コントローラにダウンロードした例です。

```
sccli> download controller-firmware SUN411G-3510.bin
sccli:selected se3000://199.249.246.28:58632 [Sun StorEdge 3510 SN#000187]
The controllers will be reset sequentially.
One controller will remain online while the other restarts.
This should not affect normal I/O activity.
Are you sure? yes
:
```

注 – 自動ファームウェア更新のステータスを監視するには、CLI の show redundancy-mode コマンドを使用します。CLI は進行状況として、「Failed」、「Scanning」、「Detected」、「Enabled」のいずれかのステータスを表示します。詳細は、77 ページの「show redundancy-mode」を参照してください。



警告 - このコマンドは、Solaris オペレーティングシステムでは使用しないでください。ディスクドライブファームウェアは、Sun ディスクファームウェアパッチを介して提供され、パッチには必要なダウンロードユーティリティが含まれています。Sun ディスクファームウェアパッチは Sun StorEdge 3000 Family ファームウェアパッチからは分離されています。詳細は、アレイのリリースノートを参照してください。

説明

RAID アレイのみ。download disk-firmware コマンドは、ディスクドライブファームウェアをアレイに接続されたディスクドライブにダウンロードします。どのドライブをプログラムするか判断するために、ディスクモデルを SCSI inquiry データと照合します。ディスクファームウェアファイルを、ダウンロード先のドライブの容量、ファミリ、およびドライブタイプと照合します。たとえば、73G バイトドライブの Fuji ファームウェアを Seagate ドライブにダウンロードをしようとすると、ダウンロードは失敗します。

注 - download disk-firmware コマンドは、ライブアップグレード (ホットダウンロード操作) をサポートしません。このコマンドは、まずアレイコントローラをシャットダウンし、ホストが I/O を実行するのを数分間防止します。

このコマンドは、RAID アレイコントローラに接続されたドライブだけのファームウェアをアップグレードします。スタンドアロンの拡張シャーシ (JBOD) 内のドライブのディスクファームウェアをアップグレードするには、ファームウェアに付属する README ファイルに記載された手順に従ってください。

このコマンドを使用するときには、

- RAID コントローラにアクセスするすべてのデーモンを停止する必要があります。
- I/O が中断されます。
- ディスクがフラッシュされた後に、コントローラがリセットされます。

構文

```
download disk-firmware filename product-id
```

引数

表 6-2 download disk-firmware の引数

引数	説明
<i>filename</i>	ダウンロードするファイルのファームウェアファイル名を指定します。
<i>product-id</i>	ディスク照会文字列の製品 ID を指定します。たとえば、ST336607FSUN36G や ST373453FSUN37G などです。照会文字列に空白文字が含まれている場合、その空白部分を引用符 () で囲みます。たとえば、“ST336607 SUN36G” としたり、ST373453“SUN37G” としたりします。 ディスク照会文字列を確認するには、show disks コマンドを実行します。

例

次の例では、チャンネル 2、ID 6 上のディスク製品 ID を表示したあと、そのドライブにディスクファームウェアをダウンロードしています。

```
sccli> show disks
Ch  Id      Size  Speed  LD      Status  IDs
-----
 2   6   33.92GB  200MB  1d0    ONLINE  SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
                               S/N 3HX0YEJT00007349
 2   7   33.92GB  200MB  1d0    ONLINE  SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
                               S/N 3HX0Y6J300007349
 2   8   33.92GB  200MB  1d1    ONLINE  SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
                               S/N 3HX0YC1Y00007349
 2   9   33.92GB  200MB  1d1    ONLINE  SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
                               S/N 3HX0Y7W100007349
 2  10   33.92GB  200MB  GLOBAL STAND-BY SEAGATE ST336753FSUN36G 0349
                               S/N 3HX0YAQF00007349
sccli> download disk-firmware newfile ST336753FSUN36G
```

次の例は、RAID コントローラに接続された、JBOD ユニット /dev/rdisk/c6t0d0s2 内のディスクにファームウェアをダウンロードします。

```
# sccli /dev/rdisk/c6t0d0s2 download disk-firmware new_disk_fw
```

download pld-hardware

説明

ファイバチャネルおよび SATA デバイスのみ。download pld-hardware コマンドは、FC RAID または JBOD デバイス内の SES マイクロプロセッサに PLD ハードウェアをダウンロードします。デバイス上の PLD バージョンを確認するには、show ses-devices コマンドを使用します。詳細は、[159 ページ](#)の「[show ses-devices](#)」を参照してください。

注 – download pld-hardware コマンドは、ライブアップグレード (ホットダウンロード操作) をサポートしません。このコマンドを実行する前にアレイをシャットダウンします。ダウンロードが完了したら、新しいハードウェアを起動するためにデバイスを再起動します

構文

```
download pld-hardware filename
```

引数

表 6-3 download pld-hardware の引数

引数	説明
<i>filename</i>	ダウンロードするファイルのファームウェアファイル名を指定します。

例

次の例は、RAID コントローラ内の SES デバイスを使用してハードウェアをダウンロードします。

```
# sccli 192.168.0.1 download pld-hardware pld-file
```

次の例は、SES デバイスを使用して FC JBOD ユニットにハードウェアをダウンロードします。

```
# sccli /dev/scsi/ses/c6t12d0 download pld-hardware pld-file
```

download safte-firmware

説明

SCSI デバイスのみ。download safte-firmware コマンドは、SCSI RAID コントローラまたは JBOD 内の SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosure) デバイスに対するマイクロプロセッサに、ファームウェアをダウンロードします。ファームウェアファイルには、格納装置を監視および制御するさまざまなマイクロプロセッサ用のコードが含まれています。CLI ユーティリティは、ファームウェアファイルが最も新しいバージョンであるかどうかを検出します。バージョンが古い場合は、CLI はファームウェアをダウンロードしません。ただし、-f または --force コマンドを使用して無条件にファームウェアをダウンロードできます。

この手順は、コントローラをリセットしないでライブで実行できます。ただし、更新されたファームウェアのバージョン番号は、コントローラがリセットされるまで、ファームウェアの Telnet またはシリアルメニューインタフェースに正確に表示されない場合があります。

構文

```
download safte-firmware [-f | --force] filename
```

引数

表 6-4 download safte-firmware の引数

引数	説明
[-f --force]	検出されたバージョンにかかわらず、ファームウェアを無条件にダウンロードするように指定します。
filename	ダウンロードするファイルのファームウェアファイル名を指定します。

例

次の例は、SAF-TE ファームウェアを RAID コントローラ内のデバイス名が c2t0d0 の SAF-TE デバイスにダウンロードします。

```
# sccli c2t0d0 download safte-firmware safte-1103.bin
```

次の例は、SAF-TE ファームウェアを JBOD /dev/scsi/processor/c6t15d0 内の SAF-TE デバイスにダウンロードします。

```
# sccli /dev/scsi/processor/c6t15d0 download safte-firmware safte-1103.bin
```

download sata-path-controller-firmware

説明

SATA デバイスのみ。download sata-path-controller-firmware コマンドは、SATA ルーターの背後にあるマルチプレクサ (MUX) ボード上に格納するパスコントローラマイクロコードをダウンロードします。SATA パスコントローラファームウェアをダウンロードする前に、CLI ですべての SATA ルーターの冗長性をチェックします。構成が冗長になっている場合は、ライブアップグレード (ホットダウンロード) が実行されます。



警告 – すべての download コマンドは潜在的に危険です。

構成が冗長でない場合は、ユーザーはライブアップグレードを実行できません。ルーターは RAID システムに致命的なダメージを与えることがあるので、非冗長構成の場合には、ダウンロード前にコントローラをシャットダウンし、ダウンロード後にはコントローラのリセットを実行する必要があります。シングルコントローラおよび非冗長構成では、CLI はユーザーが続行するか尋ねるプロンプトを表示します。プロンプトに Y を指定すると、CLI はコントローラのシャットダウン、ダウンロードを行い、その後コントローラをリセットします。コントローラがシャットダウンされると、ホストが I/O を実行するのを数分間防止されます。

注 – アレイの冗長性を手動でチェックするには、show sata-router コマンドを実行します。2 つのルーターが同一のシャーシに冗長構成として割り当てられています。Encl-SN コラムには、両方のルーターに同じシャーシシリアル番号が表示されています。show sata-router コマンドの詳細は、158 ページの「[show sata-router](#)」を参照してください。

構文

```
download sata-path-controller-firmware filename
```

引数

表 6-5 download sata-path-controller-firmware の引数

引数	説明
<i>filename</i>	ダウンロードするファイルのファームウェアファイル名を指定します。

例

次の例では、パソコントローラファームウェアをすべての SATA ルーターにダウンロードしています。

```
# sccli 192.168.0.1 download sata-path-controller-firmware PC_BB42.dat
```

```
download sata-router-firmware
```

説明

SATA デバイスのみ。download sata-router-firmware コマンドは、SATA RAID コントローラ、拡張装置、JBOD といった SATA 装置に内蔵されているすべての SATA ルーターに、SR-1216 ルーターファームウェアをダウンロードします。SATA ルーターファームウェアをダウンロードする前に、CLI ですべての SATA ルーターの冗長性をチェックします。構成が冗長になっている場合は、ライブアップグレード (ホットダウンロード) が実行されます。



警告 - すべての download コマンドは潜在的に危険です。

構成が冗長でない場合は、ユーザーはライブアップグレードを実行できません。ルーターは RAID システムに致命的なダメージを与えることがあるので、非冗長構成の場合には、ダウンロード前にコントローラをシャットダウンし、ダウンロード後にはコントローラのリセットを実行する必要があります。シングルコントローラおよび非冗長構成では、CLI はユーザーが続行するか尋ねるプロンプトを表示します。プロンプトに Y を指定すると、CLI はコントローラのシャットダウン、ダウンロードを行い、その後コントローラをリセットします。コントローラがシャットダウンされると、ホストが I/O を実行するのを数分間防止されます。

アレイの冗長性を手動でチェックするには、show sata-router コマンドを実行します。2 つのルーターが同一のシャーシに冗長構成として割り当てられています。Encl-SN コラムには、両方のルーターに同じシャーシシリアル番号が表示されています。show sata-router コマンドの詳細は、[158 ページの「show sata-router」](#)を参照してください。

構文

```
download sata-router-firmware filename [-r | --reset]
```

引数

表 6-6 download sata-router-firmware の引数

引数	説明
<i>filename</i>	ダウンロードするファイルのファームウェアファイル名を指定します。
<code>[-r --reset]</code>	ダウンロード完了後にコントローラをリセットします。

例

次は、SATA ファームウェアを指定したデバイスにダウンロードした例です。

```
# sccli 192.168.0.1 download sata-router-firmware FW-DP0555.dlf
```

download ses-firmware

説明

ファイバチャネルおよび SATA デバイスのみ。download ses-firmware コマンドは、FC または SATA RAID アレイまたは JBOD 装置内の SES (SCSI Enclosure Services) デバイスに、ファームウェアをダウンロードします。

構文

```
download ses-firmware filename
```

引数

表 6-7 download ses-firmware の引数

引数	説明
<i>filename</i>	ダウンロードするファイルのファームウェアファイル名を指定します。

例

次の例は、SES ファームウェアを RAID コントローラ内のデバイス名が c2t0d0 の SES デバイスにダウンロードします。

```
# sccli c2t0d0 download ses-firmware ses-1103.s3r
```

次の例は、SES ファームウェアを JBOD /dev/scsi/processor/c6t15d0 内の SES デバイスにダウンロードします。

```
# sccli /dev/scsi/processor/c6t15d0 download ses-firmware ses-1103.s3r
```


CLI のオプションとコマンドの要約

この付録には次の一覧表があります。

- CLI オプションの一覧表
- RAID アレイ用の CLI コマンドの一覧表
- JBOD 用の CLI コマンドの一覧表

CLI コマンドの一覧は、CLI プログラムの `help` または `usage` コマンドでも表示できます。

表 A-1 ほとんどのコマンドに使用できるオプションのパラメータ

オプション	機能
-d, --disk	LVD JBOD 格納装置のみ。JBOD シャーシが選択されたときに、sd31 や c1t0d0 などのディスクデバイス名を選択します
-h, --help、 --usage	有効なコマンドを表示します
-l, --list	CLI が管理するローカルまたはリモートデバイスの一覧を表示し、コマンドを処理せずに終了します
-n, --no	すべての <code>yes/no</code> プロンプトに対して <code>no</code> で応答するものとみなします。このオプションは、ユーザーに入力を求めずにスクリプトを実行する場合に使用します
-o, --oob	SCSI コマンドを使用するのではなく、帯域外通信で (ネットワークインタフェースを介して) 選択されたデバイスにアクセスします
-v, --version	プログラムのバージョン情報を表示します
-w, --password	アレイコントローラに割り当てられたパスワードを指定します
-y, --yes	すべての <code>yes/no</code> プロンプトに対して <code>yes</code> で応答するとみなします。このオプションは、ユーザーに入力を求めずにスクリプトを実行する場合に使用します

注 - 次の表の FC アレイ列、SATA アレイ列、または SCSI アレイ列の「X」は、その CLI コマンドを X が付いたデバイスに対して使用できることを示しています。

表 A-2 RAID アレイのコマンド

コマンド/ページ番号	機能	3510 FC アレイ	3511 SATA アレイ	3310 SCSI アレイ	3320 SCSI アレイ
83 ページの「abort clone」	指定されたディスクドライブのクローンを中止します	X	X	X	X
110 ページの「abort create」	論理ドライブの作成を中止します	X	X	X	X
111 ページの「abort expand」	論理ドライブの拡張を中止します	X	X	X	X
112 ページの「abort media-check」	指定されたディスクまたは指定された論理ドライブのすべてのメンバーディスクに対するメディアチェックを中止します	X	X	X	X
113 ページの「abort parity-check」	指定された論理ドライブのバリティーチェックを中止します	X	X	X	X
114 ページの「abort rebuild」	論理ドライブの再構築を中止します	X	X	X	X
16 ページの「about」	プログラムのバージョンと著作権情報を表示します	X	X	X	X
114 ページの「add disk」	指定された論理ドライブに 1 つまたは一連のディスクを追加します	X	X	X	X
115 ページの「check media」	指定されたディスクまたは指定された論理ドライブのすべてのメンバーディスクをチェックします	X	X	X	X
116 ページの「check parity」	デバイスのバリティーをチェックします	X	X	X	X
56 ページの「clear events」	イベントログを消去します	X	X	X	X
84 ページの「clone」	故障の疑いのあるドライブの内容を別のディスクにコピーし、元のドライブをそのコピー済みディスクで置き換えます	X	X	X	X
96 ページの「configure channel」	ホストまたはドライブチャネルを構成します	X	X	X	X
85 ページの「configure global-spare」	ディスクをグローバルスペアとして構成します	X	X	X	X
118 ページの「configure local-spare」	ディスクを特定の論理ドライブ用のローカルスペアとして構成します	X	X	X	X
19 ページの「configure network-interface」	ネットワークインタフェースパラメータを設定します	X	X	X	X

表 A-2 RAID アレイのコマンド (続き)

コマンド/ページ番号	機能	3510 FC アレイ	3511 SATA アレイ	3310 SCSI アレイ	3320 SCSI アレイ
140 ページの 「configure partition」	指定されたサイズの論理ドライブパー ティションを構成します	X	X	X	X
21 ページの「create host-wwn-name」	Host-ID/WWN 項目を作成します	X	X		
119 ページの「create logical-drive」	論理ドライブを作成します	X	X	X	X
148 ページの「create logical-volume」	指定された論理ドライブを含む論理ボ リュームを作成します	X	X	X	X
22 ページの「delete host-wwn-name」	Host-ID/WWN 項目を削除します	X	X		
122 ページの「delete logical-drive」	論理ドライブを削除します	X	X	X	X
150 ページの「delete logical-volume」	1 つ以上の論理ボリュームを削除しま す	X	X	X	X
62 ページの「download controller- configuration」	アレイコントローラのバイナリ構成 ファイルをダウンロードします	X	X	X	X
160 ページの「download controller-firmware」	アレイコントローラのファームウェア をダウンロードします (オプションで ハードリセットします)	X	X	X	X
162 ページの「download disk-firmware」	ディスクドライブファームウェアを内 部ドライブにダウンロードします	X	X	X	X
45 ページの「download nvram」	NVRAM ファイルをダウンロードし ます	X	X	X	X
164 ページの「download pld-hardware」	格納装置の PLD ハードウェアをダウ ンロードします	X	X		
165 ページの「download safte-firmware」	格納装置の SAF-TE ファームウェアを ダウンロードします			X	X
166 ページの「download sata-path- controller-firmware」	SATA ルーターの背後の MUX ボード 上にパスコントローラマイクロコード をダウンロードします		X		
167 ページの「download sata-router- firmware」	RAID コントローラの背後のアクセス 可能な SR-1216 ルーターに SR-1216 ルーターのファームウェアをダウ ンロードします		X		
168 ページの「download ses-firmware」	格納装置の SES ファームウェアをダ ウンロードします	X	X		
16 ページの「exit」	CLI を終了します	X	X	X	X

表 A-2 RAID アレイのコマンド (続き)

