



F コマンド

この章のコマンドは、Cisco MDS 9000 ファミリのマルチレイヤディレクタおよびファブリック スイッチに対応しています。ここでは、コマンドモードに関係なく、すべてのコマンドがアルファベット順に記載されています。各コマンドの適切なモードを確認するには、「コマンドモード」を参照してください。詳細については、『*Cisco MDS 9000 Family CLI Configuration Guide*』を参照してください。

fabric

クラスタにファブリックを追加するには、Cisco 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*

シンタックスの説明	<i>fabric name</i>	ファブリック名を指定します。最大 32 文字まで可能です。
-----------	--------------------	-------------------------------

デフォルト	なし
-------	----

コマンド モード	Cisco 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(2)	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
	show sme cluster	Cisco SME クラスタの情報を表示します。

fabric-binding activate

VSAN (仮想 SAN) で、ファブリック バインディングを有効にするには、コンフィギュレーション モードで **fabric-binding activate** 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。

```
fabric-binding activate vsan vsan-id [force]
```

```
no fabric-binding activate vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。
	force	ファブリック バインディングを強制的に有効にします。

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
	1.3(1)	このコマンドが導入されました。
	3.0(1)	ファイバチャネル VSAN に対するファブリック バインディング エラーのサポートが拡張されました。

使用上のガイドライン ファブリック バインディングは、VSAN 単位で構成されており、Fibre Connection (FICON; 光ファイバ接続) VSAN およびファイバチャネル VSAN の両方に実装できます。

例 次に、指定の VSAN のファブリック バインディング データベースを有効にする例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fabric-binding activate vsan 1
```

次に、指定の VSAN のファブリック バインディング データベースを無効にする例を示します。

```
switch(config)# no fabric-binding activate vsan 10
```

次に、指定の VSAN のファブリック バインディング データベースを強制的に有効にする例を示します (設定が有効でない場合でも効果があります)。

```
switch(config)# fabric-binding activate vsan 3 force
```

次に、以前の設定状態または出荷時の状態 (未設定の場合) に戻す例を示します。

```
switch(config)# no fabric-binding activate vsan 1 force
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fabric-binding database	ファブリック バインディング データベースを設定します。
	fabric-binding enable	ファブリック バインディングをイネーブルにします。

fabric-binding database copy

アクティブなファブリック バインディング データベースからコンフィギュレーション ファブリック バインディング データベースへのコピーを実行するには、EXEC モードで **fabric-binding database copy** コマンドを使用します。

```
fabric-binding database copy vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 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
	1.3(1)	このコマンドが導入されました。
	3.0(1)	ファイバチャネル VSAN に対するファブリック バインディング エラーのサポートが拡張されました。
使用上のガイドライン	<p>ファブリック バインディングは、VSAN 単位で構成されており、Fibre Connection (FICON; 光ファイバ接続) VSAN およびファイバチャネル VSAN の両方に実装できます。</p> <p>設定されたデータベースが空の場合、このコマンドは実行されません。</p>	
例	<p>次に、VSAN 1 内のアクティブなデータベースからコンフィギュレーション データベースへコピーする例を示します。</p> <pre>switch# fabric-binding database copy vsan 1</pre>	
関連コマンド	コマンド	説明
	fabric-binding diff	ファブリックバインディング データベース間の差異を提供します。

fabric-binding database diff

VSAN (仮想 SAN) 内で、アクティブなデータベースとコンフィギュレーション データベース間の差異を表示するには、EXEC モードで **fabric-binding database diff** コマンドを使用します。

```
fabric-binding database diff {active | config} vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	active	コンフィギュレーション データベースに関して、アクティブ データベースにある差異についての情報を提供します。
	config	アクティブ データベースに関して、コンフィギュレーション データベースにある差異についての情報を提供します。
	vsan vsan-id	VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 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
	1.3(1)	このコマンドが導入されました。
	3.0(1)	ファイバチャネル VSAN に対するファブリック バインディング エラーのサポートが拡張されました。

使用上のガイドライン ファブリック バインディングは、VSAN 単位で構成されており、Fibre Connection (FICON; 光ファイバ接続) VSAN およびファイバチャネル VSAN の両方に実装できます。

例 次に、VSAN 1 内のアクティブなデータベースとコンフィギュレーション データベース間の差異を表示する例を示します。

```
switch# fabric-binding database diff active vsan 1
```

次に、コンフィギュレーション データベースとアクティブ データベース間の差異に関する情報を表示する例を示します。

```
switch# fabric-binding database diff config vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fabric-binding copy	アクティブなファブリック バインディング データベースからコンフィギュレーション ファブリック バインディング データベースへコピーします。

fabric-binding database vsan

VSAN (仮想 SAN) で、ユーザ指定のファブリック バインディング リストを設定するには、コンフィギュレーション モードで **fabric-binding database vsan** コマンドを使用します。FC エイリアス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。

```
fabric-binding database vsan vsan-id
swwn switch-wwn domain domain-id
```

```
fabric-binding database vsan vsan-id
no swwn switch-wwn domain domain-id
```

```
no fabric-binding database vsan vsan-id
```

シンタックスの説明

vsan-id	VSAN を指定します。VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。
swwn switch-wwn	スイッチの World Wide Name (WWN) をドットで区切られた 16 進数のフォーマットで設定します。
domain domain-id	特定のドメイン ID を指定します。ドメイン ID の範囲は 1 ~ 239 です。

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
1.3(1)	このコマンドが導入されました。
3.0(1)	ファイバチャネル VSAN に対するファブリック バインディング エラーのサポートが拡張されました。

使用上のガイドライン

ファブリック バインディングは、VSAN 単位で構成されており、Fibre Connection (FICON; 光ファイバ接続) VSAN およびファイバチャネル VSAN の両方に実装できます。

FICON VSAN では、ファブリック バインディング機能を使用するには、スイッチに接続しているすべての sWWN と、ファブリック バインディングのアクティブ データベースの一部となる固定ドメイン ID が必須です。ファイバチャネル VSAN では、sWWN のみが必須で、ドメイン ID は任意です。

ユーザ指定のファブリック バインディング リストには、ファブリック内の sWWN のリストが含まれています。リストにない sWWN、または許可リストで指定されているドメイン ID と異なるドメイン ID を使用する sWWN がファブリックへの参加を試みると、スイッチとファブリック間の ISL が VSAN 内で自動的に隔離され、スイッチはファブリックへの参加を拒否されます。

WWN とともに永続的なドメイン ID を指定する必要があります。ドメイン ID の認証が FICON VSAN 内で必要になります。FICON VSAN では、ドメインはスタティックに設定されているため、エンドデバイスにより、ファブリック内のすべてのスイッチにおけるドメイン ID の変更が拒否されます。



(注) FICON 以外の VSAN に属するすべてのスイッチでは、Cisco MDS SAN-OS Release 3.x 以降を実行する必要があります。

例 次に、ファブリック バインディング データベース サブモードを開始して、スイッチの WWN およびドメイン ID を設定されたデータベース リストに追加する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fabric-binding database vsan 5
switch(config-fabric-binding)# swwn 21:00:05:30:23:11:11:11 domain 102
```

次に、指定の VSAN のファブリック バインディング データベースを削除する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# no fabric-binding database vsan 10
```

次に、設定されたデータベース リストから、スイッチの WWN およびドメイン ID を削除する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fabric-binding database vsan 5
switch(config-fabric-binding)# no swwn 21:00:15:30:23:1a:11:03 domain 101
```

関連コマンド

コマンド	説明
fabric-binding activate	ファブリック バインディングを有効にします。
fabric-binding enable	ファブリック バインディングをイネーブルにします。

fabric-binding enable

VSAN（仮想 SAN）で、ファブリック バインディングをイネーブルにするには、**fabric-binding enable** コマンドを使用します。ファブリック バインディング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。

fabric-binding enable

no fabric-binding enable

シンタックスの説明 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 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
	1.3(1)	このコマンドが導入されました。
	3.0(1)	ファイバチャネル VSAN に対するファブリック バインディング エラーのサポートが拡張されました。

使用上のガイドライン ファブリック バインディングは、VSAN 単位で構成されており、Fibre Connection（FICON; 光ファイバ接続）VSAN およびファイバチャネル VSAN の両方に実装できます。

ファブリック バインディング機能は、ファブリック バインディングに参加しているファブリックの各スイッチでイネーブルにする必要があります。

例 次に、スイッチ上でファブリック バインディングをイネーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# fabric-binding enable
```

次に、スイッチ上でファブリック バインディングをディセーブルにする例を示します。

```
switch# config t
switch(config)# no fabric-binding enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fabric-binding activate	ファブリック バインディングを有効にします。
	fabric-binding database	ファブリック バインディング データベースを設定します。

fabric-membership

ファブリックにノードを設定するには、**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、コマンドの **no** 形式を使用します。

fabric-membership *fabric name*

no fabric-membership *fabric name*

シンタックスの説明	<i>fabric name</i>	ファブリック名を指定します。最大 32 文字まで可能です。
-----------	--------------------	-------------------------------

デフォルト	なし
-------	----

コマンドモード	Cisco 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(2)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン ノードをファブリックに追加するには、**fabric-membership** コマンドを使用します。このコマンドは、**interface sme slot/port [force]** が受け入れられる前に設定する必要があります。また、**interface sme slot/port [force]** コマンドがイネーブルの場合は削除できません。

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
	interface sme slot/port [force]	クラスタに Cisco SME インターフェイスを設定します。
	shutdown	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。
	show interface sme	インターフェイス情報を表示します。

fcalias clone

Fibre Channel (FC; ファイバ チャンネル) エイリアスの複製を作るには、**fcalias clone** コマンドを使用します。

```
fcalias clone origFcalias-Name cloneFcalias-Name vsan vsan-id
```

シンタックスの説明		
<i>origFcalias-Name cloneFcalias-Name</i>		現在の名前から新しい名前に FC エイリアスを複製します。名前は最大 64 文字です。
vsan		VSAN (仮想 SAN) の複製 FC エイリアスです。
<i>vsan-id</i>		VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

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
	2.1(1a)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン FC エイリアスをディセーブルにするには、**fcalias name** コマンドの **no** 形式を使用します。

例 次に、VSAN 45 に origAlias という名前の FC エイリアスを複製する例を示します。

```
switch# config terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config)# fcalias clone origAlias cloneAlias vsan 45
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcalias	FC エイリアスのメンバー名情報を表示します。

fcalias name

Fibre Channel (FC; ファイバチャネル) エイリアスを設定するには、**fcalias name** コマンドを使用します。FC エイリアス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。

```
fcalias name alias name vsan vsan-id
```

```
no fcalias name alias name vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	alias-name	FC エイリアス名を指定します。最大 64 文字まで可能です。
	vsan	VSAN (仮想 SAN) 用の FC エイリアスを指定します。
	vsan-id	VSAN ID の有効範囲は、1 ~ 4093 です。

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
	1.0(2)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン エイリアス内に複数のメンバーを含めるには、FC ID、fWWN、または pWWN 値を使用します。

例 次に、VSAN 3 上に AliasSample と呼ばれる FC エイリアスを設定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcalias name AliasSample vsan 3
switch(config-fcalias)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	member (FC エイリアス コンフィギュレーションモード)	指定のゾーンに対するエイリアス メンバーを設定します。

fcalias rename

Fibre Channel (FC; ファイバ チャンネル) エイリアス (FC エイリアス) の名前を変更するには、**fcalias rename** コマンドを使用します。

```
fcalias rename current-name new-name vsan vsan-id
```

シンタックスの説明		
<i>current-name</i>	現在の Fibre Channel (FC) エイリアスの名前を指定します。最大 64 文字まで可能です。	
<i>new-name</i>	新しい FC エイリアスの名前を指定します。最大 64 文字まで可能です。	
vsan <i>vsan-id</i>	VSAN (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。	

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
	2.0(x)	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、FC エイリアスの名前を変更する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcalias rename oldalias newalias vsan 10
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fcalias name	FC エイリアス名を設定します。
	show fcalias	FC エイリアス情報を表示します。

fcanalyzer

Cisco Fabric Analyzer を設定するには、コンフィギュレーション モードで **fcanalyzer** コマンドを使用します。

