



# スイッチ プロファイルの設定

この章は、次の項で構成されています。

- [スイッチ プロファイルに関する情報 \(1 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイル：コンフィギュレーションモード \(2 ページ\)](#)
- [コンフィギュレーションの検証 \(3 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイルを使用したソフトウェアのアップグレードとダウングレード \(4 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイルの前提条件 \(5 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイルの注意事項および制約事項 \(5 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイルの設定 \(6 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイルへのスイッチの追加 \(8 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイルのコマンドの追加または変更 \(9 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイルのインポート \(12 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイルのコマンドの確認 \(14 ページ\)](#)
- [ピア スイッチの分離 \(15 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイルの削除 \(16 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイルからのスイッチの削除 \(17 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイル バッファの表示 \(18 ページ\)](#)
- [スイッチのリブート後のコンフィギュレーションの同期化 \(19 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイル設定の show コマンド \(19 ページ\)](#)
- [サポートされているスイッチ プロファイル コマンド \(20 ページ\)](#)
- [スイッチ プロファイルの設定例 \(21 ページ\)](#)

## スイッチ プロファイルに関する情報

Cisco NX-OS リリース 6.0(2)U4(1) には、スイッチ プロファイルが導入されています。複数のアプリケーションは、ネットワーク内の Cisco Nexus シリーズ スイッチ間で整合性のある設定が必要です。コンフィギュレーションが一致しない場合、エラーやコンフィギュレーションエラーが生じる可能性があります。その結果、サービスが中断することがあります。

設定の同期 (config-sync) 機能では、1つのスイッチ プロファイルを設定し、設定を自動的にピアスイッチに同期させることができます。スイッチプロファイルには次の利点があります。

- スイッチ間でコンフィギュレーションを同期化できます。
- 2つのスイッチ間で接続が確立されると、コンフィギュレーションがマージされます。
- どのコンフィギュレーションを同期化するかを完全に制御できます。
- マージチェックおよび相互排除チェックを使用して、ピア全体でコンフィギュレーションの一貫性を確保します。
- verify 構文および commit 構文を提供します。

## スイッチプロファイル：コンフィギュレーションモード

スイッチプロファイル機能には、次のコンフィギュレーションモードがあります。

- コンフィギュレーション同期化モード
- スイッチプロファイルモード
- スイッチプロファイルインポートモード

### コンフィギュレーション同期モード

コンフィギュレーション同期モード (config-sync) では、マスターとして使用するローカルスイッチ上で **config sync** コマンドを使用して、スイッチプロファイルを作成できます。プロファイルの作成後、同期するピアスイッチで **config sync** コマンドを入力できます。

### スイッチプロファイルモード

スイッチプロファイルモードでは、後でピアスイッチと同期化されるスイッチプロファイルに、サポートされているコンフィギュレーションコマンドを追加できます。スイッチプロファイルモードで入力したコマンドは、**commit** コマンドを入力するまでバッファに格納されます。

### スイッチプロファイルインポートモード

以前のリリースからアップグレードする場合、**import** コマンドを入力して、サポートされている実行コンフィギュレーションコマンドをスイッチプロファイルにコピーすることができます。**import** コマンドを入力すると、スイッチプロファイルモード (config-sync-sp) は、スイッチプロファイルインポートモード (config-sync-sp-import) に変わります。スイッチプロファイルインポートモードでは、既存のスイッチ設定を実行コンフィギュレーションからインポートし、どのコマンドをスイッチプロファイルに含めるかを指定できます。

スイッチプロファイルに含まれるコマンドはトポロジによって異なるため、**import** コマンドモードでは、インポートされたコマンドセットを特定のトポロジに合わせて変更できます。

インポートプロセスを完了し、スイッチ プロファイルにコンフィギュレーションを移動するには、**commit** コマンドを入力する必要があります。インポートプロセス中のコンフィギュレーション変更はサポートされていません。そのため、**commit** コマンドを入力する前に新しいコマンドを追加した場合、スイッチ プロファイルは保存されていない状態であり、スイッチはスイッチ プロファイル インポート モードのままになります。追加したコマンドを削除するか、またはインポートを中断します。プロセスを中断すると、保存されていないコンフィギュレーションは失われます。インポートを完了したら、新しいコマンドをスイッチ プロファイルに追加できます。

## コンフィギュレーションの検証

次の2種類のコンフィギュレーション検証チェックを使用して、2種類のスイッチ プロファイル エラーを識別できます。

- 相互排除チェック
- マージチェック

### 相互排除チェック

スイッチ プロファイルに含まれるコンフィギュレーションが上書きされる可能性を減らすためには、相互排除 (**mutex**) でスイッチ プロファイル コマンドをローカル スイッチに存在するコマンドとピア スイッチのコマンドに照合してチェックします。スイッチ プロファイルに含まれるコマンドは、そのスイッチ プロファイルの外部またはピア スイッチでは設定できません。この要件により、既存のコマンドが意図せずに上書きされる可能性が減少します。

ピア スイッチに到達可能である場合、**mutex** チェックは、共通プロセスの一環として両方のスイッチで行われます。それ以外の場合は、**mutex** チェックはローカルで実行されます。設定端末から行われるコンフィギュレーション変更は、ローカル スイッチのみに反映されます。

