



## SME CLI コマンド

---

この付録のコマンドは、マルチレイヤディレクタとファブリック スイッチの Cisco MDS 9000 ファミリーに適用されます。各コマンドの適切なモードを決定するには、「コマンドモード」セクションを参照してください。

### SME コマンド

この付録では、SME 機能に固有のコマンドをアルファベット順に記載します。

#### auto-volgrp

自動ボリュームグループ化を設定するには、**auto-volgrp** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

**auto-volgrp**

**no auto-volgrp**

---

#### 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

---

#### デフォルト

ディセーブル

---

#### コマンドモード

SME クラスタ コンフィギュレーション サブモード。

---

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

---

## clear fc-redirect config

**使用上のガイドライン** テープ バーコードが既存のボリューム グループに属していないことを SME が認識すると、自動ボリューム グループ化がイネーブルになるときに、新しいボリューム グループが作成されます。

**例** 次に、自動ボリューム グループ化をイネーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# auto-volgrp
switch(config-sme-cl)#
```

次に、自動ボリューム グループ化をディセーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# auto-volgrp
switch(config-sme-cl)#
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
show sme cluster	SME クラスタ情報を表示します。

## clear fc-redirect config

スイッチの FC-Redirect 設定を削除するには、**clear fc-redirect config** コマンドを使用します。

**clear fc-redirect config {vt vt-pwwn local-switch-only}**

**構文の説明**

<b>vt vt-pwwn</b>	削除する設定の仮想ターゲット (VT) を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
<b>local-switch-only</b>	ローカル スイッチでのみ設定を削除します。

**デフォルト**

なし。

**コマンドモード**

EXEC モード

**コマンド履歴**

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン**

このコマンドは、SME や DMM などのアプリケーションによって作成された FC-Redirect の設定 (アクティブな設定を含む) を削除します。このコマンドは、ホスト サーバがストレージアレイと通信できるようにします。個々の Intelligent Service Application (ISA) を直接バイパスするため、データ破損が発生します。

アプリケーション(SME や DMM)から削除できない残った設定をクリアする最後のオプションとしてのみ、このコマンドを使用してください。

このコマンドはスイッチの運用を廃止するときに使用してください。

**例** 次に、スイッチで FC-Redirect 設定をクリアする例を示します。

```
switch# clear fc-redirect config vt 2f:ea:00:05:30:00:71:64
Deleting a configuration MAY result in DATA CORRUPTION.
Do you want to continue? (y/n) [n] y
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show fc-redirect active configs</code>	スイッチのすべてのアクティブ設定を表示します。

## cluster

クラスタ機能を設定するには、**cluster** コマンドを使用します。

### cluster enable

#### 構文の説明

<b>enable</b>	クラスタをイネーブルまたはディセーブルにします。
---------------	--------------------------

#### デフォルト

なし。

#### コマンドモード

コンフィギュレーション モード

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2)	このコマンドが導入されました。
NX-OS 4.1(1b)	このコマンドは廃止されました。

#### 使用上のガイドライン

Cisco NX-OS 4.x のリリース以降、**cluster** コマンドは **feature** コマンドで置き換えられます。

**例** 次に、SME クラスタリングをイネーブルにする例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# cluster enable
switch(config)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show sme cluster</code>	SME クラスタに関する情報を表示します。

## debug sme

SME 機能のデバッグをイネーブルにするには、`debug sme` コマンドを使用します。debug コマンドをディセーブルにするには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

```
debug sme {all | demux vsan vsan id | deque | error | event vsan vsan id | ha vsan vsan id | trace vsan vsan id | trace-detail vsan vsan id | warning vsan vsan id | wwn-janitor {disable | enable | set-timer-value}}
```

```
no debug sme {all | demux vsan vsan id | deque | error | event vsan vsan id | ha vsan vsan id | trace vsan vsan id | trace-detail vsan vsan id | warning vsan vsan id | wwn-janitor {disable | enable | set-timer-value}}
```

構文の説明		
	<code>all</code>	すべての SME 機能のデバッグをイネーブルにします。
	<code>demux</code>	SME メッセージ分離のデバッグをイネーブルにします。
	<code>vsan vsan id</code>	デバッグを指定した VSAN ID に制限します。指定できる範囲は 1 ~ 4094 です。
	<code>deque</code>	SME メッセージデキューのデバッグをイネーブルにします。
	<code>error</code>	SME エラーのデバッグをイネーブルにします。
	<code>event</code>	SME の有限状態マシン (FSM) マシンとイベントのデバッグをイネーブルにします。
	<code>ha</code>	SME 高可用性 (HA) のデバッグをイネーブルにします。
	<code>trace</code>	SME トレースのデバッグをイネーブルにします。
	<code>trace-detail</code>	SME trace-detail のデバッグをイネーブルにします。
	<code>warning</code>	SME 警告のデバッグをイネーブルにします。
	<code>wwn-janitor</code>	SME WWN ジャニタ関連情報を表示します。
	<code>disable</code>	SME WWN ジャニタ タスク タイマーをディセーブルにします。
	<code>enable</code>	SME WWN ジャニタ タスク タイマーをイネーブルにします。
	<code>set-timer-value</code>	SME WWN ジャニタ タスク タイマーの値をマイクロ秒単位で設定します。範囲は 2000 ~ 240000 です。

デフォルト なし。

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし。

例 次に、**debug sme all** コマンドのシステム出力例を示します。

```
switch# debug sme all
2007 Sep 23 15:44:44.490796 sme: fu_priority_select: - setting fd[5] for select
call
2007 Sep 23 15:44:44.490886 sme: fu_priority_select_select_queue: round credit(8)
2007 Sep 23 15:44:44.490918 sme: curr_q - FU_PSEL_Q_CAT_CQ, usr_q_info(2), p
riority(7), credit(4), empty
2007 Sep 23 15:44:44.490952 sme: fu_priority_select: returning FU_PSEL_Q_CAT_MTS
queue, fd(5), usr_q_info(1)
2007 Sep 23 15:44:44.491059 sme: sme_get_data_from_queue(1031): dequeued mts msg
(34916564), MTS_OPC_DEBUG_WRAP_MSG
2007 Sep 23 15:44:44.491096 sme: fu_fsm_engine: line[2253]
2007 Sep 23 15:44:44.492596 sme: fu_fsm_execute_all: match_msg_id(0), log_alread
y_open(0)
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>no debug all</b>	すべてのデバッグをディセーブルにします。
<b>show sme</b>	SME に関するすべての情報を表示します。

## discover

ホストの検出を開始するには、**discovery** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

**discover host host port target target port vsan vsan id fabric fabric name**

**no discover host host port target target port vsan vsan id fabric fabric name**

#### 構文の説明

<b>host host port</b>	ホスト ポートの WWN を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
<b>target target port</b>	ターゲット ポートの WWN を指定します。フォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
<b>vsan vsan id</b>	VSAN 識別子を選択します。指定できる範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>fabric fabric name</b>	検出するファブリックを指定します。最大長は 32 文字です。

デフォルト なし。

コマンドモード SME クラスタ コンフィギュレーション サブモード。

## do

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** **discover** コマンドが設定済みまたは検出済みの可能性がある既存ホストで発行された場合、SME は検出済みのすべての既存 LUN を削除し、LOGO 通知をホストに送信してから、検出を再実行します。

**例** 次に、ホストを検出し、検出するターゲット、VSAN、およびファブリックを指定する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster clustername1
switch(config-sme-cl)# discover host 20:00:00:00:c9:49:28:47 target
21:01:00:e0:8b:29:7e:0c vsan 2345 fabric sw-xyz
```

