



CHAPTER 8

Quality of Service (QoS) 統計情報のモニタリング

この章では、Cisco NX-OS デバイス上で QoS 統計情報をイネーブル化、表示、およびクリアする方法について説明します。ここでは、次の内容を説明します。

- 「QoS 統計情報について」 (P.8-1)
- 「QoS 統計情報のモニタリングのライセンス要件」 (P.8-1)
- 「QoS 統計情報のモニタリングの前提条件」 (P.8-2)
- 「統計情報のイネーブル化」 (P.8-2)
- 「統計情報のモニタリング」 (P.8-3)
- 「統計情報のクリア」 (P.8-4)
- 「統計情報の機能履歴」 (P.8-5)

QoS 統計情報について

デバイスの各種の QoS 統計情報を表示できます。統計情報の機能はデフォルトでイネーブルになっていますが、ディセーブルにすることができます。詳細については、「[QoS 統計情報のモニタリングの設定例](#)」 (P.8-4) を参照してください。

QoS 統計情報のモニタリングのライセンス要件

次の表に、この機能のライセンス要件を示します。

製品	ライセンス要件
Cisco NX-OS	QoS 機能にライセンスは必要ありません。ライセンス パッケージに含まれていない機能は、Cisco NX-OS システム イメージにバンドルされて提供されます。追加料金は発生しません。Cisco NX-OS ライセンス方式の詳細については、『 <i>Cisco NX-OS Licensing Guide</i> 』を参照してください。

ただし、Virtual Device Context (VDC; 仮想デバイス コンテキスト) の使用には Advanced Services ライセンスが必要です。

QoS 統計情報のモニタリングの前提条件

QoS 統計情報のモニタリングの前提条件は、次のとおりです。

- 第 2 章「モジュラ QoS コマンドライン インターフェイス (MQC) の使用」に精通している。
- スイッチにログインしている。
- 正しい VDC 内にいる。VDC とは、システム リソースのセットを論理的に表現したものです。
`switchto vdc` コマンドでは VDC 番号を使用できます。

統計情報のイネーブル化

デバイスのすべてのインターフェイスについて、QoS 統計情報をイネーブルまたはディセーブルにできます。デフォルトでは、QoS 統計情報はイネーブルになっています。

手順の概要

1. `config t`
2. `qos statistics`
`no qos statistics`
3. `show policy-map interface`
または
`show policy-map vlan`
4. `copy running-config startup-config`

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>config t</code> 例: <code>switch# config t</code> <code>switch(config)#</code>	コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<code>qos statistics</code> 例: <code>switch(config)# qos statistics</code>	すべてのインターフェイスで QoS 統計情報をイネーブルにします。
	<code>no qos statistics</code> 例: <code>switch(config)# no qos statistics</code>	すべてのインターフェイスで QoS 統計情報をディセーブルにします。

	コマンド	目的
ステップ 3	show policy-map interface 例: switch(config)# show policy-map interface	(任意) すべてのインターフェイス上の統計情報のステータスおよび設定済みのポリシー マップを表示します。
	show policy-map vlan 例: switch(config)# show policy-map vlan	(任意) すべての Virtual LAN (VLAN; 仮想 LAN) 上の統計情報のステータスおよび設定済みのポリシー マップを表示します。
ステップ 4	copy running-config startup-config 例: switch(config)# copy running-config startup-config	(任意) 実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションに保存します。

統計情報のモニタリング

すべてのインターフェイスについて、あるいは選択したインターフェイス、データ方向、または QoS タイプについて、QoS 統計情報を表示できます。

手順の概要

1. **show policy-map** [*policy-map-name*] [**interface**] [**vlan**] [**input** | **output**] [**type** {**qos** | **queuing**}]

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	show policy-map [<i>policy-map-name</i>] [interface] [vlan] [input output] [type { qos queuing }] [{ class [type { qos queuing }]}]	すべてのインターフェイスまたは指定したインターフェイス、すべての VLAN または指定した VLAN、データ方向、および QoS タイプについて、統計情報および設定済みのポリシー マップを表示します。
	例: switch# show policy-map interface ethernet 2/1	

統計情報のクリア

すべてのインターフェイスについて、あるいは選択したインターフェイス、データ方向、または QoS タイプについて、QoS 統計情報をクリアできます。

手順の概要

1. `clear qos statistics [interface] [vlan] [input | output] [type {qos | queuing}]`

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	<pre>clear qos statistics [interface] [vlan] [input output] [type {qos queuing}]</pre> <p>例: switch# clear qos statistics type qos</p>	<p>すべてのインターフェイスまたは指定したインターフェイス、すべての VLAN または指定した VLAN、データ方向、または QoS タイプについて、統計情報および設定済みのポリシー マップをクリアします。</p>

QoS 統計情報のモニタリングの設定例

次に、QoS 統計情報の表示方法の例を示します。

```
switch(config)# show policy-map interface ethernet 8/1
```

```
Global statistics status: enabled
Ethernet8/1
Service-policy (qos) input: pmap
policy statistics status: enabled
Class-map (qos): map (match-all)
0 packets, 0 bytes
5 minute offered rate 0 bps, drop rate 0 bps
Match: cos 0
police cir 10 mbps bc 200 ms
conformed 0 bytes, 0 bps action: transmit
violated 0 bytes, 0 bps action: drop
Class-map (qos): map1 (match-all)
0 packets, 0 bytes
5 minute offered rate 0 bps, drop rate 0 bps
Match: dscp 0
police cir 10 mbps bc 200 ms
conformed 0 bytes, 0 bps action: transmit
violated 0 bytes, 0 bps action: drop
Class-map (qos): map2 (match-all)
0 packets, 0 bytes
5 minute offered rate 0 bps, drop rate 0 bps
Match: precedence 5
police cir 20 mbps bc 200 ms
conformed 0 bytes, 0 bps action: transmit
violated 0 bytes, 0 bps action: drop
Class-map (qos): map3 (match-all)
0 packets, 0 bytes
5 minute offered rate 0 bps, drop rate 0 bps
Match: cos 3
police cir 30 mbps bc 200 ms
conformed 0 bytes, 0 bps action: transmit
violated 0 bytes, 0 bps action: drop
```

```

Class-map (qos): map4 (match-all)
0 packets, 0 bytes
5 minute offered rate 0 bps, drop rate 0 bps
Match: packet length 100
police cir 40 mbps bc 200 ms
conformed 0 bytes, 0 bps action: transmit
violated 0 bytes, 0 bps action: drop
Class-map (qos): map5 (match-all)
0 packets, 0 bytes
5 minute offered rate 0 bps, drop rate 0 bps
Match: access-group foo
police cir 50 mbps bc 200 ms
conformed 0 bytes, 0 bps action: transmit
violated 0 bytes, 0 bps action: drop
Class-map (qos): class-default (match-any)
0 packets, 0 bytes
5 minute offered rate 0 bps, drop rate 0 bps
police cir 60 mbps bc 200 ms
conformed 0 bytes, 0 bps action: transmit
violated 0 bytes, 0 bps action: drop

```

show policy-map コマンドの詳細については、『*Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Quality of Service Command Reference, Release 5.x*』を参照してください。

統計情報の機能履歴

表 8-1 に、この機能のリリース履歴を示します。

表 8-1 統計情報の機能履歴

機能名	リリース	機能の情報
変更なし	4.1(2)	—
変更なし	4.2(1)	—
変更なし	5.0(2)	—

