



## スイッチング モードの設定

- スイッチング モードに関する情報 (1 ページ)
- スイッチング モードに関するガイドラインと制限事項 (2 ページ)
- スイッチング モードのデフォルト設定 (3 ページ)
- スイッチング モードの設定 (3 ページ)

### スイッチング モードに関する情報

スイッチング モードは、スイッチがパケット ヘッダーの宛先の詳細を読み取ったらすぐにフレーム転送を開始するか、またはフレーム全体を受信して、巡回冗長検査 (CRC) でエラーをチェックしてからネットワークへのフレーム転送を開始するかを決定します。

スイッチングモードは、ハードウェアを介してスイッチまたはルーティングされるすべてのパケットに適用され、リブートや再起動後も永続的に保存できます。

スイッチは、次のスイッチング モードのいずれかで動作します。

#### カットスルー スイッチング モード

カットスルースイッチング モードはデフォルトでイネーブルになっています。カットスルースイッチング モードで動作するスイッチは、パケット ヘッダーの宛先の詳細を読み取ったらすぐにフレームの転送を開始します。カットスルーモードのスイッチは、フレーム全体の受信を完了する前にデータを転送します。

カットスルーモードのスイッチング速度は、Store-and-Forward スイッチング モードのスイッチング速度より速くなります。

#### Store-and-Forward スイッチング モード

Store-and-Forward スイッチングがイネーブルの場合、スイッチは各フレームの巡回冗長検査 (CRC) エラーをチェックしてから、ネットワークにフレームを転送します。各フレームは、フレーム全体を受信してチェックされるまで保存されます。

フレーム全体を受信してチェックされるまでフレームの転送は待ち状態になるため、Store-and-Forward スイッチング モードのスイッチング速度は、カットスルースイッチング モードのスイッチング速度より遅くなります。

# スイッチング モードに関するガイドラインと制限事項

各スイッチング モードについて、次のガイドラインおよび制約事項を考慮してください。

## カットスルー スイッチング モードに関するガイドラインおよび制約事項

- **show** コマンド (**internal** キーワード付き) はサポートされていません。
- FCS エラーがあるパケットは、SPAN が設定されている場合はミラーリングされません。

## Store-and-Forward スイッチング モードに関するガイドラインおよび制約事項

- **show** コマンド (**internal** キーワード付き) はサポートされていません。
- FCS エラーがあるパケットはドロップされます。
- FCS エラーがあるパケットは、SPAN が設定されている場合はミラーリングされません。
- CPU ポートは、常に Store-and-Forward モードで動作します。CPU に転送された FCS エラーがあるパケットはすべてドロップされます。
- Store-and-Forward モードでは、ポートがオーバーサブスクライブされていて、入力レートが出力ポートのスイッチング容量を超えていていることをスイッチが確認するとそのポートが自動的にアクティブになります。たとえば、ポートの入力レートが 10 ギガビットで、出力ポートのスイッチング容量が 1 ギガビットの場合です。



(注)

グローバルコンフィギュレーションは、Store-and-Forward モードがオーバーサブスクライブポートに対してアクティブになっていても、変更されません。

## SNMP MIB に追加されたスイッチング モード値

Cisco NX-OS リリース 10.2 (2) F 以降、スイッチング モードは SNMP **CISCO-SYSTEM-EXT-MIB** で使用できるようになりました。スイッチング モードを表示するには、SNMP の **get** コマンドを使用します。

Cisco NX-OS リリース 10.2 (2) F より前のリリースでは、スイッチで **no switching-mode store-forward** コマンドが構成されている場合、DME データベースのスイッチング モードプロパティは [**デフォルト (Default)**] に設定されます。

Cisco NX-OS リリース 10.2 (2) F 以降、**no switching-mode store-forward** コマンドがスイッチに構成されている場合、DME データベースのスイッチング モードプロパティは [**カットスルー (Cut-through)**] に設定されます。

# スイッチング モードのデフォルト設定

カットスルー スイッチングは、デフォルトでイネーブルになっています。

## スイッチング モードの設定

### Store-and-Forward スイッチングのイネーブル化



(注) Store-and-Forward スイッチング モードをイネーブルにすると、ポート間のスイッチングの遅延に影響を及ぼすことがあります。

#### 手順の概要

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config) # **switching-mode store-forward**
3. (任意) switch(config)# **copy running-config startup-config**

#### 手順の詳細

##### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	switch# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ2	switch(config) # <b>switching-mode store-forward</b>	Store-and-Forward スイッチング モードをイネーブルにします。
ステップ3	(任意) switch(config)# <b>copy running-config startup-config</b>	リブートおよびリスタート時に実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションにコピーして、変更を継続的に保存します。

##### 例

次に、Store-and-Forward スイッチングをイネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config) # switching-mode store-forward
switch(config) #
```

## カットスルー スイッチングの再イネーブル化

カットスルースイッチングは、デフォルトでイネーブルになっています。カットスルースイッチングを再イネーブル化するには、**no switching-mode store-forward** 形式で使用します。コマンドを使用します。

### 手順の概要

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config) # **no switching-mode store-forward**
3. (任意) switch(config)# **copy running-config startup-config**

### 手順の詳細

#### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	switch(config) # <b>no switching-mode store-forward</b>	Store-and-Forward スイッチング モードをディセーブルにします。カットスルースイッチング モードをイネーブルにします。
ステップ 3	(任意) switch(config)# <b>copy running-config startup-config</b>	リブートおよびリスタート時に実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションにコピーして、変更を継続的に保存します。

#### 例

次に、カットスルースイッチングを再度イネーブルにする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config) # no switching-mode store-forward
switch(config) #
```

(注)

コマンド **no switching-mode store-forward** は、Cisco Nexus 9800 シリーズスイッチではサポートされていません。このプラットフォームではカットスルーモードが使用できないためです。

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。