



EVC Quality of Service

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意 (www.cisco.com/jp/go/safety_warning/) をご確認ください。

本書は、米国シスコシステムズ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。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルでは、Ethernet Virtual Circuit (EVC; イーサネット仮想回線) で使用する Quality of Service (QoS) 機能 (トラフィックの分類やポリシングなど) をイネーブルにする方法について説明します。

Metro Ethernet Forum で定義された EVC は、ポートレベルのポイントツーポイントまたはマルチポイントツーマルチポイント回線です。プロバイダーから顧客に提供されているサービスの 1 つのインスタンスをエンドツーエンドで表します。さまざまなパラメータが統合されて、サービスが提供されます。

機能情報の検索

ご使用のソフトウェア リリースが、このモジュールで説明している機能の一部をサポートしていない場合があります。最新の機能情報および警告については、ご使用のプラットフォームおよびソフトウェア リリースの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に関する情報を検索したり、各機能がサポートされているリリースに関するリストを参照したりするには、「[EVC Quality of Service を設定するための機能情報](#)」(P.14) を参照してください。

プラットフォーム サポートと Cisco ソフトウェア イメージ サポートに関する情報を入手するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスしてください。Cisco.com のアカウントは必要ありません。



内容

- 「EVC での Quality of Service について」 (P.2)
- 「EVC での Quality of Service 機能の設定方法」 (P.6)
- 「EVC Quality of Service の設定例」 (P.11)
- 「参考資料」 (P.12)
- 「EVC Quality of Service を設定するための機能情報」 (P.14)

EVC での Quality of Service について

- 「EVC Quality of Service と MQC」 (P.2)
- 「QoS 対応イーサネット フロー ポイント (EFP)」 (P.3)
- 「QoS 機能と EVC」 (P.3)
- 「service-policy コマンドの input および output キーワード」 (P.6)

EVC Quality of Service と MQC

QoS 機能は、通常、トラフィック クラス、クラス マップ、ポリシー マップを使用して適用します。たとえば、特定のクラスに属するトラフィックを特定のカテゴリに分類し、特定の QoS 処理（分類やポリシー マップなど）を実行するように指定できます。トラフィックに対して実行される特定の QoS 処理はポリシー マップで指定し、ポリシー マップはインターフェイスに適用します。このように QoS を適用するために使用されるメカニズムはモジュラー QoS CLI (MQC) です。

ポリシー マップは、**service-policy** コマンドを使用して、受信（入力）または発信（出力）方向でインターフェイスに適用できます。

MQC 構造では、トラフィック クラスの定義、トラフィック ポリシーの作成、インターフェイス（この場合、EVC）へのトラフィック ポリシーの適用を行えます。

MQC 構造は、大きく次の 3 つの手順からなります。

1. **class-map** コマンドを使用してトラフィック クラスを定義します。トラフィック クラスは、トラフィックの分類に使用します。
2. **policy-map** コマンドを使用して、トラフィック ポリシーを作成します（トラフィック ポリシーおよびポリシー マップという用語は、多くの場合同じ意味で使用されます）。トラフィック ポリシー（ポリシー マップ）には、トラフィック クラスと、トラフィック クラスに適用される 1 つまたは複数の QoS 機能が含まれます。トラフィック ポリシー内の QoS 機能によって、分類されたトラフィックの処理方法が決まります。
3. **service-policy** コマンドを使用して、トラフィック ポリシー（ポリシー マップ）をインターフェイスに適用します。



(注) 階層ポリシー マップやクラス マップを含む MQC の詳細については、『[Applying QoS Features Using the MQC](#)』モジュールを参照してください。

QoS 対応イーサネット フロー ポイント (EFP)

「EVC Quality of Service と MQC」(P.2) で説明したように、MQC はネットワーク トラフィックに 1 つまたは複数の QoS 機能を適用するために使用されます。MQC を使用する最後のステップでは、**service-policy** コマンドを使用して、トラフィック ポリシー (ポリシー マップ) をインターフェイス (この場合、EVC) に適用します。

EVC Quality of Service 機能では、**service-policy** コマンドを使用して、EVC の受信 (入力) 方向または発信 (出力) 方向の Ethernet Flow Point (EFP; イーサネット フロー ポイント) にポリシー マップを適用できます。このようにして、EFP は「QoS 対応」と認識されます。

