

# Catalyst 3750スイッチスタックの作成と管理

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[スタッキングテクノロジー](#)

[StackWiseポート、ケーブル、および接続タイプ](#)

[接続タイプ](#)

[半帯域幅接続](#)

[Cisco Catalyst 3750 スタックの作成と管理](#)

[スタックメンバ番号](#)

[プライオリティ値](#)

[プライオリティ値を変更する方法](#)

[スタックのプライマリ選択](#)

[スタックプライマリはどのように選択されますか。](#)

[スタックがプライマリに選出されるのはいつですか。](#)

[ハードウェア互換性](#)

[ソフトウェアの互換性](#)

[2つの独立したスタックからのスイッチスタックの作成](#)

[それぞれ2つのメンバを持つ2つのスタックからのスイッチスタックの作成](#)

[スイッチをセカンダリとしてスタックに追加する際のヒント](#)

[スイッチをプライマリとしてスタックに追加するためのヒント](#)

[スタックからのメンバの削除](#)

[スイッチスタックへのプロビジョニング済みスイッチの追加](#)

[スタックからのプロビジョニング済みスイッチの削除](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[トラブルシューティングのためのコマンド](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Cisco StackWise機能を使用してCisco Catalyst 3750スイッチスタックを作成および維持する手順について説明します。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

## 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco Catalyst 3750 シリーズ スイッチに基づくものです。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

## 表記法

ドキュメント表記の詳細については、『シスコ テクニカル ティップスの表記法』を参照してください。

## 背景説明

### スタッキング テクノロジー

Cisco Catalyst スイッチは、2つの機能を使用してスタック化することができます。

#### Cisco StackWise 機能

サポートされるデバイスとモジュール：

- Cisco Catalyst 3750 シリーズ スイッチ
- Cisco EtherSwitch サービス モジュール

スイッチ スタックとは、Cisco StackWise ポートを介して接続された複数の Cisco EtherSwitch サービス モジュールや Catalyst 3750 スイッチの組み合わせです。Cisco EtherSwitch サービス モジュールまたは Catalyst 3750 スイッチの1つはスタックの動作を制御し、スタックプライマリと呼ばれます。3750 スイッチがスタック内でプライマリになると、3750 スイッチの前面パネルのプライマリ LED が緑色に変わります。スタック内のスタックプライマリと他の Cisco EtherSwitch サービス モジュールまたは Catalyst 3750 スイッチは、スタックメンバーです。スタック メンバは、Cisco StackWise テクノロジーにより、統一されたシステムとして連動します。レイヤ 2 と 3 のプロトコルでは、スイッチ スタック全体が 1 つのエンティティとしてネットワークに提示されません。

スタックプライマリは、スタック全体の管理のシングルポイントです。スタックプライマリから、次のように設定します。

- すべてのスタック メンバに適用されるシステム レベル（グローバル）機能
- スタック メンバごとのインターフェイスレベル機能

スイッチ スタックはネットワーク内でブリッジ ID によって識別されます。スイッチ スタックがレイヤ 3 デバイスとして動作している場合、ルータの MAC アドレスになります。スタックプライマリの MAC アドレスによって、ブリッジ ID とルータの MAC アドレスが決まります。各スタックメンバは、それぞれのスタック メンバ番号によって一意に識別されます。

すべてのスタックメンバーは適格なスタックプライマリです。スタックプライマリが使用できなくなった場合、残ったスタックメンバは、その中から新しいスタックプライマリの選択に参加し

ます。スタックプライマリとして選択されるCisco EtherSwitchサービスモジュールまたはCatalyst 3750スイッチは、一連の要因によって決まります。

注: Cisco 3750スイッチは、他のモデルのCisco 3750スイッチとスタックできます。Cisco IOS®リリース12.2(25)SEBが稼働するCatalyst 3750スイッチは、Cisco IOSリリース12.2(25)EZが稼働するCisco EtherSwitchサービスモジュールと互換性があります。Catalyst 3750スイッチとCisco EtherSwitchサービスモジュールは、同じスイッチスタックに共存できます。このスイッチスタック内では、Catalyst 3750スイッチまたはCisco EtherSwitchサービスモジュールをスタックプライマリにすることができます。

## Cisco GigaStack 機能

サポートされるデバイスとモジュール:

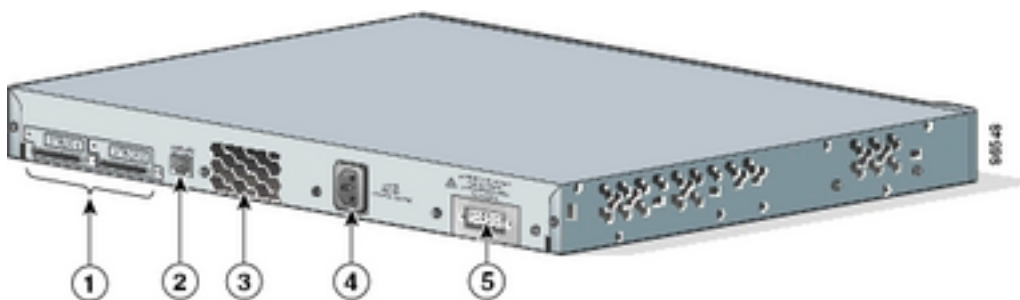
1. Cisco Catalyst 2900 XL スイッチCatalyst 2900 XL スイッチ用の WS-X2931-XL モジュール
2. Cisco Catalyst 2950 スイッチ
3. Cisco Catalyst 3500 XL スイッチ
4. Cisco Catalyst 3550 スイッチ

GigaStack GBIC を使用すると、ポート密度と補助スイッチへの接続パフォーマンスが向上します。補助スイッチに GigaStack GBIC をインストールすると、カスケード スタック構成またはポイントツーポイント構成でのギガビット接続がサポートされます。GigaStack GBIC は各ポートのデュプレックス設定を自動的にネゴシエートすることにより、構成での帯域幅を最大に有効化します。Cisco GigabitStack のインストールとトラブルシューティングについては、『Cisco GigabitStack GBIC』を参照してください。

## StackWise ポート、ケーブル、および接続タイプ

### ポート

次の図は、Cisco Catalyst 3750-24TS、3750G-24T、3750G-12S、3750G-16TD、および 3750-48TS の背面パネルを示しています。



Cisco Catalyst 3750の背面パネル

ル

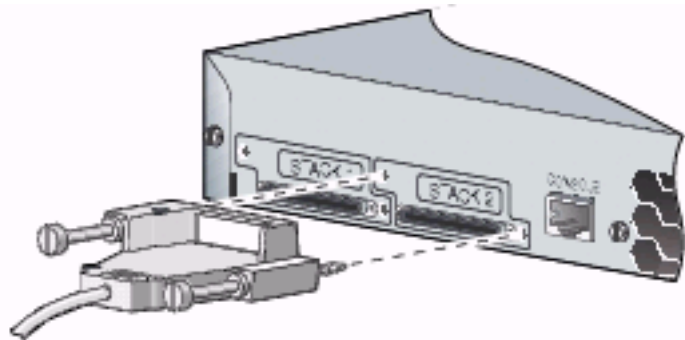
### No. 説明

- 1 StackWise ポート
- 2 RJ-45 コンソール ポート
- 3 ファン排気口
- 4 AC 電源コネクタ
- 5 RPS コネクタ

注: ファン排気口、AC電源コネクタ、RPSコネクタ、およびファン排気口の数、Cisco Catalyst 3750スイッチのモデルによって異なります。

## ケーブル

承認されているケーブルのみを使用し、同様の Cisco 製機器にのみ接続してください。承認されていないシスコ製ケーブルや機器に接続すると、機器が破損するおそれがあります。



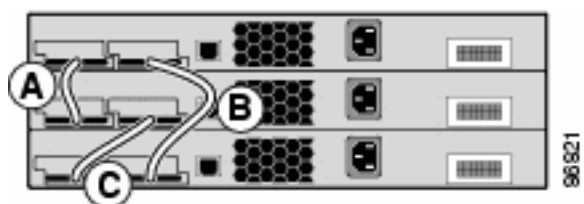
承認されたシスコ機器への接続

ケーブルの部品番号	説明
CAB-STACK-50CM	Cisco StackWise スタッキング ケーブル ( 50 cm )
CAB-STACK-1M	Cisco StackWise スタッキング ケーブル ( 1 m )
CAB-STACK-3M	Cisco StackWise スタッキング ケーブル ( 3 m )