**mutex** チェックがエラーを識別すると、**mutex** の障害として報告され、手動で修正する必要があります。

相互排除ポリシーには、次の例外が適用されます。

- インターフェイス設定：ポート チャネル インターフェイスは、スイッチ プロファイル モードまたはグローバル コンフィギュレーション モードで設定が済んでいる必要があります。



(注) 一部のポート チャネル サブコマンドは、スイッチ プロファイル モードで設定できません。ただしこれらのコマンドは、ポート チャネルがスイッチ プロファイル モードで作成、設定されている場合でも、グローバル コンフィギュレーション モードからであれば設定することができます。

たとえば、次のコマンドはグローバル コンフィギュレーション モードでのみ設定可能です。

---

**switchport private-vlan association trunk *primary-vlan secondary-vlan***

---

- shutdown/no shutdown
- System QoS

### マージチェック

マージチェックは、コンフィギュレーションを受信する側のピア スイッチで実行されます。マージチェックは、受信したコンフィギュレーションが、受信側のスイッチにすでに存在するスイッチ プロファイル コンフィギュレーションと競合しないようにします。マージチェックは、マージプロセスまたはコミット プロセス中に実行されます。エラーはマージエラーとして報告され、手動で修正する必要があります。

1つまたは両方のスイッチがリロードされ、コンフィギュレーションが初めて同期化される際には、マージチェックによって、両方のスイッチのスイッチ プロファイル コンフィギュレーションが同じであることが検証されます。スイッチ プロファイルの相違はマージエラーとして報告され、手動で修正する必要があります。

## スイッチ プロファイルを使用したソフトウェアのアップグレードとダウングレード

以前のリリースにダウングレードすると、以前のリリースではサポートされていない既存のスイッチ プロファイルを削除するように要求されます。

以前のリリースからアップグレードする場合、スイッチ プロファイルに一部の実行コンフィギュレーション コマンドを移動することを選択できます。**import** コマンドでは、関連するスイッチ プロファイル コマンドをインポートできます。バッファされた（コミットされていない）コンフィギュレーションが存在する場合でもアップグレードを実行できますが、コミットされていないコンフィギュレーションは失われます。

スイッチ プロファイルに含まれるスイッチの1つで In Service Software Upgrade (ISSU) を実行しても、コンフィギュレーションを同期化することはできません。これは、ピアに到達できないためです。

## スイッチ プロファイルの前提条件

スイッチ プロファイルには次の前提条件があります。

- **cfs ipv4 distribute** コマンドを入力して、両方のスイッチで **mgmt0** 上の Cisco Fabric Series over IP (CFSoIP) 配信を有効にする必要があります。
- **config sync** および **switch-profile** コマンドを入力して、両方のピア スイッチで同じ名前のスイッチ プロファイルを設定する必要があります。
- **sync-peers destination** コマンドを入力して、各スイッチをピア スイッチとして設定します。

## スイッチ プロファイルの注意事項および制約事項

スイッチ プロファイルを設定する場合は、次の注意事項および制約事項を考慮してください。

- **mgmt0** インターフェイスを使用してのみ設定同期化をイネーブルにできます。
- 設定の同期は、**mgmt 0** インターフェイスを使用して実行され、管理 **SVI** を使用して実行できません。
- 同じスイッチ プロファイル名で同期されたピアを設定する必要があります。
- スイッチ プロファイル設定で使用可能なコマンドを、設定スイッチ プロファイル (**config-sync-sp**) モードで設定できます。
- 1つのスイッチ プロファイルセッションを一度に進行できます。別のセッションの開始を試みると失敗します。
- スイッチ プロファイルセッションの進行中は、コンフィギュレーション端末モードから実行されたサポートされているコマンドの変更はブロックされます。スイッチ プロファイルセッションが進行しているときは、コンフィギュレーション端末モードからサポートされていないコマンドの変更を行わないでください。
- **commit** コマンドを入力し、ピア スイッチに到達可能である場合、設定は、両方のピア スイッチに適用されるか、いずれのスイッチにも適用されません。コミットの障害が発生した場合、コマンドは、スイッチ プロファイルバッファに残ります。その場合、必要な修正をし、コミットを再実行します。
- いったんスイッチ プロファイル モードで設定したポート チャネルを、グローバル コンフィギュレーション (**config terminal**) モードで設定することはできません。



(注) ポート チャネルに関する一部のサブコマンドは、スイッチ プロファイル モードでは設定できません。ただしこれらのコマンドは、ポートチャネルがスイッチ プロファイル モードで作成、設定されている場合でも、グローバルコンフィギュレーションモードからであれば設定することができます。

たとえば、次のコマンドはグローバル コンフィギュレーションモードでのみ設定可能です。

```
switchport private-vlan association trunk primary-vlan secondary-vlan
```

- **shutdown** および **no shutdown** は、グローバル コンフィギュレーション モードとスイッチ プロファイル モードのどちらでも設定できます。
- ポートチャネルをグローバルコンフィギュレーションモードで作成した場合は、メンバー インターフェイスを含むチャネル グループも、グローバル コンフィギュレーション モードを使用して作成する必要があります。
- スイッチ プロファイル モードで設定されたポート チャネルには、スイッチ プロファイル の内部と外部どちらからもメンバーにすることができます。
- メンバー インターフェイスをスイッチ プロファイルにインポートする場合は、メンバー インターフェイスを含むポート チャネルがスイッチ プロファイル内にも存在する必要があります。

