QoS Match VLAN

QoS：Match VLAN 機能を使用すると、レイヤ 2 仮想ローカル エリア ネットワーク（VLAN）識別番号に基づいてネットワーク トラフィックを分類できます。

- 機能情報の確認，1 ページ
- Match VLAN に関する情報，2 ページ
- Match VLAN の設定方法，2 ページ
- Match VLAN の設定例，5 ページ
- QoS for Match VLAN に関する追加情報，6 ページ
- QoS for Match VLAN の機能情報，6 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 にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。 Cisco.com のアカウントは必要ありません。

Match VLAN に関する情報

QoS Match VLAN

QoS：Match VLAN 機能を使用すると、レイヤ 2 仮想ローカル エリア ネットワーク（VLAN）識別番号に基づいてネットワーク トラフィックを分類できます。 VLAN 識別番号に基づいてネットワーク トラフィックを分類するには、クラス マップを作成し、**match vlan** コマンドを使用して一致基準を指定します。その後、クラスをポリシーマップに適用し、インターフェイスに適用されたサービス ポリシー内でそのポリシー マップを使用します。

Match VLAN の設定方法

VLAN 単位のネットワーク トラフィックの分類

VLAN ベースでネットワーク トラフィックを分類するには、次の作業を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **class-map** {**match-any** | **match-all**} *class-map-name*
4. **match vlan** *vlan-id-number*
5. **exit**
6. **policy-map** *policy-map-name*
7. **class** *class-map-name*
8. **bandwidth percent** *percent*
9. **exit**
10. **exit**
11. **policy-map** *policy-map-name*
12. **class** *class-map-name*
13. **shape** {**average** | **peak**} *cir*
14. **service-policy** {**input** | **output**} *policy-map-name*
15. **exit**
16. **exit**
17. **interface** *type number* [**name-tag**]
18. **service-policy** {**input** | **output**} *policy-map-name*
19. **end**

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： `Router> 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）。
ステップ 2	**configure terminal** 例： `Router# 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	**class-map** {**match-any** | **match-all**} *class-map-name* 例： `Router(config)# class-map match-any Blue_VRF`	クラスマップを作成し、クラスマップ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	**match vlan** *vlan-id-number* 例： `Router(config-cmap)# match vlan 101`	指定された VLAN 識別番号の範囲に基づいてトラフィックを照合します。
ステップ 5	**exit** 例： `Router(config-cmap)# exit`	グローバルコンフィギュレーションモードに戻ります。
ステップ 6	**policy-map** *policy-map-name* 例： `Router(config)# policy-map Shared_QoS`	インターフェイスに適用可能なポリシー マップを作成し、ポリシーマップ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 7	**class** *class-map-name* 例： `Router(config-pmap)# class Blue_VRF`	作成するポリシーのクラス名を指定し、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。
ステップ 8	**bandwidth percent** *percent* 例： `Router(config-pmap-c)# bandwidth percent 30`	ポリシー マップに属しているクラスに割り当てる帯域幅を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 9	**exit** 例： `Router(config-pmap-c)# exit`	ポリシー マップ コンフィギュレーション モードに戻ります。
ステップ 10	**exit** 例： `Router(config-pmap)# exit`	グローバルコンフィギュレーションモードに戻ります。
ステップ 11	**policy-map** *policy-map-name* 例： `Router(config)# policy-map COS-OUT-SHAPED`	インターフェイスに適用可能なポリシー マップを作成し、ポリシーマップ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 12	**class** *class-map-name* 例： `Router(config-pmap)# class FROM_WAN`	作成するポリシーのクラス名を指定し、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。
ステップ 13	**shape** {**average** | **peak**} *cir* 例： `Router(config-pmap-c)# shape average 9000000000`	平均レート トラフィック シェーピングを指定します。 • 認定情報レート（CIR）はビット/秒（bps）単位で指定します。
ステップ 14	**service-policy** {**input** | **output**} *policy-map-name* 例： `Router(config-pmap-c)# service-policy Shared_QoS`	QoS ポリシーとして使用される事前定義済みのポリシーマップの名前を指定します。
ステップ 15	**exit** 例： `Router(config-pmap-c)# exit`	ポリシー マップ コンフィギュレーション モードに戻ります。
ステップ 16	**exit** 例： `Router(config-pmap)# exit`	グローバルコンフィギュレーションモードに戻ります。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 17	**interface** *type number* [**name-tag**] 例： `Router(config)# interface FastEthernet 0/0.1`	インターフェイス タイプを設定し、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。 • インターフェイス タイプと番号を入力します。
ステップ 18	**service-policy** {**input** | **output**} *policy-map-name* 例： `Router(config-if)# service-policy output COS-OUT-SHAPED`	ポリシー マップを入力インターフェイス、仮想回線（VC）、出力インターフェイス、またはインターフェイスのサービスポリシーとして使用されるVCに適用します。
ステップ 19	**end** 例： `Router(config-if)# end`	（任意）インターフェイスコンフィギュレーションモードを終了し、特権 EXEC モードに戻ります。

Match VLAN の設定例

例：VLAN 単位のネットワーク トラフィックの分類

次の例は、VLANベースでネットワーク トラフィックを分類する方法を示しています。 VLAN分類トラフィックは FastEthernet 0/0.1 サブインターフェイスに適用されます。

```
interface FastEthernet0/0.1
service-policy output COS-OUT-SHAPED
policy-map COS-OUT-SHAPED
      class ADMIN
      class FROM_WAN
               shape average 900000000
               service-policy Shared_QoS
policy-map Shared_QoS
      ! description -- Bandwidth sharing between VRF --
      class Blue_VRF
               bandwidth percent 3
class-map match-any Blue_VRF
      ! description -- traffic belonging to the VRF Blue --
      match vlan  101
```

QoS for Match VLAN 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
Cisco コマンド	『Cisco IOS Master Command List, All Releases』
QoS コマンド：コマンド構文の詳細、コマンド モード、コマンド履歴、デフォルト設定、使用上のガイドライン、および例	『*Cisco IOS Quality of Service Solutions Command Reference*』
ネットワーク トラフィックの分類	「Classifying Network Traffic」モジュール
MQC	「Applying QoS Features Using the MQC」モジュール
ネットワーク トラフィックのマーキング	「Marking Network Traffic」モジュール

テクニカル サポート

説明	リンク
右の URL にアクセスして、シスコのテクニカル サポートを最大限に活用してください。 これらのリソースは、ソフトウェアをインストールして設定したり、シスコの製品やテクノロジーに関する技術的問題を解決したりするために使用してください。 この Web サイト上のツールにアクセスする際は、Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。	http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html

QoS for Match VLAN の機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。 この表は、特定のソフトウェア リリース トレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースのみを示しています。 その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェア リリースでもサポートされます。

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 にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。 Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 *1*：***QoS for Match VLAN*** の機能情報

機能名	リリース	機能情報
QoS：Match VLAN	12.2(31)SB2 Cisco IOS XE Release 2.1 15.0(1)S	QoS：Match VLAN 機能を使用すると、レイヤ2仮想ローカルエリアネットワーク（VLAN）識別番号に基づいてネットワーク トラフィックを分類できます。 **match vlan** コマンド（QoS）と **show policy-map interface** コマンドがこの機能よって導入または変更されています。 この機能は、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータに追加されました。