コマンド/ページ番号	機能	3510 FC アレイ	3511 SATA アレイ	3310 SCSI アレイ	3320 SCSI アレイ
123 ページの「expand」	論理ドライブを指定されたサイズに拡張します	X	X	X	X
63 ページの「fail」	冗長コントローラペアのコントローラの障害をシミュレーションします	X	X	X	X
17 ページの「help」	コマンドのヘルプを表示します	X	X	X	X
141 ページの「map partition」	論理ドライブまたは論理ボリュームの特定のパーティションを特定のホストチャンネル / ターゲット / LUN にマップします	X	X	X	X
64 ページの「mute」	格納装置の警告音を消します	X	X	X	X
65 ページの「password」	アレイコントローラのパスワードを指定します	X	X	X	X
17 ページの「quit」	プログラムを終了します	X	X	X	X
125 ページの「rebuild」	指定された論理ドライブを再構築します	X	X	X	X
65 ページの「reset controller」	アレイコントローラをリセットします	X	X	X	X
45 ページの「reset nvram」	NVRAM を出荷時の設定に復元します	X	X	X	X
18 ページの「select」	監視または構成するストレージデバイスを指定します	X	X	X	X
29 ページの「set auto- write-through- trigger」	指定されたイベント発生時にライトバックキャッシュからライトスルーキャッシュへ自動的に切り替わるようにアレイを設定します	X	X	X	X
66 ページの「set cache-parameters」	キャッシュ書き込みポリシーと最適化ポリシーを設定します	X	X	X	X
69 ページの「set controller-date」	コントローラの日付と時刻を設定します	X	X	X	X
70 ページの「set controller-name」	コントローラ名を設定します	X	X	X	X
71 ページの「set controller-password」	コントローラのパスワードを設定します	X	X	X	X
86 ページの「set disk- array」	バックグラウンド論理ドライブ再構築の優先順位やハードドライブのデータの検証方法など、ディスクアレイのパラメータを設定します	X	X	X	X
98 ページの「set drive-parameters」	ドライブチャンネルパラメータを設定します	X	X	X	X

表 A-2 RAID アレイのコマンド (続き)

コマンド/ページ番号	機能	3510 FC アレイ	3511 SATA アレイ	3310 SCSI アレイ	3320 SCSI アレイ
100 ページの「set host-parameters」	ホストチャンネルパラメータを設定します	X	X	X	X
101 ページの「set inter-controller-link」	各チャンネルのコントローラ間リンクを有効 / 無効にします	X	X		
87 ページの「set led」	指定されたディスクまたはスロットのドライブ LED を、緑色からオレンジ色に変更します	X	X	X	X
126 ページの「set logical-drive」	論理ドライブの書き込みポリシーを設定します	X	X	X	X
151 ページの「set logical-volume」	指定された論理ボリュームの書き込みポリシーを設定します	X	X	X	X
23 ページの「set protocol」	指定されたネットワークプロトコルを有効化または無効化したり、Telnet の非活動タイムアウト値を設定したりします	X	X	X	X
72 ページの「set rs232-configuration」	RS-232 インタフェースのボーレートを設定します	X	X	X	X
73 ページの「set unique-identifier」	サブシステムの 6 桁の 16 進シリアル番号を設定します	X	X	X	X
31 ページの「show access-mode」	CLI アクセスモードを表示します	X	X	X	X
31 ページの「show auto-write-through-trigger」	コントローラのイベントトリガーのステータスを表示します	X	X	X	X
32 ページの「show battery-status」	バッテリーのタイプ、製造日、稼働開始日、有効期限、ステータスなどのバッテリーの情報を表示します	X	X		
47 ページの「show bypass device」	指定されたループ上のすべてのデバイスのバイパスステータスを表示します	X	X		
49 ページの「show bypass RAID」	ループ A およびループ B 上の RAID コントローラのハードウェアバイパスステータスを表示します	X	X		
49 ページの「show bypass SFP」	指定されたループ上のすべての SFP のバイパスステータスを表示します	X	X		
74 ページの「show cache-parameters」	キャッシュポリシーを表示します	X	X	X	X
103 ページの「show channels」	チャンネル構成を表示します	X	X	X	X

表 A-2 RAID アレイのコマンド (続き)

コマンド/ページ番号	機能	3510 FC アレイ	3511 SATA アレイ	3310 SCSI アレイ	3320 SCSI アレイ
89 ページの「show clone」	ディスククローン処理の進行状況を表示します	X	x	X	X
52 ページの「show configuration」	RAID 格納装置の構成を表示します	X	X	X	X
74 ページの「show controller-date」	RAID コントローラのブート日時を表示します	X	X	X	X
75 ページの「show controller-name」	コントローラの名前を表示します	X	X	X	X
89 ページの「show disk-array」	論理ドライブ再構築の優先順位や、初期化、再構築、通常 I/O データ書き込み時の書き込みデータ検証に関するハードドライブ設定など、ディスクアレイのパラメータを表示します	X	X	X	X
90 ページの「show disks」	アレイディスクの情報を表示します	X	X	X	X
127 ページの「show disks logical-drive」	論理ドライブに含まれるアレイディスクの情報を表示します	X	X	X	X
105 ページの「show drive-parameters」	ドライブパラメータを表示します	X	X	X	X
34 ページの「show enclosure-status」	ファン、電源、温度センサー、およびドライブスロットなどシャーシの全コンポーネントのステータスを表示します	X	X	X	X
57 ページの「show events」	コントローラのイベントログを表示します	X	X	X	X
41 ページの「show frus」	FRU-ID 情報を表示します	X	X	X	X
106 ページの「show host-parameters」	ホストの I/O パラメータを表示します	X	X	X	X
24 ページの「show host-wwn-names」	コントローラに登録されている、ホストチャンネルの HBA の WWN をすべて表示します	X	X		
75 ページの「show inquiry-data」	選択されたデバイスの SCSI inquiry データを表示します	X	X	X	X
107 ページの「show inter-controller-link」	指定されたチャンネル上のコントローラ間リンクのステータスを表示します	X	X		
25 ページの「show ip-address」	コントローラの IP ネットワークアドレスを表示します	X	X	X	X

表 A-2 RAID アレイのコマンド (続き)

コマンド/ページ番号	機能	3510 FC アレイ	3511 SATA アレイ	3310 SCSI アレイ	3320 SCSI アレイ
92 ページの「show led-status」	アレイ格納装置または拡張シャーシ内の指定されたディスクドライブスロットの横にある LED のステータスを表示します	X	X	X	X
129 ページの「show logical-drive」	論理ドライブを表示します	X	X	X	X
131 ページの「show logical-drives add-disk」	論理ドライブに現在追加されているディスクのステータスを表示します	X	X	X	X
131 ページの「show logical-drives expanding」	論理ドライブ拡張の進行状況を表示します	X	X	X	X
132 ページの「show logical-drives initializing」	RAID コントローラの初期化の進行状況を表示します	X	X	X	X
133 ページの「show logical-drives logical volume」	指定された論理ボリュームに含まれているすべての論理ドライブの情報を表示します	X	X	X	X
134 ページの「show logical-drives parity-check」	論理ドライブのパリティチェックの進行状況を表示します	X	X	X	X
135 ページの「show logical-drives rebuilding」	すべての論理ドライブに対する再構築の進行状況を表示します	X	X	X	X
152 ページの「show logical-volumes」	論理ボリュームを表示します	X	X	X	X
54 ページの「show loop-map」	特定のチャンネルに対する FC ループの位置マップを表示します	X	X		
143 ページの「show lun-maps」	ホストチャンネルの LUN マップを表示します	X	X	X	X
135 ページの「show media-check」	メディアチェックの進行状況を表示します	X	X	X	X
25 ページの「show network-parameters」	コントローラネットワークパラメータを表示します	X	X	X	X
145 ページの「show partitions」	論理ドライブのパーティションを表示します	X	X	X	X
43 ページの「show peripheral-device-status」	コントローラのすべての環境センサーのステータスを表示します	X	X	X	X

表 A-2 RAID アレイのコマンド (続き)

コマンド / ページ番号	機能	3510 FC アレイ	3511 SATA アレイ	3310 SCSI アレイ	3320 SCSI アレイ
26 ページの「show port-wwn」	ホストチャネルの FC ポート名の WWN を表示します	X	X		
27 ページの「show protocol」	コントローラがサポートするすべてのネットワークプロトコルを表示するか、指定されたプロトコルの特定情報を表示します	X	X	X	X
77 ページの「show redundancy-mode」	冗長ステータスを表示します	X	X	X	X
79 ページの「show redundant-controller」	冗長コントローラの情報を表示します	X	X	X	X
28 ページの「show rs232-configuration」	シリアルポートの構成を表示します	X	X	X	X
155 ページの「show safte-device」	SAF-TE デバイスのステータスを表示します			X	X
156 ページの「show sata-mux」	すべてのドライブの SATA MUX ポード情報を表示します		X		
158 ページの「show sata-router」	RAID コントローラの背後のアクセス可能なすべての SATA ルーターを表示します		X		
159 ページの「show ses-devices」	PLD バージョンなど、SES デバイスのステータスを表示します	X	X		
79 ページの「show shutdown-status」	コントローラのシャットダウンステータスを表示します	X	X	X	X
136 ページの「show stripe-size-list」	指定された RAID レベルで有効なストライプブロックサイズのリストを表示します	X	X	X	X
80 ページの「show unique-identifier」	サブシステムの 6 桁で一意の識別子を表示します	X	X	X	X
81 ページの「shutdown controller」	コントローラをシャットダウンします (電源の切断に備える)	X	X	X	X
137 ページの「shutdown logical-drive」	論理ドライブをシャットダウンします (オフラインにする)	X	X	X	X
93 ページの「unconfigure global-spare」	グローバルスペアドライブを構成解除します	X	X	X	X
138 ページの「unconfigure local-spare」	ローカルスペアドライブを構成解除します	X	X	X	X

表 A-2 RAID アレイのコマンド (続き)

コマンド/ページ番号	機能	3510 FC アレイ	3511 SATA アレイ	3310 SCSI アレイ	3320 SCSI アレイ
82 ページの「unfail」	故障したコントローラを復元 (ディアサート) します	X	X	X	X
146 ページの「unmap partition」	論理ドライブまたは論理ボリュームの特定のパーティションをホストチャネル / ターゲット / LUN からマップ解除します	X	X	X	X
82 ページの「upload controller-configuration」	アレイコントローラのバイナリ構成ファイルをアップロードします	X	X	X	X
56 ページの「upload nvram」	NVRAM ファイルをアップロードします	X	X	X	X
18 ページの「version」	プログラムのバージョンを表示します	X	X	X	X

注 - 各製品列の「X」は、そのデバイスでその CLI コマンドが使用できることを示します。

表 A-3 JBOD コマンド

コマンド/ページ番号	機能	3510 FC JBOD	3310 SCSI JBOD	3320 SCSI JBOD	3120 SCSI JBOD
16 ページの「about」	プログラムのバージョンと著作権情報を表示します	X	X	X	X
164 ページの「download pld-hardware」	PLD ハードウェアを FC JBOD デバイス内の SES マイクロプロセッサにダウンロードします	X			
165 ページの「download safte-firmware」	SCSI JBOD 内のマイクロプロセッサにファームウェアをダウンロードします		X	X	X
168 ページの「download ses-firmware」	格納装置の SES ファームウェアをダウンロードします	X			
16 ページの「exit」	CLI を終了します	X	X	X	X
17 ページの「help」	コマンドのヘルプを表示します	X	X	X	X
17 ページの「quit」	プログラムを終了します	X	X	X	X
18 ページの「select」	監視または構成するストレージデバイスを指定します	X	X	X	X
87 ページの「set led」	アレイ格納装置または拡張シャーシ内のディスクドライブスロットの名前を指定します		X	X	X

表 A-3 JBOD コマンド (続き)

コマンド / ページ番号	機能	3510 FC JBOD	3310 SCSI JBOD	3320 SCSI JBOD	3120 SCSI JBOD
31 ページの「show access-mode」	アクセスモードを表示します	X	X	X	X
52 ページの「show configuration」	デバイスの構成を表示します	X	X	X	X
34 ページの「show enclosure-status」	ファン、電源、温度センサー、およびドライブスロットなどシャーシの全コンポーネントのステータスを表示します	X	X	X	X
41 ページの「show frus」	FRU-ID 情報を表示します	X	X	X	X
75 ページの「show inquiry-data」	選択されたデバイスの SCSI inquiry データを表示します	X	X	X	X
92 ページの「show led-status」	アレイ格納装置または JBOD 内の指定されたディスクドライブスロットのステータスを表示します		X	X	X
155 ページの「show safte-device」	SAF-TE デバイスのステータスを表示します		X	X	X
159 ページの「show ses-devices」	PLD バージョンなど、SES デバイスのステータスを表示します	X			
18 ページの「version」	プログラムのバージョンを表示します	X	X	X	X

エラーおよびイベントのメッセージ

この付録では、Sun StorEdge CLI のエラーメッセージとステータスメッセージの一覧を提供します。コントローラのエラーメッセージの一覧については、『Sun StorEdge 3000 Family RAID ファームウェアユーザズガイド』を参照してください。

表 B-1 は、Sun StorEdge CLI のエラーメッセージとステータスメッセージの一覧です。

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ

エラーおよびステータスのメッセージ

メディアチェックの中止に失敗

パリティチェックの中止に失敗

クローンの中止に失敗

論理ドライブ作成の中止に失敗

論理ドライブ拡張の中止に失敗

論理ドライブ再構築の中止に失敗

デバイスアクセスに失敗

ディスクの追加に失敗

ディスクの追加は RAID 0、1、3、5 上でのみ適用可能

別のディスク操作または論理ドライブ操作が進行中であるか、あるいは現在のディスクステータスまたは論理ドライブステータスで適用可能な操作ではない

割り当て済み

プライマリエージェントへの不正な接続

コントローラから不良データが返された

不正なイベントデータ

ダウンロードするファームウェアデータが不良

不正な FRU ID データ

不正な論理ドライブチャンネル番号

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

エラーおよびステータスのメッセージ

ライブラリデータベース内の論理ドライブ ID が不正
ライブラリデータベース内の論理ドライブインデックスが不正
不正な論理ホストチャンネル番号
ライブラリデータベース内の論理ボリューム ID が不正
ライブラリデータベース内の論理ボリュームインデックスが不正
不正なパラメータが指定された
不正なパラメータが指定された
不正な物理チャンネル番号
不良 SES 構成ページ
不正ソケットエラー
不正なステータスが返された
バッテリーボードの FRU ID がプログラムされていない
バッテリーボードが存在していない
バッテリータイプが古すぎる
メディアチェックに失敗
パリティチェックに失敗
パリティチェックは RAID 1、3、5 上でのみ適用可能
イベントのクリアに失敗
クローンに失敗
クローンは RAID 0、1、3、5 上でのみ適用可能
ファイルのクローズに失敗
帯域内 / 帯域外デバイスのクローズエラー
構成ファイル形式エラー
コントローラアクセスエラー
コントローラがビジー
コントローラのファームウェアのダウンロードは成功したが、冗長コントローラが存在しないため、そのファームウェアを適用できない
コントローラのファームウェアのダウンロードは成功したが、そのファームウェアの適用に失敗した
コントローラのファームウェアのダウンロードは成功したが、その適用操作は許可されていない
コントローラがレディーでない
コントローラが予想に反してまだシャットダウンしていない

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

エラーおよびステータスのメッセージ

ホスト WWN 名の作成に失敗
データ転送のタイムアウト
ddb 情報がプログラムされていない
ホスト WWN 名の削除に失敗
デバイスが冗長パスソフトウェアによって除外された
デバイスがサポートされていない
ディスクドライブが保存された構成に一致しない
不明なドライブタイプ
SES ページに要素が見つからない
SES ページに要素タイプが見つからない
論理ドライブの割り当てに失敗
デバイスのバイパスに失敗
SFP のバイパスに失敗
パスワードのチェック / 設定に失敗
論理ボリュームの変換に失敗
論理ドライブの作成に失敗
論理ボリュームの作成に失敗
論理ボリュームの削除に失敗
NVRAM データのダウンロードに失敗
バッテリー情報の取得に失敗
キャッシュパラメータの取得に失敗
キャッシング統計情報の取得に失敗
チャンネルデータの取得に失敗
チャンネル統計情報の取得に失敗
コントローラ構成ページの取得に失敗
コントローラ構成文字列ページの取得に失敗
コントローラモジュールバージョンの取得に失敗
コントローラネットワークインタフェースの取得に失敗
コントローラ冗長モードの取得に失敗
コントローラ統計情報の取得に失敗
構成アップロードコマンドでコントローラパラメータの取得に失敗

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

エラーおよびステータスのメッセージ

ドライブ統計情報の取得に失敗
構成アップロードコマンドで FRU ID の取得に失敗
ホスト統計情報の取得に失敗
構成アップロードコマンドで LD/LV 情報の取得に失敗
論理ドライブのパーティションの取得に失敗
論理ドライブのステータスの取得に失敗
ループマップの取得に失敗
構成アップロードコマンドで LUN マップの取得に失敗
指定された要素タイプの格納装置ページ内のオフセット取得に失敗
周辺構成の取得に失敗
周辺デバイスのステータスの取得に失敗
pld レジスタ raw データの取得に失敗
pld rev の取得に失敗
冗長コントローラ構成の取得に失敗
構成アップロードコマンドで SCSI ドライブ情報の取得に失敗
SES ページの取得に失敗
SFP バイパス情報の取得に失敗
書き込みポリシーの取得に失敗
lip の発行に失敗
論理ボリュームのマップに失敗
論理ボリュームフィルタのマップに失敗
ホストチャンネルへのパーティションのマップに失敗
コントローラビープ音の消音に失敗
SES 構成ページの解析に失敗
論理ドライブ / ボリュームのパーティション分割に失敗
論理ボリュームのパーティション分割に失敗
FRU ID のプログラムに失敗
FRU ID の読み取りに失敗
論理ドライブの削除に失敗
論理ボリュームの削除に失敗
指定された SES ターゲット経由での SATA ルーターのリセットに失敗