QoS 機能と EVC

EVC で使用できる QoS 機能は、Cisco IOS XE リリースごとに異なりますが、次の機能が含まれます。

- パケットの分類 (Differentiated Services Code Point (DSCP) 値や QoS グループ ID などに基づく)
- パケット マーキング (Class of Service (CoS; サービス クラス) 値) に基づくなど
- トラフィック ポリシング (2 色、3 色および複数アクション)
- 帯域幅の共有
- プライオリティ キューイング (EVC のアウトバウンド方向のみ)
- Weighted Random Early Detection (WRED; 重み付けランダム早期検出)

QoS 機能は、次の項の一覧に示す適切なコマンドを使用してイネーブルにします。

- 「EVC QoS がサポートするトラフィック分類の match コマンド」(P.3)
- 「EVC で QoS 機能をイネーブルにするためのコマンド」(P.4)

EVC QoS がサポートするトラフィック分類の match コマンド

表 1 に、EVC のトラフィックの分類時に使用できる **match** コマンドの一部を示します。使用可能な **match** コマンドは、Cisco IOS リリースによって異なります。コマンドおよびコマンド構文の詳細については、『Cisco IOS Quality of Service Solutions Command Reference』を参照してください。

表 1 MQC で使用可能な match コマンド

コマンド	目的
match access-group	指定した Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) に基づいて、クラス マップの一致基準を設定します。
match any	すべてのパケットの一致基準を設定します。
match cos	レイヤ 2 CoS マーキングに基づいてパケットを照合します。
match cos inner	レイヤ 2 CoS マーキングに基づいて QinQ パケットの内部 CoS を照合します。
match [ip] dscp	一致基準として特定の IP DSCP を指定します。1 つの match 文に最大 8 つの DSCP 値を含めることができます。

表 1 MQC で使用可能な match コマンド (続き)

コマンド	目的
match not	成功しない一致基準として使用する、1 つの一致基準値を指定します。 (注) match not コマンドは、一致基準として使用する特定の match パラメータを指定する代わりに、パケットがクラスのメンバとして分類されるのを防ぐ一致基準を指定するために使用します。たとえば、トラフィッククラスの設定中に match not qos-group 6 コマンドを発行すると、QoS グループ 6 だけが、成功する一致基準として考慮されない QoS グループ値となります。他の QoS グループ値は成功する一致基準となります。
match [ip] precedence	IP precedence 値を一致基準として識別します。
match qos-group	特定の QoS グループ値を一致基準として識別します。
match source-address mac	送信元 MAC アドレスを一致基準として使用します。 (注) match source-address mac コマンドを使用したトラフィックの分類は、入力方向でのみサポートされます。
match vlan (QoS)	VLAN ID 番号に基づいてトラフィックを照合し、分類します。
match vlan inner	802.1q のタグ付きフレームの最も内部にある VLAN ID を照合するクラス マップを設定します。

1 つのトラフィック クラスでの複数の match コマンド

トラフィック クラスに複数の **match** コマンドが含まれている場合、**match** コマンドの評価方法を指定する必要があります。これは、**class-map** コマンドの **match-any** キーワードまたは **match-all** キーワードを使用して指定します。**match-any** キーワードと **match-all** キーワードについては、次の点に注意してください。

- **match-any** キーワードを指定した場合、トラフィック クラスによって評価されるトラフィックは、指定した基準の 1 つに一致する必要があります。
- **match-all** キーワードを指定した場合、トラフィック クラスによって評価されるトラフィックは、指定した基準のすべてに一致する必要があります。
- どちらのキーワードも指定しなかった場合、トラフィック クラスによって評価されるトラフィックは、指定した基準のすべてに一致する必要があります (つまり、**match-all** キーワードの動作が使用されます)。

EVC で QoS 機能をイネーブルにするためのコマンド

QoS 機能をイネーブルにするために使用するコマンドは、Cisco IOS XE リリースごとに異なります。表 2 に、使用可能な一部のコマンドと、イネーブルになる QoS 機能を示します。コマンド構文については、『[Cisco IOS Quality of Service Solutions Command Reference](#)』を参照してください。

イネーブルにする特定の QoS 機能の詳細については、『[Cisco IOS Quality of Service Solutions Configuration Guide](#)』の適切なモジュールを参照してください。