```
fcanalyzer {local [brief] [display-filter expression] [limit-captured-frames number] [limit-frame-size bytes] [write {slot: | volatile:}] | remote ip-address [active [port-number]]}
```

シンタックスの説明

local	ローカルでフレーム キャプチャを開始します (スーパーバイザ モジュール)。
brief	簡易フォーマットでプロトコルの概要を表示します。
display-filter expression	用意されたフィルタリング方式を使用してフィルタリングされたフレームを表示します。
limit-frame-size bytes	キャプチャするフレームのサイズを制限します。有効範囲は 64 ~ 65536 バイトです。
limit-captured-frames number	キャプチャ フレーム数を 10 に制限します。有効範囲は 0 ~ 2147483647 フレームで、デフォルトは 100 フレームに設定されています。キャプチャされるフレームを制限しない場合は 0 を使用します。
write	指定のファイルにキャプチャ フレームを保存します。
slot:	スロット 0 のフラッシュ デバイスを指定します。
volatile:	揮発性メモリを指定します。
remote ip-address	キャプチャ フレームが送信されるリモート IP アドレスを設定します。IP アドレスまたはホスト名を指定します。最大 1024 文字まで可能です。
active	リモート ホストの active モード (passive がデフォルト) をイネーブルにします。
port-number	ポート番号を指定します。

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
1.0(2)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

スイッチからファイバチャネル制御トラフィックをキャプチャして、接続を切断せずに、解析ポイントをローカルにしないでデコードできます。

例

次に、Cisco Fabric Analyzer を設定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcanalyzer local
Capturing on eth2
switch(config)# fcanalyzer local brief
Capturing on eth2
switch(config)# fcanalyzer local display-filter SampleF
Capturing on eth2
switch(config)# fcanalyzer local limit-frame-size 64
Capturing on eth2
switch(config)# fcanalyzer local limit-captured-frames 10
Capturing on eth2
switch(config)# fcanalyzer local write SampleFile
Capturing on eth2
switch(config)# fcanalyzer remote 10.21.0.3
Capturing on eth2
switch(config)# fcanalyzer remote 10.21.0.3 active
Capturing on eth2
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear fcanalyzer	設定されたホストの一覧をすべて消去します。
show fcanalyzer	リモートキャプチャに設定されたホストの一覧を表示します。

fcc enable

Fibre Channel Congestion Control (FCC) 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 **fcc 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。

fcc enable

no fcc enable

シンタックスの説明 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 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
	1.0(2)	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、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例 次に、FCC をイネーブルにする例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcc	FCC 設定を表示します。

fcc priority

Fibre Channel Congestion (FCC) プライオリティをスイッチ全体に割り当てるには、コンフィギュレーション モードで **fcc priority** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

fcc priority *number*

no fcc priority *number*

シンタックスの説明	<i>number</i>	FCC プライオリティのしきい値です。有効範囲は 0 ~ 7 で、0 が最低プライオリティ、7 が最高プライオリティです。
------------------	---------------	---

デフォルト デフォルトのプライオリティは 4 です。

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
	1.0(2)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン FCC は、標準のファイバ チャネル プロトコルに干渉することなく、トラフィックの輻輳を軽減します。



(注) このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例 次に、FCC プライオリティのしきい値を 2 に設定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcc priority 2
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcc	FCC 設定を表示します。

fcdomain

Fibre Channel (FC; ファイバチャネル) ドメイン機能を設定するには、**fcdomain** コマンドを使用します。FC ドメイン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。

```
fcdomain {allowed domain vsan vsan-id | auto-reconfigure vsan vsan-id |
contiguous-allocation vsan vsan-id | domain id {preferred | static} vsan vsan-id |
fabric-name name vsan vsan-id | fcid {database | persistent vsan vsan-id} |
optimize fast-restart vsan vsan-id | priority value vsan vsan-id |
restart [disruptive] vsan vsan-id | vsan vsan-id}

no fcdomain {allowed domain vsan vsan-id | auto-reconfigure vsan vsan-id |
contiguous-allocation vsan vsan-id | domain id {preferred | static} vsan vsan-id |
fabric-name name vsan vsan-id | fcid persistent vsan vsan-id |
optimize fast-restart vsan vsan-id | priority value vsan vsan-id | vsan vsan-id}
```

シンタックスの説明

allowed domain	許可されたドメイン ID のリストを設定します。有効範囲は 1 ~ 239 です。
vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
auto-reconfigure	自動再設定を設定します。
contiguous-allocation	一連の割り当てを設定します。
domain id	ドメイン ID とそのタイプを設定します。有効範囲は 0 ~ 239 です。
preferred	優先させるドメイン ID を設定します。デフォルトでは、主要スイッチによって割り当てられたドメイン ID がローカル スイッチで受け入れられ、割り当てられたドメイン ID は実行中のドメイン ID になります。
static	スタティックにドメイン ID を設定します。割り当てられたドメイン ID は廃棄されます。すべてのローカル インターフェイスが独立し、ローカル スイッチが自身に設定されたドメイン ID を割り当てます。割り当てられたドメイン ID が実行中のドメイン ID になります。
fabric-name name	ファブリック名を指定します。名前のフォーマットは、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
fcid	FC ドメインに永続的な FC ID を設定します。
database	永続的な FC ID サブモードを開始します。
persistent	FC ドメインの永続的な FC ID をイネーブル、またはディセーブルにします。
optimize fast-restart	指定の VSAN 上でドメイン マネージャの高速再起動をイネーブルにします。
priority value	FC ドメイン プライオリティを指定します。有効範囲は 1 ~ 254 です。
restart	中断のある、または障害のないファブリックの再設定を開始します。
disruptive	中断のあるファブリックを強制的に再設定します。

デフォルト

イネーブル

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
1.1(1)	このコマンドが導入されました。
2.0(1)	global-enable キーワードは、使用されなくなりました。
3.0(2)	optimize fast-restart オプションが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、主要なスイッチの選択、ドメイン ID 配信の設定、ファブリックの再構成、および FC ID の割り当てを実行できます。

大部分のファブリックでは、特に多数の論理ポート（3200 以上）を使用する場合は、**optimize fast-restart** オプションを使用することを推奨します。これは論理ポートは VSAN 内の物理ポートのインスタンスであるためです。

例

次に、FC ドメイン機能を設定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcdomain domain 3 preferred vsan 87
switch(config)# no fcdomain domain 3 preferred vsan 87
switch(config)# fcdomain domain 2 static vsan 237
switch(config)# no fcdomain domain 2 static vsan 237
switch(config)# fcdomain restart vsan 1
switch(config)# fcdomain restart disruptive vsan 1
switch(config)# fcdomain optimize fast-restart vsan 3
switch(config)# fcdomain optimize fast-restart vsan 7 - 10
switch(config)# fcdomain priority 25 VSAN 99
switch(config)# no fcdomain priority 25 VSAN 99
switch(config)# fcdomain auto-reconfigure vsan 10
switch(config)# fcdomain contiguous-allocation vsan 81-83
switch(config)# no fcdomain contiguous-allocation vsan 1030
switch(config)# fcdomain fabric-name 20:1:ac:16:5e:0:21:01 vsan 3
switch(config)# no fcdomain fabric-name 20:1:ac:16:5e:0:21:01 vsan 3010
switch(config)# fcdomain allowed 50-110 vsan 4
switch(config)# no fcdomain allowed 50-110 vsan 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show fcdomain</code>	FC ドメイン設定に関するグローバルな情報を表示します。

fcdomain abort vsan

キャッシュされたデータを確定せずにフラッシュして、ロックを解除するには、**fcdomain abort vsan** コマンドを使用します。

```
fcdomain abort vsan vsan-id |
```

シンタックスの説明	<i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	----------------	-----------------------------------

デフォルト	イネーブル
-------	-------

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
	3.0(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	なし
------------	----

例

次に、キャッシュされたデータをフラッシュする例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcdomain abort vsan 10
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fcdomain	ファイバチャネル ドメイン機能をイネーブルにします。
	fcdomain commit vsan	キャッシュされたデータを確定し、ロックを解除します。
	show fcdomain	FC ドメイン設定に関するグローバルな情報を表示します。

fcdomain commit vsan

キャッシュされたデータを確定して、ロックを解除するには、**fcdomain commit vsan** コマンドを使用します。

```
fcdomain commit vsan vsan-id |
```

シンタックスの説明	<i>vsan-id</i> VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
------------------	--

デフォルト	イネーブル
--------------	-------

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
	3.0(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	なし
-------------------	----

例	次に、キャッシュされたデータを確定する例を示します。
----------	----------------------------

```
switch# config terminal
switch(config)# fcdomain commit vsan 10
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fcdomain	ファイバチャネル ドメイン機能をイネーブルにします。
	fcdomain abort vsan	キャッシュされたデータを確定せずにフラッシュし、ロックを解除します。
	show fcdomain	FC ドメイン設定に関するグローバルな情報を表示します。

fcdomain distribute

Cisco Fabric Services (CFS) を使用したファブリック配信をイネーブルにするには、**fcdomain distribute** コマンドを使用します。CFS を使用したファブリック配信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。

```
fcdomain distribute
no fcdomain distribute
```

シンタックスの説明 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 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
	3.0(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 なし

例 次に、CFS を使用したファブリック配信をイネーブルにする例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcdomain distribute
```

次に、CFS を使用したファブリック配信をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no fcdomain distribute
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fcdomain	ファイバチャネル ドメイン機能をイネーブルにします。
	show fcdomain	FC ドメイン設定に関するグローバルな情報を表示します。

fcdomain rcf-reject

Fibre Channel (FC; ファイバ チャネル) または Fibre Channel over IP (FCIP) インターフェイスの Reconfigure Fabric (RCF) 拒否フラグをイネーブルにするには、**fcdomain** オプションを使用します。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。

```
fcdomain rcf-reject vsan number
```

```
no fcdomain rcf-reject vsan number
```

シンタックスの説明

vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
---------------------	-----------------------------------

デフォルト

イネーブル

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
1.1(1a)	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 `switch(config-if)#` サブモードからアクセスします。

このオプションを使用して、選択したファイバ チャネルまたは FCIP インターフェイスの RCF 拒否オプションを設定します。

例

次に、FCIP RCF 拒否の FC ドメイン機能を設定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# interface fcip 1
switch(config-if)# fcdomain rcf-reject vsan 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcdomain	FC ドメイン設定に関するグローバルな情報を表示します。
show interface fcip	指定した FCIP インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fcdroplateny

ネットワークおよびスイッチの Fibre Channel (FC; ファイバチャネル) 廃棄遅延時間を設定するには、コンフィギュレーション モードで **fcdroplateny** コマンドを使用します。FC 遅延時間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。

```
fcdroplateny {network milliseconds [vsan vsan-id] | switch milliseconds}
```

```
no fcdroplateny {network milliseconds [vsan vsan-id] | switch milliseconds}
```

シンタックスの説明

network milliseconds	ネットワークの遅延を指定します。有効範囲は 500 ~ 60000 です。
vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
switch milliseconds	スイッチの遅延を指定します。有効値は 0 ~ 60000 ミリ秒です。

デフォルト

ネットワーク遅延 : 2000 ミリ秒

スイッチ遅延 : 500 ミリ秒

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
1.0(2)	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、ネットワーク遅延時間を 5000 ミリ秒に設定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)#
switch(config)# fcdroplateny network 5000
switch(config)#
```

次に、ネットワーク遅延時間をデフォルトに戻す例を示します。

```
switch(config)# no fcdroplateny network 5000
switch(config)#
```

次に、スイッチ遅延時間を 4000 ミリ秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# fcdroplateny switch 4000
switch(config)#
```

次に、スイッチ遅延時間をデフォルトに戻す例を示します。

```
switch(config)# no fcdroplateny switch 4000
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcdroplateny	設定された FC 廃棄遅延パラメータを表示します。

fcflow stats

fcflow 統計情報を設定するには、コンフィギュレーション モードで **fcflow stats** コマンドを使用します。このカウンタ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。

```
fcflow stats {aggregated module module-number index flow-number vsan vsan-id | module
module-number index flow-number destination-fcid source-fcid netmask vsan vsan-id}
```

```
no fcflow stats {aggregated module module-number index flow-number | module module-number index
flow-number}
```