## 接続タイプ

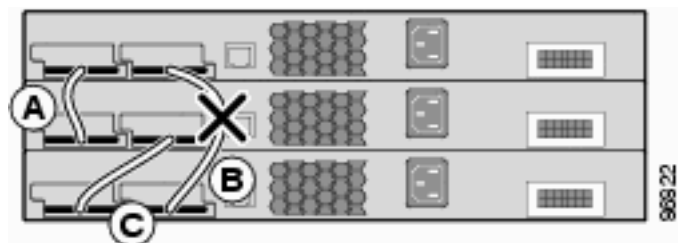
### 全帯域幅接続

次の図は、複数の Catalyst 3750 スイッチで構成され、全帯域幅接続と StackWise 冗長ケーブル接続を提供するスタックの例を示しています。



Catalyst 3750スイッチスタック

1箇所でケーブルに障害が発生すると、スタックは半帯域幅接続で動作します。



スタックは半帯域幅接続で実行される

スイッチをスタックに接続するために使用されるスタック ポートを探すには、`show switch stack-ports` コマンドを発行します。

```
3750-Stk#show switch stack-ports
```

```
Switch #      Port 1      Port 2
```

```

-----
1      Ok      Ok
2      Ok      Ok
3      Ok      Ok

```

または、`show switch neighbors` コマンドを発行して、各ポートの近隣のスイッチを探します。

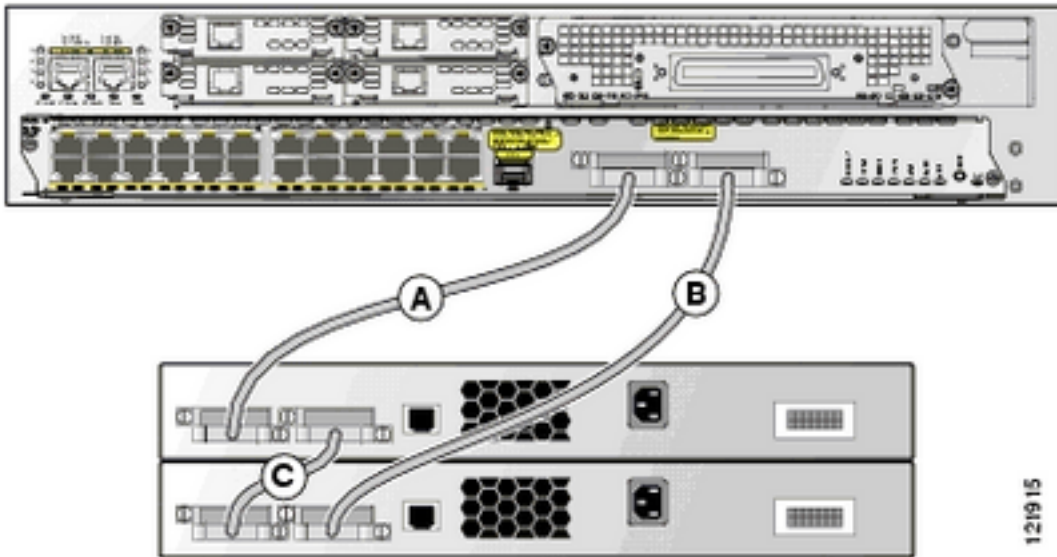
```
3750-Stk# show switch neighbors
```

```

Switch #   Port 1   Port 2
-----
1          2       3
2          1       3
3          2       1

```

次の図は、Cisco EtherSwitch サービス モジュールと Catalyst 3750 スイッチで構成され、全帯域幅接続と冗長接続を提供するスタックを示しています。

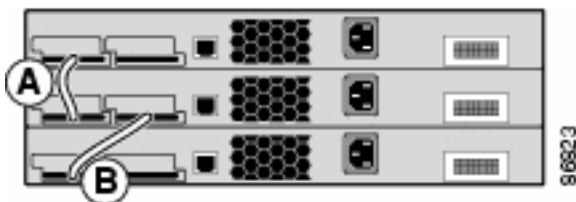


ジュールと Catalyst 3750 スイッチのスタック

Cisco EtherSwitch サービスモ

### 半帯域幅接続

次の図は、複数の Catalyst 3750 スイッチで構成され、StackWise ケーブル接続が不完全なスタックの例を示しています。このスタックは半分の帯域幅しか提供せず、冗長接続がありません。



StackWise ケーブル接続が不完全な Catalyst 3750 スイッチのスタック

1箇所でケーブルに障害が発生すると、スタックは2つのスタックに分割されます。



ケーブルが単一の場所で障害を起こし、スタックが分割される

```
3750-Stk# show switch stack-ports
```

Switch #	Port 1	Port 2
1	Ok	Down
2	Ok	Ok
3	Ok	Down

```
3750-Stk# show switch neighbors
```

