



Sun StorEdge™ 3000 Family CLI 1.6 ユーザーズガイド

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 817-6627-10
2004年7月、改訂第A版

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

Copyright © 2002-2004 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サ (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。

本文書は "AS IS (現状のまま)" として提供されるもので、商品性、特定用途の適合性、または非侵害性に対するすべての暗黙的保証を含め、すべての明示的または暗黙的条件、表明、および保証を、そのような放棄が法律上無効とされる場合を除き放棄します。



リサイクル
ください



Adobe PostScript

目次

序文 ix

1. 概要 1

サポートする通信モード 1

CLI へのアクセス 2

man ページへのアクセス 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

インバンド通信用のデバイス名 9

アウトオブバンド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 11

論理ボリュームの構文 12

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 16

inquiry 17

quit 18

select	18
version	18
ネットワークコマンド	19
configure network-interface	19
create host-wwn-name	20
delete host-wwn-name	21
show host-wwn-names	21
show ip-address	22
show network-parameters	22
show port-wwn	22
show rs232-configuration	23
コンポーネントのステータスコマンド	24
show battery-status	24
show enclosure-status	25
show frus	27
構成コマンド	29
download nvram	29
reset nvram	30
show bypass device	30
show bypass RAID	32
show bypass SFP	33
show configuration	35
show loop-map	36
upload nvram	38
イベントメッセージのコマンド	38
clear events	38
show events	38

3. コントローラ、ディスク、および SATA のコマンド 41

コントローラのコマンド 42

download controller-configuration 42

fail 43

mute controller 44

password 44

reset controller 45

set cache-policy 45

set controller-name 46

set controller-password 47

set password 47

set rs232-configuration 48

set unique-identifier 48

show cache-policy 49

show controller-name 49

show inquiry-data 50

show redundancy-mode 50

show shutdown-status 51

show unique-identifier 51

shutdown controller 52

unfail 52

upload controller-configuration 53

ディスクのコマンド 54

configure global-spare 54

set led 54

show disks 55

show led-status 57

unconfigure global-spare 58

SATA のコマンド 59

show sata-mux 59
show sata-router 60

4. チャネルのコマンド 63

チャネルのコマンド 63
configure channel 64
set drive-parameters 65
set host-parameters 66
set icl 67
set inter-controller-link 67
show channels 68
show drive-parameters 69
show host-parameters 69
show icl 70
show inter-controller-link 70
show luns 71

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 73

論理ドライブのコマンド 74
check parity 74
configure local-spare 75
create logical-drive 75
delete logical-drives 77
show disks in a logical drive 77
show logical-drives 79
show logical-drives in a logical volume 80
show logical-drives initializing 81
show logical-drives parity-check 82
show logical-drives rebuilding 82
shutdown logical-drive 82

unconfigure local-spare	83
パーティションのコマンド	84
configure partition size	84
configure partition delete	85
map partition	86
show lun-maps	87
show partitions	88
unmap partition	89
論理ボリュームのコマンド	91
create logical-volume	91
delete logical-volumes	92
show logical-volumes	92
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	95
表示コマンド	95
show pld-revision	96
show safte-devices	96
show ses-devices	97
ダウンロードのコマンド	98
download controller-firmware	98
download disk-firmware	99
download pld-hardware	101
download safte-firmware	101
download sata-path-controller-firmware	102
download sata-router-firmware	103
download ses-firmware	103
A. CLI のオプションとコマンドの要約	105
B. エラーおよびイベントのメッセージ	115
エラーおよびステータスのメッセージ	115

エラーコード 129

C. Show Configuration コマンドの出力 139

Show Configuration の出力 139

XML DTD 144

Show Configuration XML 出力のサンプル 161

用語集 177

索引 185

序文

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 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 SCSI、ファイバチャネル、または Ethernet 接続を介した RAID コントローラとのインバンドまたはアウトオブバンド通信によってストレージサブシステムと通信します。

注 – Sun StorEdge 3120 SCSI アレイは、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、[112 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。

このガイドの内容

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、利用できるコントローラ、ディスク、およびシリアル ATA (SATA) の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、ルーター、およびパスコントローラを表示およびダウンロードのコマンドを示します。

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とエラーコードの一覧を示します。

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。

表 P-1 表記上の規則

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。	<code>.login</code> ファイルを編集します。 <code>ls -a</code> を使用してすべてのファイルを表示します。 <code>% You have mail.</code>
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。	<code>% su</code> <code>Password:</code>
AaBbCc123	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。	<code>class</code> オプションと呼びます。 ファイルを削除するには、 <code>rm filename</code> 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。

表 P-2 特殊文字

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。	<code>mute [controller]</code>
{ } 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。	<code>check parity {ld {n} LD-ID}</code>
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。	<code>shutdown logical-drive ld{n} LD-ID</code>

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/db/coll/3120SCSIarray>

<http://docs.sun.com/db/coll/3310SCSIarray>

<http://docs.sun.com/db/coll/3510FCarray>

<http://docs.sun.com/db/coll/3511FCarray>

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、これまで「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 1.6 ユーザーズガイド、Part No. 817-6627-10

概要

この章では、CLI を紹介し、以下のトピックについて説明します。

- 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「[man](#) ページへのアクセス」
- 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」

サポートする通信モード

CLI は、インバンドまたはアウトオブバンド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、スーパーユーザーでなくてもユーザーは CLI を起動できます。

管理モードは、以下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、アウトオブバンドモードです。詳細は、[10 ページの「アウトオブバンド通信用のデバイス名」](#)を参照してください。
- ローカル FC または SCSI デバイスがコマンド行に指定されると、指定したものが使用されます。これは、インバンドモードです。詳細は、[9 ページの「インバンド通信用のデバイス名」](#)を参照してください。

- 何も指定されないと、ローカルデバイスの検索が行われます。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、ユーザーが選択可能なデバイスのメニューが表示されます。これは、インバンドモードです。詳細は、9 ページの「[インバンド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 はインバンド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、アウトオブバンド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アウトオブバンド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 にアクセスするには、アクセスするアレイに接続されたサーバーに CLI を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 ではインバンド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アウトオブバンド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。これにより、次の場所にあるファイルが起動されます。c:\program files\sun\sccli\sccli.bat。このファイルを変更して、CLI ユーティリティ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
```

man ページへのアクセス

最新版のマニュアルについては、man ページおよびリリース情報を参照してください。

▼ man 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 man 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 192.168.0.1
sccli:selected se3000://206.6.181.38:58632 [Sun StorEdge 3510
SN#00028E]
sccli> show disks free
No disks are free.
sccli> quit
```

または、コマンド行に何も指定しなくてもかまいません。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 00028E]
    2. /dev/rdisk/c1t1d0s2 [SUN StorEdge 3310 00028F]
Enter selection: 1
sccli> show events
:
sccli> quit
```

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/clt0d0s2 show events
```

たとえば、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-drives` 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 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
<code>ch.id.lun</code>		ホストチャン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。 <code>ch</code> は物理ホストチャンネル番号、 <code>id</code> は論理ユニットの SCSI ID、 <code>lun</code> は論理ユニット番号です。
<code>device</code>		詳細は、9 ページの「インバンド通信用のデバイス名」および 10 ページの「アウトオブバンド通信用のデバイス名」を参照してください。
<code>disk</code>		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ンネル番号、2 番目の番号はそのチャンネル上のドライブの SCSI ターゲット ID です。たとえば、チャンネル 2 上のターゲット ID が 1 のディスクは 2.1 と指定します。
<code>--disk disk</code>	<code>-d disk</code>	LVD JBOD 格納装置のみ。このオプションは、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。 <code>sd31</code> や <code>c1t0d0</code> 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、 <code>/dev/es/sesn</code> などの格納装置サービスデバイスを指定する代わりになります。このオプションは、デュアルバスの JBOD 格納装置をサポートしません。

表 1-2 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>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。
--help, --usage	-h	このオプションは、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、16 ページの「help」を参照してください。
inter-controller-link	icl	このコマンドの省略形、icl は、コマンド名全体を入力する代わりになります。
<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 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	list オプションは、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。
<i>logical-drive</i>	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、11 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。
<i>logical-volume</i>	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、12 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。

表 1-2 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>lun</i>		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、アレイドライバの 1 つ以上のチャン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。 <i>lun</i> 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ンネル番号、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>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 <i>lv0,lv1,lv2</i>)、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。
<i>--no</i>	<i>-n</i>	このオプションは、すべての <i>yes/no</i> プロンプトに対して <i>no</i> で応答するものとみなす場合に使用します。このオプションは、スクリプトを実行する前にユーザーに確認する場合に使用します。
<i>--oob</i>	<i>-o</i>	このオプションは、アレイドライバをホストに接続している SCSI やファイバチャネル HBA ではなく、アウトオブバンド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、アレイドライバ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、アレイドライバで大量の 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。アレイドライバの IP アドレスがわからない場合は、代わりにインバンド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 <i>1d2-03</i> or <i>2CA48914-03</i>)。接尾辞は、0 ~ 7F の範囲の 16 進数です。
<i>--password password</i>	<i>-w password</i>	このオプションは、アレイドライバ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ドライバ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 <i>password</i> 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。コントロールの状態を変更しないコマンドやインバンド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>--port port</i>	<i>-p port</i>	このオプションは、 <i>--oob</i> オプションと同様にアウトオブバンドで選択されたデバイスにアクセスしますが、指定された TCP ポート番号を使用します。

表 1-2 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>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	このオプションは、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	このオプションは、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。

インバンド通信用のデバイス名

インバンド通信の場合、デバイス名には次のものが含まれます。

- ネイティブ SCSI または FC ディスクデバイスファイル名
または
- 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/ses11
```

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。

アウトオブバンド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 を使用してではなく、アウトオブバンド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。このオプションは、負荷の多い SCSI I/O が原因でインバンド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 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。

アウトオブバンド管理では、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 アウトオブバンドのデバイス名の構文

構文	説明
[<i>se3000://</i>]	(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。
<i>hostname-or-address</i>	プライマリエージェントのホストの IP アドレスまたはホスト名を指定します。
<i>port</i>	(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
<i>ch.id</i>	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。
<i>ch.m-n</i>	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。
<i>sdn</i> または <i>c<X>t<Y>d<Z></i>	JBOD LVD ディスクのみ。JBOD シャーシを選択した場合は、 <i>sd31</i> や <i>c1t0d0</i> 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。

- 論理ドライブの識別子。これは、論理ドライブの作成時に割り当てられた 8 桁の 16 進数です。
- 論理ドライブインデックス。これは便宜上、論理ドライブに一時的に割り当てられる名前です。

論理ドライブインデックスは、文字列「**ld**」を小さなゼロベースの序数と連結することによって作成されます。論理ドライブが作成または削除されるたびに、論理ドライブインデックスの範囲が 0 から **n-1** (**n** は論理ドライブの数) になるように、論理ドライブの番号が付け直されます。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。

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、以下の例のように 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。



警告 – 論理ドライブが作成または削除されると、論理ドライブインデックスの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-drives` 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。

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
```

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
```

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

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。

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

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」
- 24 ページの「コンポーネントのステータスコマンド」
- 29 ページの「構成コマンド」
- 38 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に無許可のユーザーがアクセスするのを防止するために、CLI ではインバンド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必要であり、コントローラのパスワードを使用してアウトオブバンドインタフェースのユーザーを許可します。

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、以下のコマンドについて説明します。

- `about`
- `exit`
- `help`
- `inquiry`
- `quit`
- `select`
- `version`

about

`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。

```
about
```

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 (C) 2002-2004 Dot Hill Systems Corporation.  
All rights reserved.Use is subject to license terms.  
sccli version 1.6.0  
built 2004.01.26.23.49
```

exit

このコマンドは、対話型モードを終了します。

```
exit
```

help

`help` コマンドは、使用可能なコマンドの簡単な機能説明を表示します。

```
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。

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
```

inquiry

inquiry コマンドは、アレイコントローラが返す SCSI inquiry 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。(show inquiry-data のショートカット)。

```
inquiry
```

次の例は、アウトオブバンドの Sun StorEdge 3510 に対する inquiry を示しています。

```
sccli> inquiry
Vendor:SUN
Product:StorEdge 3510
Revision:327R
NVRAM Defaults:327R 3510 v2.54
Bootrecord Version:1.31H
Serial Number: 000187
IP Address: 199.249.246.28
Ethernet Address:00:C0:FF:00:01:87
```

次は、インバンドの 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:327R
Peripheral Device Type:0x0
NVRAM Defaults:327R 3510 v2.54
Bootrecord version:1.31H
Page 80 Serial Number:0001870043BF5000
Page 83 Logical Unit Device ID:600C0FF0000000000001870043BF5000
Page 83 Target Device ID:206000C0FF000187
IP Address: 199.249.246.28
Page D0 Fibre Channel Address:EF (id 0)
Page D0 Node Name:206000C0FF000187
Page D0 Port Name:216000C0FF000187
Ethernet Address:00:C0:FF:00:01:87
Device Type:Primary
```

quit

quit コマンドは、対話型モードを終了します。

```
quit
```

select

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。デバイス名が指定されない場合、select コマンドは暗黙的に実行されるので、このコマンドをコマンド行で使用しないでください。

```
select device
```

次に例を示します。

```
sccli> select c15t0d0  
sccli:selected /dev/rdisk/c0t5d0s2 [SUN StorEdge 3310 SN#00028E]  
sccli> select 199.249.246.28  
sccli:selecting se3000://199.249.246.28:58632 [SUN StorEdge 3510  
SN#000187]
```

version

version コマンドは、CLI のバージョン番号を表示します。

```
version
```

次に例を示します。

```
# sccli version  
sccli:selected se3000://199.249.246.28:58632 [SUN StorEdge 3510  
SN#000187]  
sccli version 1.6.0
```


ネットワークコマンド

このセクションでは、以下のコマンドについて説明します。

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

`configure network-interface`

このコマンドは、LAN インタフェースを構成し、Telnet、FTP、SNMP、およびアウトオブバンドの管理機能を有効にします。

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 [bootp | 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]
```

次の動的なオプションが受け入れられます。

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

引数	説明
bootp	IP アドレスの設定に BOOTP プロトコルを使用するように指定します。一部のデバイスは、DHCP のサブセットとしてのみ bootp をサポートします。bootp プロトコルの指定したときにエラーメッセージを受け取る場合は、代わりに dhcp を指定します。
rarp	IP アドレスの設定に RARP プロトコルを使用するように指定します。
dhcp	IP アドレスを取得に、DHCP プロトコルを使用するように指定します。

注 - bootp、rarp、および dhcp オプションを組み合わせ、指定された順序で複数のプロトコルを試みるように指定することもできます。

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` のオプション

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

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

ファイバチャネルデバイスのみ。このコマンドは、記号名をホストの WWPN と関連付けるための Host ID/WWN 名エントリのリストを作成します。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。

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

表 2-3 `create host-wwn-name` の引数

引数	説明
<code>wwn</code>	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。
<code>name</code>	ホストバスアダプタの記号名を指定します。特殊文字を含む名前、二重引用符で囲む必要があります。
<code>[position]</code>	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 名を WWN 名リストの先頭に追加するには、 <code>head</code> を指定します。WWN 名を WWN 名リストの最後に追加するには、 <code>tail</code> を指定します。

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 &dlq;sun-hba-1&drq;
```

delete host-wwn-name

ファイバチャネルデバイスのみ。このコマンドは、Host/WWN の名前エントリを削除します。

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

show host-wwn-names

ファイバチャネルデバイスのみ。このコマンドは、ホストチャネルに対するコントローラ内のすべての HBA の WWN を表示します。

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

表 2-4 show host-wwn-names の引数

引数	説明
[name wwn]	ホストまたは WWN の名前を指定します。

次は、指定されたデバイスに対してすべてのホストの WWN の名前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 の名前が定義されていない場合は、メッセージが表示されますが、エラーとはみなされません。

Qlogic の HBA がホストチャネルに接続されている場合は、コントローラが Qlogic の HBA の WWN を自動的に検出し、テーブルに登録します。

別のメーカーの HBA の場合は、RS232 アプリケーションを使用してその HBA の WWN をコントローラに登録する必要があります。アレイのシリアルポートを使用して、ファームウェアにアクセスします。ファームウェアのメニューおよびコマンドの詳細は、お使いの製品の 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。

show ip-address

このコマンドは、アレイコントローラの 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。

```
show ip-address
```

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  
206.6.182.71
```

show network-parameters

このコマンドは、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。

```
show network-parameters
```

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

ファイバチャネルデバイスのみ。このコマンドは、FC ホストチャネルのポートの WWN を表示します。

```
show port-wwn
```

次の例は、FC ホストチャネルのポートの WWN を表示します。

```
sccli> show port-wwn
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 rs232-configuration

このコマンドは、RS232 接続構成を表示します。返される値は、ポート番号と現在の帯域速度です。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。

```
show rs232-configuration
```

次は、COM1 および COM2 の帯域速度が 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、以下のコマンドについて説明します。

- `show battery-status`
- `show enclosure-status`
- `show frus`

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、[35 ページの「show configuration」](#)を参照してください。

show battery-status

ファイバチャネルアレイのみ。このコマンドは、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 コントローラの不揮発性キャッシュメモリを維持します。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。ステータス値は、Expired、Warning、または Good です。Warning のステータスは、バッテリーが 21 日以内に切れることを示します。

注 – バッテリーの稼働開始日を設定しないと、`show battery-status` コマンドの実行時に、稼働開始日をシステム クロックの日付に設定するように要求されます。バッテリーを交換する場合は、このコマンドをただちに実行して、将来コマンドを実行するときにバッテリーのステータスが正確になるようにします。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。

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て新しいバッテリーを入手してください。

