



## F コマンド

---

この章では、F で始まる、Cisco NX-OS ファイバ チャンネル、仮想ファイバ チャンネル、および Fibre Channel over Ethernet (FCoE) のコマンドについて説明します。

# fabric profile

事前設定された Quality of Service (QoS) 設定を利用するには、**fabric profile** コマンドを使用します。デフォルトに戻す場合は、このコマンドの **no** 形式を入力します。

**fabric profile {reliable-multicast | unicast-optimized}**

**no fabric profile**

構文の説明		
	<b>reliable-multicast</b>	マルチキャストトラフィックの信頼性を高めるためにファブリックの QoS パラメータを最適化します。
	<b>unicast-optimized</b>	ユニキャストトラフィックについてファブリックの QoS パラメータを最適化します。

コマンド デフォルト unicast-optimized

コマンド モード グローバル 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
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

**例** 次に、マルチキャストトラフィック配信の信頼性を高めるためのファブリックの設定する例を示します。

```
switch(config)# fabric profile reliable-multicast
```

次に、ファブリックプロファイルをデフォルト値に設定する例を示します。

```
switch(config)# no fabric profile
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show fabric profile</b>	ファブリックの現行の設定を表示します。

# fabric-binding activate

仮想 SAN (VSAN) のファブリック バインディングをアクティブにするには、**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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

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

**no fabric-binding activate vsan vsan-id**

## 構文の説明

<b>vsan vsan-id</b>	VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ~ 4093 です。
<b>force</b>	(任意) ファブリック バインディングを強制的に有効にします。

## コマンドデフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、指定の VSAN のファブリック バインディング データベースをアクティブにする例を示します。

```
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 データベースを非アクティブ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アクティブにする例を示します。

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

次に、以前の設定状態に戻すか、または工場出荷時のデフォルト状態に戻す (状態が設定されていない場合) 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
<b>fabric-binding database</b>	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。
<b>fabric-binding enable</b>	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 データベースにコピーするには、**fabric-binding database copy** コマンドを使用します。

**fabric-binding database copy vsan vsan-id**

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b> 仮想 SAN (VSAN) を指定します。VSAN の ID は 1 ~ 4093 です。				
コマンド デフォルト	なし				
コマンド モード	EXEC 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>4.0(0)N1(1a)</td> <td>このコマンドが追加されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
リリース	変更内容				
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。				
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、FICON 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、このコマンドは受け付けられません。</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 データベースに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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>コマンド</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>fabric-binding diff</b></td> <td>ファブリック バインディング データベース間の差異を出力します。</td> </tr> </tbody> </table>	コマンド	説明	<b>fabric-binding diff</b>	ファブリック バインディング データベース間の差異を出力します。
コマンド	説明				
<b>fabric-binding diff</b>	ファブリック バインディング データベース間の差異を出力します。				

# fabric-binding database diff

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

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

## 構文の説明

<b>active</b>	コンフィギュレーション データベースに関するアクティブ データベース内の差異についての情報を提供します。
<b>config</b>	アクティブ データベースに関するコンフィギュレーション データベース内の差異についての情報を提供します。
<b>vsan vsan-id</b>	VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ~ 4093 です。

## コマンド 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 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、FICON 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 のアクティブ データベースとコンフィギュレーション データベースの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 データベースの間の差異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
<b>fabric-binding copy</b>	アクティブ 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 データベースにコピーします。

# fabric-binding database vsan

仮想 SAN (VSAN) 内のユーザ指定ファブリック バインディング リストを設定するには、**fabric-binding database vsan** 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 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**

## 構文の説明

<b>vsan vsan-id</b>	VSAN を指定します。VSAN の ID は 1 ~ 4093 です。
<b>swwn switch-wwn</b>	スイッチの WWN をドット付き 16 進表記で設定します。
<b>domain domain-id</b>	特定のドメイン ID を指定します。ドメイン ID は、1 ~ 239 の数値です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 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 単位で設定します。ファイバチャネル VSAN では、Switch World Wide Name (sWWN) だけが必要です。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。

## 例

次に、ファブリック バインディング データベース モードを開始して、スイッチの sWWN およびドメイン ID を、設定済みのデータベース リストに追加する例を示します。

```
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)# 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 sWWN およびドメイン ID を削除する例を示します。

```
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
<b>fabric-binding activate</b>	ファブリック バインディングをアクティブにします。
<b>fabric-binding enable</b>	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

仮想 SAN (VSAN) のファブリック 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**

## 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。

## コマンドデフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	このコマンドは非推奨になり、 <b>feature fabric-binding</b> コマンドに置き換えられました。これは、下位互換性のためにいくつかのリリースにわたって保持されます。

## 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 単位で設定します。

ファブリック バインディングに参加するファブリック内のスイッチごとに、ファブリック バインディング機能をイネーブルにする必要があります。

## 例

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

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

次に、スイッチのファブリック 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)# no fabric-binding enable
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fabric-binding activate</b>	ファブリック バインディングをアクティブにします。
<b>fabric-binding database</b>	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。



# fc-port-security

ポートセキュリティ機能を設定して侵入の試みを拒否するには、**fc-port-security** コマンドを使用します。コマンドを無効にするか、または工場出荷時のデフォルト状態に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fc-port-security** {**activate vsan** *vsan-id* [**force** | **no-auto-learn**] | **auto-learn vsan** *vsan-id* | **database vsan** *vsan-id*}

**no fc-port-security** {**activate vsan** *vsan-id* [**force** | **no-auto-learn**] | **auto-learn vsan** *vsan-id* | **database vsan** *vsan-id*}

## 構文の説明

<b>activate</b>	指定された VSAN のポートセキュリティ データベースをアクティブにし、自動的に自動学習をイネーブルにします。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	仮想 SAN (VSAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>force</b>	(任意) データベース アクティベーションを強制的に実行します。
<b>no-auto-learn</b>	(任意) ポートセキュリティ データベースの自動学習機能をディセーブルにします。
<b>auto-learn</b>	指定された VSAN の自動学習をイネーブルにします。
<b>database</b>	指定された VSAN に対してポートセキュリティ データベース コンフィギュレーション モードを開始します。

## コマンド デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	<b>fc-port-security</b> コマンドが追加されました。  (注) Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-security</b> コマンドと呼ばれていました。

## 使用上のガイドライン

ポートセキュリティ機能をアクティブにすると、**auto-learn** オプションも自動的にイネーブルになります。**fc-port-security activate vsan number no-auto-learn** コマンドを使用することによって、**fc-port-security** 機能をアクティブにし、自動学習をディセーブルにすることができます。この場合、各ポートを個別に保護することによって、ポートセキュリティ データベースにデータを手動で入力する必要があります。

VSAN の **auto-learn** オプションがイネーブルの場合、**force** オプションを指定しない限り、その VSAN のデータベースをアクティブにできません。

**例**

次に、指定された VSAN のポートセキュリティ データベースをアクティブにして、自動学習を自動的にイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security activate vsan 1
```

次に、指定された VSAN のポートセキュリティ データベースを非アクティブにして、自動学習を自動的にディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no fc-port-security activate vsan 1
```

次に、VSAN 1 のポートセキュリティ データベースの自動学習機能をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security activate vsan 1 no-auto-learn
```

次に、自動学習をイネーブルにすることで、VSAN 1 へのアクセスが許可されているすべてのデバイスについてスイッチが学習できるようにする例を示します。これらのデバイスは、ポートセキュリティ アクティブ データベースに記録されます。

```
switch(config)# fc-port-security auto-learn vsan 1
```

次に、自動学習をディセーブルにして、スイッチにアクセスする新しいデバイスについてスイッチが学習することを停止する例を示します。

```
switch(config)# no fc-port-security auto-learn vsan 1
```

次に、指定された VSAN のポートセキュリティ データベース モードを開始する例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security database vsan 1  
switch(config-fc-port-security)#
```