Switch #	Port 1	Port 2
1	2	None
2	1	3
3	2	None

## Cisco Catalyst 3750 スタックの作成と管理

このセクションでは、このドキュメントで説明している StackWise スタックを設定するために必要な情報を提供します。

### スタック メンバ番号

スタック メンバ番号 (1 ~ 9) により、スイッチ スタック内の各メンバが識別されます。メンバ番号は、各スタック メンバが使用するインターフェイスレベル設定も判別します。スタック メンバ番号を表示するには、ユーザ EXEC モード コマンド `show switch` を使用します。

```
3750-Stk>show switch
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	Current State
1	secondary	0016.4748.dc80	5	Ready
*2	primary	0016.9d59.db00	1	Ready

3750 スイッチのデフォルトのスタック メンバ番号は 1 です。このスイッチがスイッチ スタックに加わる場合、デフォルトのスタック メンバ番号は、スタック内で利用可能な最小のメンバ番号に変更されます。同じスイッチ スタック内のスタック メンバは、同じスタック メンバ番号を持つことはできません。すべてのスタック メンバ (スタンドアロン スイッチを含む) では、手動で番号を変更するか、スタック内の別のメンバによってすでにその番号が使用されていない限り、それぞれのメンバ番号が維持されます。

### メンバ番号を手動で変更する方法

1. グローバル コンフィギュレーション モードに入ります。
2. コマンド `switch current-stack-member-number renumber new-stack-member-number` を発行

します。

3. 特権 EXEC モードに戻り、コマンド `reload slot current-stack-member-number` を使用してメンバをリロードします。
4. そのメンバがブートアップしたら、`show switch` コマンドを発行してスタックメンバ番号を確認します。指定した番号がスタック内の別のメンバによって使用されている場合は、スタック内で利用可能な最小の番号が選択されます。

スタックメンバを別のスイッチスタックに移動した場合、移動先スタックの別のメンバによって同じ番号が使用されていないければ、そのスタックメンバは元のメンバ番号を使用し続けます。スタック内の別のメンバが同じ番号を使用していた場合は、スタック内で利用可能な最小の番号が選択されます。各スイッチでは、スタックメンバ番号は環境変数として保持されます。ブートロードの `switch:` プロンプトからコマンド `set SWITCH_NUMBER stack-member-number` を使用してスイッチの番号を変更することもできます。

スイッチスタックをマージする場合、新しいスタックプライマリのスイッチスタックに参加するスイッチは、スタック内で使用可能な最小値を選択します。

## プライオリティ値

スタックメンバーのプライオリティ値が高いほど、スタックプライマリに選出される可能性が高くなり、スタックメンバー番号が保持されます。プライオリティ値は 1 ~ 15 に設定できます。デフォルトのプライオリティ値は 1 です。スタックメンバのプライオリティ値は、ユーザ EXEC モード コマンド `show switch` で表示できます。

```
3750-Stk>show switch
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	Current State
1	secondary	0016.4748.dc80	1	Ready
*2	primary	0016.9d59.db00	5	Ready

スタックプライマリにしたいスイッチに最も高いプライオリティ値を割り当てることを推奨します。これにより、再選択が発生した場合に、スイッチがスタックプライマリとして再選択されま

## プライオリティ値を変更する方法

- グローバル コンフィギュレーション モードで、コマンド `switch stack-member-number priority new-priority-value` を発行します。
- ブートローダの `switch:` プロンプトから、コマンド `set SWITCH_PRIORITY new-priority-value` を発行します。

プライオリティ値はメンバにただちに適用されますが、現在のスタックプライマリのステータスには影響しません。新しいプライオリティ値は、次のスタックプライマリの選択で役割を果たします。

## スタックのプライマリ選択

スタックプライマリはどのように選択されますか。

これらのルールは、スタック内のどのユニットがプライマリとして選択されるかを決定するために定義されています。スイッチが追加されるか、スタックがマージされると、次のルールに基づ