シンタックスの説明

aggregated	集約 fcflow 統計情報を設定します。
module <i>module-number</i>	モジュールの fcflow 統計情報を設定します。
index <i>flow-number</i>	フロー インデックスを指定します。有効範囲は 1 ~ 2147483647 です。
vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
<i>destination-fcid</i>	宛先 Fibre Channel (FC; ファイバチャネル) ID を 16 進数のフォーマットで入力します。
<i>source-fcid</i>	送信元 FCID を 16 進数のフォーマットで入力します。
<i>netmask</i>	送信元および宛先 FCID のマスクを入力します (16 進数で最大 6 文字で、範囲は 0xff0000 ~ 0xfffff)。

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
1.0(2)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

フロー カウンタをイネーブルにした場合、集約フローおよびフロー統計情報に対して最大 1K のエントリをイネーブルにできます。使用されていないフロー インデックスを、各新規フローのモジュールに割り当てるようにしてください。フロー インデックスはモジュールを介して繰り返して使用できます。フロー インデックスの番号の間は、集約フロー統計情報とフロー統計情報間で共有します。

例

次に、モジュール 1 の集約 fcflow 統計情報を設定する例を示します。

```
switch-config# fcflow stats aggregated module 1
switch-config#
```

次に、集約フロー カウンタをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcflow stats aggregated module 1 index 1005 vsan 1
```

次に、集約フロー カウンタをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no fcflow stats aggregated module 1 index 1005
```


次に、モジュール 1 のフローカウンタをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcflow stats module 1 index 1 0x145601 0x5601 0xffffffff vsan 1
```

次に、モジュール 1 のフローカウンタをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no fcflow stats module 2 index 1001
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show fcflow stats</code>	設定された FC 廃棄遅延パラメータを表示します。

fcid-allocation

Fibre Channel (FC; ファイバ チャンネル) ID をデフォルトの地域会社 ID リストに手動で追加するには、**fcid-allocation** コマンドを使用します。デフォルトの地域会社 ID リストから FCID を削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcid-allocation area company-id company-id
```

```
no fcid-allocation area company-id company-id
```

シンタックスの説明

area	会社 ID の自動地域リストを変更します。
company-id company-id	会社 ID を設定します。

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
2.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

FC 標準では、スイッチで Fx ポートに接続された N ポートに割り当てられる一意の FCID が必要です。使用される FCID の番号を保存しておくため、Cisco MDS 9000 ファミリースイッチは、特別な割り当て方式を使用します。

Host Bus Adapter (HBA; ホスト バス アダプタ) によっては、同一のドメインおよびエリアを持つ FCID のターゲットを検出しない場合があります。Cisco MDS SAN-OS Release 2.0 以前では、Cisco MDS SAN-OS ソフトウェアは、テスト済み会社 ID (Organizational Unit Identifier [OUI] と呼ばれる) のリストを保持していましたが、こういった動作は出現しませんでした。これらの HBA は、単一の FCID とともに割り当てられ、残りには地域全体が割り当てられました。

Release 1.3 以前で利用できた FCID の割り当て方式では、地域全体がこれらの HBA に割り当てられます。この割り当てにより、その地域に対して FCID が独立し、ファブリック ログインの間に pWWN とともにリストされます。割り当てられた FCID は永続的にキャッシュされますが、Cisco MDS SAN-OS Release 2.0 でも利用可能です (38 章 22 ページの「HBA の FCID 割り当て」を参照)。

Cisco MDS SAN-OS Release 2.0 と同様、多くのポートを持つスイッチにそれ以上のスケーラビリティを持たせるため、Cisco MDS SAN-OS ソフトウェアは、この動作を出現させる HBA のリストを保持しています。ファブリック ログインの間、pWWN で使用される会社 ID によってそれぞれの HBA が識別されます。そのため、地域全体が、リストされている会社 ID を持つ N ポートに割り当てられ、残りには単一の FCID が割り当てられます。割り当てられた FCID の種類（地域全体かまたは単一か）にかかわらず、FCID エントリは永続的に存在します。

例

次に、新しい会社 ID をデフォルトの地域会社 ID リストに追加する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcid-allocation area company-id 0x003223
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show fcid-allocation</code>	設定した会社 ID を表示します。

fcid-last-byte

ファブリック アドレスに最終バイト Fibre Channel (FC; ファイバ チャネル) ID を割り当てるには、**fcid-last-byte** コマンドを使用します。この設定をディセーブルにするか、またはデフォルトの設定に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcid-last-byte last-byte-id
```

```
no fcid-last-byte last-byte-id
```

シンタックスの説明	<i>last-byte-fcid</i>	最終バイトの FCID を指定します。有効範囲は 0 ~ 250 です。
-----------	-----------------------	--------------------------------------

デフォルト	0
-------	---

コマンド モード	FICON 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
	1.3(1)	このコマンドが導入されました。
	3.0(1)	このコマンドは使用されなくなりました。

使用上のガイドライン	この設定は任意のものです。使用する EBCDIC (拡張 2 進化 10 進コード) フォーマットがわからない場合は、 us-canada オプション (デフォルト) のままにすることを推奨します。
------------	--

例	次に、ファブリック アドレスに最終バイト FCID を割り当てる例を示します。
---	---

```
switch# config terminal
switch(config)# ficon vsan 2
switch(config-ficon)# fcid-last-byte 12
```

次に、設定したファブリック アドレスの最終バイト FCID を削除して、デフォルトに戻す例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# ficon vsan 2
switch(config-ficon)# no fcid-last-byte 3
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show ficon	設定された FICON の詳細を表示します。
	ficon vsan vsan-id	指定の VSAN (仮想 SAN) 上で FICON をイネーブルにします。

fcinterop fcid-allocation

スイッチに Fibre Channel (FC; ファイバチャネル) ID を割り当てるには、コンフィギュレーションモードで **fcinterop fcid-allocation** コマンドを使用します。スイッチの FCID 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。

```
fcinterop fcid-allocation {auto | flat | none}
```

```
no fcinterop fcid-allocation {auto | flat | none}
```

シンタックスの説明	auto	単一の FCID を互換性のある Host Bus Adapter (HBA; ホストバスアダプタ) に割り当てます。
	flat	単一の FCID を割り当てます。
	none	FCID 範囲を割り当てます。

デフォルト デフォルトは、**fcinterop fcid-allocation auto** に設定されています。

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
	1.0(2)	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、スイッチの FCID 割り当て方法を定義します。

例

```
switch# config terminal
switch(config)# fcinterop fcid-allocation none
switch(config)# fcinterop fcid-allocation flat
switch(config)# fcinterop fcid-allocation auto
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show flogi database	Fabric Login (FLOGI) テーブルを表示します。

fcinterop loop-monitor

ループポートからのディスクの取り外しをモニタリングするには、コンフィギュレーションモードで **fcinterop loop-monitor** コマンドを使用します。このループモニタリング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。

fcinterop loop-monitor

no fcinterop loop-monitor

シンタックスの説明 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 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
	1.0(2)	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、ループポートから取り外されたデバイスを検出します。

例 次に、ループの NL ポートのモニタリングをイネーブルにする例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcinterop loop-monitor
```

次に、ループの NL ポートのモニタリングをディセーブルにする例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# no fcinterop loop-monitor
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show flogi database	ストレージデバイスが、Fabric Login (FLOGI) テーブルに表示されるかを確認します。

fcip enable

Cisco MDS ファミリの任意のスイッチで Fibre Channel over IP (FCIP) 機能をイネーブルにするには、**fcip enable** コマンドを使用します。

fcip enable

no fcip enable

シンタックスの説明 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 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
	1.3(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 iSCSI 機能の設定および確認コマンドは、FC IP がスイッチでイネーブルの場合にのみ、使用できます。この機能をディセーブルにした場合、関連するすべての設定は自動的に廃棄されます。



(注)

このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例 次のコマンドは、FCIP 機能をイネーブルにします。

```
switch(config)# fcip enable
```

次のコマンドは、FCIP 機能をディセーブルにします (デフォルト)。

```
switch(config)# no fcip enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcip	FCIP 情報を表示します。

fcip profile

Fibre Channel over IP (FCIP) プロファイルを作成および設定するには、**fcip profile** コマンドを使用します。FCIP プロファイルを削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcip profile profile-id
```

```
no fcip profile profile-id
```

シンタックスの説明	<i>profile-id</i>	1 ~ 255 までの範囲で ID を指定します。
-----------	-------------------	---------------------------

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
	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	このコマンドを実行するとき、CLI (コマンドライン インターフェイス) は FCIP プロファイル コンフィギュレーション モードになります。
------------	--



(注)

このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例	次に、FCIP プロファイルを設定する例を示します。
---	----------------------------

```
switch## config terminal
switch(config)# fcip profile 5
switch(config-profile)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcip profile	FCIP プロファイルに関する情報を表示します。
	interface fcip <i>interface_number</i> use-profile <i>profile-id</i>	既存のプロファイル ID (1 ~ 255) を使用してインターフェイスを設定します。
	show interface fcip	指定した FCIP インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fcns proxy-port

ネーム サーバ プロキシを登録するには、コンフィギュレーション モードで **fcns proxy-port** コマンドを使用します。

```
fcns proxy-port wwn-id vsan vsan-id
```

```
no fcns proxy-port wwn-id vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	wwn-id	ポート WWN を指定します。フォーマットは、hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh です。
	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

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
	1.0(2)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 特定のネーム サーバは、他のネーム サーバのプロキシとなるよう設定できます。ネーム サーバの情報は CLI (コマンドライン インターフェイス) を使用して表示させることができます。ネーム サーバは CLI または Cisco Fabric Manager で表示させることができます。

すべてのネーム サーバの登録要求は、パラメータが登録または変更された同一ポートから送られます。同一ポートから送られない場合、要求は拒否されます。

例 次に、VSAN 2 のプロキシポートを設定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcns proxy-port 21:00:00:e0:8b:00:26:d vsan 2
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcns	指定の VSAN またはすべての VSAN に対するネーム サーバデータベースおよび統計情報を表示します。

fcns reject-duplicate-pwwn vsan

VSAN（仮想 SAN）の複製 Fibre Channel Name Server（FCNS; ファイバチャネル ネーム サーバ）プロキシを拒否するには、コンフィギュレーション モードで **fcns reject-duplicate-pwwn vsan** コマンドを使用します。

```
fcns reject-duplicate-pwwn vsan vsan-id
```

```
no fcns reject-duplicate-pwwn vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	<i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ～ 4093 です。
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
	2.0(x)	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、VSAN 2 の複製 FCNS pWWN を拒否する例を示します。 <pre>switch# config terminal switch(config)# fcns reject-duplicate-pwwn vsan 2</pre>
関連コマンド	コマンド	説明
	show fcns	指定の VSAN またはすべての VSAN に対するネーム サーバデータベース および統計情報を表示します。

fcping

特定の Fibre Channel (FC; ファイバ チャンネル) ID を持つ N ポートに対して ping を実行するには、EXEC モードで **fcping fcid** コマンドを使用します。

```
fcping {device-alias aliasname | fcid {fc-port | domain-controller-id} | pwwn pwwn-id} vsan vsan-id
[count number [timeout value [usr-priority priority]]]
```

シンタックスの説明

device-alias <i>aliasname</i>	デバイスエイリアス名を指定します。最大 64 文字まで可能です。
fcid	宛先 N ポートの FCID
<i>fc-port</i>	ポート FCID (フォーマットは <i>0xhhhhhh</i>)
domain-controller-id	宛先スイッチへの接続を確認します。
pwwn <i>pwwn-id</i>	宛先 N ポートのポート World Wide Name (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。
vsan <i>vsan-id</i>	宛先 N ポートの VSAN (仮想 SAN) ID を指定します。有効値は 1 ~ 4093 です。
count <i>number</i>	送信フレーム数を指定します。値 0 はフレームを送り続けることを意味します。有効値は 0 ~ 2147483647 です。
timeout <i>value</i>	タイムアウト値を秒で指定します。有効範囲は 1 ~ 10 です。
usr-priority <i>priority</i>	スイッチ ファブリックでフレームが受信するプライオリティを指定します。有効値は 0 ~ 1 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
1.0(2)	このコマンドが導入されました。
1.2(1)	ドメインコントローラ ID を FCID として許可しました。
2.0(x)	device-alias <i>aliasname</i> オプションを追加しました。