次に、discovery 機能をディセーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster clustername1
switch(config-sme-cl)# no discover
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show sme cluster</b>	SME クラスタに関する情報を表示します。

## do

任意のコンフィギュレーションモードまたはサブモードから EXEC レベルの **show** コマンドを実行するには、**do** コマンドを使用します。

**do command**

構文の説明	command	実行する EXEC コマンドを指定します。
-------	---------	-----------------------

**デフォルト** なし。

**コマンドモード** すべてのコンフィギュレーションモード。

コマンド履歴	リリース	変更内容
	1.1(1)	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

スイッチを設定するときに EXEC レベルの **show** コマンドを実行するには、このコマンドを使用します。EXEC コマンドを実行すると、システムは **do** コマンドを発行したモードに戻ります。

## 例

次に、SME テープ ボリューム コンフィギュレーション サブモードでクラスタ テープの詳細に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-c1)# tape-bkgrp group1
switch(config-sme-c1-tape-bkgrp)# tape-device devicename1
switch(config-sme-c1-tape-bkgrp-tapedevice)# do show sme cluster clustername1 tape detail
Tape t1 is online
  Is a Tape Drive
  Model is HP Ultrium 2-SCSI
  Serial Number is HUM4A00184
  Is configured as tape device b1 in tape group b1
  Paths
    Host 12:01:00:e0:8b:a2:08:90 Target 52:06:0b:11:00:20:4c:4c LUN 0x0000
    Is online
```

次に、SME 暗号テープ ボリューム グループ コンフィギュレーション サブモードでインターフェイスのカウンタを表示する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-c1)# tape-bkgrp group1
switch(config-sme-c1-tape-bkgrp)# tape-volgrp t1
switch(config-sme-c1-tape-bkgrp-volgrp)# do show interface sme 3/1 description
sme3/1
  5 minutes input rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0.00 KB/sec
  5 minutes output rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0.00 KB/sec
  SME statistics
    input 0 bytes, 5 second rate 0 bytes/sec, 0.00 KB/sec
      clear 0 bytes, encrypt 0 bytes, decrypt 0
      compress 0 bytes, decompress 0 bytes
    output 0 bytes, 5 second rate 0 bytes/sec, 0.00 KB/sec
      clear 0 bytes, encrypt 0 bytes, decrypt 0
      compress 0 bytes, decompress 0 bytes
      compression ratio 0:0
    flows 0 encrypt, 0 clear
    clear luns 0, encrypted luns 0
  errors
    0 CTH, 0 authentication
    0 key generation, 0 incorrect read
    0 incompressible, 0 bad target responses
```

## fabric

クラスタにファブリックを追加するには、SME クラスタ コンフィギュレーション サブモードで **fabric** コマンドを使用します。

**fabric** *fabric name*

## 構文の説明

*fabric name* ファブリック名を指定します。最大長は 32 文字です。

## ■ fabric-membership

デフォルト なし。

コマンドモード SME クラスタ コンフィギュレーション サブモード。

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし。

例 次に、クラスタに sw-xyz という名前のファブリックを追加する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-c1)# fabric sw-xyz
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show sme cluster</b>	SME クラスタに関する情報を表示します。

## fabric-membership

ファブリックにノードを追加するには、**fabric-membership** コマンドを使用します。ファブリックからノードを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fabric-membership** *fabric name*

**no fabric-membership** *fabric name*

構文の説明	<i>fabric name</i>	ファブリック名を指定します。最大長は 32 文字です。
-------	--------------------	-----------------------------

デフォルト なし。

コマンドモード SME クラスタ ノード コンフィギュレーション サブモード。

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。



## 使用上のガイドライン

ファブリックにノードを配置するには、**fabric-membership** コマンドを使用します。

このコマンドは、**interface sme slot/port [force]** コマンドが受け付けられる前に設定する必要があります。このコマンドは、**interface sme slot/port [force]** コマンドがイネーブルの場合、削除できません。

## 例

次に、ノードが属するファブリックを指定する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster clustername1
switch(config-sme-cl)# node local
switch(config-sme-cl-node)# fabric-membership f1
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>interface sme</b>	クラスタに SME インターフェイスを設定します。
<b>show interface sme</b>	インターフェイス情報を表示します。
<b>shutdown</b>	インターフェイスをイネーブルまたはディセーブルにします。

## fc-redirect version2 enable



(注)

SME ディスク クラスタでは、クラスタの一部であるすべてのスイッチで FC-Redirect バージョン 2 がイネーブルになっている必要があります。

FC-Redirect で version2 モードをイネーブルにするには、コンフィギュレーション モードで **fc-redirect version2 enable** コマンドを使用します。FC-Redirect で version2 モードをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fc-redirect version2 enable**

**no fc-redirect version2 enable**

## 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

なし。

## コマンドモード

コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
3.3(1c)	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドは、FC-Redirect の拡張性を向上させるために使用します。

ファブリックでイネーブルになった version2 モードをディセーブルにすることは推奨されません。もし version2 モードをディセーブルにする場合は、すべての FC-Redirect 設定が削除されるまで version2 モードをディセーブルにすることはできません。FC-Redirect 設定の削除は、対応するすべてのアプリケーション設定を削除することによってのみ可能です。

Cisco SAN-OS 3.2.x を実行している MDS スイッチは、version2 モードをイネーブルにした後はファブリックに追加できません。スイッチが追加されると、ファブリック上の以降の FC-Redirect 設定変更はすべて失敗します。これにより、SME および DMM などのアプリケーションのトラフィックが中断される可能性があります。

**show fc-redirect configs** コマンドを使用して、FC-Redirect 設定を作成するアプリケーションのリストを確認します。

version2 モードがファブリックでイネーブルになっており、スイッチを異なるファブリックに移動する場合、スイッチを異なるファブリックに移動する前に **clear fc-redirect decommission-switch** コマンドを使用します。それ以外の場合、新しいファブリック内のすべてのスイッチが自動的に version2 モードに変換されます。



(注)

ファブリック内のすべてのスイッチが SAN-OS リリース 3.3.x または NX-OS 4.x を実行している必要があります。ファブリックの変更またはアップグレードが進行中でないことを確認します。**show fc-redirect peer-switches** コマンド(アップ状態)を使用して、ファブリックのすべてのスイッチを確認します。

## 例

次に、FC-Redirect で version2 モードをイネーブルにする例を示します。

```
switch# fc-redirect version2 enable
```

Please make sure to read and understand the following implications before proceeding further:

- 1) This is a Fabric wide configuration. All the switches in the fabric will be configured in Version2 mode. Any new switches added to the fabric will automatically be configured in version2 mode.
- 2) SanOS 3.2.x switches CANNOT be added to the Fabric after Version2 mode is enabled. If any 3.2.x switch is added when Version2 mode is enabled, all further FC-Redirect Configuration changes will Fail across the fabric. This could lead to traffic disruption for applications like SME.
- 3) If enabled, Version2 mode CANNOT be disabled till all FC-Redirect configurations are deleted. FC-Redirect configurations can be deleted ONLY after all the relevant application configurations are deleted. Please use the command 'show fc-redirect configs' to see the list of applications that created FC-Redirect configurations.
- 4) 'write erase' will NOT disable this command. After 'write erase' on ANY switch in the fabric, the user needs to do:
 

```
'clear fc-redirect decommission-switch'
```

 on that that switch. Without that, if the user moves the switch to a different fabric it will try to convert all the switches in the fabric to Version2 mode automatically. This might lead to Error conditions and hence Traffic disruption.

```

Do you want to continue? (Yes/No) [No]Yes
Before proceeding further, please check the following:
  1) All the switches in the fabric are seen in the output of
      'show fc-redirect peer-switches' command and are in 'UP' state.

  2) All switches in the fabric are running SanOS version 3.3.x or
      higher.

  3) Please make sure the Fabric is stable ie.,
      No fabric changes/upgrades in progress

Do you want to continue? (Yes/No) [No] Yes