表 2 QoS 機能をイネーブルにするために使用するコマンド

コマンド	目的
bandwidth	クラスの最小帯域幅保証を設定します。
bandwidth remaining	クラスの過剰重量を設定します。
drop	指定したトラフィック クラスの packets を廃棄します。
fair-queue	トラフィック クラス内のフローベースのキューイング機能をイネーブルにします。
police	トラフィック ポリシングを設定します。複数のポリシングアクションを指定できるようにします。
police (割合)	インターフェイスで利用可能な帯域幅の割合に基づいてトラフィック ポリシングを設定します。
police (2 つのレート)	Committed Information Rate (CIR; 認定情報レート) および Peak Information Rate (PIR; 最大情報レート) の 2 レートを使用したトラフィック ポリシングを設定します。
priority	ポリシー マップに属するトラフィックのクラスにプライオリティを与えます。
queue-limit	ポリシー マップで設定されているクラスに対してキューが保持できる packets の最大数を指定または変更します。
random-detect	Weighted Random Early Detection (WRED; 重み付けランダム早期検出) をイネーブルにします。
random-detect discard-class	ポリシー マップ内のクラスの discard-class 値に対し、WRED パラメータを設定します。
random-detect discard-class-based	packets の廃棄クラス値に基づく WRED を設定します。
random-detect exponential-weighting-constant	クラス用に予約されたキューの平均キュー サイズ計算用の指数加重係数を設定します。
random-detect precedence	ポリシー マップ内のクラス ポリシーに対する、特定の IP precedence の WRED パラメータを設定します。
service-policy	一致基準として使用するトラフィック ポリシーの名前を指定します (トラフィック ポリシーを互いにネストさせるため (階層型トラフィック ポリシー))。
set cos	発信 packets のレイヤ 2 CoS 値を設定します。
set discard-class	discard-class 値で packets をマークします。
set [ip] dscp	Type of Service (ToS; サービス タイプ) バイト内の DSCP 値を設定することで packets をマークします。
set mpls experimental	packets が指定したポリシー マップに一致する場合に Multiprotocol Label Switching (MPLS; マルチプロトコル ラベル スイッチング) ビットを設定する値を指定します。
set precedence	packet ヘッダーに precedence 値を設定します。
set qos-group	後で packets を分類するために使用できる QoS グループ ID を設定します。
shape	指定されたアルゴリズムに従い、示されたビット レートにトラフィックを整形します。

service-policy コマンドの input および output キーワード

一般的な規則として、トラフィック ポリシーで設定する QoS 機能は、インターフェイスで受信されるパケットか、インターフェイスで送信されるパケットに適用できます。そのため、**service-policy** コマンドを使用するとき、**input** キーワードまたは **output** キーワードを使用してトラフィック ポリシーの方向を指定する必要があります。

たとえば、**service-policy output policy-map1** コマンドは、トラフィック ポリシーの QoS 機能を出力方向のインターフェイスに適用します。インターフェイス（出力）から送信されるすべてのパケットが、**policy-map1** という名前のトラフィック ポリシーで指定された基準に従って評価されます。



(注)

Cisco IOX XE リリース 2.1 以降では、キューイング メカニズムは入力方向ではサポートされていません。非キューイング メカニズム（トラフィック ポリシングやトラフィック マーキングなど）は、入力方向でサポートされています。

また、送信元 MAC アドレスに基づくトラフィックの分類（**match source-address mac** コマンドを使用）は、入力方向でのみサポートされています。

EVC での Quality of Service 機能の設定方法

- 「EVC で使用するトラフィック クラスの作成」(P.6) (必須)
- 「EVC で使用するトラフィック ポリシー (ポリシー マップ) の作成」(P.7) (必須)
- 「EVC の設定および EVC へのトラフィック ポリシーの適用」(P.9) (必須)

EVC で使用するトラフィック クラスの作成

トラフィック クラスを作成するには、**class-map** コマンドを使用してトラフィック クラス名を指定します。次に、1 つ以上の **match** コマンドを使用して、適切な一致基準を指定します。指定した基準に一致するパケットがトラフィック クラスに分類されます。

EVC で使用するトラフィック クラスを作成するには、次の手順を実行します。



(注)

