

# Catalyst 3750 スイッチ スタックの作成および管理

## 目次

[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](#)

[Cisco Catalyst 3750 スタックの作成と管理](#)

[スタック メンバー番号](#)

[プライオリティ値](#)

[スタック マスターの選定](#)

[ハードウェアの互換性](#)

[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つのメンバーを持つ2つのスタックからのスイッチ スタックの作成](#)

[スイッチをスレーブとしてスタックに追加する上でのヒント](#)

[スイッチをマスターとしてスタックに追加する上でのヒント](#)

[スタックからのメンバーの削除](#)

[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 スイッチのスタックを作成し、管理する手順について説明しています。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに関しては個別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。

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。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。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

## 表記法

文書の表記法に関する詳細については参照して下さい。

## 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。

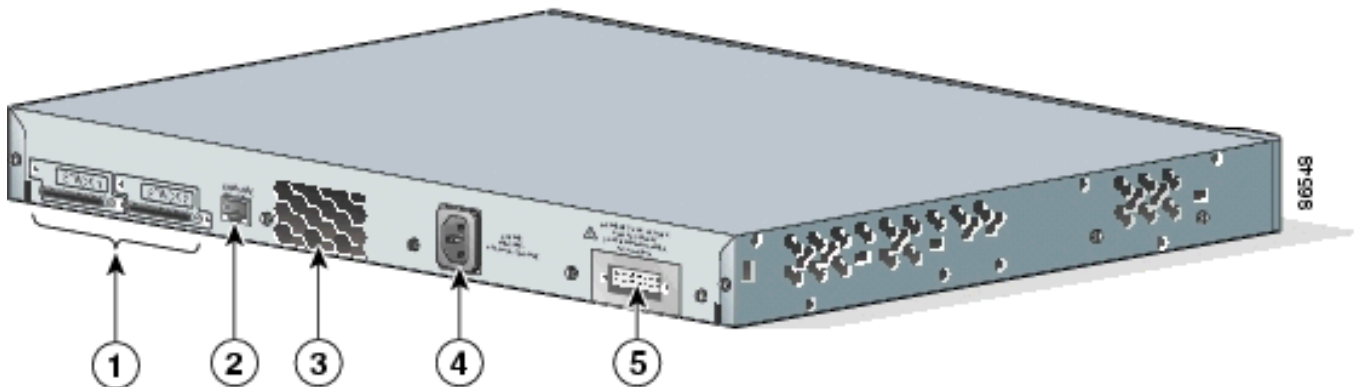
- **Cisco StackWise 機能** サポートされるデバイスとモジュール : Cisco Catalyst 3750 シリーズ スイッチ Cisco EtherSwitch サービス モジュール スイッチ スタックとは、Cisco StackWise ポートを介して接続された複数の Cisco EtherSwitch サービス モジュールや Catalyst 3750 スイッチの組み合わせです。スタック内の Cisco EtherSwitch サービス モジュールまたは Catalyst 3750 スイッチのうち、1つのモジュールまたはスイッチのみがスタックの動作を管理します。これをスタック マスターと呼びます。3750 スイッチがスタック内のマスターになると、そのスイッチの前面パネルにあるマスター LED が緑色に点灯します。スタック マスターと、スタック内の他の Cisco EtherSwitch サービス モジュールおよび Catalyst 3750 スイッチはスタック メンバと呼ばれます。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す。スタック マスターは、スタック全体を一元的に管理します。スタック マスターからは次の機能を設定できます。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。ブリッジ ID とルータの MAC アドレスは、スタック マスターの MAC アドレスによって決まります。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 メンバは、スタック マスターになる資格を持っています。スタック マスターがダウンすると、残りのスタック メンバが新しいスタック マスターの選定に参加します。どの Cisco EtherSwitch サービス モジュールまたは Catalyst 3750 スイッチがスタック マスターに選定されるかは、さまざまな要素によって決定されます。注: Cisco 3750 スイッチは、他のどのモデルの Cisco 3750 スイッチともスタック化できます。Cisco IOS(R) 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。このようなスイッチ スタックでは、Catalyst 3750 スイッチと Cisco EtherSwitch サービスモジュールのいずれもスタック マスターになれます。
- **Cisco GigaStack 機能** サポートされるデバイスとモジュール : 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 Cisco Catalyst 2950 スイッチ Cisco Catalyst 3500 XL スイッチ 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。