#### 接続の切断後の同期化の注意事項

- **mgmt0** インターフェイスの接続が失われた後の設定の同期化：**mgmt0** インターフェイスの接続が失われ、設定変更が必要な場合は、スイッチ プロファイルを使用して、両方のスイッチの設定変更を適用します。**mgmt0** インターフェイスへの接続が復元されると、両方のスイッチが自動的に同期されます。

設定変更を1台のスイッチだけで実行する場合、マージは、**mgmt0** インターフェイスが起動し、設定が他のスイッチに適用されると実行されます。

## スイッチ プロファイルの設定

スイッチ プロファイルは作成および設定できます。コンフィギュレーション同期モード (**config-sync**) で、**switch-profile name** コマンドを入力します。

#### 始める前に

スイッチ プロファイルは、各スイッチで同じ名前を使用して作成する必要があります。また、スイッチは互いにピアとして設定する必要があります。同じアクティブなスイッチ プロファイルが設定されたスイッチ間で接続が確立されると、スイッチ プロファイルが同期化されます。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例： switch# configure terminal switch(config)#	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	<b>cfs ipv4 distribute</b> 例： switch(config)# cfs ipv4 distribute switch(config)#	ピア スイッチ間の CFS 配信をイネーブルにします。
ステップ 3	<b>config sync</b> 例： switch# config sync switch(config-sync)#	コンフィギュレーション同期モードを開始します。
ステップ 4	<b>switch-profile name</b> 例： switch(config-sync)# switch-profile abc switch(config-sync-sp)#	スイッチプロファイルを設定し、スイッチプロファイルの名前を設定し、スイッチプロファイル同期コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 5	<b>sync-peers destination IP-address</b> 例： switch(config-sync-sp)# sync-peers destination 10.1.1.1 switch(config-sync-sp)#	ピア スイッチを設定します。
ステップ 6	(任意) <b>show switch-profile name status</b> 例： switch(config-sync-sp)# show switch-profile abc status switch(config-sync-sp)#	ローカル スイッチのスイッチ プロファイルおよびピア スイッチ情報を表示します。
ステップ 7	<b>exit</b> 例： switch(config-sync-sp)# exit switch#	スイッチ プロファイル コンフィギュレーションモードを終了し、EXEC モードに戻ります。
ステップ 8	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例： switch(config)# copy running-config startup-config	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、スイッチプロファイルを設定し、スイッチプロファイルのステータスを表示する例を示します。

```
switch# configuration terminal
switch(config)# cfs ipv4 distribute
switch(config-sync)# switch-profile abc
switch(config-sync-sp)# sync-peers destination 10.1.1.1
switch(config-sync-sp)# show switch-profile abc status
Start-time: 15801 usecs after Mon Aug 23 06:21:08 2010
End-time: 6480 usecs after Mon Aug 23 06:21:13 2010

Profile-Revision: 1
Session-type: Initial-Exchange
Peer-triggered: Yes
Profile-status: Sync Success

Local information:
-----
Status: Commit Success
Error(s):

Peer information:
-----
IP-address: 10.1.1.1
Sync-status: In Sync.
Status: Commit Success
Error(s):
switch(config-sync-sp)# exit
switch#
```

## スイッチ プロファイルへのスイッチの追加

スイッチ プロファイル コンフィギュレーション モードで **sync-peers destination destination IP** コマンドを入力し、スイッチ プロファイルにスイッチを追加します。

スイッチを追加する場合は、次の注意事項に従ってください。

- スイッチは IP アドレスで識別されます。
- 宛先 IP は同期するスイッチの IP アドレスです。
- コミットされたスイッチ プロファイルは、ピア スイッチでも設定の同期が設定されている場合に、新しく追加されたピアと（オンラインの場合）同期されます。

メンバー インターフェイスをスイッチ プロファイルにインポートする場合は、メンバー インターフェイスを含むポート チャネルがスイッチ プロファイル内にも存在する必要があります。

### 始める前に

ローカル スイッチでスイッチ プロファイルを作成した後、同期に含まれる 2 番目のスイッチを追加する必要があります。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>config sync</b> 例： switch# config sync switch(config-sync)#	コンフィギュレーション同期モードを開始します。
ステップ 2	<b>switch-profile name</b> 例： switch(config-sync)# switch-profile abc switch(config-sync-sp)#	スイッチプロファイルを設定し、スイッチプロファイルの名前を設定し、スイッチプロファイル同期コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	<b>sync-peers destination destination IP</b> 例： switch(config-sync-sp)# sync-peers destination 10.1.1.1 switch(config-sync-sp)#	スイッチプロファイルにスイッチを追加します。
ステップ 4	<b>exit</b> 例： switch(config-sync-sp)# exit switch#	スイッチプロファイル コンフィギュレーションモードを終了します。
ステップ 5	(任意) <b>show switch-profile peer</b> 例： switch# show switch-profile peer	スイッチプロファイルのピアの設定を表示します。
ステップ 6	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例： switch# copy running-config startup-config	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ます。