いて、指定された順序でプライマリが選択されます。

1. 現在スタックプライマリになっているスイッチ。注：スタックがマージされると、選択されたスタックプライマリが、マージされたスタックの1つのプライマリになります。注：スタックパーティションを作成する場合、元のスタックのスタックプライマリがパーティションのプライマリになります。
2. 最高のスタック メンバ プライオリティ値を持つスイッチ注：スタックプライマリにするスイッチに最も高いプライオリティ値を割り当てることを推奨します。これにより、再選択が発生した場合に、スイッチがスタックプライマリとして再選択されます。
3. デフォルト以外のインターフェイスレベル設定を使用するスイッチ。
4. ハードウェア/ソフトウェア プライオリティが高いスイッチ。次に、プライオリティの高い順にスイッチ ソフトウェアのバージョンを示します。暗号化 IP サービス イメージ ソフトウェア非暗号化 IP サービス イメージ ソフトウェア暗号化 IP ベース イメージ ソフトウェア非暗号化 IP ベース イメージ ソフトウェア注：暗号化イメージまたはIPサービスイメージを実行するスイッチは、非暗号化イメージまたはIPベースイメージよりもロードに時間がかかります。スイッチスタック全体の電源をオンまたはリセットすると、一部のスタックメンバがスタックのプライマリ選択に参加しなくなります。これは、同じ20秒のタイムフレーム内に電源が投入されたスタックメンバがスタックプライマリの選択に参加し、スタックプライマリになる機会があるためです。20 秒を過ぎてから電源がオンになったスタック メンバは、スタック マスターの初期選定に参加しないため、スタック メンバにしかありません。場合によっては、ソフトウェアプライオリティの低いスイッチがスタックプライマリになることがあります。すべてのスタックメンバがスタックプライマリの再選択に参加します。
5. システムの稼働時間が最も長いスイッチ。
6. MAC アドレスが最小のスイッチ

注：データ転送は、スタックのプライマリ選択内では影響を受けません。

スタックがプライマリに選出されるのはいつですか。

- スイッチ スタック全体がリセットされた場合 1
- スタックプライマリがリセットされるか、電源がオフになると注：スタックプライマリをリセットすると、スタック全体がリセットされます。
- スタックプライマリがスタックから削除されたとき
- スタックプライマリスイッチに障害が発生した場合
- 電源が入っているスタンドアロン スイッチまたはスイッチ スタックを追加した場合は、スイッチ スタックのメンバーシップが増えます。<sup>1</sup>

<sup>1</sup>これらのイベントでは、現在のスタックプライマリが再選択される可能性が高くなります。

## ハードウェア互換性

Cisco Catalyst 3750 シリーズ スイッチは、Switch Database Management ( SDM; スイッチ データベース管理 ) テンプレートを使用し、ネットワーク内で各スイッチがどのように使用されているかに応じて、特定の機能向けにシステム リソースを最適化します。SDM テンプレートには、Desktop と Aggregator の 2 つのバージョンがあります。両方のテンプレートをサポートしているのは 3750-12S スイッチだけです。3750 シリーズ スイッチの他のモデルは、Desktop バージョンだけをサポートしています。

3750-12S と他のモデルで構成される Cisco Catalyst 3750 スイッチ スタックの場合は、Desktop



バージョンの SDM テンプレートのみを使用するようにしてください。SDM のバージョンが統一されていない場合の **show switch** コマンドの出力例を次に示します。

```
3750-Stk# show switch
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	Current State
*2	primary	000a.fdfd.0100	5	Ready
4	Member	0003.fd63.9c00	5	<b>SDM Mismatch</b>

3750-12S の SDM テンプレートを Desktop バージョンに変更するには、次の手順を実行します。

```
3750-Stk# conf t
3750-Stk(config)# sdm prefer routing desktop
3750-Stk(config)# exit
3750-Stk# reload
```

SDM テンプレートについての詳細は、『SDM テンプレートの設定』を参照してください。

## ソフトウェアの互換性

スタック メンバ間のソフトウェアの互換性は、スタック プロトコル バージョン番号によって決定されます。スイッチ スタックのスタック プロトコル バージョンを表示するには、**show platform stack-manager all** コマンドを発行します。

```
3750-Stk# show platform stack manager all
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	Current State
1	secondary	0016.4748.dc80	5	Ready
*2	primary	0016.9d59.db00	1	Ready

```
!--- part of output Stack State Machine View
```

```
===== Switch primary/ Mac Address
```

Version Number	Uptime secondary	Current	(maj.min)	State
1	secondary	0016.4748.dc80	1.11	8724 Ready
2	primary	0016.9d59.db00	1.11	8803 Ready

```
!--- rest of output elided
```

同じバージョンの Cisco IOS ソフトウェアを使用しているスイッチ間では、スタック プロトコル バージョンも同じになります。そのようなスイッチには完全に互換性があり、すべての機能はスイッチ スタック全体で適切に機能します。スタックプライマリと同じ Cisco IOS ソフトウェア バージョンを持つスイッチは、ただちにスイッチスタックに参加します。非互換性が存在する場合は、完全に機能するスタック メンバが、特定のスタック メンバの非互換性の原因を説明するシステム メッセージを生成します。スタックプライマリは、メッセージをすべてのスタックメンバーに送信します。