使用上のガイドライン

ドメインコントローラアドレスを得るため、ドメイン ID と **FFFC** を結合します。たとえば、ドメイン ID が **0xda** (218) の場合、結合した ID は **0xffffda** になります。

例

次に、指定の pWWN または宛先の FCID に **fcping** を実行する例を示します。デフォルトでは、5 フレームが送信されます。

```
switch# fcping fcid 0xd70000 vsan 1
28 bytes from 0xd70000 time = 730 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 165 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 262 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 219 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 228 usec

5 frames sent, 5 frames received, 0 timeouts
Round-trip min/avg/max = 165/270/730 usec
```

次に、count オプションを使用して、送信するフレーム数を設定する例を示します。有効範囲は 0 ～ 2147483647 フレームです。値 0 は ping を実行し続けます。

```
switch# fcping fcid 0xd70000 vsan 1 count 10
28 bytes from 0xd70000 time = 730 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 165 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 262 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 219 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 228 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 230 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 230 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 225 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 229 usec
28 bytes from 0xd70000 time = 183 usec

10 frames sent, 10 frames received, 0 timeouts
Round-trip min/avg/max = 165/270/730 usec
```

次に、タイムアウト値を設定する例を示します。デフォルトの待機時間は 5 秒です。有効範囲は 1 ～ 10 秒です。

```
switch# fcping fcid 0xd500b4 vsan 1 timeout 10
28 bytes from 0xd500b4 time = 1345 usec
28 bytes from 0xd500b4 time = 417 usec
28 bytes from 0xd500b4 time = 340 usec
28 bytes from 0xd500b4 time = 451 usec
28 bytes from 0xd500b4 time = 356 usec

5 frames sent, 5 frames received, 0 timeouts
Round-trip min/avg/max = 340/581/1345 usec
```

次のコマンドは、N ポートまたは NL ポートがアクティブの場合でも、No response from the N port メッセージを表示します。これは、N ポートまたは NL ポートでリソースが不足しているために起こります。数秒後に、もう一度コマンドを実行してください。

```
switch# fcping fcid 0x010203 vsan 1
No response from the N port.

switch# fcping pwwn 21:00:00:20:37:6f:db:dd vsan 1
28 bytes from 21:00:00:20:37:6f:db:dd time = 1454 usec
28 bytes from 21:00:00:20:37:6f:db:dd time = 471 usec
28 bytes from 21:00:00:20:37:6f:db:dd time = 372 usec
28 bytes from 21:00:00:20:37:6f:db:dd time = 364 usec
28 bytes from 21:00:00:20:37:6f:db:dd time = 1261 usec

5 frames sent, 5 frames received, 0 timeouts
Round-trip min/avg/max = 364/784/1454 usec
```

次に、指定した宛先のデバイスエイリアスの fcping 操作を表示する例を示します。

```
switch# fcping device-alias x vsan 1
28 bytes from 21:01:00:e0:8b:2e:80:93 time = 358 usec
28 bytes from 21:01:00:e0:8b:2e:80:93 time = 226 usec
28 bytes from 21:01:00:e0:8b:2e:80:93 time = 372 usec
```

fc-redirect version2 enable

FC リダイレクトで 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 version2 enable

シンタックスの説明

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(1a)	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 リダイレクトのスケラビリティを向上するために使用します。

version2 をファブリックでイネーブルにした後にディセーブルにすることは推奨しません。version2 モードをディセーブルにする場合、FC リダイレクト設定をすべて削除した後にディセーブルにします。FC リダイレクト設定を削除するには、該当するアプリケーション設定すべてを削除する必要があります。

SAN-OS 3.2.x スイッチは、一旦 version2 モードをイネーブルにすると、ファブリックに追加できません。スイッチを追加すると、それ以降のファブリックでの FC リダイレクトに対するすべての設定変更は失敗します。これが原因で SME や DMM などのアプリケーションのトラフィックに障害が発生する可能性があります。

コマンドを使用すると、FC リダイレクト設定を作成するアプリケーションのリストを参照できません。

ファブリックで version2 モードがイネーブルのときにスイッチを別のファブリックに移動する場合、スイッチの移動前に、**clear fc-redirect decommission-switch** コマンドを使用します。使用しない場合、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では、San-OS バージョン 3.3.x 以上を実行する必要があります。ファブリックが変更中またはアップグレード中でないことを確認します。ファブリック内のすべてのスイッチを表示するには、**show fc-redirect peer-switches** コマンド (UP ステート) を使用してください。

例

次に、FC リダイレクトで 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
no fc-redirect version2 enable mode	FC リダイレクトで version2 モードをディセーブルにします。

fcroute

ファイバチャネル ルートを設定し、ポリシー ルーティングを有効にするには、**fcroute** コマンドを使用します。この設定を削除、または出荷時の状態に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcroute {fcid network-mask interface {fc slot/port | port-channel port} domain domain-id {metric
number | remote | vsan vsan-id} [policy fcroute-map vsan vsan-id [route-map-identifier]}]
```

```
no fcroute {fcid network-mask interface {fc slot/port | port-channel port} domain domain-id {metric
number | remote | vsan vsan-id} [policy fcroute-map vsan vsan-id [route-map-identifier]}]
```

シンタックスの説明

<i>fcid</i>	FC ID を指定します。フォーマットは 0xhhhhhh です。
<i>network-mask</i>	FC ID のネットワーク マスクを指定します。フォーマットは、 0x0 から 0xfffff です。
interface	インターフェイスを指定します。
fc <i>slot/port</i>	ファイバチャネル インターフェイスを指定します。
port-channel <i>port</i>	ポートチャネル インターフェイスを指定します。
domain <i>domain-id</i>	ネクストホップ スイッチのドメインに対するルートを指定します。有効範囲は 1 ~ 239 です。
metric <i>number</i>	ルートのコストを指定します。有効範囲は 1 ~ 65535 です。デフォルトのコストは 10 です。
remote	リモート接続している宛先スイッチのスタティック ルートを設定します。
vsan <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
policy <i>fcroute-map</i>	ポリシー ルーティングを有効にします。
<i>route-map-identifier</i>	ルート マップ ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 65535 です。

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
1.0(2)	このコマンドが導入されました。
3.0(3)	policy オプションが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、転送情報をスイッチに割り当て、優先パスのルート マップを有効にします。

例

次に、VSAN 2 のファイバ チャネル インターフェイスおよびネクストホップ スイッチのドメインに対するルートを指定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcroute 0x111211 interface fc1/1 domain 3 vsan 2
```

次に、この設定を削除する例を示します。

```
switch(config)# no fcroute 0x111211 interface fc1/1 domain 3 vsan 2
```

次に、ポートチャネル インターフェイスおよび VSAN 4 のネクストホップ スイッチのドメインに対するルートを指定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcroute 0x111211 interface port-channel 1 domain 3 vsan 4
```

次に、この設定を削除する例を示します。

```
switch(config)# no fcroute 0x111211 interface port-channel 1 domain 3 vsan 4
```

次に、VSAN 1 のファイバ チャネル インターフェイス、ネクストホップ スイッチのドメインに対するルート、およびルートのコストを指定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcroute 0x031211 interface fc1/1 domain 3 metric 1 vsan 1
```

次に、この設定を削除する例を示します。

```
switch(config)# no fcroute 0x031211 interface fc1/1 domain 3 metric 1 vsan 1
```

次に、VSAN 3 のファイバ チャネル インターフェイス、ネクストホップ スイッチのドメインに対するルート、およびルートのコストを指定して、リモートで接続している宛先スイッチのスタティック ルートを設定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcroute 0x111112 interface fc1/1 domain 3 metric 3 remote vsan 3
```

次に、この設定を削除する例を示します。

```
switch(config)# no fcroute 0x111112 interface fc1/1 domain 3 metric 3 remote vsan 3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fcroute	ファイバチャネル ルートを表示します。
fcroute-map	優先パスのファイバチャネル ルート マップを指定します。
show fcroute-map	優先パスのルート マップ設定およびステータスを表示します。
fcroute policy fcroute-map	優先パスのファイバチャネル ルート マップを有効にします。

fcrxbbcredit extended enable

ファイバチャネル拡張 Buffer to Buffer credit (BB_credit) 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 **fcrxbbcredit extended enable** コマンドを使用します。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。

fcrxbbcredit extended enable

no fcrxbbcredit extended enable

シンタックスの説明 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 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
	2.0(x)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン **fcrxbbcredit extended enable** コマンドを実行すると、**switchport fcrxbbcredit extended** コマンドがイネーブルになります。



(注)

このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例 次に、ファイバチャネル拡張 BB_credit をイネーブルにする例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcrxbbcredit extended enable
```

次に、ファイバチャネル拡張 BB_credit をディセーブルにする例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# no fcrxbbcredit extended enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	switchport fcrxbbcredit extended	インターフェイスでファイバチャネル拡張 BB_credit を設定します。
	show interface	インターフェイスの情報およびステータスを表示します。

fcs plat-check-global vsan

ファブリック全体で確認を行う Fabric Configuration Server (FCS) プラットフォームおよびノード名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 **fcs plat-check-global vsan** 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。

```
fcs plat-check-global vsan vsan-id
```

```
no fcs plat-check-global vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	<i>vsan-id</i>	プラットフォーム チェックの VSAN (仮想 SAN) ID を 1 ~ 4096 の範囲で指定します。
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
	1.0(2)	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	<pre>switch# config terminal switch(config)# fcs plat-check-global vsan 2</pre>	
関連コマンド	コマンド	説明
	show fcs	ファブリック コンフィギュレーション サーバ情報を表示します。

fcs register

Fabric Configuration Server (FCS) 属性を登録するには、コンフィギュレーションモードで **fcs register** 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。

```
fcs register
  platform name name vsan vsan-id
```

```
fcs register
  no platform name name vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	platform name name	登録するプラットフォーム名を指定します。最大サイズは 255 文字です。
	vsan vsan-id	VSAN (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4096 です。

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
	1.0(2)	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、FCS 属性を登録する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcs register
switch(config-fcs-register)# platform Platform1 vsan 10
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcs	ファブリック コンフィギュレーション サーバ情報を表示します。

fcs virtual-device-add

Fabric Configuration Server (FCS) からのゾーン情報に関するクエリーに仮想デバイスを含めるには、コンフィギュレーションモードで **fcs virtual-device-add** コマンドを使用します。仮想デバイスを削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcs virtual-device-add [vsan-ranges vsan-ids]
```

```
no fcs virtual-device-add [vsan-ranges vsan-ids]
```

シンタックスの説明	vsan-ranges vsan-ids	VSAN（仮想 SAN）の 1 つ以上の範囲を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
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
	3.1(2)	このコマンドが導入されました。
使用上のガイドライン	VSAN の範囲は <i>vsan-ids-vsan-ids</i> のように使用します。複数の範囲を指定する場合は、各範囲をカンマで区切ります。範囲を指定しないと、コマンドはすべての VLAN に適用されます。	
例	次に、VSAN の範囲を 1 つ追加する例を示します。	
	<pre>switch# config t Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. switch(config)# fcs virtual-device-add vsan-ranges 2-4</pre>	
	次に、VSAN の範囲を複数追加する例を示します。	
	<pre>switch# config t Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. switch(config)# fcs virtual-device-add vsan-ranges 2-4,5-8</pre>	
関連コマンド	コマンド	説明
	show fcs	ファブリック コンフィギュレーション サーバ情報を表示します。

fcsp

Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) がイネーブルであるスイッチの特定のインターフェイスに対して、FC-SP 認証モードを設定するには、**fcsp** コマンドを使用します。インターフェイスの FC-SP 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。

```
fcsp {auto-active | auto-passive | on | off} [timeout-period]
```

```
no fcsp
```

シンタックスの説明

auto-active	指定のインターフェイスを認証するため、 auto-active モードを設定します。
auto-passive	指定のインターフェイスを認証するため、 auto-passive モードを設定します。
on	指定のインターフェイスを認証するため、 auto-active モードを設定します。
off	指定のインターフェイスを認証するため、 auto-active モードを設定します。
<i>timeout-period</i>	インターフェイスを再認証するためのタイムアウト期間を指定します。有効範囲は 0 ~ 100000 分です (0 がデフォルト— 認証は実行されません)。