## スイッチ プロファイルのコマンドの追加または変更

スイッチ プロファイルのコマンドを変更するには、変更されたコマンドをスイッチ プロファイルに追加し、**commit** コマンドを入力してコマンドを適用し、ピアスイッチが到達可能な場合にスイッチ プロファイルを同期します。

スイッチ プロファイル コマンドを追加または変更するときは、次の注意事項に従ってください。

- 追加または変更されたコマンドは、**commit** コマンドを入力するまでバッファに格納されます。

- コマンドは、バッファリングされた順序で実行されます。特定のコマンドに順序の依存関係がある場合（たとえば、QoSポリシーは適用前に定義する必要がある）、その順序を維持する必要があります。そうしないとコミットに失敗する可能性があります。**show switch-profile name buffer** コマンド、**buffer-delete** コマンド、**buffer-move** コマンドなどのユーティリティコマンドを使用して、バッファを変更し、入力済みのコマンドの順序を修正できます。

### 始める前に

ローカルおよびピア スイッチでスイッチ プロファイルを設定したら、スイッチ プロファイルにサポートされているコマンドを追加し、コミットする必要があります。コマンドは、**commit** コマンドを入力するまでスイッチ プロファイルバッファに追加されます。**commit** コマンドは次を行います。

- **mutex** チェックとマージチェックを起動し、同期を確認します。
- ロールバック インフラストラクチャでチェックポイントを作成します。
- ローカル スイッチおよびピア スイッチのコンフィギュレーションを適用します。
- スイッチ プロファイル内の任意のスイッチでアプリケーション障害がある場合は、すべてのスイッチでロールバックを実行します。
- チェックポイントを削除します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>config sync</b> 例： switch# config sync switch(config-sync)#	コンフィギュレーション同期モードを開始します。
ステップ 2	<b>switch-profile name</b> 例： switch(config-sync)# switch-profile abc switch(config-sync-sp)#	スイッチ プロファイルを設定し、スイッチ プロファイルの名前を設定し、スイッチ プロファイル同期コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	<i>Command argument</i> 例： switch(config-sync-sp)# interface Port-channel100 switch(config-sync-sp-if)# speed 1000 switch(config-sync-sp-if)# interface Ethernet1/1 switch(config-sync-sp-if)# speed 1000 switch(config-sync-sp-if)# channel-group 100	スイッチ プロファイルにコマンドを追加します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	(任意) <b>show switch-profile name buffer</b> 例： switch(config-sync-sp) # show switch-profile abc buffer switch(config-sync-sp) #	スイッチ プロファイルバッファ内のコンフィギュレーション コマンドを表示します。
ステップ 5	<b>verify</b> 例： switch(config-sync-sp) # verify	スイッチ プロファイルバッファ内のコマンドを確認します。
ステップ 6	<b>commit</b> 例： switch(config-sync-sp) # commit	スイッチ プロファイルにコマンドを保存し、ピア スイッチと設定を同期します。
ステップ 7	(任意) <b>show switch-profile name status</b> 例： switch(config-sync-sp) # show switch-profile abc status switch(config-sync-sp) #	ローカル スイッチのスイッチ プロファイルのステータスとピア スイッチのステータスを表示します。
ステップ 8	<b>exit</b> 例： switch(config-sync-sp) # exit switch#	スイッチ プロファイル コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 9	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例： switch# copy running-config startup-config	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ます。

## 例

次に、スイッチ プロファイルを作成し、ピア スイッチを設定し、スイッチ プロファイルにコマンドを追加する例を示します。

```
switch# configuration terminal
switch(config)# cfs ipv4 distribute
switch(config-sync)# switch-profile abc
switch(config-sync-sp)# sync-peers destination 10.1.1.1
switch(config-sync-sp)# interface port-channel100
switch(config-sync-sp-if)# speed 1000
switch(config-sync-sp-if)# interface Ethernet1/1
switch(config-sync-sp-if)# speed 1000
switch(config-sync-sp-if)# channel-group 100
switch(config-sync-sp)# verify
switch(config-sync-sp)# commit
```

```
switch(config-sync-sp)# exit
switch#
```

次に、定義されたスイッチプロファイルがある既存のコンフィギュレーションの例を示します。2番目の例は、スイッチプロファイルに変更されたコマンドを追加することによって、スイッチプロファイルコマンドを変更する方法を示します。

```
switch# show running-config
switch-profile abc
  interface Ethernet1/1
    switchport mode trunk
    switchport trunk allowed vlan 1-10

switch# config sync
switch(config-sync)# switch-profile abc
switch(config-sync-sp)# interface Ethernet1/1
switch(config-sync-sp-if)# switchport trunk allowed vlan 5-10
switch(config-sync-sp-if)# commit

switch# show running-config
switch-profile abc
  interface Ethernet1/1
    switchport mode trunk
    switchport trunk allowed vlan 5-10
```

## スイッチ プロファイルのインポート

インポートするコマンドのセットに基づいてスイッチプロファイルをインポートできます。コンフィギュレーションターミナルモードを使用して、次のことを実行できます。

- 選択したコマンドをスイッチプロファイルに追加する。
- インターフェイスに指定された、サポートされているコマンドを追加する。
- サポートされているシステムレベル コマンドを追加する。
- サポートされているシステムレベル コマンドを追加する（物理インターフェイス コマンドを除く）。