次に、競合がある場合でも、VSAN 1 のポートセキュリティ データベースを強制的にアクティブにする例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security activate vsan 1 force
```

**関連コマンド**

コマンド	説明
<b>show fc-port-security database</b>	設定されたポートセキュリティ情報を表示します。

# fc-port-security abort

処理中のポートセキュリティ Cisco Fabric Service (CFS) 配信セッションを廃棄するには、**fc-port-security abort** コマンドを使用します。

**fc-port-security abort vsan vsan-id**

構文の説明	<b>vsan vsan-id</b> VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
-------	--

コマンド デフォルト	なし
------------	----

コマンド モード	グローバル 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
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
	4.2(1)N1(1)	<b>fc-port-security abort</b> コマンドが追加されました。 (注) Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-security abort</b> コマンドと呼ばれていました。

例	次に、処理中のポートセキュリティ CFS 配信セッションを廃棄する例を示します。 <pre>switch(config)# <b>fc-port-security abort vsan 33</b></pre>
---	--

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>fc-port-security distribute</b>	ポートセキュリティの CFS 配信をイネーブルにします。
	<b>show fc-port-security</b>	ポートセキュリティ情報を表示します。

# fc-port-security commit

ファブリックで処理中のポート セキュリティ Cisco Fabric Service (CFS) 配信セッションについて、保留中の設定を適用するには、コンフィギュレーション モードで **fc-port-security commit** コマンドを使用します。

## **fc-port-security commit vsan vsan-id**

### 構文の説明

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

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	<b>fc-port-security commit</b> コマンドが追加されました。 (注) Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-security commit</b> コマンドと呼ばれていました。

### 例

次に、アクティブなポート セキュリティ設定への変更をコミットする例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security commit vsan 13
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fc-port-security distribute</b>	ポート セキュリティの CFS 配信をイネーブルにします。
<b>show fc-port-security</b>	ポート セキュリティ情報を表示します。

# fc-port-security database

ポートセキュリティ データベースをコピーするか、ポートセキュリティ データベース内の差異を表示するには、**fc-port-security database** コマンドを使用します。

**fc-port-security database {copy | diff {active | config}} vsan vsan-id**

## 構文の説明

<b>copy</b>	アクティブ データベースをコンフィギュレーション データベースにコピーします。
<b>diff</b>	アクティブ データベースとコンフィギュレーション ポートセキュリティ データベースの差異を出力します。
<b>active</b>	アクティブ データベースをコンフィギュレーション データベースに書き込みます。
<b>config</b>	コンフィギュレーション データベースをアクティブ データベースに書き込みます。
<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。範囲は 1 ~ 4093 番です。

## コマンド 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	<b>fc-port-security database</b> コマンドが追加されました。 <b>(注)</b> Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-security database</b> コマンドと呼ばれていました。

## 使用上のガイドライン

アクティブ データベースが空の場合、**fc-port-security database diff active** コマンドを使用して競合を解決してください。

## 例

次に、アクティブ データベースをコンフィギュレーション データベースにコピーする例を示します。

```
switch# fc-port-security database copy vsan 1
```

次に、アクティブ データベースとコンフィギュレーション データベースの間の差異を出力する例を示します。

```
switch# fc-port-security 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 データベースの間の差異について情報を出力する例を示します。

```
switch# fc-port-security database diff config vsan 1
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fc-port-security database</b>	ポート セキュリティ データベースをコピーし、ポート セキュリティ データベース内部の差異に関する情報を出力します。
<b>show fc-port-security database</b>	設定されたポート セキュリティ情報を表示します。

# fc-port-security distribute

ポートセキュリティ用の Cisco Fabric Service (CFS) 配信をイネーブルにするには、**fc-port-security 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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fc-port-security distribute**

**no fc-port-security distribute**

## 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。

## コマンドデフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	<b>fc-port-security distribute</b> コマンドが追加されました。 (注) Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-security distribute</b> コマンドと呼ばれていました。

## 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、**fc-port-security 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コミットする必要があります。

## 例

次に、ポートセキュリティ コンフィギュレーションをファブリックに配信する例を示します。

```
switch(config)# fc-port-security distribute
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fc-port-security commit</b>	ポートセキュリティ 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コミットします。
<b>show fc-port-security</b>	ポートセキュリティ情報を表示します。

# fcalias clone

ファイバ チャネル エイリアスを複製するには、**fcalias clone** コマンドを使用します。

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

構文の説明		
<i>origFcalias-Name</i>		ファイバ チャネル エイリアスを指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
<i>cloneFcalias-Name</i>		
<b>vsan</b>		仮想 SAN (VSAN) の複製ファイバ チャネル エイリアスを指定します。
<i>vsan-id</i>		VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード グローバル 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
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン ファイバ チャネル 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 の cloneAlias 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)# fcalias clone origAlias cloneAlias vsan 45
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show fcalias</b>	ファイバ チャネル エイリアス (FC エイリアス) のメンバ名情報を表示します。



# fcalias name

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。ファイバ チャネル 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*

構文の説明	
<i>alias-name</i>	FC エイリアスの名前を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できません。
<b>vsan</b>	仮想 SAN (VSAN) 用の FC エイリアスを指定します。
<i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード グローバル 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
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

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

例 次に、VSAN 3 上に AliasSample という名前の FC エイリアスを設定する例を示します。

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

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>member</b> (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 メンバを設定します。

# fcalias rename

ファイバ チャネル 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。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

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

**no fcalias rename** *current-name new-name vsan vsan-id*

## 構文の説明

<i>current-name</i>	現在の FC エイリアスの名前を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
<i>new-name</i>	新しい FC エイリアスの名前を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

グローバル 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
Release 4.0	このコマンドが追加されました。

## 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)# fcalias rename oldalias newalias vsan 10
```

## 関連コマンド

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

# fcdomain

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。ファイバ チャネル 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 {database | persistent vsan vsan-id} | optimize
fast-restart vsan vsan-id | priority value vsan vsan-id | restart [disruptive] vsan
vsan-id | vsan vsan-id}
```

## 構文の説明

<b>allowed domain</b>	許可されたドメイン ID のリストを設定します。有効な範囲は 1 ~ 239 です。
<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>auto-reconfigure</b>	autoreconfigure を設定します。
<b>contiguous-allocation</b>	連続割り当てを設定します。
<b>domain id</b>	ドメイン ID とそのタイプを設定します。有効な範囲は 0 ~ 239 です。
<b>preferred</b>	ドメイン ID を優先設定します。デフォルトでは、ローカル スイッチは主要スイッチによって割り当てられたドメイン ID を受け入れ、この割り当てられたドメイン ID が実行時ドメイン ID になります。
<b>static</b>	ドメイン ID をスタティックに設定します。割り当てられたドメイン ID は廃棄され、すべてのローカル インターフェイスは隔離され、ローカル スイッチは設定済みのドメイン ID をそれ自体に割り当てます（この ID が実行時ドメイン ID になります）。
<b>fabric-name name</b>	ファブリック名を指定します。名前の形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
<b>fcid</b>	ファイバ チャネル ドメインに永続的な FC ID を設定します。
<b>database</b>	永続的な FC ID モードを開始します。
<b>persistent</b>	ファイバ チャネル 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。
<b>optimize fast-restart</b>	指定の VSAN 上でのドメイン マネージャの高速再起動をイネーブルにします。
<b>priority value</b>	ファイバ チャネル ドメインのプライオリティを指定します。範囲は 1 ~ 254 です。
<b>restart</b>	中断を伴う、または中断を伴わない再設定を開始します。
<b>disruptive</b>	(任意) 中断を伴うファブリック再設定を強制的に実行します。

## コマンド デフォルト

イネーブル

**コマンドモード**      グローバル 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
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

**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、ファブリックの再設定、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、**optimize fast-restart** オプションを使用することを推奨します。論理ポートは VSAN の物理ポートのインスタンスであるためです。

**例**      次に、VSAN 87 に優先ドメイン ID を設定する例を示します。

```
switch(config)# fcdomain domain 3 preferred vsan 87
```

次に、VSAN 1 に中断を伴うファブリック再設定を指定する例を示します。

```
switch(config)# fcdomain restart disruptive vsan 1
```

次に、VSAN 7 ～ 10 のドメイン マネージャの高速再起動をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcdomain optimize fast-restart vsan 7 - 10
```

次に、VSAN 3 に Fabric World Wide Name (fWWN) を設定する例を示します。

```
switch(config)# fcdomain fabric-name 20:1:ac:16:5e:0:21:01 vsan 3
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show fcdomain</b>	ファイバチャネル ドメインの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コミット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。キャッシュされたデータのフラッシュ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 abort vsan vsan-id**

**no fcdomain abort vsan vsan-id**

## 構文の説明

*vsan-id* 仮想 SAN (VSAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンド デフォルト

イネーブル

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 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)# fcdomain abort vsan 10
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fcdomain</b>	ファイバ チャネル ドメイン機能を設定します。
<b>fcdomain commit vsan</b>	キャッシュされたデータをコミットしてロックを解除します。
<b>show fcdomain</b>	ファイバ チャネル ドメインの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コミット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。キャッシュされたデータをコミットせずにロックを解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fcdomain commit vsan vsan-id**

**no fcdomain commit vsan vsan-id**

## 構文の説明

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

## コマンド デフォルト

イネーブル

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、キャッシュされたデータをコミットする例を示します。

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

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fcdomain</b>	ファイバチャネル ドメイン機能を設定します。
<b>fcdomain abort vsan</b>	キャッシュされたデータをコミットせずにフラッシュし、ロックを解除します。
<b>show fcdomain</b>	ファイバチャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。

# fcdomain distribute

Cisco Fabric Service (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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fcdomain distribute**

**no fcdomain distribute**

## 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。

## コマンドデフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 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)# 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
<b>fcdomain</b>	ファイバ チャネル ドメイン機能を設定します。
<b>show fcdomain</b>	ファイバ チャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。