デフォルト

auto-passive

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
1.3(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

このコマンドを使用するには、**fcsp enable** コマンドを使用して FC-SP をイネーブルにする必要があります。

例

次に、ファイバチャネルインターフェイス 2 のポート 1 ~ 3 の認証モードを有効にする例を示します。

```
switch# config terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config)# interface fc 2/1 - 3
switch(config-if)# fcsp on
switch(config-if)#
```

次に、これら 3 つのインターフェイスを、出荷時の状態 (**auto-passive**) に戻す例を示します。

```
switch(config-if)# no fcsp
```

次に、FC-SP 認証を開始するよう、これら 3 つのインターフェイスを変更する例を示します (ただし、再認証は許可しません)。

```
switch(config-if)# fcsp auto-active 0
```

次に、FC-SP 認証を開始するよう、これら 3 つのインターフェイスを変更して、最初の認証から 2 時間以内 (120 分) の再認証を許可させる例を示します。

```
switch(config-if)# fcsp auto-active 120
```

関連コマンド

コマンド	説明
fcsp enable	FC-SP をイネーブルにします。
show interface	指定のインターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fcsp dhchap

スイッチの Diffie-Hellman Challenge Handshake Authentication Protocol (DHCHAP) オプションを設定するには、コンフィギュレーションモードで **fcsp dhchap** コマンドを使用します。このコマンドは Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) 機能がイネーブルの場合にのみ使用できます。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcsp dhchap {devicename switch-wwn password [0 | 7] password |
             dhgroup [0 | 1 | 2 | 3 | 4] |
             hash [md5 | sha1] |
             password [0 | 7] password [wwn wwn-id]}
```

```
no fcsp dhchap {devicename switch-wwn password [0 | 7] password |
                dhgroup [0 | 1 | 2 | 3 | 4] |
                hash [md5 | sha1] |
                password [0 | 7] password [wwn-id]}
```

シンタックスの説明

devicename	ファブリックの他のデバイスのパスワードを設定します。
<i>switch-wwn</i>	設定するデバイスの World Wide Name (WWN) を提供します。
dhgroup	DHCHAP Diffie-Hellman グループプライオリティリストを設定します。
0	Null DH — 変更はありません (デフォルト)。
1 2 3 4	通常指定される 1 つまたは複数のグループを指定します。
hash	DHCHAP ハッシュ アルゴリズム プライオリティ リストを実行順に設定します。
md5	Message Digest 5 (MD5) ハッシュ アルゴリズムを指定します。
sha1	Secure Hash Algorithm (SHA) -1 ハッシュ アルゴリズムを指定します。
password	ローカル スイッチに DHCHAP パスワードを設定します。
0	クリア テキストパスワードを指定します。
7	暗号化されたテキストでパスワードを指定します。
<i>password</i>	最大 64 文字の英数字でパスワードを提供します。
<i>wwn-id</i>	WWN ID (フォーマットは hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh)

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
1.3(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

fcsp enable コマンドを実行した場合のみ、**fcsp dhchap** コマンドを確認できます。

ハッシュ アルゴリズムとして SHA-1 を使用すると、Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS) または TACACS+ が使用できなくなります。

Diffie-Hellman (DH) グループの設定を変更した場合は、ファブリック内のすべてのスイッチに対して、その変更がグローバルに反映されているかどうかを確認してください。

例

次に、FC-SP をイネーブルにする例を示します。

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

次に、SHA-1 ハッシュ アルゴリズムのみを使用する設定例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap hash sha1
```

次に、MD-5 ハッシュ アルゴリズムのみを使用する設定例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap hash md5
```

次に、DHCHAP 認証に対して、デフォルトの MD-5 ハッシュ アルゴリズム プライオリティ リストを使用してから SHA-1 を使用する定義の例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap hash md5 sha1
```

次に、MD-5 ハッシュ アルゴリズムを使用してから SHA-1 を使用する出荷時のデフォルトの プライオリティ リストに戻す例を示します。

```
switch(config)# no fcsp dhchap hash sha1
```

次に、設定された順番で、DH グループ 2、3、および 4 を優先的に使用するよう設定する例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap group 2 3 4
```

次に、DHCHAP の出荷時の順番 (0、4、1、2、3) にそれぞれ戻す例を示します。

```
switch(config)# no fcsp dhchap group 0
```

次に、ローカル スイッチのクリア テキスト パスワードを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap password 0 mypassword
```

次に、指定の WWN のデバイスで使用する、ローカル スイッチのクリア テキスト パスワードを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap password 0 mypassword 30:11:bb:cc:dd:33:11:22
```

次に、指定の WWN のデバイスで使用する、ローカル スイッチのクリア テキスト パスワードを削除する例を示します。

```
switch(config)# no fcsp dhchap password 0 mypassword 30:11:bb:cc:dd:33:11:22
```

次に、ローカル スイッチに対して暗号化フォーマットで入力されたパスワードを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap password 7 sfsfdf
```

次に、指定の WWN のデバイスで使用する、ローカル スイッチに対して暗号化フォーマットで入力されたパスワードを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap password 7 sfsfdf 29:11:bb:cc:dd:33:11:22
```

次に、指定の WWN のデバイスで使用する、ローカル スイッチに対して暗号化フォーマットで入力されたパスワードを削除する例を示します。

```
switch(config)# no fcsp dhchap password 7 sfsfdf 29:11:bb:cc:dd:33:11:22
```

次に、接続デバイスで使用する、ローカル スイッチのクリア テキスト パスワードを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcsp dhchap password mypassword1
```

次に、ファブリック内の他のスイッチのパスワードを設定する例を示します。ファブリックはスイッチの WWN デバイス名で識別されています。

```
switch(config)# fcsp dhchap devicename 00:11:22:33:44:aa:bb:cc password NewPassword
```

次に、ローカル認証データベースからこのスイッチのパスワード エントリを削除する例を示します。

```
switch(config)# no fcsp dhchap devicename 00:11:22:33:44:aa:bb:cc password  
NewPassword
```

次に、ファブリック内の他のスイッチのクリア テキスト パスワードを設定する例を示します。ファブリックはスイッチの WWN デバイス名で識別されています。

```
switch(config)# fcsp dhchap devicename 00:11:55:66:00:aa:bb:cc password 0 NewPassword
```

次に、ファブリック内の他のスイッチに対して暗号化フォーマットで入力されたパスワードを設定する例を示します。ファブリックはスイッチの WWN デバイス名で識別されています。

```
switch(config)# fcsp dhchap devicename 00:11:22:33:55:aa:bb:cc password 7 asdfkjh
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>fcsp enable</code>	FC-SP をイネーブルにします。
<code>show fcsp</code>	設定された FC-SP 情報を表示します。

fcsp enable

スイッチで Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) 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 **fcsp enable** コマンドを使用します。FC-SP 機能がイネーブルであれば、他の FC-SP コマンドも使用できます。FC-SP 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。

fcsp enable

no fcsp enable

シンタックスの説明	fcsp	enable
	スイッチの FC-SP 機能を指定します。	このスイッチの FC-SP 機能をイネーブルにします。

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
	1.3(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 なし

例 次に、FC-SP をイネーブルにする例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	show fcsp	設定された FC-SP 情報を表示します。

fcsp timeout

Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) メッセージのタイムアウト値を設定するには、コンフィギュレーション モードで **fcsp timeout** コマンドを使用します。デフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

fcsp timeout *timeout-period*

no fcsp timeout *timeout-period*

シンタックスの説明	<i>timeout-period</i>	タイムアウトの期間を指定します。有効範囲は 20 ~ 100 秒です。デフォルトは 30 秒です。
-----------	-----------------------	---

デフォルト	30 秒
-------	------

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
	1.3(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 **fcsp enable** コマンドを実行した場合のみ、**fcsp timeout** コマンドを確認できます。

例 次に、FCSP タイムアウト値を設定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fcsp enable
switch(config)# fcsp timeout 60
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fcsp enable	FC-SP をイネーブルにします。
	show fcsp	設定された FC-SP 情報を表示します。

fctimer

デフォルトのファイバチャネルタイマーを変更するには、コンフィギュレーションモードで **fctimer** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fctimer {d_s_tov milliseconds [vsan vsan-id] | e_d_tov milliseconds [vsan vsan-id] | r_a_tov
milliseconds [vsan vsan-id]}
```

```
no fctimer {d_s_tov milliseconds [vsan vsan-id] | e_d_tov milliseconds [vsan vsan-id] | r_a_tov
milliseconds [vsan vsan-id]}
```

シンタックスの説明	
d_s_tov milliseconds	分散サービスのタイムアウト値を指定します。有効値は 5000 ~ 100000 ミリ秒です。
e_d_tov milliseconds	エラー検出のタイムアウト値を指定します。有効値は 1000 ~ 100000 ミリ秒で、デフォルトは 2000 ミリ秒です。
r_a_tov milliseconds	解決割り当てのタイムアウト値を指定します。有効値は 5000 ~ 100000 ミリ秒で、デフォルトは 10000 ミリ秒です。
vsan vsan-id	VSAN (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4096 です。

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
	1.0(2)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン Cisco MDS 9000、Brocade、および McData の FC Error Detect (ED_TOV) と Resource Allocation (RA_TOV) のタイマーは、デフォルトで同一の値に設定されています。必要に応じて、これらを変更することは可能です。FC-SW2 規定に準拠しているため、これらの値はファブリック内の各スイッチで同一の値にする必要があります。

vsan オプションを使用して、異なる Time Out Value (TOV) 値を VSAN に設定できます。VSAN は FC または IP トンネルのような特殊なリンクタイプにすることができます。

例 次に、デフォルトのファイバチャネルタイマーを変更する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fctimer e_d_tov 5000
switch(config)# fctimer r_a_tov 7000
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fctimer	設定されたファイバチャネルタイマー値を表示します。

fctimer abort

進行中のファイバチャネルタイマー (fctimer) Cisco Fabric Services (CFS) 配信セッションを廃棄するには、コンフィギュレーションモードで **fctimer abort** コマンドを使用します。

fctimer abort

シンタックスの説明 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
	2.0(x)	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、進行中の CFS 配信セッションを廃棄する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fctimer abort
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fctimer distribute	fctimer の CFS 配信をイネーブルにします。
	show fctimer	fctimer 情報を表示します。

fctimer commit

ファブリック内で進行中のファイバチャネル タイマー (fctimer) Cisco Fabric Services (CFS) 配信セッション関連の未決定コンフィギュレーションを適用するには、コンフィギュレーション モードで **fctimer commit** コマンドを使用します。

fctimer commit

シンタックスの説明 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
	2.0(x)	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、アクティブ ファイバチャネル タイマー コンフィギュレーションに変更を確定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fctimer commit
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fctimer distribute	fctimer の CFS 配信をイネーブルにします。
	show fctimer	fctimer 情報を表示します。

fctimer distribute

ファイバ チャネル タイマー (fctimer) の Cisco Fabric Services (CFS) 配信をイネーブルにするには、**fctimer distribute** 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。

fctimer distribute

no fctimer distribute

シンタックスの説明 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 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
	1.0(2)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン ファイバ チャネル タイマーの変更をファブリックに配信する前に、**fctimer commit** コマンドを使用して、コンフィギュレーションへの一時的な変更をアクティブ コンフィギュレーションに確定する必要があります。

例 次に、デフォルトのファイバ チャネル タイマーを変更する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# fctimer distribute
```

関連コマンド	コマンド	説明
	fctimer commit	ファイバ チャネル タイマー コンフィギュレーションの変更をアクティブ コンフィギュレーションに確定します。
	show fctimer	fctimer 情報を表示します。

fctrace

N ポートへのルートをトレースするには、EXEC モードで **fctrace** コマンドを使用します。