スイッチプロファイルにコマンドをインポートする場合、スイッチプロファイルバッファが空である必要があります。

新しいコマンドがインポート中に追加されると、スイッチプロファイルが保存されていないままになり、スイッチはスイッチプロファイルインポートモードのままになります。**abort** コマンドを入力してインポートを停止します。スイッチプロファイルのインポートの詳細については、「スイッチプロファイルインポートモード」の項を参照してください。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>config sync</b> 例 :	コンフィギュレーション同期モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
	switch# config sync switch(config-sync)#	
ステップ 2	<b>switch-profile name</b> 例 : switch(config-sync)# switch-profile abc switch(config-sync-sp)#	スイッチプロファイルを設定し、スイッチプロファイルの名前を設定し、スイッチプロファイル同期コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	<b>import {interface port/slot   running-config [exclude interface ethernet]}</b> 例 : switch(config-sync-sp)# import ethernet 1/2 switch(config-sync-sp-import)#	インポートするコマンドを識別し、スイッチプロファイルインポートモードを開始します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;CR&gt; : 選択したコマンドを追加します。</li> <li>• <b>interface</b> : 指定したインターフェイスのサポートされるコマンドを追加します。</li> <li>• <b>running-config</b> : サポートされるシステムレベル コマンドを追加します。</li> <li>• <b>running-config exclude interface ethernet</b> : サポートされるシステムレベル コマンドを追加します (物理インターフェイス コマンドを除く)。</li> </ul>
ステップ 4	<b>commit</b> 例 : switch(config-sync-sp-import)# commit	コマンドをインポートし、スイッチプロファイルにコマンドを保存します。
ステップ 5	(任意) <b>abort</b> 例 : switch(config-sync-sp-import)# abort	インポートプロセスを中止します。
ステップ 6	<b>exit</b> 例 : switch(config-sync-sp)# exit switch#	スイッチプロファイルインポートモードを終了します。
ステップ 7	(任意) <b>show switch-profile</b> 例 : switch# show switch-profile	スイッチプロファイル コンフィギュレーションを表示します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 8	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例 : <pre>switch# copy running-config startup-config</pre>	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ます。

例

次に、sp というスイッチ プロファイルに、イーサネット インターフェイス コマンドを除く、サポートされるシステムレベル コマンドをインポートする例を示します。

```
switch(config-vlan)# conf sync
switch(config-sync)# switch-profile sp
Switch-Profile started, Profile ID is 1
switch(config-sync-sp)# show switch-profile buffer

switch-profile : sp
-----
Seq-no  Command
-----

switch(config-sync-sp)# import running-config exclude interface ethernet
switch(config-sync-sp-import)#
switch(config-sync-sp-import)# show switch-profile buffer

switch-profile : sp
-----
Seq-no  Command
-----
3      vlan 100-299
4      vlan 300
4.1    state suspend
5      vlan 301-345
6      interface port-channel100
6.1    spanning-tree port type network
7      interface port-channel105

switch(config-sync-sp-import)#
```

## スイッチ プロファイルのコマンドの確認

スイッチ プロファイル モードで **verify** コマンドを入力し、スイッチ プロファイルに含まれるコマンドを確認できます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>config sync</b> 例 :	コンフィギュレーション同期モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
	switch# config sync switch(config-sync)#	
ステップ 2	<b>switch-profile name</b> 例： switch(config-sync)# switch-profile abc switch(config-sync-sp)#	スイッチプロファイルを設定し、スイッチプロファイルの名前を設定し、スイッチプロファイル同期コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	<b>verify</b> 例： switch(config-sync-sp)# verify	スイッチプロファイルバッファ内のコマンドを確認します。
ステップ 4	<b>exit</b> 例： switch(config-sync-sp)# exit switch#	スイッチプロファイル コンフィギュレーションモードを終了します。
ステップ 5	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例： switch# copy running-config startup-config	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ます。

## ピア スイッチの分離

スイッチプロファイルを変更するためにピア スイッチを分離できます。このプロセスは、設定の同期をブロックする場合、または設定をデバッグするときに使用できます。

ピア スイッチを分離するには、スイッチプロファイルからスイッチを削除し、スイッチプロファイルにピア スイッチを追加する必要があります。

一時的にピア スイッチを分離するには、次の手順を実行します。

1. スイッチプロファイルからピア スイッチを削除します。
2. スイッチプロファイルを変更して、変更をコミットします。
3. debug コマンドを入力します。
4. 手順 2 でスイッチプロファイルに対して行った変更を元に戻し、コミットします。
5. スイッチプロファイルにピア スイッチを追加します。

