SDM テンプレートの設定

- 機能情報の確認，1 ページ
- SDM テンプレートの設定に関する情報，2 ページ
- SDM テンプレートの設定方法，4 ページ
- SDM テンプレートのモニタリングおよびメンテナンス，5 ページ
- SDM テンプレートの設定例，6 ページ
- SDM テンプレートに関する追加情報，7 ページ
- SDM テンプレートの設定の機能履歴と情報，8 ページ

機能情報の確認

ご使用のソフトウェア リリースでは、このモジュールで説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。最新の機能情報および警告については、使用するプラットフォームおよびソフトウェア リリースの Bug Search Tool およびリリース ノートを参照してください。このモジュールに記載されている機能の詳細を検索し、各機能がサポートされているリリースのリストを確認する場合は、このモジュールの最後にある機能情報の表を参照してください。

プラットフォームのサポートおよびシスコ ソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator には、http://www.cisco.com/go/cfn からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

関連トピック

ソフトウェア設定のトラブルシューティングの機能履歴と情報

SDM テンプレートの設定に関する情報

SDM テンプレート

SDM テンプレートを使用してシステム リソースを設定すると、特定の機能に対するサポートをネットワーク内でのデバイスの使用方法に応じて最適化することができます。一部の機能に最大システム使用率を提供するようにテンプレートを選択できます。

デバイスでサポートされているテンプレートは次のとおりです。

- Advanced：Advancedテンプレートはこのリリースでサポートされているすべてのイメージで利用できます。これは、NetFlow、マルチキャスト グループ、セキュリティ ACE、QoS ACE などの機能のシステム リソースを最大化します。
- VLAN：VLANテンプレートはLAN Baseライセンスでのみ使用できます。VLANテンプレートは、ルーティングを無効にし、最大数のユニキャスト MAC アドレスをサポートします。通常は、レイヤ 2 デバイス用に選択されます。

テンプレートを変更し、システムを再起動したら、**show sdm prefer** 特権 EXEC コマンドを使用して、新しいテンプレート設定を確認できます。**reload** 特権 EXEC コマンドを入力する前に、**show sdm prefer** コマンドを入力すると、**show sdm prefer** コマンドにより、現在使用しているテンプレートおよびリロード後にアクティブになるテンプレートが表示されます。

デフォルトは Advanced テンプレートです。

表 *1*：テンプレートで許容される機能リソースの概算

Resource	Advanced	VLAN
Number of VLANs	4094	4094
ユニキャスト MAC アドレス	32 K	32 K
オーバーフロー ユニキャスト MAC アドレス	512	512
IGMP グループとマルチキャスト ルート	4 K	4 K
オーバーフロー IGMP グループおよびマルチキャスト ルート	512	512
• 直接接続ルート	16 K	16 K
• 間接接続 IP ホスト	7 K	7 K

Resource	Advanced	VLAN
ポリシーベース ルーティング ACE	1024	0
QoS 分類 ACE	3 K	3 K
セキュリティの ACE	1.5 K	1.5 K
NetFlow ACE	1024	1024
入力マイクロフロー ポリサーの ACE:	256 K	0
出力マイクロフロー ポリサーの ACE：	256 K	0
FSPAN ACE	256	256
[Tunnels]：	256	0
コントロール プレーン エントリ：	512	512
入力 NetFlow フロー：	8 K	8 K
出力 NetFlow フロー：	16 K	16 K
SGT/DGT エントリ：	4 K	4 K
SGT/DGT オーバーフロー エントリ：	0	512

（注） スイッチがワイヤレスモビリティエージェントとして使用される場合、許可されるテンプレートは Advanced テンプレートのみです。

（注） SDM テンプレートは VLAN を作成しません。SDM テンプレートにコマンドを追加する前に、VLAN を作成する必要があります。

表には、テンプレートが選択されたときに設定される、おおよそのハードウェア上限が示されています。ハードウェア リソースのある部分がいっぱいの場合は、処理のオーバーフローはすべて CPU に送られ、スイッチのパフォーマンスに重大な影響が出ます。

SDM テンプレートとスイッチ スタック

1 つのスイッチ スタックで、すべてのスタック メンバにより、アクティブなスイッチに保存された同一の SDM テンプレートを使用する必要があります。新規スイッチがスタックに追加されると、アクティブ スイッチに保存された SDM コンフィギュレーションは、個々のスイッチに設定されているテンプレートを上書きします。

show switch 特権 EXEC コマンドを使用すると、スタック メンバが SDM 不一致モードになっているかどうかを確認できます。

SDM テンプレートの設定方法

SDM テンプレートの設定

スイッチ SDM テンプレートの設定

SDM テンプレートの設定

SDM テンプレートを使用して機能動作を最適にサポートするには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **sdm prefer** {**advanced** | **vlan** }
4. **end**
5. **reload**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**enable** 例： `Switch> enable`	特権 EXEC モードをイネーブルにします。パスワードを入力します（要求された場合）。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	**configureterminal** 例： `Switch# configure terminal`	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 3	**sdm prefer** {**advanced** | **vlan** } 例： `Switch(config)# sdm prefer advanced`	スイッチで使用する SDM テンプレートを指定します。キーワードの意味は次のとおりです。 • **advanced** ：NetFlow などの高度な機能をサポートします。 • **vlan** ：ハードウェアでのルーティングをサポートしないスイッチでの VLAN 設定を最適化します。 （注） **no sdm prefer** コマンドとデフォルト テンプレートはサポートされません。
ステップ 4	**end** 例： `Switch(config)# end`	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	**reload** 例： `Switch# reload`	オペレーティング システムをリロードします。