```
fctrace {device-alias aliasname | fcid fcid vsan vsan-id [timeout value] | pwwn pwwn-id [timeout
seconds]}
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
device-alias <i>aliasname</i>		デバイスエイリアス名を指定します。最大 64 文字まで可能です。
fcid <i>fcid</i>		宛先 N ポートの Fibre Channel (FC; ファイバチャネル) ID で、フォーマットは 0xhhhhhh です。
pwwn <i>pwwn-id</i>		宛先 N ポートの PWWN を指定します。フォーマットは、 hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh です。
vsan <i>vsan-id</i>		VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
timeout <i>seconds</i>		タイムアウト値を設定します。有効範囲は 1 ~ 10 です。

デフォルト デフォルトでは、タイムアウトまでの待機時間は 5 秒に設定されています。

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
	1.0(2)	このコマンドが導入されました。
	2.0(x)	device-alias <i>aliasname</i> オプションを追加しました。

使用上のガイドライン なし

例 次に、VSAN 1 で指定された fcid へのルートをトレースする例を示します。

```
switch# fctrace fcid 0x660000 vsan 1
Route present for : 0x660000
20:00:00:05:30:00:5f:1e(0xffffc65)
Latency: 0 msec
20:00:00:05:30:00:61:5e(0xffffc66)
Latency: 0 msec
20:00:00:05:30:00:61:5e(0xffffc66)
```

次に、VSAN 1 で指定されたデバイスエイリアスへのルートをトレースする例を示します。

```
switch# fctrace device-alias x vsan 1
Route present for : 21:01:00:e0:8b:2e:80:93
20:00:00:05:30:00:4a:e2(0xffffc67)
```

fc-tunnel

宛先スイッチの Fibre Channel (FC; ファイバチャネル) トンネルを終了するには、**fc-tunnel** コマンドを使用します。この設定を削除、または出荷時の状態に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fc-tunnel {enable | explicit-path name [next-address ip-address {loose | strict}] | tunnel-id-map
tunnel-id interface fc slot-number}
```

```
no fc-tunnel {enable | explicit-path name | tunnel-id-map tunnel-id}
```

シンタックスの説明

enable	FC トンネル機能をイネーブルにします。
explicit-path <i>name</i>	明示的なパスを指定します。最大 16 文字まで可能です。
next-address <i>ip-address</i>	ネクスト ホップ スイッチの IP アドレスを指定します。
loose	ネクストホップへの直接接続が必要ないことを指定します。
strict	ネクストホップへの直接接続が必要であることを指定します。
tunnel-id-map <i>tunnel-id</i>	出力インターフェイスに対して FC トンネル ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 255 です。
interface fc <i>slot/port</i>	宛先スイッチのファイバチャネルインターフェイスを設定します。

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
1.2(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

Remote SPAN (RSPAN; リモート SPAN) トラフィックを含むすべての VSAN (仮想 SAN) はイネーブルである必要があります。RSPAN トラフィックを含む VSAN がイネーブルでない場合、廃棄されます。

FC トンネルは、VSAN インターフェイスと同一のサブネットにのみ設定できます。

ファイバチャネル トンネル機能は、RSPAN 実装のファイバチャネル ファブリックのエンドツーエンドのパスにある各スイッチ上で、イネーブルである必要があります (**interface fc-tunnel** コマンド)。



(注)

このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例

次に、FC トンネル機能をイネーブルにする例を示します。

```
switch# config terminal
switchS(config)# fc-tunnel enable
```

次に、Path1 という名前のパスの明示的なパス プロンプトに移動し、ネクストホップ VSAN インターフェイスの IP アドレスを指定する例を示します。

```
switch# config terminal
switchS(config)# fc-tunnel explicit-path Path1
switchS(config-explicit-path)# next-address 10.10.10.2 strict
switchS(config-explicit-path)# next-address 10.10.10.3 strict
switchS(config-explicit-path)# next-address 10.10.10.4 strict
```

次に、Path3 という名前のパスの明示的なパス プロンプトに移動し、この IP アドレスが存在する最低コストパスを設定する例を示します。

```
switchS(config)# fc-tunnel explicit-path Path3
switchS(config-explicit-path)# next-address 10.10.10.3 loose
```

次に、宛先スイッチ（スイッチ D）の FC トンネル（100）を設定する例を示します。

```
switchD(config)# fc-tunnel tunnel-id-map 100 interface fc2/1
```

次に、2 つの明示的なパスを作成して、送信元スイッチ（スイッチ S）の各パスのネクストホップアドレスを設定する例を示します。

```
switchS# config t
switchS(config)# fc-tunnel explicit-path Path1
switchS(config-explicit-path)# next-address 10.10.10.2 strict
switchS(config-explicit-path)# next-address 10.10.10.3 strict
switchS(config-explicit-path)# next-address 10.10.10.4 strict
switchS(config-explicit-path)# exit
switchS(config)# fc-tunnel explicit-path Path3
switchS(config-explicit-path)# next-address 10.10.10.3 loose
```

次に、送信元スイッチ（スイッチ S）に設定されたパスを参照する例を示します。

```
switchS# config t
switchS(config)# interface fc-tunnel 100
switchS(config)# explicit-path Path1
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show span session</code>	すべての Switched Port Analyzer (SPAN) セッション情報を表示します。
<code>show fc-tunnel tunnel-id-map</code>	FC トンネル出力マッピング情報を表示します。

ficon enable

スイッチで Fibre Connection (FICON; 光ファイバ接続) 機能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 **ficon 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、またはデフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ficon enable

no ficon enable

シンタックスの説明 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 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
	3.0(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 Cisco MDS スイッチで FICON 機能をイネーブルにすると、次のような影響があります。

- FICON 対応 VSAN で順次配信をディセーブルにすることはできません。
- FICON 対応 VSAN 内でファブリック バインディングまたはスタティック ドメイン ID の設定をディセーブルにすることはできません。
- ロード バランシング方式が Source ID (SID; ソース ID) — Destination ID (DID; 宛先 ID) に変わります。ロード バランシング方式を SID — DID — OXID に戻すことはできません。
- Initial Program Load (IPL) コンフィギュレーション ファイルは自動的に作成されます。

FICON がある VSAN でイネーブルになると、全体で暗黙的にイネーブルになります。ただし、FICON がある VSAN でディセーブルになっても、グローバルにイネーブルのままになります。ファブリック全体で FICON をディセーブルにするには、明示的にディセーブルにする必要があります。



(注) このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例 次に、スイッチで FICON をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# ficon enable
```

次に、スイッチで FICON をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no ficon enable
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show ficon	設定された FICON の詳細を表示します。

ficon logical-port assign port-numbers

スイッチの論理インターフェイスの Fibre Connection (FICON; 光ファイバ接続) ポート番号を予約するには、コンフィギュレーションモードで **ficon enable** コマンドを使用します。ポート番号を解放するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
ficon logical-port assign port-numbers [port-numbers]
```

```
no ficon logical-port assign port-numbers [port-numbers]
```

シンタックスの説明	<i>port-numbers</i>	割り当てるポート番号の範囲を指定します。有効範囲は 0 ~ 153 または 0x0 ~ 0x99 です。
-----------	---------------------	--

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
	3.0(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 FCIP および ポートチャネルなどの論理インターフェイスを使用する予定がある場合は、それらのポート番号を予約する必要があります。

アクティブなインターフェイスのポート番号を変更または解放することはできません。**shutdown** コマンドを使用して、インターフェイスをディセーブルにする必要があります。



(注)

このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例 次に、FCIP およびポートチャネル インターフェイス用にポート番号 230 ~ 249 を予約する例を示します。

```
switch(config)# ficon logical-port assign port-numbers 230-249
```

次に、FCIP およびポートチャネル インターフェイス用にポート番号 0xe6 ~ 0xf9 を予約する例を示します。

```
switch(config)# ficon logical-port assign port-numbers 0xe6-0xf9
```

次に、ポート番号を解放する例を示します。

```
switch(config)# no ficon logical-port assign port-numbers 230-249
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show ficon	設定された FICON の詳細を表示します。

ficon port default-state prohibit-all

Fibre Connection (FICON; 光ファイバ接続) ポートのデフォルト状態をポート禁止にするには、コンフィギュレーション モードで **ficon port default-state prohibit-all** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにする、またはデフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ficon port default-state prohibit-all

no ficon port default-state prohibit-all

シンタックスの説明 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 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
	3.0(2)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 作成する VSAN (仮想 SAN) でデフォルトのポート禁止状態をイネーブルにし、その後、必要に応じて実装ポートのポート禁止を選択的にディセーブルにできます。デフォルトの変更後に作成された FICON コンフィギュレーション ファイルだけが、新しいデフォルト設定値を保持します。



(注) このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例 次に、スイッチに実装されているすべてのインターフェイスのデフォルトとしてポート禁止をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# ficon port default-state prohibit-all
```

次に、スイッチに実装されているすべてのインターフェイスのデフォルトとしてポート禁止をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no port default-state prohibit-all
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show ficon port default-state	デフォルトの FICON ポート禁止状態を表示します。

ficon slot assign port-numbers

スイッチのスロットの Fibre Connection (FICON; 光ファイバ接続) ポート番号を予約するには、コンフィギュレーション モードで **ficon slot assign port-numbers** コマンドを使用します。ポート番号を解放するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
ficon slot slot assign port-numbers [port-numbers]
```

```
no ficon slot slot assign port-numbers [port-numbers]
```

シンタックスの説明	説明
<i>slot</i>	スロット番号を 1 ～ 6 で指定します。
<i>port-numbers</i>	割り当てるポート番号の範囲を指定します。有効範囲は 0 ～ 153 または 0x0 ～ 0x99 です。9513 では、ポート番号は 0 ～ 249 または 0x0 ～ 0xf9 です。

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
	3.0(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 1 つのスイッチ上のすべてのポートに割り当てるために、255 個のポート番号の範囲が利用できません。1 つのスイッチでは 255 個以上の物理ポートを使用できます。デフォルトの番号付け方式では、超過したポートにポート番号を割り当てられません。スイッチで 255 個以上の物理ポートを使用している場合は、実装されていないポート番号をポートに割り当てるか、ポート番号が同じ FICON VSAN 内で使用されていない場合は、それを重複して割り当てます。たとえば、FICON VSAN 10 のインターフェイス fc1/1 および FICON VSAN 20 のインターフェイス fc10/1 にポート番号 1 を割り当てます。

アクティブなポートの FICON ポート番号は変更しません。まず、

shutdown コマンドを使用して、インターフェイスをディセーブルにします。

スロットにモジュールが取り付けられておらず、FICON がどの VSAN でもイネーブルになっていない場合でも、ポート番号を設定できます。

ポート番号の割り当ての詳細については、『Cisco MDS 9000 Family CLI Configuration Guide』の「FICON Port Numbering」または『Cisco MDS 9000 Family Fabric Manager Configuration Guide』を参照してください。



(注)

このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例 次に、スロット 3 の最大 32 個のインターフェイス用に FICON ポート番号 0 ~ 15 および 48 ~ 63 を予約する例を示します。

```
switch# config terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config)# ficon slot 3 assign port-numbers 0-15, 48-63
```

次に、スロット 3 の最初の 16 個のインターフェイス用に FICON ポート番号 0 ~ 15 を、次の 16 個のインターフェイス用に 0 ~ 15 を予約する例を示します。

```
switch(config)# ficon slot 3 assign port-numbers 0-15, 0-15
```

次に、スロット 3 の最大 24 個のインターフェイス用に予約された FICON ポート番号を変更する例を示します。

```
switch(config)# ficon slot 3 assign port-numbers 0-15, 56-63
```

次に、ポート番号を解放する例を示します。

```
switch(config)# no ficon slot 3 assign port-numbers 0-15, 56-63
```

次に、重複するポート番号が存在する場合のスイッチの出力例を示します。

```
switch(config)
switch(config)# no ficon slot 1 assign port-numbers
switch(config)# ficon slot 1 assign port-numbers 0-14, 0
WARNING: fc1/16 and fc1/1 have duplicated port-number 0 in port VSAN 99
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show ficon</code>	設定された FICON の詳細を表示します。

ficon swap

指定された VSAN（仮想 SAN）内で Fibre Connection（FICON）機能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 **ficon swap** コマンドを使用します。

```
ficon swap {interface fc slot fc slot | portnumber port-number port-number} [after swap noshut]
```