異なるバージョンの Cisco IOS ソフトウェアを使用しているスイッチ間では、スタック プロトコル バージョンも異なる可能性が高くなります。メジャー バージョン番号が異なるスイッチ間には

互換性がなく、同じスイッチ スタック内に共存できません。

```
3750-Stk# show switch
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	Current State
1	Member	0015.c6f5.6000	1	Version Mismatch
*2	primary	0015.63f6.b700	15	Ready
3	Member	0015.c6c1.3000	5	Ready

スタックプライマリと同じメジャーバージョン番号を持つがマイナーバージョン番号が異なるスイッチは、部分的に互換性があると見なされます。スイッチ スタックに接続されている場合、部分的に互換性のあるスイッチは Version-Mismatch ( VM; バージョン-ミスマッチ ) モードに入り、完全に機能するメンバとしてスタックに加わることができません。ソフトウェアはバージョンが一致しないソフトウェアを検出すると、スイッチ スタックのイメージまたはスイッチ スタックのフラッシュ メモリ内にある tar ファイル イメージを使用して、VM モードのスイッチのアップグレード ( またはダウングレード ) を試みます。ソフトウェアは自動アップグレード ( auto-upgrade ) 機能、および、自動アドバイス ( auto-advise ) 機能を使用します。

自動アップグレードは、スタックプライマリで稼働しているソフトウェアリリースがVMモードのスイッチと互換性があり、現在のイメージのtarファイルがスタックメンバのいずれかで利用可能な場合に実行されます。現在のイメージのtarファイルが使用できない場合、自動アドバイス機能は、必要なコマンドを使用して互換性のあるイメージをダウンロードすることを推奨します。スイッチのプライマリとVMモードのスイッチで異なる機能セット/パッケージングレベル ( IPサービスとIPベース ) が実行されている場合、自動アップグレード機能と自動アドバイス機能は機能しませんが、Cisco IOSソフトウェアリリース12.2(35)SE以降では、自動アップグレードは同じパッケージングレベルの暗号化イメージと非暗号化イメージの間のアップグレードをサポートしています。

注：バージョンの不一致エラーが表示されたスイッチで自動アップグレードが機能しない場合は、TFTPを使用してスイッチを手動でアップグレードしてください。

## 2つの独立したスタックからのスイッチ スタックの作成

次の例は、2つの独立したスタックからスイッチ スタックを作成する方法を示しています。

1. Switch-A と Switch-B がマージされてスタックを形成します。



2. Switch-AとSwitch-Bの間でスタックプライマリの選定が行われます。Switch-Bが勝つと考えてください。
3. スイッチAがリロードされ、スイッチスタックに参加します。
4. Switch-Aのスタックメンバ番号は、Switch-Bと競合するため変更されます。スイッチAは使用可能な最小のスタック番号を選択します。この場合は番号「2」。



Switch-A; Stack Member #2

Switch-B; Stack Member #1; Stack Master

スイッチAとスイッチBの競合

## それぞれ2つのメンバを持つ2つのスタックからのスイッチスタックの作成

次の例は、2つのスイッチスタックをマージして1つのスタックを作成する方法を示しています。

1. 1つ目のスイッチスタックは2つのメンバ ( Switch-A と Switch-B ) で構成されています。



Switch-A; Stack Member #2

Switch-B; Stack Member #1; Stack Master

最初のスイッチスタック

2番目のスイッチスタックは、スタックプライマリとして Switch-Cを持つメンバSwitch-CとSwitch-Dで構成されます。



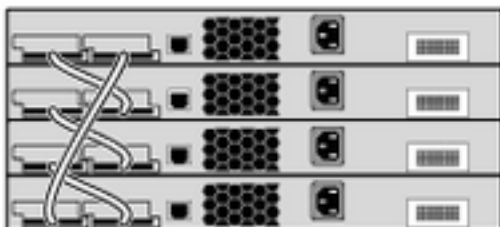
Switch-C; Stack Member #1; Stack Master

Switch-D; Stack Member #2

2番目のスイッチスタック

はSwitch-CとSwitch-Dで構成される

2. これら2つのスイッチスタックがマージされると、スタックプライマリの選出が発生します。Switch-Bが選出を勝ち取ると考えてみましょう。
3. Switch-Aでは、スタックメンバ番号が保持されます。
4. Switch-CとSwitch-Dは自身をリロードし、それぞれ「3」と「4」の新しいスタックメンバ番号でスタックに参加します。



Switch-A; Stack Member #2

Switch-B; Stack Member #1; Stack Master

Switch-C; Stack Member #3

Switch-D; Stack Member #4

Switch-CおよびSwitch-Dのリ

ロードと新しいスタックへの参加

## スイッチをセカンダリとしてスタックに追加する際のヒント

スイッチをセカンダリとしてスタックに追加するには、次の手順を実行します。

注：スタックに追加するスイッチのCisco IOSバージョンが、スタック内のスイッチと同じであることを確認してください。Catalyst 3750スイッチでのCisco IOSのアップグレードについては、を参照してください。

1. スタックに追加するスイッチのスイッチプライオリティを「1」に変更します。 **switch stack-member-number priority new-priority-value**注：この手順はオプションですが、スイッチが将来的にスタックプライマリになる機会が少なくなるようにします。
2. 追加するスイッチの電源をオフにします。
3. 新しいスイッチを接続したときに、スタックの接続性が少なくとも半分は確保され、スタックが分割されないようにするために、スタックが完全に接続されていることを確認します。
4. StackWise ポートを使用して、新しいスイッチをスタックに接続します。

5. 新しく追加したスイッチの電源をオンにします。
6. 新しいスイッチが起動したら、**show switch** コマンドを発行してスタックのメンバシップを確認します。

## スイッチをプライマリとしてスタックに追加するためのヒント

スイッチをプライマリとしてスタックに追加するには、次の手順を実行します。

注：スタックに追加するスイッチのCisco IOSバージョンが、スタック内のスイッチと同じであることを確認してください。Catalyst 3750スイッチのCisco IOSをアップグレードするには、『[コマンドラインインターフェイスを使用した、スタック構成でのCatalyst 3750ソフトウェアのアップグレード](#)』を参照してください。

**show switch** を発行して、スタック メンバのプライオリティ値を表示します。