## スイッチ プロファイルの削除

**all-config** または **local-config** オプションを選択してスイッチ プロファイルを削除できます。

- **all-config** : 両方のピア スイッチでスイッチ プロファイルを削除します (両方が到達可能な場合)。このオプションを選択し、ピアの1つが到達不能である場合、ローカルスイッチ プロファイルだけが削除されます。**all-config** オプションは両方のピア スイッチでスイッチ プロファイルを完全に削除します。
- **local-config** : ローカル スイッチのみのスイッチ プロファイルを削除します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>config sync</b> 例 : <pre>switch# config sync switch(config-sync)#</pre>	コンフィギュレーション同期モードを開始します。
ステップ 2	<b>no switch-profile name {all-config   local-config}</b> 例 : <pre>switch(config-sync)# no switch-profile abc local-config switch(config-sync-sp)#</pre>	次の手順に従って、スイッチ プロファイルを削除します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>all-config</b> : ローカル スイッチおよびピア スイッチのスイッチ プロファイルを削除します。ピア スイッチが到達可能でない場合は、ローカル スイッチ プロファイルだけが削除されます。</li> <li>• <b>local-config</b> : スイッチ プロファイルおよびローカルコンフィギュレーションを削除します。</li> </ul>
ステップ 3	<b>exit</b> 例 : <pre>switch(config-sync-sp)# exit switch#</pre>	コンフィギュレーション同期モードを終了します。
ステップ 4	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例 : <pre>switch# copy running-config startup-config</pre>	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ます。

## スイッチ プロファイルからのスイッチの削除

スイッチ プロファイルからスイッチを削除できます。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>config sync</b> 例： switch# config sync switch(config-sync)#	コンフィギュレーション同期モードを開始します。
ステップ 2	<b>switch-profile name</b> 例： switch(config-sync)# switch-profile abc switch(config-sync-sp)#	スイッチプロファイルを設定し、スイッチプロファイルの名前を設定し、スイッチプロファイル同期コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	<b>no sync-peers destination destination IP</b> 例： switch(config-sync-sp)# no sync-peers destination 10.1.1.1 switch(config-sync-sp)#	スイッチプロファイルから指定のスイッチを削除します。
ステップ 4	<b>exit</b> 例： switch(config-sync-sp)# exit switch#	スイッチプロファイル コンフィギュレーションモードを終了します。
ステップ 5	(任意) <b>show switch-profile</b> 例： switch# show switch-profile	スイッチプロファイル コンフィギュレーションを表示します。
ステップ 6	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例： switch# copy running-config startup-config	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ます。

## スイッチ プロファイル バッファの表示

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	switch# <b>configure sync</b>	コンフィギュレーション同期モードを開始します。
ステップ 2	switch(config-sync)# <b>switch-profile profile-name</b>	指定されたスイッチ プロファイルに対するスイッチ プロファイル同期コンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	switch(config-sync-sp)# <b>show switch-profile profile-name buffer</b>	指定されたインターフェイスに対するインターフェイス スイッチ プロファイル同期コンフィギュレーションモードを開始します。

### 例

次に、**sp** という名前のサービス プロファイルのスイッチ プロファイル バッファの表示例を示します。

```
switch# configure sync
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config-sync)# switch-profile sp
Switch-Profile started, Profile ID is 1
switch(config-sync-sp)# show switch-profile sp buffer
-----
Seq-no  Command
-----
1      vlan 101
1.1    ip igmp snooping querier 10.101.1.1
2      mac address-table static 0000.0000.0001 vlan 101 drop
3      interface Ethernet1/2
3.1    switchport mode trunk
3.2    switchport trunk allowed vlan 101

switch(config-sync-sp)# buffer-move 3 1
switch(config-sync-sp)# show switch-profile sp buffer
-----
Seq-no  Command
-----
1      interface Ethernet1/2
1.1    switchport mode trunk
1.2    switchport trunk allowed vlan 101
2      vlan 101
2.1    ip igmp snooping querier 10.101.1.1
3      mac address-table static 0000.0000.0001 vlan 101 drop
switch(config-sync-sp)#
```

# スイッチのリポート後のコンフィギュレーションの同期化

スイッチ プロファイルを使用してピア スイッチで新しい設定をコミット中に Cisco Nexus シリーズ スイッチがリポートする場合、リロード後にピア スイッチを同期するには、次の手順を実行します。

## 手順

- ステップ1 リポート中にピア スイッチ上で変更された設定を再適用します。
- ステップ2 **commit** コマンドを入力します。
- ステップ3 設定が正しく適用されており、両方のピアが同期されていることを確認します。

## 例

# スイッチ プロファイル設定の show コマンド

次の **show** コマンドは、スイッチ プロファイルに関する情報を表示します。

コマンド	目的
<b>show switch-profile name</b>	スイッチ プロファイル中のコマンドを表示します。
<b>show switch-profile name buffer</b>	スイッチ プロファイル中のコミットされていないコマンド、移動されたコマンド、削除されたコマンドを表示します。
<b>show switch-profile name peer IP-address</b>	ピア スイッチの同期ステータスが表示されます。
<b>show switch-profile name session-history</b>	最後の 20 のスイッチ プロファイルセッションのステータスを表示します。
<b>show switch-profile name status</b>	ピア スイッチのコンフィギュレーション同期ステータスを表示します。
<b>show running-config exclude-provision</b>	オフラインで事前プロビジョニングされた非表示のインターフェイスの設定を表示します。
<b>show running-config switch-profile</b>	ローカル スイッチのスイッチ プロファイルの実行コンフィギュレーションを表示します。

