



CHAPTER 5

QoS 統計情報のモニタリング

この章では、Cisco Nexus 1000V で Quality Of Service (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、次の内容について説明します。

- 「QoS 統計情報について」 (P.5-1)
- 「QoS 統計情報のモニタリングの前提条件」 (P.5-1)
- 「QoS 統計情報のイネーブル化」 (P.5-2)
- 「QoS 統計情報の表示」 (P.5-3)
- 「QoS 統計情報のクリア」 (P.5-4)
- 「QoS 統計情報の設定例」 (P.5-4)
- 「QoS 統計情報の機能履歴」 (P.5-6)

QoS 統計情報について

各ポリシー、クラスアクション、および一致基準について、インターフェイスごとに統計情報が維持されます。**[no] qos statistics** コマンドを使用して、統計情報の収集をグローバルにイネーブルまたはディセーブルにできます。**show policy-map** インターフェイス コマンドを使用して統計情報を表示でき、**clear qos statistics** コマンドを使用してインターフェイスまたはポリシー マップに基づく統計情報をクリアできます。統計情報はデフォルトでイネーブルになっており、グローバルにディセーブルにすることができます。

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。

- EXEC モードで CLI にログインします。

QoS 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。

始める前に

この手順を始める前に、次のことを知っておく、または実行する必要があります。

- 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`
3. `show policy-map interface`
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: n1000v# <code>config t</code> n1000v(config)#	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 2	<code>qos statistics</code> 例: n1000v(config)# <code>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。
ステップ 3	<code>show policy-map interface</code> 例: n1000v(config)# <code>show policy-map interface</code>	(任意) すべてのインターフェイス上のグローバル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	<code>copy running-config startup-config</code> 例: n1000v(config)# <code>copy running-config startup-config</code>	(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コピーし、リブートと再起動を行って、永久的に保存します。

QoS 統計情報の表示

インターフェイスの QoS 統計情報を表示できます。

始める前に

この手順を始める前に、次のことを知っておく、または実行する必要があります。

- 統計情報を必要とするインターフェイス



(注)

多くの場合、個々のインターフェイスについての統計情報が最も有用です。

手順の概要

1. **show policy-map** [*policy-map-name* | **interface** [**brief** | **ethernet** *interface_number* | **output type qos** | **port-channel** *number* | **vethernet** *interface_number* | **input type qos**] | **type qos**]

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	<pre>show policy-map [<i>policy-map-name</i> interface [brief ethernet <i>interface_number</i> output type qos port-channel <i>number</i> vethernet <i>interface_number</i> input type qos] type qos]</pre> <p>例： n1000v# show policy-map interface ethernet 2/1</p>	<p>指定した統計情報を表示します。</p> <p>多数のポリシーが存在するシステムで最適な結果を得るには、特定のインターフェイスやポート チャンネルを指定するなど、特定の引数を付けてこのコマンドを使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • インターフェイス上でサービス ポリシーを表示するには、interface キーワードと次のキーワードを併用します。 <ul style="list-style-type: none"> – brief : インターフェイスに付加されたすべてのポリシーの要約レポートを表示します。 – ethernet : イーサネット インターフェイスの統計情報を表示します。 – input type qos : QoS 入力ポリシーの統計情報を表示します。 – output type qos : QoS 出力ポリシーの統計情報を表示します。 – port-channel : ポート チャンネル インターフェイスの統計情報を表示します。 – vethernet : vEthernet インターフェイスの統計情報を表示します。 • ポリシー マップのタイプを表示するには、type qos キーワードを使用します。

QoS 統計情報のクリア

QoS 統計情報をクリアすることができます。

手順の概要

1. `clear qos statistics [interface {ethernet interface_number | port-channel number | vethernet interface_number | output type qos | input type qos}]`

手順の詳細

	コマンド	目的
ステップ 1	<pre>clear qos statistics [interface {ethernet interface_number port-channel number vethernet interface_number output type qos input type qos}] 例: n1000v# clear qos statistics type qos</pre>	指定した QoS 統計情報をクリアします。