ステップ 4 に示す **match cos** コマンドは、使用できる **match** コマンドの一例です。使用可能な他の **match** コマンドについては、表 1 (P.3) を参照してください。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **class-map [match-all | match-any] class-name**
4. **match cos cos-number**
5. 必要に応じて追加の **match** コマンドを入力します。追加のコマンドが不要な場合はステップ 6 に進みます。
6. **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	<code>enable</code> 例： Router> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ 2	<code>configure terminal</code> 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	<code>class-map [match-all match-any] class-name</code> 例： Router(config)# class-map match-any class1	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。 • クラス マップは、パケットを指定したクラスに照合するために使用します。 (注) match-all キーワードは、すべての一致基準が満たされることが必要であることを指定します。 match-any キーワードは、いずれかの一致基準が満たされることが必要であることを指定します。 これらのキーワードは、複数の match コマンドを指定する場合にだけ使用します。
ステップ 4	<code>match cos cos-number</code> 例： Router(config-cmap)# match cos 2	レイヤ 2 CoS 番号に基づいて、パケットを照合します。 (注) match cos コマンドは、使用できる match コマンドの一例です。使用可能な他の match コマンドについては、表 1 (P.3) を参照してください。
ステップ 5	必要に応じて追加の match コマンドを入力します。追加のコマンドが不要な場合はステップ 6 に進みます。	—
ステップ 6	<code>end</code> 例： Router(config-cmap)# end	(任意) クラスマップ 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。

EVC で使用するトラフィック ポリシー（ポリシー マップ）の作成

EVC で使用するトラフィック ポリシー（ポリシー マップ）を作成するには、次の手順を実行します。



(注) ステップ 5 に示す **police** コマンドは、ポリシー マップで使用できるコマンドの一例です。使用可能な他のコマンドについては、表 2 (P.5) を参照してください。

手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `policy-map policy-map-name`

4. **class** {*class-name* | **class-default**}
5. **police** *bps* [*burst-normal*] [*burst-max*] [**conform-action** *action*] [**exceed-action** *action*] [**violate-action** *action*]
6. 必要に応じて、EVC でイネーブルにする追加の QoS 機能のコマンドを入力するか、ステップ 7. に進みます。
7. **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。 • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
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	policy-map <i>policy-map-name</i> 例： Router(config)# policy-map policy1	トラフィック ポリシーの名前を作成または指定し、QoS 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 4	class { <i>class-name</i> class-default } 例： Router(config-pmap)# class class1	クラスの名前を指定し、QoS 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。 • 「EVC で使用するトラフィック クラスの作成」(P.6) で作成したクラス名を入力します。 (注) この手順により、トラフィック クラスがトラフィック ポリシーに関連付けられます。
ステップ 5	police <i>bps</i> [<i>burst-normal</i>] [<i>burst-max</i>] [conform-action <i>action</i>] [exceed-action <i>action</i>] [violate-action <i>action</i>] 例： Router(config-pmap-c)# police 3000	(任意) トラフィック ポリシングを設定します。 (注) police コマンドは、QoS 機能をイネーブルにするためにポリシー マップで使用できるコマンドの一例です。使用可能な他のコマンドについては、表 2 (P.5) を参照してください。
ステップ 6	イネーブルにする追加の QoS 機能に対するコマンドを入力します。他に QoS 機能が必要ない場合は、ステップ 7 に進みます。	—
ステップ 7	end 例： Router(config-pmap-c)# end	(任意) QoS 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、特権 EXEC モードに戻ります。

EVC の設定および EVC へのトラフィック ポリシーの適用

ポリシー マップを EVC に適用すると、トラフィック ポリシー（ポリシー マップ）は、イネーブルにした QoS 機能をトラフィック クラスに適用します。

EVC を設定し、EVC にトラフィック ポリシーを適用するには、次の手順を実行します。



(注) EVC にトラフィック ポリシーを適用するために使用するコマンドの 1 つに、**service-policy** コマンドがあります。このコマンドを使用する場合は、ポリシー マップ名とともに **input** または **output** キーワードを指定する必要があります。ポリシー マップには、使用する QoS 機能が含まれます。特定の QoS 機能は、入力方向または出力方向のいずれかでのみ使用できます。これらのキーワードとサポートされる QoS 機能の詳細については、「[service-policy コマンドの input および output キーワード](#)」(P.6) を参照してください。