```
3750-Stk>show switch
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	Current State
1	secondary	0016.4748.dc80	1	Ready
*2	primary	0016.9d59.db00	5	Ready

1. 追加するスイッチのプライオリティ値を、スタック内で現在最も大きいプライオリティ値より高い値に変更します。この図では、プライオリティ値は「5」より大きい値である必要があります。**switch stack-member-number priority new-priority-value**
2. 新しいスイッチを接続したときに、スタックの接続性が少なくとも半分は確保され、スタックが分割されないようにするために、スタックが完全に接続されていることを確認します。
3. 新しいスイッチの電源がオンになっている状態で、スイッチの StackWise ポートをスタックに接続します。
4. スタックプライマリの選出が行われ、新しいスイッチは最も高いプライオリティ値を持つため、プライマリとして選出されます。
5. 前のスタックのメンバは、新しいスタックに参加するために自分自身をリポートします。すべてのメンバが起動したら、**show switch** コマンドを発行してスタックのメンバシップを確認します。

## スタックからのメンバの削除

スタックからメンバを削除するには、次の手順を実行します。

1. メンバを削除したときに、スタックの接続性が少なくとも半分は確保され、スタックが分割されないようにするために、スタックが完全に接続されていることを確認します。
2. 削除するメンバの電源をオフにします。
3. メンバがスタックプライマリであった場合は、スタックプライマリの選定が行われます。それ以外の場合は、選定は行われません。
4. 削除するメンバから StackWise ケーブルを取り外して、スタック リングを閉じます。
5. **show switch** コマンドを発行して、スタックのメンバシップを確認します。

## スイッチ スタックへのプロビジョニング済みスイッチの追加

スイッチ スタックにプロビジョニング済みのスイッチを追加する場合、スタックにはプロビジョニング済み設定かデフォルト設定のどちらかが適用されます。

電源の切断されたスイッチ スタックに、プロビジョニング済み設定で指定されたものと異なるタイプのプロビジョニング済みスイッチを追加して電源を投入すると、スイッチ スタックでは、スタートアップ コンフィギュレーション ファイルにある ( 不適切な ) `switch stack-member-number provision type` グローバル設定コマンドが拒否されます。スタックの初期化中、( 誤ったタイプの可能性のある ) プロビジョニング済みインターフェイスのスタートアップ コンフィギュレーション ファイルにある非デフォルトのインターフェイス設定情報が実行されます。事前にプロビジョニング済みのスイッチ タイプと実際のスイッチ タイプがどのように異なるかによって、一部のコマンドは拒否され、一部のコマンドは受け入れられます。