SDM テンプレートのモニタリングおよびメンテナンス

コマンド	目的
show sdm prefer	使用中の SDM テンプレートを表示します。
reload	スイッチをリロードして、新しく設定した SDM テンプレートをアクティブにします。
no sdm prefer	デフォルトの SDM テンプレートを設定します。

（注） SDM テンプレートには、テンプレートの一部として定義されているコマンドのみが含まれています。テンプレートで定義されていない別の関連コマンドがテンプレートで有効になっている場合、**show running config** コマンドを入力すると、この他のコマンドが表示されます。たとえば、SDM テンプレートで **switchport voice vlan** コマンドが有効になっている場合、（SDM テンプレートでは定義されていませんが）**spanning-tree portfast edge** コマンドも有効にすることができます。

SDM テンプレートが削除された場合、他の関連するコマンドも削除され、明示的に再設定する必要があります。

SDM テンプレートの設定例

例：SDM テンプレートの設定

次に、VLAN テンプレートの設定方法の例を示します。

```
Switch(config)# sdm prefer vlan
Switch(config)# exit
Switch# reload
  Proceed with reload? [confirm]
```

例：SDM テンプレートの表示

次に、詳細なテンプレート情報を表示した出力例を示します。

```
Switch# show sdm prefer

Showing SDM Template Info

This is the Advanced template.
  Number of VLANs:                                4094
  Unicast MAC addresses:                          32768
  Overflow Unicast MAC addresses:                 512
  IGMP and Multicast groups:                      8192
  Overflow IGMP and Multicast groups:             512
  Directly connected routes:                      32768
  Indirect routes:                                8192
  Security Access Control Entries:                3072
  QoS Access Control Entries:                     2816
  Policy Based Routing ACEs:                      1024
  Netflow ACEs:                                   1024
  Input Microflow policer ACEs:                   256
  Output Microflow policer ACEs:                  256
  Flow SPAN ACEs:                                 256
  Tunnels:                                        256
  Control Plane Entries:                          512
  Input Netflow flows:                            8192
  Output Netflow flows:                           16384
These numbers are typical for L2 and IPv4 features.
```

```
Some features such as IPv6, use up double the entry size;
so only half as many entries can be created.
```

次に、VLAN テンプレート情報を表示した出力例を示します。

```
Switch# show sdm prefer vlan

Showing SDM Template Info

This is the VLAN template for a typical Layer 2 network.
  Number of VLANs:                                  4094
  Unicast MAC addresses:                            32768
  Overflow Unicast MAC addresses:                   512
  IGMP and Multicast groups:                        8192
  Overflow IGMP and Multicast groups:               512
  Directly connected routes:                        32768
  Indirect routes:                                  8192
  Security Access Control Entries:                  3072
  QoS Access Control Entries:                       3072
  Policy Based Routing ACEs:                        0
  Netflow ACEs:                                     1024
  Input Microflow policer ACEs:                     0
  Output Microflow policer ACEs:                    0
  Flow SPAN ACEs:                                   256
  Tunnels:                                          0
  Control Plane Entries:                            512
  Input Netflow flows:                              16384
  Output Netflow flows:                             8192
These numbers are typical for L2 and IPv4 features.
Some features such as IPv6, use up double the entry size;
so only half as many entries can be created.
```

SDM テンプレートに関する追加情報

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
コマンド リファレンス	*System Management Command Reference*（*Catalyst 3850 Switches*） *System Management Command Reference (Catalyst 3650 Switches)*
VLAN Configuration Guide	*VLAN Configuration Guide*（*Catalyst 3850 Switches*）

標準および RFC

標準/RFC	Title
なし	—

MIB

MIB	MIB のリンク
本リリースでサポートするすべての MIB	選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、およびフィーチャ セットに関する MIB を探してダウンロードするには、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用します。 http://www.cisco.com/go/mibs

シスコのテクニカル サポート

説明	Link
シスコのサポート Web サイトでは、シスコの製品やテクノロジーに関するトラブルシューティングにお役立ていただけるように、マニュアルやツールをはじめとする豊富なオンラインリソースを提供しています。 お使いの製品のセキュリティ情報や技術情報を入手するために、Cisco Notification Service（Field Notice からアクセス）、Cisco Technical Services Newsletter、Really Simple Syndication（RSS）フィードなどの各種サービスに加入できます。 シスコのサポート Web サイトのツールにアクセスする際は、Cisco.com のユーザ ID およびパスワードが必要です。	http://www.cisco.com/support

SDM テンプレートの設定の機能履歴と情報

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SECisco IOS XE 3.2SECisco IOS XE 3.3SE	この機能が導入されました。