```
show battery-status
```

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:Sat Jan 04 00:00:00 2003
Upper Battery Placed In Service:Thu Jan 22 10:59:58 2004
Upper Battery Expiration Date:Tue Jan 03 06:00:00 2006
Upper Battery Status:good

Lower Battery Type: 1
Lower Battery Manufacturing Date:Tue Jan 02 00:00:00 2001
Lower Battery Placed In Service:Sun Dec 09 00:00:00 2001
Lower Battery Expiration Date:Tue Dec 09 00:00:00 2003
Lower Battery Status:expired
```

次は、良好のバッテリーが 1 個、次の週内に有効期限が切れるバッテリーが 1 個と表示された例です。

```
sccli> show battery-status
Upper Battery Type: 1
Upper Battery Manufacturing Date:Sat Jan 04 00:00:00 2003
Upper Battery Placed In Service:Thu Jan 22 10:59:58 2004
Upper Battery Expiration Date:Tue Jan 03 06:00:00 2006
Upper Battery Status:good

Lower Battery Type: 1
Lower Battery Manufacturing Date:Tue Jan 02 00:00:00 2001
Lower Battery Placed In Service:Sat Dec 29 00:00:00 2001
Lower Battery Expiration Date:Mon Dec 29 00:00:00 2003
Lower Battery Status:warning
```

show enclosure-status

LVD SCSI デバイスのみ。show enclosure-status コマンドは、SAF-TE 情報、冷却ファン、電源、温度センサー、ドライブスロットのステータスなどの、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。

注 - 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。

```
show enclosure-status
```

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。

```
sccli> show enclosure-status
Ch Id Chassis Vendor Product ID Rev Package Status
-----
 0 14 00476F SUN StorEdge 3310 A 1159 1159 OK

Enclosure Component Status:
Type Unit Status FRU P/N FRU S/N Add'l Data
-----
Fan 0 OK 370-5398 031018 --
Fan 1 OK 370-5398 031043 --
PS 0 OK 370-5398 031018 --
PS 1 OK 370-5398 031043 --
Temp 0 OK 370-5524 00476F temp=25
Temp 1 OK 370-5524 00476F temp=27
Temp 2 OK 370-5398 031018 temp=31
Temp 3 OK 370-5394 005180 temp=35
Temp 4 OK 370-5394 013331 temp=32
Temp 5 OK 370-5524 00476F temp=30
Temp 6 OK 370-5398 031043 temp=25
EMU 0 OK 370-5394 005180
EMU 1 OK 370-5394 013331
DiskSlot 0 Absent 370-5524 00476F addr=0,led=off
DiskSlot 1 Absent 370-5524 00476F addr=1,led=off
DiskSlot 2 Absent 370-5524 00476F addr=2,led=off
DiskSlot 3 Absent 370-5524 00476F addr=3,led=off
DiskSlot 4 Absent 370-5524 00476F addr=4,led=off
DiskSlot 5 Absent 370-5524 00476F addr=5,led=off
DiskSlot 6 OK 370-5524 00476F addr=8,led=off
DiskSlot 7 OK 370-5524 00476F addr=9,led=off
DiskSlot 8 OK 370-5524 00476F addr=10,led=off
DiskSlot 9 OK 370-5524 00476F addr=11,led=off
DiskSlot 10 OK 370-5524 00476F addr=12,led=off
DiskSlot 11 OK 370-5524 00476F addr=13,led=off

Enclosure SCSI Channel Type:single-bus
```

ディスクスロットは、ディスクが接続されたバックプレーンの FRU を指します。

選択されたデバイスが複数のシャーシから構成される RAID サブシステムである場合は、サブシステムに含まれるシャーシごとに、この例の出力が繰り返されます。

注 – Enclosure SCSI Channel Type 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 導入・運用・サービスマニュアル』を参照してください。

格納装置のステータスの値には、以下のものがあります。

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。
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

このコマンドは、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。

```
show frus
```

次は、RAID および JBOD ユニットのすべて FRU の情報が返された例です。

```
# sccli c2t0d0 show frus
```

次は、JBOD ユニットのすべて FRU の情報が返された例です。

```
# sccli /dev/scsi/processor/c6t15d0 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: 011149
Revision: 02
Manufacturing Date:Thu Oct  2 11:32:38 2003
Manufacturing Location:Milpitas California, USA
Manufacturer JEDEC ID:0x0301
FRU Location:PRIMARY CONTROLLER SLOT
Chassis Serial Number:00476F

Name:SEC RAID CONTROLLER
Description:SE3310 LVD RAID CTLR, 512MB MEM, BATT
Part Number: 370-5403
Serial Number: 002034
Revision: 02
Manufacturing Date:Fri Oct  3 11:35:34 2003
Manufacturing Location:Milpitas California, USA
Manufacturer JEDEC ID:0x0301
FRU Location:SECONDARY CONTROLLER SLOT
Chassis Serial Number:00476F

7 FRUs found in chassis SN#00476F at ch 0 id 14

Name:RAID_CHASSIS_BKPLN
Description:Minnow BOX, RAID, LVD, Chassis+Bkpln
Part Number: 370-5524
Serial Number:00476F
Revision: 01
Manufacturing Date:Tue Sep 23 22:18:02 2003
Manufacturing Location:Milpitas,CA,USA
Manufacturer JEDEC ID:0x0301
FRU Location:SCSI RAID MIDPLANE SLOT
Chassis Serial Number:00476F
FRU Status:OK
...
```

FRU のステータスの値には、以下のものがあります。

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。

構成コマンド

このセクションでは、以下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、[42 ページ](#)の「`download controller-configuration`」および [53 ページ](#)の「`upload controller-configuration`」を参照してください。

download nvram

このコマンドは、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。

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

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



警告 - このコマンドは、プライマリコントローラのみを復元します。冗長環境では、これによりプライマリコントローラがセカンダリコントローラのミラーでなくなるという危険な環境が生じることがあります。このコマンドは注意して使用してください。



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。

このコマンドは、NVRAM 構成メモリを消去し、出荷時の設定を復元します。このコマンドの発行後、コントローラをリセットし、コントローラを再構成してデフォルトでない構成オプションを復元します。



警告 - 論理デバイス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。

```
reset nvram
```

```
# sccli /dev/rds/c0t5d0s2 reset nvram
WARNING:The configuration of the RAID controller will be
erased.Factory default parameters will take effect at next controller
reset.Logical devices may not be accessible until mappings are
reconfigured.
Are you sure? y
sccli>
```

show bypass device

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。

Sun StorEdge 3510 FC アレイのみ。show bypass device コマンドは、指定されたグループ上の全デバイスのバイパスステータスを表示します。

注 - このマニュアルの執筆時点では、このコマンドは Sun StorEdge 3511 FC アレイで実行できません。ソフトウェアアップデートについては、製品のリリースノートを参照してください。

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。

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

表 2-5 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してください。有効な値は 0 ~ 5 です。
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、a、または b です。

デバイスがバイパスされる場合は、「ATTRIBUTES」列には、バイパスの詳細を示すコード **S**、**H**、または **F** が表示されます。**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。**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。

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	---

show bypass RAID

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。

Sun StorEdge 3510 FC 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。

注 - このマニュアルの執筆時点では、このコマンドは Sun StorEdge 3511 FC アレイで実行できません。ソフトウェアアップデートについては、製品のリリースノートを参照してください。

```
show bypass raid
```

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

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。

Sun StorEdge 3510 FC 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 のバイパスステータスを表示します。

注 - このマニュアルの執筆時点では、このコマンドは Sun StorEdge 3511 FC アレイで実行できません。ソフトウェアアップデートについては、製品のリリースノートを参照してください。

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。

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

表 2-6 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してください。有効な値は 0 ~ 5 です。
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、a、または b です。

デバイスがバイパスされる場合は、「ATTRIBUTES」列には、バイパスの詳細を示すコード **S** または **H** が表示されます。**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。

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、Loop B のバイパス情報が表示された例です。

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

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

show configuration

このコマンドは、**inquiry** 情報、FRU 情報、SATA 情報、および格納装置のステータスを含むアレイ構成を表示します。格納装置のステータスには、SES または SAF-TE デバイスおよびすべてのシャーシのコンポーネント (冷却ファン、電源、温度センサー、ドライブスロット) の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、139 ページの「[Show Configuration コマンドの出力](#)」を参照してください。

注 - 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 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。

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

表 2-7 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。

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、ドライブパラメータ、冗長モード、キャッシュポリシー、RS232 構成、チャンネル、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、ホストの WWN (FC のみ)、ポートの

WWN (FC のみ)、コントローラ間リンク (FC のみ)、バッテリーのステータス (FC のみ)、SATA ルーター (SATA のみ)、SATA mux (SATA のみ)、FRU、SES (FC のみ)、SAF-TE (SSCI のみ) が含まれます。

次は、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:327R
NVRAM Defaults:327R 3510 v2.57
Bootrecord Version:1.31H
Serial Number:0043E6
IP Address: 206.6.180.17
Ethernet Address:00:C0:FF:00:43:E6
unique-identifier:0043E6
controller-name: ""

* network-parameters

ip-address: 206.6.180.17
netmask: 255.255.255.0
gateway: 206.6.180.9
mode:static

* host-parameters

max-luns-per-id: 32
queue-depth: 1024
fibre connection mode:loop
```

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
```

show loop-map

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。

各ドライブグループには、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。

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

表 2-8 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。

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

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。

```
upload nvram file
```

NVRAM ファイルのダウンロードに関する詳細は、[29 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、以下のコマンドについて説明します。

- [clear events](#)
- [show events](#)

clear events

このコマンドは、RAID コントローラのイベントログを消去します。

```
clear events
```

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

このコマンドは、指定された RAID コントローラの内容を表示します。

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

表 2-9 show events の引数

引数	説明
last {n}	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 {n}	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。

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 /dev/rdisk/c0t5d0s2 show events
Tue Jul 30 16:04:45 2002
[0181] #1: StorEdge Array SN#600001 Controller NOTICE:controller
initialization completed

Tue Jul 30 16:04:24 2002
[0181] #2: StorEdge Array SN#600001 Controller NOTICE:controller
initialization completed
```

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
```


コントローラ、ディスク、および SATA のコマンド

この章では、利用できるコントローラ、ディスク、およびシリアル ATA (SATA) の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。

- 42 ページの「コントローラのコマンド」
- 54 ページの「ディスクのコマンド」
- 59 ページの「SATA のコマンド」

注 - RAID コントローラの管理機能に無許可のユーザーがアクセスするのを防止するために、CLI ではインバンド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必要であり、コントローラのパスワードを使用してアウトオブバンドインタフェースのユーザーを許可します。

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、以下のコマンドについて説明します。

- `download controller-configuration`
- `fail`
- `mute controller`
- `password`
- `reset controller`
- `set cache-policy`
- `set controller-name`
- `set controller-password`
- `set password`
- `set rs232-configuration`
- `set unique-identifier`
- `show cache-policy`
- `show controller-name`
- `show inquiry-data`
- `show redundancy-mode`
- `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、98 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

このコマンドは、[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。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-firmware` 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。

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

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。
-r, --reset	新たに復元された構成が直ちに有効になるようにコントローラをリセットします。



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。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

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 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。

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

表 3-2 fail の引数

引数	説明
primary	論理ドライブをプライマリコントローラにフェイルオーバーします。
secondary	論理ドライブをセカンダリコントローラにフェイルオーバーします。

次は、プロンプトに対して **Y** を指定して、セカンダリコントローラにフェイルオーバーさせた例です。フェイルオーバーを取り消すには、**N** を指定します。

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

mute controller

mute controller 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。

```
mute [controller]
```

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。

password

password コマンドを使用して、アレイコントローラに割り当てられたパスワードを提供します。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指定する必要があります。対話型のセッションの場合、CLI は必要な場合にのみこのパスワードを要求します。password コマンドは、スクリプトにパスワードを埋め込む必要がある非対話型アプリケーションのためのものです。インバンド 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、47 ページの「set password」を参照してください。

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。

```
password password
```

次は、コントローラのパスワード test を提供する例です。

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

reset controller

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。52 ページの「shutdown controller」も参照してください。



警告 – すべての reset コマンドは潜在的に危険です。指示どおりに使用してください。



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。

```
reset controller
```

```
# sccli /dev/rdisk/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/rdisk/c0t5d0s2:waiting for device to be ready
sccli:/dev/rdisk/c0t5d0s2:device reset
sccli:/dev/rdisk/c0t5d0s2:device is ready
```

set cache-policy

このコマンドは、キャッシュモード (ライトバックまたはライトスルー) と最適化 (シーケンシャルまたはランダムアクセス) を設定します。ただし、一度最適化モードを選択してデータを論理ユニットに書き込んでしまうと、最適化モードを変更するには、すべてのデータを別の場所にバックアップし、ドライブのすべての論理構成を削除し、新しい最適化モードで論理ドライブ構成を再構成してからアレイをリブートする必要があります。

この制限はコントローラの冗長構成によるものです。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。

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。

```
set cache-policy [random-access | sequential] [write-through | write-back]
```

表 3-3 set cache-policy の引数

引数	説明
random-access	ランダムアクセスのために最適化します。
sequential	順次アクセスのために最適化します。
write-through	ライトキャッシュを無効にします (肯定応答を受け取るまでディスクドライブに書き込みが行われます)。
write-back	キャッシュの書き込み (「ライトバック」または「後書き」キャッシュとも呼ばれます) を有効にします。

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-policy write-back
```

次は、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 (順次) に設定した例です。

```
sccli> set cache-policy sequential write-back
```

set controller-name

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 文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。

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

次は、コントローラ名を `testname` に設定した例です。

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

set controller-password

このコマンドは、コントローラのパスワードを設定します。パスワードは、8 文字未満にする必要があります。

```
set controller-password password
```

次は、コントローラのパスワードを `sun123` に設定した例です。

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

set password

このコマンドで、RS232 キャラクタインタフェース、Telnet、および FTP サービスを無許可のユーザーから保護するパスワードを指定します。`controller-name` パラメータの長さとの合計を 16 文字未満にするという前提で、このパスワードの `string` (文字列) を 15 文字までの英数字にすることができます。

```
set password string
```

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。

```
# sccli c2t0d0 set password ""
```

set rs232-configuration

このコマンドは、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 RS232 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。

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

次は、RAID コントローラの RS232 ポート 1 の帯域速度を 38400 に設定した例です。

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

set unique-identifier



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。

このコマンドは、アレイサブシステムの一意の識別子を 0 ~ 0xfffff 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 - 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。

```
set unique-identifier
```

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 0x12345
```

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-policy

このコマンドは、コントローラのキャッシュ書き込みポリシーを表示します。返される値は、`write-through` または `write-back` です。

```
show cache-policy
```

次は、キャッシュポリシーを `write-back` に設定した例です。

```
sccli> show cache-policy
mode:write-back
optimization:sequential
```

show controller-name

このコマンドは、RAID コントローラの名前を表示します。RAID コントローラ名が設定されない場合は、このコマンドは `not set` を返します。

```
show controller-name
```

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

このコマンドは、アレイコントローラが返す SCSI inquiry 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。

```
show inquiry-data
```

次は、インバンドの Sun StorEdge 3510 に対する inquiry を表示させた例です。

```
sccli> show inquiry-data
Vendor:SUN
Product:StorEdge 3510
Revision:327R
Peripheral Device Type:0x0
NVRAM Defaults:327R 3510 v2.54
Bootrecord version:1.31H
Page 80 Serial Number:0001870043BF5000
Page 83 Logical Unit Device ID:600C0FF0000000000001870043BF5000
Page 83 Target Device ID:206000C0FF000187
IP Address: 199.249.246.28
Page D0 Fibre Channel Address:EF (id 0)
Page D0 Node Name:206000C0FF000187
Page D0 Port Name:216000C0FF000187
Ethernet Address:00:C0:FF:00:01:87
Device Type:Primary
```

show redundancy-mode

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。返される値は、Active-Active、disabled、enabled、primary、または secondary です。

```
show redundancy-mode
```


次は、コントローラモードが Active-Active であることが表示された例です。

```
sccli> show redundancy-mode
Primary controller serial number: 3341097
Redundancy mode:Active-Active
Redundancy status:Enabled
Secondary controller serial number: 3341045
```

show shutdown-status

ファイバチャネルアレイのみ。このコマンドは、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。

```
show shutdown-status
```

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 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.
```

show unique-identifier

このコマンドは、コントローラの一意的識別子を表示します。この識別子のデフォルトは格納装置のシリアル番号です。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。

```
show unique-identifier
```

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-id
unique-identifier:00476F
```

shutdown controller

このコマンドは、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 要求に回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 コントローラ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によって消費しないようにします。

```
shutdown controller
```

```
# sccli /dev/rdisk/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

この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。

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。

```
unfail
```

次は、fail コマンドを取り消す例です。

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

upload controller-configuration

このコマンドは、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 SCSI 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。

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。

```
upload controller-configuration file
```

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
```

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、[42 ページ](#)の「[download controller-configuration](#)」を参照してください。

ディスクのコマンド

このセクションでは、以下のコマンドについて説明します。

- `configure global-spare`
- `set led`
- `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、[99 ページの「download disk-firmware」](#)を参照してください。

configure global-spare

このコマンドは、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。

```
configure global-spare disk
```

表 3-4 `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。

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 led

SCSI アレイのみ。このコマンドは、指定されたディスクまたは (スロット) のドライブ LED を点灯します。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 - 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、デュアル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。

