



SDM テンプレートの設定

『Catalyst 2960 Switch Command Reference』には、コマンド構文および使用方法が記載されています。

- 「SDM テンプレートの概要」(P.7-1)
- 「スイッチ SDM テンプレートの設定」(P.7-2)
- 「SDM テンプレートの表示」(P.7-3)

SDM テンプレートの概要

ネットワークでのスイッチの使用状況に応じて、SDM テンプレートを使用して、特定の機能に対するサポートを最適化するようにスイッチのシステム リソースを設定できます。一部の機能にシステムを最大限に利用させるようにテンプレートを選択したり、デフォルトテンプレートを使用してリソースを均衡化することができます。

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。SDM テンプレートを選択することにより、これらの機能を最適化できます。

- 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。
- デュアル：デュアル IPv4/IPv6 テンプレートを使用することにより、(IPv4 と IPv6 の両方をサポートする) デュアル スタック環境でスイッチを使用できるようになります。デュアル スタックテンプレートを使用すると、各リソースの TCAM の許容量が少なくなります。IPv4 トラフィックだけを転送する場合は、デュアル スタック テンプレートを使用しないでください。
- QoS：QoS テンプレートは、QoS (Quality of Service) Access Control Entry (ACE; アクセス制御エントリ) のためのシステム リソースを最大にします。

表 7-1 各テンプレートが許容する機能リソースの概数

リソース	デフォルト	QoS	デュアル
ユニキャスト MAC アドレス	8 K	8 K	8 K
IPv4 IGMP グループ	256	256	256
IPv4 ユニキャスト ルート	0	0	0
IPv6 マルチキャスト グループ	0	0	0
直接接続された IPv6 アドレス	0	0	0
間接的な IPv6 ユニキャスト ルート	0	0	0
IPv4 ポリシーベース ルーティング ACE	0	0	0
IPv4 MAC QoS ACE	128	384	0

表 7-1 各テンプレートが許容する機能リソースの概数 (続き)

リソース	デフォルト	QoS	デュアル
IPv4 MAC セキュリティ ACE	384	128	256
IPv6 ポリシーベース ルーティング	0	0	0
IPv4 MAC QoS ACE	0	0	0
IPv4 MAC セキュリティ ACE	0	0	0

テーブル内の各行は、1 つのテンプレートを選択した場合の、ハードウェアの境界値セットの概数です。ハードウェア リソースのある部分が一杯の場合は、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。

スイッチ SDM テンプレートの設定

ここでは、次の設定情報について説明します。

- 「デフォルトの SDM テンプレート」(P.7-2)
- 「SDM テンプレートの設定時の注意事項」(P.7-2)
- 「SDM テンプレートの設定」(P.7-3)

デフォルトの SDM テンプレート

デフォルト テンプレートがデフォルトです。

SDM テンプレートの設定時の注意事項

SDM テンプレートの選択と設定をおこなう場合は、次の注意事項に従ってください。

- SDM テンプレートの選択と設定を行う際、設定を有効にするため、スイッチをリロードする必要があります。
- デュアル IPv4/IPv6 テンプレートを最初に選択しないで IPv6 の機能を設定しようとする、警告メッセージが生成されます。
- デュアル スタック テンプレートを使用すると各リソースの TCAM の許容容量が少なくなるため、IPv4 トラフィックだけを転送する場合はデュアル スタック テンプレートを使用しないでください。

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、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>configure terminal</code>	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	<code>sdm prefer {default dual-ipv4-and-ipv6 default qos}</code>	<p>スイッチで使用する SDM テンプレートを指定します。</p> <p>キーワードの意味は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> default : すべての機能に均等にリソースを割り当てます。 dual-ipv4-and-ipv6 default : スイッチがデュアル スタック環境で使用できます (IPv4 および IPv6 がサポートされます)。 qos : QoS ACE 用のシステム リソースを最大にします。 <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 3	<code>end</code>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 4	<code>reload</code>	OS (オペレーティング システム) をリロードします。

システムの再起動後、`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 コマンドの前に `show sdm prefer` コマンドを入力すると、`show sdm prefer` コマンドによって、現在使用しているテンプレートと、再起動後にアクティブになるテンプレートが表示されます。

SDM テンプレートの表示

アクティブ テンプレートを表示するには、パラメータを指定せずに `show sdm prefer` 特権 EXEC コマンドを使用します。

特定のテンプレートでサポートされるリソース数を表示するには、`show sdm prefer [default | dual-ipv4-and-ipv6 default | qos]` 特権 EXEC コマンドを使用します。

