



SME インターフェイスの設定

この章では、DCNM-SAN および Device Manager を使用して SME インターフェイスを設定および開始する方法について説明します。

事前作業が完了したら、MSM-18/4 モジュールまたは SSN-16 モジュールを搭載する Cisco MDS スイッチ上、または Cisco MDS 9222i スイッチ上の SME インターフェイスを設定する必要があります。

この章では、次の事項について説明します。

- [SME インターフェイスの設定 \(3-1 ページ\)](#)
- [SME インターフェイス設定の確認 \(3-5 ページ\)](#)
- [SME インターフェイスの機能履歴 \(3-6 ページ\)](#)

SME インターフェイスの設定

SME インターフェイスは、Device Manager または CLI を使用して設定されます。

ここでは、次の内容について説明します。

- [ローカルまたはリモート スイッチからの SME インターフェイスの追加 \(3-1 ページ\)](#)
- [SME インターフェイスの作成 \(3-2 ページ\)](#)
- [SME インターフェイスの削除 \(3-3 ページ\)](#)
- [CLI を使用した SME インターフェイス情報の表示 \(3-4 ページ\)](#)

ローカルまたはリモート スイッチからの SME インターフェイスの追加

前提条件

- SME インターフェイスを追加する前に、クラスタリングのイネーブル化、SME のイネーブル化、スイッチで SME インターフェイスの開始、およびクラスタへのインターフェイス追加を実行してください。



(注) SME インターフェイスはローカル スイッチまたはリモート スイッチから追加できます。

手順の詳細

ローカル スイッチから SME インターフェイスを追加するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	switch(config)# sme cluster clustername1 switch(config-sme-cl)#	クラスタを指定し、SME クラスタ設定サブモードを開始します。
ステップ 3	switch(config-sme-cl)# fabric fabricname1	ファブリックを指定します。
ステップ 4	switch(config-sme-cl)# node local switch(config-sme-cl-node)#	SME クラスタ ノードサブモードを開始し、ローカル スイッチを指定します。
ステップ 5	switch(config-sme-cl-node)# fabric-membership fabricname1	クラスタのファブリック メンバーシップを指定します。
ステップ 6	switch(config-sme-cl-node)# interface sme 4/1 force	ファブリック f1 のローカル スイッチから SME インターフェイス (4/1) を追加します。

リモート スイッチから SME インターフェイスを追加するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	switch(config)# sme cluster clustername1 switch(config-sme-cl)#	クラスタを指定し、SME クラスタ設定サブモードを開始します。
ステップ 3	switch(config-sme-cl)# fabric fabricname	ファブリックを指定します。
ステップ 4	switch(config-sme-cl)# node A.B.C.D X:X::X DNS name switch(config-sme-cl-node)#	SME クラスタ ノードサブモードを開始し、リモート スイッチを指定します。形式は <i>A.B.C.D X:X::X DNS name</i> です。
ステップ 5	switch(config-sme-cl-node)# fabric-membership fabricname1	クラスタのファブリック メンバーシップを指定します。
ステップ 6	switch(config-sme-cl-node)# interface sme 3/1 force	ファブリック f2 のリモート スイッチから SME インターフェイス (3/1) を追加します。

SME インターフェイスの作成

クラスタをイネーブル化および SME をイネーブル化したら、スイッチの SME インターフェイスを設定します。

MSM-18/4 モジュール スロットのポート 1 で SME インターフェイスを設定します。



(注)

クラスタに対してインターフェイスまたはスイッチを追加または削除した後は、**copy running-config startup-config** CLI コマンドを入力する必要があります。

手順の詳細

SME インターフェイスを設定するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	switch(config)# interface sme x/y	スロット <i>x</i> のポート <i>y</i> の SME インターフェイスを設定します。 <i>x</i> は MSM-18/4 または SSN-16 モジュール スロットです。MDS 9222i でスロット 1 の場合、ポート番号は 1 です。ポート <i>y</i> は、MSM-18/4 の場合は 1、SSN-16 の場合は 1～4 です。インターフェイス サブモードを開始します。
ステップ 3	switch(config-if)# no shutdown	スロット <i>x</i> のポート <i>y</i> の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設定した後で、**show int** コマンドを入力すると、SME インターフェイスはクラスタに追加されるまでダウンしていると表示されます。

例

SME インターフェイスを設定すると、次のようなメッセージが表示されます。

```
2007 Jun 6 21:34:14 switch %DAEMON-2-SYSTEM_MSG: <<%SME-2-LOG_WARN_SME_LICENSE_GRACE>>
No SME Licence.Feature will be shut down after a grace period of approximately 118 days.
```

SME インターフェイスの削除

前提条件

- SME インターフェイスを削除する前に、クラスタからスイッチを削除する必要があります。

制約事項

- クラスタの一部である SME インターフェイスは削除できません。**no sme cluster cluster name** コマンドを入力してスイッチをクラスタから削除してから、SME インターフェイスを削除してください。

手順の詳細

SME インターフェイスを削除するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	switch(config)# no interface sme x/y	スロット <i>x</i> のポート <i>y</i> から SME インターフェイスを削除します。 <i>x</i> は MSM-18/4 または SSN-16 モジュール スロットです。ポート <i>y</i> は、MSM-18/4 の場合は 1、SSN-16 の場合は 1～4 です。MDS 9222i でスロット 1 の場合、ポート番号は 1 です。

