



## PFC QoS の概要

この章では、Cisco IOS Release 15.1SY でポリシー フィーチャ カード (PFC) と分散型フォワーディング カード (DFC) に実装された Quality of Service (QoS) 機能の概要を説明します。「PFC QoS」という用語は、ハードウェアでアクセラレートされた QoS を示します。PFC QoS は、PFC および DFC に加えて、各種のスイッチ コンポーネントに実装されています。



(注)

- この章で使用しているコマンドの構文および使用方法の詳細については、次の資料を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps11846/prod\\_command\\_reference\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps11846/prod_command_reference_list.html)

- Cisco IOS Release 15.1SY は、イーサネット インターフェイスだけをサポートしています。Cisco IOS Release 15.1SY は、WAN 機能またはコマンドをサポートしていません。
- AutoQoS については、第 66 章「自動 QoS」を参照してください。
- QoS と MPLS の詳細については、第 67 章「MPLS QoS」を参照してください。
- Cisco IOS Release 15.1SY の QoS (PFC QoS) では、一部の Cisco IOS のモジュラ QoS CLI (MQC) を使用します。PFC QoS はハードウェアに実装されるので、MQC 構文のサブセットだけがサポートされます。



**ヒント** Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチの詳細 (設定例およびトラブルシューティング情報を含む) については、次のページに示されるドキュメントを参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd_products_support_series_home.html)

技術マニュアルのアイデア フォーラムに参加する

QoS を実装すると、ネットワーク パフォーマンスが予測可能になり、帯域幅をより効率的に利用できます。QoS なしの場合、ネットワークは、ベスト エフォート型の配信方式で動作します。したがって、すべてのトラフィックに等しいプライオリティが与えられ、適度なタイミングで配信される可能性はどのトラフィックでも同等です。輻輳が発生すると、すべてのトラフィックが等しくドロップされます。QoS は、プライオリティ トラフィックがドロップされる確率を最小化します。

PFC QoS には、次の機能があります。

- 分類
- マーキング
- ポリシング

- 輻輳回避
- 変換

2 種類のポリシーを設定できます。

- 出力 DSCP 変換、出力 EXP 変換、分類、マーキング、ポリシングの任意の組み合わせを定義するポリシー。
- キューイングを定義するポリシー。

キューイングの設定と分類、マーキング、およびポリシング設定は、いずれも任意です。

キューイング設定および分類、マーキング、およびポリシング設定には、共通のパラメータもコマンドもありません。

QoS ポリシーは、次のコマンドを使用して設定します。

- **class-map** : パケット一致基準に基づいてトラフィック クラスを定義します。クラス マップはポリシー マップ内で参照されます。
- **table-map** : 1 組の **traffic** フィールド値から、別の 1 組の **traffic** フィールド値へのマッピングを定義します。テーブル マップはポリシー マップ内で参照されます。キューイング ポリシーでは使用されません。
- **policy-map** : 次の要素の任意の組み合わせを定義または使用します。
  - 分類のクラス マップ
  - マーキングおよび変換のテーブル マップ
  - ポリシー信頼モード
  - ポリシング
  - キューイング (分類、マーキング、信頼モード、またはポリシングとの組み合わせは不可)
- **service-policy** : ポリシーをインターフェイスに適用します。

次の章では、QoS について説明します。

- 「PFC QoS に関する制約事項」 (P.62-1)
- 「分類、マーキング、およびポリシング」 (P.63-1)
- 「ポリシーベース キューイング」 (P.64-1)
- 「QoS のグローバル オプションおよびインターフェイス オプション」 (P.65-1)



**ヒント** Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチの詳細 (設定例およびトラブルシューティング情報を含む) については、次のページに示されるドキュメントを参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd_products_support_series_home.html)

技術マニュアルのアイデア フォーラムに参加する