VPN 用 Quality of Service

VPN 用 QoS 機能には、インターフェイス上で Cisco IOS QoS サービスがトンネリングおよび暗号化と連携して動作するためのソリューションが用意されています。 Cisco IOS ソフトウェアでパケットを分類し、適切な QoS サービスを適用してから、データを暗号化およびトンネリングできます。 VPN 用 QoS 機能を使用すると、元のポート番号とソースおよび宛先 IP アドレスに基づいてパケットの分類を実行できるように、パケット内を確認できます。 サービス プロバイダーはこの機能を使用して、ネットワーク内の重要なサービスまたはマルチサービスのトラフィックを高い優先度で処理できます。

- 機能情報の確認，1 ページ
- バーチャル プライベート ネットワーク用 Quality of Service に関する情報，2 ページ
- VPN 用 QoS の設定方法，2 ページ
- VPN 用 QoS の設定例，4 ページ
- VPN 用 QoS に関する追加情報，4 ページ
- VPN 用 QoS の機能情報，5 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。

バーチャルプライベートネットワーク用QualityofServiceに関する情報

VPN 用 QoS

VPN 用 QoS 機能には、インターフェイス上で Cisco IOS QoS サービスがトンネリングおよび暗号化と連携して動作するためのソリューションが用意されています。 Cisco IOS ソフトウェアでパケットを分類し、適切な QoS サービスを適用してから、データを暗号化およびトンネリングできます。 VPN 用 QoS 機能を使用すると、元のポート番号とソースおよび宛先 IP アドレスに基づいてパケットの分類を実行できるように、パケット内を確認できます。 サービスプロバイダーはこの機能を使用して、ネットワーク内の重要なサービスまたはマルチサービスのトラフィックを高い優先度で処理できます。

VPN 用 QoS の設定方法

IPsec VPN を使用した場合の QoS の設定

この作業では **qos pre-classify** コマンドを使用して、パケットの QoS 事前分類をイネーブルにします。 QoS 事前分類は、すべてのフラグメント化されたパケットではサポートされません。 パケットがフラグメント化される場合、各フラグメントは異なる事前分類を受信できます。

（注） この作業が必要なのは、IPsec バーチャル プライベート ネットワーク（VPN）を使用している場合のみです。 それ以外の場合、この作業は不要です。 IPsec VPN については、『Configuring Security for VPNs with IPsec』モジュールを参照してください。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **crypto map** *map-name seq-num*
4. **exit**
5. **interface** *type number* [**name-tag**]
6. **qos pre-classify**
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。 • 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	**crypto map** *map-name seq-num* 例： `Router(config)# crypto map mymap 10`	クリプト マップ コンフィギュレーション モードを開始して、クリプト マップ エントリを作成または変更します。 • クリプト マップとシーケンス番号を入力します。
ステップ 4	**exit** 例： `Router(config-crypto-map)# 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 5	**interface** *type number* [**name-tag**] 例： `Router(config)# interface serial4/0/0`	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 6	**qos pre-classify** 例： `Router(config-if)# qos pre-classify`	QoS 事前分類をイネーブルにします。
ステップ 7	**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。

VPN 用 QoS の設定例

IPsec VPN を使用した場合の QoS の設定例

次に、IPsec VPN を使用する場合の QoS の設定例を示します。 この例では、**crypto map** コマンドで IPsec クリプト マップ（mymap 10）を指定します。このクリプト マップには、**qos pre-classify** コマンドが適用されます。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# crypto map mymap 10

Router(config-crypto-map)# qos pre-classify
Router(config-crypto-map)# exit
```

VPN 用 QoS 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

VPN 用 QoS 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*：*VPN* 用 *QoS* の機能情報

機能名	リリース	機能情報
バーチャル プライベート ネットワーク用 Quality of Service	12.2(2)T Cisco IOS XE Release 3.9S	VPN 用 QoS 機能には、インターフェイス上で Cisco IOS QoS サービスがトンネリングおよび暗号化と連携して動作するためのソリューションが用意されています。 Cisco IOS ソフトウェアでパケットを分類し、適切な QoS サービスを適用してから、データを暗号化およびトンネリングできます。 VPN 用 QoS 機能を使用すると、元のポート番号とソースおよび宛先 IP アドレスに基づいてパケットの分類を実行できるように、パケット内を確認できます。 サービス プロバイダーはこの機能を使用して、ネットワーク内の重要なサービスまたはマルチサービスのトラフィックを高い優先度で処理できます。
QoS：Traffic Pre-classification	Cisco IOS XE Release 2.1	この機能は、Cisco ASR 1000 シリーズ ルータに追加されました。