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

エラーおよびステータスのメッセージ

タイムアウトのリセットに失敗
FRU ID のスキャンに失敗
SAFTE のスキャンに失敗
SES ターゲットのスキャンに失敗
SES ページの送信に失敗
バッテリーのすべての情報の設定に失敗
バッテリーの稼働開始日の設定に失敗
キャッシュパラメータの設定に失敗
チャンネルデータの設定に失敗
コントローラネットワークインタフェースの設定に失敗
ドライブ側のパラメータの設定に失敗
ホスト側のパラメータの設定に失敗
周辺構成の設定に失敗
冗長コントローラ構成の設定に失敗
SATA シリアルコネクタの設定に失敗
統計情報の設定に失敗
書き込みポリシーの設定に失敗
キャッシング統計情報の設定 / リセットに失敗
チャンネル統計情報の設定 / リセットに失敗
コントローラ統計情報の設定 / リセットに失敗
ドライブ統計情報の設定 / リセットに失敗
ホスト統計情報の設定 / リセットに失敗
ドライブ側のパラメータの表示に失敗
ホスト側のパラメータの表示に失敗
論理ボリュームの表示に失敗
ホストチャンネル上のマッピングの表示に失敗
デバイスのバイパス解除に失敗
SFP のバイパス解除に失敗
ホストチャンネルからのパーティションのマッピング解除に失敗
NVRAM のアップロードに失敗
フィルタマップが存在する

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

エラーおよびステータスのメッセージ

ファームウェアのダウンロードに失敗
一部のターゲットにおけるファームウェアのダウンロードに失敗
ファームウェアのダウンロードが実行されなかった
ファームウェアタイプとユニットタイプが一致しない
イベントの取得に失敗
ホスト WWN 名リストの取得に失敗
ネットワークプロトコルの取得に失敗
RAID 構成の取得エラー
ファイルからの RAID 構成の取得エラー
JBOD で SES wdt ステータスの取得に失敗
スロットステータスの取得に失敗
ネットワークパラメータの取得に失敗
ホスト WWN エントリが存在している
ホスト WWN エントリが存在していない
ホスト WWN 名が長すぎる
複数タイプの混在するディスクドライブまたは装置に対して不正な操作が実行された
論理ドライブが存在する状態で不正な操作が実行された
不正な要求
バッテリーに稼働開始日が設定されていない
初期化中
無効なコマンド
無効なホスト WWN
無効なプロトコル名
無効な要求
無効な SES 格納装置ページ長
ユーザーが I/O チャンネルの診断コマンドを中止
I/O チャンネルの診断コマンドの不正ターゲットパラメータ
I/O チャンネルの診断コマンドがビジー
I/O チャンネルの診断コマンドがエラーで完了
I/O チャンネルの診断コマンドがエラーなしで完了
I/O チャンネルの診断コマンドが失敗

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

エラーおよびステータスのメッセージ

I/O チャンネルの診断コマンドが進行中
I/O チャンネルの診断コマンドがレディーでない
I/O チャンネルの診断コマンドが実行されていない
I/O チャンネルの診断コマンドが有効でない
I/O チャンネルの診断コマンドのリソース不足
I/O チャンネルの診断コマンドのパラメータエラー
I/O チャンネルの診断コマンドで実行されているオプションが多すぎる
論理ボリュームのメンバーである
ライブラリデータベースのデータが有効でない
ライブラリデータベースの更新エラー
論理ドライブの再構築に失敗
論理ドライブ / ボリュームの拡張に失敗
論理ドライブ / ボリュームの拡張は RAID 0、1、3、5 上でのみ適用可能
SES 操作の論理エラー
LUN マップが存在する
最大エラーステータス値
1 つの論理ドライブ操作に対して複数のドライブタイプが混在している
RAID システム内で複数のドライブタイプが混在している
ネットワークトラフィック
論理ドライブの作成に利用可能なディスクが存在しない
コントローラネットワークインタフェースが存在しない
ディスククローンが見つからない
ダウンロードするファームウェアデータがない
論理ドライブが存在しない
論理ボリュームが存在しない
mux ボードが見つからない
照会 SR-1216 へのパスが見つからない
SR-1216 が見つからない
有効なデータが返されなかった
有効な SAFTE ターゲットが見つからない
有効な SES ターゲットが見つからない

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

エラーおよびステータスのメッセージ

有効なターゲットが見つからない
プライマリコントローラにマップされたデバイスでない
ドライブチャンネルでない
ホストチャンネルでない
プライマリコントローラでない
適格のチャンネルでない
サポートされている SAFTE ターゲットでない
サポートされている SES ターゲットでない
有効なターゲットでない
既存のチャンネルでない
既存のターゲットでない
スペアドライブでない
スペアドライブとして有効でない
OK
中止できるのはオフライン作成のみ
中止できるのはオフライン拡張のみ
ファイルのオープンに失敗
帯域内 / 帯域外デバイスのオープンエラー
この論理ドライブ上では有効でない操作
指定された操作はこのドライブタイプでは利用できない
リソース不足
パーティションが指定されなかった
pc-150 ファームウェアのダウンロードに失敗
プライマリエージェントが見つからない
RAID 1 では偶数個のディスクが必要
構成データ読み取りエラー
再構築は RAID 1、3、5 上でのみ適用可能
再構築中
ホスト WWN 名リストの復元に失敗
取得
取得中

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

エラーおよびステータスのメッセージ

コントローラ名の取得に失敗
コントローラの一意 ID の取得に失敗
ddb 情報の取得に失敗
pc-150 情報の取得に失敗
RS232 構成の取得に失敗
SR-1216 情報の取得に失敗
ファイルへの RAID 構成の保存エラー
FRU のスキャンが行われたが、少なくとも 1 つの FRU がない
SCSI デバイスモデルがない
SES 操作が無効なターゲットに対して実行された
コントローラの現在時刻の設定に失敗
論理ドライブの設定に失敗
論理ボリュームの設定に失敗
ネットワークプロトコルの設定に失敗
JBOD で SES wdt の設定に失敗
スロット操作の設定に失敗
コントローラ名の設定に失敗
コントローラの一意 ID の設定に失敗
RS232 構成の設定に失敗
シャットダウンステータスの表示に失敗
コントローラのシャットダウンに失敗
一部の FRU が見つからない
指定された LD は、単一の ¥n パーティション (P0) を持ち、ホスト LUN マッピングを持たず、同一のコントローラ ¥n 割り当てを持つ必要がある
SR-1216 ファームウェアのダウンロードに失敗
エラー値の開始
ストライプブロックサイズが利用できない
ターゲットデバイスが見つからない
ターゲットデバイスがレディーでない
ターゲットディスクの容量が小さすぎる
現在のファームウェアは RAID 1 上でのパリティチェックをサポートしない
現在のファームウェアは RAID 1 上でのこの操作をサポートしない

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

エラーおよびステータスのメッセージ

この操作がサポートされるのは、ファイバチャネルのプライマリ RAID コントローラデバイス上のみ

有効なホストチャネル、ターゲット、および LUN が指定されなかった

バイパス情報の検証に失敗

パラメータの書き込みエラー

Writing_download_raid_config

SATA 関連操作で誤ったユニットタイプが指定された

Show Configuration コマンドの出力

この付録には、`show configuration` コマンドの出力に含まれる項目の一覧と `show configuration XML file` コマンドの XML 出力のサンプルがあります。ファイル形式 (xml、txt、または画面表示) に関係なく、出力の内容は同じです。

この付録では次のトピックについて説明します。

- [191 ページの「Show Configuration の出力」](#)
- [198 ページの「XML DTD」](#)
- [224 ページの「Show Configuration XML 出力のサンプル」](#)

`show configuration` コマンドの実行方法の詳細は、[52 ページの「show configuration」](#) を参照してください。

Show Configuration の出力

`show configuration` コマンドは、次のコマンドを実行します。

- `show inquiry-data`
- `show unique-identifier`
- `show controller-name`
- `show network-parameters`
- `show host-parameters`
- `show drive-parameters`
- `show redundant-controller`
- `show redundancy-mode`
- `show cache-parameters`
- `show rs232-configuration`
- `show channels`
- `show disks`
- `show logical-drive`
- `show logical-volumes`
- `show partitions`
- `show lun-maps`
- `show protocol`

- show auto-write-through-trigger
- show peripheral-device-status
- show SES
- show port-WWNs
- show inter-controller-link
- show battery-status
- show SAF-TE
- show enclosure-status
- show sata-router
- show sata-mux
- show host-wwns
- show FRUs
- show access-mode
- show controller-date
- show disk array

show configuration --xml によって生成される出力には、次のデータが含まれます。

照会データの出力には次のものが表示されます。

- ベンダー
- 製品
- モデル
- ファームウェアバージョン
- NVRAM デフォルトの ID
- ブートレコードのバージョン
- MAC アドレス
- IP アドレス
- プライマリシリアル番号
- セカンダリシリアル番号
- Ethernet アドレス
- デバイスタイプ

一意の識別子の出力には次のものが表示されます。

- 固有 ID

コントローラ名の出力には次のものが表示されます。

- コントローラ名

ネットワークパラメータの出力には次のものが表示されます。

- IP アドレス
- ネットマスク
- ゲートウェイ
- モード

ホストパラメータの出力には次のものが表示されます。

- ホストごとの LUN
- キューの深さ
- ファイバ接続
- 帯域内管理

ドライブパラメータの出力には次のものが表示されます。

- SCSI モーター起動
- SCSI リセットへの電源投入
- ディスクアクセス遅延
- SCSI 入出力タイムアウト
- ドライブごとのタグカウント
- ドライブチェック期間
- 格納装置ポーリング間隔
- ドライブの自動検出チェック
- SMART ドライブ
- 自動グローバルスペア

冗長コントローラの出力には次のものが表示されます。

- コントローラ構成
- キャッシュ同期
- ホストチャネルフェイルオーバーモード
- ローカル / リモート冗長モード
- ライトスルーデータ同期
- セカンダリ RS232 ポートステータス
- 通信チャネルタイプ

冗長の出力には次のものが表示されます。

- ロール
- プライマリコントローラのシリアル番号
- 冗長モード
- 冗長ステータス
- セカンダリコントローラのシリアル番号

キャッシュパラメータの出力には次のものが表示されます。

- 書き込みポリシーモード
- I/O の最適化
- 同期間隔

RS-232 パラメータの出力には次のものが表示されます。

- ポートのボーレート

チャネルの出力には次のものが表示されます。

- チャネル ID
- チャネルタイプ
- メディアタイプ
- PID
- SID
- 現在のクロック速度
- 現在の幅

ディスクの出力には次のものが表示されます。

- チャネル番号
- ターゲット番号
- ステータス

- 製造業者
- モデル
- シリアル番号
- 製品のバージョン
- 容量
- 残りのサイズ
- 速度
- LD-ID

論理ドライブの出力には次のものが表示されます。

- 論理ドライブの ID 番号 (8 桁の 16 進数)
- 論理ドライブのインデックス
- 割り当て
- ステータス
- RAID レベル
- ドライブ数
- 物理ドライブ
- サイズ
- 全パーティション
- ストライプサイズ
- 書き込みポリシーモード

論理ボリュームの出力には次のものが表示されます。

- 論理ボリュームの ID 番号 (8 桁の 16 進数)
- 論理ボリュームのインデックス
- コントローラ割り当て
- サイズ
- 書き込みポリシーモード
- 論理ドライブ割り当て

パーティションの出力には次のものが表示されます。

- 論理ドライブ / 論理ボリュームの ID
- パーティションのインデックス
- サイズ

LUN マップの出力には次のものが表示されます。

- チャンネル ID
- ターゲット ID
- LUN
- パーティションのインデックス
- コントローラ割り当て
- フィルタマップ

プロトコルの出力には次のものが表示されます。

- プロトコルタイプ
- ステータス
- ポート番号
- パラメータ

自動ライトスルートリガーの出力には次のものが表示されます。

- コントローラ故障のステータス
- バッテリバックアップのステータス
- UPS AC 電力ロスのステータス
- 電源のステータス
- ファン故障のステータス
- 温度超過遅延のステータス

周辺デバイスの出力には次のものが表示されます。

- CPU プライマリ温度センサー
- ボード 1 プライマリ温度センサー
- ボード 2 プライマリ温度センサー
- +3.3V プライマリ値
- +5V プライマリ値
- +12V プライマリ値
- バッテリバックアッププライマリバッテリー
- CPU セカンダリ温度センサー
- ボード 1 セカンダリ温度センサー
- ボード 2 セカンダリ温度センサー
- +3.3V セカンダリ値
- +5V セカンダリ値
- +12V セカンダリ値
- バッテリバックアップセカンダリバッテリー

SES の出力には次のものが表示されます。

- チャンネル
- ID
- シャーシのシリアル番号
- ベンダーの製品 ID
- バージョン
- PLD バージョン
- WWNN
- WWPN
- トポロジ

ポート WWN 情報の出力には、次のものが表示されます。

- チャンネル
- チャンネル ID
- WWPN

コントローラ間リンク (ICL) の出力には次のものが表示されます。

- チャンネル番号
- バイパスステータス

バッテリーステータスの出力には次のものが表示されます。

- 名前
- タイプ
- 製造日
- 稼動開始日

- 有効期限
- ステータス

SAF-TE の出力には次のものが表示されます。

- チャンネル
- ID
- シャーシのシリアル番号
- ベンダー
- 製品 ID
- バージョン
- パッケージのバージョン

格納装置ステータスの出力には次のものが表示されます。

- SAF-TE または SES パッケージおよびバージョンの情報
- ファンのステータス
- 電源のステータス
- 温度センサーのステータス
- ディスクスロットのステータス
- EMU のステータス
- SCSI チャンネルタイプ

SATA ルーターの出力には次のものが表示されます。

- 格納装置の ID
- 格納装置のシリアル番号
- チャンネル
- スロット
- バージョン
- ブートバージョン
- CSB バージョン
- ハードウェアバージョン

SATA MUX の出力には次のものが表示されます。

- チャンネル
- ID
- MUX のシリアル番号
- MUX タイプ
- パスコントローラ (PC150) バージョン
- パスコントローラ (PC150) ブートバージョン

ホスト WWN の出力には次のものが表示されます。

- ホスト WWN

FRU 情報の出力には、次のものが表示されます。

- 名前
- 説明
- 部品番号
- シリアル番号
- バージョン
- 製造日

- 製造場所
- 製造業者の JEDEC ID
- FRU の場所
- シャーシのシリアル番号
- ステータス

アクセスモードの出力には次のものが表示されます。

- アクセスモード

コントローラ日付の出力には次のものが表示されます。

- ブート時刻
- 現在の時刻
- タイムゾーン

ディスクアレイの出力には次のものが表示されます。

- 初期化時の書き込み検証
- 再構築時の書き込み検証
- 通常時の書き込み検証
- 再構築の優先順位

XML DTD

show configuration --xml コマンドは、次の DTD に従います。

```
<?xml version="1.0" ?>

<!-- ***** -->
<!-- Root element, the RAID BaseView -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT raidbaseview (raidsystem*)>

<!-- ***** -->
<!-- raidsystem element :The entire RAID system, which -->
<!-- consists of: -->
<!-- name:The RAID System name -->
<!-- status:the system status -->
<!-- manufacturer: -->
<!-- model:product model -->
<!-- firmware_version:Firmware version -->
<!-- bootrecord_version:Boot Record version. -->
<!-- mac_address:network MAC address. -->
<!-- ip:network IP address. -->
<!-- netmask:network mask address. -->
<!-- gateway:network gateway address. -->
<!-- (optional) -->
<!-- primary_sn:Primary Serial Number -->
<!-- secondary_sn:Secondary Serial Number -->
<!-- (optional) -->
<!-- controller_name:Controller Name -->
<!-- unique_id:Unique ID of the RAID System. -->
<!-- id_of_nvram_defaults: -->
<!-- total_logical_drives: -->
<!-- total_partitions: -->
<!-- total_physical_drives:Total Physical Drivers -->
<!-- total_ses_devices: -->
<!-- cache_size: -->
<!-- cpu: -->
<!-- fru:Controller FRU info -->
<!-- (optional) -->
<!-- channel:RAID System Channel info. -->
<!-- network:network channel info -->
```

```

<!--                                (optional)      -->
<!--   com_port:RAID System COM port info      -->
<!--   cache_param:Cache parameter            -->
<!--   array_param:Disk Array parameter       -->
<!--   drive_param:Disk side parameter        -->
<!--   host_param:Host side parameter         -->
<!--   redundant_param:is system in redundant model  -->
<!--   logical_volume Logical Volumes         -->
<!--                                (optional)      -->
<!--   logical_drive:Logical Drivers          -->
<!--                                (optional)      -->
<!--   ses:the SES device info                -->
<!--                                (optional)      -->
<!--   port_wwn:port wwn info                 (optional)  -->
<!--   inter_controller_link:controller internal link info  -->
<!--                                (optional)      -->
<!--   battery_status:Battery status         -->
<!--                                (optional)      -->
<!--   config_components Disk and SAFTE device info.      -->
<!--   hostwwns:host wwn info                 (optional)  -->
<!-- -->
<!--   boot_time:the controller boot time      -->
<!--   time_zone:time zone                    -->
<!--   access_mode:the accesse mode: can be inband or out-of-band
-->
<!--   controller_date:the controller current time      -->
<!--   enclosure:the enclosure information          -->
<!--   network_protocol:one network protocol         -->
<!--   peripheral_device:peripheral device configuration  -->
<!--   peripheral_device_status:peripheral device status  -->
<!--   total_sata_mux:total sata mux number          -->
<!--   total_sata_routers:total sata router number      -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT raidssystem
(name,status,manufacturer,model,firmware_version,
bootrecord_version,mac_address?,ip?,netmask?,gateway?,