また、複数の EVC を含むインターフェイスにトラフィック ポリシーを適用する場合、トラフィック ポリシーはインターフェイス上のすべての EVC に適用されます。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **interface** *interface-type interface-number*
4. **service instance** *id ethernet [evc-name]*
5. **encapsulation dot1q** *vlan-id [,vlan-id [-vlan-id]] [native]*
6. **rewrite ingress tag translate 1-to-1 dot1q** *vlan-id symmetric*
7. **bridge domain** *bridge-number*
8. **service-policy** {**input** | **output**} *policy-map-name*
9. **end**
10. **show policy-map interface** *type number service instance service-instance-number*

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。 • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	<pre>interface interface-type interface-number</pre> <p>例:</p> <pre>Router(config)# interface gigabitethernet 0/0/1</pre>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • インターフェイス タイプとインターフェイス番号を入力します。
ステップ 4	<pre>service instance id ethernet [evc-name]</pre> <p>例:</p> <pre>Router(config-if)# service instance 333 ethernet evc1</pre>	<p>インターフェイスでイーサネット サービス インスタンスを設定し、イーサネット サービス コンフィギュレーション モードを開始します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サービス インスタンス ID と、該当する場合は EVC 名 (任意) を入力します。
ステップ 5	<pre>encapsulation dot1q vlan-id [,vlan-id[-vlan-id]] [native]</pre> <p>例:</p> <pre>Router(config-if-srv)# encapsulation dot1q 10</pre>	<p>インターフェイスの 802.1Q フレーム入力を適切なサービス インスタンスにマップするための一致基準を定義します。</p>
ステップ 6	<pre>rewrite ingress tag translate 1-to-1 dot1q vlan-id symmetric</pre> <p>例:</p> <pre>Router(config-if-srv)# rewrite ingress tag translate 1-to-1 dot1q 300 symmetric</pre>	<p>サービス インスタンスに入るフレームで実行されるカプセル化調整を指定します。</p>
ステップ 7	<pre>bridge domain domain-number</pre> <p>例:</p> <pre>Router(config-if-srv)# bridge domain 1</pre>	<p>ブリッジ ドメインを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ブリッジ ドメイン番号を入力します。
ステップ 8	<pre>service-policy {input output} policy-map-name</pre> <p>例:</p> <pre>Router(config-if-srv)# service-policy input policy1</pre>	<p>インターフェイスにポリシー マップを対応付けます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • input キーワードまたは output キーワードとポリシー マップ名を入力します。
ステップ 9	<pre>end</pre> <p>例:</p> <pre>Router(config-if-srv)# end</pre>	<p>(任意) 特権 EXEC モードに戻ります。</p>
ステップ 10	<pre>show policy-map interface type number service instance service-instance-number</pre> <p>例:</p> <pre>Router# show policy-map interface gigabitethernet 1/0/0 service instance 30</pre>	<p>(任意) インターフェイスに適用された入力ポリシーと出力ポリシーの統計情報と設定を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • インターフェイス タイプ、インターフェイス番号、サービス インスタンス番号を入力します。

EVC Quality of Service の設定例

- 「例：EVC で使用するトラフィック クラスの作成」 (P.11)
- 「例：EVC で使用するトラフィック ポリシー (ポリシー マップ) の作成」 (P.11)
- 「例：EVC の設定と EVC へのトラフィック ポリシーの適用」 (P.11)
- 「例：EVC のトラフィック クラスおよびトラフィック ポリシー情報の確認」 (P.12)

例：EVC で使用するトラフィック クラスの作成

この例では、CoS 値が 2 のトラフィックが、class1 と呼ばれるトラフィック クラスに置かれます。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# class-map match-any class1
Router(config-cmap)# match cos 2
Router(config-cmap)# end
```

例：EVC で使用するトラフィック ポリシー (ポリシー マップ) の作成

この例では、トラフィック ポリシングは、policy1 と呼ばれるポリシー マップで設定されています。トラフィック ポリシングは、class1 のトラフィックに適用される QoS 機能です。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# policy-map policy1
Router(config-pmap)# class class1
Router(config-pmap-c)# police 3000
Router(config-pmap-c)# end
```