RAID アレイにある特定のドライブ LED を点灯するには、次のパラメータを使用します。

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

JBOD の特定のドライブ LED を点灯するには、次のパラメータを使用します。

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

表 3-5 set led の引数

引数	説明
<i>slot 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 を点灯します。
<i>disk 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 を点灯します。
<i>disk 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 を点灯します。
<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 を点灯します。
{on off}	LED を点灯するかどうかを指定します。

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 のドライブが点灯します。

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

show disks

このコマンドで、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。

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

表 3-6 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。

次は、SCSI 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、SCSI チャンネル 2 上のディスク 3～7、SCSI 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
```

返される値は、チャンネル番号、ディスク SCSI ID、サイズ、速度 (M バイト / 秒)、LD 割り当て、ステータス、ベンダー、および製品 ID です。-b オプションを指定すると、ドライブのバッファサイズとドライブのシリアル番号が表示されます。

LD 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

ステータス値には以下のものがあります。

- On-Line - 良好な状態
- Stand-By - グローバルまたはローカルスペアのスタンバイ
- Initing - 初期化処理中
- Rebuild - 再構築処理中
- 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 - ディスクが以前は存在したが、現在は存在していない
- SB-Miss - 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
- Unknown - コンポーネントのステータスは入手できない

次は、すべてのディスク情報が表示された例です。

```
# sccli s28 show disks
sccli:selected se3000://199.249.246.28:58632 [SUN StorEdge 3510 SN#000187]
Ch Id      Size  Speed LD      Status  IDs
-----
 2  0    33.92GB  200MB ld0     ONLINE SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                               S/N 3ET10CZK00007325
 2  1    33.92GB  200MB ld0     ONLINE SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                               S/N 3ET0RSCH00007309
 2  2    33.92GB  200MB ld0     ONLINE SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                               S/N 3ET109TH00007325
 2  3    33.92GB  200MB ld1     STAND-BY SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                               S/N 3ET1097C00007325
 2  4    33.92GB  200MB ld1     ONLINE SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                               S/N 3ET0ZZYZ00007325
 2  5    33.92GB  200MB ld1     ONLINE SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                               S/N 3ET0QQHK00007307
 2  6    33.92GB  200MB ld2     ONLINE SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                               S/N 3ET0TJL300007303
 2  7    33.92GB  200MB ld2     ONLINE SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                               S/N 3ET0TM3100007312
 2  8    33.92GB  200MB NONE    NEW     SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                               S/N 3ET0T3L000007229
 2  9    33.92GB  200MB GLOBAL STAND-BY SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                               S/N 3ET0SX7400007312
 2 10    33.92GB  200MB GLOBAL STAND-BY SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                               S/N 3ET0TJFT00007313
 2 11    33.92GB  200MB ld3     ONLINE SEAGATE ST336752FSUN36G 0205
                               S/N 3ET0TJSD00007309
```

show led-status

このコマンドで、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。

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、次のパラメータを使用します。

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

表 3-7 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、分割バスシャーシ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、分割バスシャーシの場合は受け入れられません。
ch.id	RAID サブシステム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。

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 slot 3
led-slot-3:on
```

unconfigure global-spare

このコマンドで、グローバルスペアディスクの構成を解除します。

```
unconfigure global-spare disk
```

表 3-8 unconfigure global-spare の引数

引数	説明
disk	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。

次は、SCSI チャンネル 2 上のディスクドライブ ID 5 に対してグローバルスペアとしての構成を解除する例です。

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

SATA のコマンド

このセクションでは、以下のコマンドについて説明します。

- `show sata-mux`
- `show sata-router`

SATA のダウンロードコマンドについては、[95 ページ](#)の「ファームウェアの表示およびダウンロードのコマンド」を参照してください。

show sata-mux

このコマンドは、すべてのドライブの SATA マルチプレクサ (mux) の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)、パスコントローラ (PC150) のファームウェアバージョン番号、および PC150 ブート改訂番号があります。

```
show sata-mux
```

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> show sata-mux
24 mux boards found

Ch Id  Mux-SN Mux-Type PC150/Rev PC150/Boot
-----
 2   0 000226 A/A     BB42     0300
 2   1 000222 A/A     BB42     0300
 2   2 00021D A/A     BB42     0300
 2   3 000224 A/A     BB42     0300
 2   4 00021F A/A     BB42     0300
 2   5 00021E A/A     BB42     0300
 2   6 n/a     A/A     BB42     0300
 2   7 000228 A/A     BB42     0300
 2   8 000220 A/A     BB42     0300
 2   9 000225 A/A     BB42     0300
 2  10 000223 A/A     BB42     0300
 2  11 000221 A/A     BB42     0300
 2  32 n/a     A/A     BB42     0300
 2  33 n/a     A/A     BB42     0300
 2  34 n/a     A/A     BB42     0300
 2  35 n/a     A/A     BB42     0300
 2  36 n/a     A/A     BB42     0300
 2  37 n/a     A/A     BB42     0300
 2  38 n/a     A/A     BB42     0300
 2  39 n/a     A/A     BB42     0300
 2  40 n/a     A/A     BB42     0300
 2  41 n/a     A/A     BB42     0300
 2  42 n/a     A/A     BB42     0300
 2  43 000559 A/A     BB42     0300

```

show sata-router

このコマンドは、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 ルーターのあるシャーシの格納装置 ID および格納装置 FRU シリアル番号、SR-1216 ルーターが制御するチャンネル番号、SR-1216 ルーターのある IOM ボードのロット位置、SR-1216 ファームウェア改訂番号、SATA ルーターのブート改訂番号、CSB 改訂番号、ハードウェア改訂番号、および自己テスト改訂番号です。

```
show sata-router
```

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 コラムでは、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://206.6.180.20:58632 [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
```


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 ではインバンド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アウトオブバンド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、以下のコマンドについて説明します。

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

configure channel

このコマンドは、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。SCSI 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。

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

注 - --reset オプションを指定しないと、コントローラがリセットされないため、後続の CLI コマンドが失敗するか、または予期しない結果が生じることがあります。

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、0～7 です。
[host drive]	ホストまたはディスクドライブとのインタフェースにチャンネルを使用するかどうかを指定します。各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。
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 に省略できます。
[-r --reset]	コントローラを直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。

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

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

次は、SCSI 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。

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

set drive-parameters

このコマンドは、ドライブチャン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。

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

表 4-2 set drive-parameters の引数

引数	説明
scsi-io-timeout	ミリ秒単位のディスクドライブ I/O のタイムアウト。デフォルト値は 7000 (例、7 秒) です。
spin-up {enabled disabled}	ドライブが自動的に起動するかどうかを指定します。
reset-at-power-up {enabled disabled}	電源を入れた時に RAID コントローラを自動的にリセットするかどうかを指定します。
disk-access-delay	ディスクへのアクセスが許可されるまでに待つ時間を秒またはミリ秒で指定します。
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。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、 auto または 0 の値を指定します。デフォルト値は、32 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、ポーリングを禁止にするように指定します。
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。
smart {enabled disabled}	ディスクドライブが予測障害分析を実行すべきかどうかを決定します。
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。

注 – 特定の数値パラメータの有効な値の範囲は、アレイコントローラのファームウェアによって異なります。特定のバージョンのファームウェアでサポートされる値の正確なリストについては、ファームウェアのドキュメント、またはファームウェアのメニューを参照してください。たとえば、Sun StorEdge 3510 の 3.27P ファームウェアの `scsi-io-timeout` の有効な値は、500ms、1s、2s、4s、6s、8s、10s、15s、20s、および 30s です。29s は値として受け入れられません。

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 秒に設定する例です。

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

set host-parameters

このコマンドは、指定されたホストチャネル関連のパラメータを設定します。

```
set host-parameters [queue-depth | max-luns-per-id] value
```

表 4-3 set host-parameters の引数

引数	説明
max-luns-per-id	このパラメータは、任意の 1 つの SCSI ターゲットアドレスに割り当てることができる論理ユニットの最大数を決定します。デフォルト値は、8 です。有効な値の範囲は、1 ~ 32 です。
queue-depth	特定の LUN に対して同時にキューに入れることのできる I/O 操作の数を制御します。デフォルト値は、32 です。有効な値の範囲は、1 ~ 1024 です。

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 icl

これは `set inter-controller-link` コマンドのショートカットです。詳細は、[set inter-controller-link](#) を参照してください。

set inter-controller-link

冗長 Sun StorEdge 3510 FC アレイのみ。このコマンドは、冗長コントローラ構成の上または下の RAID コントローラ上の個々の FC ポートを接続または切断します。2 つのコントローラ間リンクのいずれかが切断されると、2 つのコントローラは (そのチャンネル上で) 事実上切断されます。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いことがあります。

注 - このマニュアルの執筆時点では、このコマンドは Sun StorEdge 3511 FC アレイで実行できません。ソフトウェアアップデートについては、製品のリリースノートを参照してください。

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

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、および 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、上のコントローラと下のコントローラの両方に対して、すべてのコントローラ間リンクが接続されています。いずれかのホストチャンネルの上または下のコントローラのコントローラ間リンクを切断すると、2 つのコントローラ間、上のコントローラと下のコントローラ上の外部コネクタ間、およびその逆の接続も切断されます。コントローラは各チャンネル上の帯域幅を共有する必要はないので、これは潜在的に帯域幅全体を倍にしますが、コントローラのフェイルオーバーが行われるのも妨げます。

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

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。

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

表 4-5 show channels の引数

引数	説明
<i>channel-list</i>	SCSI 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、ハードウェアにより 0-7 または 0-5 です。{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。

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
```

次は、すべての SCSI チャンネルの情報が返された例です。

```
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
```

返される値は、チャンネル番号、チャンネルタイプ、媒体 (モード)、速度、幅、プライマリ ID (PID)、およびセカンダリ ID (SID) です。

CH Type 値には、次のものがあります。

- Host
- Drive

Media (モード) 値には、次のものがあります。

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

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

show 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表示します。

```
show drive-parameters
```

次は、IP アドレスが 192.168.1.42 のアレイコントローラのすべてのドライブパラメータが表示された例です。

```
# sccli 192.168.1.42 show drive-parameters
sccli:selected se3000://199.249.246.28:58632 [SUN StorEdge 3510
SN#000187]
  spin-up:disabled
  reset-at-power-up:enabled
  disk-access-delay:15s
  scsi-io-timeout:10s
  queue-depth: 32
  polling-interval:0ms
  enclosure-polling-interval:30s
  auto-detect-swap-interval:0ms
  smart:disabled
  auto-global-spare:disabled
```

show host-parameters

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と 1 つのターゲット ID に構成できる LUN の数を表示します。返される値は、max-luns-per-id、queue-depth、および fc-connection-mode (point-to-point または FC の場合のみ loop) です。

```
show host-parameters
```

次は、コントローラに対する I/O の最大数と FC アレイの各 SCSI ID の LUN の数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
```

show icl

このコマンドは `show inter-controller-link` コマンドのショートカットです。詳細は、[show inter-controller-link](#) を参照してください。

show inter-controller-link

冗長 Sun StorEdge 3510 FC アレイのみ。このコマンドは、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。

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

注 - このマニュアルの執筆時点では、このコマンドは Sun StorEdge 3511 FC アレイで実行できません。ソフトウェアアップデートについては、製品のリリースノートを参照してください。

表 4-6 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。

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 206.6.182.71 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
```

show luns

このコマンドは、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。返される値は、パーティション番号、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、ホストチャンネルの番号、オンコントローラ、および SCSI ID です。

```
show luns [channel host-channel-list]
```

表 4-7 show luns の引数

引数	説明
<i>host-channel-list</i>	LUN の形式を指定します。{n}[, <i>・</i>] の形式、または範囲形式 "{n}-{m}" または n[, <i>・</i>]-{m} を使用します。 有効なチャンネル番号は、ハードウェアの構成により 0 ~ 6 または 0 ~ 5 です。

次の例は、ホストチャンネル 5 および 6 にマップされたすべてのパーティションを返します。

```
# sccli c2t0d0 show luns channel 5-6
```

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 luns
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
```

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。

- 74 ページの「論理ドライブのコマンド」
- 84 ページの「パーティションのコマンド」
- 91 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に無許可のユーザーがアクセスするのを防止するために、CLI ではインバンド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必要であり、コントローラのパスワードを使用してアウトオブバンドインタフェースのユーザーを許可します。

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 StorEdge アレイデバイスが 1 台のみ接続されている場合は、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、以下のコマンドについて説明します。

- `check parity`
- `configure local-spare`
- `create logical-drive`
- `delete logical-drives`
- `show disks in a logical drive`
- `show logical-drives`
- `show logical-drives in a logical volume`
- `show logical-drives initializing`
- `show logical-drives parity-check`
- `show logical-drives rebuilding`
- `shutdown logical-drive`
- `unconfigure local-spare`

check parity

このコマンドは、適格の論理ドライブに対してパリティチェックを実行します。適格の論理ドライブは、RAID1、RAID3、または RAID5 として構成されている必要があります。

```
check parity {ld {n} | LD-ID}
```

表 5-1 check parity の引数

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

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


configure local-spare

このコマンドは、指定された論理ドライブ専用のスペアディスクとしてローカ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。

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

表 5-2 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。

次の例は、SCSI 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、SCSI 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

このコマンドは、RAID レベルとディスクドライブで論理ドライブを作成し、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-drives 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。

```
create logical-drive raid-level disk-list [assigned-to] [local-spare {disk-list}] [max-disk-capacity] [size]
```

表 5-3 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+、NRAID 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。正符号の使用は、 <i>local-spare</i> オプションを指定する代わりになります。
<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、 <i>primary</i> 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、 <i>secondary</i> を指定します。有効な値は、 <i>primary</i> または <i>secondary</i> です。
<i>local-spare</i>	たとえば、2.0 などのローカルスペアを指定します。
<i>max-disk-capacity</i> <i>nMB</i>	ドライブ全体ではなく各ドライブの <i>nMB</i> 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。
<i>size nMB</i>	<i>max-disk-capacity</i> 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。

次の例は、プライマリコントローラ上の SCSI 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 がローカ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 local-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 10 G 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専用のスペアとして確保されます。

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

次の例は、プライマリコントローラ上の SCSI 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 はローカ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 1000 M 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 local-spare 2.0 max-disk-capacity 1000MB
```

delete logical-drives

このコマンドは、指定された論理ドライブを削除し、ホストチャネルからその論理ドライブの全パーティションのマップを解除し、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-drives` 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。

```
delete logical-drives {ld{n} | LD-ID}
```

表 5-4 delete logical-drives の引数

引数	説明
<i>ld n</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。

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 ld2
```

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
```

show disks in a logical drive

このコマンドは、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。返される値は、チャンネル番号、SCSI ID、サイズ (M バイト)、速度、LD インデックス、ディスクが割り当てられた LD の ID、ステータス、およびベンダーです。

```
show disks [logical-drive {LD-index | LD-ID}]
```

表 5-5 show disks の引数

引数	説明
<i>LD-Index</i>	特定のディスクを表示します。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-drives 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。16 桁の文字列を確認するには、show logical-drives コマンドを使用します。

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

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 c2t0d0 show disks ld ld0
```

次の例は、論理ドライブ ID が 3C256723 のすべての論理ドライブディスクを返します。

```
# sccli c2t0d0 show disks logical-drive 3C256723
```

次の例は、すべての論理ドライブディスクを返します。

```
sccli> show disks
Ch  Id      Size  Speed  Ld      Status  IDs
-----
 2   0   68.37GB  200MB  1d0     ONLINE  SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VHWR00007333
 2   1   68.37GB  200MB  1d0     ONLINE  SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VLWG00007334
 2   2   68.37GB  200MB  1d0     ONLINE  SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0TMWH00007333
 2   3   68.37GB  200MB  GLOBAL  STAND-BY SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VLL100007334
 2   4   68.37GB  200MB  1d0     ONLINE  SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VMEF00007334
 2   5   68.37GB  200MB  1d0     ONLINE  SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VDXZ00007333
 2   6   68.37GB  200MB  NONE    FRMT     SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0MS6A00007326
 2   7   68.37GB  200MB  NONE    FRMT     SEAGATE ST373405FSUN72G 0638
                               S/N 3EK1V38B00007251
 2   8   68.37GB  200MB  NONE    FRMT     SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VHY000007332
 2   9   68.37GB  200MB  NONE    USED     SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VMBJ00007334
 2  10   68.37GB  200MB  NONE    FRMT     SEAGATE ST373307FSUN72G 0207
                               S/N 3HZ0VE7A00007332
```

show logical-drives

このコマンドは、指定された論理ドライブのリストの情報を表示します。

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

表 5-6 show logical-drives 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。

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 logical-drives
LD      LD-ID          Size  Assigned   Type      Disks Spare  Failed Status
-----
ld0     48CE0175      39.06GB Primary    RAID5     5      0      0    Good
ld1     172613B6      39.06GB Secondary  RAID5     5      0      0    Good
```

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。

次は、論理ドライブのインデックス番号が 0 と 2 のすべての論理ドライブが返された例です。論理ドライブ 2 は割り当てられていません。

```
sccli> show logical-drives ld0,ld2
LD      LD-ID          Size  Assigned   Type      Disks Spare  Failed Status
-----
ld0     48CE0175      39.06GB Primary    RAID5     5      0      0    Good
```

返される値は、LD インデックス、LD ID、RAID レベル、サイズ (M バイト)、ステータス、ディスクの数、スペアの数、および障害が発生したディスクの数です。

ステータス値には以下のものがあります。

- Good - 良好な状態
- Initing - 初期化処理中
- 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

show logical-drives in a logical volume

このコマンドは、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。