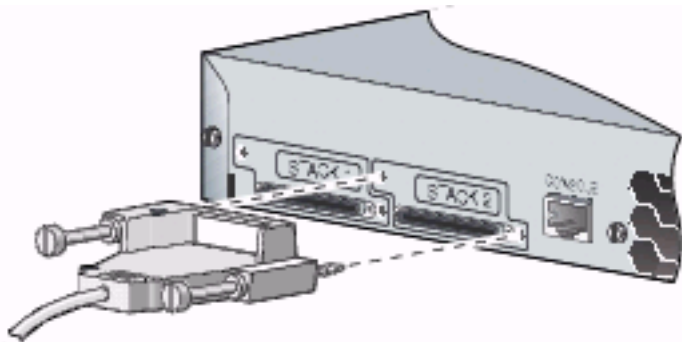
### いいえ。説明

- 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 コネクタの位置と、ファン排気口の数は、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。



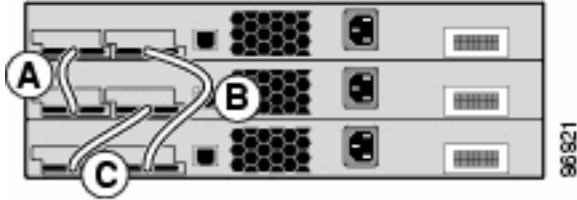
### ケーブルの部品番号 説明

- 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 )

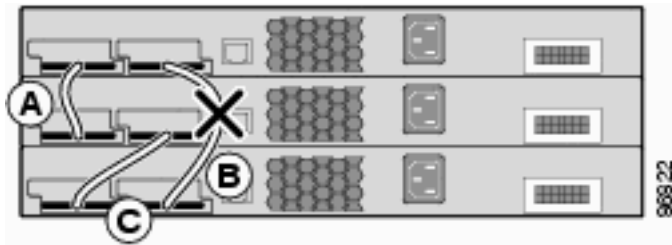
## 接続のタイプ

### 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。



いずれかのケーブルで障害が発生した場合、このスタックは半帯域幅接続で稼働します。



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
```

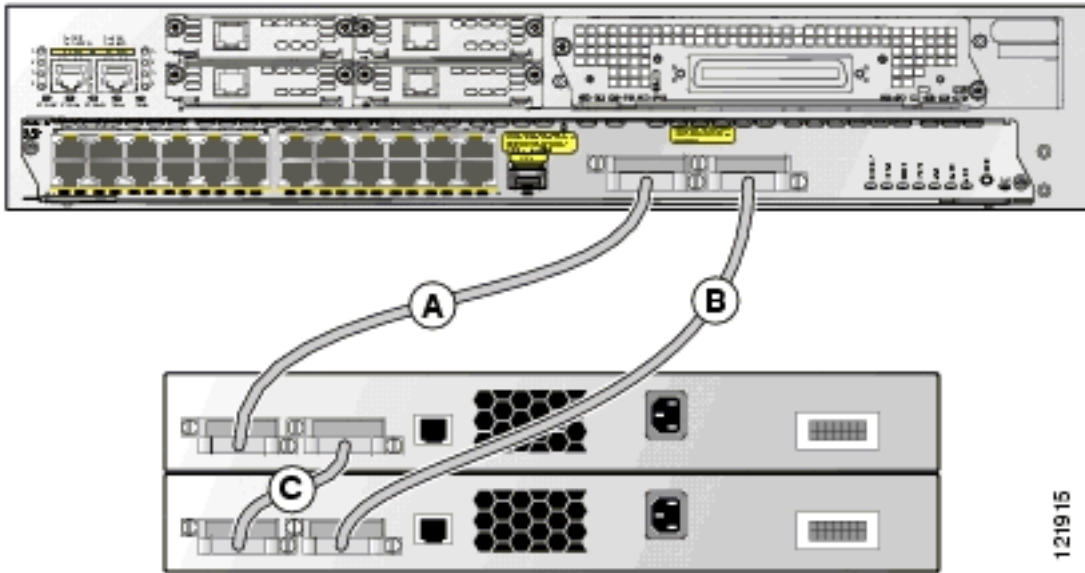
Switch #	Port 1	Port 2
1	Ok	Ok
2	Ok	Ok
3	Ok	Ok

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
```

