



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 \(1 ページ\)](#)
- [SDM テンプレートの設定方法 \(5 ページ\)](#)
- [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 \(8 ページ\)](#)
- [SDM テンプレートの設定の機能履歴と情報 \(9 ページ\)](#)

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。

SDM テンプレートの設定に関する情報

SDM テンプレートの制約事項

次に、SDM テンプレートを使用している場合の制約事項を示します。

- デフォルト テンプレートは、LAN Lite イメージを実行するスイッチでサポートされている唯一のテンプレートです。
- LAN Base のデフォルト テンプレートは同種スタック内のスイッチで使用されます。

- LAN Base ルーティング テンプレートは、LAN Base イメージを実行しているスイッチのみでサポートされます。
- LAN Base ルーティング テンプレートは、混合スタック内のスイッチで使用されます。
- スイッチは同種スタックおよび混合スタック構成をサポートします。混合スタック構成は、Catalyst 2960-S スイッチだけでサポートされます。同種スタックは 8 つまで、混合スタックは 4 つまでのスタック メンバを持つことができます。スイッチ スタック内のすべてのスイッチが LAN Base イメージを実行している必要があります。
- デフォルト テンプレートは、LAN Base イメージを実行しているスイッチでサポートされる唯一のテンプレートです。

SDM テンプレート

Switch Database Management (SDM) テンプレートを使用してシステム リソースを設定し、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。

Ternary CAM (TCAM) リソースをさまざまな用途に割り当てるために、スイッチ SDM テンプレートはシステム リソースにプライオリティを設定して、特定の機能のサポートを最適化します。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。

- デフォルト：デフォルト テンプレートは、すべての機能に均等にリソースを割り当てます。
- LAN Base デフォルト：LAN Base デフォルトテンプレートは同種スタック内のスイッチで使用されます。
- LAN Base ルーティング：LAN Base ルーティングテンプレートは、スタティックルーティング SVI 設定の IPv4 ユニキャスト ルートをサポートします。

LAN Base ルーティングテンプレートは、ユニキャストルーティングに割り当てられたメモリを他の機能が使用しないようにします。ルーティングテンプレートを使用する前に、スイッチ上でルーティングをイネーブルにする必要があります。

同種スタックおよび混合スタックの詳細については、*Catalyst 2960-X* スイッチ スタック構成コンフィギュレーションガイドを参照してください。

テンプレートを変更し、システムを再起動した後、**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** コマンドは現在使用しているテンプレートとリロード後にアクティブになったテンプレートを表示します。



- (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、該当する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 テンプレートを削除すると、そのような他の関連するコマンドも削除されるため、明示的に再設定しなければなりません。
- 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。

デフォルトおよび LAN ベースのテンプレート

- デフォルトおよび LAN ベースのルーティング テンプレート：スイッチ内のリソースを最適化し、ルーティングされていないインターフェイスや 255 の VLAN の機能レベルをサポートします。
- LAN ベースのフォルト：スイッチ内のリソースを最適化し、ルーティングされていないインターフェイスや 1024 の VLAN の機能レベルをサポートします。

表 1: テンプレートで許容される機能リソースの概算

リソース	デフォルト	LAN ベースのデフォルト	LAN ベースのルーティング	LAN-Lite
ユニキャスト MAC アドレス	8 K	16 k	4 K	16 k
アクティブ VLAN/VLAN ID	255/4096	255/1024	255/4096	64/4096
NetFlow エントリ	16 K	—	—	—
IPv4 IGMP グループ	.375 K	1 K	.375 K	1 K
IPv4 ユニキャスト ルート	0	3 K	.875 K	0
• ホストに直接接続	0	2 K	.875 K	0

リソース	デフォルト	LAN ベースのデフォルト	LAN ベースのルーティング	LAN-Lite
• 間接ルート	0	1 K	80	0
IPv4 ポリシーベースルーティング ACE	0	0	0	0
IPv6 マルチキャストグループ :	.25 K	1 K	.25 K	0
• 直接接続された IPv6 アドレス	.25 K	2 K	.75 K	0
• 間接 IPv6 ユニキャスト ルート	32	1 K	32	0
IPv6 ポリシーベースルーティング ACE	0	0	0	0
IPv4 MAC QoS ACE	.375 K	.5 K	.375 K	.256 K
IPv4 MAC セキュリティ ACE	.375 K	.625 K	.375 K	.256 K
IPv6 ポリシーベースルーティング ACE	0	0	0	0
IPv6 QoS ACE	60	.5 K	.125 K	0
IPv6 セキュリティの ACE	.125 K	.625 K	.25	0

関連トピック

例 : [SDM テンプレートの表示](#) (6 ページ)

[SDM テンプレートの設定](#) (5 ページ)

SDM テンプレートとスイッチ スタック

すべてのスタック メンバは、スタック マスター上に格納されている同一の SDM テンプレートを使用します。新たなスイッチがスタックに追加されると、スイッチのコンフィギュレーション

ンファイルや VLAN データベース ファイルと同様に、スタック マスターに格納された SDM コンフィギュレーションファイルによって、個々のスイッチに設定されているテンプレートが上書きされます。