# fcdomain rcf-reject

ファイバ チャネル 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 rcf-reject** 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。

```
fcdomain rcf-reject vsan vsan-id
```

```
no fcdomain rcf-reject vsan vsan-id
```

## 構文の説明

<b>vsan vsan-id</b>	仮想 SAN (VSAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
---------------------	---

## コマンド 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 モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

選択したファイバ チャネルまたは仮想ファイバ チャネルのインターフェイスに RCF 拒否オプションを設定するには、このコマンドを使用します。

## 例

次に、仮想ファイバ チャネル インターフェイスに FCIP RCF 拒否の **fcdomain** 機能を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface vfc 3
switch(config-if)# fcdomain rcf-reject vsan 1
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fcdomain</b>	ファイバ チャネル ドメインの設定に関するグローバルな情報を表示します。
<b>show interface fc</b>	指定したファイバ チャネル 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ファイバ チャンネル廃棄遅延時間を設定するには、**fcdroplateny** コマンドを使用します。ファイバ チャンネルの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*}

## 構文の説明

<b>network</b> <i>milliseconds</i>	ネットワーク遅延を指定します。有効な範囲は 500 ~ 60000 です。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	(任意) 仮想 SAN (VSAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>switch</b> <i>milliseconds</i>	スイッチ遅延を指定します。有効な範囲は 0 ~ 60000 ミリ秒です。

## コマンドデフォルト

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

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 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)# fcdroplateny network 5000
```

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
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fcdroplateny</b>	設定されているファイバ チャンネル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、**fcflow stats** コマンドを使用します。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 index flow-number vsan vsan-id | index flow-number
destination-fcid source-fcid netmask vsan vsan-id}
```

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

## 構文の説明

<b>aggregated</b>	集約 fcflow 統計情報を設定します。
<b>index</b> <i>flow-number</i>	フロー インデックスを指定します。指定できる範囲は 1 ~ 2147483647 です。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<i>destination-fcid</i>	宛先 FCID を 16 進数の形式で指定します。
<i>source-fcid</i>	送信元 FCID を 16 進数の形式で指定します。
<i>netmask</i>	送信元および宛先 FCID のマスクを指定します (16 進数で最大 6 文字で、範囲は 0xff0000 ~ 0xffffffff)。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

フロー カウンタをイネーブルにすると、集約フロー統計情報およびフロー統計情報に対して、最大 1024 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、各新規フローに割り当てるようにしてください。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、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 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 index 1005
```

次に、特定のフローのフロー カウンタをイネーブルにする例を示します。

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

次に、インデックス 1001 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 index 1001
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show fcflow stats</code>	設定されているファイバ チャネル廃棄遅延パラメータを表示します。

# fcid-allocation

デフォルトのエリア企業 ID リストに FCID を手動で追加するには、**fcid-allocation** コマンドを使用します。デフォルトのエリア企業 ID リストから FCID を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fcid-allocation area company-id company-id**

**no fcid-allocation area company-id company-id**

## 構文の説明

<b>area</b>	企業 ID の自動エリア リストを変更します。
<b>company-id</b>	企業 ID を設定します。
<i>company-id</i>	

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

ファイバ チャンネル標準では、任意のスイッチの Fx ポートに接続された N ポートに、一意の FCID を割り当てる必要があります。使用する FCID の数を節約するために、Cisco Nexus 5000 シリーズスイッチでは特殊な割り当て方式を使用しています。

一部の Host Bus Adapter (HBA; ホスト バス アダプタ) は、ドメインとエリアが同じ FC ID を持つターゲットを検出しません。スイッチ ソフトウェアは、この動作が発生しないテスト済みの企業 ID のリストを保持しています。これらの HBA には単一の FC ID が割り当てられ、残りにはエリア全体が割り当てられます。

多数のポートを持つスイッチのスケールABILITYを高めるため、スイッチのソフトウェアはこの動作を実行する HBA のリストを保持します。各 HBA はファブリック ログインの間、pWWN で使用される企業 ID (Organizational Unique Identifier (OUI; 組織固有識別子) としても知られる) によって識別されます。エリア全体が、リストされている企業 ID を持つ N ポートに割り当てられ、残りには、単一の FC ID が割り当てられます。割り当てられる FC ID のタイプ (エリア全体または単一) に関係なく、FC ID エントリは永続的です。

## 例

次に、新しい企業 ID をデフォルトのエリア企業 ID リストに追加する例を示します。

```
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>	企業 ID のファイバ チャネル エリア リストを表示します。

# fcinterop fcid-allocation

スイッチに FCID を割り当てるには、**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**}

## 構文の説明

<b>auto</b>	単一の FCID を互換性のある HBA に割り当てます。
<b>flat</b>	単一の FCID を割り当てます。
<b>none</b>	FCID 範囲を割り当てます。

## コマンドデフォルト

デフォルトの設定は、FCID の自動割り当てです。

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 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

次に、FCID の割り当てを flat に設定する例を示します。

```
switch(config)# fcinterop fcid-allocation flat
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show flogi database</b>	ファブリック ログイン (FLOGI) テーブルを表示します。

# fcns no-auto-poll

ネーム サーバ データベースでの自動ポーリングをイネーブルまたはディセーブルにするには、**fcns no-auto-poll** コマンドを使用します。

```
fcns no-auto-poll [vsan vsan-id] | [wwn wwn-id]
```

```
no fcns no-auto-poll [vsan vsan-id] | [wwn wwn-id]
```

構文の説明	
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	(任意) 仮想 SAN (VSAN) ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>wwn</b> <i>wwn-id</i>	(任意) ポート WWN を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード グローバル 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
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

例 次に、VSAN 2 の自動ポーリングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcns no-auto-poll vsan 2
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>show fcns</b>	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 proxy-port

ネーム サーバ プロキシを登録するには、**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*

## 構文の説明

<i>wwn-id</i>	ポート WWN を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

あるネーム 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 を使用して表示できます。ネーム サーバは CLI または Cisco Fabric Manager を使用して表示できます。

ネーム サーバ登録要求はすべて、パラメータが登録または変更されたポートと同じポートから発信されます。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)# 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
<b>show fcns</b>	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

仮想 SAN (VSAN) の重複ファイバ チャネル ネーム サーバ (FCNS) を拒否するには、**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
```

## 構文の説明

<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
---------------------	------------------------------------

## コマンド デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル 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
Release 4.0	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、VSAN 2 の重複 FCNS pWWN を拒否する例を示します。

```
switch(config)# fcns reject-duplicate-pwwn vsan 2
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fcns</b>	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。

# fcoe

Fibre Channel over Ethernet (FCoE) Initialization Protocol (FIP) および FCoE トラフィックのピン接続用にスイッチに Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ (FEX) を関連付けるには、**fcoe** コマンドを使用します。関連付けを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcoe [vsan vsan-id]
```

```
no fcoe [vsan]
```

## 構文の説明

**vsan vsan-id** VSAN のステータスを指定します。VSAN ID の範囲は 1 ~ 4094 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

FEX コンフィギュレーション モード  
VLAN 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
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature fex** コマンドを使用してスイッチの ファブリック エクステンダ (FEX) 機能がイネーブルになっていることを確認してください。

このコマンドは、Cisco Nexus 2232P ファブリック エクステンダでのみ使用できます。FCoE トラフィックをイネーブルにするために仮想ファイバ チャンネル インターフェイスにインターフェイスをバインドする場合は、スロット番号 1 を使用してください。指定できるポート番号の範囲は 1 ~ 32 です。

## 例

次に、イネーブルな FCoE として FEX を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# feature fex
switch(config)# fex 100
switch(config-fex)# fcoe
switch(config-fex)#
```

次に、ファブリックの仮想ポート チャンネル (vPC) トポロジで FCoE トラフィックを伝送するために FEX のペアを設定する例を示します。FEX のホスト アップリンク ポートは同じポートチャンネルに設定されています。

```
switch# configure terminal
switch(config)# feature lacp
switch(config)# feature fex
switch(config)# feature fcoe
switch(config)# fex 100
switch(config-fex)# fcoe
switch(config-fex)# exit
switch(config)# interface vfc 1
switch(config-if)# bind interface eth101/1/1
```

```
switch(config)# interface eth101/1/1
switch(config-if)# channel-group 1
switch(config)# fex 102
switch(config-fex)# fcoe
switch(config)# interface vfc 1
switch(config-if)# bind interface eth102/1/2
switch(config)# interface eth102/1/2
switch(config-if)# channel-group 1
switch(config-if)#
```

次に、VLAN 上で FCoE トラフィックを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# vlan 5
switch(config-vlan)# fcoe vsan 1
switch(config-vlan)#
```