```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>no fc-redirect version2 enable mode</b>	FC-Redirect で version2 モードをディセーブルにします。

## feature

SME 機能をイネーブルおよびディセーブルにするには、**feature** コマンドを使用します。機能を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
feature {cluster | sme}
```

```
no feature {cluster | sme}
```

構文の説明	cluster	sme
	クラスタリング機能をイネーブルまたはディセーブルにします。	ストレージメディア暗号化(SME)サービスをイネーブルまたはディセーブルにします。

デフォルト	ディセーブル
-------	--------

コマンドモード	コンフィギュレーション モード
---------	-----------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	NX-OS 4.1(1b)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	なし。
------------	-----

例 次に、クラスタリングをイネーブルにして SME サービスを設定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# feature cluster
switch(config)# feature sme
switch(config)#
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show sme cluster</b>	SME クラスタ情報を表示します。

## interface sme

スイッチの SME インターフェイスを設定するには、**interface sme** コマンドを使用します。インターフェイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**interface sme slot /port**

**no interface sme slot /port**

#### 構文の説明

<i>slot</i>	MSM-18/4 モジュール スロット番号を指定します。
<i>port</i>	SME ポート番号を特定します。

#### デフォルト

ディセーブル

#### コマンドモード

コンフィギュレーション モード

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

#### 使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、**feature cluster** コマンドを使用してクラスタリングをイネーブルにし、**feature sme** コマンドを使用して SME サービスをイネーブルにする必要があります。

インターフェイスを設定したら、**no shutdown** コマンドを使用してインターフェイスをイネーブルにします。

SME インターフェイスを削除するには、クラスタからスイッチを削除する必要があります。**no sme cluster** コマンドを使用してスイッチをクラスタから削除してから、**no interface** コマンドを使用してインターフェイスを削除します。

**interface** コマンドは、(**config-if**) サブモードで使用できます。

**例** 次に、MSM-18/4 モジュール スロットとデフォルトの SME ポートで SME インターフェイスを設定およびイネーブルにする例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# interface sme 3/1
switch(config-if)# no shutdown
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>show interface sme</b>	インターフェイス情報を表示します。
<b>shutdown</b>	インターフェイスをイネーブルまたはディセーブルにします。

## interface sme (SME クラスタ ノード コンフィギュレーション サブモード)

ローカルまたはリモート スイッチからクラスタに SME インターフェイスを追加するには、**interface sme** コマンドを使用します。インターフェイスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**interface sme** (*slot/port*) [**force**]

**no interface sme** (*slot/port*) [**force**]

**構文の説明**

<i>slot</i>	MSM-18/4 モジュール スロットを指定します。
<i>port</i>	SME ポートを指定します。
<b>force</b>	(任意) インターフェイスで以前のインターフェイス コンテキストを強制クリアします。

**デフォルト**

ディセーブル

**コマンドモード**

SME クラスタ ノード コンフィギュレーション サブモード。

**コマンド履歴**

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン**

このコマンドを実行する前に、**fabric-membership** コマンドを使用してノードを設定する必要があります。

このコマンドを使用するには、**feature cluster** コマンドを使用してクラスタリングをイネーブルにし、**feature sme** コマンドを使用して SME サービスをイネーブルにする必要があります。

SME インターフェイスを削除するには、先にクラスタからスイッチを削除します。**no sme cluster** コマンドを使用してスイッチをクラスタから削除してから、**no interface** コマンドを使用してインターフェイスを削除します。

## 例

次に、ノードが属するファブリックを指定してから、**force** オプションを使用してローカル スイッチから SME インターフェイス (4/1) を追加する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster clustername1
switch(config-sme-cl)# node local
switch(config-sme-cl-node)# fabric-membership f1
switch(config-sme-cl-node)# interface sme 4/1 force
```

次に、ノードが属するファブリックを指定してから、**force** オプションを使用してリモート スイッチから SME インターフェイス (4/1) を追加する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster clustername1
switch(config-sme-cl)# node 171.71.23.33
switch(config-sme-cl-node)# fabric-membership f1
switch(config-sme-cl-node)# interface sme 4/1 fabric sw-xyz
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fabric-membership</b>	ファブリックにノードを追加します。
<b>show interface</b>	SME インターフェイスの詳細を表示します。

## key-ontape

テープ モードでキーを設定し、バックアップ テープに暗号化されたセキュリティ キーを保存するには、**key-ontape** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

**key-ontape**

**no key-ontape**

## 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

SME クラスタ コンフィギュレーション サブモード。

## コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドでは、暗号化されたセキュリティ キーをバックアップ テープに保存できます。



(注)

この機能は、固有キーについてのみサポートされています。

このコマンドを使用する前に、**auto-volgrp** コマンドを使用して自動ボリューム グループ化をディセーブルにする必要があります。

## 例

次に、**key-ontape** 機能をイネーブルにする例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# sme cluster clustername1
switch(config-sme-cl)# key-ontape
```

次に、**key-ontape** 機能をディセーブルにする例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# sme cluster clustername1
switch(config-sme0-cl)# no key-ontape
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>no auto-volgrp</b>	自動ボリューム グループ化をディセーブルにします。
<b>no shared-key</b>	固有キー モードを指定します。
<b>show sme cluster key</b>	クラスタ キー データベースに関する情報を表示します。
<b>show sme cluster &lt;clustername&gt; tape summary</b>	テープに関する情報を表示します。

## link-state-trap

インターフェイス上での Simple Network Management Protocol (SNMP) リンク ステート トラップをイネーブルにするには、**link-state-trap** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

**link-state-trap**

**no link-state-trap**

## 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

なし。

## コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション サブモード。

## node

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし。

例 次に、SME インターフェイスで link-state-trap をイネーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# interface sme 4/1
switch(config-if)# link-state-trap
```

次に、SME インターフェイスで link-state-trap をディセーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# interface sme 4/1
switch(config-if)# no link-state-trap
```

## node

SME スイッチを設定するには、**node** コマンドを使用します。このコマンドをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
node {local | {A.B.C.D | X:X::X /n| DNS name}}
```

```
no node {local | {A.B.C.D | X:X::X /n| DNS name}}
```

構文の説明	local	ローカル スイッチを設定します。
	A.B.C.D	IPv4 形式でリモート スイッチの IP アドレスを指定します。
	X:X::X/n	IPv6 形式でリモート スイッチの IP アドレスを指定します。
	DNS name	リモート データベースの名前を指定します。

デフォルト なし。

コマンドモード SME クラスタ コンフィギュレーション サブモード。

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし。



例 次に、ローカル スイッチから SME インターフェイスを追加する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# node local
switch(config-sme-cl-node)#
```

次に、リモート スイッチから SME インターフェイスを追加する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# node 171.71.23.33
switch(config-sme-cl-node)#
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show sme cluster node</code>	ローカルまたはリモート スイッチに関する SME ノード情報を表示します。

## odrt.bin

SME によって暗号化されたテープのオフライン データ リカバリを実行するには、Linux ベースのシステムで **odrt.bin** コマンドを使用します。このコマンドでは、MSM-18/4 モジュールまたは Cisco MDS 9222i ファブリック スイッチを使用できないときにデータを回復できます。