バージョン不一致 (VM) モードは、SDM 不一致モードより優先されます。VM モード条件と SDM 不一致モードが存在する場合、スイッチ スタックは先に VM モード条件を解決しようとします。**show switch** 特権 EXEC コマンドを使用すると、スタックメンバーが SDM ミスマッチ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

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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： デバイス> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configure terminal 例： デバイス# 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 { default lanbase-default lanbase-routing } 例： デバイス(config)# sdm prefer lanbase-routing	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。 • default デフォルトテンプレートでレイヤ 2、IPv4、および IPv6 の機能をすべて均衡化します。 • lanbase-default : LAN Base のデフォルトテンプレートで IPv4 と IPv6 の両方のスタティック ルーティング機能を提供します。

	コマンドまたはアクション	目的
		<p>(注) Lan Base ライセンスを搭載した Catalyst 2960-X スイッチでは、IPv4 および IPv6 ルートごとに最大 200 の OSPF ルートがサポートされます。</p> <p>• lanbase-routing : LAN Base のルーティング テンプレートで IPv4 と IPv6 の両方のスタティックルーティング機能を提供します。</p> <p>スイッチをデフォルトテンプレートに設定するには、no sdm prefer コマンドを使用します。デフォルトテンプレートはシステムリソースを均等に割り当てます。</p>
ステップ 4	end 例 : デバイス (config) # end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	reload 例 : デバイス # reload	オペレーティングシステムをリロードします。

SDM テンプレートの設定例

例 : SDM テンプレートの表示

次に、デフォルトのテンプレート情報を表示した出力例を示します。

```
デバイス# show sdm prefer default
```

```
"default" template:
The selected template optimizes the resources in
the switch to support this level of features for
0 routed interfaces and 255 VLANs.
```

```
number of unicast mac addresses: 8K
```

```

number of IPv4 IGMP groups + multicast routes: 0.375k
number of IPv4 unicast routes: 0
number of IPv6 multicast groups: 0.25K
number of directly-connected IPv6 addresses: 0.25K
number of indirect IPv6 unicast routes: 32
number of IPv4 policy based routing aces: 0
number of IPv4/MAC qos aces: 0.375k
number of IPv4/MAC security aces: 0.375k
number of IPv6 policy based routing aces: 0
number of IPv6 qos aces: 60
number of IPv6 security aces: 0.125k

```

デバイス#

次に、LAN Base のデフォルトテンプレート情報を表示した出力例を示します。

デバイス# **show sdm prefer lanbase-default**

```

"lanbase-default" template:
The selected template optimizes the resources in
the switch to support this level of features for
0 routed interfaces and 1024 VLANs.

```

```

number of unicast mac addresses: 16K
number of IPv4 IGMP groups + multicast routes: 1K
number of IPv4 unicast routes: 3K
  number of directly-connected IPv4 hosts: 2K
  number of indirect IPv4 routes: 1K
number of IPv6 multicast groups: 1K
number of directly-connected IPv6 addresses: 2K
number of indirect IPv6 unicast routes: 1K
number of IPv4 policy based routing aces: 0
number of IPv4/MAC qos aces: 0.5K
number of IPv4/MAC security aces: 0.625k
number of IPv6 policy based routing aces: 0
number of IPv6 qos aces: 0.5K
number of IPv6 security aces: 0.625k

```

デバイス#

次に、LAN Base ルーティングテンプレート情報を表示した出力例を示します。

デバイス# **show sdm prefer lanbase-routing**

```

"lanbase-routing" template:
The selected template optimizes the resources in
the switch to support this level of features for
0 routed interfaces and 255 VLANs.

```

```

number of unicast mac addresses: 4K
number of IPv4 IGMP groups + multicast routes: 0.375k
number of IPv4 unicast routes: 0.875k
  number of directly-connected IPv4 hosts: 0.875k
  number of indirect IPv4 routes: 80
number of IPv6 multicast groups: 0.25K
number of directly-connected IPv6 addresses: 0.75K
number of indirect IPv6 unicast routes: 32
number of IPv4 policy based routing aces: 0
number of IPv4/MAC qos aces: 0.375k
number of IPv4/MAC security aces: 0.375k
number of IPv6 policy based routing aces: 0

```

```

number of IPv6 qos aces:                0.125k
number of IPv6 security aces:          0.25K

```

```

デバイス#

```

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。

```

デバイス(config)# sdm prefer lanbase-routing
デバイス(config)# exit
デバイス# reload
Proceed with reload? [confirm]

```

```

デバイス(config)# sdm prefer dual-ipv4-and-ipv6 default
デバイス(config)# exit
デバイス# reload
Proceed with reload? [confirm]

```

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
SDM コマンド	<i>Catalyst 2960-X</i> スイッチ システム管理コマンドリファレンス

標準および RFC

標準/RFC	タイトル
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	<p>選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、およびフィ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。</p> <p>http://www.cisco.com/go/mibs</p>

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	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 リリース 15.0(2)EX	この機能が導入されました。