```

```

primary_sn,secondary_sn?,controller_name,unique_id?,
id_of_nvram_defaults?,total_logical_drives,total_partitions,
total_physical_drives,total_ses_devices,cache_size,
cpu,fru*,channel+,network*,com_port+,cache_param,
array_param,drive_param,host_param,redundant_param,
    logical_volume*,logical_drive*,ses*,
    port_wwns*,inter_controller_link+,
    battery_status*,config_components,
    hostwwns*,
boot_time,time_zone,access_mode,controller_date,
enclosure+,network_protocol*,peripheral_device,
    peripheral_device_status,total_sata_mux,
    total_sata_routers)>

<!-- ***** -->
<!-- total_sata_routers element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT total_sata_routers      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- total_sata_mux element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT total_sata_mux          (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- controller_date element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT controller_date        (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- access_mode element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT access_mode            (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- time_zone element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT time_zone              (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- boot_time element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT boot_time          (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- name element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT name              (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- status element: -->
<!--           It may be one of Online, Offline, -->
<!--           Critical, Degraded -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT status           (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- manufacturer element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT manufacturer     (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- model element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT model            (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- firmware_version element: -->
<!--           The RAID system Firmware version -->
<!--           format is major.minorEngineer -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT firmware_version (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- bootrecord_version element: -->
<!--           The RAID system boot record version -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT bootrecord_version (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- primary_sn element: -->
<!--     The RAID system primary controller serial number -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT primary_sn          (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- secondary_sn element: -->
<!--     The RAID system secondary controller serial number -->
<!--     It is optional, for some systems may have only -->
<!--     one controller -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT secondary_sn        (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- controller_name element: -->
<!--     The RAID system controller name -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT controller_name     (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- unique_id element: -->
<!--     The RAID system Unique ID -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT unique_id           (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- id_of_nvram_defaults element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT id_of_nvram_defaults (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- total_logical_drives element: -->
<!--     The RAID system total logical -->
<!--     drive number -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT total_logical_drives (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- total_partitions element: -->
<!--     The RAID system total partition -->
<!--     number -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT total_partitions    (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- total_physical_drives element: -->
<!--           The RAID system total physical drives -->
<!--           number -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT total_physical_drives      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- total_ses_devices element: -->
<!--           The RAID system total SAFTE device -->
<!--           number -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT total_ses_devices          (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- cache_size element:The cache size, in binary MB -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT cache_size                  (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- cpu element:The CPU type of the RAID system -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT cpu                          (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- fru element:The FRU info of one part of the RAID system -->
<!--           It includes these elements -->
<!--           idx:the index -->
<!--           name:the name of the FRU -->
<!--           description: -->
<!--           part_number:the part number -->
<!--           serial_number:the serial number -->
<!--           revision: -->
<!--           manufacturing_date:Manufacture Date -->
<!--           manufacturing_location:Manufacture Location -->
<!--           manufacturer_jedec_id:Vendor JEDEC ID -->
<!--           fru_location: -->
<!--           chassis_serial_number:sn -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT fru (idx,name,description,part_number,serial_number,

revision,manufacturing_date,manufacturing_location,
manufacturer_jedec_id,fru_location,
chassis_serial_number, fru_status)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- fru_status element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT fru_status          (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- idx element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT idx                  (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- part_number element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT part_number         (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- revision element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT revision           (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- manufacturer_jedec_id element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT manufacturer_jedec_id (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- fru_location element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT fru_location       (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- chassis_serial_number element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT chassis_serial_number (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- manufacturing_date element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT manufacturing_date   (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- manufacturing_location element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT manufacturing_location (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- description element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT description          (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- channel element:The channel info of the RAID system -->
<!-- It include these elements -->
<!--      idx:the index, the physical channel number -->
<!--      logchl:Logical Channel number -->
<!--      mode:Channel model -->
<!--      type:Channel Type -->
<!--      pid:Channel PID -->
<!--      sid:Channel SID -->
<!--      term:Channel Terminal -->
<!--      defclk:Channel default clock -->
<!--      curclk:Channel current clock -->
<!--      defwid:Channel default width -->
<!--      curwid:Channel current width -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT channel (idx,logchl,mode,type,pid,sid,term,
                  defclk,curclk,defwid,curwid)>

<!-- ***** -->
<!-- logchl element:Logical Channel number -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT logchl          (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- mode element:The Channel work mode can be "Host" -->
<!--      "Drive", "RCCOM", "Other" -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT mode          (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- type element:Channel type can be "SCSI" "PCI" "FC" -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT type          (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- pid element:PID of this channel -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT pid          (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- sid element:SID of this channel -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT sid                (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- defclk element:Default clock -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT defclk             (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- defwid element:Default width -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT defwid             (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- term element:This channel have term or not -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT term                (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- defclk element:Current clock -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT curclk              (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- defwid element:Current width -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT curwid              (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- network element:The channel info of the RAID system -->
<!-- It includes these elements -->
<!-- idx: -->
<!-- mac_address: -->
<!-- static_address: -->
<!-- transfer_speed_configurable: -->
<!-- current_transfer_speed: -->
<!-- supported_transfer_speed: -->
<!-- mac_address_configurable: -->
<!-- ***** -->

```

```

<!ELEMENT network (idx,mac_address,static_address,
                  transfer_speed_configurable,
                  current_transfer_speed,supported_transfer_speed,
                  mac_address_configurable)>

<!-- ***** -->
<!-- mac_address element:Mac address -->
<!-- format is ##:##:##:##:##:## -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT mac_address (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- transfer_speed_configurable element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT transfer_speed_configurable (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- current_transfer_speed element:in MB -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT current_transfer_speed (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- supported_transfer_speed element:in MB -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT supported_transfer_speed (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- mac_address_configurable element:Enable, Disable -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT mac_address_configurable (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- static_address element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT static_address (ip, netmask, gateway)>

<!-- ***** -->
<!-- ip element:IP address -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT ip (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- netmask element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT netmask (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- gateway element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT gateway                (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- com_port element:The RS-232 port info -->
<!-- It includes these elements -->
<!-- idx:the index -->
<!-- max_bps: -->
<!-- min_bps: -->
<!-- default_bps: -->
<!-- current_bps: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT com_port (idx, max_bps, min_bps, default_bps, current_bps)>

<!-- ***** -->
<!-- max_bps element:Max baud rate, in BPS -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT max_bps                (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- min_bps element:Min baud rate, in BPS -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT min_bps                (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- default_bps element:Default baud rate, in BPS -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT default_bps            (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- current_bps element:Current baud rate, in BPS -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT current_bps            (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- drive_param element:The Drive side configuration -->
<!--     It includes these elements -->
<!--         scsi_motor_spin_up: -->
<!--         power_up_scsi_reset: -->
<!--         disk_access_latency: -->
<!--         scsi_io_timeout: -->
<!--         tag_count_per_drive: -->
<!--         drive_check_period: -->
<!--         safte_polling_period: -->
<!--         auto_detect_drive_check: -->
<!--         drive_smart_mode -->
<!--         auto_global_spare -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT drive_param (scsi_motor_spin_up,power_up_scsi_reset?,
                    disk_access_latency,scsi_io_timeout,
                    tag_count_per_drive,drive_check_period,
                    safte_polling_period,auto_detect_drive_check,
                    drive_smart_mode,auto_global_spare)>

<!-- ***** -->
<!-- scsi_motor_spin_up element :in sec -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT scsi_motor_spin_up                (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- power_up_scsi_reset element: -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT power_up_scsi_reset                (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- disk_access_latency element: -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT disk_access_latency                (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- tag_count_per_drive element: -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT tag_count_per_drive                (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- safte_polling_period element: -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT safte_polling_period                (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- scsi_io_timeout element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT scsi_io_timeout          (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- drive_check_period element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT drive_check_period      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- auto_detect_drive_check element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT auto_detect_drive_check  (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- drive_smart_mode element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT drive_smart_mode        (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- auto_global_spare element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT auto_global_spare      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- cache_param element:The RAID system cache info includes -->
<!--      write_policy :The write policy -->
<!--      sync_period -->
<!--      optimization -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT cache_param (write_policy, sync_period?, optimization)>

<!-- ***** -->
<!-- optimization element:can be "Enable", "Disable" -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT optimization          (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- array_param element: The RAID system array info includes -->
<!--         verify_on_init -->
<!--         verify_on_rebuild -->
<!--         verify_on_normal -->
<!--         rebuild_priority -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT array_param (verify_on_init, verify_on_rebuild,
                    verify_on_normal, rebuild_priority)>

<!-- ***** -->
<!-- verify_on_init element:can be "Enable" "Disable" -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT verify_on_init      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- verify_on_rebuild element:can be "Enable" "Disable" -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT verify_on_rebuild   (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- verify_on_normal element:can be "Enable" "Disable" -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT verify_on_normal   (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- rebuild_priority element:can be "High" "Improved" -->
<!--         "Normal" "Low" -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT rebuild_priority   (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- host_param element: The RAID system host side info, include -->
<!--         queue_io_count -->
<!--         luns_per_host -->
<!--         fibre_connection_mode -->
<!--         inband_access -->
<!-- ***** -->
<ELEMENT host_param (queue_io_count,luns_per_host,
                    fibre_connection_mode,inband_access?)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- queue_io_count element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT queue_io_count      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- luns_per_host element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT luns_per_host      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- fibre_connection_mode element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT fibre_connection_mode      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- redundant_param element:The RAID system redundant config ,
include -->
<!--          Primary_sn -->
<!--          Redundancy_mode -->
<!--          redundant_status -->
<!--          secondary_sn -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT redundant_param (role,Primary_sn,Redundancy_mode,
redundant_status,secondary_sn)>

<!-- ***** -->
<!-- role element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT role      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- Primary_sn element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT Primary_sn      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- Redundancy_mode element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT Redundancy_mode      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- redundant_status element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT redundant_status      (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- logical_drive element:The Logical Drive info includes -->
<!--         ld_id -->
<!--         ld_idx -->
<!--         assignment -->
<!--         status -->
<!--         raid_level -->
<!--         number_of_drives -->
<!--         physical_drive -->
<!--         size -->
<!--         total_partitions -->
<!--         partition -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT logical_drive (ld_id,ld_idx,assignment,status,
                        raid_level,number_of_drives,physical_drive,
                        size,total_partitions?,partition*,
                        write_policy?,block_size?)>

<!-- ***** -->
<!-- write_policy element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT write_policy (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- block_size element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT block_size (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- ld_id element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT ld_id (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- ld_idx element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT ld_idx (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- assignment element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT assignment (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- raid_level element:can be RAID0, RAID1, RAID3 ... -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT raid_level      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- number_of_drives element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT number_of_drives      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- physical_drive element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT physical_drive      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- size element:in MB -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT size      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- ses element:The SES device info includes -->
<!--      idx:index number -->
<!--      ch:channel number -->
<!--      id:SCSI ID -->
<!--      chassis -->
<!--      vender_product_id -->
<!--      rev -->
<!--      pld -->
<!--      wwnn -->
<!--      wwpn -->
<!--      topology -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT ses (idx,ch,id,chassis,vender_product_id,
              rev,pld,wwnn,wwpn,topology)>

<!-- ***** -->
<!-- id element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT id      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- chassis element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT chassis      (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- vender_product_id element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT vender_product_id      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- rev element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT rev                    (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- pld element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT pld                    (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- wwnn element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT wwnn                   (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- wwpn element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT wwpn                   (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- topology element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT topology              (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- port_wwns element:include -->
<!-- port_wnn -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT port_wwns (port_wnn*)>

<!-- ***** -->
<!-- port_wnn element:include -->
<!-- idx -->
<!-- ch -->
<!-- id -->
<!-- wwnn -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT port_wnn (idx,ch,id,wwnn)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- hostwwns element:                include                -->
<!--             hostwwns                -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT hostwwns (hostwwns*)>

<!-- ***** -->
<!-- hostwn element:include                -->
<!--             wwn                -->
<!--             name                -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT hostwn (wwn,name)>

<!-- ***** -->
<!-- wwn element:                -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT wwn (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- inter_controller_link element:include                -->
<!--             idx                -->
<!--             slot                -->
<!--             ch                -->
<!--             ch_mode                -->
<!--             bypass_status                -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT inter_controller_link (idx,slot,ch,ch_mode,bypass_status)>

<!-- ***** -->
<!-- slot element:                -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT slot      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- ch_mode element:                -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT ch_mode   (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- bypass_status element:                -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT bypass_status      (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- battery_status element: battery status info includes -->
<!--          name -->
<!--          type -->
<!--          manufacturing_date -->
<!--          placed_in_service -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT battery_status
(name,type,manufacturing_date,placed_in_service)>

<!-- ***** -->
<!-- placed_in_service element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT placed_in_service      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- partition element: The partition info includes -->
<!--          idx -->
<!--          effective_size -->
<!--          offset -->
<!--          mapping -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT partition (idx, effective_size, offset, mapping?,
filter_mapping?)>

<!-- ***** -->
<!-- effective_size element: in MB -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT effective_size      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- offset element: in MB -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT offset      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- mapping element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT mapping      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- filter_mapping element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT filter_mapping      (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- logical_volume element:The Logical Volume info, include -->
<!--         lv_id -->
<!--         lv_idx -->
<!--         assignment -->
<!--         status -->
<!--         size -->
<!--         logical_drive -->
<!--         total_partitions -->
<!--         partition -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT logical_volume (lv_id,lv_idx,assignment,status,
        size,logical_drive,total_partitions,
        write_policy?,partition+)>

<!-- ***** -->
<!-- lv_id element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT lv_id      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- number_of_logical_drive element:LV include LD number -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT number_of_logical_drive      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- lv_idx element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT lv_idx      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- config_components element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT config_components (disk*)>

<!-- ***** -->
<!-- Disk element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT disk (ch,target,status,manufacturer,model,
        serial_number, product_revision,capacity,
        remaining_size,rpm,ld_id,ld_idx,wwnn?,Speed)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- wwnn element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT wwnn      (#PCDATA)>
<!-- ***** -->
<!-- ch element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT ch      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- target element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT target  (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- serial_number element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT serial_number  (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- product_revision element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT product_revision  (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- capacity element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT capacity  (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- remaining_size element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT remaining_size  (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- Speed element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT Speed  (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- CDROM element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT cdrom (ch, target, manufacturer, model)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- Tape element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT tape (ch, target, manufacturer, model)>

<!-- ***** -->
<!-- EMU element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT emu (ch, target, status, manufacturer, model,
               firmware_version, safte_status, fru_number, fru*)>

<!-- ***** -->
<!-- fru_number element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT fru_number      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- safte_status element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT safte_status (idx, power_status_summary,
                        power_supply_status?,
                        fan_status_summary, fan_status?, temperature_status)>

<!-- ***** -->
<!-- power_status_summary element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT power_status_summary      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- fan_status_summary element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT fan_status_summary      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- temperature_status element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT temperature_status      (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- power_supply_status element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT power_supply_status      (idx, status)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- fan_status element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT fan_status (idx, status)>

<!-- ***** -->
<!-- enclosure element:include below elements. -->
<!-- mgmt_device -->
<!-- component -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT enclosure (mgmt_device+,component+)>

<!-- ***** -->
<!-- mgmt_device element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT mgmt_device (idx, name)>

<!-- ***** -->
<!-- component element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT component (addr|led|temp)*>

<!ATTLIST component
    fru-pn CDATA #REQUIRED
    fru-sn CDATA #REQUIRED
    status CDATA #REQUIRED
    type CDATA #REQUIRED
    unit CDATA #REQUIRED
>

<!-- ***** -->
<!-- config_components element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT config_components (disk*)>

<!-- ***** -->
<!-- device element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT device (name,value,status)>

<!-- ***** -->
<!-- value element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT value (#PCDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- event_trigger_operation_enables element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT event_trigger_operation_enables (controller_failure,
      battery_backup_unit_failure,
      UPS_AC_power_loss,power_supply_failure,
      fan_failure)>

<!-- ***** -->
<!-- network_protocol element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT network_protocol (identifier,status,port_number)>

<!-- ***** -->
<!-- peripheral_device element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT peripheral_device (
      event_trigger_operation_enables,
      temperature-exceeded-delay)>

<!-- ***** -->
<!-- peripheral_device_status element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT peripheral_device_status (device+)>

<!-- ***** -->
<!-- sync_period element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT sync_period (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- controller_failure element:disabled or enabled -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT controller_failure (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- battery_backup_unit_failure element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT battery_backup_unit_failure (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- UPS_AC_power_loss element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT UPS_AC_power_loss (#PCDATA)>

```

```
<!-- ***** -->
<!-- power_supply_failure element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT power_supply_failure (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- fan_failure element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT fan_failure (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- identifier element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT identifier (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- port_number element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT port_number (#PCDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- temperature-exceeded-delay element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT temperature-exceeded-delay (#PCDATA)>
```