次に、FEX で FCoE をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 100
switch(config-fex)# no fcoe
switch(config-fex)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>feature fcoe</b>	スイッチの FCoE 機能をイネーブルにします。
<b>feature fex</b>	スイッチの FEX 機能をイネーブルにします。
<b>feature lacp</b>	Link Aggregation Control Protocol (LACP) をイネーブルにします。
<b>show fex</b>	特定の FEX に関する情報を表示します。

# fcoe fcf-priority

Fibre Channel Forwarder (FCF) から FCoE ノード (ENode) にアダプタイズされる FCoE Initialization Protocol (FIP) のプライオリティ値を設定するには、**fcoe fcf-priority** コマンドを使用します。デフォルトの FCF プライオリティ値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fcoe fcf-priority value**

**no fcoe fcf-priority value**

構文の説明	<i>value</i>	FCF プライオリティ値を指定します。有効な範囲は 0 ~ 255 で、デフォルトは 128 です。
-------	--------------	--

コマンド デフォルト	128
------------	-----

コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション モード インターフェイス vFC モード
----------	---

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

**使用上のガイドライン** このコマンドを使用する前に、**feature fcoe** コマンドを使用してスイッチの FCoE をイネーブルにする必要があります。

Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチは、自身のプライオリティをアダプタイズします。このプライオリティは、最適な接続先スイッチを判別するためにファブリック内の統合ネットワーク アダプタ (CNA) によって使用されます。

**例** 次に、スイッチ上で FCF プライオリティを設定する例を示します。

```
switch(config)# fcoe fcf-priority 50
switch(config)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>fcoe fcmmap</b>	FCoE MAC Address Prefix (FC-Map; FCoE MAC アドレス プレフィックス) 値を設定します。
	<b>fcoe fka-adv-period</b>	FIP Keep Alive (FKA; FIP キープ アライブ) メッセージが ENode の MAC アドレスに送信される時間間隔を設定します。
	<b>feature fcoe</b>	スイッチ上で FCoE をイネーブルにします。
	<b>show fcoe</b>	FC-Map、デフォルト FCF プライオリティ値、FKA アダプタイズメント期間などの FCoE パラメータを表示します。

# fcoe fcmmap

FCoE ノード (ENode) を関連付けるために使用される FCoE MAC アドレス プレフィックス (FC-Map) を設定するには、**fcoe fcmmap** コマンドを使用します。デフォルトのグローバル FC-Map 値 0xefc00 に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fcoe fcmmap value**

**no fcoe fcmmap value**

## 構文の説明

<i>value</i>	FC-Map 値を指定します。有効な範囲は 0xefc00 ~ 0xefcff で、デフォルトは 0xefc00 です。
--------------	--

## コマンド デフォルト

0xefc00

## コマンド モード

グローバル 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
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature fcoe** コマンドを使用してスイッチの FCoE をイネーブルにする必要があります。

FC-Map を設定することにより、ファブリックをまたぐ通信を原因とするデータ破損を回避できます。FC-Map はこの Cisco Nexus 5000 シリーズスイッチのファイバチャネルファブリックを識別します。FC-Map が設定されると、現在のファブリックの一部ではない MAC アドレスがスイッチによって廃棄されます。

このコマンドにはライセンスが必要です。

## 例

次に、スイッチ上で FC-Map 値を設定する例を示します。

```
switch(config)# fcoe fcmmap 0xefc10
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fcoe fcf-priority</b>	FCoE Initialization Protocol (FIP) のプライオリティ値を設定します。
<b>fcoe fka-adv-period</b>	FIP Keep Alive (FKA; FIP キープ アライブ) メッセージが ENode の MAC アドレスに送信される時間間隔を設定します。
<b>feature fcoe</b>	スイッチ上で FCoE をイネーブルにします。
<b>show fcoe</b>	FC-Map、デフォルト FCF プライオリティ値、FKA アドバタイズメント期間などの FCoE パラメータを表示します。

# fcoe fka-adv-period

FIP Keep Alive (FKA; FIP キープ アライブ) メッセージが FCoE ノード (ENode) の MAC アドレスに送信される時間間隔を設定するには、**fcoe fka-adv-period** コマンドを使用します。デフォルト値の 128 秒に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fcoe fka-adv-period value**

**no fcoe fka-adv-period value**

## 構文の説明

*value* FKA アドバタイズメント期間 (秒単位) を指定します。有効な範囲は 4 ~ 60 秒で、デフォルトは 8 秒です。

## コマンド デフォルト

8 秒

## コマンド モード

グローバル 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
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature fcoe** コマンドを使用して、スイッチ上で FCoE をイネーブルにする必要があります。

## 例

次に、スイッチの FKA アドバタイズメント期間を 5 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# fcoe fka-adv-period 5
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fcoe fcf-priority</b>	FCoE Initialization Protocol (FIP) のプライオリティ値を設定します。
<b>fcoe fcmmap</b>	FCoE ノード (ENode) を関連付けるのに使用される FCoE MAC アドレスプレフィックス (FC-Map) を設定します。
<b>feature fcoe</b>	スイッチ上で FCoE をイネーブルにします。
<b>show fcoe</b>	FC-Map、デフォルト FCF プライオリティ値、FKA アドバタイズメント期間などの FCoE パラメータを表示します。
<b>show fcoe database</b>	FCoE データベース情報を表示します。

# fcoe velloopback

仮想 E (VE) ポートの仮想ファブリック ID (VFID) チェックをイネーブルにするには、**fcoe velloopback** コマンドを使用します。VE ポートのチェック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。

**fcoe velloopback**

**no fcoe velloopback**

## 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。

## コマンドデフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

グローバル 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
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**feature fcoe-npv** コマンドを使用して、スイッチ上で Fibre Channel over Ethernet (FCoE) N ポート バーチャライザ (NPV) がイネーブルであることを確認します。

このコマンドには、FCoE NPV ライセンスが必要です。

## 例

次に、VE ポートの VFID チェックをイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fcoe velloopback
switch(config)#
```

次に、VE ポートの VFID チェックをディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no fcoe velloopback
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>feature fcoe-npv</b>	FCoE NPV 機能をイネーブルにします。
<b>show fcoe-npv</b>	FCoE NPV の設定情報を表示します。
<b>issu-impact</b>	

# fcoe vsan

Fibre Channel over Ethernet (FCoE) トラフィックを伝送する VLAN に仮想 SAN (VSAN) をマッピングするには、**fcoe vsan** コマンドを使用します。マッピングを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcoe vsan [vsan_ID]
```

```
no fcoe vsan [vsan_ID]
```

## 構文の説明

*vsan\_ID* (任意) VSAN ID。有効な範囲は 1 ~ 4094 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

VLAN 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
4.2(1)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

FCoE VLAN を VSAN にマッピングする前に、VSAN データベース コンフィギュレーション モードで **vsan** コマンドを使用して VSAN を作成する必要があります。

FCoE には FCoE VLAN だけを使用する必要があります。デフォルト VLAN の VLAN1 を FCoE VLAN として使用しないでください。プライベート VLAN では、FCoE はサポートされません。

FCoE VLAN を VSAN にマッピングするとき、その VSAN が別の FCoE VLAN にマッピングされていないことを確認してください。FCoE VLAN をマッピングする VSAN が別の FCoE VLAN にすでにマッピングされている場合、次のエラーが表示されます。

```
vlan 30:another FCOE VLAN mapping exists using the requested VSAN
```

VSAN 番号を指定しない場合、使用中の FCoE VLAN から、同じ番号の VSAN へのマッピングが作成されます。

## 例

次に、FCoE VLAN から VSAN にマッピングする例を示します。

```
switch(config)# vlan 30
switch(config-vlan)# fcoe vsan 337
switch(config-vlan)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show vsan</b>	VSAN のコンフィギュレーション情報を表示します。
<b>show vlan fcoe</b>	FCoE VLAN から VSAN へのマッピングを表示します。



コマンド	説明
<b>show vsan membership</b>	VSAN メンバーシップ情報を表示します。
<b>vsan</b>	VSAN 情報またはメンバーシップを設定します。
<b>vsan database</b>	VSAN データベース モードを開始します。

# fcping

N ポートに ping を実行するには、**fcping** 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]]]
```

## 構文の説明

<b>device-alias</b> <i>aliasname</i>	デバイスエイリアス名を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
<b>fcid</b>	宛先 N ポートの FCID を指定します。
<i>fc-port</i>	FCID ポート (形式は <i>0xhhhhhh</i> )
<i>domain-controller-id</i>	宛先スイッチに接続するコントローラ ID を指定します。
<b>pwwn</b> <i>pwwn-id</i>	宛先 N ポートのポート WWN を指定します。形式は、 <i>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</i> です。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	宛先 N ポートの VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>count</b> <i>number</i>	(任意) 送信する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。有効な範囲は 0 ~ 2147483647 です。
<b>timeout</b> <i>value</i>	(任意) タイムアウト値を秒単位で指定します。有効な範囲は 1 ~ 10 で、デフォルトの待機時間は 5 秒です。
<b>usr-priority</b> <i>priority</i>	(任意) スイッチファブリックでフレームが受け取るプライオリティを指定します。有効な範囲は 0 ~ 1 です。