QoS 統計情報の設定例

この例では、インターフェイスに設定されているポリシー マップの統計情報を表示する方法を示します。

```
n1000v(config)# show policy-map interface
```

```
Global statistics status :   enabled
```

```
Vethernet3
```

```
Service-policy (qos) input:   new-policy
policy statistics status:   enabled
```

```
Class-map (qos):   class-default (match-any)
59610700 packets
set prec 5
```

```
Vethernet5
```

```
Service-policy (qos) output:  new-policer
policy statistics status:   enabled
```

```
Class-map (qos):   new-class (match-all)
344661013 packets
Match: precedence 5
police cir 900 mbps bc 200 ms
conformed 505953339796 bytes, 899924196 bps action: transmit
violated 12285218014 bytes, 22283000 bps action: drop
```

この例では、特定の IPv4 Access Control List (ACL; アクセス コントロール リスト) に関する統計情報を表示する方法を示します。

```
n1000v(config)# show ip access-lists protoacl
```

```

IP access list protoacl
  statistics per-entry
  10 permit icmp 7.120.1.10/32 7.120.1.20/32
  20 permit tcp 7.120.1.10/32 7.120.1.20/32 dscp af11
  30 permit udp 7.120.1.10/32 7.120.1.20/32 precedence critical
  50 permit ip 7.120.1.20/32 7.120.1.10/32
  60 permit ip 7.120.1.20/32 7.120.1.10/32 dscp af11
  70 permit ip 7.120.1.20/32 7.120.1.10/32 precedence critical

```

この例では、特定のインターフェイス上に、グローバル統計情報のステータスと設定済みのポリシーマップを表示する方法を示します。

```
n1000v(config)# show policy-map interface vethernet 3
```

```

Global statistics status :   enabled

Vethernet3

  Service-policy (qos) input:   policy-protoacl
    policy statistics status:   enabled

  Class-map (qos):   class-protoacl (match-any)
    132 packets
  Match: access-group protoacl
    132 packets
  set qos-group 100

```

その他の関連資料

システムレベルの HA 機能の実装に関連した追加情報については、次のセクションを参照してください。

- 「関連資料」 (P.5-5)
- 「標準規格」 (P.5-6)
- 「MIB」 (P.5-6)
- 「RFC」 (P.5-6)
- 「技術サポート」 (P.5-6)

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
QoS 分類	「QoS 分類の設定」 (P.2-1)
QoS ポリシーとマーキング	「QoS マーキング ポリシーの設定」 (P.3-1)
QoS の概要	「概要」 (P.1-1)
QoS ポリシング	「QoS ポリシングの設定」 (P.4-1)
ACL の設定	『Cisco Nexus 1000V Security Configuration Guide, Release 4.0(4)SV1(3)』
Cisco Nexus 1000V コマンド	『Cisco Nexus 1000V Command Reference, Release 4.0(4)SV1(3)』

標準規格

標準規格	タイトル
この機能でサポートされる新規または改訂された標準規格はありません。また、この機能による既存の標準規格サポートの変更はありません。	—

MIB

MIB	MIB のリンク
<ul style="list-style-type: none"> CISCO-PROCESS-MIB 	MIB を見つけてダウンロードするには、次の URL を参照してください。 http://www.cisco.com/public/sw-center/netmgmt/cmtk/mibs.shtml

RFC

RFC	タイトル
この機能でサポートされる RFC はありません。	—

技術サポート

説明	リンク
Technical Assistance Center (TAC) ホーム ページ : 多数の技術関連の記事と、製品、テクノロジー、ソリューション、テクニカル ティップス、ツールへのリンクを提供する Web サイトです。必要な記事は検索して見つけることができます。Cisco.com の登録ユーザであれば、ログインしてさらに多くの情報を参照できます。	http://www.cisco.com/public/support/tac/home.shtml

QoS 統計情報の機能履歴

ここでは、QoS 統計情報のリリース履歴を示します。

機能名	リリース	機能の情報
QoS 統計情報	4.0	この機能が導入されました。