コマンド	目的
<b>show startup-config switch-profile</b>	ローカル スイッチのスイッチ プロファイルのスタートアップ コンフィギュレーションを表示します。

これらのコマンドの出力フィールドの詳細については、ご使用のプラットフォームの、システム管理コマンドのリファレンスを参照してください。

## サポートされているスイッチ プロファイル コマンド

以下のスイッチ プロファイル コマンドがサポートされています。

- **logging event link-status default**
- **[no] vlan *vlan-range***
- **ip access-list *acl-name***
- **policy-map type network-qos jumbo-frames**
  - **class type network-qos class-default**
  - **mtu *mtu value***
- **system qos**
  - **service-policy type network-qos jumbo-frames**
- **vlan configuration *vlan id***
  - **ip igmp snooping querier *ip***
- **spanning-tree port type edge default**
- **spanning-tree port type edge bpduguard default**
- **spanning-tree loopguard default**
- **no spanning-tree vlan *vlan id***
- **port-channel load-balance ethernet source-dest-port**
- **interface port-channel *number***
  - **description *text***
  - **switchport mode trunk**
  - **switchport trunk allowed vlan *vlan list***
  - **spanning-tree port type network**
  - **no negotiate auto**
  - **vpc peer-link**

- **interface port-channel** *number*
  - **switchport access vlan** *vlan id*
  - **spanning-tree port type edge**
  - **speed 10000**
  - **vpc** *number*
- **interface ethernet***x/y*
  - **switchport access vlan** *vlanid*
  - **spanning-tree port type edge**
  - **channel-group** *number mode active*
- **service dhcp**
- **ip dhcp relay**
- **ipv6 dhcp relay**
- **storm-control unicast level**

## スイッチ プロファイルの設定例

### ローカルおよびピア スイッチでのスイッチ プロファイルの作成例

次に、ローカルおよびピア スイッチで正常にスイッチ プロファイル設定を作成する例を示します。

#### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	ローカルおよびピア スイッチで CFSolP 配信をイネーブルにします。  例： switch# <b>configuration terminal</b> switch(config)# <b>cfs ipv4 distribute</b>	
ステップ 2	ローカルおよびピア スイッチでスイッチ プロファイルを作成します。  例： switch(config-sync)# <b>switch-profile abc</b> switch(config-sync-sp)# <b>sync-peers destination 10.1.1.1</b>	

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	<p>スイッチ プロファイルが、ローカルおよびピア スイッチで同じであることを確認します。</p> <p>例 :</p> <pre>switch(config-sync-sp)# show switch-profile abc status  Start-time: 15801 usecs after Mon Aug 23 06:21:08 2010 End-time: 6480 usecs after Mon Aug 23 06:21:13 2010  Profile-Revision: 1 Session-type: Initial-Exchange Peer-triggered: Yes Profile-status: Sync Success  Local information: ----- Status: Commit Success Error(s):  Peer information: ----- IP-address: 10.1.1.1 Sync-status: In Sync. Status: Commit Success Error(s):</pre>	
ステップ 4	<p>ローカル スイッチでスイッチ プロファイルにコンフィギュレーション コマンドを追加します。コマンドがコミットされたときに、コマンドがピア スイッチに適用されます。</p> <p>例 :</p> <pre>switch(config-sync-sp)# class-map type qos c1</pre>	
ステップ 5	<p>スイッチ プロファイルのコマンドを検証します。</p> <p>例 :</p> <pre>switch(config-sync-sp-if)# verify Verification Successful</pre>	
ステップ 6	<p>スイッチ プロファイルにコマンドを適用し、ローカルとピア スイッチ間の設定を同期させます。</p> <p>例 :</p>	

	コマンドまたはアクション	目的
	switch(config-sync-sp) # <b>commit</b> Commit Successful switch(config-sync)#	

## 同期ステータスの確認例

次に、ローカルとピア スイッチ間の同期ステータスを確認する例を示します。

```
switch(config-sync)# show switch-profile switch-profile status
Start-time: 804935 usecs after Mon Aug 23 06:41:10 2010
End-time: 956631 usecs after Mon Aug 23 06:41:20 2010

Profile-Revision: 2
Session-type: Commit
Peer-triggered: No
Profile-status: Sync Success

Local information:
-----
Status: Commit Success
Error(s):

Peer information:
-----
IP-address: 10.1.1.1
Sync-status: In Sync.
Status: Commit Success
Error(s):

switch(config-sync)#
```

## 実行コンフィギュレーションの表示

次に、ローカル スイッチでスイッチ プロファイルの実行コンフィギュレーションを表示する例を示します。

```
switch# configure sync
switch(config-sync)# show running-config switch-profile

switch(config-sync)#
```