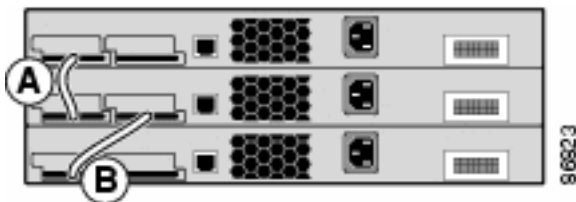
Switch #	Port 1	Port 2
1	2	3
2	1	3
3	2	1

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。

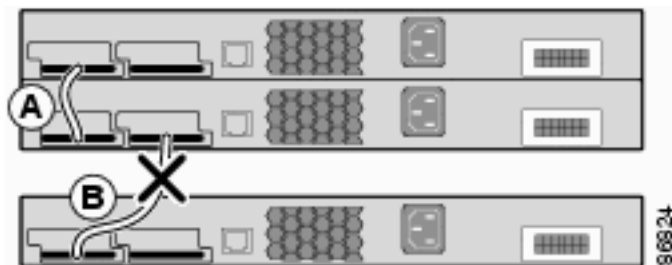


### 半帯域幅接続

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。



いずれかのケーブルで障害が発生した場合、このスタックは 2 つのスタックに分割されます。



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	Slave	0016.4748.dc80	5	Ready
*2	Master	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. そのメンバー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。ブートローダの *switch:* プロンプトから コマンド **set SWITCH\_NUMBER stack-member-number** でスイッチの番号を変更することもできます。

複数のスイッチ スタックを 1 つにマージすると、新しいスタック マスターのスイッチ スタックに追加されたスイッチは、スタック内で利用可能な最小の番号を選択します。

## プライオリティ値

プライオリティ値が高いスタック メンバほど、スタック マスターに選定される可能性が高くなり、スタック メンバ番号を維持し続ける可能性も高くなります。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	Slave	0016.4748.dc80	1	Ready
*2	Master	0016.9d59.db00	5	Ready

シスコでは、スタックマスターにしたいスイッチに、最も優先度の高い値を割り当てることを推奨しています。そうすることで、スタックマスターの再選定が発生したときに、そのスイッチが再びマスターに選定されます。

## 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 モードから、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すぐにメンバに適用されますが、現在のスタックマスターの状態には影響しません。新しいプライオリティ値は、次のスタックマスター選定時に利用されます。

## スタックマスターの選定

### スタックマスターが選定されるしくみ

スタック内のどのユニットがマスターに選定されるかを決定するために、次のルールが定義されています。スイッチが追加された場合や、スタックがマージされた場合は、次のルールがここに記載されている順序どおりに適用されて、マスターが選定されます。

1. 現在スタックマスターであるスイッチ。注: 複数のスタックが1つにマージされた場合、マージされたスタックのマスターのうち、いずれか1つがスタックマスターに選定されます。注: 1つのスタックが複数に分割された場合、元のスタックのスタックマスターは分割後もマスターとなります。
2. 最も高いスタックメンバープライオリティ値を用いるスイッチ。注: シスコでは、スタックマスターにしたいスイッチに、最も優先度の高い値を割り当てることを推奨しています。そうすることで、スタックマスターの再選定が発生したときに、そのスイッチが再びマスターに選定されます。
3. デフォルト以外の interface-level 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 イメージを実行するスイッチ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にしたり、リセットした場合は、スタックマスターの選定に参加しないスタックメンバが出てきます。これは、20秒以内に電源がオンになったスタックメンバのみがスタックマスターの選定に参加し、スタックマスターになる資格を得るためです。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マスターになることがあります。スタックマスターの再選定にはすべてのスタックメンバが参加します。
5. 最も長いシステム稼働時間のスイッチ。
6. 最も低い MAC アドレスのスイッチ。