## コマンドデフォルト

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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

ドメインコントローラ ID を得るため、ドメイン ID と FFFC を連結します。たとえば、ドメイン ID が 0xda (218) の場合、連結された ID は 0xffffda になります。

## 例

次に、宛先の FCID に **fcping** 操作を設定する例を示します。デフォルトでは、5 フレームが送信されません。

```
switch# fcping fcid 0xd70000 vsan 1
```

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。有効な範囲は 0 ~ 2147483647 です。値 0 は ping を実行し続けます。

```
switch# fcping fcid 0xd70000 vsan 1 count 10
```

次に、タイムアウト値を設定する例を示します。

```
switch# fcping fcid 0xd500b4 vsan 1 timeout 10
```

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

```
switch# fcping device-alias x vsan 1
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<code>show fcdomain</code>	ファイバチャネルドメイン (fcdomain) 情報を表示します。

# fcroute

ファイバ チャネル ルートを設定し、ポリシー ルーティングをアクティブにするには、**fcroute** コマンドを使用します。この設定を削除するか、工場出荷時のデフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcroute {fcid [network-mask] interface {fc slot/port | san-port-channel port | vfc vfc-id}
domain domain-id {metric number | remote | vsan vsan-id}}
```

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

## 構文の説明

<i>fcid</i>	FC ID を指定します。形式は、0xhhhhhh です。
<i>network-mask</i>	(任意) FC ID のネットワーク マスクを指定します。形式は、0x0 ~ 0xffffffff です。
<b>interface</b>	インターフェイスを指定します。
<b>fc</b> <i>slot/port</i>	ファイバ チャネル インターフェイスと、そのスロット番号およびポート番号を指定します。
<b>san-port-channel</b> <i>port</i>	SAN ポート チャネル インターフェイスを指定します。
<b>vfc</b> <i>vfc-id</i>	仮想ファイバ チャネル インターフェイスを指定します。
<b>domain</b> <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指定します。有効な範囲は 1 ~ 239 です。
<b>metric</b> <i>number</i>	ルートのコストを指定します。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。デフォルトのコストは 10 です。
<b>remote</b>	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。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 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 マップをアクティブにします。

## 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指定する例を示します。

```
switch(config)# fcroute 0x111211 interface fc3/1 domain 3 vsan 2
```

次に、VSAN 4 の SAN ポート 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)# fcroute 0x111211 interface san-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)# 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)# fcroute 0x111112 interface fc3/1 domain 3 metric 3 remote vsan 3
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fcroute</b>	ファイバ チャネル ルートを表示します。
<b>fcroute-map</b>	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。
<b>show fcroute-map</b>	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。
<b>fcroute policy fcroute-map</b>	優先パスのファイバ チャネル ルート マップをアクティブにします。

# fcs plat-check-global

ファブリック全体での Fabric Configuration Server (FCS; ファブリック コンフィギュレーション サーバ) プラットフォームおよびノード名のチェックをイネーブルにするには、**fcs plat-check-global** 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。

**fcs plat-check-global vsan vsan-id**

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

## 構文の説明

**vsan vsan-id**      プラットフォーム チェックの VSAN ID を 1 ~ 4096 の範囲で指定します。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、FCS プラットフォームおよびノード名のチェックをファブリック全体でイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# fcs plat-check-global vsan 2
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fcs</b>	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; ファブリック コンフィギュレーション サーバ) 属性を登録するには、**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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fcs register**

**no fcs register**

## 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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、FCS 属性を登録する例を示します。

```
switch(config)# fcs register
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fcs</b>	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

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、**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、このコマンドの **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*]

<b>構文の説明</b>	<b>vsan-ranges vsan-ids</b> (任意) VSAN の範囲を 1 つ以上指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
--------------	---

<b>コマンド デフォルト</b>	ディセーブル
-------------------	--------

<b>コマンド モード</b>	グローバル コンフィギュレーション モード
-----------------	-----------------------

<b>コマンド履歴</b>	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

<b>使用上のガイドライン</b>	VSAN の範囲は <i>vsan-ids-vsan-ids</i> のように入力します。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 VSAN に適用されます。
-------------------	--

<b>例</b>	次に、1 つの範囲の VSAN に追加する例を示します。 <pre>switch(config)# fcs virtual-device-add vsan-ranges 2-4</pre> 次に、複数の範囲の VSAN に追加する例を示します。 <pre>switch(config)# fcs virtual-device-add vsan-ranges 2-4,5-8</pre>
----------	--

<b>関連コマンド</b>	コマンド	説明
	<b>show fcs</b>	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) 対応のスイッチの特定のインターフェイスについて 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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

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

**no fcsp**

## 構文の説明

<b>auto-active</b>	指定のインターフェイスを認証するため、 <b>auto-active</b> モードを設定します。
<b>auto-passive</b>	指定のインターフェイスを認証するため、 <b>auto-passive</b> モードを設定します。
<b>on</b>	指定のインターフェイスを認証するため、 <b>on</b> モードを設定します。
<b>off</b>	指定のインターフェイスを認証するため、 <b>off</b> モードを設定します。
<i>timeout-period</i>	(任意) 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。有効な時間範囲は 0 (デフォルト: 認証は実行されません) ~ 100,000 分です。

## コマンド デフォルト

auto-passive モード

## 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 モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、**feature fcsp** 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、スロット 2 のポート 1 のファイバ チャネル インターフェイスに対して、認証モードをオンにする例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fcsp on
switch(config-if)#
```

次に、選択されたインターフェイスを、工場出荷時のデフォルト状態 (auto-passive) に戻す例を示します。

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

次に、選択されたインターフェイスを、FC-SP 認証を開始するように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
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>feature fcsp</b>	FC-SP をイネーブルにします。
<b>show interface</b>	指定した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 DHCHAP オプションを設定するには、**fcsp dhchap** コマンドを使用します。工場出荷時のデフォルト設定に戻すには、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-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]}
```

## 構文の説明

<b>devicename</b>	ファブリック内の別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 WWN を指定します。
<b>password</b>	ローカル スイッチの DHCHAP パスワードを設定します。
<b>0</b>	(任意) クリア テキスト パスワードを指定します。
<b>7</b>	(任意) 暗号化されたテキストでパスワードを指定します。
<b>dhgroup</b>	DHCHAP Diffie-Hellman グループ プライオリティ リストを設定します。
<b>0</b>	(任意) Null DH を指定します。交換は実行されません (デフォルト)。
<b>1</b>   <b>2</b>   <b>3</b>   <b>4</b>	(任意) 標準で指定される 1 つ以上のグループを指定します。
<b>hash</b>	優先順位に従って DHCHAP ハッシュ アルゴリズム プライオリティ リストを設定します。
<b>md5</b>	(任意) MD5 ハッシュ アルゴリズムを指定します。
<b>sha1</b>	(任意) SHA-1 ハッシュ アルゴリズムを指定します。
<i>wwn-id</i>	(任意) WWN ID を指定します。形式は、hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh です。

## コマンド デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

**fcsp dhchap** コマンドが表示されるのは、**feature fcsp** コマンドを入力した場合だけです。

ハッシュ アルゴリズムとして SHA-1 を使用すると、RADIUS または TACACS+ が使用できなくなる場合があります。

DH グループの設定を変更する場合は、ファブリック内のすべてのスイッチに対して設定をグローバルに変更してください。

## 例

次に、FC-SP をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# # feature fcsp
```

次に、SHA-1 ハッシュ アルゴリズムだけを使用する場合の設定の例を示します。

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

次に、MD-5 ハッシュ アルゴリズムだけを使用する場合の設定の例を示します。

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

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

```
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 ハッシュ アルゴリズムを使用する、工場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例を示します。

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

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、指定した WWN を持つデバイスに使用されるローカル 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、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るパスワードを設定する例を示します。

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

## 関連コマンド

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

# fcsp reauthenticate

ファイバ チャネルまたは仮想ファイバ チャネルのインターフェイスを再認証するには、**fcsp reauthenticate** コマンドを使用します。工場出荷時のデフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
fcsp reauthenticate interface {fc slot/port | vfc vfc-id}
```

```
no fcsp reauthenticate interface {fc slot/port | vfc vfc-id}
```

## 構文の説明

<b>interface</b>	再認証を実行するインターフェイスを指定します。
<b>fc slot/port</b>	ファイバ チャネル インターフェイスのスロット番号およびポート番号を指定します。
<b>vfc vfc-id</b>	仮想ファイバ チャネル インターフェイスを、仮想インターフェイス グループ番号および仮想インターフェイス ID で指定します。