## ローカル スイッチとピア スイッチ間のスイッチ プロファイルの同期の表示

次に、2 台のピア スイッチの同期ステータスを表示する例を示します。

```
switch1# show switch-profile sp status

Start-time: 491815 usecs after Thu Aug 12 11:54:51 2010
End-time: 449475 usecs after Thu Aug 12 11:54:58 2010

Profile-Revision: 1
Session-type: Initial-Exchange
Peer-triggered: No
```

```

Profile-status: Sync Success

Local information:
-----
Status: Commit Success
Error(s):

Peer information:
-----
IP-address: 10.193.194.52
Sync-status: In Sync.
Status: Commit Success
Error(s):

switch1#

switch2# show switch-profile sp status

Start-time: 503194 usecs after Thu Aug 12 11:54:51 2010
End-time: 532989 usecs after Thu Aug 12 11:54:58 2010

Profile-Revision: 1
Session-type: Initial-Exchange
Peer-triggered: Yes
Profile-status: Sync Success

Local information:
-----
Status: Commit Success
Error(s):

Peer information:
-----
IP-address: 10.193.194.51
Sync-status: In Sync.
Status: Commit Success
Error(s):

switch2#

```

## ローカルスイッチとピアスイッチでの確認とコミットの表示

次に、ローカルスイッチおよびピアスイッチで正常に確認とコミットを設定する例を示します。

```

switch1# configure sync
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch1(config-sync)# switch-profile sp
Switch-Profile started, Profile ID is 1
switch1(config-sync-sp)# interface ethernet1/1
switch1(config-sync-sp-if)# description foo
switch1(config-sync-sp-if)# verify
Verification Successful
switch1(config-sync-sp)# commit
Commit Successful
switch1(config-sync)# show running-config switch-profile
switch-profile sp
  sync-peers destination 10.193.194.52
  interface Ethernet1/1
    description foo
switch1(config-sync)# show switch-profile sp status

```

```
Start-time: 171513 usecs after Wed Aug 11 17:51:28 2010
End-time: 676451 usecs after Wed Aug 11 17:51:43 2010

Profile-Revision: 3
Session-type: Commit
Peer-triggered: No
Profile-status: Sync Success

Local information:
-----
Status: Commit Success
Error(s):

Peer information:
-----
IP-address: 10.193.194.52
Sync-status: In Sync.
Status: Commit Success
Error(s):

switch1(config-sync)#

switch2# show running-config switch-profile
switch-profile sp
  sync-peers destination 10.193.194.51
  interface Ethernet1/1
    description foo
switch2# show switch-profile sp status

Start-time: 265716 usecs after Wed Aug 11 16:51:28 2010
End-time: 734702 usecs after Wed Aug 11 16:51:43 2010

Profile-Revision: 3
Session-type: Commit
Peer-triggered: Yes
Profile-status: Sync Success

Local information:
-----
Status: Commit Success
Error(s):

Peer information:
-----
IP-address: 10.193.194.51
Sync-status: In Sync.
Status: Commit Success
Error(s):

switch2#
```

## 同期の成功と失敗の例

次に、ピア スイッチにおけるスイッチ プロファイルの同期の成功例を示します。

```
switch# show switch-profile abc peer

switch# show switch-profile sp peer 10.193.194.52
Peer-sync-status      : In Sync.
Peer-status           : Commit Success
```

```
Peer-error(s)          :
switch1#
```

次に、到達不能ステータスのピアを使用した、ピアスイッチでのスイッチプロファイルの同期の失敗例を示します。

```
switch# show switch-profile sp peer 10.193.194.52
Peer-sync-status      : Not yet merged. pending-merge:1 received_merge:0
Peer-status           : Peer not reachable
Peer-error(s)         :
switch#
```

## スイッチ プロファイルバッファの設定、バッファ移動、およびバッファの削除

次に、スイッチプロファイルバッファの設定、バッファ移動、バッファ削除を設定する例を示します。

```
switch# configure sync
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
switch(config-sync)# switch-profile sp
Switch-Profile started, Profile ID is 1
switch(config-sync-sp)# vlan 101
switch(config-sync-sp-vlan)# ip igmp snooping querier 10.101.1.1
switch(config-sync-sp-vlan)# exit
switch(config-sync-sp)# mac address-table static 0000.0000.0001 vlan 101 drop
switch(config-sync-sp)# interface ethernet1/2
switch(config-sync-sp-if)# switchport mode trunk
switch(config-sync-sp-if)# switchport trunk allowed vlan 101
switch(config-sync-sp-if)# exit
switch(config-sync-sp)# show switch-profile sp buffer
-----
Seq-no  Command
-----
1       vlan 101
1.1    ip igmp snooping querier 10.101.1.1
2       mac address-table static 0000.0000.0001 vlan 101 drop
3       interface Ethernet1/2
3.1    switchport mode trunk
3.2    switchport trunk allowed vlan 101

switch(config-sync-sp)# buffer-move 3 1
switch(config-sync-sp)# show switch-profile sp buffer
-----
Seq-no  Command
-----
1       interface Ethernet1/2
1.1    switchport mode trunk
1.2    switchport trunk allowed vlan 101
2       vlan 101
2.1    ip igmp snooping querier 10.101.1.1
3       mac address-table static 0000.0000.0001 vlan 101 drop

switch(config-sync-sp)# buffer-delete 1
switch(config-sync-sp)# show switch-profile sp buffer
-----
Seq-no  Command
-----
2       vlan 101
2.1    ip igmp snooping querier 10.101.1.1
```

```
3      mac address-table static 0000.0000.0001 vlan 101 drop

switch(config-sync-sp)# buffer-delete all
switch(config-sync-sp)# show switch-profile sp buffer
switch(config-sync-sp)#
```