```
odrt.bin [--help][--version]{-h|-l|-r|-w}{if=input_device_or_file|of=output_device_or_file|
kf=key_export_file|verbose=level}
```

#### 構文の説明

<code>--help</code>	(任意) ツールに関する情報を表示します。
<code>--version</code>	(任意) ツールのバージョンを表示します。
<code>-h</code>	テープのテープ ヘッダー情報を読み取り、出力します。
<code>-l</code>	すべての SCSI デバイスを一覧表示します。
<code>-r</code>	テープ デバイスを読み取り、中間ファイルにデータを書き込みます。
<code>-w</code>	ディスク上の中間ファイルを読み取り、テープにデータを書き込みます。
<code>if</code>	入力デバイスまたはファイルを指定します。
<code>of</code>	出力デバイスまたはファイルを指定します。
<code>kf</code>	キー エクスポート ファイル名を指定します。
<code>verbose</code>	レベルを指定します。

デフォルト なし。

コマンドモード なし。このコマンドは、Linux シェルから実行します。

## コマンド履歴

リリース	変更内容
3.3(1c)	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

**odrt.bin** コマンドは、次の手順で実行します。

- テープからディスク: このモードでは、**odrt.bin** コマンドはテープから暗号化データを読み取って、それをディスク上の中間ファイルに保存します。このモードは、**-r** フラグを使用して呼び出されます。入力パラメータはテープ デバイス名であり、ディスク上のファイル名が出力パラメータです。
- ディスクからテープ: このモードでは、**odrt.bin** コマンドはディスク上の中間ファイルを読み取り、データを復号化および(必要な場合は)圧縮解除して(該当する場合)、クリアテキストデータとしてテープに書き込みます。復号キーは、Cisco Key Management Center (KMC) からエクスポートされるボリューム グループ ファイルから取得します。このモードは、**-w** フラグを使用して呼び出されます。入力パラメータはディスク上のファイル名であり、テープ デバイス名が出力パラメータです。ボリューム グループ ファイル名(キー エクスポート ファイル)も、パラメータとして受け付けられます。キー エクスポート パスワードをコマンド プロンプトで入力する必要があります。



(注)

ボリューム グループをエクスポートする方法については、[第 7 章「SME キー管理の設定」](#)を参照してください。

## 例

次のコマンドは、テープの Cisco テープ ヘッダー情報を読み取り、出力します。

```
odrt -h if=/dev/sg0
```

次に、テープ上のデータをディスク上の中間ファイルに読み取る例を示します。

```
odrt -r if=/dev/sg0 of=diskfile
```

次のコマンドは、中間ファイル内で暗号化/圧縮されたデータを読み取り、復号化/圧縮解除されたデータをテープに書き戻します。

```
odrt -w if=diskfile of=/dev/sg0 kf=c1_tbl_Default.dat
```

**odrt.bin** コマンドの出力例を次に示します。

```
[root@ips-host06 odrt]# ./odrt.bin -w if=c of=/dev/sg2 kf=sme_L700_IBMLT03_Default.dat
verbose=3
Log file: odrt30072
Please enter key export password:
Elapsed 0:3:39.28, Read 453.07 MB, 2.07 MB/s, Write 2148.27 MB, 9.80 MB/s
Done
```

## rule

テープ ボリューム グループの正規表現を指定するには、**rule** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
rule {range range | regexp regular expression}
```

```
no rule {range range | regexp regular expression}
```

構文の説明	<b>range</b> <i>range</i>	暗号テープ ボリューム バーコードの範囲を指定します。最大長は 32 文字です。
	<b>regexp</b> <i>regular expression</i>	ボリューム グループの正規表現を指定します。最大長は 32 文字です。
デフォルト	なし。	
コマンドモード	SME 暗号テープ ボリューム グループ コンフィギュレーション サブモード。	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン	なし。	
例	次に、ボリューム グループの正規表現を指定する例を示します。 <pre>switch# config t switch(config)# sme cluster c1 switch(config-sme-cl)# tape-bkgrp tbgr1 switch(config-sme-cl-tape-bkgrp)# tape-volgrp tv1 switch(config-sme-cl-tape-bkgrp-volgrp)#rule regexp r1</pre>	
関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show sme cluster</b>	SME クラスタに関する情報を表示します。
	<b>tape-bkgrp</b> <i>groupname</i>	暗号バックアップ グループを設定します。
	<b>tape-volgrp</b> <i>volume groupname</i>	暗号バックアップ ボリューム グループを設定します。

## scaling batch enable



(注) SME ディスク クラスタでは、バッチ モードが自動的にイネーブルになります。

SME コンフィギュレーションで拡張性をイネーブルにするには、**scaling batch enable** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

**scaling batch enable**

**no scaling batch enable**

## security-mode

**構文の説明** このコマンドには引数またはキーワードはありません。

**デフォルト** なし。

**コマンドモード** SME クラスタ コンフィギュレーション サブモード。

リリース	変更内容
4.1(3)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** なし。

**例** 次に、SME 拡張性をイネーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# scaling batch enable
switch(config-sme-cl)#
```

## security-mode

SME セキュリティ設定を設定するには、**security-mode** コマンドを使用します。セキュリティ設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**security-mode** {basic | standard | advanced {schema threshold *threshold* total *total* }}

**no security-mode** {basic | standard | advanced {schema threshold *threshold* total *total* }}

<b>basic</b>	SME セキュリティ レベルを basic に設定します。
<b>standard</b>	SME セキュリティ レベルを standard に設定します。
<b>advanced</b>	SME セキュリティ レベルを advanced に設定します。
<b>schema</b>	リカバリ スキーマを設定します。
<b>threshold</b> <i>threshold</i>	リカバリ スキーマのしきい値を設定します。制限は 2 ~ 3 です。
<b>total</b> <i>total</i>	リカバリ スキーマの合計を設定します。制限は 5 ~ 5 です。

**デフォルト** なし。

**コマンドモード** SME クラスタ コンフィギュレーション サブモード。

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし。

例 次に、セキュリティ モードを basic に設定する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# security-mode basic
```

次に、セキュリティ モードを advanced に設定する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# security-mode advanced schema threshold 3 total 5
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show sme cluster</b>	セキュリティ設定に関する情報を表示します。

## setup

基本セットアップ機能を実行するには、**setup** コマンドを使用します。

```
setup ficon | sme
```

構文の説明	ficon	説明
	<b>ficon</b>	基本 FICON セットアップ コマンド ファシリティを実行します。
	<b>sme</b>	基本 SME セットアップ コマンド ファシリティを実行します。

デフォルト なし。

コマンドモード EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.3(1c)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン SME の sme-admin および sme-recovery ロールを作成するには **setup sme** コマンドを使用します。

例 次に、sme-admin および sme-recovery ロールを作成する例を示します。

```
switch(config)# setup sme
Set up four roles necessary for SME, sme-admin, sme-stg-admin, sme-kmc-admin and
sme-recovery? (yes/no) [no] yes
If CFS is enabled, please commit the roles so that they can be available.
SME setup done.
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show role</b>	さまざまな SME ロール コンフィギュレーションに関する情報を表示します。

## shared-keymode

共有キー モードを設定するには、**shared-keymode** コマンドを使用します。固有キー モードを指定するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**shared-keymode**

**no shared-keymode**

#### 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

#### デフォルト

なし。

#### コマンドモード

SME クラスタ コンフィギュレーション サブモード。

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

#### 使用上のガイドライン

**shared-keymode** コマンドは、バックアップ テープのグループに使用される単一キーを生成します。

**no shared-keymode** コマンドは、各テープ カートリッジに固有または特定のキーを生成します。



(注)

共有固有キー モードは、key-ontape 機能をイネーブルにする場合に指定する必要があります。

例 次に、共有キー モードを指定する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# shared-keymode
```