Show Configuration XML 出力のサンプル

次のページでは、Sun StorEdge 3511 SATA Array に対する show configuration コマンドの出力のサンプルを XML 形式で示しています。次の出力は、この構成に特有です。各構成は、アレイの設定によって異なります。ファイル形式 (xml、txt、または画面表示) に関係なく、出力の内容は同じです。

```
<raidbaseview>
<raidsystem>
<name>BitBucket StorEdge 3510 A-A Array SN#000002</name>
<status>Online</status>
<manufacturer>SUN</manufacturer>
<model>StorEdge 3510</model>
<firmware_version>411G</firmware_version>
<bootrecord_version>1.31H</bootrecord_version>
<mac_address>00:c0:ff:00:00:02</mac_address>
<ip>206,235,238,238</ip>
<netmask>255.255.255.0</netmask>
<gateway>206.235.238.1</gateway>
<primary_sn>3341097</primary_sn>
<secondary_sn>8005709</secondary_sn>
<controller_name>BitBucket</controller_name>
<unique_id>0x00002</unique_id>
<id_of_nvram_defaults>411G 3510 S416F</id_of_nvram_defaults>
<total_logical_drives>4</total_logical_drives>
<total_partitions>4</total_partitions>
<total_physical_drives>48</total_physical_drives>
<total_ses_devices>8</total_ses_devices>
<cache_size>1024MB ECC SDRAM</cache_size>
<cpu>PPC750</cpu>
<fru>
<idx>0</idx>
<name>FC_CHASSIS_BKPLN</name>
<description>SE3510 FC Chassis/backplane</description>
<part_number>370-5535</part_number>
<serial_number>080146</serial_number>
<revision>02</revision>
<manufacturing_date>Tue Jun 8 05:54:09 2004</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Penang,Malaysia</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>FC MIDPLANE SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>080146</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
```

```
<fru>
<idx>1</idx>
<name>FC_JBOD_IOM</name>
<description>SE3510 I/O w/SES JBOD FC 2U</description>
<part_number>370-5538</part_number>
<serial_number>HG01B9</serial_number>
<revision>05</revision>
<manufacturing_date>Thu Jun  3 16:45:15 2004</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Penang,Malaysia</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>UPPER FC JBOD IOM SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>080146</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
<fru>
<idx>2</idx>
<name>AC_POWER_SUPPLY</name>
<description>SE3310/SE3510 AC PWR SUPPLY w/FAN</description>
<part_number>370-5398</part_number>
<serial_number>134105</serial_number>
<revision>02</revision>
<manufacturing_date>Wed Mar 31 10:48:13 2004</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Irvine California,
USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x048F</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>RIGHT AC PSU SLOT #1 (RIGHT)</fru_location>
<chassis_serial_number>080146</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
<fru>
<idx>3</idx>
<name>AC_POWER_SUPPLY</name>
<description>SE3310/SE3510 AC PWR SUPPLY w/FAN</description>
<part_number>370-5398</part_number>
<serial_number>134148</serial_number>
<revision>02</revision>
<manufacturing_date>Wed Mar 31 11:08:33 2004</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Irvine California,
USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x048F</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>AC PSU SLOT #0 (LEFT)</fru_location>
<chassis_serial_number>080146</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
```

```

<fru>
<idx>4</idx>
<name>FC_JBOD_IOM</name>
<description>SE3510 I/O w/SES JBOD FC 2U</description>
<part_number>370-5538</part_number>
<serial_number>HG01AX</serial_number>
<revision>05</revision>
<manufacturing_date>Thu Jun  3 15:23:43 2004</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Penang,Malaysia</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>LOWER FC JBOD IOM SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>080146</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
<fru>
<idx>7</idx>
<name>AC_POWER_SUPPLY</name>
<description>Minnow AC PWR SUPPLY/FAN Mod</description>
<part_number>370-5398</part_number>
<serial_number>003882</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Tue Nov 12 20:31:51 2002</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Irvine California,
USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x048F</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>RIGHT AC PSU SLOT #1 (RIGHT)</fru_location>
<chassis_serial_number>N/A</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
<fru>
<idx>8</idx>
<name>AC_POWER_SUPPLY</name>
<description>Minnow AC PWR SUPPLY/FAN Mod</description>
<part_number>370-5398</part_number>
<serial_number>003891</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Wed Nov 13 16:19:21 2002</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Irvine California,
USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x048F</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>AC PSU SLOT #0 (LEFT)</fru_location>
<chassis_serial_number>N/A</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>

```

```
<fru>
<idx>9</idx>
<name>FC_RAID_IOM</name>
<description>SE3510 I/O w/SES + RAID Cont 1GB</description>
<part_number>370-5537</part_number>
<serial_number>005359</serial_number>
<revision>03</revision>
<manufacturing_date>Mon Jul 21 23:32:27 2003</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas, CA, USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>LOWER FC RAID IOM SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>N/A</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
<fru>
<idx>14</idx>
<name>FC_CHASSIS_BKPLN</name>
<description>SE3510 FC Chassis/backplane</description>
<part_number>370-5535</part_number>
<serial_number>000F54</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Tue Jan 21 18:37:32 2003</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas, CA, USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>FC MIDPLANE SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>000F54</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
<fru>
<idx>15</idx>
<name>FC_JBOD_IOM</name>
<description>SE3510 I/O w/SES JBOD FC 2U</description>
<part_number>370-5538</part_number>
<serial_number>000523</serial_number>
<revision>05</revision>
<manufacturing_date>Sun May 2 04:13:11 2004</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas California,
USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>UPPER FC JBOD IOM SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>000F54</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
```

```

<fru>
<idx>16</idx>
<name>AC_POWER_SUPPLY</name>
<description>Minnow AC PWR SUPPLY/FAN Mod</description>
<part_number>FPS-A001</part_number>
<serial_number>007956</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Wed May 7 15:35:23 2003</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas California,
USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>RIGHT AC PSU SLOT #1 (RIGHT)</fru_location>
<chassis_serial_number>000F54</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
<fru>
<idx>17</idx>
<name>AC_POWER_SUPPLY</name>
<description>Minnow AC PWR SUPPLY/FAN Mod</description>
<part_number>370-5398</part_number>
<serial_number>006333</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Thu Dec 12 23:47:21 2002</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Irvine California,
USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x048F</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>AC PSU SLOT #0 (LEFT)</fru_location>
<chassis_serial_number>000F54</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
<fru>
<idx>18</idx>
<name>FC_JBOD_IOM</name>
<description>SE3510 I/O w/SES JBOD FC 2U</description>
<part_number>370-5538</part_number>
<serial_number>005122</serial_number>
<revision>05</revision>
<manufacturing_date>Wed May 5 03:31:09 2004</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas California,
USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>LOWER FC JBOD IOM SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>000F54</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>

```

```
<fru>
<idx>21</idx>
<name>FC_CHASSIS_BKPLN</name>
<description>SATA,Chassis+Backplane, 2U</description>
<part_number>370-6775</part_number>
<serial_number>006891</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Tue Jun 15 21:32:27 2004</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas,CA,USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>FC MIDPLANE SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>006891</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
<fru>
<idx>22</idx>
<name>FC_JBOD_IOM</name>
<description>I/O JBOD, SATA, 2U</description>
<part_number>370-6774</part_number>
<serial_number>GG001B</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Mon Jun 21 05:12:20 2004</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas,CA,USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>UPPER FC JBOD IOM SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>006891</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
<fru>
<idx>23</idx>
<name>AC_POWER_SUPPLY</name>
<description>AC PWR SPLY FAN MOD 2U FC/SATA</description>
<part_number>370-6776</part_number>
<serial_number>GMY2U3</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Fri Jun 11 17:21:27 2004</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Irvine California,
USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x048F</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>RIGHT AC PSU SLOT #1 (RIGHT)</fru_location>
<chassis_serial_number>006891</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
```

```

<fru>
<idx>24</idx>
<name>AC_POWER_SUPPLY</name>
<description>AC PWR SPLY FAN MOD 2U FC/SATA</description>
<part_number>370-6776</part_number>
<serial_number>GMY2T1</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Fri Jun 11 17:34:58 2004</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Irvine California,
USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x048F</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>AC PSU SLOT #0 (LEFT)</fru_location>
<chassis_serial_number>006891</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
<fru>
<idx>25</idx>
<name>FC_JBOD_IOM</name>
<description>I/O JBOD, SATA, 2U</description>
<part_number>370-6774</part_number>
<serial_number>GG000D</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Mon Jun 21 05:10:15 2004</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas, CA, USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>LOWER FC JBOD IOM SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>006891</chassis_serial_number>
<fru_status>OK</fru_status>
</fru>
<channel>
<idx>0</idx>
<logchl>0</logchl>
<mode>Host</mode>
<type>Fiber</type>
<pid>40</pid>
<sid>39</sid>
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>2G</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>Serial</curwid>
</channel>

```

```
<channel>
<idx>1</idx>
<logchl>1</logchl>
<mode>Host</mode>
<type>Fiber</type>
<pid>41</pid>
<sid>42</sid>
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>2G</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>Serial</curwid>
</channel>
<channel>
<idx>2</idx>
<logchl>0</logchl>
<mode>Drive</mode>
<type>Fiber</type>
<pid>14</pid>
<sid>15</sid>
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>2G</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>Serial</curwid>
</channel>
<channel>
<idx>3</idx>
<logchl>1</logchl>
<mode>Drive</mode>
<type>Fiber</type>
<pid>14</pid>
<sid>15</sid>
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>2G</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>Serial</curwid>
</channel>
```

```

<channel>
<idx>4</idx>
<logchl>2</logchl>
<mode>Host</mode>
<type>Fiber</type>
<pid>44</pid>
<sid>N/A</sid>
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>2G</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>Serial</curwid>
</channel>
<channel>
<idx>5</idx>
<logchl>3</logchl>
<mode>Host</mode>
<type>Fiber</type>
<pid>N/A</pid>
<sid>46</sid>
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>ASYN</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>N/A</curwid>
</channel>
<network>
<idx>0</idx>
<mac_address>00:c0:ff:00:00:02</mac_address>
<static_address>
<ip>206,235,238,238</ip>
<netmask>255.255.255.0</netmask>
<gateway>206.235.238.1</gateway>
</static_address>
<transfer_speed_configurable>Disabled</transfer_speed_configurable>
<current_transfer_speed>negotiating,100M</current_transfer_speed>
<supported_transfer_speed>10M,100M</supported_transfer_speed>
<mac_address_configurable>Disabled</mac_address_configurable>
</network>
<network_protocol>
<identifier>TELNET</identifier>
<status>enabled</status>
<port_number>23</port_number>
</network_protocol>

```

```
<network_protocol>
<identifier>HTTP</identifier>
<status>enabled</status>
<port_number>80</port_number>
</network_protocol>
<network_protocol>
<identifier>HTTPS</identifier>
<status>enabled</status>
<port_number>443</port_number>
</network_protocol>
<network_protocol>
<identifier>FTP</identifier>
<status>enabled</status>
<port_number>21</port_number>
</network_protocol>
<network_protocol>
<identifier>SSH</identifier>
<status>enabled</status>
<port_number>22</port_number>
</network_protocol>
<network_protocol>
<identifier>PriAgentAll</identifier>
<status>enabled</status>
<port_number>1</port_number>
</network_protocol>
<network_protocol>
<identifier>SNMP</identifier>
<status>enabled</status>
<port_number>161</port_number>
</network_protocol>
<network_protocol>
<identifier>DHCP</identifier>
<status>enabled</status>
<port_number>68</port_number>
</network_protocol>
<network_protocol>
<identifier>Ping</identifier>
<status>enabled</status>
<port_number>N/A</port_number>
</network_protocol>
```

```
<com_port>
<idx>0</idx>
<max_bps>38400bps</max_bps>
<min_bps>2400bps</min_bps>
<default_bps>38400bps</default_bps>
<current_bps>38400bps</current_bps>
</com_port>
<cache_param>
<write_policy>write back</write_policy>
<sync_period>Disabled</sync_period>
<optimization>Sequential I/O</optimization>
</cache_param>
<peripheral_device>
<event_trigger_operation_enables>
<controller_failure>disabled</controller_failure>
<battery_backup_unit_failure>disabled</battery_backup_unit_failure>
<UPS_AC_power_loss>disabled</UPS_AC_power_loss>
<power_supply_failure>disabled</power_supply_failure>
<fan_failure>disabled</fan_failure>
<temp_exceeds_threshold>disabled</temp_exceeds_threshold>
</event_trigger_operation_enables>
<temp_exceeds_threshold_period>0ms</temp_exceeds_threshold_period
></peripheral_device>
<peripheral_device_status>
<device><name>CPU Temp Sensor(primary)</name>
<value>48.00C</value>
<status>within safety range</status>
</device><device><name>Board1 Temp Sensor(primary)</name>
<value>53.50C</value>
<status>within safety range</status>
</device><device><name>Board2 Temp Sensor(primary)</name>
<value>69C</value>
<status>within safety range</status>
</device><device><name>+3.3V Value(primary)</name>
<value>3.416V</value>
<status>within safety range</status>
</device><device><name>+5V Value(primary)</name>
<value>5.099V</value>
<status>within safety range</status>
</device><device><name>+12V Value(primary)</name>
<value>12.503V</value>
<status>within safety range</status>
```

```

</device><device><name>Battery-Backup Battery(primary)</name>
<value>--</value>
<status>Absent</status>
</device><device><name>CPU Temp Sensor(secondary)</name>
<value>42C</value>
<status>within safety range</status>
</device><device><name>Board1 Temp Sensor(secondary)</name>
<value>49C</value>
<status>within safety range</status>
</device><device><name>Board2 Temp Sensor(secondary)</name>
<value>60C</value>
<status>within safety range</status>
</device><device><name>+3.3V Value(secondary)</name>
<value>3.400V</value>
<status>within safety range</status>
</device><device><name>+5V Value(secondary)</name>
<value>5.099V</value>
<status>within safety range</status>
</device><device><name>+12V Value(secondary)</name>
<value>12.442V</value>
<status>within safety range</status>
</device><device><name>Battery-Backup Battery(secondary)</name>
<value>--</value>
<status>Absent</status>
</device></peripheral_device_status>
<array_param>
<verify_on_init>Disabled</verify_on_init>
<verify_on_rebuild>Disabled</verify_on_rebuild>
<verify_on_normal>Disabled</verify_on_normal>
<rebuild_priority>High</rebuild_priority>
</array_param>
<drive_param>
<scsi_motor_spin_up>Disabled</scsi_motor_spin_up>
<power_up_scsi_reset>Enabled</power_up_scsi_reset>
<disk_access_latency>15S</disk_access_latency>
<scsi_io_timeout>30s</scsi_io_timeout>
<tag_count_per_drive>32</tag_count_per_drive>
<drive_check_period>0ms</drive_check_period>
<saft_e_polling_period>30s</saft_e_polling_period>
<auto_detect_drive_check>0ms</auto_detect_drive_check>
<drive_smart_mode>disabled</drive_smart_mode>
<auto_global_spare>Disabled</auto_global_spare>
</drive_param>