注: スタック マスター選定の間もデータ転送には影響ありません。

## スタック マスターの選定が行われる状況

- スイッチ スタック全体がリセットされた場合<sup>1</sup>
- スタック マスターがリセットされたり、電源がオフにされた場合注: スタック マスターをリセットすると、スタック全体がリセットされます。
- スタック マスターがスタックから取り除かれた場合
- スタック マスター スイッチで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。1

<sup>1</sup> このような場合は、現在のスタック マスターが再選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	Master	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	Slave	0016.4748.dc80	5	Ready
*2	Master	0016.9d59.db00	1	Ready

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

```
===== Switch Master/ Mac Address
```

Version Number	Uptime Slave	Current	(maj.min)	State
1	Slave	0016.4748.dc80	1.11	8724 Ready
2	Master	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。スタックマスターと同じバージョンの Cisco IOS ソフトウェアを使用しているスイッチは、即座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。スタックマスターは、そのメッセージをすべてのスタックメンバに送信します。

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 platform stack manager all
```

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

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

```
===== Switch Master/ Mac Address
```

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

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

スタックマスターとメジャーバージョン番号が同じで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。

スタックマスターで実行され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、かつ現在のイメージの 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は、自動アップグレードが実行されます。現在のイメージの tar ファイルが利用できない場合は、自動

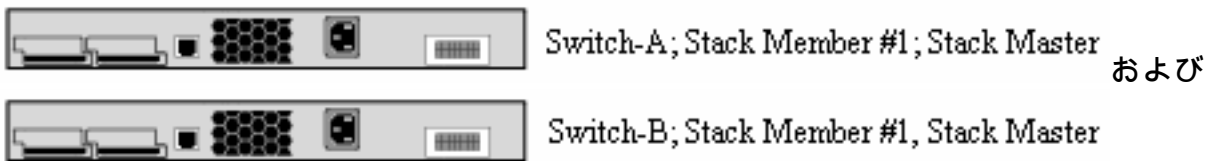
アドバイス機能により、必要なコマンドを使用して互換性のあるイメージをダウンロードするようにアドバイスされます。スイッチ マスターと VM モードのスイッチの間で異なる機能セットやパッケージング レベル ( IP サービスと IP ベース ) が実行されていると、自動アップグレード機能と自動アドバイス機能は動作しませんが、Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(35)SE 以降は、同じパッケージング レベルの暗号化イメージと非暗号化イメージの間でのアップグレードが、自動アップグレードによってサポートされます。

注: バージョン ミスマッチ エラーを示しているスイッチで、自動アップグレードが動作しない場合は、TFTP を使用して手動でスイッチをアップグレードしてください。

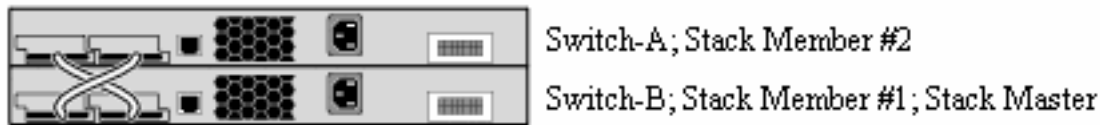
## 2 つの独立したスタックからのスイッチ スタックの作成

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。



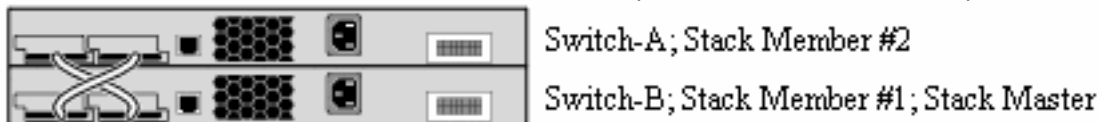
2. Switch-A と Switch-B の間でスタック マスターの選定が発生します。Switch-B が選定されるとします。
3. Switch-A がリロードされて、スイッチ スタックに参加します。
4. Switch-A のスタック メンバー番号は Switch-B と競合するため変更されます。Switch-A は、利用可能な最小のスタック番号を選択します。この場合は「2」です。



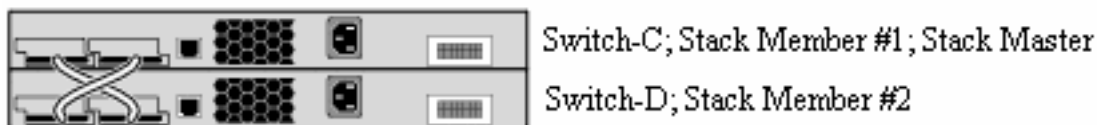
## それぞれ 2 つのメンバを持つ 2 つのスタックからのスイッチ スタックの作成

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。

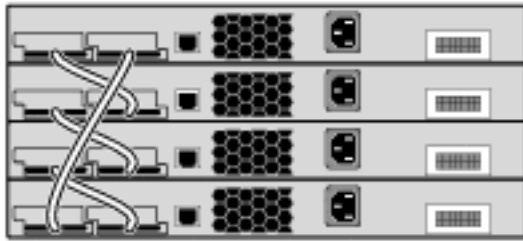
1. 1 つ目のスイッチ スタックは 2 つのメンバー ( Switch-A と Switch-B ) で構成されています



2 つ目のスイッチ スタックも 2 つのメンバ ( Switch-C と Switch-D ) で構成されていて、Switch-C がスタック マスターになっています。



2. 2 つのスイッチ スタックがマージされると、スタック マスターの選定が発生します。Switch-B が選定されるとします。
3. Switch-A は、元のスタック メンバ番号をそのまま保持します。