次に、共有固有キー モードを指定する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# no shared-keymode
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show sme cluster</b>	SME クラスタ情報を表示します。

## show debug

スイッチに設定されているすべての SME 関連デバッグ コマンドを表示するには、**show debug** コマンドを使用します。

```
show debug {cluster {bypass | sap sap bypass} | sme bypass}
```

#### 構文の説明

<b>クラスタ</b>	すべてのデバッグ フラグを表示します。
<b>bypass</b>	バイパス フラグを表示します。
<b>sap sap</b>	SAP のすべてのデバッグ フラグを表示します。1 ~ 65535 の範囲で SAP を指定します。
<b>sme</b>	SME のすべてのデバッグ フラグを表示します。

#### デフォルト

なし。

#### コマンドモード

EXEC モード

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

#### 使用上のガイドライン

なし。

## ■ show fc-redirect active-configs

例 次に、スイッチに設定されているすべての **debug** コマンドを表示する例を示します。

```
switch# show debug
ILC helper:
  ILC_HELPER errors debugging is on
  ILC_HELPER info debugging is on
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
debug sme	SME 機能をデバッグします。

## show fc-redirect active-configs

スイッチのすべてのアクティブ設定を表示するには、**show fc-redirect active-configs** コマンドを使用します。

### show fc-redirect active-configs

## 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

なし。

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドは、次の手順中にスイッチで実行しているアクティブ設定があるかどうかを確認するために使用されます。

- Cisco SAN-OS 3.2(1) イメージ(FC-Redirect をサポートしている)から FC-Redirect がサポートされていない古いイメージにダウングレードする。
- ローカル スイッチの運用を廃止する。



(注)

アクティブ設定とは、現在のスイッチで実行中のアプリケーションまたはリモート スイッチ (ローカル スイッチに接続されたターゲットとホストを除く) で作成されたアプリケーションによって作成された設定を指します。



## 例

次に、スイッチで実行中のアクティブ設定を表示する例を示します。

```
switch# show fc-redirect active-configs
Config#1
=====
App1 UUID = 0x00D8 (ISAPI CFGD Service)
SSM Slot = 2
SSM Switch WWN = 20:00:00:05:30:00:90:9e (LOCAL)
Vt PWWN = 2f:ea:00:05:30:00:71:64
Tgt PWWN = 21:00:00:20:37:38:63:9e (LOCAL)
Local Host PWWN = 21:00:00:e0:8B:0d:12:c6
Config#2
=====
App1 UUID = 0x00D8 (ISAPI CFGD Service)
SSM Slot = 2
SSM Switch WWN = 20:00:00:05:30:00:90:9e (LOCAL)
Vt PWWN = 2f:ea:00:05:30:00:71:65
Tgt PWWN = 21:00:00:20:37:18:67:2c
Local Host PWWN = 21:00:00:e0:8B:0d:12:c6

Config#3
=====
App1 UUID = 0x00D8 (ISAPI CFGD Service)
SSM Slot = 2
SSM Switch WWN = 20:00:00:0d:EC:20:13:00 (REMOTE)
Vt PWWN = 2f:ea:00:05:30:00:71:66
Tgt PWWN = 21:00:00:20:37:18:64:92
Local Host PWWN = 21:00:00:e0:8B:0d:12:c6
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>clear fc-redirect vt</code>	ローカル スイッチ上のアクティブ設定をクリアします。

## show fc-redirect configs

スイッチのすべての現在のコンフィギュレーション モードを表示するには、`show fc-redirect configs` コマンドを使用します。

### show fc-redirect configs

## 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

なし。

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

## ■ show fc-redirect peer-switches

使用上のガイドライン なし。

例 次に、スイッチの現在のコンフィギュレーション モードを表示する例を示します。

```
switch# show fc-redirect configs
Configuration Mode    = MODE_V1
Config#1
=====
Appl UUID             = 0x00D8 (ISAPI CFGD Service)
SSM Slot              = 2
SSM Switch WWN        = 20:00:00:05:30:00:90:9e (LOCAL)
Vt PWWN               = 2f:ea:00:05:30:00:71:61
Tgt PWWN              = 21:00:00:20:37:38:89:86
Host 1: Host PWWN    = 21:00:00:e0:8b:0d:12:c6
                   VI PWWN = 2f:ec:00:05:30:00:71:61

Config#2
=====
Appl UUID             = 0x00D8 (ISAPI CFGD Service)
SSM Slot              = 2
SSM Switch WWN        = 20:00:00:05:30:00:90:9e (LOCAL)
Vt PWWN               = 2f:ea:00:05:30:00:71:62
Tgt PWWN              = 21:00:00:20:37:38:a9:0a
Host 1: Host PWWN    = 21:00:00:e0:8b:0d:12:c7
                   VI PWWN = 2f:ec:00:05:30:00:71:62
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fc-redirect active-configs</b>	スイッチのすべてのアクティブ設定を表示します。

## show fc-redirect peer-switches

FC-Redirect を実行しているファブリックのすべてのピア スイッチを表示するには、**show fc-redirect peer-switches** コマンドを使用します。

### show fc-redirect peer-switches

## 構文の説明

このコマンドには、キーワードや引数はありません。

## デフォルト

なし。

## コマンドモード

EXEC モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドは、ファブリックの状態の確認やトラブルシューティングに使用されます。



(注)

スイッチ WWN のリストでスイッチの IP アドレスを見つけるには、**show cfs peers** コマンドを使用します。

## 例

次に、FC-Redirect を実行しているファブリックのピア スイッチを表示する例を示します。

```
switch# show fc-redirect peer-switches
-----
num          Switch WWN                State
-----
1            20:00:00:05:30:00:90:9e   UP
2            21:00:00:05:30:00:90:9f   DOWN
3            22:00:00:05:30:00:90:91   SYNCING
4            23:00:00:05:30:00:90:92   ERROR
```

この表は、FC-Redirect ピア スイッチの概要を示しています。

フィールド	説明
Up	ピア スイッチはローカル スイッチと完全に同期されています。
Down	ピア スイッチとの通信に障害があります。
Syncing	ローカル スイッチは、ピア スイッチと設定を同期しています。
Error	ピア スイッチとの接続は使用できません。

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>clear fc-redirect vt</b>	ローカル スイッチ上のアクティブ設定をクリアします。

## show interface sme

SME インターフェイスに関する情報を表示するには、**show interface sme** コマンドを使用します。

```
show interface sme slot/port {brief | counters brief | description}
```

## 構文の説明

<i>slot</i>	MSM-18/4 モジュール スロット番号を指定します。
<i>port</i>	SME ポート番号を特定します。
<b>brief</b>	SME インターフェイスについての簡単な情報を表示します。
<b>counters</b>	インターフェイス カウンタを表示します。
<b>brief</b>	簡単なカウンタ情報を表示します。
<b>description</b>	インターフェイスの説明を表示します。

## デフォルト

なし。

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし。

例 次に、SME インターフェイスの簡単な説明を表示する例を示します。

```
switch# show interface sme 3/1 brief
```

```
-----
Interface          Status      Cluster
-----
sme3/1             up         c2
-----
```

次に、インターフェイスのカウンタを表示する例を示します。