```
show logical-drives logical-volume {LV-Index | LV-ID}
```

表 5-7 論理ボリュームの show logical-drives の引数

引数	説明
LV-Index	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。
LV-ID	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。

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
```

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。

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
-----
ld0     627D800A   2.00GB Primary  RAID3     3      0      0      Good
ld1     29C8306F   2.00GB Primary  RAID5     3      0      0      Good
```

返される値は、LD インデックス、LD ID、RAID レベル、サイズ (M バイト)、ステータス、ディスクの数、スペアの数、および障害が発生したディスクの数です。

ステータス値には以下のものがあります。

- 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 initializing

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。

```
show logical-drives initializing
```

返される値は、LD インデックス、LD ID、および進行状況です。

次の例は、RAID コントローラの論理ドライブの初期化が完了した割合を返します。

```
# sccli c2t0d0 show logical-drives initializing
```

show logical-drives parity-check

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。返される値は、LD インデックス、LD ID、および進行状況です。

```
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。

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
LD      LD-ID      Status
-----
ld0     627D800A   2% complete
```

show logical-drives rebuilding

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。返される値は、LD インデックス、LD ID、および進行状況です。

```
show logical-drives rebuilding
```

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
```

shutdown logical-drive

このコマンドは、関連付けられた物理ドライブをアレイから物理的に除去できるように、指定された論理ドライブを永久に停止します。たとえば、シャーシからドライブを除去できるようになります。

注 - 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。

```
shutdown logical-drive ld{n} | LD-ID
```

表 5-8 shutdown logical-drive の引数

引数	説明
<i>ld n</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。

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。

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-drives
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

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。

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

表 5-9 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。

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 の論理ドライブ用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 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 の論理ドライブ用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、以下のコマンドについて説明します。

- `configure partition size`
- `configure partition delete`
- `map partition`
- `show lun-maps`
- `show partitions`
- `unmap partition`

configure partition size

このコマンドは、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。

```
configure partition partition size
```

表 5-10 `configure partition size` の引数

引数	説明
<code>partition ID</code>	XXXXXXXX-PP 形式で LD-ID/LV-ID と <code>partition-number</code> の組み合わせを指定します。XXXXXXXX は、Logical Drive/Volume ID、または <code>ld{X}/lv{X}</code> -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。
<code>size</code>	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。

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。

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 4000 M 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 ld2-02 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 4000 M 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
```

次の例は、論理ボリューム ID AABCCDD、パーティション番号 2、パーティションサイズ 4000 M 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 AABCCDD-02 4000MB
```

`configure partition delete`

このコマンドは、指定されたパーティションを削除します。

```
configure partition partition delete
```

パーティションを削除するには、サイズとして 0 を割り当てるか、または `delete` キーワードを指定します。次に例を示します。

```
# sccli device configure part ld0-0 delete
```

map partition

このコマンドは、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。

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
```

または、次の構文を使用します。

```
map partition-id channel.target.lun
```

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。つまり、セカンダリコントローラに割り当てられたターゲット ID に、論理ドライブまたは論理ボリュームのパーティションを割り当てることも、その逆もできません。

表 5-11 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 <i>partition-id</i> 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 <i>partition-id</i> は、たとえば、205FB9AC-01 や 1v2-03 などです。
channel <i>ch</i>	0 ~ 7 のホストチャネル番号を指定します。
target <i>target</i>	0 ~ 126 のホストチャネル SCSI ターゲット番号を指定します。
lun <i>lun</i>	ホストチャネルの LUN 番号を指定します。

表 5-11 map partition の引数 (続き)

引数	説明
<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。
primary	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)。
secondary	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。

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 SCSI 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 SCSI 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 SCSI 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

このコマンドは、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。返される値は、パーティション番号、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、ホストチャンネルの番号、オンコントローラ、および SCSI ID です。

```
show lun-maps [channel host-channel-list]
```

表 5-12 show lun-maps の引数

引数	説明
<i>host-channel-list</i>	{n}[, · m] または範囲形式 "{n}-{m}" または {n}[, · p]-{m}。 有効なチャンネル番号は、ハードウェアの構成により 0 ~ 7 または 0 ~ 5 です。

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    6508FFD9-00  Primary

```

show partitions

`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。返される値は、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 (M バイト)、およびサイズ (M バイト) です。

```
show partitions [{lv-index | lv-id} | {ld-index | ld-id}]
```

表 5-13 `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マで区切ったリスト (例 <code>lv0,lv1,lv2</code>) 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、 <code>ld3</code> 。
<i>lv-id</i>	8 桁の 16 進数の論理ボリューム ID (例 <code>3C24554F</code>) 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、 <code>71038221</code> 。

次の例は、ID が `3C2D3322` の論理ドライブの論理ドライブパーティションテーブルを表示します。

```
# sccli c2t0d0 show partitions logical-drive 3C2D3322
```

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

このコマンドは、パーティションのマップを解除します。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。

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 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。

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 [channel]
```

表 5-14 unmap partition の引数

引数	説明
<i>partition ID</i>	XXXXXXXX-PP 形式で LD-ID/LV-ID と partition-number 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 ch</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>target target</i>	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。
<i>lun 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。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。

次の例は、SCSI ID 112 上のホストチャンネル 1 の LUN 1 からパーティションのマップを解除します。

```
# sccli c2t0d0 unmap partition channel 1 target 112 lun 1
```

次の例は、SCSI ID 114 上のホストチャンネル 1 の LUN 1 からパーティションのマップを解除します。

```
# sccli c2t0d0 unmap partition 1.114.1
```


論理ボリュームのコマンド

このセクションでは、以下のコマンドについて説明します。

- `create logical-volume`
- `delete logical-volumes`
- `show logical-volumes`

create logical-volume

このコマンドは、指定されたコントローラ上の指定された論理ドライブから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、`secondary` 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。

```
create logical-volume ld-list [primary | secondary]
```

表 5-15 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 論理ドライブ識別子のリスト (例 <code>71038221</code>)。
<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。

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。

```
# scccli 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。

```
# scccli c2t0d0 create logical-volume 2378FDED,7887DDAB secondary
```

delete logical-volumes

このコマンドは、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。

```
delete logical-volumes {lvn | LV-ID}
```

表 5-16 delete logical-volumes の引数

引数	説明
lvn	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。
LV-ID	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。

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。

```
# sccli 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。

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

show logical-volumes

`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。返される値は、LV インデックス、LV ID、LD カウント、LD ID リスト、サイズ (M バイト)、および割り当て情報です。

```
show logical-volumes lv-list
```

表 5-17 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。
all	すべての論理ボリュームを表示します。

オプションを指定しないと、すべての論理ボリュームが表示されます。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> show logical-volumes
LV      LV-ID          Size Assigned  LDs
-----
lv0 02CE9894     4.00GB Primary    2    ld0,ld1

```

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、ルーター、およびパスコントローラの表示およびダウンロードのコマンドを示します。この章では次のトピックについて説明します。

- 95 ページの「表示コマンド」
- 98 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に無許可のユーザーがアクセスするのを防止するために、CLI ではインバンド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必要であり、コントローラのパスワードを使用してアウトオブバンドインタフェースのユーザーを許可します。

表示コマンド

このセクションでは、以下のコマンドについて説明します。

- `show pld-revision`
- `show safte-devices`
- `show ses-devices`

show pld-revision

スタンドアロンのファイバチャネル拡張シャーシの SES デバイスのみ。このコマンドは、指定されたスタンドアロンの Sun StorEdge 3510 FC 拡張シャーシ SES デバイスの、PLD ハードウェア改訂番号を表示します。FC 拡張シャーシは、(アレイコントローラではなく) ホストに直接接続し、SES デバイスは `select` コマンドで明示的に指定する必要があります。

```
show pld-revision
```

アレイコントローラのシャーシまたはアレイコントローラに接続された拡張シャーシの PLD ハードウェアの改訂番号を取得するには、代わりに `show ses-devices` コマンドを使用します。詳細は、97 ページの「[show ses-devices](#)」を参照してください。

show safte-devices

SCSI デバイスのみ。このコマンドは、SCSI LVD RAID 格納装置または JBOD に組み込まれた SAF-TE デバイスによって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 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 および SAF-TE ファームウェアの改訂番号、格納装置の全体的な健全性の状態、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改訂番号が含まれます。

```
show safte-devices
```

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 /dev/device show safte
sccli:selected /dev/device [SUN StorEdge 3310 SN#000187]
Ch Id Chassis Vendor Product ID Rev Package Status
-----
0 14 00476F SUN StorEdge 3310 A 1150 1025 OK
```

次は、Sun StorEdge 3120 の SAF-TE デバイスの情報が表示された例です。

```
# sccli /dev/device show safte
sccli:selected /dev/device [SUN StorEdge 3120 SN#000187]
Ch Id Chassis Vendor Product ID Rev Package Status
-----
0 14 012345 SUN StorEdge 3120 D 1159 1159 OK
```

show ses-devices

ファイバチャネルデバイスのみ。このコマンドは、選択されたアレイコントローラまたは JBOD にみえる格納装置サービスデバイスのリストを表示します。出力には、SES デバイスのチャンネルとターゲット 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 ファームウェアの改訂番号、PLD ファームウェアの改訂番号、格納装置の全体的な健全性の状態、およびデバイスの FC World Wide Port Name (WWPN) 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 の改訂番号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の改訂番号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。

```
show ses-devices
```

返される値は、チャンネル番号、SCSI ID、シャーシ番号、ベンダー、製品 ID、改訂番号、PLD の改訂番号、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 の一番下のスロット)、およびステータスです。

次は、Sun StorEdge 3510 の SES デバイスが表示された例です。

```
# sccli /dev/device show ses
sccli:selected /dev/device [SUN StorEdge 3510 SN#000187]
Ch  Id Chassis Vendor/Product ID      Rev  PLD  WWNN                WWPN
-----
  2  12  000187  SUN StorEdge 3510F D 1000 1000 204000C0FF000187 214000C0FF000187
                                     Topology:loop(a)  Status:OK
```

ダウンロードのコマンド

このセクションでは、以下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。指示どおりに使用してください。



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す。

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

このコマンドは、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。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。

```
download controller-firmware filename
```

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 SUN327Q-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
:
```

download disk-firmware



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。

RAID アレイのみ。このコマンドは、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、`disk-model` 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、73 G 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すると、ダウンロードは失敗します。

注 - 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。

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。

```
download disk-firmware filename disk-model
```

表 6-1 download disk-firmware の引数

引数	説明
<i>disk-model</i>	ファームウェアのダウンロード先のディスクを指定します。たとえば、「ST336607FSUN36G」または「ST373453FSUN37G」と入力します。ディスクモデル名を確認するために、 <code>show disks</code> コマンドを実行します。
<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。

次の例では、ディスクモデル名を確認するためにチャンネル 2 上の ID 6 のディスクモデルを表示してから、ディスクファームウェアをそのドライブに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

ファイバチャネルデバイスのみ。このコマンドは、PLD ハードウェアを FC または 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。

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。

```
download pld-hardware filename
```

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。IP アドレスは 192.168.0.1 です。

```
# 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

SCSI デバイスのみ。このコマンドは、ファームウェアを SCSI RAID コントローラまたは JBOD 内のマイクロプロセッサに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ーフェイスに正確に表示されない場合があります。

```
download safte-firmware [-f | --force] filename
```

表 6-2 download safte-firmware の引数

引数	説明
<code>[-f --force]</code>	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。
<code>filename</code>	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。

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-fw-file
```

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-fw-file
```

download sata-path-controller-firmware

SATA デバイスのみ。このコマンドは、SATA ルーターの背後のマルチプレクサ (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。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。指示どおりに使用してください。

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 はユーザーがセーフモードで続行するかを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 を実行するのが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。

```
download sata-path-controller-firmware filename
```

次は、指定されたデバイスにパスコントローラのマイクロコードがダウンロードされる例です。

```
#sccli 192.168.0.1 download sata-path-controller-firmware pc150fw_b90a.dat
```

download sata-router-firmware

SATA デバイスのみ。このコマンドは、SR-1216 ルーターのファームウェアを 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。指示どおりに使用してください。

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 はユーザーがセーフモードで続行するかを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。

```
download sata-router-firmware filename
```

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 sr-dp0548.dlf
```

download ses-firmware

ファイバチャネルデバイスのみ。このコマンドは、ファームウェアを FC RAID コントローラまたは JBOD ユニット内の SES デバイスにダウンロードします。

```
download ses-firmware filename
```

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-fw-file
```

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-fw-file
```

CLI のオプションとコマンドの要約

この付録には以下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 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
-o, --oob	SCSI コマンドを使用するのではなく、アウトオブバンド通信で (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
-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
-p, --port	--oob オプションと同様にアウトオブバンドで選択されたデバイスにアクセスしますが、指定された TCP ポート番号を使用します
-v, --version	プログラムのバージョン情報を表示します
-y, --yes	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

注 - 次の表の FC アレイまたは 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 FC アレイ	3310 SCSI アレイ
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
74 ページの「 check parity 」	デバイスのパリティをチェックします	X	X	X
38 ページの「 clear events 」	イベントログを消去します	X	X	X
64 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
54 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
75 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
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
84 ページの「 configure partition size 」	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
85 ページの「 configure partition delete 」	論理ドライブのパーティションを削除します	X	X	X
20 ページの「 create host-wnn-name 」	Host-ID/WWN 名項目を作成します	X	X	
75 ページの「 create logical-drive 」	論理ドライブを作成します	X	X	X
91 ページの「 create logical-volume 」	指定された論理ドライブにわたって論理ボリュームを作成します	X	X	X
21 ページの「 delete host-wnn-name 」	Host-ID/WWN 名項目を削除します	X	X	
77 ページの「 delete logical-drives 」	論理ドライブを削除します	X	X	X
92 ページの「 delete logical-volumes 」	1 つ以上の論理ボリュームを削除します	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 FC アレイ	3310 SCSI アレイ
42 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
98 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
99 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
29 ページの「download nvram」	nvram ファイルをダウンロードします	X	X	X
101 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	
101 ページの「download safte-firmware」	格納装置の SAFTE ファームウェアをダウンロードします			X
102 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	
103 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	
103 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
43 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
16 ページの「help」	コマンドのヘルプを表示します	X	X	X
17 ページの「inquiry」	アレイコントローラが返す SCSI inquiry データを表示します	X	X	X
86 ページの「map partition」	LD または LV のパーティションをホストのチャネル / ターゲット / lun にマップします	X	X	X
44 ページの「mute controller」	格納装置の警告音を消します	X	X	X
44 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

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 FC アレイ	3310 SCSI アレイ
18 ページの「quit」	プログラムを終了します	X	X	X
45 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
30 ページの「reset nvram」	NVRAM を出荷時の設定に復元します	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
45 ページの「set cache-policy」	キャッシュの後書きおよび最適化のポリシーを設定します	X	X	X
46 ページの「set controller-name」	コントローラ名を設定します	X	X	X
47 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
65 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
66 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
67 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 (Sun StorEdge 3510 アレイのみ)	X		
54 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
47 ページの「set password」	コントローラのパスワードを設定します	X	X	X
48 ページの「set rs232-configuration」	RS232 インタフェースボーレートを設定します	X	X	X
48 ページの「set unique-identifier」	サブシステムの 6 桁の 16 進数のシリアル番号を設定します	X	X	X
24 ページの「show battery-status」	バッテリーのタイプ、製造データ、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	
30 ページの「show bypass device」	指定されたループ上の全デバイスのバイパスステータスを表示します (Sun StorEdge 3510 アレイのみ)	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 FC アレイ	3310 SCSI アレイ
32 ページの「show bypass RAID」	ループ A およびループ B 上の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 (Sun StorEdge 3510 アレイのみ)	X		
33 ページの「show bypass SFP」	指定されたループ上の全 SFP のバイパスステータスを表示します (Sun StorEdge 3510 アレイのみ)	X		
49 ページの「show cache-policy」	キャッシュポリシーを表示します	X	X	X
68 ページの「show channels」	チャネル構成を表示します	X	X	X
35 ページの「show configuration」	RAID 格納装置の構成を表示します	X	X	X
49 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
55 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
77 ページの「show disks in a 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
69 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
25 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
38 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
27 ページの「show frus」	FRU-ID 情報を表示します	X	X	X
21 ページの「show host-wwn-names」	コントローラに登録されている、ホストチャネルの HBA の WWN をすべて表示します	X	X	
69 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
50 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
70 ページの「show inter-controller-link」	指定されたチャ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 (Sun StorEdge 3510 アレイのみ)	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 FC アレイ	3310 SCSI アレイ
22 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
57 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ステータスを表示します			X
79 ページの「show logical-drives」	論理ドライブを表示します	X	X	X
80 ページの「show logical-drives in a 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
81 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
82 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
82 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
92 ページの「show logical-volumes」	論理ボリュームを表示します	X	X	X
36 ページの「show loop-map」	特定のチャネルに対する FC ループの位置マップを表示します	X	X	
87 ページの「show lun-maps」	ホストチャネルの lun マップを表示します	X	X	X
22 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
88 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
96 ページの「show pld-revision」	直接接続された FC 拡張シャーシの PLD 改訂番号を表示します	X	X	
22 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	
50 ページの「show redundancy-mode」	冗長ステータスを表示します	X	X	X
23 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