オフライン設定機能を使用すると、新しいスイッチがスイッチ スタックに追加される前にそのスイッチのプロビジョニング ( 設定の提供 ) を行うことができます。現在スタックに含まれていないスイッチに関連付けるスタック メンバ番号、スイッチ タイプ、およびインターフェイスを事前に設定できます。スイッチ スタック上に作成する設定をプロビジョニング済み設定と呼びます。スイッチ スタックに追加され、この設定を受け取ったスイッチをプロビジョニング済みスイッチと呼びます。

プロビジョニング済み設定は、`switch stack-member-number provision type` グローバル設定コマンドで手動で作成します。また、Cisco IOS Release 12.2(20)SE 以降が稼働している場合は、スイッチ スタックにスイッチを追加する際に、プロビジョニング済み設定が存在しない場合は自動的に作成されます。

プロビジョニング済みスイッチに関連付けられたインターフェイスを、たとえば VLAN の一部として設定を行うと、スイッチ スタックでその設定が受け入れられ、その情報が実行コンフィギュレーションに表示されます。プロビジョニング済みスイッチに関連付けられたインターフェイスはアクティブではなく、管理上シャットダウンされているかのように機能します。`no shutdown` インターフェイス設定コマンドでは、そのインターフェイスはアクティブなサービスに戻りません。プロビジョニング済みスイッチに関連付けられたインターフェイスは、特定の機能の表示、たとえば `show vlan ユーザ EXEC` コマンドの出力には表示されません。

プロビジョニング済みスイッチがスタックの一部であるかどうかにかかわらず、プロビジョニング済みの設定はスイッチ スタックの実行コンフィギュレーションに保持されます。`copy running-config startup-config` 特権 EXEC コマンドを入力すると、プロビジョニング済み設定をスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存できます。スタートアップ コンフィギュレーション ファイルにより、スイッチ スタックはプロビジョニング済みスイッチがスタックの一部であるかどうかにかかわらず、保存された情報をリロードし、使用することができます。

注：プロビジョニング済みスイッチでは、`switch current-stack-member-number renumber new-stack-member-number` グローバル設定コマンドは使用できません。使用すると、コマンドは拒否されます。

## スタックからのプロビジョニング済みスイッチの削除

Cisco IOS Release 12.2(20)SE 以降が稼働しているスイッチ スタックでは、プロビジョニング済みスイッチをスイッチ スタックから削除した場合、削除されたスタック メンバに関連付けられた設定はプロビジョニング済み情報として実行コンフィギュレーションに残ります。削除したスイッチ ( スタックから離脱したスタック メンバ ) に関連付けられたすべての設定情報を削除するには、`no switch provision` コマンドをグローバル コンフィギュレーション モードで適用します。

次の例では、スイッチ番号 2 がスタックから削除されています。スイッチのモデル番号は、WS-C3750-48TS です。

```
3750(config)# no switch 2 provision ws-c3750-48ts
3750(config)# exit
3750# write memory
```

注：エラーメッセージが表示されないようにするには、プロビジョニング済み設定を削除するためにこのコマンドのno形式を使用する前に、指定したスイッチをスイッチスタックから削除する必要があります。

## 確認

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。

注：内部ツールおよび情報にアクセスできるのは、登録されたシスコユーザだけです。

[Cisco CLI Analyzer](#)は、[特定のshowコマンド](#)をサポートしています。show コマンド出力の分析を表示するには、Cisco CLI アナライザを使用します。

- **show switch-** スタック メンバまたはスイッチ スタックに関連するすべての情報を表示します。
- **show platform stack manager all** : スタックプロトコルのバージョン、スタックの変更履歴など、スタックの管理に関する情報を表示します。

## トラブルシューティング

### トラブルシューティングのためのコマンド

注：[debug](#)コマンドを使用する前に、『[debugコマンドの重要な情報](#)』を参照してください。

- **debug platform stack-manager sdp-** Stack Discovery Protocol ( SDP; スタック ディスカバリ プロトコル ) のデバッグ メッセージを表示します。
- **debug platform stack-manager ssm-** スタックの状態マシンのデバッグ メッセージを表示します。

## 関連情報

- [Catalyst 3750 スイッチ ソフトウェア コンフィギュレーション ガイド 12.2\(25\)SEE](#)
- [Cisco Catalyst 3750 シリーズ スイッチに関するサポート ページ](#)
- [シスコテクニカルサポートおよびダウンロード](#)

## 翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。