```
switch# show interface sme 3/1 description
```

```
sme3/1
 5 minutes input rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0.00 KB/sec
 5 minutes output rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0.00 KB/sec
SME statistics
 input 0 bytes, 5 second rate 0 bytes/sec, 0.00 KB/sec
 clear 0 bytes, encrypt 0 bytes, decrypt 0
 compress 0 bytes, decompress 0 bytes
 output 0 bytes, 5 second rate 0 bytes/sec, 0.00 KB/sec
 clear 0 bytes, encrypt 0 bytes, decrypt 0
 compress 0 bytes, decompress 0 bytes
 compression ratio 0:0
 flows 0 encrypt, 0 clear
 clear luns 0, encrypted luns 0
 errors
  0 CTH, 0 authentication
  0 key generation, 0 incorrect read
  0 incompressible, 0 bad target responses
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>interface sme</b>	スイッチ上で SME インターフェイスを設定します。

## show role

さまざまな SME ロール コンフィギュレーションについての説明を表示するには、**show role** コマンドを使用します。

```
show role
```

**構文の説明** このコマンドには引数またはキーワードはありません。

**デフォルト** なし。

**コマンドモード** EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.3(1c)	このコマンドが導入されました。
	NX-OS 4.1(1b)	出力例が変更されました。

**使用上のガイドライン** **setup sme** コマンドを実行して SME 管理者および SME リカバリ役割を設定してから、**show role** コマンドを使用してロールの詳細を表示します。

**例** 次に、SME ロール コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch(config)# setup sme
Set up four roles necessary for SME, sme-admin, sme-stg-admin, sme-kmc-admin and
sme-recovery? (yes/no) [no] yes
If CFS is enabled, please commit the roles so that they can be available.
SME setup done.
```

```
switch# show role
Role: sme-admin
Description: new role
Vsan policy: permit (default)
-----
Rule      Type      Command-type  Feature
-----
1         permit    show          sme
2         permit    config        sme
3         permit    debug        sme
```

```
Role: sme-stg-admin
Description: new role
Vsan policy: permit (default)
-----
Rule      Type      Command-type  Feature
-----
1         permit    show          sme-stg-admin
2         permit    config        sme-stg-admin
3         permit    debug        sme-stg-admin
```

```
Role: sme-kmc-admin
Description: new role
Vsan policy: permit (default)
-----
Rule      Type      Command-type  Feature
-----
1         permit    show          sme-kmc-admin
2         permit    config        sme-kmc-admin
3         permit    debug        sme-kmc-admin
```

```

Role: sme-recovery
Description: new role
Vsan policy: permit (default)
-----
Rule      Type      Command-type      Feature
-----
1         permit   config             sme-recovery-officer

```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>setup sme</b>	SME 管理者および SME リカバリ ロールを設定します。

## show sme cluster

SME クラスタに関する情報を表示するには、**show sme cluster** コマンドを使用します。

```

show sme cluster { cluster name { detail | interface { detail | node { A.B.C.D | X:X::X | DNS name
sme slot/port } | sme slot/port | summary } | it-nexus | key database { detail | guid guid name
{ detail | summary } | load-balancing | lun crypto-status | node { { A.B.C.D |
X:X::X | DNS name } | summary } | recovery officer { index | detail index | summary index } |
summary | tape { detail | summary } | tape-bkgrp tape group name volgrp volume group
name } | detail | summary }

```

## 構文の説明

<b>cluster</b> <i>cluster name</i>	SME クラスタ情報を表示します。最大長は 32 文字です。
<b>detail</b>	SME クラスタの詳細を表示します。
<b>interface</b>	SME クラスタ インターフェイスに関する情報を表示します。
<b>node</b>	SME クラスタ リモート インターフェイスに関する情報を表示します。
<i>A.B.C.D</i>	IPv4 形式でリモート スイッチの IP アドレスを指定します。
<i>X:X::X</i>	IPv6 形式でリモート スイッチの IP アドレスを指定します。
<i>DNS name</i>	リモート データベースの名前を指定します。
<b>sme</b>	SME インターフェイスを指定します。
<i>slot</i>	MSM-18/4 モジュール スロットを指定します。
<i>port</i>	SME ポートを指定します。
<b>interface summary</b>	SME クラスタ インターフェイスの概要を表示します。
<b>it-nexus</b>	SME クラスタ内のイニシエータからターゲットへの接続 (IT-Nexus) を表示します。
<b>key database</b>	SME クラスタ キー データベースを示します。
<b>detail</b>	SME クラスタ キー データベースの詳細を示します。
<b>guid</b> <i>guid name</i>	SME クラスタ キー データベースの GUID を表示します。最大 64 文字まで可能です。
<b>summary</b>	SME クラスタ キー データベースの概要を表示します。
<b>load-balancing</b>	クラスタのロード バランシングのステータスを表示します。

<b>lun</b>	クラスタの論理ユニット番号(LUN)を表示します。
<b>crypto-status</b>	LUN の暗号化状態を表示します。
<b>node summary</b>	SME クラスタ ノードの概要を表示します。
<b>recovery officer detail</b>	SME クラスタ リカバリ 責任者の詳細を表示します。
<b>recovery officer summary</b>	SME クラスタ リカバリ 責任者の概要を表示します。
<b>index</b>	リカバリ 責任者のインデックスを指定します。指定できる範囲は 1～8 です。
<b>detail index</b>	リカバリ 責任者の詳細のインデックスを指定します。指定できる範囲は 1～8 です。
<b>summary index</b>	リカバリ 責任者の概要のインデックスを指定します。指定できる範囲は 1～8 です。
<b>tape detail</b>	SME テープの詳細を表示します。
<b>tape summary</b>	テープの概要を表示します。
<b>tape-bkgrp</b> <i>tape group name</i>	暗号テープ バックアップ グループ名を表示します。最大長は 32 文字です。
<b>volgrp</b> <i>volume group name</i>	テープ ボリューム グループ名を表示します。最大長は 32 文字です。
<b>detail</b>	SME クラスタの詳細を表示します。
<b>summary</b>	SME クラスタの概要を表示します。

デフォルト なし。

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし。

例 次に、クラスタの設定の詳細を表示する例を示します。

```
switch# show sme cluster c1
Cluster ID is 0x2b2a0005300035e1
Cluster status is online
Security mode is advanced
Total Nodes are 1
Recovery Scheme is 2 out of 5
Fabric[0] is Fabric_name-excal10
KMC server 10.21.113.117:8800 is provisioned, connection state is initializing

Master Key GUID is 10af119cfd79c17f-ee568878c049f94d, Version: 0
Shared Key Mode is Not Enabled
Auto Vol Group is Not Enabled
```

## show sme transport

```
Tape Compression is Not Enabled
Tape Key Recycle Policy is Not Enabled
Key On Tape is Not Enabled
Cluster Infra Status : Operational
Cluster is Administratively Up
Cluster Config Version : 24
```

次に、クラスタ インターフェイス情報を表示する例を示します。

```
switch# show sme cluster clusternam1 interface it-nexus
```

```
-----
Host WWN                VSAN    Status    Switch    Interface
Target WWN
-----
10:00:00:00:c9:4e:19:ed,
2f:ff:00:06:2b:10:c2:e2    4093    online    switch    sme4/1
```

次に、クラスタの特定のリカバリ責任者を表示する例を示します。

```
switch# show sme cluster clusternam1 recovery officer
```

```
Recovery Officer 1 is set
  Master Key Version is 0
  Recovery Share Version is 0
  Recovery Share Index is 1
  Recovery Scheme is 1 out of 1
  Recovery Officer Label is
  Recovery share protected by a password