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 FC アレイ	3310 SCSI アレイ
96 ページの「show safte-devices」	SAF-TE デバイスのステータスを表示します			X
59 ページの「show sata-mux」	すべてのドライブの SATA mux ボード情報を表示します		X	
60 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	
97 ページの「show ses-devices」	SES デバイスのステータスを表示します	X	X	
51 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	
51 ページの「show unique-identifier」	サブシステムの 6 桁で一意的識別子を表示します	X	X	X
52 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
82 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
58 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
83 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
52 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
89 ページの「unmap partition」	ホストのチャネル / ターゲット / lun に対する LD または LV のパーティションのマップを解除します	X	X	X
53 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
38 ページの「upload nvram」	nvram ファイルをアップロードします	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

注 - 次の表の FC JBOD または SCSI JBOD 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-3 JBOD コマンド

コマンド / ページ番号	機能	3510 FC JBOD	3310 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
101 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		
103 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
16 ページの「 help 」	コマンドのヘルプを表示します	X	X	X
17 ページの「 inquiry 」	SCSI inquiry データを表示します	X	X	X
18 ページの「 quit 」	プログラムを終了します	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
54 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
35 ページの「 show configuration 」	デバイスの構成を表示します			X
25 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
27 ページの「 show frus 」	FRU-ID 情報を表示します	X	X	X
50 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
57 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
96 ページの「 show pld-revision 」	直接接続された FC 拡張シャーシの PLD 改訂番号を表示します	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	3120 SCSI JBOD
96 ページの「 <code>show safte-devices</code> 」	SAF-TE デバイスのステータスを表示します		X	X
97 ページの「 <code>show ses-devices</code> 」	SES デバイスのステータスを表示します	X		
18 ページの「 <code>version</code> 」	プログラムのバージョンを表示します	X	X	

エラーおよびイベントのメッセージ

この付録には以下の一覧表があります。

- エラーおよびステータスのメッセージ
- エラーコード

エラーおよびステータスのメッセージ

次の表は、画面に表示される CLI のエラーおよびステータスのメッセージを示しています。

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ

説明

LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: add scsi drive operation failed
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: clone failed (CH%d ID%d)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: expansion failed
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: initialization failed
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: parity regeneration failed
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: rebuild failed
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: ALERT: SCSI drive failure (CH%d ID%d)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: adding SCSI drive completed
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: adding SCSI drive operation paused
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: clone operation completed), (CH%d ID%d)
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: continue adding SCSI drive operation
LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: expansion of logical drive completed

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: initialization of logical drive completed

LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: parity regeneration of logical drive completed

LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: rebuild of logical drive completed

LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: starting add SCSI drive operation

LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: starting clone operation (CH%d ID%d)

LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: starting initialization

LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: starting logical drive expansion

LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: starting logical drive rebuild

LD-ID %.8X on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: starting parity regeneration

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: current sensor failure detected (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: current sensor low threshold exceeded (current sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: current sensor low threshold exceeded (current sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: current sensor not present or failure detected (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: current sensor state changed to critical (current sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d cooling fan failure detected

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d cooling fan low speed threshold exceeded

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d cooling fan low speed threshold exceeded

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d cooling fan not present or failure detected

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d high speed threshold exceeded

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d high speed threshold exceeded

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: Fan %d state changed to critical

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: high temperature threshold exceeded (T#%d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply AC failure detected

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply AC is OK

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply DC failure condition ended

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply DC failure detected

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply failure detected

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply high voltage threshold exceeded

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply high voltage threshold exceeded

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply low voltage threshold exceeded

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply low voltage threshold exceeded

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: PS%d power supply state changed to critical

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: temperature sensor failure detected (T#%d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: temperature sensor high temperature threshold exceeded (T#%d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: temperature sensor low threshold detected (T#%d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: temperature sensor low threshold detected (T#%d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: temperature sensor not installed or failure detected (T#%d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: temperature sensor state changed to critical (T#%d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d AC line failure condition ended

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d AC line failure detected

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d battery failure condition ended

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d battery failure detected

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d DC line failure condition ended

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d DC line failure detected

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d general failure detected

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: UPS %d state changed to critical

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor failure detected (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor high voltage threshold exceeded (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor high voltage threshold exceeded (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor low voltage threshold detected (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor low voltage threshold exceeded (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor not present or failure detected (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: ALERT: voltage sensor state changed to critical (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: current sensor is ok (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: current sensor no longer critical (current sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: current sensor no longer critical (current sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: Fan %d cooling fan is ok

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: Fan %d cooling fan state no longer critical

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: Fan %d state no longer critical

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: Fan %d state no longer critical

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: PS%d power supply no longer critical

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: PS%d power supply OK

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: PS%d power supply state is no longer critical

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: PS%d power supply voltage is OK

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: temperature sensor is OK (T#%d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: temperature sensor low threshold no longer critical (T#%d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: temperature sensor no longer critical (T#%d)

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: temperature sensor no longer critical (T#%d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: UPS %d general failure condition ended

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: UPS %d state change notification

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: voltage sensor high voltage threshold no longer critical (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: voltage sensor is ok (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: voltage sensor ok (sensor %d)

Peripheral Device on StorEdge Array SN#%s: NOTICE: voltage sensor state no longer critical (sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: %s failure detected

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: %s threshold status critical

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor failure detected (current sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor low threshold detected (current sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor low threshold detected (current sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor not present or failure detected (current sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor state changed to critical (current sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan failure detected

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan not present or failure detected

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d high speed threshold exceeded

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d high speed threshold exceeded

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d low speed threshold exceeded

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d low speed threshold exceeded

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d state changed to critical

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply AC failure detected

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply AC OK

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply DC failure detected

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply DC is OK

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply failure detected

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply high voltage threshold exceeded

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply high voltage threshold exceeded

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply low voltage threshold exceeded

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply low voltage threshold exceeded

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply state changed to critical

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor failure detected (T#%d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor high temperature threshold exceeded (T#%d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor high temperature threshold exceeded (T#%d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor low temperature threshold exceeded (T#%d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor low temperature threshold exceeded (T#%d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor not installed or failure detected (T#%d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor state changed to critical (T#%d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d AC line failure condition ended

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d AC line failure detected

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d battery failure condition ended

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d battery failure detected

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d DC line failure condition ended

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d DC line failure detected

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d general failure detected

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d state changed to critical

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor failure detected (voltage sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor high voltage threshold exceeded (voltage sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor high voltage threshold exceeded (voltage sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor low voltage threshold exceeded (voltage sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor low voltage threshold exceeded (voltage sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor not present or failure detected (voltage sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor state changed to critical (voltage sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: %s now online

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: %s threshold status back to normal

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: current sensor is ok (current sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: current sensor low threshold critical ended (current sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: current sensor no longer critical (current sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d condition no longer critical

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d cooling fan is OK

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d high speed condition no longer critical

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d low speed condition is no longer critical

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply high voltage condition is no longer critical

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d Power Supply OK

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply state is no longer critical

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply state is no longer critical

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor is no longer critical (T#%d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor is no longer critical (T#%d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor is no longer critical (T#%d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor is OK (T#%d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: UPS %d general failure condition ended

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: UPS %d state change notification--check UPS

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor is OK (voltage sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor no longer critical (voltage sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor no longer critical (voltage sensor %d)

SAF-TE Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor no longer critical (voltage sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: %s failure detected

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: %s threshold status critical

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor failure detected (sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor low threshold exceeded (sensor %d)

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor low threshold exceeded (sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor not present or failure detected (sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: current sensor state changed to critical (sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan Failure Detected

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan high speed threshold detected (%d RPM)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan high threshold detected (%d RPM)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan low speed threshold detected (%d RPM)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan low speed threshold detected (%d RPM)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan not present or failure detected

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Fan %d cooling fan state changed to critical

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: high temperature threshold exceeded (T%d = %6.2f%c)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: high temperature threshold exceeded (T%d = %6.2f%c)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: low temperature threshold exceeded (T%d = %6.2f%c)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: low temperature threshold exceeded (T%d = %6.2f%c)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply AC failure detected

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d Power Supply AC is OK

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply DC failure detected

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply DC is OK

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply failure detected

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply high voltage threshold exceeded (%5.2fV)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply high voltage threshold exceeded (%5.2fV)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply low voltage threshold exceeded (%5.2fV)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply low voltage threshold exceeded (%5.2fV)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: PS %d power supply state changed to critical

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor failure detected (T#%d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor not installed or failure detected (T#%d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: temperature sensor state changed to critical (T#%d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d AC line failure condition ended

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d AC line failure detected

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d battery failure condition ended

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d battery failure detected

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d DC line failure condition ended

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d DC line failure detected

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d general failure detected

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: UPS %d state change critical

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Voltage Sensor %d low threshold Detected (%d RPM)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: Voltage Sensor %d low threshold Detected (%d RPM)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor failure detected (sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor high voltage threshold exceeded (sensor %d) (%d RPM)

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor high voltage threshold exceeded (sensor %d) (%d RPM)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor not present or failure detected (sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: voltage sensor state changed to critical (sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: %s Back Online

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: %s threshold status back to normal

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: current sensor is no longer critical (sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: current sensor is OK (sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: current sensor state is no longer critical (sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d cooling fan is no longer in critical state

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d cooling fan is now operational

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d cooling fan now above low speed threshold

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Fan %d cooling fan now below high speed threshold

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply is no longer critical

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply is OK

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply voltage now within acceptable limits

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: PS %d power supply voltage now within acceptable limits

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature no longer below low threshold (T#%d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor now below high threshold (T#%d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor now online (T#%d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: temperature sensor state changed is no longer critical (T#%d)

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: UPS %d general failure condition ended

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: UPS %d state change notification

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: Voltage Sensor %d low threshold Critical Ended

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor is OK (sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor now within acceptable limits (sensor %d)

SES Device on StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: voltage sensor now within acceptable limits (sensor %d)

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d LUN %d: ALERT: parity error detected

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d LUN %d: ALERT: re-select timeout

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d LUN %d: NOTICE: clear/abort-queue/abort-tag message received

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d LUN %d: NOTICE: SCSI bus device reset

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d LUN %d: NOTICE: SCSI bus reset

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: ALERT: redundant path failure detected (CH%d ID%d)

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: NOTICE: redundant path restored (CH%d ID%d)

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: aborted command

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: bad block encountered (%.2Xh, %.2Xh,%.2X/%.2X)

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: block reassignment failed

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: block successfully reassigned

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: data overrun/underrun detected

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: drive hardware error (%.2Xh, %.2Xh,%.2X/%.2X)

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive ALERT: unexpected sense received (%.2Xh, %.2Xh,%.2X/%.2X)

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Drive NOTICE: scan SCSI drive successful

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: gross error on scsi bus detected

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: invalid status/sense data received (%.2Xh, %.2Xh,%.2X/%.2X)

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: negotiation error detected

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: SCSI parity/CRC error detected

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: timeout waiting for io to complete

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: unexpected disconnection encountered

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: unexpected drive not ready (%.2Xh, %.2Xh,%.2X/%.2X)

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: unexpected select timeout

StorEdge Array SN#%s CH%d ID%d: SCSI Target ALERT: unit attention received (%.2Xh, %.2Xh,%.2X/%.2X)

StorEdge Array SN#%s CH%d: ALERT: fibre channel loop connection failure detected (ALT CH%d)

StorEdge Array SN#%s CH%d: ALERT: redundant loop connection error detected

StorEdge Array SN#%s CH%d: ALERT: redundant loop failure detected (ALT Surviving CH%d)

StorEdge Array SN#%s CH%d: ALERT: redundant path expected but not found (CH%d ID%d)

StorEdge Array SN#%s CH%d: NOTICE: fibre channel loop connection restored

StorEdge Array SN#%s CH%d: SCSI Drive Channel ALERT: SCSI bus reset issued

StorEdge Array SN#%s CH%d: SCSI Drive Channel ALERT: SCSI channel failure

StorEdge Array SN#%s CH%d: SCSI Drive Channel NOTICE: SCSI bus reset issued

StorEdge Array SN#%s Controller ALERT: DRAM Parity Error Detected

StorEdge Array SN#%s Controller ALERT: pci bus 2 parity error

StorEdge Array SN#%s Controller ALERT: pci bus 3 parity error

StorEdge Array SN#%s Controller ALERT: power supply unstable

StorEdge Array SN#%s Controller ALERT: redundant controller failure detected

StorEdge Array SN#%s Controller NOTICE: controller initialization completed

StorEdge Array SN#%s Controller NOTICE: controller reset

StorEdge Array SN#%s Controller NOTICE: memory is now sufficient to fully support current configuration

StorEdge Array SN#%s Controller NOTICE: NVRAM factory defaults restored

StorEdge Array SN#%s Controller WARNING: memory not sufficient to fully support current configuration

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: %s %s threshold exceeded (%6.2f%c)

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: +%sV %s threshold exceeded (%5.2fV)

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: battery board failure detected

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: battery board not fully charged

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: battery board not installed

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: cooling fan failure detected

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: cooling fan not installed

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: cooling fan not installed or failure detected

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: elevated temperature alert

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: Fan %d %s threshold exceeded (%d RPM)

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: Fan %d fan failure detected

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: Fan %d fan not present

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: Fan %d not present or failure detected

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: power supply failure detected

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: primary battery board failure detected

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: primary battery board not fully charged

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: primary battery board not installed

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: secondary battery board failure detected

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: secondary battery board not fully charged

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device ALERT: secondary battery board not installed

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: %s temperature %s now back to non-critical level (%6.2f%c)

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: +%sV %s: voltage now within acceptable limits

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: battery board back online

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: battery board fully charged

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: battery board present

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: elevated temperature now back to normal level

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: Fan %d now online

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: fan now online

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: primary battery board back online

StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: primary battery board fully charged

表 B-1 エラーおよびステータスのメッセージ (続き)

説明
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: primary battery board present
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: secondary battery board back online
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: secondary battery board fully charged
StorEdge Array SN#%s Peripheral Device NOTICE: secondary battery board present
StorEdge Array SN#%s SMART: CH%d ID%d predictable failure detected

エラーコード

Sun StorEdge CLI のほとんどの機能は、ライブラリの `smlib` によって実現されます。このライブラリは、「`sm_`」で始まるステータスコードを使用して成功または失敗を報告します。コマンドが失敗すると、CLI は通常進行中であった処理、「`error`」という語、および `smlib` ステータス コードを報告します。次に例を示します。

```
sccli:failed to set parameter:error:sm_err_illegal_request
```

次の表は、`smlib` エラーコードと各コードの説明を示しています。

表 B-2 `smlib` エラーコード

ステータスコード	説明
エージェントエラーまたはソケットエラー	
<code>sm_err_bad_socket</code>	ソケットを取得できない
<code>sm_err_bad_connection</code>	プライマリエージェントに接続できない
<code>sm_err_ift_agent_not_found</code>	IFT プライマリエージェントが見つからない
<code>sm_err_network_busy</code>	ネットワークトラフィック
バッテリーエラー	
<code>sm_err_battery_type_too_old</code>	バッテリーに稼動開始日の情報がない
<code>sm_err_set_battery_in_service_failure</code>	バッテリーの稼動開始日を設定できない
<code>sm_err_set_battery_all_info_failure</code>	バッテリー情報をプログラムできない
<code>sm_err_get_battery_info_failure</code>	バッテリー情報を取得できない

表 B-2 smlib エラーコード (続き)

ステータスコード	説明
sm_stat_battery_in_service_date_not_set	バッテリーの稼動開始日が設定されていない
構成エラー	
sm_err_bad_parameter	RAID を構成する不良パラメータを検出
sm_err_bad_raid_data	コントローラから不良データが返された
sm_err_illegal_request	コントローラへの不当な要求
sm_err_invalid_request	無効な LUN マッピングの要求
sm_err_invalid_command	無効な CLI コマンド
コントローラアクセスエラー	
sm_err_ctrl_access	コントローラへのアクセスエラー
sm_err_ctrl_busy	コントローラがビジー
sm_err_ctrl_not_ready	コントローラがレディでない
sm_err_not_primary_ctrl	プライマリコントローラでない
sm_err_no_valid_data	コントローラから有効なデータが返されなかった
コントローラパラメータエラー	
sm_err_get_controller_name	コントローラ名パラメータを取得できない
sm_err_set_controller_name	コントローラ名を設定できない
sm_err_set_controller_unique_id	コントローラの一意的 ID に設定エラー
sm_err_get_controller_unique_id	コントローラの一意的 ID を取得できない
sm_err_get_rs232_config	rs232 構成情報を取得できない
sm_err_set_rs232_config	rs232 パラメータを設定できない
sm_err_mute_controller_beep	コントローラの消音に失敗
sm_err_get_write_policy	書き込みポリシーの取得に失敗
sm_err_set_write_policy	書き込みポリシーの設定に失敗
sm_err_show_drive_side_param	ドライブ側のパラメータの取得に失敗
sm_err_set_drive_side_param	ドライブ側のパラメータの設定に失敗
sm_err_show_host_side_param	ホスト側のパラメータの取得に失敗
sm_err_set_host_side_param	ホスト側のパラメータの設定に失敗
sm_err_get_ctrl_net_interface	ネットワークパラメータの取得に失敗

表 B-2 smlib エラーコード (続き)

