



Top-N レポートの使用方法

この章では、Top-N で Catalyst 6500 シリーズ スイッチ レポートを使用する方法について説明します。



(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 URL で『*Catalyst Supervisor Engine 32 PISA Cisco IOS Command Reference, Release 12.2ZY*』を参照してください。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/catalyst6500/ios/12.2ZY/command/reference/cmdref.html>

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- 「Top-N レポートの概要」 (P.53-1)
- 「Top-N レポートの使用方法」 (P.53-2)

Top-N レポートの概要

ここでは、Top-N レポートについて説明します。

- 「Top-N レポートの概要」 (P.53-1)
- 「Top-N レポートの機能概要」 (P.53-2)

Top-N レポートの概要

Top-N レポートを使用すると、スイッチの各物理ポートからデータを収集し、分析できます。起動後、Top-N レポートは適切なハードウェア カウンタから統計情報を取得して、ユーザが指定したインターバルの間、スリープ モードに入ります。インターバルが経過すると、レポートは同じハードウェア カウンタから現在の統計情報を取得して、前回収集した統計情報と比較し、その差分を保存します。各ポートの統計情報は、表 53-1 に示すいずれかの統計タイプによってソートされます。

表 53-1 有効な Top-N の統計タイプ

統計タイプ	定義
broadcast	入力および出力ブロードキャスト パケット数
bytes	入力および出力バイト数
errors	入力エラー数
multicast	入力および出力マルチキャスト パケット数
overflow	発生したバッファ オーバーフローの回数
packets	入力および出力パケット数
utilization	利用率



(注)

Top-N レポートはポート利用率を計算する際、Tx および Rx 回線を同一カウンタにまとめます。また、利用率の割合 (%) の計算では、全二重帯域幅が対象となります。たとえば、ギガビットイーサネットポートの場合は 2000 Mbps 全二重となります。

Top-N レポートの機能概要

collect top コマンドを入力すると、処理が開始され、システム プロンプトがただちに再表示されます。処理が完了すると、レポートはその場で画面上に表示されるのではなく、あとで参照できるように保存されます。Top-N レポートはレポートの生成が完了すると、画面に Syslog メッセージを送信して通知します。

生成が完了したレポートを表示するには、**show top counters interface report** コマンドを使用します。表示されるのは、完了したレポートだけです。まだ完了していないレポートについては、処理に関する簡単な情報が表示されます。

Top-N レポートの処理を終了するには、**clear top counters interface report** コマンドを使用します。**Ctrl+C** キーを押しても、Top-N レポートの処理は中止されません。完了したレポートは、明示的に削除するまで表示可能です。削除するには、**clear top counters interface report {all | report_num}** コマンドを入力します。

Top-N レポートの使用法

ここでは、Top-N レポートの使い方を説明します。

- 「Top-N レポート作成のイネーブル化」(P.53-3)
- 「Top-N レポートの表示」(P.53-3)
- 「Top-N レポートの消去」(P.53-4)

Top-N レポート作成のイネーブル化

Top-N レポートの作成をイネーブルにするには、次の作業を行います。

コマンド	目的
Router# <code>collect top [number_of_ports] counters interface {interface_type¹ all layer-2 layer-3} [sort-by statistic_type²] [interval seconds]</code>	Top-N レポートの作成をイネーブルにします。

1. `interface_type` = `ethernet`、`fastethernet`、`gigabitethernet`、`tengigabitethernet`、`port-channel`
2. `statistic_type` = `broadcast`、`bytes`、`errors`、`multicast`、`overflow`、`packets`、`utilization`

