



## Top-N レポート

---

- [Top-N レポートに関する情報](#) (1 ページ)
- [Top-N レポートの使用方法](#) (2 ページ)
- [例：Top-N レポート](#) (4 ページ)
- [Top-N レポートの機能履歴](#) (6 ページ)

## Top-N レポートに関する情報

### Top-N レポートの概要

Top-N レポートを使用すると、スイッチ上の各物理ポートのデータを収集して分析できます。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から、ユーザー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。Top-N レポート機能は、Cisco Catalyst 9500 ハイ パフォーマンス シリーズ スイッチでのみポートされます。各ポートの統計情報は、次に示すいずれかの統計タイプによってソートされます。

- ブロードキャスト：入力および出力ブロードキャストパケット数
- バイト：入力および出力バイト数
- エラー：入力エラー数
- マルチキャスト：入力および出力マルチキャストパケット数
- オーバーフロー：バッファオーバーフロー数
- パケット：入力および出力パケット数
- 使用率：使用率



- (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 レポートの操作

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び表示されます。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。

## Top-N レポートの使用方法

ここでは、Top-N レポートの使用方法について説明します。

### Top-N レポートの有効化

Top-N レポート作成をイネーブルにするには、次の作業を行います。

#### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> enable	特権 EXEC モードを有効にします。パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	<b>collect top</b> [ <i>number_of_ports</i> ] <b>counters</b> <b>interface</b> { <i>type</i>   <b>all</b>   <b>layer-2</b>   <b>layer-3</b> } [ <b>sort-by</b> <i>statistic_type</i> ] [ <b>interval</b> <i>seconds</i> ] 例： Device# collect top 4 counters interface all sort-by utilization interval 76	Top-N レポート作成をイネーブルにします。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• type : インターフェイスのタイプ : FastEthernet、GigabitEthernet、TenGigabitEthernet、FortyGigabitEthernet、TwentyFiveGigabitEthernet、HundredGigabitEthernet、ポートチャネル</li> </ul> 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。

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> <li>レポート作成の対象として、最もビジーなポートの数を指定できます（デフォルトは 20）。</li> <li>最もビジーなポートを判断する基準になる統計タイプを指定できます（デフォルトは <code>utilization</code>）。 <code>statistic_type</code> でサポートされている値は、<b>broadcast</b>、<b>bytes</b>、<b>errors</b>、<b>multicast</b>、<b>overflow</b>、<b>packets</b>、および <b>utilization</b> です。</li> <li>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）。</li> <li><code>utilization</code> レポートを除き（<b>sort-by utilization</b> 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。0 の場合、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。</li> </ul>

## Top-N レポートの表示

Top-N レポートを表示する手順は、次のとおりです。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： <pre>Device&gt; enable</pre>	特権 EXEC モードを有効にします。パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	<b>show top counters interface report</b> <code>[report_num]</code> 例： <pre>Device# show top counters interface report 1</pre>	Top-N レポートを表示します。 (注) すべてのレポートに関する情報を表示するには、 <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。

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> <li>最初のポーリング実行時にポートが存在しない場合</li> <li>2回めのポーリング実行時にポートが存在しない場合</li> <li>ポーリング間隔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</li> <li>ポーリング間隔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</li> <li>ポーリング間隔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</li> </ul>

## 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。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： <pre>Device&gt; enable</pre>	特権 EXEC モードを有効にします。パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	<b>clear top counters interface report</b> <b>[report_num]</b> 例： <pre>Device# clear top counters interface report 4</pre>	ステータスが <b>done</b> のすべての Top-N レポートをクリアします。 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>report_num</b>：ステータスに関係なくクリアする必要があるレポート番号を指定します。</li> </ul>

## 例：Top-N レポート

### Top-N レポートの有効化

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。

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

### Top-N レポートの表示

次に、すべての Top-N レポート情報を表示する例を示します。



(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。

```
# 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
```

次に、特定の Top-N レポートを表示する例を示します。

```
# 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
-----
-----

Gi2/5 100 50 726047564 113444488 113444487 1 0 0
Gi2/48 100 35 508018905 7937789 0 43 0 0
Gi2/46 100 25 362860697 5669693 0 43 0 0
Gi2/47 100 22 323852889 4762539 4762495 43 0 0
```

### Top-N レポートの消去

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。

```
# 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。

```
# clear top counters interface report 4
```

```
04:52:12: %TOPN_COUNTERS-5-KILLED: TopN report 4 killed by the console
```

## Top-N レポートの機能履歴

次の表に、このモジュールで説明する機能のリリースおよび関連情報を示します。

これらの機能は、特に明記されていない限り、導入されたリリース以降のすべてのリリースで使用できます。

リリース	機能	機能情報
Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1	Top-N レポート	Top-N レポートを使用すると、スイッチ上の各物理ポートのデータを収集して分析できます。

Cisco Feature Navigator を使用すると、プラットフォームおよびソフトウェアイメージのサポート情報を検索できます。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、<https://cfng.cisco.com/> に進みます。