## コマンドデフォルト

30 秒

## 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、仮想ファイバ チャネル インターフェイスに Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) 再認証を設定する例を示します。

```
switch# fcsp reauthenticate vfc 1
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>feature fcsp</b>	FC-SP をイネーブルにします。
<b>show fcsp</b>	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、**fcsp timeout** コマンドを使用します。工場出荷時のデフォルト設定に戻すには、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*

## 構文の説明

*timeout-period* タイムアウトの期間を指定します。時間の範囲は 20 ～ 100 秒です。

## コマンド デフォルト

30 秒

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

**fcsp timeout** コマンドを表示できるのは、**feature fcsp** コマンドを使用して FC-SP をイネーブルにしたときだけです。

## 例

次に、FCSP タイムアウト値を設定する例を示します。

```
switch(config)# feature fcsp
switch(config)# fcsp timeout 60
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>feature fcsp</b>	FC-SP をイネーブルにします。
<b>show fcsp</b>	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 チャンネル タイマーを変更するには、**fctimer** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

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

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

## 構文の説明

<b>d_s_tov</b> <i>milliseconds</i>	分散サービスのタイムアウト値 (DS_TOV) を指定します。有効な範囲は 5000 ~ 100000 ミリ秒です。
<b>e_d_tov</b> <i>milliseconds</i>	エラー検出のタイムアウト値 (ED_TOV) を指定します。有効な範囲は 1000 ~ 100000 ミリ秒で、デフォルトは 2000 ミリ秒です。
<b>r_a_tov</b> <i>milliseconds</i>	解決割り当てのタイムアウト値 (RA_TOV) を指定します。有効な範囲は 5000 ~ 100000 ミリ秒で、デフォルトは 10000 ミリ秒です。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	(任意) VSAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 4096 です。

## コマンドデフォルト

ファイバ チャンネル タイマーのデフォルト値は次のとおりです。

- DS\_TOV : 30 秒
- ED\_TOV : 2 秒
- RA\_TOV : 10 秒

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

Cisco、Brocade、および McData の FC エラー検出 (ED\_TOV) と解決割り当て (RA\_TOV) タイマーは、デフォルトで同じ値です。これらの値は、必要に応じて変更できます。FC-SW2 標準に基づき、これらの値は、ファブリック内の各スイッチで一致している必要があります。

特定の VSAN に異なる TOV 値を設定するには、**vsan** オプションを使用します。

## 例

次に、デフォルトのファイバ チャンネル タイマーを変更する例を示します。

```
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
<code>show fctimer</code>	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

処理中のファイバチャネル タイマー (fctimer) Cisco Fabric Service (CFS) 配信セッションを廃棄するには、**fctimer abort** コマンドを使用します。

## fctimer abort

### 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。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

グローバル 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
Release 4.0	このコマンドが追加されました。

### 例

次の例は、処理中の CFS 配信セッションを廃棄する例を示します。

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

### 関連コマンド

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

# fctimer commit

ファブリック内で処理中のファイバ チャネル タイマー (fctimer) Cisco Fabric Service (CFS) 配信セッションに関連した保留中のコンフィギュレーションを適用するには、**fctimer commit** コマンドを使用します。

## fctimer commit

### 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。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

グローバル 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
Release 4.0	このコマンドが追加されました。

### 例

次に、アクティブなファイバ チャネル タイマー コンフィギュレーションへの変更をコミットする例を示します。

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

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fctimer distribute</b>	fctimer の CFS 配信をイネーブルにします。
<b>show fctimer</b>	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 Service (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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fctimer distribute**

**no fctimer distribute**

## 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。

## コマンド デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 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コミット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)# fctimer distribute
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fctimer commit</b>	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コミットします。
<b>show fctimer</b>	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、**fctrace** コマンドを使用します。

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

## 構文の説明

<b>device-alias</b> <i>aliasname</i>	デバイスエイリアス名を指定します。名前は、最大 64 文字まで指定できます。
<b>fcid</b> <i>fcid</i>	宛先 N ポートの FCID を指定し、形式は <b>0xhhhhhh</b> です。
<b>pwwn</b> <i>pwwn-id</i>	宛先 N ポートの PWWN を指定し、形式は、 <b>hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh</b> です。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>timeout</b> <i>seconds</i>	(任意) タイムアウト値を指定します。指定できる範囲は 1 ~ 10 です。

## コマンド 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 秒です。

## 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、VSAN 1 の指定 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
```

次に、VSAN 1 の指定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
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fcping</b>	N ポートに ping を実行します。

# fdmi suppress-updates

Fabric-Device Management Interface (FDMI) アップデートを停止するには、**fdmi suppress-updates** コマンドを使用します。

**fdmi suppress-updates vsan vsan-id**

## 構文の説明

<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
---------------------	------------------------------------

## コマンド デフォルト

デフォルトでは、FDMI アップデートは停止されていません。

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、VSAN 1 の FDMI アップデートを停止する例を示します。

```
switch# fdmi suppress-updates vsan 1
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fdmi</b>	FDMI データベース情報を表示します。

# feature fabric-binding

仮想 SAN (VSAN) のファブリック バインディングをイネーブルにするには、**feature fabric-binding** 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。

**feature fabric-binding**

**no feature fabric-binding**

## 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。

## コマンドデフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.1(3)N1(1)	<b>feature fabric-binding</b> コマンドが追加されました。 (注) Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、5.1(3)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>fabric-binding enable</b> コマンドと呼ばれていました。

## 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 単位で設定します。

ファブリック バインディングに参加するファブリック内のスイッチごとに、ファブリック バインディング機能をイネーブルにする必要があります。

## 例

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

```
switch# configure terminal
switch(config)# feature fabric-binding
switch(config)#
```

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

```
switch# configure terminal
switch(config)# no feature fabric-binding
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fabric-binding activate</b>	ファブリック バインディングをアクティブにします。
<b>fabric-binding database</b>	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。

# feature fc-port-security

ポートセキュリティをイネーブルにするには、**feature fc-port-security** コマンドを使用します。ポートセキュリティ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。

**feature fc-port-security**

**no feature fc-port-security**

## 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。

## コマンドデフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	<b>feature fc-port-security</b> コマンドが追加されました。 (注) Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-security enable</b> コマンドと呼ばれていました。

## 使用上のガイドライン

**feature fc-port-security** コマンドを入力すると、FC ポートセキュリティの設定に使用される他のコマンドがイネーブルになります。

## 例

次に、ポートセキュリティをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature fc-port-security
```

次に、ポートセキュリティをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no feature fc-port-security
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fc-port-security</b>	ポートセキュリティ情報を表示します。

# feature fcoe

FC\_FEATURES\_PKG ライセンスのインストール後に仮想およびネイティブのファイバチャネルインターフェイスをイネーブルにするには、**feature fcoe** コマンドを使用します。ファイバチャネルインターフェイスをディセーブルにして、FC\_FEATURES\_PKG ライセンスをライセンス マネージャ ソフトウェアに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**feature fcoe**

**no feature fcoe**

## 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。

## コマンド デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

FCoE 機能をイネーブルまたはディセーブルにするには、コンフィギュレーションを保存してからスイッチをリブートする必要があります。

## 例

次に、スイッチの FCoE をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature fcoe
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fcoe</b>	FCoE パラメータを設定します。
<b>show feature</b>	FCoE がスイッチでイネーブルになっているかどうかを表示します。



# feature fcoe-npv

Fibre Channel over Ethernet (FCoE) N ポート バーチャライザ (NPV) をイネーブルにするには、**feature fcoe-npv** コマンドを使用します。FCoE NPV 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。

**feature fcoe-npv**

**no feature fcoe-npv**

## 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。

## コマンドデフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

グローバル 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
5.0(3)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

以前に FCoE を (**feature fcoe** コマンドを使用して) スイッチ上でイネーブルにした場合、FCoE NPV 機能をイネーブルにすることはできません。FCoE NPV をイネーブルにするには、FCoE 機能をディセーブルにして、システムをリロードし、次にスイッチで FCoE NPV をイネーブルにします。

このコマンドには、FCoE NPV ライセンスが必要です。

## 例

次に、スイッチで FCoE NPV をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature fcoe-npv
FCoE NPV license checked out successfully
fc_plugin extracted successfully
FC plugin loaded successfully
FCoE manager enabled successfully
FCoE NPV enabled on all modules successfully
Warning: Ensure class-fcoe is included in qos policy-maps of all types
switch(config)#
```

次に、スイッチ上で FCoE NPV をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no feature fcoe-npv
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>bind mac-address</b>	仮想ファイバ チャンネル インターフェイスに MAC アドレスをバインドします。
<b>show feature</b>	FCoE がスイッチでイネーブルになっているかどうかを表示します。

# feature fcsp

スイッチの Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) をイネーブルにするには、**feature fcsp** コマンドを使用します。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。