シンタックスの説明	パラメータ	説明
	interface	スワップされるインターフェイスを設定します。
	fc	ファイバチャネルインターフェイスを指定します。
	slot	スロット番号を 1～6 で指定します。
	portnumber	このインターフェイスの FICON ポート番号を設定します。
	port-number	スワップする必要のあるポート番号を指定します。
	after swap noshut	ポートがスワップされたあとシャットダウンしたポートを初期化します。

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
	1.3(1)	このコマンドが導入されました。
	3.0(1)	interface オプションが追加されました。

ficon swap portnumber old-port-number new port-number コマンドは、VSAN 設定を含み、スワップされた古いポート番号および新しいポート番号に関連したすべての設定に影響します。このコマンドは、該当する 2 つのポートにのみ関連します。EXEC モードからこの VSAN 独立型コマンドを実行する必要があります。

ficon swap portnumber after swap noshut コマンドを指定した場合、ポートは自動的に初期化されません。

ficon swap interface old-interface new-interface コマンドを使用すると、スイッチ上に重複したポート番号が存在する場合に、物理的ファイバチャネルポートをポート番号を含めてスワップできます。

ficon swap interface old-interface new-interface after swap noshut コマンドを指定した場合、ポートは自動的に初期化されます。

詳細については、『Cisco MDS 9000 Family CLI Configuration Guide』を参照してください。



(注)

このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例 次に、ポート 15 とポート 3 の内容をスワップする例を示します。ポートはその後シャットダウンされ、自動的に初期化されます。

```
switch# ficon swap portnumber 3 15 after swap noshut
```

次に、ポート 15 とポート 3 の内容をスワップする例を示します。ポートはその後シャットダウンされます。

```
switch# ficon swap portnumber 3 15
```

次に、ポート 1 とポート 6 をスワップする例を示します。

```
switch# ficon swap interface fc1/1 fc1/6
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>show ficon</code>	設定された FICON の詳細を表示します。

ficon-tape-accelerator vsan

Fibre Channel over IP (FCIP) インターフェイスの Fibre Connection (FICON) テープ高速化をイネーブルにするには、インターフェイス コンフィギュレーション サブモードで **ficon-tape-accelerator vsan** コマンドを使用します。FCIP インターフェイスの FICON テープ高速化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。

```
ficon-tape-accelerator vsan vsan-id
```

```
no ficon-tape-accelerator vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	<i>vsan-id</i>	VSAN (仮想 SAN) ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
デフォルト		ディセーブル
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
	3.0(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 Cisco MDS SAN-OS ソフトウェアでは、IBM VTS および 3490 コマンドセットをサポートするテープライブラリのための、FCIP を介した FICON テープ書き込み操作の高速化が行われます。FCIP を介した FICON テープ読み取りの高速化はサポートされていません。

複数のスイッチ間リンク (ISL) が VSAN に存在する場合、FICON テープ高速化は動作しません。

指定した FCIP インターフェイスで FICON 書き込み高速化およびテープ高速化を同時にイネーブルにできます。



(注) このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例 次に、FCIP インターフェイスで FICON テープ高速化をイネーブルにする例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# interface fcip 2
switch(config-if)# ficon-tape-accelerator vsan 100
This configuration change will disrupt all traffic on the FCIP interface in all
VSANs. Do you wish to continue? [no] y
```

次に、FCIP インターフェイスで FICON テープ高速化をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config-if)# no ficon-tape-accelerator vsan 100
This configuration change will disrupt all traffic on the FCIP interface in all
VSANs. Do you wish to continue? [no] y
```

関連コマンド	コマンド	説明
	write-accelerator	FCIP インターフェイスの書き込み高速化およびテープ高速化をイネーブルにします。
	show fcip	FCIP プロファイル情報を表示します。

ficon vsan (EXEC mode)

EXEC モードで Fibre Connection (FICON) 関連のパラメータを設定するには、**ficon vsan** コマンドを使用します。この設定を削除、またはデフォルト値に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

ficon vsan vsan-id | apply file file-name | copy file old-file-name new-file-name | offline | online}

シンタックスの説明

vsan-id	指定の VSAN で FICON コンフィギュレーション モードを開始します。VSAN は 1 ~ 4096 の範囲で指定します。
apply file file-name	スイッチの初期化後に、既存の FICON コンフィギュレーション ファイル名を指定します。最大 80 文字まで可能です。
copy file	指定の FICON コンフィギュレーション ファイルのコピーを作成します。
old-file-name	古い (既存の) FICON コンフィギュレーション ファイル名を指定します。
new-file-name	コピー ファイル用に新しい名前を指定します。
offline	中断する必要がある VSAN のすべてのポートをログアウトします。
online	オフライン状態を削除して、ポートが再度ログオンできるようにします。

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
1.3(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

MDS スイッチが保存された設定で起動する場合、FICON が VSAN でイネーブルであれば、スイッチの初期化が終了してから、Initial Program Load (IPL) コンフィギュレーション ファイルが SAN-OS ソフトウェアによって自動的に適用されます。

ficon vsan vsan-id copy file exiting-file-name save-as-file-name コマンドを使用して、既存の FICON コンフィギュレーション ファイルをコピーします。**show ficon vsan vsan-id** コマンドを実行することで、既存のコンフィギュレーション ファイルのリストを確認できます。



(注)

このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例

次に、保存したファイルの設定を実行コンフィギュレーション ファイルに適用する例を示します。

```
switch# ficon vsan 2 apply file SampleFile
```

次に、IPL と呼ばれる既存の FICON コンフィギュレーション ファイルをコピーし、IPL3 に名前を変更する例を示します。

```
switch# ficon vsan 20 copy file IPL IPL3
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ficon	設定された FICON の詳細を表示します。

ficon vsan (configuration mode)

指定された VSAN（仮想 SAN）内で Fibre Connection（FICON）機能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 **ficon vsan** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにする、またはデフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ficon vsan vsan-id

no ficon vsan vsan-id

シンタックスの説明	vsan vsan-id	指定の VSAN で FICON コンフィギュレーションモードを開始します。VSAN は 1 ～ 4096 の範囲で指定します。
-----------	---------------------	--

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
	1.3(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 Initial Program Load（IPL）コンフィギュレーションファイルは自動的に作成されます。FICON をイネーブルにすると、順番配信、ファブリック バインディング、またはスタティック ドメイン ID の設定をディセーブルにできなくなります。FICON をディセーブルにすると、FICON コンフィギュレーションファイルも同様に削除されます。



(注) このコマンドは、Cisco MDS 9124 スイッチ、Cisco Fabric Switch for HP c-Class BladeSystem、Cisco Fabric Switch for IBM BladeCenter でサポートされていません。

例 次に、VSAN 2 で FICON をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# ficon vsan 2
```

次に、VSAN 6 で FICON をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no ficon vsan 6
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show ficon	設定された FICON の詳細を表示します。

file

指定された VSAN（仮想 SAN）の Fibre Connection（FICON）コンフィギュレーション ファイルにアクセスするには、**file** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにする、またはデフォルトの設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

file *file-name*

no file *file-name*

シンタックスの説明	file <i>file-name</i>	指定の VSAN で、FICON コンフィギュレーション ファイルを作成、またはアクセスします。
------------------	------------------------------	--

デフォルト なし

コマンドモード FICON 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
	1.3(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 コンフィギュレーション ファイルのサブモードを使用することで、FICON コンフィギュレーション ファイルを作成、編集できます。指定のファイルが存在しない場合、新たに作成されます。最大で、16 ファイルまで保存できます。各ファイル名は、英数字で最大 8 文字に制限されています。

例 次に、VSAN 2 の Ip1File1 と呼ばれる FICON コンフィギュレーション ファイルにアクセスする例を示します。ファイルが存在しない場合、新たに作成されます。

```
switch# config terminal
switch(config)# ficon vsan 2
switch(config-ficon)# file Ip1File1
switch(config-ficon-file)#
```

次に、前回作成した FICON コンフィギュレーション ファイルを削除する例を示します。

```
switch(config-ficon)# no file Ip1FileA
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ficon vsan	VSAN の FICON をイネーブルにします。
	show ficon	設定された FICON の詳細を表示します。

find

ファイル システムのファイルのリストを表示するには、EXEC モードで **find** コマンドを使用します。

find *filename*

シンタックスの説明	<i>filename</i>	デフォルト ディレクトリのファイルに一致させる検索文字列を指定します。最大 64 文字まで可能です。
------------------	-----------------	--

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
	1.0(2)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン **find** (フラッシュ ファイル システム) コマンドを使用することで、特定のファイル システムにあるファイルの詳細を表示できます。

例 次に、*a* から始まるすべてのファイルの出力結果の例を示します。

```
switch# find a
./accountingd
./acl
./ascii_cfg_server
./arping
```


関連コマンド	コマンド	説明
	cd	デフォルトのディレクトリまたはファイル システムを変更します。
	dir	指定されたファイル システムのすべてのファイルを表示します。

flex-attach virtual-pwwn

実ポート WWN (pWWN) とユーザ固有の仮想 pWWN をマッピングするには、**flex-attach virtual-pwwn** コマンドを使用します。マッピング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。

```
flex-attach virtual-pwwn vpwwn pwwn pwwn
```

```
no flex-attach virtual-pwwn vpwwn pwwn pwwn
```

シンタックスの説明	
<code>vpwwn</code>	ユーザが選択した仮想 pWWN を指定します。
<code>pwwn pwwn</code>	ユーザ固有の仮想 pWWN にマッピングする pWWN を指定します。
	 (注) pWWN にはログインしないでください。

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(1a)	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、インターフェイスに実 pWWN およびユーザ固有の仮想 pWWN をマッピングする方法を示します。

```
switch# config
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch# (config) flex-attach virtual-pwwn 20:04:00:a0:b8:16:92:18 pwwn
21:03:00:a0:b9:16:92:16
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>flex-attach virtual-pwwn auto</code>	特定のインターフェイスで FlexAttach 仮想 pWWN をイネーブルにします。
	<code>flex-attach virtual-pwwn interface</code>	ユーザ固有の FlexAttach 仮想 pWWN を設定します。

flex-attach virtual-pwwn auto

特定のインターフェイスで FlexAttach 仮想ポート WWN (pWWN) をイネーブルにするには、**flex-attach virtual-pwwn auto** コマンドを使用します。仮想 pWWN 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。

```
flex-attach virtual-pwwn auto [interface auto interface-list]
```

```
no flex-attach virtual-pwwn auto [interface auto interface-list]
```

シンタックスの説明	interface auto <i>interface-list</i>	FlexAttach 仮想 pWWN をイネーブルにするインターフェイスのリストを指定します。				
		 (注) <i>interface-list</i> 値のすべてのインターフェイスは shut モードである必要があります。 <i>interface-list</i> 値を指定しない場合、すべてのポートを shut モードにする必要があります。				
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	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">リリース</th> <th style="text-align: left;">変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.3(1a)</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	3.3(1a)	このコマンドが導入されました。	
リリース	変更内容					
3.3(1a)	このコマンドが導入されました。					
使用上のガイドライン	NPV スイッチは、FlexAttach がイネーブルになっているインターフェイスに仮想 pWWN を割り当てます。					
例	次に、インターフェイスに FlexAttach 仮想 pWWN をイネーブルにする例を示します。 <pre>switch# config Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. switch#(config)# flex-attach virtual-pwwn auto interface fc 1/1</pre>					
関連コマンド	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">コマンド</th> <th style="text-align: left;">説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>flex-attach virtual-pwwn interface</td> <td>ユーザ固有の FlexAttach 仮想 pWWN を設定します。</td> </tr> </tbody> </table>	コマンド	説明	flex-attach virtual-pwwn interface	ユーザ固有の FlexAttach 仮想 pWWN を設定します。	
コマンド	説明					
flex-attach virtual-pwwn interface	ユーザ固有の FlexAttach 仮想 pWWN を設定します。					

flex-attach virtual-pwwn interface

インターフェイスにユーザ固有の FlexAttach 仮想ポート WWN (pWWN) を設定するには、**flex-attach virtual-pwwn interface** コマンドを使用します。仮想 pWWN 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。

```
flex-attach virtual-pwwn vpwwn interface interface [vsan vsan]
```

```
no flex-attach virtual-pwwn vpwwn interface interface [vsan vsan]
```