Key Type is master key share
Cluster is clusternam1, Master Key Version is 0
Recovery Share Version is 0, Share Index is 1
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>clear sme</b>	SME コンフィギュレーションをクリアします。
<b>show sme cluster</b>	SME クラスタに関する情報を表示します。

## show sme transport

SME クラスタ トランスポート情報を表示するには、**show sme transport** コマンドを使用します。

**show sme transport ssl truspoint**

## 構文の説明

<b>ssl</b>	トランスポートの Secure Socket Layer(SSL)情報を表示します。
<b>trustpoint</b>	トランスポート SSL トラストポイント情報を表示します。

## デフォルト

なし。



コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし。

例 次に、内部クラスタ エラーを表示する例を示します。

```
switch# show sme transport ssl trustpoint
SME Transport SSL trustpoint is trustpoint-label
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>clear sme</b>	SME コンフィギュレーションをクリアします。
	<b>show sme cluster</b>	SME クラスタのすべての情報を表示します。

## show tech-support sme

SME テクニカル サポートの情報を表示するには、**show tech-support sme** コマンドを使用します。

**show tech-support sme compressed bootflash: | tftp:**

構文の説明	構文	説明
	<b>compressed</b>	圧縮された SME を保存します
	<b>bootflash:</b>	保存する必要があるファイル名を指定します。
	<b>tftp:</b>	保存する必要があるファイル名を指定します。

デフォルト なし。

コマンドモード EXEC モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.3(1c)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン なし。

## ■ shutdown(インターフェイス コンフィギュレーションサブモード)

## 例

次に、SME テクニカル サポートの情報を表示する例を示します。

```
sw-sme-n1# show tech-support sme

'show startup-config'
version 4.1(1b)
username admin password 5 $1$jC/GIid6$PuNDstXwdAnwGaxxjdx150 role network-admin
no password strength-check
feature telnet
ntp server 10.81.254.131
kernel core target 0.0.0.0
kernel core limit 1
aaa group server radius radius
snmp-server user admin network-admin auth md5 0x7eedfdadb219506ca61b0e2957cc7ef5
  priv 0x7eedfdadb219506ca61b0e2957cc7ef5 localizedkey
snmp-server host 171.71.49.157 informs version 2c public udp-port 2162
snmp-server enable traps license
snmp-server enable traps entity fru
device-alias database
  device-alias name sme-host-171-hba0 pwwn 21:01:00:e0:8b:39:d7:57
  device-alias name sme-host-171-hba1 pwwn 21:00:00:e0:8b:19:d7:57
  device-alias name sme-host-172-hba0 pwwn 21:01:00:e0:8b:39:c2:58
  device-alias name sme-host-172-hba1 pwwn 21:00:00:e0:8b:19:c2:58
  device-alias name sme-sanblaze-port0-tgt0 pwwn 2f:ff:00:06:2b:0d:39:08
  device-alias name sme-sanblaze-port0-tgt1 pwwn 2f:df:00:06:2b:0d:39:08
--More--
```

## shutdown(インターフェイス コンフィギュレーションサブモード)

SME インターフェイスをディセーブルにするには、**shutdown** コマンドを使用します。インターフェイスをイネーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**shutdown**

**no shutdown**

## 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

なし。

## コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション サブモード。

## コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** SME インターフェイスのデフォルト状態は **shutdown** です。インターフェイスでトラフィックを送送できるようにするには、**no shutdown** コマンドを使用します。

インターフェイスがクラスタに追加されるまで、**show interfaces** コマンドは SME インターフェイスがダウンしていると示します。

**例** 次に、SME インターフェイスをイネーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# interface sme 4/1
switch(config-if)# no shutdown
```

次に、SME インターフェイスをディセーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# interface sme 4/1
switch(config-if)# shutdown
```

#### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show interface sme</b>	SME インターフェイスに関する情報を表示します。

## shutdown (SME クラスタ コンフィギュレーションサブモード)

リカバリのためにクラスタをディセーブルにするには、**shutdown** コマンドを使用します。リカバリのためにクラスタをイネーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**shutdown**

**no shutdown**

#### 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

#### デフォルト

なし。

#### コマンドモード

SME クラスタ コンフィギュレーション サブモード。

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

リカバリのためにクラスタの動作をディセーブルにするには、**shutdown** コマンドを使用します。通常使用のためにクラスタをイネーブルにするには、**no shutdown** コマンドを使用します。

クラスタのデフォルト状態は **no shutdown** です。**shutdown** コマンドはクラスタをリカバリするために使用します。リカバリ シナリオの詳細については、[第 11 章「SME のトラブルシューティング」](#)を参照してください。

## 例

次に、リカバリが完了した後でクラスタを再起動する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# no shutdown
```

次に、リカバリを開始するためにクラスタの動作をディセーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# shutdown
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show sme cluster</b>	SME クラスタに関する情報を表示します。

## sme

SME サービスをイネーブルまたはディセーブルにするには、**sme** コマンドを使用します。

```
sme {cluster name | transport ssl trustpoint trustpoint label}
```

## 構文の説明

<b>cluster</b>	クラスタを設定します。
<i>name</i>	クラスタ名を指定します。
<b>transport</b>	トランスポート情報を設定します。
<b>ssl</b>	トランスポート SSL 情報を設定します。
<b>trustpoint</b>	トランスポート SSL トラストポイントを設定します。
<i>trustpoint label</i>	トラストポイント ラベルを指定します。

## デフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** 暗号化およびセキュリティ機能を利用するには、SME サービスをイネーブルにする必要があります。

このコマンドを使用するには、**feature cluster** コマンドを使用して SME クラスタリングをイネーブルにする必要があります。

**例** 次に、クラスタを設定する例を示します。

```
switch# config t
sw-sme-n1(config)# sme cluster clustername
sw-sme-n1(config-sme-cl)#
```

## ssl

Secure Sockets Layer (SSL) を設定するには、**ssl** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ssl kmc
```

```
no ssl kmc
```

<b>構文の説明</b>	<b>kmc</b> Key Management Center (KMC) 通信で SSL をイネーブルにします。
--------------	--

<b>デフォルト</b>	なし。
--------------	-----

<b>コマンドモード</b>	SME クラスタ コンフィギュレーション モード サブモード。
----------------	---------------------------------

<b>コマンド履歴</b>	リリース	変更内容
	3.3(1c)	このコマンドが導入されました。

<b>使用上のガイドライン</b>	なし。
-------------------	-----

**例** 次に、SSL をイネーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# ssl kmc
```

# tape-bkgrp

暗号テープ バックアップ グループを設定するには、**tape-bkgrp** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

**tape-bkgrp** *groupname*

**no tape-bkgrp** *groupname*

構文の説明	<i>groupname</i> バックアップ テープ グループを指定します。31 文字以内で指定します。
-------	---

デフォルト	なし。
-------	-----

コマンドモード	SME クラスタ コンフィギュレーション モードサブモード。
---------	--------------------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	<p>テープ ボリューム グループは、機能別に分類されているテープのグループです。たとえば、HR1 をすべての人事バックアップ テープ用のテープ ボリューム グループに指定できます。</p> <p>テープ グループの追加により、SME が暗号化されたデータ用に使用する、VSAN、ホスト、ストレージ デバイス、およびパスを選択することができます。たとえば、HR データ用のテープ グループを追加することで、SME のマッピングはデータを HR ホストから専用の HR バックアップ テープに転送するように設定されます。</p>
------------	---