ステータスコード	説明
sm_err_no_ctrl_net_interface	デバイスにネットワークインタフェースがない
sm_err_set_ctrl_net_interface	ドライブ側のパラメータの設定に失敗
sm_err_check_or_set_password	コントローラパスワードのチェックまたは設定の失敗
sm_err_get_ctrl_redundant_mode	ドライブ側のパラメータの取得に失敗
sm_err_set_cache_param	ドライブ側のパラメータの設定に失敗
sm_err_get_cache_param	ドライブ側のパラメータの取得に失敗
デバイスエラー	
sm_err_not_supported	デバイスがサポートされていない
sm_err_not_dev_on_primary_ctrl	ユーザー指定のデバイスパスがプライマリコントローラにマップされた LUN に対応していない。このパスを管理機能に使用できない
sm_err_excluded_path	指定されたデバイスファイルは SANpath LUN マスキングが原因で使用できない
ファイルアクセスエラー	
sm_error_open_device	インバンド / アウトオブバンドデバイスのオープンエラー
sm_error_close_device	インバンド / アウトオブバンドデバイスのクローズエラー
sm_error_open_file	ファイルのオープンの失敗
sm_error_close_file	ファイルのクローズの失敗
FRU ID 関連のエラー	
sm_err_bad_fru_id	FRU ID データが不良
sm_err_get_fru_id_failure	FRU ID の取得に失敗
sm_scan_fru_done_some_missing	FRU のスキャンが行われたが、少なくとも 1 つの FRU がない
sm_err_program_fruid	FRU-ID のプログラミングのエラー
sm_err_scan_fruid	FRU-ID 情報の検出エラー
sm_err_read_fruid	FRU-ID 情報の読み取りエラー
sm_err_some_fru_missing	予想された FRU データが見つからない
ホストの LUN マッピングエラー	
sm_err_map_partition_to_host_channel	ホストチャネルのマッピングの取得に失敗

表 B-2 smlib エラーコード (続き)

ステータスコード	説明
sm_err_unmap_partition_from_host_channel	ホストチャンネルからのパーティションのマップ解除に失敗
Lib データベースエラー	
sm_err_database_not_valid	lib データベースのデータが有効でない
sm_err_database_bad_lg_id	データベースから不良 lg ID が返された
sm_err_database_bad_lg_idx	データベースから不良 lg インデックスが返された
sm_err_database_bad_lv_id	データベースから不良論理ボリューム ID が返された
sm_err_database_bad_lv_idx	データベースから不良論理ボリュームインデックスが返された
sm_err_database_bad_log_drvchl	不良論理ドライブチャンネル
sm_err_database_bad_log_hostch	不良論理ホストチャンネル
sm_err_database_bad_phys_chl	不良物理チャンネル
sm_err_database_update	データベースの更新エラー
リンク診断エラー	
sm_err_get_channel_statistics	チャンネルの統計情報の取得エラー
sm_err_set_channel_statistics	チャンネルの統計情報の設定 / リセットエラー
sm_err_get_controller_statistics	コントローラの統計情報の取得エラー
sm_err_set_controller_statistics	コントローラの統計情報の設定 / リセットエラー
sm_err_get_host_statistics	ホストの統計情報の取得エラー
sm_err_set_host_statistics	ホストの統計情報の設定 / リセットエラー
sm_err_get_drive_statistics	ドライブの統計情報の取得エラー
sm_err_set_drive_statistics	ドライブの統計情報の設定 / リセットエラー
sm_err_get_caching_statistics	キャッシングの統計情報の取得エラー
sm_err_set_caching_statistics	キャッシングの統計情報の設定 / リセットエラー
sm_err_set_all_statistics	
sm_err_io_chl_diag_failure	I/O チャンネルの診断コマンドが失敗
sm_err_io_chl_diag_busy	I/O チャンネルの診断コマンドがビジー

表 B-2 smlib エラーコード (続き)

ステータスコード	説明
sm_err_io_chl_diag_parameter_error	I/O チャンネルの診断コマンドのパラメータにエラー
sm_err_io_chl_diag_bad_target	I/O チャンネルの診断コマンドの不良ターゲットパラメータ
sm_err_io_chl_diag_cmdnotrun	I/O チャンネルの診断コマンドが実行されていない
sm_err_io_chl_diag_no_resource	I/O チャンネルの診断コマンドのリソース不足
sm_err_io_chl_diag_toomuchops	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
sm_err_io_chl_diag_not_ready	I/O チャンネルの診断コマンドがレディでない
sm_stat_io_chl_diag_in_progress	I/O チャンネルの診断コマンドが進行中
sm_stat_io_chl_diag_complete_noerr	I/O チャンネルの診断コマンドがエラーなしで完了
sm_stat_io_chl_diag_complete_err	I/O チャンネルの診断コマンドがエラーで完了
sm_stat_io_chl_diag_aborted_user	ユーザーが I/O チャンネルの診断コマンドを中止
sm_err_get_ctrl_cfg_string	1 ページ、8 サブページのコントローラ cfg 文字列の取得に失敗
sm_err_get_ctrl_cfg	(1 ページ、1 サブページの) コントローラ cfg 文字列の取得に失敗
sm_err_not_host_channel	指定されたチャンネルがホストチャンネルでない
sm_err_not_drive_channel	指定されたチャンネルがドライブチャンネルでない
sm_err_not_existing_channel	指定されたチャンネルは存在していない
sm_err_not_qualifying_channel	指定されたチャンネルは適格でない
sm_err_not_existing_target	指定されたターゲットは存在していない
sm_err_not_valid_target	指定されたターゲットは有効でない
LUN マスキングエラー	
sm_err_get_hostwwn_name_list_failure	host-WWN の名前リストを取得できない
sm_err_hostwwn_item_exist	重複した host-WWN 名の割り当てを試みた

表 B-2 smlib エラーコード (続き)

ステータスコード	説明
sm_err_hostwwn_name_too_long	host-WWN 名の最大長を超えた
sm_err_hostwwn_invalid_wwn	host-WWN 名が有効でない
sm_err_create_hostwwn_name_failure	host-WWN の名前リストを割り当てる ことができない
sm_err_hostwwn_item_not_exist	host-WWN 名が割り当てられていない
sm_err_delete_hostwwn_name_failure	host-WWN 名の割り当てを削除できな い
sm_err_restore_hostwwn_name_list_failure	host-WWN の名前リストの復元に失敗
その他のエラー	
sm_err_out_of_resource	リソース不足 (メモリを割り当てるこ とができない)
sm_err_bad_parameters	コマンドのパラメータが不良
sm_err_shutdown_ctrl_failure	コントローラのシャットダウンに失敗
sm_err_get_ctrl_boot_time_failure	コントローラの起動時間の取得に失敗
監視エラー	
sm_err_bad_event_data	イベントに対する有効なデータでない
sm_err_clear_event_failure	イベントのクリアの失敗
sm_err_get_event_failure	イベントの取得の失敗
正常 (良好) ステータスコード	
sm_ok	良好のステータス
sm_being_init	論理ドライブの初期化中
sm_being_rebuild	論理ドライブの再構築中
物理ディスク、論理ドライブ、論理ボリュームのエラー	
sm_err_create_logical_drive_disk_not_available	指定されたディスクドライブはすでに 使用されている
sm_err_create_logical_volume	論理ボリュームを作成できない
sm_err_remove_logical_drive	論理ドライブを削除できない
sm_err_remove_logical_volume	論理ボリュームを削除できない
sm_err_partition_logical_volume	論理ボリュームのパーティションを変 更できない
sm_err_map_logical_volume	論理ボリュームをホストチャンネルに マップできない
sm_err_write_params	構成データをコントローラに書き込め ない

表 B-2 smlib エラーコード (続き)

ステータスコード	説明
sm_err_reset_timeout	コントローラのリセット操作のタイムアウト
sm_err_comp_scsidrv	SCSI ドライブが選択基準に一致しない
sm_err_get_ld_partition	論理ドライブのパーティションのマッピングを取得できない
sm_err_assign_logical_drive	論理ドライブをホストチャンネルに割り当てることができない
sm_err_show_logical_volumes	論理ボリュームの情報を取得できない
sm_err_delete_logical_volume	論理ボリュームを削除できない
sm_err_partition_ld_lv	論理ドライブまたは論理ボリュームのパーティションテーブルの設定に失敗
sm_err_get_logical_drive_status	論理ドライブのステータスの取得に失敗
sm_err_map_logical_volume_filter	論理ボリュームの LUN フィルタの復元に失敗
sm_err_convert_logical_volume	論理ボリューム番号の論理ボリューム ID へのマッピングに失敗
sm_err_config_file_format	無効な構成ファイルの形式
sm_being_init	論理ドライブの初期化中
sm_being_rebuild	論理ドライブの再構築中
読み取り / 書き込み構成ファイルのエラー	
sm_err_upload_raid_config	RAID 構成エラーの取得エラー
sm_err_download_raid_config	RAID 構成エラーの設定エラー
sm_err_upload_raid_config_get_params_failure	upload_raid_config のコントローラパラメータの取得に失敗
sm_err_upload_raid_config_get_lun_failure	upload_raid_config の LUN マッピングの取得に失敗
sm_err_upload_raid_config_get_ld_lv_info_failure	upload_raid_config の論理ドライブおよび論理ボリュームに関する情報の取得に失敗
sm_err_upload_raid_config_get_scsi_drv_failure	upload_raid_config の SCSI ドライブ情報の取得に失敗
sm_err_upload_raid_config_get_fru_failure	upload_raid_config の FRU ID の取得に失敗
sm_err_write_raid_config	ファイルへの RAID 構成の保存エラー
sm_err_read_raid_config	ファイルからの RAID 構成の取得エラー

表 B-2 smlib エラーコード (続き)

ステータスコード	説明
sm_writing_download_raid_config	writing_download_raid_config
SAF-TE/SES エラー	
sm_err_not_supported_safte_target	指定されたターゲットがサポートされている SAF-TE ターゲットではない
sm_err_not_supported_ses_target	指定されたターゲットがサポートされている SES ターゲットではない
sm_err_scan_ses_failure	SES ターゲットのスキャンに失敗
sm_err_scan_safte_failure	SAF-TE ターゲットのスキャンに失敗
sm_err_bad_config_sespage	不良 SES 構成ページ
sm_err_element_type_not_found	SES 構成ページに要素タイプが見つからない
sm_err_element_not_found	SES ページに指定された要素がない
sm_err_get_ses_page_failed	SES ページの取得に失敗
sm_err_send_ses_page_failed	SES ページの送信に失敗
sm_err_get_offset_encl_pg	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
sm_err_parse_config_pg_failed	SES 構成ページの解析に失敗
sm_err_invalid_encl_pg_length	無効な格納装置ページ長
sm_err_get_pld_rev_failure	pld rev の取得に失敗
sm_err_get_pld_register_failure	pld レジスタ raw データの取得に失敗
SATA エラー	
sm_err_no_path_inq_sr1216	SATA ルーターを問い合わせる有効なパスがない
sm_err_no_sr1216_found	SATA ルーターが見つからない
sm_err_no_mux_found	SATA mux ボードが見つからない
sm_err_get_sr1216_failure	SATA ルーター情報の検索の失敗
sm_err_get_pc150_failure	SATA mux 情報の検索の失敗
sm_err_download_sr1216_failure	SATA ルーターファームウェアのダウンロードの失敗
sm_err_download_pc150_failure	SATA パスコントローラファームウェアのダウンロードの失敗
sm_err_show_ddb_failure	SATA ddb 情報の検索の失敗
sm_err_ddb_not_programmed	ddb 情報がプログラム化されていないことが検出される

表 B-2 smlib エラーコード (続き)

ステータスコード	説明
sm_err_sata_op_on_wrong_unit_type	誤ったユニットタイプで SATA 関連の操作が指定された
sm_err_reset_sr1216_failure	SATA ルーターのリセットエラー
SCSI チャンネルエラー	
sm_err_get_channel_data	SCSI チャンネルパラメータの取得に失敗
sm_err_set_channel_data	SCSI チャンネルパラメータの設定に失敗
アップロード/ダウンロードエラー	
sm_err_target_not_ready	ターゲットデバイスがレディーでない
sm_err_target_not_found	ターゲットデバイスが見つからない
sm_err_transfer_timeout	データ転送のタイムアウト
sm_err_bad_status_returned	ダウンロード中に不良ステータスが返された
sm_err_no_firmware_data	ダウンロードするファームウェアデータがない
sm_err_bad_firmware_data	ダウンロードするファームウェアデータが不良
sm_err_no_model_specified	SCSI デバイスモデル名がない
sm_err_fw_download_failed	ファームウェアのダウンロードに失敗
sm_err_fw_download_not_performed	ファームウェアのダウンロードが実行されなかった
sm_err_set_wdt_jbod_failed	JBOD で SES wdt の設定に失敗
sm_err_get_wdt_status_jbod_failed	JBOD で SES wdt ステータスの取得に失敗
sm_err_engage_failure	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、ファームウェアのエンゲージに失敗
sm_err_ctrl_download_ok_but_no_engage_request	コントローラのファームウェアのダウンロード後、コントローラがエンゲージを要求しない
sm_err_nvram_download_failure	NVRAM データのコントローラへのダウンロードに失敗
sm_err_nvram_upload_failure	コントローラからホストファイルへの NVRAM のアップロードに失敗

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。

- [139 ページの「Show Configuration の出力」](#)
- [144 ページの「XML DTD」](#)
- [161 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、[35 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、以下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 redundancy-mode`
- `show cache-policy`
- `show rs232-configuration`
- `show channels`
- `show disks`
- `show logical-drives`
- `show logical-volumes`
- `show partitions`
- `show lun-maps`
- `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 FRUs

show configuration --xml によって生成される出力には、以下のデータが含まれません。

- 名前 - モデルとシリアル番号
- ステータス
- 製造業者
- モデル
- ファームウェアの改訂番号
- ブートレコードのバージョン
- MAC アドレス
- IP アドレス
- ネットマスク
- ゲートウェイ
- プライマリシリアル番号
- セカンダリシリアル番号
- コントローラ名
- 固有 ID
- NVRAM デフォルトの ID
- 論理ドライブの合計数
- パーティションの合計数
- 物理ドライブの合計数
- SES コントローラの合計数
- キャッシュサイズ
- CPU

SATA ルーターの出力には以下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
- 改訂番号
- ブート改訂番号
- CSB 改訂番号
- ハードウェア改訂番号

SATA Mux の出力には以下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) 改訂番号
- パスコントローラ (PC150) ブート改訂番号

FRU 情報の出力には、以下のものが表示されます。

- FRU ID
- 名前
- 説明
- 部品番号
- シリアル番号
- 改訂番号
- 製造日
- 製造場所
- FRU の場所
- シャーシのシリアル番号

チャンネル情報の出力には、以下のものが表示されます。

- チャンネル ID
- 論理チャンネル
- モード
- タイプ
- PID
- SID
- ターミネーション
- 既定のクロック速度
- 現在のクロック速度
- 既定幅
- 現在の幅

ネットワーク設定の出力には、以下のものが表示されます。

- ネットワーク IDX
- MAC アドレス
- 静的アドレス
- IP アドレス
- ネットマスク
- ゲートウェイ
- 現在の IP 割り当て機構のリスト
- 構成可能な転送速度
- 現在の転送速度
- サポートされている転送速度
- 構成可能な MAC アドレス

通信ポートの設定の出力には以下のものが表示されます。

- Com ポートの IDX
- 最大ビット / 秒
- 最小ビット / 秒
- 既定のビット / 秒
- 現在のビット / 秒

キャッシュパラメータの出力には以下のものが表示されます。

- ライトバックフラグ
- I/O の最適化

アレイパラメータの出力には以下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
- 正常時の書き込み検証
- 再構築の優先順位

ドライブパラメータの出力には以下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
- SAF-TE ポーリング期間
- 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

ホストパラメータの出力には以下のものが表示されます。

- キューされる入出力カウント
- ホストごとの LUN
- ファイバ接続モード

冗長パラメータの出力には以下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

論理ドライブパラメータの出力には以下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 IDX
- 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

パーティションの出力には以下のものが表示されます。

- パーティション IDX
- 実効サイズ
- オフセット
- マッピング

SES パラメータの出力には以下のものが表示されます。

- SES インデックス
- チャネル

- ID
- シャーシのシリアル番号
- ベンダの製品 ID
- 改訂番号
- PLD 改訂番号
- WWNN
- WWPN
- トポロジー

SAF-TE パラメータの出力には以下のものが表示されます。

- SAF-TE インデックス
- チャンネル
- ID
- シャーシのシリアル番号
- ベンダ
- 製品 ID
- 改訂番号
- パッケージの改訂番号

ポート WWN 情報の出力には、以下のものが表示されます。

- PORT インデックス
- チャンネル
- チャンネル SCSI ID
- WWNN

コントローラ間リンク (ICL) パラメータの出力には以下のものが表示されます。

- コントローラ間リンクの IDX
- スロット番号
- チャンネル番号
- チャンネルモード
- バイパスステータス

バッテリーステータスの出力には以下のものが表示されます。

- 名前
- タイプ
- 製造日
- 稼動開始日

ディスクドライブの出力には以下のものが表示されます。

- チャンネル番号
- 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
- 製品の改訂番号
- 容量
- 残りのサイズ
- RPM
- LD-ID

ホスト WWN の出力には以下のものが表示されます。

■ ホスト WWN

XML DTD

show configuration --xml コマンドは、以下の 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: Cacahe 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_wnn: port wwn info               (optional)    -->
<!--   inter_controller_link:               (optional)    -->
<!--                               (optional)    -->
<!--   battery_status: Battery status        -->
<!--                               (optional)    -->
<!--   config_components Disk and SAFTE device info.    -->
<!--   hostwwns: host wwn info               (optional)    -->
<!--   enclosure:                           (optional enclosure status) -->
<!-- ***** -->
<!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_wnns*,inter_controller_link+,
battery_status*,config_components,
hostwwns*,enclosure*)>

```