4. Switch-C と Switch-D がリロードされて、スタックに参加し、新しいスタック メンバ番号としてそれぞれ「3」と「4」を使用します。



Switch-A; Stack Member #2

Switch-B; Stack Member #1; Stack Master

Switch-C; Stack Member #3

Switch-D; Stack Member #4

## スイッチをスレーブとしてスタックに追加する上でのヒント

スイッチをスレーブ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 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witch の IOS をアップグレードするために参照して下さい。

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: この手順は省略可能ですが、これを行うことによって、このスイッチが将来スタック マスターになる可能性が低くなります。
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て、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。

## スイッチをマスターとしてスタックに追加する上でのヒント

スイッチをマスター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 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witch の 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、スタック構成の Catalyst 3750 のソフトウェア アップグレード](#)』を参照してください。

1. **show switch** コマンドを発行して、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	Slave	0016.4748.dc80	1	Ready
*2	Master	0016.9d59.db00	5	Ready

2. 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。この場合は、「5」より大きいプライオリティ値に変更する必要があります。 **switch stack-member-number priority new-priority-value**
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て、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. 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

クに接続します。

5. スタック マスターの選定が発生します。新しいスイッチのプライオリティ値が最も高いため、このスイッチがマスターに選定されます。
6. 元のスタックのメンバがリブートされて、新しいスタックに参加します。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ー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. メンバーを削除したときに、スタックの接続性が少なくとも半分は確保されて、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. そのメンバがスタック マスターであった場合は、スタック マスターの選定が発生します。そうでない場合、選定は発生しません。
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、スタックのメンバー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 コンフィギュレーション 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を使用できません。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 メッセージを回避するには、指定されたスイッチをスイッチ スタックから削除してから、このコマンドの `no` 形式を使用してプロビジョニング済み設定を削除する必要があります。

## 確認

ここでは、設定が正常に動作していることを確認します。

[Cisco CLI アナライザ](#) ( [登録](#) ユーザ専用 ) 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のに Cisco CLI アナライザを使用して下さい。

- 表示して下さいスイッチ-スタック メンバがスイッチ スタックに関するすべての関連情報を表示します。
- スタックへの変更のスタック プロトコル バージョン、履歴、先祖などが含まれているスタックの管理にプラットフォーム スタック マネージャに全ディスプレイ関連情報を示して下さい

## 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。

- デバッグして下さいプラットフォーム スタック マネージャ `sdp` を-スタック ( SDP ) デバッグ メッセージを Discovery Protocol ( CDP ) 表示します。
- デバッグプラットフォーム スタック マネージャ `ssm` -スタック状態マシン 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 - サポート](#)
- [スイッチ製品に関するサポート ページ](#)
- [LAN スイッチングに関するサポート ページ](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)