**feature fcsp**

**no feature fcsp**

## 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。

## コマンドデフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.2(1)N1(1)	<b>feature fcsp</b> コマンドが追加されました。 (注) Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>fcsp enable</b> コマンドと呼ばれていました。

## 使用上のガイドライン

FC-SP 機能をイネーブルにすると、追加の FC-SP コマンドが使用できます。

## 例

次に、FC-SP をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature fcsp
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fcsp</b>	設定された FC-SP 情報を表示します。

# feature fex

スイッチでファブリック エクステンダ (FEX) 機能をイネーブルにするには、**feature fex** コマンドを使用します。FEX 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。

**feature fex**

**no feature fex**

## 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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 例

次に、スイッチで FEX 機能をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# feature fex
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fex</b>	ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show feature</b>	スイッチでイネーブルまたはディセーブルである機能を表示します。

# feature npiv

スイッチのすべての仮想 SAN (VSAN) の N ポート識別子仮想化 (NPIV) をイネーブルにするには、**feature npiv** コマンドを使用します。NPIV 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。

**feature npiv**

**no feature npiv**

## 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。

## コマンドデフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.1(3)N1(1)	<b>feature npiv</b> コマンドが追加されました。 <b>(注)</b> Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.1(3)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>npiv enable</b> コマンドと呼ばれていました。

## 使用上のガイドライン

NPIV は単一の N ポートに複数のポート ID を割り当てる手段を提供します。この機能を使用すると、N ポート上の複数のアプリケーションが異なる ID を使用したり、アクセス コントロール、ゾーニング、ポート セキュリティをアプリケーション レベルで実装したりできます。

スイッチ上のすべての VSAN に対して NPIV をグローバルでイネーブルにし、NPIV 対応のアプリケーションが複数の N ポート ID を使用できるようにする必要があります。

## 例

次に、スイッチのすべての VSAN について、NPIV をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature npiv
```

次に、スイッチのすべての VSAN について、NPIV をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no feature npiv
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show interface</b>	インターフェイス コンフィギュレーションを表示します。

# feature npv

N Port Virtualization (NPV; N ポート仮想化) モードをイネーブルにするには、**feature npv** 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。

**feature npv**

**no feature npv**

## 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。

## コマンドデフォルト

ディセーブル

## コマンドモード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.1(3)N1(1)	<b>feature npv</b> コマンドが追加されました。 (注) Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.1(3)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>npv enable</b> コマンドと呼ばれていました。

## 使用上のガイドライン

NPV モードがイネーブルにされると、インターフェイスに関連したスイッチの設定が消去され、スイッチがリブートされます。スイッチは NPV モードで再起動します。NPV 用のコンフィギュレーション コマンドおよび確認コマンドを使用できるのは、スイッチで NPV がイネーブルのときだけです。NPV モードをディセーブルにすると、関連したすべての設定は自動的に消去され、スイッチがリブートされます。

## 例

次に、NPV モードをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature npv
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show npv status</b>	NPV の現在のステータスを表示します。

# feature port-track

間接的なエラーを見つけるためのポート トラッキングをイネーブルにするには、**feature port-track** 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。

**feature port-track**

**no feature port-track**

## 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。

## コマンド デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
4.1(3)N1(1)	<b>feature port-track</b> コマンドが追加されました。 <b>(注)</b> Cisco Nexus 5000 シリーズ スイッチで、4.2(1)N1(1) よりも前の Cisco NX-OS リリースを実行している場合、このコマンドは <b>port-track enable</b> コマンドと呼ばれていました。

## 使用上のガイドライン

トラッキング対象ポートがダウンすると、ソフトウェアはリンクされたポートをダウンさせます。トラッキング対象ポートが障害から復旧して再度アップになると、リンクされたポートも（特に別の設定がない限り）自動的にアップになります。

## 例

次に、ポート トラッキングをイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature port-track
```

次に、ポート トラッキングをディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# no feature port-track
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show interface fc</b>	指定のファイバ チャネル インターフェイスの設定情報およびステータス情報を表示します。
<b>show interface san-port-channel</b>	指定の SAN ポート チャネル インターフェイスの設定情報およびステータス情報を表示します。

# feature-set virtualization

スイッチで Cisco 仮想マシン機能をイネーブルにするには、**feature-set virtualization** コマンドを使用します。仮想化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。

**feature-set virtualization**

**no feature-set virtualization**

## 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。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

グローバル 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
5.1(3)N1(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン



(注) Cisco 仮想マシン機能は、Cisco Nexus 5500 シリーズ スイッチで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、**install feature-set virtualization** コマンドを使用して、スイッチに仮想化フィチャセットがインストールされていることを確認します。

スイッチで Cisco 仮想マシンをイネーブルにするまで、仮想化コマンドを表示することもアクセスすることもできません。



(注) スイッチで仮想化をイネーブルにする前に、Cisco 仮想マシン フィチャ セットをインストールしておく必要があります。

スイッチでこの機能をディセーブルにする前に、次の作業を実行します。

- スイッチ上のすべての仮想イーサネット インターフェイス設定を削除します。
- スイッチ上のすべての仮想ネットワーク タグ (VNTag) 設定を削除します。
- タイプ `vethernet` のすべてのポート プロファイルを削除します。
- **switchport mode access** コマンドを使用して、ポート モードをアクセスに変更します。

このコマンドには、Enhanced Layer 2 ライセンスが必要です。

## 例

次に、スイッチで仮想化機能をイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
```



```
switch(config)# feature-set virtualization
switch(config)#
```

次に、スイッチで仮想化機能をディセーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no feature-set virtualization
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>interface vethernet</b>	仮想イーサネット (vEth) インターフェイスを設定します。
<b>install feature-set virtualization</b>	スイッチに仮想化フィーチャセットをインストールします。
<b>show feature-set</b>	仮想化フィーチャセットのステータスを表示します。

# fex

Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダを作成し、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始するには、**fex** コマンドを使用します。ファブリック エクステンダ コンフィギュレーションを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fex chassis\_ID**

**no fex chassis\_ID**

## 構文の説明

<i>chassis_ID</i>	ファブリック エクステンダ シャーシ ID。シャーシ ID の範囲は 100 ~ 199 です。
-------------------	--

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(1a)N2(1)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

ファブリック エクステンダは、親スイッチ上のインターフェイスに接続して関連付ける前に、作成および設定できます。ファブリック エクステンダをスイッチに関連付けると、作成した設定がファブリック エクステンダに転送され、適用されます。

## 例

次に、ファブリック エクステンダ コンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# fex 101
switch(config-fex)#
```

次に、ファブリック エクステンダ設定を削除する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# no fex 101
switch(config)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fcoe</b>	Fibre Channel over Ethernet (FCoE) トラフィックのために、ファブリック エクステンダ をスイッチに接続します。
<b>show fex</b>	スイッチに接続されている、すべての設定済みのファブリック エクステンダ シャーシを表示します。

# fspf config

仮想 SAN (VSAN) 全体の Fabric Shortest Path First (FSPF) 機能を設定するには、**fspf config** コマンドを使用します。VSAN 全体の FSPF 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。

```

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}

```

```

no min-ls-arrival
no min-ls-interval
no region
no spf {hold-time | static}

```

```

no fspf config vsan vsan-id

```

## 構文の説明

<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
<b>min-ls-arrival</b> <i>ls-arrival-time</i>	ドメインの新しいリンク ステート アップデートがスイッチによって受け入れられるまで最小時間を指定します。 <i>ls-arrival-time</i> は、ミリ秒単位の時間を指定する整数です。指定できる範囲は 0 ~ 65535 です。
<b>min-ls-interval</b> <i>ls-interval-time</i>	ドメインの新しいリンク ステート アップデートがスイッチによって生成されるまで最小時間を指定します。 <i>ls-interval-time</i> は、時間を指定するミリ秒単位の整数です。指定できる範囲は 0 ~ 65535 です。
<b>region</b> <i>region-id</i>	スイッチが属している自律領域を指定します。バックボーン領域は <i>region-id=0</i> です。 <i>region-id</i> は符号なし整数値で、範囲は 0 ~ 255 です。
<b>spf</b>	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。
<b>hold-time</b> <i>spf-holdtime</i>	2 つの連続する SPF 計算の間の時間を指定します。時間が短い場合、ルーティングは変更に対して速く処理されますが、CPU の使用率が高くなります。 <i>spf-holdtime</i> は、時間を指定するミリ秒単位の整数です。指定できる範囲は 0 ~ 65535 です。
<b>static</b>	スタティックな SPF 計算を強制します。

## コマンド デフォルト

このコマンドは、仮想ファイバチャネルインターフェイスには使用できません。  
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 SPF 計算です。  
*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

グローバル コンフィギュレーション モード

## ■ fspf config

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

**fspf config** コマンドを使用すると、指定の仮想 SAN (VSAN) の FSPF コンフィギュレーション モードを開始できます。FSPF コンフィギュレーション モードでは、コマンドによってこの VSAN の FSPF が設定されます。