```

<!-- name element: -->
<!ELEMENT name (#CDATA)>

<!-- status element: -->
<!--           It may be one of Online, Offline, -->
<!--           Critical, Degraded -->
<!ELEMENT status (#CDATA)>

<!-- manufacturer element: -->
<!ELEMENT manufacturer (#CDATA)>

<!-- model element: -->
<!ELEMENT model (#CDATA)>

<!-- firmware_version element: -->
<!--           The RAID system Firmware version -->
<!--           format is major.minorEngineer -->
<!ELEMENT firmware_version (#CDATA)>

<!-- bootrecord_version element: -->
<!--           The RAID system boot record version -->
<!ELEMENT bootrecord_version (#CDATA)>

<!-- primary_sn element: -->
<!--           The RAID system primary controller serial number -->
<!ELEMENT primary_sn (#CDATA)>

<!-- secondary_sn element: -->
<!--           The RAID system secondary controller serial number -->
<!--           It is optional, for some system may have only -->
<!--           one controller -->
<!ELEMENT secondary_sn (#CDATA)>

<!-- controller_name element: -->
<!--           The RAID system controller name -->
<!ELEMENT controller_name (#CDATA)>

<!-- unique_id element: -->
<!--           The RAID system Unique ID -->
<!ELEMENT unique_id (#CDATA)>

<!-- id_of_nvram_defaults element: -->
<!ELEMENT id_of_nvram_defaults (#CDATA)>

```



```

<!-- total_logical_drives element: -->
<!-- The RAID system total logical -->
<!-- driver number -->
<!ELEMENT total_logical_drives (#CDATA)>

<!-- total_partitions element: -->
<!-- The RAID system total partition -->
<!-- number -->
<!ELEMENT total_partitions (#CDATA)>

<!-- total_physical_drives element: -->
<!-- The RAID system total physical drives -->
<!-- number -->
<!ELEMENT total_physical_drives (#CDATA)>

<!-- total_ses_devices element: -->
<!-- The RAID system total SAFTE device -->
<!-- number -->
<!ELEMENT total_ses_devices (#CDATA)>

<!-- cache_size element: The cache size, in binary MB -->
<!ELEMENT cache_size (#CDATA)>

<!-- cpu element: The CPU type of the RAID system -->
<!ELEMENT cpu (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- fru element: FRU info for one FRU component -->
<!-- Includes these sub-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: location with the chassis -->
<!-- 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)>

<!-- idx element: -->
<!ELEMENT idx (#CDATA)>

<!-- part_number element: -->
<!ELEMENT part_number (#CDATA)>

<!-- revision element: -->
<!ELEMENT revision (#CDATA)>

<!-- manufacturer_jedec_id element: -->
<!ELEMENT manufacturer_jedec_id (#CDATA)>

<!-- fru_location element: -->
<!ELEMENT fru_location (#CDATA)>

<!-- chassis_serial_number element: -->
<!ELEMENT chassis_serial_number (#CDATA)>

<!-- manufacturing_date element: -->
<!ELEMENT manufacturing_date (#CDATA)>

<!-- manufacturing_location element: -->
<!ELEMENT manufacturing_location (#CDATA)>

<!-- descriptionn element: -->
<!ELEMENT descriptionn (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- 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 Terminl -->
<!--     defclk: Channel default clock -->
<!--     curclk: Channel current clock -->
<!--     defwid: Channle default width -->
<!--     curwid: Channle current width -->

```

```

<!-- ***** -->
<!ELEMENT channel (idx,logchl,mode,type,pid,sid,term,
                  defclk,curclk,defwid,curwid)>

<!-- logchl element: Logical Channel number -->
<!ELEMENT logchl (#CDATA)>

<!-- mode element: The Channel work mode can be "Host" -->
<!--                  "Drive", "RCCOM", "Other" -->
<!ELEMENT mode (#CDATA)>

<!-- type element: Channel type can be "SCSI" "PCI" "FC" -->
<!ELEMENT type (#CDATA)>

<!-- pid element: PID of this channel -->
<!ELEMENT pid (#CDATA)>

<!-- sid element: SID of this channel -->
<!ELEMENT sid (#CDATA)>

<!-- defclk element: Default clock -->
<!ELEMENT defclk (#CDATA)>

<!-- defwid element: Default width -->
<!ELEMENT defwid (#CDATA)>

<!-- term element: This channel have term or not -->
<!ELEMENT term (#CDATA)>

<!-- defclk element: Current clock -->
<!ELEMENT curclk (#CDATA)>

<!-- defwid element: Current width -->
<!ELEMENT curwid (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- network element: The channel info of the RAID system -->
<!--      It include these elements -->
<!--      idx: -->
<!--      mac_address: -->
<!--      static_address: -->
<!--      current_ip_assignment_mechanism_list: -->
<!--      transfer_speed_configurable: -->
<!--      current_transfer_speed: -->
<!--      supported_transfer_speed: -->
<!--      mac_address_configurable: -->

```

```

<!-- ***** -->
<!ELEMENT network (idx,mac_address,static_address,
                  current_ip_assignment_mechanism_list,
                  transfer_speed_configurable,
                  current_transfer_speed,supported_transfer_speed,
                  mac_address_configurable)>

<!-- mac_address element: Mac address -->
<!--          format is ##:##:##:##:##:## -->
<!ELEMENT mac_address (#CDATA)>

<!-- defclk current_ip_assignment_mechanism_list: -->
<!ELEMENT current_ip_assignment_mechanism_list (#CDATA)>

<!-- transfer_speed_configurable element: -->
<!ELEMENT transfer_speed_configurable (#CDATA)>

<!-- current_transfer_speed element: in MB -->
<!ELEMENT current_transfer_speed (#CDATA)>

<!-- supported_transfer_speed element: in MB -->
<!ELEMENT supported_transfer_speed (#CDATA)>

<!-- mac_address_configurable element: Enable, Disable -->
<!ELEMENT mac_address_configurable (#CDATA)>

<!-- static_address element: -->
<!ELEMENT static_address (ip, netmask, gateway)>

<!-- ip element: IP address -->
<!ELEMENT ip (#CDATA)>

<!-- netmask element: -->
<!ELEMENT netmask (#CDATA)>

<!-- gateway element: -->
<!ELEMENT gateway (#CDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- com_port element: The RS-232 port info -->
<!--     It include 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 (#CDATA)>

<!-- min_bps element: Min baud rate, in BPS -->
<!ELEMENT min_bps (#CDATA)>

<!-- default_bps element: Default baud rate, in BPS -->
<!ELEMENT default_bps (#CDATA)>

<!-- current_bps element: Current baud rate, in BPS -->
<!ELEMENT current_bps (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- drive_param element: The Driver side configuration -->
<!--     It include 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 (#CDATA)>

<!-- power_up_scsi_reset element: -->
<!ELEMENT power_up_scsi_reset (#CDATA)>

<!-- disk_access_latency element: -->
<!ELEMENT disk_access_latency (#CDATA)>

<!-- tag_count_per_drive element: -->
<!ELEMENT tag_count_per_drive (#CDATA)>

<!-- safte_polling_period element: -->
<!ELEMENT safte_polling_period (#CDATA)>

<!-- scsi_io_timeout element: -->
<!ELEMENT scsi_io_timeout (#CDATA)>

<!-- drive_check_period element: -->
<!ELEMENT drive_check_period (#CDATA)>

<!-- auto_detect_drive_check element: -->
<!ELEMENT auto_detect_drive_check (#CDATA)>

<!-- drive_smart_mode element: -->
<!ELEMENT drive_smart_mode (#CDATA)>

<!-- auto_global_spare element: -->
<!ELEMENT auto_global_spare (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- cache_param element: RAID system cache modes -->
<!-- write_back_flag: (Enabled,Disabled) -->
<!-- optimization: (Sequential I/O,Random I/O) -->
<!-- ***** -->

```

```

<!ELEMENT cache_param (write_back_flag, optimization)>

<!-- write_back_flag element: can be "Sequential I/O"      -->
<!--           "Random I/O"                                -->
<!ELEMENT write_back_flag (#CDATA)>

<!-- optimization element: can be "Enabled", "Disabled"  -->
<!ELEMENT optimization (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- array_param element: 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 (#CDATA)>

<!-- verify_on_rebuild element: can be "Enable" "Disable" -->
<!ELEMENT verify_on_rebuild (#CDATA)>

<!-- verify_on_normal element: can be "Enable" "Disable" -->
<!ELEMENT verify_on_normal (#CDATA)>

<!-- rebuild_priority element: can be "Hight" "Improved" -->
<!--           "Normal" "Low"                                -->
<!ELEMENT rebuild_priority (#CDATA)>

<!-- host_param element: RAID system host side bus info:  -->
<!--           queue_io_count      -->
<!--           luns_per_host       -->
<!--           fibre_connection_mode -->
<!ELEMENT host_param (queue_io_count, luns_per_host,
                       fibre_connection_mode)>

<!-- queue_io_count element:                                -->
<!ELEMENT queue_io_count (#CDATA)>

```

```

<!-- luns_per_host element: -->
<!ELEMENT luns_per_host (#CDATA)>

<!-- fibre_connection_mode element: -->
<!ELEMENT fibre_connection_mode (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- redundant_param element for RAID controllers: -->
<!-- Primary_sn -->
<!-- Redundancy_mode -->
<!-- redundant_status -->
<!-- secondary_sn -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT redundant_param (role,Primary_sn,Redundancy_mode,
                           redundant_status,secondary_sn)>

<!-- role element: -->
<!ELEMENT role (#CDATA)>

<!-- Primary_sn element: -->
<!ELEMENT Primary_sn (#CDATA)>

<!-- Redundancy_mode element: -->
<!ELEMENT Redundancy_mode (#CDATA)>

<!-- redundant_status element: -->
<!ELEMENT redundant_status (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- logical_drive element: The Logical Drive info, include -->
<!-- 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*)>

<!-- ld_id element:                                -->
<!ELEMENT ld_id (#CDATA)>

<!-- ld_idx element:                                -->
<!ELEMENT ld_idx (#CDATA)>

<!-- assignment element:                            -->
<!ELEMENT assignment (#CDATA)>

<!-- raid_level element: can be RAID0, RAID1, RAID3 .... -->
<!ELEMENT raid_level (#CDATA)>

<!-- number_of_drives element:                      -->
<!ELEMENT number_of_drives (#CDATA)>

<!-- physical_drive element:                        -->
<!ELEMENT physical_drive (#PCDATA)>

<!-- size element: in MB                            -->
<!ELEMENT size (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- ses element: The SES device info, include      -->
<!--         idx: index number                      -->
<!--         ch: channel number                    -->
<!--         id: SCSI ID                           -->
<!--         chassis                               -->
<!--         vendor_product_id                     -->
<!--         rev                                    -->
<!--         pld                                    -->
<!--         wwnn                                   -->
<!--         wwpn                                   -->
<!--         topology                              -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT ses (idx,ch,id,chassis,vendor_product_id,
              rev,pld,wwnn,wwpn,topology)>

```

```

<!-- id element: -->
<!ELEMENT id (#CDATA)>

<!-- chassis element: -->
<!ELEMENT chassis (#CDATA)>

<!-- vendor_product_id element: -->
<!ELEMENT vendor_product_id (#CDATA)>

<!-- rev element: -->
<!ELEMENT rev (#CDATA)>

<!-- pld element: -->
<!ELEMENT pld (#CDATA)>

<!-- wwnn element: -->
<!ELEMENT wwnn (#CDATA)>

<!-- wwpn element: -->
<!ELEMENT wwpn (#CDATA)>

<!-- topology element: -->
<!ELEMENT topology (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- port_wnns element: include -->
<!-- port_wnn -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT port_wnns (port_wnn*)>

<!-- ***** -->
<!-- port_wnn element: include -->
<!-- idx -->
<!-- ch -->
<!-- id -->
<!-- wwnn -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT port_wnn (idx,ch,id,wwnn)>
<!-- ***** -->
<!-- hostwvns element: include -->
<!-- hostwvns -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT hostwvns (hostwvns*)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- hostwnn element: include -->
<!--         wwn         -->
<!--         name        -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT hostwnn (wwn,name)>

<!-- wwn element: -->
<!ELEMENT wwn (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- 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 (#CDATA)>

<!-- ch_mode element: -->
<!ELEMENT ch_mode (#CDATA)>

<!-- bypass_status element: -->
<!ELEMENT bypass_status (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- battery_status element: battery status info, include -->
<!--         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 (#CDATA)>
<!-- ***** -->

```

```

<!-- partition element: The partition info, include -->
<!--         idx         -->
<!--         effective_size  -->
<!--         offset        -->
<!--         mapping       -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT partition (idx, effective_size, offset, mapping?,
filter_mapping?)>

<!-- effective_size element: in MB -->
<!ELEMENT effective_size (#CDATA)>

<!-- offset element: in MB -->
<!ELEMENT offset (#CDATA)>

<!-- mapping element: -->
<!ELEMENT mapping (#CDATA)>

<!-- filter_mapping element: -->
<!ELEMENT filter_mapping (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- logical_volume element: Logical Volume Info -->
<!--         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,partition+)>

<!-- lv_id element: -->
<!ELEMENT lv_id (#CDATA)>

<!-- number_of_logical_drive element: LV include LD number -->
<!ELEMENT number_of_logical_drive (#CDATA)>

<!-- lv_idx element: -->
<!ELEMENT lv_idx (#CDATA)>

```

```

<!-- ***** -->
<!-- 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)>

<!-- ch element: -->
<!ELEMENT ch (#CDATA)>

<!-- target element: -->
<!ELEMENT target (#CDATA)>

<!-- serial_number element: -->
<!ELEMENT serial_number (#CDATA)>

<!-- product_revision element: -->
<!ELEMENT product_revision (#CDATA)>

<!-- capacity element: -->
<!ELEMENT capacity (#CDATA)>

<!-- remaining_size element: -->
<!ELEMENT remaining_size (#CDATA)>

<!-- rpm element: -->
<!ELEMENT rpm (#CDATA)>

<!-- ***** -->
<!-- enclosure element: -->
<!-- added in sccli 1.5 (LVD SCSI only) -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT enclosure (mgmt_device,component)>
<!ATTLIST enclosure status (OK|Fault|Missing|Unknown) #REQUIRED>
<!ATTLIST enclosure fru-pn CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST enclosure fru-sn CDATA #REQUIRED>

<!-- ***** -->

```

```

<!-- mgmt_device element: -->
<!-- (a reference to an ses or saf-te element) -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT mgmt_device (EMPTY)>
<!ATTLIST mgmt_device name CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST mgmt_device idx CDATA #REQUIRED>

<!-- ***** -->
<!-- component element: -->
<!-- ***** -->
<!ELEMENT component (#PCDATA)>
<!ATTLIST component type (diskslot,fan,ps,temp) #REQUIRED>
<!ATTLIST component unit CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST component status (OK|Fault|Missing|Unknown) #REQUIRED>
<!ATTLIST component fru-pn CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST component fru-sn CDATA #REQUIRED>

<!-- ***** -->
<!-- component sub-elements: -->
<!-- -->
<!-- Unique attributes for certain chassis components. They -->
<!-- are defined as ad-hoc child elements so we can treat -->
<!-- all chassis components the same way, rather than -->
<!-- displaying each type differently. -->
<!-- ***** -->

<!-- SCSI backplane select id for diskslot component -->
<!ELEMENT addr (#CDATA)>

<!-- disk slot's led state (on|off) for diskslot component -->
<!ELEMENT led (#CDATA)>

<!-- temperature in degrees celsius for temp component -->
<!ELEMENT temp (#CDATA)>

```

Show Configuration XML 出力のサンプル

以下のページでは、Sun StorEdge 3510 FC アレイに対する 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。以下の出力は、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>StorEdge 3510 A-A Array SN#000001</name>
    <status>Online</status>
    <manufacturer>SUN</manufacturer>
    <model>StorEdge 3510</model>
    <firmware_version>327R</firmware_version>
    <bootrecord_version>1.31H</bootrecord_version>
    <mac_address>00:c0:ff:00:00:01</mac_address>
    <ip>206.235.238.125</ip>
    <netmask>255.255.255.0</netmask>
    <gateway>0.0.0.0</gateway>
    <primary_sn>8000568</primary_sn>
    <secondary_sn>8000095</secondary_sn>
    <controller_name />
    <unique_id>0x000001</unique_id>
    <id_of_nvram_defaults>327R 3510 v2.58</id_of_nvram_defaults>
    <total_logical_drives>4</total_logical_drives>
    <total_partitions>4</total_partitions>
    <total_physical_drives>12</total_physical_drives>
    <total_ses_devices>1</total_ses_devices>
    <cache_size>1024MB ECC SDRAM</cache_size>
    <cpu>PPC750</cpu>
```

```

<fru>
<idx>0</idx>
<name>FC_RAID_IOM</name>
<description>SE3510 I/O w/SES + RAID Cont 1GB</description>
<part_number>370-5537</part_number>
<serial_number>000463</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Tue Jan 28 06:05:29 2003</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas,CA,USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>UPPER FC RAID IOM SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>N/A</chassis_serial_number>
</fru>
<fru>
<idx>1</idx>
<name>BATTERY_BOARD</name>
<description>SE3510 Hot Swap Battery Module</description>
<part_number>370-5545</part_number>
<serial_number>000548</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Thu Jan 23 06:07:40 2003</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas,CA,USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>UPPER BATTERY BOARD SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>N/A</chassis_serial_number>
</fru>
<fru>
<idx>2</idx>
<name>FC_RAID_IOM</name>
<description>SE3510 I/O w/SES + RAID Cont 1GB</description>
<part_number>370-5537</part_number>
<serial_number>000466</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Tue Jan 28 05:23:40 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>