```

```
<host_param>
<queue_io_count>1024</queue_io_count>
<luns_per_host>32</luns_per_host>
<fibre_connection_mode>loop</fibre_connection_mode>
<inband_access>enabled</inband_access>
</host_param>
<redundant_param>
<role>Redundant Primary</role>
<Primary_sn>3341097</Primary_sn>
<Redundancy_mode>Active-Active</Redundancy_mode>
<redundant_status>Primary controller</redundant_status>
<secondary_sn>8005709</secondary_sn>
</redundant_param>
<logical_drive>
<ld_id>573F7FDC</ld_id>
<ld_idx>0</ld_idx>
<assignment>Primary</assignment>
<status>Good</status>
<raid_level>RAID 3</raid_level>
<write_policy>default</write_policy>
<block_size>4 KB</block_size>
<number_of_drives>3</number_of_drives>
<physical_drive>2.0 2.1 2.2</physical_drive>
<size>7.81GB</size>
<total_partitions>1</total_partitions>
<partition>
<idx>0</idx>
<effective_size>7.81GB</effective_size>
<offset>0MB</offset>
<mapping>0.39.0</mapping>
</partition>
</logical_drive>
```

```
<logical_drive>
<ld_id>5BA9224A</ld_id>
<ld_idx>1</ld_idx>
<assignment>Primary</assignment>
<status>Good</status>
<raid_level>RAID 5</raid_level>
<write_policy>default</write_policy>
<block_size>32 KB</block_size>
<number_of_drives>3</number_of_drives>
<physical_drive>2.3 2.4 2.5</physical_drive>
<size>8.59GB</size>
<total_partitions>1</total_partitions>
<partition>
<idx>0</idx>
<effective_size>8.59GB</effective_size>
<offset>0MB</offset>
<mapping>1.41.0</mapping>
</partition>
</logical_drive>
<logical_drive>
<ld_id>290FD285</ld_id>
<ld_idx>2</ld_idx>
<assignment>Primary</assignment>
<status>Good</status>
<raid_level>RAID 5</raid_level>
<write_policy>default</write_policy>
<block_size>32 KB</block_size>
<number_of_drives>3</number_of_drives>
<physical_drive>2.48 2.49 2.50</physical_drive>
<size>5.86GB</size>
<total_partitions>1</total_partitions>
<partition>
<idx>0</idx>
<effective_size>5.86GB</effective_size>
<offset>0MB</offset>
<mapping>1.42.0</mapping>
</partition>
</logical_drive>
```

```
<logical_drive>
<ld_id>7900A48F</ld_id>
<ld_idx>3</ld_idx>
<assignment>Primary</assignment>
<status>Good</status>
<raid_level>RAID 5</raid_level>
<write_policy>default</write_policy>
<block_size>32 KB</block_size>
<number_of_drives>3</number_of_drives>
<physical_drive>2.51 2.52 2.53</physical_drive>
<size>6.45GB</size>
<total_partitions>1</total_partitions>
<partition>
<idx>0</idx>
<effective_size>6.45GB</effective_size>
<offset>0MB</offset>
<mapping>1.41.1</mapping>
</partition>
</logical_drive>
<ses>
<idx>0</idx>
<ch>2</ch>
<id>12</id>
<chassis>080146</chassis>
<vendor_product_id>SUN      StorEdge 3510F D</vendor_product_id>
<rev>1046</rev>
<pld>1000</pld>
<wwnn>205000C0FF080146</wwnn>
<wwpn>215000C0FF080146</wwpn>
<topology>loopa</topology>
</ses>
```

```
<enclosure>
<mgmt_device name="ses" idx="0"></mgmt_device>
<mgmt_device name="ses" idx="1"></mgmt_device>

<component type="fan" unit="0" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn=
"134148"></component>
<component type="fan" unit="1" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn=
"134148"></component>
<component type="fan" unit="2" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn=
"134105"></component>
<component type="fan" unit="3" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn=
"134105"></component>
<component type="ps" unit="0" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn=
"134148"></component>
<component type="ps" unit="1" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn=
"134105"></component>

<component type="temp" unit="0" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<temp>27</temp>
</component>
<component type="temp" unit="1" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<temp>26</temp>
</component>
<component type="temp" unit="2" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<temp>27</temp>
</component>
<component type="temp" unit="3" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<temp>26</temp>
</component>
<component type="temp" unit="4" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<temp>27</temp>
</component>
<component type="temp" unit="5" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<temp>26</temp>
</component>
<component type="temp" unit="6" status="OK" fru-pn="370-5538" fru-sn="HG01B9">
<temp>36</temp>
</component>
<component type="temp" unit="7" status="OK" fru-pn="370-5538" fru-sn="HG01B9">
<temp>33</temp>
</component>
<component type="temp" unit="8" status="OK" fru-pn="370-5538" fru-sn="HG01AX">
<temp>35</temp>
</component>
```

```
<component type="temp" unit="9" status="OK" fru-pn="370-5538" fru-sn="HG01AX">
<temp>35</temp>
</component>
<component type="temp" unit="10" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="134148">
<temp>26</temp>
</component>
<component type="temp" unit="11" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="134105">
<temp>28</temp>
</component>
<component type="diskslot" unit="0" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<addr>0</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="1" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<addr>1</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="2" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<addr>2</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="3" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<addr>3</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="4" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<addr>4</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="5" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<addr>5</addr>
<led>off</led>
```

```
</component>
<component type="diskslot" unit="6" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<addr>6</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="7" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<addr>7</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="8" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<addr>8</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="9" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<addr>9</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="10" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<addr>10</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="11" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="080146">
<addr>11</addr>
<led>off</led>

</component>
</enclosure>
<ses>
<idx>1</idx>
<ch>2</ch>
<id>28</id>
<chassis>unknown</chassis>
<vendor_product_id>SUN StorEdge 3510F A</vendor_product_id>
<rev>1046</rev>
```

```

<pld>1000</pld>
<wwnn>204000C0FF000002</wwnn>
<wwpn>214000C0FF000002</wwpn>
<topology>loopa</topology>
</ses>
<enclosure>
<mgmt_device name="ses" idx="1"></mgmt_device>
<mgmt_device name="ses" idx="2"></mgmt_device>

<component type="fan" unit="0" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="003891"></component>
<component type="fan" unit="1" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="003891"></component>
<component type="fan" unit="2" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="003882"></component>
<component type="fan" unit="3" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="003882"></component>
<component type="ps" unit="0" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="003891"></component>
<component type="ps" unit="1" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="003882"></component>

<component type="temp" unit="0" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="temp" unit="1" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="temp" unit="2" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="temp" unit="3" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="temp" unit="4" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="temp" unit="5" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="temp" unit="6" status="OK" fru-pn="370-5537" fru-sn="005359">
<temp>45</temp>
</component>
<component type="temp" unit="7" status="OK" fru-pn="370-5537" fru-sn="005359">
<temp>50</temp>
</component>
<component type="temp" unit="8" status="OK" fru-pn="370-5537" fru-sn="005359">
<temp>42</temp>
</component>
<component type="temp" unit="9" status="OK" fru-pn="370-5537" fru-sn="005359">
<temp>45</temp>
</component>

```

```
<component type="temp" unit="10" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="003891">
<temp>31</temp>
</component>
<component type="temp" unit="11" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="003882">
<temp>31</temp>
</component>
<component type="diskslot" unit="0" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="diskslot" unit="1" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="diskslot" unit="2" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="diskslot" unit="3" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="diskslot" unit="4" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="diskslot" unit="5" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="diskslot" unit="6" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="diskslot" unit="7" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="diskslot" unit="8" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="diskslot" unit="9" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=""></component>
<component type="diskslot" unit="10" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=
"></component>
<component type="diskslot" unit="11" status="Absent" fru-pn="" fru-sn=
"></component>
</enclosure>
<ses>
<idx>2</idx>
<ch>2</ch>
<id>44</id>
<chassis>000F54</chassis>
<vendor_product_id>SUN      StorEdge 3510F D</vendor_product_id>
<rev>1046</rev>
<pld>1000</pld>
<wwnn>205000C0FF000F54</wwnn>
<wwpn>215000C0FF000F54</wwpn>
<topology>loopa</topology>
</ses>
<enclosure>
<mgmt_device name="ses" idx="2"></mgmt_device>
<mgmt_device name="ses" idx="3"></mgmt_device>
```

```
<component type="fan" unit="0" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="006333"></component>
<component type="fan" unit="1" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="006333"></component>
<component type="fan" unit="2" status="OK" fru-pn="FPS-A001" fru-sn="007956"></component>
<component type="fan" unit="3" status="OK" fru-pn="FPS-A001" fru-sn="007956"></component>
<component type="ps" unit="0" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="006333"></component>
<component type="ps" unit="1" status="OK" fru-pn="FPS-A001" fru-sn="007956"></component>

<component type="temp" unit="0" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<temp>26</temp>
</component>
<component type="temp" unit="1" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<temp>25</temp>
</component>
<component type="temp" unit="2" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<temp>25</temp>
</component>
<component type="temp" unit="3" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<temp>25</temp>
</component>
<component type="temp" unit="4" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<temp>26</temp>
</component>
<component type="temp" unit="5" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<temp>25</temp>
</component>
<component type="temp" unit="6" status="OK" fru-pn="370-5538" fru-sn="000523">
<temp>36</temp>
</component>
<component type="temp" unit="7" status="OK" fru-pn="370-5538" fru-sn="000523">
<temp>32</temp>
</component>
<component type="temp" unit="8" status="OK" fru-pn="370-5538" fru-sn="005122">
<temp>35</temp>
</component>
```

```
<component type="temp" unit="9" status="OK" fru-pn="370-5538" fru-sn="005122">
<temp>35</temp>
</component>
<component type="temp" unit="10" status="OK" fru-pn="370-5398" fru-sn="006333">
<temp>35</temp>
</component>
<component type="temp" unit="11" status="OK" fru-pn="FPS-A001" fru-sn="007956">
<temp>30</temp>
</component>
<component type="diskslot" unit="0" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<addr>32</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="1" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<addr>33</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="2" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<addr>34</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="3" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<addr>35</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="4" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<addr>36</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="5" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<addr>37</addr>
<led>off</led>
</component>
```

```
<component type="diskslot" unit="6" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<addr>38</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="7" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<addr>39</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="8" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<addr>40</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="9" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<addr>41</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="10" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<addr>42</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="11" status="OK" fru-pn="370-5535" fru-sn="000F54">
<addr>43</addr>
<led>off</led>

</component>
</enclosure>
<ses>
<idx>3</idx>
<ch>2</ch>
<id>60</id>
<chassis>006891</chassis>
<vendor_product_id>SUN StorEdge 3511F D</vendor_product_id>
<rev>0406</rev>
<pld>1000</pld>
```

```
<wwnn>205000C0FF006891</wwnn>
<wwpn>215000C0FF006891</wwpn>
<topology>loopa</topology>
</ses>
<enclosure>
<mgmt_device name="ses" idx="3"></mgmt_device>
<mgmt_device name="ses" idx="4"></mgmt_device>

<component type="fan" unit="0" status="OK" fru-pn="370-6776" fru-sn=
"GMY2T1"></component>
<component type="fan" unit="1" status="OK" fru-pn="370-6776" fru-sn=
"GMY2T1"></component>
<component type="fan" unit="2" status="OK" fru-pn="370-6776" fru-sn=
"GMY2U3"></component>
<component type="fan" unit="3" status="OK" fru-pn="370-6776" fru-sn=
"GMY2U3"></component>
<component type="ps" unit="0" status="OK" fru-pn="370-6776" fru-sn=
"GMY2T1"></component>
<component type="ps" unit="1" status="OK" fru-pn="370-6776" fru-sn=
"GMY2U3"></component>

<component type="temp" unit="0" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<temp>27</temp>
</component>
<component type="temp" unit="1" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<temp>26</temp>
</component>
<component type="temp" unit="2" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<temp>28</temp>
</component>
<component type="temp" unit="3" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<temp>26</temp>
</component>
<component type="temp" unit="4" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<temp>25</temp>
</component>
<component type="temp" unit="5" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<temp>25</temp>
</component>
<component type="temp" unit="6" status="OK" fru-pn="370-6774" fru-sn="GG001B">
<temp>40</temp>
</component>
<component type="temp" unit="7" status="OK" fru-pn="370-6774" fru-sn="GG001B">
<temp>37</temp>
</component>
```

```
<component type="temp" unit="8" status="OK" fru-pn="370-6774" fru-sn="GG000D">
<temp>40</temp>
</component>
<component type="temp" unit="9" status="OK" fru-pn="370-6774" fru-sn="GG000D">
<temp>35</temp>
</component>
<component type="temp" unit="10" status="OK" fru-pn="370-6776" fru-sn="GMY2T1">
<temp>28</temp>
</component>
<component type="temp" unit="11" status="OK" fru-pn="370-6776" fru-sn="GMY2U3">
<temp>31</temp>
</component>
<component type="diskslot" unit="0" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<addr>48</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="1" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<addr>49</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="2" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<addr>50</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="3" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<addr>51</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="4" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<addr>52</addr>
<led>off</led>
```

```
</component>
<component type="diskslot" unit="5" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<addr>53</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="6" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<addr>54</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="7" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<addr>55</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="8" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<addr>56</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="9" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<addr>57</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="10" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<addr>58</addr>
<led>off</led>

</component>
<component type="diskslot" unit="11" status="OK" fru-pn="370-6775" fru-sn="006891">
<addr>59</addr>
<led>off</led>

</component>
</enclosure>
```

```
<ses>
<idx>4</idx>
<ch>3</ch>
<id>12</id>
<chassis>080146</chassis>
<vendor_product_id>SUN      StorEdge 3510F D</vendor_product_id>
<rev>1046</rev>
<pld>1000</pld>
<wwnn>205000C0FF080146</wwnn>
<wwpn>225000C0FF080146</wwpn>
<topology>loopb</topology>
</ses>
<ses>
<idx>5</idx>
<ch>3</ch>
<id>28</id>
<chassis>unknown</chassis>
<vendor_product_id>SUN StorEdge 3510F A</vendor_product_id>
<rev>1046</rev>
<pld>1000</pld>
<wwnn>204000C0FF000002</wwnn>
<wwpn>224000C0FF000002</wwpn>
<topology>loopb</topology>
</ses>
<ses>
<idx>6</idx>
<ch>3</ch>
<id>44</id>
<chassis>000F54</chassis>
<vendor_product_id>SUN      StorEdge 3510F D</vendor_product_id>
<rev>1046</rev>
<pld>1000</pld>
<wwnn>205000C0FF000F54</wwnn>
<wwpn>225000C0FF000F54</wwpn>
<topology>loopb</topology>
</ses>
```

```
<ses>
<idx>7</idx>
<ch>3</ch>
<id>60</id>
<chassis>006891</chassis>
<vendor_product_id>SUN      StorEdge 3511F D</vendor_product_id>
<rev>0406</rev>
<pld>1000</pld>
<wwnn>205000C0FF006891</wwnn>
<wwpn>225000C0FF006891</wwpn>
<topology>loopb</topology>
</ses>
<port_wwns>
<port_wwn>
<idx>0</idx>
<ch>0</ch>
<id>40</id>
<wwnn>216000C0FF800002</wwnn>
</port_wwn>
<port_wwn>
<idx>0</idx>
<ch>0</ch>
<id>39</id>
<wwnn>216000C0FF700002</wwnn>
</port_wwn>
<port_wwn>
<idx>1</idx>
<ch>1</ch>
<id>41</id>
<wwnn>226000C0FF900002</wwnn>
</port_wwn>
<port_wwn>
<idx>1</idx>
<ch>1</ch>
<id>42</id>
<wwnn>226000C0FFA00002</wwnn>
</port_wwn>
```

```
<port_wwn>
<idx>4</idx>
<ch>4</ch>
<id>44</id>
<wwnn>256000C0FFC00002</wwnn>
</port_wwn>
<port_wwn>
<idx>2</idx>
<ch>5</ch>
<id>46</id>
<wwnn>266000C0FFE00002</wwnn>
</port_wwn>
</port_wwns>
<inter_controller_link>
<idx>0</idx>
<slot>upper</slot>
<ch>0</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<inter_controller_link>
<idx>1</idx>
<slot>lower</slot>
<ch>0</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<inter_controller_link>
<idx>2</idx>
<slot>upper</slot>
<ch>1</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<inter_controller_link>
<idx>3</idx>
<slot>lower</slot>
<ch>1</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
```

```
<inter_controller_link>
<idx>4</idx>
<slot>upper</slot>
<ch>4</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<inter_controller_link>
<idx>5</idx>
<slot>lower</slot>
<ch>4</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<inter_controller_link>
<idx>6</idx>
<slot>upper</slot>
<ch>5</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<inter_controller_link>
<idx>7</idx>
<slot>lower</slot>
<ch>5</ch>
<ch_mode>host channel</ch_mode>
<bypass_status>connected</bypass_status>
</inter_controller_link>
<battery_status>
<name>Upper Battery</name>
<type>not present</type>
<manufacturing_date>N/A</manufacturing_date>
<placed_in_service>N/A</placed_in_service>
</battery_status>
<battery_status>
<name>Lower Battery</name>
<type>not present</type>
<manufacturing_date>N/A</manufacturing_date>
<placed_in_service>N/A</placed_in_service>
</battery_status>
```

```

<config_components>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>0</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST314680FSUN146G</model>
<serial_number>3HY8CF0S00007449</serial_number>
<product_revision>0307</product_revision>
<wwnn>2000000C50E6F8A2</wwnn>
><capacity>136.73GB</capacity>
<remaining_size>136.48GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>573F7FDC</ld_id>
<ld_idx>0</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>1</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST314680FSUN146G</model>
<serial_number>3HY8CDAX00007448</serial_number>
<product_revision>0307</product_revision>
<wwnn>2000000C50E6F896</wwnn>
><capacity>136.73GB</capacity>
<remaining_size>136.48GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>573F7FDC</ld_id>
<ld_idx>0</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>2</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST314680FSUN146G</model>
<serial_number>3HY8BEKQ00007446</serial_number>
<product_revision>0307</product_revision>
<wwnn>2000000C50E63F48</wwnn>
><capacity>136.73GB</capacity>
<remaining_size>136.48GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>573F7FDC</ld_id>