## 例

次に、VSAN 1 のスタティック SPF 計算を設定し、VSAN 3 の FSPF コンフィギュレーションを削除する例を示します。

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

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fspf interface</b>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
<b>fspf enable</b>	指定された VSAN 内で FSPF ルーティング プロトコルをイネーブルにします。
<b>fspf cost</b>	指定された VSAN 内の選択されたインターフェイスにコストを設定します。
<b>fspf hello-interval</b>	VSAN 内のリンクの状態を確認するために、hello メッセージ インターバルを指定します。
<b>fspf passive</b>	指定された VSAN 内の特定のインターフェイスに対して FSPF プロトコルをディセーブルにします。
<b>fspf retransmit</b>	指定された VSAN の未確認応答リンク ステート アップデートの再送信タイム インターバルを指定します。

# fspf cost

Fibre Channel over IP (FCIP) インターフェイスまたは仮想ファイバ チャンネル インターフェイスの Fabric Shortest Path First (FSPF) 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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fspf cost link-cost vsan vsan-id**

**no fspf cost link-cost vsan vsan-id**

## 構文の説明

<i>link-cost</i>	FSPF リンク コストを秒単位で指定します。 FCIP インターフェイスの場合、範囲は 1 ~ 65535 です。 仮想 FC インターフェイスの場合、範囲は 1 ~ 30000 です。
<i>vsan vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンド デフォルト

- 1 ギガビット/秒のインターフェイスでは 1000 秒
- 2 ギガビット/秒のインターフェイスでは 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 モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(2)N2(1)	仮想ファイバ チャンネル インターフェイスのサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

FSPF はファブリック内のすべてのスイッチのリンク ステータスを追跡し、データベース内の各リンクにコストを対応付け、コストが最小なパスを選択します。インターフェイスに関連付けられたコストは **fspf cost** コマンドを使用して変更可能で、FSPF ルート選択が実装されます。

仮想ファイバ チャンネル インターフェイスの場合、このコマンドは、仮想 E (VE) ポートの FSPF パラメータを設定します。

## 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)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf cost 5000 vsan 1
```

次に、仮想ファイバ チャンネル 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)# interface vfc 5
switch(config-if)# fspf cost 2100 vsan 1
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fspf interface</b>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
<b>show interface fc</b>	指定したファイバチャネル 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。
<b>switchport mode E</b>	仮想ファイバチャネル インターフェイスを VE ポートとして設定します。

# fspf dead-interval

hello メッセージが受信されず、ネイバー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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fspf dead-interval seconds vsan vsan-id**

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

## 構文の説明

<b>seconds</b>	FSPF のデッド インターバルを秒単位で指定します。有効な範囲は 2 ～ 65535 です。
<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ～ 4093 です。

## コマンド 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 モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(2)N2(1)	仮想ファイバ チャネル インターフェイスのサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

この値は、ISL の両端のポートで同じでなければなりません。



### 注意

設定されたデッド タイム インターバルが hello タイム インターバルより小さい場合は、コマンド プロンプトにエラーが報告されます。

仮想ファイバ チャネル インターフェイスの場合、このコマンドは、仮想 E (VE) ポートの FSPF パラメータを設定します。

## 例

次に、ネイバーがダウンしたと見なされるまでの、hello メッセージの最大インターバルを 4000 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf dead-interval 4000 vsan 1
switch(config-if)#
```

次に、仮想ファイバ チャネル インターフェイスで、ネイバーがダウンしたと見なされるまでの、hello メッセージの最大インターバルを 300 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface vfc 5
switch(config-if)# fspf dead-interval 300 vsan 1
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fspf interface</b>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
<b>show interface fc</b>	指定したファイバ チャネル 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。
<b>switchport mode E</b>	仮想ファイバ チャネル インターフェイスを VE ポートとして設定します。



# fspf enable

仮想 SAN (VSAN) の Fabric Shortest Path First (FSPF) をイネーブルにするには、**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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

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

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

## 構文の説明

<b>vsan vsan-id</b>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。
---------------------	------------------------------------

## コマンド デフォルト

イネーブル

## コマンド モード

グローバル 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
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドは、仮想ファイバ チャネル インターフェイスには使用できません。  
このコマンドは VSAN 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。

```
switch(config)# fspf enable vsan 5  
switch(config)# no fspf enable vsan 7
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>fspf config vsan</b>	VSAN の FSPF 機能を設定します。
<b>show fspf interface</b>	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

リンクの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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fspf hello-interval seconds vsan vsan-id**

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

構文の説明	hello-interval seconds	FSPF の hello インターバルを秒単位で指定します。範囲は、Fibre Channel over IP (FCIP) インターフェイスの場合は 2 ~ 65535、仮想ファイバチャネル インターフェイスの場合は 1 ~ 65534 です。
	vsan vsan-id	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

コマンド 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 モード

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
	5.0(2)N2(1)	仮想ファイバチャネル インターフェイスのサポートが追加されました。

**使用上のガイドライン** このコマンドは、指定のファイバチャネル インターフェイスの Fabric Shortest Path First (FSPF) を設定します。この値は、Fibre Channel over IP (FCIP) インターフェイスの ISL の両端のポートで同じである必要があります。

仮想ファイバチャネル インターフェイスの場合、このコマンドは、仮想 E (VE) ポートの FSPF パラメータを設定します。

**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)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf hello-interval 3 vsan 1
```

次に、VSAN 1 の仮想ファイバチャネル インターフェイスの hello インターバルを 30 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface vfc 5
switch(config-if)# fspf hello-interval 30 vsan 1
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fspf interface</b>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
<b>switchport mode E</b>	仮想ファイバチャネルインターフェイスを VE ポートとして設定します。

# 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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fspf passive vsan vsan-id**

**no fspf passive vsan vsan-id**

## 構文の説明

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

## コマンド 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 モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(2)N2(1)	仮想ファイバ チャンネル インターフェイスのサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

デフォルトでは、FSPF は Fibre Channel over IP (FCIP) インターフェイスのすべての E ポートおよび TE ポートでイネーブルです。FSPF をディセーブルにするには、**fspf passive** コマンドを使用してインターフェイスをパッシブに設定します。このプロトコルが正常に動作するためには、ISL の両端のポートで FSPF をイネーブルにする必要があります。

仮想ファイバ チャンネル インターフェイスの場合、このコマンドは、仮想 E (VE) ポートの FSPF パラメータを設定します。

## 例

次に、VSAN 1 の FCIP 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)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf passive vsan 1
```

次に、VSAN 1 の仮想ファイバ チャンネル インターフェイスの FSPF プロトコルをディセーブルにし、インターフェイス コンフィギュレーションを確認する例を示します。

```
switch(config)# interface vfc 5
switch(config-if)# fspf passive vsan 1
switch(config-if)# show fspf interface
FSPF interface vfc5 in VSAN 1
FSPF routing administrative state is passive
Timer intervals configured, Hello 30 s, Dead 300 s, Retransmit 5 s
FSPF State is DOWN

switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fspf interface</b>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
<b>show interface fc</b>	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。
<b>switchport mode E</b>	仮想ファイバ チャンネル インターフェイスを VE ポートとして設定します。

# fspf retransmit-interval

未確認応答リンク ステート アップデート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、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**fspf retransmit-interval** *seconds* **vsan** *vsan-id*

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

## 構文の説明

<i>seconds</i>	Fabric Shortest Path First (FSPF) の再送信インターバルを秒単位で指定します。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。
<b>vsan</b> <i>vsan-id</i>	VSAN ID を指定します。有効な範囲は 1 ~ 4093 です。

## コマンド 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 モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(0)N1(1a)	このコマンドが追加されました。
5.0(2)N2(1)	仮想ファイバ チャネル インターフェイスのサポートが追加されました。

## 使用上のガイドライン

この値は、Fibre Channel over IP (FCIP) インターフェイスの ISL の両端のポートで同じである必要があります。

仮想ファイバ チャネル インターフェイスの場合、このコマンドは、仮想 E (VE) ポートの FSPF パラメータを設定します。

## 例

次に、未確認応答リンク ステート アップデートが VSAN 1 のインターフェイス上で送信されるまでの再送信間隔を 6 秒に指定する例を示します。

```
switch(config)# interface fc 2/1
switch(config-if)# fspf retransmit-interval 6 vsan 1
```

次に、3 秒の再送信インターバルを指定し、インターバルの後に未確認応答リンク ステート アップデートが VSAN 1 の仮想ファイバ チャネル インターフェイスで送信する例を示します。

```
switch(config)# interface vfc 5
switch(config-if)# fspf retransmit-interval 3 vsan 1
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show fspf interface</b>	選択した各インターフェイスの情報を表示します。
<b>show interface fc</b>	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。
<b>switchport mode E</b>	仮想ファイバ チャンネル インターフェイスを VE ポートとして設定します。