```



```
<fru>
<idx>3</idx>
<name>BATTERY_BOARD</name>
<description>SE3510 Hot Swap Battery Module</description>
<part_number>370-5545</part_number>
<serial_number>000425</serial_number>
<revision>01</revision>
<manufacturing_date>Thu Jan 23 06:05:11 2003</manufacturing_date>
<manufacturing_location>Milpitas, CA, USA</manufacturing_location>
<manufacturer_jedec_id>0x0301</manufacturer_jedec_id>
<fru_location>LOWER BATTERY BOARD SLOT</fru_location>
<chassis_serial_number>N/A</chassis_serial_number>
</fru>
<channel>
<idx>0</idx>
<logchl>0</logchl>
<mode>Host</mode>
<type>Fiber</type>
<pid>40</pid>
<sid>41</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>42</pid>
<sid>43</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 />
<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 />
<sid />
<term>N/A</term>
<defclk>AUTO</defclk>
<curclk>ASYNC</curclk>
<defwid>Serial</defwid>
<curwid>N/A</curwid>
</channel>
<network>
<idx>0</idx>
<mac_address>00:c0:ff:00:00:01</mac_address>
<static_address>
<ip>206.235.238.125</ip>
<netmask>255.255.255.0</netmask>
<gateway>0.0.0.0</gateway>
</static_address>
<current_ip_assignment_mechanism_list>N/A</current_ip_assignment_mechanism_list>
<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>
<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>
<com_port>
<idx>1</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_back_flag>Enabled</write_back_flag>
<optimization>Sequential I/O</optimization>
</cache_param>
<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>Low</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>0S</drive_check_period>
<saftte_polling_period>30S</saftte_polling_period>
<auto_detect_drive_check>0S</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>
</host_param>
<redundant_param>
<role>Redundant Primary</role>
<Primary_sn>8000568</Primary_sn>
<Redundancy_mode>Active-Active</Redundancy_mode>
<redundant_status>Redundant deassert reset</redundant_status>
<secondary_sn>8000095</secondary_sn>
</redundant_param>
<logical_drive>
<ld_id>1CB42D13</ld_id>
<ld_idx>0</ld_idx>
<assignment>Primary</assignment>
<status>Good</status>
<raid_level>RAID 5</raid_level>
<number_of_drives>3</number_of_drives>
<physical_drive>2.0 2.1 2.2</physical_drive>
<size>67.34GB</size>
<total_partitions>1</total_partitions>

```

```
<partition>
<idx>0</idx>
<effective_size>67.34GB</effective_size>
<offset>0</offset>
<mapping>0.40.0</mapping>
</partition>
</logical_drive>
<logical_drive>
<ld_id>1869F0A4</ld_id>
<ld_idx>1</ld_idx>
<assignment>Secondary</assignment>
<status>Good</status>
<raid_level>RAID 5</raid_level>
<number_of_drives>3</number_of_drives>
<physical_drive>2.3 2.4 2.5</physical_drive>
<size>67.34GB</size>
<total_partitions>1</total_partitions>
<partition>
<idx>0</idx>
<effective_size>67.34GB</effective_size>
<offset>0</offset>
<mapping>N/A</mapping>
</partition>
</logical_drive>
<logical_drive>
<ld_id>4226ADEB</ld_id>
<ld_idx>2</ld_idx>
<assignment>Primary</assignment>
<status>Good</status>
<raid_level>RAID 5</raid_level>
<number_of_drives>3</number_of_drives>
<physical_drive>2.6 2.7 2.8</physical_drive>
<size>67.34GB</size>
<total_partitions>1</total_partitions>
<partition>
<idx>0</idx>
<effective_size>67.34GB</effective_size>
<offset>0</offset>
<mapping>N/A</mapping>
</partition>
</logical_drive>
```

```

<logical_drive>
<ld_id>5B6D4164</ld_id>
<ld_idx>3</ld_idx>
<assignment>Secondary</assignment>
<status>Good</status>
<raid_level>RAID 5</raid_level>
<number_of_drives>3</number_of_drives>
<physical_drive>2.9 2.10 2.11</physical_drive>
<size>67.34GB</size>
<total_partitions>1</total_partitions>
<partition>
<idx>0</idx>
<effective_size>67.34GB</effective_size>
<offset>0</offset>
<mapping>N/A</mapping>
</partition>
</logical_drive>
<ses>
<idx>0</idx>
<ch>2</ch>
<id>12</id>
<chassis>unknown</chassis>
<vendor_product_id>SUN StorEdge 3510F A</vendor_product_id>
<rev>1040</rev>
<pld>1000</pld>
<wwnn>204000C0FF000001</wwnn>
<wwpn>214000C0FF000001</wwpn>
<topology>loopa</topology>
</ses>
<ses>
<idx>1</idx>
<ch>3</ch>
<id>12</id>
<chassis>unknown</chassis>
<vendor_product_id>SUN StorEdge 3510F A</vendor_product_id>
<rev>1040</rev>
<pld>1000</pld>
<wwnn>204000C0FF000001</wwnn>
<wwpn>224000C0FF000001</wwpn>
<topology>loopb</topology>
</ses>
<port_wwns>

```

```
<port_wnn>
<idx>0</idx>
<ch>0</ch>
<id>40</id>
<wnn>216000C0FF800001</wnn>
</port_wnn>
<port_wnn>
<idx>0</idx>
<ch>0</ch>
<id>41</id>
<wnn>216000C0FF900001</wnn>
</port_wnn>
<port_wnn>
<idx>1</idx>
<ch>1</ch>
<id>42</id>
<wnn>226000C0FFA00001</wnn>
</port_wnn>
<port_wnn>
<idx>1</idx>
<ch>1</ch>
<id>43</id>
<wnn>226000C0FFB00001</wnn>
</port_wnn>
<port_wnn>
<idx>4</idx>
<ch>4</ch>
<id>44</id>
<wnn>256000C0FFC00001</wnn>
</port_wnn>
</port_wnns>
<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>disconnected</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>disconnected</bypass_status>
</inter_controller_link>
```



```
<battery_status>
<name>Upper Battery</name>
<type>too old</type>
<manufacturing_date>N/A</manufacturing_date>
<placed_in_service>N/A</placed_in_service>
</battery_status>
<battery_status>
<name>Lower Battery</name>
<type>too old</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>ST336753FSUN36G</model>
<serial_number>3HX03ALR00007314</serial_number>
<product_revision>0249</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>1CB42D13</ld_id>
<ld_idx>0</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>1</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0KV7E00007251</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>1CB42D13</ld_id>
<ld_idx>0</ld_idx>
</disk>
```

```
<disk>
<ch>2</ch>
<target>2</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0KBQ100007217</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>1CB42D13</ld_id>
<ld_idx>0</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>3</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0MFN100007301</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>1869F0A4</ld_id>
<ld_idx>1</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>4</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0MMJ100007251</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>1869F0A4</ld_id>
<ld_idx>1</ld_idx>
</disk>
```

```
<disk>
<ch>2</ch>
<target>5</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0N1FX00007303</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>1869F0A4</ld_id>
<ld_idx>1</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>6</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0KWV900007251</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>4226ADEB</ld_id>
<ld_idx>2</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>7</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0K6NP00007251</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>4226ADEB</ld_id>
<ld_idx>2</ld_idx>
</disk>
```

```
<disk>
<ch>2</ch>
<target>8</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0MFEH00007251</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>4226ADEB</ld_id>
<ld_idx>2</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>9</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0MSEQ00007302</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>5B6D4164</ld_id>
<ld_idx>3</ld_idx>
</disk>
<disk>
<ch>2</ch>
<target>10</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0MYLD00007301</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>5B6D4164</ld_id>
<ld_idx>3</ld_idx>
</disk>
```

```
<disk>
<ch>2</ch>
<target>11</target>
<status>ONLINE</status>
<manufacturer>SEAGATE</manufacturer>
<model>ST336752FSUN36G</model>
<serial_number>3ET0P9B400007303</serial_number>
<product_revision>0205</product_revision>
<capacity>33.67GB</capacity>
<remaining_size>33.67GB</remaining_size>
<rpm>200M</rpm>
<ld_id>5B6D4164</ld_id>
<ld_idx>3</ld_idx>
</disk>
</config_components>
<hostwwns />
</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 (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** OpenBootTM 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。
- 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、デュープレキシング、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。

- 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的な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。

アウトオブバンド データバス内にはない接続とデバイスを指します。

**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)。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します。
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 SCSI 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)。この値は 8 K バイト単位で増え、8 K バイトから 64 K バイトの範囲内です。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。 既存ドライブのストライプサイズを変更するには、データのバックアップを作成し、ストライプサイズを再定義し、ストレージを再構成してから、すべてのデータを復元する必要があります。
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操作環境で表示されます。
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。
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バス。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。
パートナーグループ	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、パートナー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	耐障害性のアレイ (RAID 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。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。
ファイバチャネル	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、このファイバグループによって通信するすべてのノードが 100 M 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、ファイバグループ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 100 M バイト / 秒のデータパスを使用します。
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	「striping」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。
ホットスペア	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。

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操作環境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、ホストの操作環境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。ホストの操作環境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

about コマンド, 16

C

check parity, 82

check parity コマンド, 74

clear events コマンド, 38

CLI の起動, 2

CLI の実行, 2

configure channel コマンド, 64

configure global-spare コマンド, 54

configure local-spare コマンド, 75

configure network-interface コマンド, 19

configure partition delete コマンド, 85

configure partition size コマンド, 84

create host-wwn-name コマンド, 20

create logical-drive コマンド, 75

create logical-volume コマンド, 91

D

delete host-wwn-name コマンド, 21

delete logical-drives コマンド, 77

delete logical-volumes コマンド, 92

disk オプション, 6

download controller-configuration file コマンド, 42

download controller-firmware コマンド, 98

download disk-firmware コマンド, 99

download nvram コマンド, 29

download pld-firmware コマンド, 101

download safte-firmware コマンド, 101

download sata-path-controller-firmware コマンド,
102

download sata-router-firmware コマンド, 103

download ses-firmware コマンド, 103

DTD ファイル, 144

E

exit コマンド, 16

F

fail コマンド, 43

FRU、表示, 27

FTP、有効化, 19

H

help コマンド, 16

host wwn

削除, 21

作成, 20

名前エントリ, 20

表示, 21

I

inquiry データ, 17
IP アドレス
設定, 20
表示, 22

J

JBOD
SAF-TE 情報, 96
警告音の消音, 44
コマンドの一覧, 112
デバイス名, 9

L

LAN インタフェース、構成, 19
LED
ステータス, 57
点灯, 54
list オプション, 7
LUN
表示, 71
フィルタリング, 20

M

man ページ、アクセス, 3
map partition コマンド, 86
mute controller コマンド, 44

N

network パラメータ
構成, 19
表示, 22
nvram
再設定, 30
ダウンロード, 29
ファイルのアップロード, 38

O

oob オプション, 2, 7

P

password オプション, 8
password コマンド, 44
PLD ファームウェア
ダウンロード, 101
version, 96
port オプション, 8

Q

quit コマンド, 18

R

reset controller コマンド, 45
reset nvram コマンド, 30
RS232 構成
接続の表示, 23
設定, 48
パスワード, 47

S

SAF-TE
表示, 96
ファームウェアのダウンロード, 101
SATA デバイス
mux ボード, 59
パスコントローラファームウェアのダウンロード,
102
ルーター, 60
ルーターのファームウェアのダウンロード, 103
SCSI inquiry データ, 17
select コマンド, 18
SES デバイス
表示, 97
ファームウェアのダウンロード, 103
set cache-policy コマンド, 46
set controller-name コマンド, 46

set controller-password コマンド, 47
set drive-parameters コマンド, 65
set host-parameters コマンド, 66
inter-controller-link コマンド, 67
set led コマンド, 54
set password コマンド, 47
set rs232-configuration コマンド, 48
set unique-identifier コマンド, 48
show battery-status コマンド, 24
show bypass device コマンド, 30
show bypass RAID コマンド, 32
show bypass SFP, 33
show cache-policy コマンド, 49
show channels コマンド, 17, 68
show configuration コマンド, 35, 139
show controller-name コマンド, 49
show disks コマンド, 55
show drive-parameters コマンド, 69
show enclosure-status コマンド, 25
show events コマンド, 38
show frus コマンド, 27
show host-parameters コマンド, 69
show host-wwn-names コマンド, 21
show inquiry-data コマンド, 50
show inter-controller-link コマンド, 70
show ip-address コマンド, 22
show led-status コマンド, 57
show logical-drives initializing コマンド, 81
show logical-drives parity-check コマンド, 82
show logical-drives logical-volume コマンド, 80
show logical-drives rebuilding コマンド, 82
show logical-drives コマンド, 12, 79
show logical-volumes コマンド, 12, 92
show loop-map コマンド, 37
show lun-maps コマンド, 87
show luns コマンド, 71
show network-parameters コマンド, 22
show partitions コマンド, 88
show pld-revision コマンド, 96
show port-wwn コマンド, 22
show redundancy mode コマンド, 50
show redundancy コマンド, 43

show rs232-configuration コマンド, 23
show safte-devices コマンド, 96
show sata-mux コマンド, 59
show sata-router コマンド, 60
show ses-devices コマンド, 97
show shutdown-status コマンド, 51
show unique-identifier コマンド, 51
shutdown controller コマンド, 52
shutdown logical-drive コマンド, 82
smlib, 129
SNMP、有効化, 19

T

Telnet、有効化, 19

U

unconfigure global-spare コマンド, 58
unconfigure local-spare コマンド, 83
unfail コマンド, 52
unmap partition コマンド, 89
upload controller-configuration file コマンド, 53
upload nvram コマンド, 38

V

version オプション, 9
version コマンド, 18

X

xml DTD, 144
xml 構成レポート, 35
xml 出力, 139
xml 出力のサンプル, 161

あ

アウトオブバンド通信
概要, ix
管理機能, 19

デバイス名, 10

い

一意の識別子、設定, 48

イベントログ

消去, 38

表示, 38

インバンド通信

概要, ix

デバイス名, 9

え

エラーコード, 129

エラーメッセージ, 115

お

オプション、の一覧, x, 105

き

キーワード, 6

キャッシュ設定, 46, 49

シャーシのコンポーネントのステータス, 25

く

グローバルスペア

構成, 54

構成解除, 58

け

警告

JBOD の消音, 44

コントローラの消音, 44

こ

コマンドの一覧, 105

コマンドのキーワード, 6

コマンドパラメータ、の一覧, x, 105

コントローラ

IP アドレス, 22

アレイ名, 46

イベントログの表示, 38

構成のアップロード, 53

構成のダウンロード, 42

再設定, 45

シャットダウン, 51, 52

ドライブチャンネルパラメータ, 69

名前の表示, 49

パスワードの設定, 47

パスワードの提供, 44

ファームウェアのダウンロード, 98

さ

最適化の設定, 46

し

終了コード, 5

障害追跡コマンド

show bypass device, 30

show bypass RAID, 32

show bypass SFP, 33

show loop-map, 37

シングルコマンドモード, 5

す

スーパーユーザー特権, 1

ステータスメッセージ, 115

せ

静的なアドレス指定、構成, 19

た

対話型コマンドモード, 4

ち

チャンネル

構成, 64

ドライブのパラメータ、設定, 65

ホストのパラメータ、設定, 66

ホストまたはドライブの表示, 68

つ

通信モード, 1

て

ディスクデバイスの構文, 11

ディスク、表示, 55

ディスクファームウェア、ダウンロード, 99

デバイス名

アウトオブバンド通信, 10

インバンド通信, 9

と

動的なアドレス指定、構成, 19

ドキュメント

このガイドの内容, ix

特殊文字、使用, 4

ドライブのパラメータ

設定, 65

表示, 65

ね

ネットマスク、表示, 22

は

パーティション

構成, 84

削除, 85

表示, 88

マップ, 86

マップ解除, 89

マップされたパーティションの表示, 71, 87

パスコントローラファームウェア、ダウンロード,
102

バッテリーのステータス、表示, 24

パラメータ、の一覧, x, 105

パリティチェック

実行, 74

表示, 82

ふ

ファームウェア

コントローラのためのダウンロード, 98

ディスクのためのダウンロード, 99

物理ディスクの構文, 11

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, 69

ポートバイパス回路のステータス, 70

ホスト LUN フィルタ、ホストの名前の指定, 20

ホストチャンネル

構成, 64

表示, 69, 71

ホストのパラメータ

設定, 66

表示, 69

ま

マルチプレクサ (mux) ボード、表示, 59

ら

ライトスルー設定, 46

ライトバック設定, 46

る

ルーター

表示, 60

ファームウェア、ダウンロード, 103

ループマップ、表示, 37

ループモード、表示, 69

ろ

ローカルスペア

構成, 75

構成解除, 83

論理ドライブ

インデックス, 11

構文, 11

再構築中, 82

削除, 77

作成, 75

識別子, 11

シャットダウン, 82

初期化, 81

ディスクの表示, 77

パリティのチェック, 82

表示, 79

論理ボリュームに含まれる論理ドライブの表示,
80

論理ボリューム

インデックス, 12

構文, 12

削除, 92

作成, 91

識別子, 12

表示, 80, 92