例	次に、バックアップ テープ グループを追加する例を示します。
---	--------------------------------

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# tape-bkgrp group1
switch(config-sme-cl-tape-bkgrp)#
```

次に、バックアップ テープ グループを削除する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# no tape-bkgrp group1
switch(config-sme-cl-tape-bkgrp)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>clear sme</b>	SME コンフィギュレーションをクリアします。
	<b>show sme cluster</b>	SME クラスタに関する情報を表示します。

# tape-compression

テープ圧縮を設定するには、**tape-compression** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

**tape-compression**

**no tape-compression**

## 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

なし。

## コマンドモード

SME クラスタ コンフィギュレーション サブモード。

## コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

暗号化されたデータを圧縮するには、このコマンドを使用します。

## 例

次に、テープ圧縮をイネーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-c1)# tape-compression
```

次に、テープ圧縮をディセーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-c1)# no tape-compression
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>clear sme</b>	SME コンフィギュレーションをクリアします。
<b>show sme cluster</b>	SME クラスタに関する情報を表示します。
<b>show sme cluster tape</b>	すべてのテープ ボリューム グループまたは特定のグループに関する情報を表示します。

# tape-device

暗号テープ デバイスを設定するには、**tape-device** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

**tape-device** *device name*

**no tape-device** *device name*

構文の説明	<i>device name</i>	テープ デバイスの名前を指定します。
-------	--------------------	--------------------

デフォルト	なし。
-------	-----

コマンドモード	SME テープ ボリューム コンフィギュレーション サブモード。
---------	----------------------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	テープ デバイス コマンドは、( <b>config-sme-cl-tape-bkgrp-tapedevice</b> ) サブモードで使用できます。
------------	---

例	次に、暗号テープ デバイスを設定する例を示します。
---	---------------------------

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# tape-bkgrp group1
switch(config-sme-cl-tape-bkgrp)# tape-device devicename1
switch(config-sme-cl-tape-bkgrp-tapedevice)#
```

次に、暗号テープ デバイスを削除する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# tape-bkgrp group1
switch(config-sme-cl-tape-bkgrp)# no tape-device devicename1
switch(config-sme-cl-tape-bkgrp-tapedevice)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>clear sme</b>	SME コンフィギュレーションをクリアします。
	<b>show sme cluster</b>	SME クラスタに関する情報を表示します。
	<b>show sme cluster tape</b>	すべてのテープ ボリューム グループまたは特定のグループに関する情報を表示します。



# tape-keyrecycle

テープ キー リサイクル ポリシーを設定するには、**tape-keyrecycle** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

**tape-keyrecycle**

**no tape-keyrecycle**

## 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

## デフォルト

なし。

## コマンドモード

SME クラスタ コンフィギュレーション サブモード。

## コマンド履歴

リリース	変更内容
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

SME ではテープ キーをリサイクルできます。テープ キー リサイクルをイネーブルにすると、テープ キーのすべての以前のインスタンスが削除されます。

## 例

次に、テープ キー リサイクルをイネーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# tape-keyrecycle
```

次に、テープ キー リサイクルをディセーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# no tape-keyrecycle
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>clear sme</b>	SME コンフィギュレーションをクリアします。
<b>show sme cluster</b>	SME クラスタに関する情報を表示します。

# tape-volgrp

暗号テープ ボリューム グループを設定するには、**tape-volgrp** コマンドを使用します。このコマンドをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**tape-volgrp** *group name*

**no tape-volgrp** *group name*

構文の説明	<i>group name</i> テープ ボリューム グループ名を指定します。						
デフォルト	なし。						
コマンドモード	SME 暗号バックアップ テープ グループ コンフィギュレーション サブモード。						
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th> <th>変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.2(2c)</td> <td>このコマンドが導入されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	3.2(2c)	このコマンドが導入されました。		
リリース	変更内容						
3.2(2c)	このコマンドが導入されました。						
使用上のガイドライン	テープ ボリューム グループ コマンドは、SME 暗号テープ ボリューム グループ ( <b>config-sme-cl-tape-bkgrp-volgrp</b> ) サブモードで使用できます。						
例	<p>次に、暗号テープ ボリューム グループを設定する例を示します。</p> <pre>switch# config t switch(config)# sme cluster c1 switch(config-sme-cl)# tape-bkgrp tbg1 switch(config-sme-cl-tape-bkgrp)# tape-volgrp tv1 switch(config-sme-cl-tape-bkgrp-volgrp)#</pre> <p>次に、暗号テープ ボリューム グループを削除する例を示します。</p> <pre>switch# config t switch(config)# sme cluster c1 switch(config-sme-cl)# tape-bkgrp tbg1 switch(config-sme-cl-tape-bkgrp)# no tape-volgrp tv1</pre>						
関連コマンド	<table border="1"> <thead> <tr> <th>コマンド</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>clear sme</b></td> <td>SME コンフィギュレーションをクリアします。</td> </tr> <tr> <td><b>show sme cluster tape</b></td> <td>テープに関する情報を表示します。</td> </tr> </tbody> </table>	コマンド	説明	<b>clear sme</b>	SME コンフィギュレーションをクリアします。	<b>show sme cluster tape</b>	テープに関する情報を表示します。
コマンド	説明						
<b>clear sme</b>	SME コンフィギュレーションをクリアします。						
<b>show sme cluster tape</b>	テープに関する情報を表示します。						

# tune-timer

SME タイマーを調整するには、**tune-timer** コマンドを使用します。このコマンドをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
tune-timer { global_lb_timer global_lb_timer_value | rscn_suppression_timer
rscn_suppression_timer_value | tgt_lb_timer tgt_lb_timer_value }
```

```
no tune-timer { global_lb_timer global_lb_timer_value | rscn_suppression_timer
rscn_suppression_timer_value | tgt_lb_timer tgt_lb_timer_value }
```

## 構文の説明

<b>global_lb_timer</b>	グローバル ロードバランシング タイマー値を指定します。
<i>global_lb_timer_value</i>	タイマー値を指定します。範囲は 5 ～ 30 秒です。デフォルト値は 5 秒です。
<b>rscn_suppression_timer</b>	SME Registered State Change Notification (RSCN) 抑制タイマー値を指定します。
<i>rscn_suppression_timer_value</i>	タイマー値を指定します。有効な範囲は 1 ～ 10 秒です。デフォルト値は 5 秒です。
<b>tgt_lb_timer</b>	ターゲット ロードバランシング タイマー値を指定します。
<i>tgt_lb_timer_value</i>	タイマー値を指定します。範囲は 2 ～ 30 秒です。デフォルト値は 2 秒です。

## デフォルト

なし。

## コマンドモード

SME クラスタ コンフィギュレーション サブモード。

## コマンド履歴

リリース	変更内容
3.3(1c)	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

**tune-timer** コマンドは、RSCN 抑制、グローバル ロードバランシング、およびターゲット ロードバランシングのタイマーといったさまざまな SME タイマーを調整するために使用されます。これらのタイマーは大規模セットアップでのみ使用してください。タイマー値は、クラスタ全体で同期されます。

## 例

次に、グローバル ロードバランシング タイマーの値を設定する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-c1)# tune-timer tgt_lb_timer 6
switch(config-sme-c1)#
```

次に、SME RSCN 抑制タイマーの値を設定する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# tune-timer rscn_suppression_timer 2
switch(config-sme-cl)#
```

次に、ターゲット ロード バランシング タイマーの値を設定する例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# sme cluster c1
switch(config-sme-cl)# tune-timer rscn_suppression_timer 2
switch(config-sme-cl)#
```