CLI を使用した SME インターフェイス情報の表示

SME インターフェイスの設定および統計情報に関する情報を取得するには、**show interface sme** CLI コマンドを使用します。

```
switch# show interface sme 3/1
sme3/1 is up
In fabric Cisco_fabric1
SME
-----
Host Reads          0          0          0          0.00 B/s
Host Writes        270134566    0        35407048474624  0.00 B/s
Host Total         270134566    0        35407048474624  0.00 B/s

Tgt Reads          0          0          0          0.00 B/s
Tgt Writes        540268684    0        232408631520    0.00 B/s
Tgt Total         540268684    0        232408631520    0.00 B/s

Clear              IOs          IO/s          Bytes          Rate
-----
Host Reads          0          0          0          0.00 B/s
Host Writes        3512         0          460324864     0.00 B/s
Host Total         3512         0          460324864     0.00 B/s

Tgt Reads          0          0          0          0.00 B/s
Tgt Writes        3512         0          460324864     0.00 B/s
Tgt Total         3512         0          460324864     0.00 B/s

Compression Ratio   455.11 : 1
SME to Clear        100.00 %
Read to Write       0.00 %

Clear Luns 4, Encrypted Luns 1

Error Statistics
 0 CTH, 0 Authentication 3 Compression
69 Key Generation, 0 Incorrect Read Size
0 Overlap Commands, 0 Stale Key Accesses
0 Overload Condition, 0 Incompressible
210 XIPC Task Lookup, 0 Invalid CDB
0 Ili, 88881729 Eom, 0 Filemark, 0 Other
last error at Wed May 18 09:41:12 2011
```

表 3-1 に **show interface sme** コマンドのエラー統計情報を示します。

表 3-1 エラー統計情報

パラメータ	説明
Authentication	テープブロックの整合性の検証中に生成されたエラー。このエラーは、テープが破損したときに発生します。
Bad Target Responses	ターゲットから生成されたエラー。このエラーは頻繁に発生し、通常、FileMark、Incorrect Length Indicators (ILI) などが含まれます。
CTH	Cisco Tape Header (CTH) に関連するエラー。CTH は論理ブロック 0 にあり、メディアなどベンダー固有の情報が含まれています。
Incorrect Read Size	書き込みサイズが読み取りサイズと異なっているときに生成されたエラー。

表 3-1 エラー統計情報(続き)

パラメータ	説明
Invalid CDB	不明または不正な SCSI コマンドがあるときに生成されたからの出力が生成されたエラー。Invalid CDB のカウンタは、転送サイズが不適切なホストからの読み取りまたは書き込みコマンドの数を表示します。
Incompressible	圧縮性不可能なデータがあるときに生成されたエラー。
Key Generation	キーの生成に関連するエラー。
Overload	ホストからの読み取り操作が重複しているときに発生したエラー。 SME に対する同時で複数の読み取り操作は、BUSY チェック条件で拒否されます。そのような場合は、Overload エラーとして表示されます。
Overlap	同一の Initiator-Target-LUN (ITL) に対して複数の重複するコマンドがあるときに生成されたエラー。
Stale Key Access	アーカイブされたキーがテープ書き込み操作でアクセスされるときに生成されたエラー。 ボリューム グループまたはクラスタが削除されるか新しいクラスタにインポートされると、キーがアーカイブされます。これらのキーは、テープへの書き込みに使用しないでください。Stale Key Access のカウンタは、このような場合の発生数を表示します。
XIPC Task Lookup	eXtensible Inter-Process Communication (XIPC) に関連するエラー。このようなエラーは、交換ルックアップ障害が発生したときに生成されます。

SME インターフェイス設定の確認

SME インターフェイス設定情報を表示するには、次のいずれかのタスクを実行します。

コマンド	目的
<code>show interface sme</code>	SME インターフェイスの設定と統計情報を表示します。
<code>show int</code>	SME インターフェイスがクラスタに追加されるまでダウンしているかどうかを表示します。

これらのコマンドの出力に表示される各フィールドの詳細については、『Cisco MDS 9000 Family NX-OS Command Reference』を参照してください。

SME インターフェイスの機能履歴

表 3-2 に、この機能のリリース履歴を示します。

表 3-2 SME インターフェイスの機能履歴

機能名	リリース	機能情報
ソフトウェアの変更	5.2(1)	Release 5.2(1) では、Fabric Manager は DCNM for SAN (DCNM-SAN) という名前に変更されました。
	4.1(1c)	Release 4.1(1b) 以降、MDS SAN-OS ソフトウェアは MDS NX-OS ソフトウェアに名前が変更されました。旧リリース名は変更されておらず、参照はすべて維持されています。
16 ポート ストレージ サービス ノード (SSN-16) モジュール	4.2(1)	Cisco MDS 9000 ファミリ 16 ポート ストレージ サービス ノードは、エンタープライズクラスのディザスタリカバリおよびビジネス継続性ソリューションのための高性能統合プラットフォームを提供する新しいハードウェアで、将来的にはインテリジェントなファブリックアプリケーションをサポートします。
SME インターフェイスの設定および開始	3.3(1c)	ユーザは、Fabric Manager を使用してインターフェイスを作成する前に、Device Manager または CLI を使用して SME インターフェイスを作成する必要があります。