```

```
<ld_idx>0</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>3</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST314680FSUN146G</model>
<serial_number>3HY8BEP400007447</serial_number>
<product_revision>0307</product_revision>
<wwnn>200000C50E64174</wwnn>
><capacity>136.73GB</capacity>
<remaining_size>136.48GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>5BA9224A</ld_id>
<ld_idx>1</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>4</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST314680FSUN146G</model>
<serial_number>3HY8B95300007447</serial_number>
<product_revision>0307</product_revision>
<wwnn>200000C50E66820</wwnn>
><capacity>136.73GB</capacity>
<remaining_size>136.48GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>5BA9224A</ld_id>
<ld_idx>1</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>5</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST314680FSUN146G</model>
<serial_number>3HY8CD9J00007447</serial_number>
<product_revision>0307</product_revision>
<wwnn>200000C50E6F71B</wwnn>
><capacity>136.73GB</capacity>
<remaining_size>136.48GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
```

```
<ld_id>5BA9224A</ld_id>
<ld_idx>1</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>6</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST314680FSUN146G</model>
<serial_number>3HY8BLHS00007447</serial_number>
<product_revision>0307</product_revision>
<wwnn>2000000C50E66129</wwnn>
><capacity>136.73GB</capacity>
<remaining_size>136.48GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>7</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST314680FSUN146G</model>
<serial_number>3HY8C2HH00007447</serial_number>
<product_revision>0307</product_revision>
<wwnn>2000000C50E6E6EA</wwnn>
><capacity>136.73GB</capacity>
<remaining_size>136.48GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>8</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST314680FSUN146G</model>
<serial_number>3HY8BEQ700007447</serial_number>
<product_revision>0307</product_revision>
<wwnn>2000000C50E64357</wwnn>
><capacity>136.73GB</capacity>
<remaining_size>136.48GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
```

```
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>9</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST314680FSUN146G</model>
<serial_number>3HY8CK7A00007449</serial_number>
<product_revision>0307</product_revision>
<wwnn>2000000C50E80D1D</wwnn>
><capacity>136.73GB</capacity>
<remaining_size>136.48GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>10</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST314680FSUN146G</model>
<serial_number>3HY8BMV500007447</serial_number>
<product_revision>0307</product_revision>
<wwnn>2000000C50E66922</wwnn>
><capacity>136.73GB</capacity>
<remaining_size>136.48GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>11</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST314680FSUN146G</model>
<serial_number>3HY891Q400007447</serial_number>
<product_revision>0307</product_revision>
<wwnn>2000000C50E63C5A</wwnn>
```

```
<capacity>136.73GB</capacity>
<remaining_size>136.48GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>16</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK22GFG00007304</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFAF7D7E</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>17</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK27NN800007306</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB4382C</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>18</target>
<status>FRMT</status>
```

```
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK285NA00007306</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB44ACB</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>19</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK26A6200007306</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB43476</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>20</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK281AC00007305</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB43439</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
```

```
<disk>
<ch>2</ch>
<target>21</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK25SLV00007305</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB3FD4A</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>22</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK27YFF00007306</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB42934</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>23</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK2806400007305</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB433B6</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
```

```
<disk>
<ch>2</ch>
<target>24</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK25BY300007306</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB44675</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>25</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK26E9J00007305</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB40201</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>26</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK271VZ00007305</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB3E275</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
```

```
<disk>
<ch>2</ch>
<target>27</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK26DR100007306</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB3FF39</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>32</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK27F4M00007305</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB3F879</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>33</target>
<status>FRMT</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST373405FSUN72G</model>
<serial_number>3EK285LG00007306</serial_number>
<product_revision>0638</product_revision>
<wwnn>20000004CFB44679</wwnn>
><capacity>68.37GB</capacity>
<remaining_size>68.12GB</remaining_size>
<Speed>200M</Speed>
<ld_id>00000000</ld_id>
<ld_idx>N/A</ld_idx>
</disk>
</config_components>
```

```
<hostwwns>
</hostwwns>
<total_sata_routers>2</total_sata_routers>
<sata_router encl_id="3" encl_sn="006891" ch="2" slot="upper" rev="DP0554e "
boot_rev="0548" csb="0500" hw_rev="11" st_rev="0552"></sata_router>
<sata_router encl_id="3" encl_sn="006891" ch="3" slot="lower" rev="DP0554e "
boot_rev="0548" csb="0500" hw_rev="11" st_rev="0552"></sata_router>
<total_sata_mux>12</total_sata_mux>
<sata_mux ch="2" id="48" mux_sn="001E29" mux_type="A/A" pc150_rev="BB42" pc150_boot=
"0300"></sata_mux>
<sata_mux ch="2" id="49" mux_sn="001E25" mux_type="A/A" pc150_rev="BB42" pc150_boot=
"0300"></sata_mux>
<sata_mux ch="2" id="50" mux_sn="00214A" mux_type="A/A" pc150_rev="BB42" pc150_boot=
"0300"></sata_mux>
<sata_mux ch="2" id="51" mux_sn="001E27" mux_type="A/A" pc150_rev="BB42" pc150_boot=
"0300"></sata_mux>
<sata_mux ch="2" id="52" mux_sn="001E2F" mux_type="A/A" pc150_rev="BB42" pc150_boot=
"0300"></sata_mux>
<sata_mux ch="2" id="53" mux_sn="00214D" mux_type="A/A" pc150_rev="BB42" pc150_boot=
"0300"></sata_mux>
<sata_mux ch="2" id="54" mux_sn="001F0A" mux_type="A/A" pc150_rev="BB42" pc150_boot=
"0300"></sata_mux>
<sata_mux ch="2" id="55" mux_sn="001F10" mux_type="A/A" pc150_rev="BB42" pc150_boot=
"0300"></sata_mux>
<sata_mux ch="2" id="56" mux_sn="001F15" mux_type="A/A" pc150_rev="BB42" pc150_boot=
"0300"></sata_mux>
<sata_mux ch="2" id="57" mux_sn="001F0F" mux_type="A/A" pc150_rev="BB42" pc150_boot=
"0300"></sata_mux>
<sata_mux ch="2" id="58" mux_sn="001F28" mux_type="A/A" pc150_rev="BB42" pc150_boot=
"0300"></sata_mux>
<sata_mux ch="2" id="59" mux_sn="001F11" mux_type="A/A" pc150_rev="BB42" pc150_boot=
"0300"></sata_mux>
<access_mode>Network Out-Of-Band</access_mode>
<controller_date>Thu Oct 28 16:32:54 2004
</controller_date>
<boot_time>Thu Oct 28 16:16:30 2004
</boot_time>
<time_zone>GMT -05:15</time_zone>
</raidssystem>
</raidbaseview>
```


用語集

この用語集には、このガイドに記載されている頭字語の一覧と RAID 用語の定義が示してあります。また、ディスクドライブと論理ドライブの作動状態の定義も含めてあります。

- ANSI** 米国規格協会 (American National Standards Institute) の略。
- ARP** アドレス解決プロトコル (Address Resolution Protocol) の略。
- CH** チャネル (channel) の略。
- CISPR** 国際無線障害特別委員会 (International Special Committee on Radio Interference) の略。
- DHCP** 動的ホスト構成プロトコル (Dynamic Host Configuration Protocol) の略。
- EMC** 電磁両立性 (electromagnetic compatibility) の略。
- EMU** イベント監視ユニット (event monitoring unit) の略。
- FC-AL** ファイバチャネル調停ループ (Fibre Channel-Arbitrated Loop) の略。ループまたはファブリックのどちらかとして実装されます。1 つのループには、1 つまたは 2 つのサーバーのみを通じてアクセスできる最大 126 ノードを含めることができます。
- FRU** 現場交換可能ユニット (field-replaceable unit) の略。
- GB** G バイト。1,000,000,000 (10 億) バイト。
- GBIC** ギガビットインタフェースコンバータ (Gigabit Interface Converter) の略。ギガビット Ethernet ポートまたはファイバチャネルにプラグインする、ホットスワップ可能な入出力デバイス。
- HBA** ホストバスアダプタ (host bus adapter) の略。
- ID** 識別子番号。
- IEC** 国際電気標準会議 (International Electrotechnical Commission) の略。
- JBOD** 単純ディスク束 (Just a Bunch of Disks) の略。コントローラなしでドライブのみから構成されるストレージデバイス。

- LAN** ローカルエリアネットワーク (local area network) の略。
- LD** 論理ドライブ (logical drive) の略。
- LUN** 論理ユニット番号 (logical unit number) の略。コンピュータに接続されている特定のデバイスを識別するために、主デバイス番号と副デバイス番号で論理ユニットのシーケンス番号が作成されます。
- LUN マスキング** 管理者が HBA を指定した LUN へ動的にマップできるようにする機能。この機能により、個々のサーバーまたは複数のサーバーが個々のドライブまたは複数のドライブにアクセスできるように、また、希望しないサーバーが同じドライブにアクセスできないようにすることができます。
- LUN マッピング** ストレージからサーバーへ示される仮想 LUN を変更する機能。この機能によって、ローカルディスクドライブがない場合でも SAN からサーバーが起動できるようになります。各サーバーには、ブート用の LUN 0 が必要です。
- LVD** サポート対象のサーバーとストレージデバイス間のデータ通信を可能にする、低雑音、省電力、および低振幅の信号送信の技術。LVD 信号送信では 2 本のワイヤーを使用して銅線を通じて信号を送り出します。25 メートル (82 フィート) 未満のケーブルが必要です。
- MB** (M バイト) 1,000,000 バイトつまり 1,000,000 文字のデータ。
- N ポート** ポイントツーポイントまたはファブリック接続のファイバチャネルポート。
- NDMP** ネットワークデータ管理プロトコル (Network Data Management Protocol) の略。
- NVRAM** 不揮発性ランダムアクセスメモリー (non-volatile random access memory) の略。主電源が切られた後もデータがそのまま残るようにするバッテリー付きの記憶装置。
- OBP** OpenBoot™ PROM の略 (OBP)。Solaris を最初に起動するときに「OK」プロンプトが表示されますが、それが OBP です。つまり、コマンド行インタフェースです。
- PID** プライマリコントローラ識別子番号 (primary controller identifier number) の略。
- PLA** プログラム可能論理アレイ (Programmable Logic Array) の略。より複雑な設計に対して柔軟な機能を提供します。
- PLD** プログラム可能論理デバイス (Programmable Logic Device) の略。研究現場で複雑な機能を実現するためにプログラミング可能な IC (Integrated Circuit) を指す、汎用的な用語。
- RAID** 独立ディスクの冗長アレイ (redundant array of independent disks) の略。より多くのディスクストレージ領域、より高いパフォーマンスと信頼性、およびデータの冗長バックアップを提供するために 2 つ以上のディスクドライブを単一の仮想ドライブへ組み入れた配置。この機能のさまざまな組み合わせは、定義済みの RAID レベルで説明されます。アレイでは、RAID 0、1、1+0、3、5 がサポート可能です。

- RAID レベル** RAID アレイを実装するためのミラーリング、ストライピング、デデュプレキシング、およびパリティの組み合わせを使用するさまざまな技法は、RAID レベルと呼ばれます。各技法は異なるアルゴリズムを使用して、パフォーマンス、信頼性、およびコストを考慮した組み合わせを提供します。
- RARP** 逆アドレス解決プロトコル (Reverse Address Resolution Protocol) の略。
- RAS** 信頼性、可用性、および保守性 (Reliability, Availability, and Serviceability) の略。この略語は実際にはさまざまな機能や仕組みを指しますが、それらすべてに共通する設計目標は、装置の稼働時間と平均故障間隔の最大化、停止時間と故障修理に要する時間の最小化、および冗長性向上による単一障害点の除去または削減です。
- SAN** ストレージエリアネットワーキング (storage area networking) の略。高速データアクセスを提供する、ストレージデバイスとサーバーのための高速の開放型標準のスケラブルなネットワーク。
- SCSI** Small Computer Systems Interface の略。ディスクおよびテープデバイスをワークステーションに接続するための工業規格。
- SES** SCSI 格納装置サービスデバイスへのインタフェース。このようなデバイスは、格納装置内の物理的な状態を感知および監視して、格納装置のステータスレポートと構成機能にアクセスできるようにします (格納装置上の LED インジケータなど)。
- SID** セカンダリコントローラ識別子番号 (secondary controller identifier number) の略。
- SMART** 自己監視分析およびレポート技術 (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) の略。IDE/ATA および SCSI ハードディスクドライブの両方に対する工業規格の信頼性予測インジケータ。SMART 付きのハードドライブは数種のハードディスク障害の警告を早期に発するので、重要なデータを保護することができます。
- SMTP** 簡易メール転送プロトコル (Simple Mail Transfer Protocol)。サーバー間およびメールクライアントからメールサーバーへ電子メールを送信するためのプロトコル。メッセージは、POP または IMAP のどちらかを使用して電子メールクライアントで取得されます。
- SNMP** 簡易ネットワーク管理プロトコル (Simple Network Management Protocol) の略。複雑なネットワークを管理するためのプロトコルのセット。SNMP は、プロトコルデータユニット (PDU) と呼ばれるメッセージをネットワークの別の部分に送信します。SNMP 対応のデバイス (エージェント) は管理情報ベース (MIB: Management Information Base) 内にそれ自体のデータを格納し、このデータを SNMP 要求者へ返します。
- UPS** 無停電電源装置 (Uninterruptible Power Supply) の略。
- WWN** ワールドワイドネーム (worldwide name) の略。ハードコードされたグローバルに一意の組み込み番号を指します。この番号は、製造業者によって割り当てられ、ハードウェアを識別するために使用する IEEE で登録されています。

アクティブ - アクティブ コントローラ

耐障害性の RAID アレイ内にあるストレージコントローラのような、一対のコンポーネント。両方が正常に機能しているときはタスク（複数のタスクも可）を共有します。ペアの一方のコンポーネントに障害が発生すると、もう一方のコンポーネントがすべての作業を実行します。2つのアクティブコントローラが同一のデバイスセットに接続されるので、単一のコントローラに比べて高い I/O パフォーマンスが提供され、高い耐障害性があります。

書き込みポリシー 書き込み操作を制御するために使用されるキャッシュ書き込みストラテジ。書き込みポリシーのオプションは、CIFS ライトバックキャッシュおよびライトスルーキャッシュです。

管理ポート RAID アレイを構成するために使用される、10/100BASE-T Ethernet ポート。

キャッシング データを事前に定義された場所（ディスクまたは RAM）に格納できるようにすること（ランダムアクセスメモリー）。キャッシングを使用すると、RAID アレイ、ディスクドライブ、コンピュータおよびサーバーやその他の周辺デバイスの操作が高速化されます。

グループ グループとは、複数のサーバーが単一カテゴリに含まれるようにするデータオブジェクトです。グループの概念はドメインの概念と似ており、サーバーを編成してグループにすることができます。

グローバルスペア アレイ内のすべての論理ドライブに使用できるスペアドライブ。スペアドライブを自動論理ドライブ再構築の一部にすることができます。

再構築 障害前にディスクにあったデータを再構築するプロセス。再構築は、RAID レベル 1、1+0、3、5 といったデータの冗長性があるアレイでのみ実行可能です。

再構築の優先順位 再構築に優先順位を付けることで、RAID コントローラは、論理ドライブの再構築中に他の I/O 要求を処理できるようになります。優先順位の範囲は、再構築にコントローラの最小限のリソースを使用する「低」から、再構築プロセスを完了させるためにコントローラのリソースを最大限使用する「高」まであります。

自動再構築 ドライブの障害の後にデータが自動的に再構築されてスタンバイ（スペア）ドライブに書き込まれるプロセス。新しいドライブが障害のあったドライブの代わりに手動で取り付けられたときにも、自動再構築が実行されます。再構築のプロセスがリセットによって中断された場合は、ファームウェアアプリケーションの Manual Rebuild コマンドを使用して、再構築のプロセスを再起動します。

初期化 論理ドライブ内のすべてのドライブのすべてのデータブロックに特定のパターンを書き込むプロセス。このプロセスは、ディスク上および論理ドライブの既存のデータを上書きし、破壊します。初期化は、論理ドライブ全体が最初に矛盾がないようにするために必要です。初期化によって、将来実行されるパリティチェックが正しく実行されるようになります。

スタンバイドライブ 論理ドライブに関連付けられた物理ドライブに障害が発生した後の自動データ再構築をサポートするために、スペアとしてマークされたドライブ。スタンバイドライブが別のドライブの代わりになるには、障害を起こしたドライブと少

なくともサイズが同じであることが必要であり、障害を起こしたディスクに依存するすべての論理ドライブが冗長であること、つまり RAID 1、1+0、3 または 5 である必要があります。

ステータス	ディスクドライブ、論理ドライブ、またはコントローラの現在の作動状態。RAID アレイは、ドライブ、論理ドライブ、およびコントローラのステータスをその不揮発性メモリー内に格納します。この情報は、電源を切っても保持されます。
ストライピング	すべての物理ドライブ上の流入データのシーケンシャルブロックを論理ドライブに格納すること。 複数のドライブが同時に取得および格納を実行しているため、データ書き込みのためのこの方法によってディスクアレイのスループットが向上します。RAID 0、1、1+0、3、および 5 のすべてでストライピングが使用されます。
ストライプサイズ	論理ドライブ内の各物理ドライブにまたがるストライプ化されたデータ量 (K バイト)。シーケンシャルな読み取りの場合は、一般的に大きなストライプサイズのほうがアレイにとって効率的です。
スパンニング	2 つの他の独立した RAID 論理ドライブにデータをストライプ化するために、ファームウェアのストライピング機能を利用すること。2 つのスパン化された論理ドライブは、1 つの論理ドライブとしてオペレーティングシステムで表示されます。
専用パリティ付きのブロックのストライピング	(RAID 3) この技法は、データを論理的なブロック、つまりディスクブロックのサイズに分割してから、複数のドライブにまたがるブロックをストライプ化します。1 つのドライブがパリティ専用になります。ディスクに障害が発生したときに、このパリティ情報と残りのドライブの情報を使用して元のデータを再構築することができます。
ターミネータ	SCSI バスを終結させるための部品。ターミネータで無線周波数信号を吸収し、エネルギーがケーブル設備に逆流するのを防ぎます。
帯域外	データパス内にない接続とデバイスを指します。
耐障害性	アレイのデータを利用できるようにしたまま内部的なハードウェアの問題に対処する能力。多くの場合、障害が検出されると、オンライン化されたバックアップシステムが使用されます。多くのアレイには、RAID アーキテクチャーを使用した耐障害性が用意されていて、1 つのディスクドライブに障害が発生したときのデータの損失を防ぐようになっています。RAID 1 (ミラーリング)、RAID 3 または RAID 5 (パリティ付きストライピング)、または RAID 1+0 (ミラーリングとストライピング) 技法を使用して、アレイコントローラは、障害のあるドライブからデータを再構築し、スタンバイ、つまり交換用ドライブにデータを書き込むことができます。
耐障害性論理ドライブ	RAID 1、1+0、3、または 5 を展開することで、1 つのドライブの障害時にデータを保護できる論理ドライブ。