例：EVC の設定と EVC へのトラフィック ポリシーの適用

この例では、EVC が設定され、policy1 と呼ばれるトラフィック ポリシーが EVC に適用されています。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# interface gigabitethernet 0/0/1
Router(config-if)# service instance 333 ethernet evc1
Router(config-if-srv)# encapsulation dot1q 10
Router(config-if-srv)# rewrite ingress tag translate 1-to-1 dot1q 300 symmetric
Router(config-if-srv)# bridge domain 1
Router(config-if-srv)# service-policy input policy1
Router(config-if-srv)# end
```

例：EVC のトラフィック クラスおよびトラフィック ポリシー情報の確認

次は、**show policy-map interface service instance** コマンドの出力例です。GigabitEthernet インターフェイス 1/1/7 の EFP 用に設定され、EFP に適用される QoS 機能が表示されます。

```
Router# show policy-map interface gigabitethernet 1/1/7 service instance 10
```

```
GigabitEthernet1/1/7: EFP 10

Service-policy input: multiaction

Class-map: c1 (match-all)
  0 packets, 0 bytes
  5 minute offered rate 0000 bps, drop rate 0000 bps
  Match: ip precedence 3
  police:
    cir 300000 bps, bc 2000 bytes
    conformed 0 packets, 0 bytes; actions:
      set-prec-transmit 7
      set-qos-transmit 10
    exceeded 0 packets, 0 bytes; actions:
      drop
    conformed 0000 bps, exceed 0000 bps

Class-map: class-default (match-any)
  0 packets, 0 bytes
  5 minute offered rate 0000 bps, drop rate 0000 bps
  Match: any
```

参考資料

関連資料

関連項目	参照先
Cisco IOS コマンド	『 Cisco IOS Master Commands List, All Releases 』
QoS コマンド：コマンド構文、コマンドモード、コマンド履歴、デフォルト、使用上のガイドライン、および例	『 Cisco IOS Quality of Service Solutions Command Reference 』
パケット分類	『 Classifying Network Traffic 』 モジュール
パケットのマーキング	『 Marking Network Traffic 』 モジュール
MQC	『 Applying QoS Features Using the MQC 』 モジュール
EVC 接続	『 Configuring Ethernet Virtual Connections on the Cisco ASR 1000 Router 』モジュール

標準

標準	タイトル
MEF 6.1	『 Metro Ethernet Services Definitions Phase 2 (PDF 6/08) 』

MIB

MIB	MIB リンク
<ul style="list-style-type: none"> CISCO-EVC-MIB CISCO-CLASS-BASED-QOS-MIB 	<p>選択したプラットフォーム、Cisco ソフトウェア リリース、および機能セットの MIB の場所を検索し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>

RFC

RFC	タイトル
<p>新しい RFC または変更された RFC はサポートされていません。また、既存の RFC に対するサポートに変更はありません。</p>	—

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
<p>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。</p> <p>以下を含むさまざまな作業にこの Web サイトが役立ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> テクニカル サポートを受ける ソフトウェアをダウンロードする セキュリティの脆弱性を報告する、またはシスコ製品のセキュリティ問題に対する支援を受ける ツールおよびリソースへアクセスする <ul style="list-style-type: none"> Product Alert の受信登録 Field Notice の受信登録 Bug Toolkit を使用した既知の問題の検索 Networking Professionals (NetPro) コミュニティで、技術関連のディスカッションに参加する トレーニング リソースへアクセスする TAC Case Collection ツールを使用して、ハードウェアや設定、パフォーマンスに関する一般的な問題をインタラクティブに特定および解決する <p>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。</p>	<p>http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html</p>

EVC Quality of Service を設定するための機能情報

表 3 に、この機能のリリース履歴を示します。

プラットフォームのサポートおよびソフトウェア 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 を使用すると、ソフトウェア イメージがサポートする特定のソフトウェア リリース、機能セット、またはプラットフォームを確認できます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスしてください。Cisco.com のアカウントは必要ありません。



(注) 表 3 には、一連のソフトウェア リリースのうち、特定の機能が初めて導入されたソフトウェア リリースだけが記載されています。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。

表 3 EVC Quality of Service の機能情報

機能名	リリース	機能情報
EVC Quality of Service	Cisco IOS XE リリース 3.3	このマニュアルでは、Ethernet Virtual Circuit (EVC; イーサネット仮想回線) で使用する Quality of Service (QoS) 機能 (トラフィックの分類やポリシングなど) をイネーブリングにする方法について説明します。 EVC Quality of Service 機能は、Cisco ASR 1000 シリーズの集約サービス ルータで導入されました。 コマンド service-policy 、 show policy-map interface service instance が導入または変更されました。

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

© 2011 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 2011, シスコシステムズ合同会社.
All rights reserved.