シンタックスの説明	
<i>vpwwn</i>	ユーザが選択した仮想 pWWN を指定します。
<i>interface</i>	FlexAttach 仮想ポートをイネーブルにするインターフェイスを指定します。
	 (注) インターフェイスは shut ステートである必要があります。
<i>vsan vsan</i>	FlexAttach をイネーブルにする VSAN を指定します。
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
3.3(1a)	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、インターフェイスにユーザ固有の仮想 pWWN を設定する例を示します。 <pre>switch# config Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. switch# (config) flex-attach virtual-pwwn 20:04:00:a0:b8:16:92:18 interface fc 1/1</pre>
関連コマンド	
コマンド	説明
flex-attach virtual-pwwn auto	特定のインターフェイスで FlexAttach 仮想 pWWN をイネーブルにします。

format

モジュール上のすべての情報を削除するには、EXEC モードで **format** コマンドを使用します。

format {bootflash: | logflash: | slot0: | usb1: | usb2:}

シンタックスの説明	
bootflash:	bootflash: のメモリを指定します。
logflash:	logflash: メモリを指定します。
slot0:	スロット 0 のフラッシュ デバイスを指定します。
usb1:	host1 の USB メモリを指定します。
usb2:	host2 の USB メモリを指定します。

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
	1.0(2)	このコマンドが導入されました。
	3.3(1a)	USB1 および USB 2 パラメータが追加されました。

使用上のガイドライン SAN-OS ソフトウェアは、シスコ認定のコンパクトフラッシュ デバイスのみサポートしています。このコンパクトフラッシュは、Cisco MDS スイッチ用にフォーマットされています。未認定のコンパクトフラッシュ デバイスを使用した場合、予期しない影響を与える可能性があります。また、他のプラットフォームでフォーマットされたコンパクトフラッシュ デバイスは、エラーが発生する可能性があります。

例 次に、ブートフラッシュ メモリに関するすべての情報を消去する例を示します。

```
switch# format bootflash:
This command is going to erase the contents of your bootflash:.
Do you want to continue? (y/n) [n]
```

次に、logflash メモリに関するすべての情報を消去する例を示します。

```
switch# format logflash:
This command is going to erase the contents of your logflash:.
Do you want to continue? (y/n) [n]
```

The following example erases all information on slot0.

```
switch# format slot0:
This command is going to erase the contents of your slot0:.
Do you want to continue? (y/n) [n]
```

次に、usb1 のすべての情報を消去する例を示します。

```
switch# format usb1:
This command is going to erase the contents of your usb1:.
Do you want to continue? (y/n) [n]
```

次に、usb2 のすべての情報を消去する例を示します。

```
switch# format usb2:
This command is going to erase the contents of your usb2:.
Do you want to continue? (y/n) [n]
```


fspf config vsan

VSAN（仮想 SAN）全体の Fabric Shortest Path First（FSPF）機能を設定するには、コンフィギュレーションモードで **fspf config vsan** コマンドを使用します。VSAN 全体の FSPF コンフィギュレーションを削除するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fspf config vsan vsan-id
  min-ls-arrival ls-arrival-time
  min-ls-interval ls-interval-time
  region region-id
  spf {hold-time spf-holdtime | static}
```

```
fspf config vsan vsan-id
  no min-ls-arrival
  no min-ls-interval
  no region
  no spf {hold-time | static}
```

```
no fspf config vsan vsan-id
```

シンタックスの説明

vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ～ 4093 です。
min-ls-arrival <i>ls-arrival-time</i>	ドメインの新しいリンク状態更新がスイッチで承認されるまでの、最小時間を指定します。パラメータ <i>ls-arrival-time</i> は、ミリ秒単位の整数の値で指定します。有効値は 0 ～ 65535 です。
min-ls-interval <i>ls-interval-time</i>	ドメインの新しいリンク状態更新がスイッチで生成されるまでの、最小時間を指定します。パラメータ <i>ls-interval-time</i> は、ミリ秒単位の整数の値で指定します。有効値は 0 ～ 65535 です。
region <i>region-id</i>	スイッチが属する自立した領域を指定します。バックボーン領域は <i>region-id</i> =0 で、パラメータ <i>region-id</i> は符号のない整数の値で、範囲は 0 ～ 255 です。
spf	Shortest Path First（SPF）ルート計算に関連するパラメータを指定します。
hold-time <i>spf-holdtime</i>	2 つの連続した SPF 計算の間の時間を指定します。時間が短い場合、変更に対してルーティング処理が速くなりますが、CPU の使用率は大きくなります。パラメータ <i>spf-holdtime</i> は、ミリ秒単位の整数の値で指定します。有効範囲は 0 ～ 65535 です。
static	スタティックな SPF を強制的に計算します。

デフォルト

FSPF コンフィギュレーションモードでは、デフォルトはダイナミックです。

spf hold-time を設定する場合、FSPF のデフォルト値は 0 です。

min-ls-arrival を設定する場合、FSPF のデフォルト値は 1000 ミリ秒です。

min-ls-interval を設定する場合、FSPF のデフォルト値は 5000 ミリ秒です。

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
1.0(2)	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 VSAN 上で FSPF をグローバルに設定します。

FSPF コンフィギュレーション モードで実行されたコマンドに関しては、VSAN 番号を毎回指定する必要はありません。これにより、間違った VSAN 番号を指定することで発生する設定エラーを回避できます。

例

次に、VSAN 1 内の FSPF をグローバルに設定し、VSAN 3 の FSPF 設定を削除、VSAN 5 の FSPF をディセーブル、VSAN 7 の FSPF をイネーブルにする例を示します。

```
switch## config terminal
switch(config)##
switch(config)# fspf config vsan 1
switch-config- (fspf-config)# spf static
switch-config- (fspf-config)# exit
switch(config)#
switch(config)# no fspf config vsan 3
switch(config)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
fspf enable	指定の VSAN 内の FSPF ルーティング プロトコルをイネーブルにします (switch(config-if)# プロンプトから)。
fspf cost	指定の VSAN 内で選択したインターフェイスのコストを設定します (switch(config-if)# プロンプトから)。
fspf hello-interval	VSAN 内のリンク状態を確認する hello メッセージのインターバルを指定します (switch(config-if)# プロンプトから)。
fspf passive	指定の VSAN 内で指定のインターフェイスの FSPF プロトコルをディセーブルにします (switch(config-if)# プロンプトから)。
fspf retransmit	指定の VSAN 内で、未確認のリンク状態更新の再送信時間インターバルを指定します (switch(config-if)# プロンプトから)。

fspf cost

Fibre Channel over IP (FCIP) インターフェイスの Fabric Shortest Path First (FSPF) のリンク コストを設定するには、**fspf cost** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fspf cost link-cost vsan vsan-id
```

```
no fspf cost link-cost vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	link-cost	FSPF リンク コストを秒で入力します。有効範囲は 1 ~ 65535 です。
	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

デフォルト	1 Gbps に対して 1000 秒
	2 Gbps に対して 500 秒

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
	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	このコマンドは switch(config-if)# サブモードからアクセスします。
	FSPF は、ファブリック内のすべてのスイッチのリンク状態を追跡し、データベースで各リンクとコストを関連付け、さらに最小コストでのパスを選択します。インターフェイスに関連付けられたコストは、 fspf cost コマンドを使用すれば変更可能で、FSPF ルート選択が実装されます。

例	次に、FCIP インターフェイスで FSPF リンク コストを設定する例を示します。
---	--

```
switch# config terminal
switch(config)# interface fcip 1
switch(config-if)# fspf cost 5000 vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	show interface fcip	指定した FCIP インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fspf dead-interval

hello メッセージが受信されず、ネイバがダウンしたと判断されるまでの最大インターバルを設定するには、**fspf dead-interval** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fspf dead-interval seconds vsan vsan-id
```

```
no fspf dead-interval seconds vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	seconds	Fabric Shortest Path First (FSPF) のデッドインターバルを秒で指定します。有効値は 2 ～ 65535 秒です。
	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ～ 4093 です。

デフォルト 80 秒

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
	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 このコマンドは switch(config-if)# サブモードからアクセスします。



(注) この値は、ISL (スイッチ間リンク) 両端のポートの値と同じである必要があります。



注意

設定したデッド時間間隔が hello 時間間隔より短い場合、コマンドプロンプトでエラーが報告されます。

例 次に、ネイバがダウンしたと判断される前に、最大 400 秒間の hello メッセージを設定する方法を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# interface fcip 1
switch(config-if)# fspf dead-interval 4000 vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	show interface fcip	指定した FCIP インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fspf enable vsan

VSAN（仮想 SAN）の Fabric Shortest Path First（FSPF）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 **fspf enable** コマンドを使用します。FSPF ルーティングプロトコル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。

```
fspf enable vsan vsan-id
```

```
no fspf enable vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ～ 4093 です。
デフォルト		イネーブル
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
	1.0(2)	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 VSAN 上で FSPF をグローバルに設定します。	
例	次に、VSAN 5 の FSPF をイネーブルにし、VSAN 7 の FSPF をディセーブルにする例を示します。	
	<pre>switch## config terminal switch(config)# fspf enable vsan 5 switch(config)# no fspf enable vsan 7</pre>	
関連コマンド	コマンド	説明
	fspf config vsan	VSAN の FSPF 機能を設定します。
	show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。

fspf hello-interval

リンク状態を確認するには、**fspf hello-interval** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fspf hello-interval seconds vsan vsan-id
```

```
no fspf hello-interval seconds vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	hello-interval seconds	Fabric Shortest Path First (FSPF) の hello インターバルを秒で指定します。有効値は 2 ～ 65535 秒です。
	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ～ 4093 です。

デフォルト 20 秒

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
	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 このコマンドは `switch(config-if)#` サブモードからアクセスします。
このコマンドは、指定の Fibre Channel over IP (FCIP) インターフェイスの FSPF を設定します。



(注) この値は、ISL (スイッチ間リンク) 両端のポートの値と同じである必要があります。

例 次に、VSAN 1 の hello インターバルを 3 秒に設定する例を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# interface fcip 1
switch(config-if)# fspf hello-interval 3 vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>show fspf interface</code>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	<code>show interface fcip</code>	指定した FCIP インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fspf passive

選択したインターフェイスの Fabric Shortest Path First (FSPF) プロトコルをディセーブルにするには、**fspf passive** コマンドを使用します。デフォルト状態に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fspf passive vsan vsan-id
```

```
no fspf passive vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	vsan vsan-id VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。
-----------	---

デフォルト	FSPF はイネーブルです。
-------	----------------

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
	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	このコマンドは <code>switch(config-if)#</code> サブモードからアクセスします。
------------	---

デフォルトでは、FSPF はすべての E ポートおよび TE ポートでイネーブルです。**fspf passive** コマンドを使用してインターフェイスをパッシブとして設定すれば、FSPF をディセーブルにできます。



(注) プロトコルが正常に動作するためには、FSPF が ISL (スイッチ間リンク) 両端のポートでイネーブルになっている必要があります。

例	次に、VSAN 1 で指定したインターフェイスの FSPF プロトコルをディセーブルにする例を示します。
---	--

```
switch# config terminal
switch(config)# interface fcip 1
switch(config-if)# fspf passive vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	show interface fcip	指定した FCIP インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。

fspf retransmit-interval

未承認のリンク状態の更新がインターフェイス上で送信されるまでの時間を指定するには、**fspf retransmit-interval** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
fspf retransmit-interval seconds vsan vsan-id
no fspf retransmit-interval seconds vsan vsan-id
```

シンタックスの説明	seconds	Fabric Shortest Path First (FSPF) の再送信インターバルを秒で指定します。有効範囲は 1 ~ 65535 です。
	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効範囲は 1 ~ 4093 です。

デフォルト 5 秒

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
	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 このコマンドは switch(config-if)# サブモードからアクセスします。



(注) この値は、ISL (スイッチ間リンク) 両端のポートの値と同じである必要があります。

例 次に、未承認のリンク状態の更新が VSAN 1 のインターフェイス上で再送信されるまでの間隔を 6 秒に指定する方法を示します。

```
switch# config terminal
switch(config)# interface fcip 1
switch(config-if)# fspf retransmit-interval 6 vsan 1
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show fspf interface	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
	show interface fcip	指定した FCIP インターフェイスのインターフェイス設定を表示します。