

IPv6 QoS: MQC トラフィック シェーピング

トラフィックシェーピングを行うと、トラフィックシェーピング機能に対して設定したパラメータで指定されているとおりに追加のパケットをキューに格納してから転送することで、パケットデキューレートを制限できます。

- 機能情報の確認。1 ページ
- IPv6 QoS の概要: MQC トラフィック シェーピング、1 ページ
- その他の関連資料、3 ページ
- IPv6 QoS の機能情報: MQC トラフィック シェーピング, 4 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、バグ検索ツールと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。

IPv6 QoS の概要: MQC トラフィック シェーピング

QoS for IPv6 の実装方針

IPv6 パケットは、IPv4 パケットとは別のパスで転送されます。 IPv6 環境でサポートされている QoS 機能には、パケット分類、キューイング、トラフィック シェーピング、重み付けランダム早期検出 (WRED) 、クラスベース パケット マーキング、および IPv6 パケットのポリシングが含

QoS:ポリシングおよびシェーピング コンフィギュレーション ガイド、Cisco IOS XE Release 3S(Cisco

まれます。 これらの機能は、IPv6 のプロセス スイッチング パスとシスコ エクスプレス フォワー ディング スイッチング パスのどちらでも使用できます。

IPv6環境で使用可能なQoS機能はすべて、モジュラQoSコマンドラインインターフェイス (MQC) から管理します。 MQC を使用すると、トラフィック クラスを定義し、トラフィック ポリシー (ポリシーマップ) を作成および設定してから、それらのトラフィック ポリシーをインターフェイスに対応付けることができます。

IPv6が稼働しているネットワークに QoS を実装するには、IPv4 だけが稼働しているネットワークに QoS を実装する手順に従ってください。 高度なレベルで QoS を実装するための基本手順は、次のとおりです。

- QoS を必要とするネットワーク内のアプリケーションを特定します。
- ・どの QoS 機能が適切であるかを判断するために、アプリケーションの特性を理解します。
- •変更と転送がリンク層ヘッダーサイズに及ぼす影響を理解するために、ネットワークトポロジについて理解します。
- ネットワークに確立する基準に基づいて、クラスを作成します。 具体的には、同じネットワークで IPv6 トラフィックとともに IPv4 トラフィックも伝送されている場合、IPv6 トラフィックと IPv4 トラフィックを同様に処理するか、それとも別の方法で処理し、それぞれに応じた一致基準を指定するかを決定します。 両者を同様に処理する場合は、match precedence、match dscp、set precedence、set dscp などの match 文を使用します。 両者を別の方法で処理する場合は、match-all クラスマップ内に match protocol ip や match protocol ipv6 などの一致基準を追加します。
- 各クラスにマーキングするためのポリシーを作成します。
- QoS 機能を適用する際は、エッジからコアに向かって作業します。
- トラフィックを処理するためのポリシーを構築します。
- ポリシーを適用します。

IPv6 環境でのトラフィック ポリシング

IPv6での輻輳管理は、IPv4と同様で、IPv6環境でのキューイングおよびトラフィックシェーピング機能の設定に使用するコマンドは、IPv4で使用されるものと同じコマンドです。トラフィックシェーピングを行うと、トラフィックシェーピング機能に対して設定したパラメータで指定されているとおりに追加のパケットをキューに格納してから転送することで、パケットデキューレートを制限できます。トラフィックシェーピングでは、デフォルトでフローベースキューイングが使用されます。パケットの分類およびプライオリティ設定には、CBWFQを使用できます。トラフィックのコンディショニングおよびポリシングには、クラスベースポリシング機能と汎用トラフィックシェーピング(GTS)、またはフレームリレートラフィックシェーピング(FRTS)を使用できます。

その他の関連資料

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
IPv6 アドレッシングと接続	『IPv6 Configuration Guide』
Cisco IOS コマンド	『Cisco IOS Master Commands List, All Releases』
IPv6 コマンド	『Cisco IOS IPv6 Command Reference』
Cisco IOS IPv6 機能	『Cisco IOS IPv6 Feature Mapping』

標準および RFC

標準/RFC	タイトル
IPv6 用 RFC	IPv6 ♥ RFC

MIB

MIB	MIB のリンク	
	選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、およびフィーチャ セットに関する MIB を探して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。http://www.cisco.com/go/mibs	

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
シスコのサポートおよびドキュメンテーション Webサイトでは、ダウンロード可能なマニュアル、ソフトウェア、ツールなどのオンラインリソースを提供しています。 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

IPv6 QoS の機能情報: MQC トラフィック シェーピング

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、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 リリースだけを示しています。 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: IPv6 QoS の機能情報: MQC トラフィック シェーピング

機能名	リリース	機能情報
IPv6 QoS: MQC トラフィック シェーピング	Cisco IOS XE Release 2.1	トラフィック シェーピングを 行うと、トラフィック シェー ピング機能に対して設定したパ ラメータで指定されているとお りに追加のパケットをキューに 格納してから転送することで、 パケットデキューレートを制 限できます。