



共有ポリサーの設定

- 共有ポリサー (1 ページ)
- 注意事項と制約事項 (2 ページ)
- 共有ポリサーの設定 (2 ページ)
- ポリシング設定の確認 (4 ページ)
- 共有ポリサーの構成例 (4 ページ)

共有ポリサー

QoS では、一致したトラフィック内のすべてのフローに対して、共有ポリサー内で指定された帯域幅上限が累積的に適用されます。共有ポリサーによって、同一のポリサーが複数のインターフェイスに同時に適用されます。

たとえば、VLAN 1 および VLAN 3 上のすべての Trivial File Transfer Protocol (TFTP) トラフィック フローについて 1 Mbps を許可するように共有ポリサーを設定した場合、デバイスでは、VLAN 1 および VLAN 3 上で結合されるすべてのフローについて、TFTP トラフィックが 1 Mbps に制限されます。

共有ポリサーを設定する際の注意事項を次に示します。

- 名前付き共有ポリサーを作成するには、`qos shared-policer` コマンドを入力します。共有ポリサーを作成し、その共有ポリサーを使用するポリシーを作成して、そのポリシーを複数の入力ポートに付加した場合、デバイスでは、その付加先となっているすべての入力ポートからの一致するトラフィックがポリシングされます。
- 共有ポリサーはポリシング コマンドの中のポリシー マップ クラスで定義します。名前付き共有ポリサーを複数の入力ポートに付加した場合、デバイスでは、その付加先となっているすべての入力ポートからの一致するトラフィックがポリシングされます。
- 共有ポリサーはモジュールごとに独立して機能します。

■ 注意事項と制約事項

注意事項と制約事項

次に、送信側ポリシングのガイドラインと制限事項を示します。

- 共有ポリサーが、異なるコアまたはインスタンスにまたがるメンバー ポートを持つインターフェイスまたは VLAN に適用される場合、**cir** レートは設定されたレートの 2 倍になります。

共有ポリサーの設定

共有ポリサー機能を使用すると、同じポリシングパラメータを複数のインターフェイスに同時に適用できます。共有ポリサーを作成するには、ポリサーに名前を割り当て、指定したインターフェイスに附加したポリシーマップにそのポリサーを適用します。シスコの他のマニュアルでは、共有ポリサーは名前付き集約ポリサーとも呼ばれています。

共有ポリサーを構成するには、次の手順を実行します：

1. クラスマップを作成します。
2. ポリシーマップを作成します。
3. ここで説明する方法を使用して、ポリシーマップから共有ポリサーを参照します。
4. サービス ポリシーをインターフェイスに適用します。



(注)

共有ポリサーで指定したレートは、サービス ポリシーを適用したインターフェイスの数だけ共用されます。共有ポリサーで指定するような独自の専用レートを各インターフェイスが指定することはできません。

手順の概要

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **qos shared-policer [type qos] shared-policer-name [cir] {committed-rate [data-rate] | percent cir-link-percent} [bc committed-burst-rate [link-speed]] [pir] {peak-rate [data-rate] | percent cir-link-percent} [be peak-burst-rate [link-speed]] {{conform conform-action [exceed {drop | set dscp dscp table cir-markdown-map} [violate {drop | set dscp dscp table pir-markdown-map}]]}}**
3. switch(config)# **policy-map [type qos] [match-first] {qos-policy-map-name | qos-dynamic}**
4. switch(config-pmap-qos)# **class [type qos] {class-map-name | qos-dynamic | class-default} [insert-before before-class-map-name]**
5. switch(config-pmap-c-qos)# **police aggregate shared-policer-name**
6. switch(config-pmap-c-qos)# **exit**
7. switch(config-pmap-qos)# **exit**
8. (任意) switch(config)# **show policy-map [type qos] [policy-map-name | qos-dynamic]**

9. (任意) switch(config)# **copy running-config startup-config**

手順の詳細

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	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2	switch(config)# qos shared-policer [type qos] shared-policer-name [cir] {committed-rate [data-rate] percent cir-link-percent} [bc committed-burst-rate [link-speed]] [pir] {peak-rate [data-rate] percent cir-link-percent} [be peak-burst-rate [link-speed]] {{conform conform-action [exceed {drop set dscp dscp table cir-markdown-map} violate {drop set dscp dscp table pir-markdown-map}]}}}	共有ポリサーを作成するか、共有ポリサーにアクセスします。共有ポリサー名には、アルファベット、ハイフン、またはアンダースコア文字を含めることができます。共有ポリサー名は大文字と小文字が区別され、最大 40 文字まで設定できます。cir をビット数で、またはリンク レートの割合としてポリシングします。データ レートが \leq cir ならば、conform アクションが実行されます。be および pir を指定しない場合は、他のすべてのトラフィックで violate アクションが実行されます。be または violate を指定した場合は、データ レート \leq pir ならば exceed アクションが実行され、それ以外ならば violate アクションが実行されます。 (注) 64 バイトのパケット サイズが cir pps の場合に使用されます。これにより、 $64 * 8 \text{ pps}$ から bps に変換されます。
ステップ3	switch(config)# policy-map [type qos] [match-first] {qos-policy-map-name qos-dynamic}	<i>qos-policy-map-name</i> という名前のポリシーマップを作成するか、そのポリシーマップにアクセスし、ポリシーマップ モードを開始します。ポリシーマップ名には、アルファベット、ハイフン、またはアンダースコア文字を含めることができます。ポリシーマップ名は大文字と小文字が区別され、最大 40 文字まで設定できます。
ステップ4	switch(config-pmap-qos)# class [type qos] {class-map-name qos-dynamic class-default} [insert-before before-class-map-name]	<i>class-map-name</i> への参照を作成し、ポリシーマップ クラス コンフィギュレーション モードを開始します。insert-before を使用して前に挿入するクラスを指定しない限り、ポリシーマップの末尾にクラスが追加されます。ポリシーマップ内のクラスと現在一致していないトラフィックをすべて選択するには、class-default キーワードを使用します。

■ ポリシング設定の確認

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	switch(config-pmap-c-qos)# police aggregate shared-policer-name	ポリシー マップ内で <i>shared-policer-name</i> への参照を作成します。
ステップ 6	switch(config-pmap-c-qos)# exit	ポリシー マップ クラス コンフィギュレーション モードを終了し、ポリシー マップ モードを開始します。
ステップ 7	switch(config-pmap-qos)# exit	ポリシー マップ モードを終了し、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 8	(任意) switch(config)# show policy-map [type qos] [policy-map-name qos-dynamic]	設定済みのすべてのタイプ qos のポリシー マップ、または選択したタイプ qos のポリシー マップについて情報を表示します。
ステップ 9	(任意) switch(config)# copy running-config startup-config	実行中の設定をスタートアップ コンフィギュレーションに保存します。

例

次に、test1 共有ポリサー設定を表示する例を示します。

```
switch# show qos shared-policer test1
```

ポリシング設定の確認

ポリシングの設定情報を表示するには、次の作業のいずれかを行います。

show policy-map	ポリシー マップおよびポリシングについての情報を表示します。
show qos shared-policer [type qos] [policer-name]	すべての共有ポリサーについての情報を表示します。

共有ポリサーの構成例

次に、共有ポリサーにポリシングを設定する方法の例を示します。

```
configure terminal
  qos shared-policer type qos udp_10mbps cir 10 mbps pir 20 mbps conform transmit exceed
  set dscp dscp table cir-markdown-map violate drop
  policy-map type qos udp_policy
    class type qos udp_qos
      police aggregate udp_10mbps
```

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。