Top-N レポートの作成をイネーブルにする場合は、次の点に注意してください。

- レポート作成の対象として、最も混雑しているポート数を指定できます（デフォルトは 20）。
- ポートが最も混雑していると見なされる統計タイプを指定できます（デフォルトは `utilization`）。
- 統計情報を収集するためのインターバルを指定できます（有効範囲は 0 ～ 999、デフォルトは 30 秒）。
- `utilization` レポートを除き（`sort-by utilization` キーワードを使用して設定）、レポート作成のインターバルを 0 に指定できます。この場合は、インターバル開始時のカウンタ値とインターバル終了時のカウンタ値の差分ではなく、現在のカウンタ値がレポートに表示されます。

次の例は、利用率が最も高い 4 つのポートに対し、Top-N レポートの作成をイネーブルにします。インターバルは 76 秒に設定します。

```
Router# collect top 4 counters interface all sort-by utilization interval 76
TopN collection started.
```

Top-N レポートの表示

Top-N レポートを表示するには、次の作業を行います。

コマンド	目的
Router# <code>show top counters interface report [report_num]</code>	Top-N レポートを表示します。 (注) すべてのレポート情報を表示する場合は、 <code>report_num</code> 値を入力しないでください。

Top-N レポートの統計情報は、次の状況では表示されません。

- 最初のポーリング実行時にポートが存在しない場合。
- 2 度めのポーリング実行時にポートが存在しない場合。
- ポーリング インターバルの間にポートの速度またはデュプレックスが変更された場合。
- ポーリング インターバルの間にポート タイプがレイヤ 2 からレイヤ 3 に変更された場合。
- ポーリング インターバルの間にポート タイプがレイヤ 3 からレイヤ 2 に変更された場合。

次に、すべての Top-N レポートに関する情報を表示する例を示します。

```
Router# show top counters interface report
Id Start Time                Int N  Sort-By  Status  Owner
-----
1  08:18:25 UTC Tue Nov 23 2004 76  20  util    done   console
2  08:19:54 UTC Tue Nov 23 2004 76  20  util    done   console
3  08:21:34 UTC Tue Nov 23 2004 76  20  util    done   console
4  08:26:50 UTC Tue Nov 23 2004 90  20  util    done   console
```



(注)

統計情報の収集が完了していないレポートの場合は、ステータスが **pending** として表示されます。

次に、特定の Top-N レポートを表示する例を示します。

```
Router# show top counters interface report 1
Started By      : console
Start Time     : 08:18:25 UTC Tue Nov 23 2004
End Time       : 08:19:42 UTC Tue Nov 23 2004
Port Type      : All
Sort By        : util
Interval       : 76 seconds
Port   Band  Util Bytes      Packets      Broadcast  Multicast  In-  Buf-
      width  (Tx + Rx) (Tx + Rx)    (Tx + Rx)  (Tx + Rx)  err  ovflw
-----
Fa2/5  100   50  726047564  11344488    11344487   1         0    0
Fa2/48 100   35  508018905  7937789     0          43       0    0
Fa2/46 100   25  362860697  5669693     0          43       0    0
Fa2/47 100   22  323852889  4762539     4762495    43       0    0
```

Top-N レポートの消去

Top-N レポートを消去するには、次のいずれかの作業を行います。

コマンド	目的
Router# clear top counters interface report	ステータスが done のすべての Top-N レポートを消去します。
Router# clear top counters interface report [report_num]	ステータスに関係なく、番号が <i>report_num</i> の Top-N レポートを消去します。

次に、ステータスが **done** のすべてのレポートを消去する例を示します。

```
Router# clear top counters interface report
04:00:06: %TOPN_COUNTERS-5-DELETED: TopN report 1 deleted by the console
04:00:06: %TOPN_COUNTERS-5-DELETED: TopN report 2 deleted by the console
04:00:06: %TOPN_COUNTERS-5-DELETED: TopN report 3 deleted by the console
04:00:06: %TOPN_COUNTERS-5-DELETED: TopN report 4 deleted by the console
```

次に、番号 4 のレポートを消去する例を示します。

```
Router# clear top counters interface report 4
04:52:12: %TOPN_COUNTERS-5-KILLED: TopN report 4 killed by the console
```