チャンネル	ストレージデバイスとそのコントローラまたは I/O アダプタ間でデータと制御情報を転送するために使用されるパス。ディスクアレイコントローラ上の 1 つの SCSI バスを指すこともあります。各ディスクアレイコントローラには、少なくとも 1 つのチャンネルがあります。
ディスクミラーリング	「ミラーリング (RAID1)」を参照。
パートナグループ	相互接続されたコントローラ装置のペア。ペアとなるコントローラ装置と相互接続された拡張装置も、パートナグループの一部とすることができます。
パリティチェック	耐障害性論理ドライブ (RAID 1、3、および 5) の冗長データの完全性がチェックされるプロセス。RAID 3 および 5 の構成では、論理ドライブのパリティチェック手順は、各論理ドライブの RAID ストライプセットのデータストライプのパリティを再計算し、格納されているパリティと比較することで実行されます。矛盾が検出された場合はエラーが報告され、新しい適切なパリティが格納されているパリティと置き換えられます。RAID 1 の構成では、不整合が見つかった場合、マスターディスクからスレーブディスクへデータがコピーされます。パリティ再生時に不良ブロックが見つかった場合、他方のディスク (マスターまたはスレーブ) から報告元のディスクドライブヘータがコピーされ、不良ブロックの再割り当てが行われます。
ファイバチャンネル	広範囲のハードウェアに展開できる、コスト効率のよいギガビット通信リンク。
ファイバチャンネル HBA	ホストコンピュータ、サーバー、またはワークステーションのファイバチャンネルアダプタ。
ファイバハブ	調停ループハブは、ワイアリングコンセントレータです。「調停」という語は、このファイバハブによって通信するすべてのノードが 100M バイト / 秒のセグメントを共有しているという意味です。1 つのセグメントにさらにデバイスが追加されると、各ノードで利用可能な帯域幅がさらに分割されます。ループ構成では、ループ内のさまざまなデバイスがトークンリング形式で構成されます。ファイバハブを使用すると、ハブそれ自体に内部ループを形成するポートバイパス回路が含まれているので、ファイバハブをスター状の構成に再配置することができます。デバイスが取り除かれたり追加されたりすると、バイパス回路は、他のデバイスへの物理的な接続を損なうことなく、ループを自動的に再構成することができます。
ファブリック	1 つ以上のスイッチの周辺に構築されたファイバチャンネルネットワーク。
ファブリックスイッチ	ファブリックスイッチは、発信元から宛先へのデータ転送を能動的に指定し、各接続を調停するルーティングエンジンとして機能します。ノードが追加されてもファブリックスイッチ経由のノードごとの帯域幅は一定を保ち、スイッチポート上のノードは、データの送受信に最大 100M バイト / 秒のデータバスを使用します。
フェイルオーバー	耐障害性のアレイの操作モード。1 つのコンポーネントに障害があったときに、冗長コンポーネントによってそのコンポーネントの機能が引き継がれます。
ブロックストライピング	「ストライピング」を参照。

分散パリティ付き複数 ブロックのストライピン

グ

論理ドライブ内のすべてのディスクに分散されたパリティ情報によって冗長性を提供する RAID 技法 (RAID 5)。データとそのパリティが同じディスクに格納されることはありません。ディスクに障害が発生したときに、このパリティ情報と残りのディスクの情報を使用して元のデータ再構築することができます。

ホットスベア

データを含まない RAID 1 または RAID 5 構成のドライブであり、別のドライブの障害時のスタンバイとして動作します。

ホットスワップ可能

RAID アレイに電源が入り作動している状態で取り外して交換されることができる、現場交換可能ユニット (FRU) の能力。

ボリューム

論理ユニット番号または LUN と呼ばれ、データストレージ用に 1 つのユニットとしてグループ化できる 1 つ以上のドライブのこと。

ミラーリング (RAID1)

1 つのディスクドライブに書き込まれるデータが同時に別のディスクドライブにも書き込まれます。1 つのディスクに障害が発生するともう 1 つのディスクを使用してアレイを実行し、障害のあったディスクを再構築できます。ディスクミラーリングの主要な利点は、100% のデータの冗長性にあります。ディスクがミラー化されているため、ディスクの 1 つに障害が発生しても問題ありません。両方のディスクに常時同じデータが含まれていて、どちらかが作動ディスクとして動作できます。

ディスクミラーリングによって 100% の冗長性が提供されますが、アレイ内に各ドライブが重複するため、コストが高くなります。

メディアスキャン

物理ドライブ上に不良ブロックやその他のメディアエラーが存在しないか継続的にチェックするバックグラウンドプロセス。

容量

RAID アレイ (論理ドライブ) 内のデータストレージで利用できる物理ドライブの合計数。たとえば、容量が N - 1 で論理ドライブ内のディスクドライブの合計数が 6 個の 36M バイトドライブの場合、ストレージに利用できるディスク容量は 5 個のディスクドライブ (5 × 36M バイト、つまり 180M バイト) です。

読み取りポリシー

ストレージデバイスがデータをディスクに格納する前にキャッシュ内にデータを保持するかどうかを決めるストレージデバイスのパラメータ。ディスクへのデータ書き込み中にデータをキャッシュ内に保持する機能によって、シーケンシャルな読み取り中にストレージデバイスの速度を上げることができます。

ライトスルーキャッ

シュ

キャッシュ書き込みストラテジの 1 つ。アレイコントローラは、プロセスが完了したことをホストのオペレーティングシステムへ信号送信する前に、データをディスクドライブに書き込みます。ライトスルーキャッシュはライトバックキャッシュに比べて書き込み操作とパフォーマンスのスループットが低いですが、電源の障害時にデータ損失のリスクが最小であり、より安全なストラテジです。

ライトバックキャッシュ

キャッシュ書き込みのストラテジの1つ。アレイコントローラがディスクに書き込まれるデータを受け取り、それをメモリーバッファへ格納し、その後データが実際にディスクドライブに書き込まれるのを待たずに、ホストのオペレーティングシステムへ書き込み操作が完了したという信号をただちに送信します。ビジーでないときに、コントローラがそのデータを短時間でディスクドライブに書き込みます。

論理ドライブ

ディスクストレージ領域のセクションであり、LUN とも呼ばれます。ホストのオペレーティングシステムでは単一の物理ドライブとして表示されます。1つの論理ドライブが1つ以上の物理ドライブに存在している可能性があります。各コントローラは、最大8つの論理ドライブを管理できます。

索引

A

abort clone コマンド, 83
abort create コマンド, 110
abort expand コマンド, 111
abort media-check コマンド, 112
abort parity-check コマンド, 113
abort rebuild コマンド, 114
about コマンド, 16
add disk コマンド, 114

C

channel
構成, 96
check media コマンド, 115
check parity コマンド, 116
clear events コマンド, 56
CLI の起動, 2
CLI の実行, 2
clone コマンド, 84
configure channel コマンド, 96
configure global-spare コマンド, 85
configure local-spare コマンド, 118
configure network-interface コマンド, 19
configure partition コマンド, 140
create host-wwn-name コマンド, 21
create logical-drive コマンド, 119
create logical-volume コマンド, 148

D

delete host-wwn-name コマンド, 22
delete logical-drive コマンド, 122
delete logical-volume コマンド, 150
DHCP, 20, 23, 28, 46
disk オプション, 6
download controller-configuration file コマンド, 62
download controller-firmware コマンド, 160
download disk-firmware コマンド, 162
download nvram コマンド, 45
download pld-firmware コマンド, 164
download safte-firmware コマンド, 165
download sata-path-controller-firmware コマンド,
166
download sata-router-firmware コマンド, 167
download ses-firmware コマンド, 168
DTD ファイル, 198

E

exit コマンド, 16
expand コマンド, 123

F

fail コマンド, 63
FRU、表示, 41
FTP、有効化, 19

H

help コマンド, 17

I

inquiry データ, 75

IP アドレス
設定, 21
表示, 25

J

JBOD

SAF-TE 情報, 156
警告音の消音, 64
コマンドの一覧, 179
デバイス名, 9

L

LAN インタフェース、構成, 19

LED
ステータス, 92
点灯, 87

list オプション, 7

LUN
表示, 106
フィルタリング, 21

M

map partition コマンド, 141

mute コマンド, 64

N

network パラメータ
構成, 19
表示, 25

nvrाम
ダウンロード, 45
ファイルのアップロード, 56

O

oob オプション, 2, 7

P

password オプション, 8
password コマンド, 65
PLD ファームウェア、ダウンロード, 164

Q

quit コマンド, 17

R

RARP, 20
rebuild コマンド, 125
reset controller コマンド, 65
RS232 構成
接続の表示, 28
RS-232 設定
設定, 72

S

SAF-TE
コンポーネントのステータス, 34
表示, 156
ファームウェアのダウンロード, 165

SATA デバイス
MUX ボード, 156
パスコントローラファームウェアのダウンロード,
166
ルーター, 158
ルーターのファームウェアのダウンロード, 167

SCSI inquiry データ, 75
select コマンド, 18

SES デバイス
コンポーネントのステータス, 34
表示, 159
ファームウェアのダウンロード, 168

set auto-write-through-trigger コマンド, 29
set cache-parameters コマンド, 66

set controller-date コマンド, 69
set controller-name コマンド, 70
set controller-password コマンド, 71
set disk-array コマンド, 86
set drive-parameters コマンド, 98
set host-parameters コマンド, 100
set inter-controller-link コマンド, 101
set led コマンド, 87
set logical-drive コマンド, 126
set logical-volume コマンド, 151
set protocol コマンド, 23
set rs232-configuration コマンド, 72
set unique-identifier コマンド, 73
show access-mode コマンド, 31
show auto-write-through-trigger コマンド, 31
show bypass device コマンド, 47
show bypass RAID コマンド, 49
show bypass SFP コマンド, 49
show cache-parameters コマンド, 74
show channels コマンド, 17, 103
show clone コマンド, 89
show configuration コマンド, 52, 191
show controller-date コマンド, 74
show controller-name コマンド, 75
show disk-array コマンド, 89
show disks logical-drive コマンド, 127
show disks コマンド, 90
show drive-parameters コマンド, 105
show enclosure-status コマンド, 34
show events コマンド, 57
show frus コマンド, 41
show host-parameters コマンド, 106
show host-wwn-names コマンド, 24
show inquiry-data コマンド, 75
show ip-address コマンド, 25
show led-status コマンド, 92
show logical-drive コマンド, 129
show logical-drives add-disk コマンド, 131
show logical-drives expanding コマンド, 131
show logical-drives initializing コマンド, 132
show logical-drives logical-volume コマンド, 133
show logical-drives parity-check コマンド, 134

show logical-drives rebuilding コマンド, 135
show logical-volume コマンド, 152
show loop-map コマンド, 54
show lun-maps コマンド, 143
show luns コマンド, 106
show media-check コマンド, 135
show network-parameters コマンド, 25
show partitions コマンド, 145
show peripheral-device-status コマンド, 43
show persistent-events コマンド, 58
show port-wwn コマンド, 26
show protocol コマンド, 27
show redundancy-mode コマンド, 77
show redundant-controller コマンド, 79
show rs232-configuration コマンド, 28
show safte-device コマンド, 156
show sata-mux コマンド, 156
show sata-router コマンド, 158
show ses-devices コマンド, 159
show shutdown-status コマンド, 79
show stripe-size-list コマンド, 136
show unique-identifier コマンド, 80
shutdown controller コマンド, 81
shutdown logical-drive コマンド, 137
SNMP、有効化, 19

T

Telnet

非活動タイムアウト値の表示, 27
非活動タイムアウト期間, 23
有効化, 19

U

unconfigure global-spare コマンド, 93
unconfigure local-spare コマンド, 138
unfail コマンド, 82
unmap partition コマンド, 146
upload controller-configuration file コマンド, 82
upload nvram コマンド, 56

V

- version オプション, 8
- version コマンド, 18

X

- xml DTD, 198
- xml 構成レポート, 52
- xml 出力, 191
- xml 出力のサンプル, 224

あ

- アクセスモード、表示, 31

い

- 一意の識別子、設定, 73
- イベントログ
 - 消去, 56
 - 表示, 57, 58

え

- エラーメッセージ, 181

お

- オプション、の一覧, xii, 171

か

- 書き込みポリシー
 - グローバル設定, 66
 - 論理ドライブ用の設定, 119, 126
- 拡張
 - 論理ドライブまたは論理ボリュームの容量, 123
- 環境センサー
 - コントローラコンポーネント, 43
 - シャーシのコンポーネント, 34

き

- キーワード, 6
- 逆アドレス解決プロトコル, 20
- キャッシュ設定, 66, 74

く

- グローバルスペア
 - 構成, 85
 - 構成解除, 93
- クローン
 - 実行, 84
 - 停止, 83
 - 表示, 89

け

- 警告
 - JBOD の消音, 64
 - コントローラの消音, 64

こ

- コマンドの一覧, 171
- コマンドのキーワード, 6
- コマンドパラメータ、の一覧, xii, 171
- コントローラ
 - IP アドレス, 25
 - アレイ名, 70
 - イベントログの表示, 57, 58
 - 構成のアップロード, 82
 - 構成のダウンロード, 62
 - コンポーネントのステータス, 43
 - シャットダウン, 79, 81
 - ドライブチャネルパラメータ, 105
 - 名前の表示, 75
 - パスワード, 71
 - パスワードの提供, 65
 - 日付の表示, 74
 - ファームウェアのダウンロード, 160
 - リセット, 65

さ

- 最大ドライブ拡張容量, 123
- 最大ドライブ拡張容量の計算, 123
- 最適化
 - ランダム I/O
 - ストライプサイズ, 119
- 最適化の設定, 66

し

- 持続的イベント、表示, 58
- シャーシのコンポーネントのステータス, 34
- 周辺デバイス
 - コントローラセンサーのステータス, 43
 - シャーシのセンサーのステータス, 34
- 終了コード, 5
- 障害追跡, 181
- 障害追跡コマンド
 - show bypass device, 47
 - show bypass RAID, 49
 - show bypass SFP, 49
 - show loop-map, 54
- シングルコマンドモード, 5

す

- スーパーユーザー特権, 1
- ストライプサイズ
 - シーケンシャル最適化, 119
 - ランダム最適化, 119
- ストライプサイズ、確認, 136

せ

- 静的なアドレス指定、構成, 20
- セキュリティー
 - 帯域内アクセス用, 100
 - プロトコルの無効化, 23

た

- 帯域外通信
 - 管理機能, 19
 - デバイス名, 10

帯域内通信

- セキュリティー, 100
- デバイス名, 9
- 無効化, 100
- 対話型コマンドモード, 4

ち

- チャンネル
 - ドライブのパラメータ、設定, 98
 - ホストチャンネルまたはドライブチャンネルの表示, 103
 - ホストのパラメータ、設定, 100

つ

- 通信モード, 1

て

- ディスク
 - 追加, 114, 131
 - データの検証, 86, 89
 - デバイスの構文, 11
 - 表示, 90
 - ファームウェアのダウンロード, 162
 - 容量, 14
- デバイス名
 - 帯域外通信, 10
 - 帯域内通信, 9

と

- 動的なアドレス指定、構成, 20
- 動的ホスト構成プロトコル, 20, 23, 28, 46
- 特殊文字、使用, 4
- ドライブのパラメータ
 - 設定, 98
 - 表示, 98

ね

- ネットマスク、表示, 25

は

- パーティション
 - 構成, 140
 - サイジング, 140
 - 削除, 140
 - 表示, 145
 - マップ, 141
 - マップ解除, 146
 - マップされたパーティションの表示, 106, 143
- バスコントローラファームウェア、ダウンロード, 166
- パスワード、設定, 71
- パラメータ、の一覧, xii, 171
- パリティチェック
 - 実行, 116
 - 表示, 134
- パリティのチェック, 116, 134

ふ

- ファームウェア
 - コントローラのためのダウンロード, 160
 - ディスクのためのダウンロード, 162
- 物理ディスクの構文, 11
- 不良ブロック、検出, 115
- プロトコル
 - 構成, 19
 - 制限, 23
 - 表示, 27

へ

- ヘルプ、アクセス, 3

ほ

- ポイントツーポイントモード、表示, 104
- ポートバイパス回路のステータス, 107
- ホスト LUN フィルタ、ホストの名前の指定, 21
- ホスト WWN
 - 削除, 22
 - 作成, 21
 - 名前エントリ, 21
 - 表示, 24

- ホストチャネル
 - 構成, 96
 - 表示, 106
- ホストのパラメータ
 - 設定, 100
 - 表示, 106

ま

- マニュアルページ、アクセス, 3
- マルチプレクサ (MUX) ボード
 - コードのダウンロード, 166
 - 表示, 156

め

- メディアスキャン, 115

よ

- 容量
 - 最大ドライブ拡張容量の計算, 123

ら

- ライトスルー設定, 66
- ライトバック設定, 66
- ランダム I/O 最適化
 - ストライプサイズ, 119

る

- ルーター
 - 表示, 158
 - ファームウェア、ダウンロード, 167
- ループマップ、表示, 54
- ループモード、表示, 104

ろ

- ローカルスペア
 - 構成, 118
 - 構成解除, 138

論理ドライブ

- インデックス, 12
- 書き込みポリシー, 126
- 拡張, 131
- 構文, 12
- 再構築, 125, 135
- サイジング, 123
- 削除, 122
- 作成, 119
- 識別子, 12
- シャットダウン, 137
- 初期化, 132
- ディスクの追加, 114, 131
- ディスクの表示, 127
- パリティのチェック, 134
- 表示, 129
- 論理ボリュームに含まれる論理ドライブの表示,
133

論理ボリューム

- インデックス, 13
- 書き込みポリシー, 151
- 構文, 13
- 削除, 150
- 作成, 148
- 識別子, 13
- 表示, 133, 152

