

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[初期設定](#)

[設定](#)

[プロセスのキャプチャ-交換データ](#)

[ローカルに生成されたトラフィックのキャプチャ](#)

[CEF パントされたトラフィックのキャプチャ](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

概要

この資料は、ローカルで生成されてプロセス交換される、または Cisco Express Forwarding (CEF) を記述したものです。パントされるパケット キャプチャ するために使用をイーサネット パケット キャプチャ (EPC) 機能。CPU インバンド スイッチポートアナライザ (SPAN) キャプチャは Supervisor Engine 2T (Sup2T) でサポートされません。

注 切り替えられるハードウェアである Sup2T の EPC 機能はトラフィックをキャプチャ することができません。ハードウェア 交換されたパケットをキャプチャ するために、小型プロトコル アナライザ 機能は使用する必要があります。詳細については *Catalyst 6500* リリース 12.2SX ソフトウェア コンフィギュレーション ガイドの [小型プロトコル アナライザ](#) セクションを参照して下さい。

前提条件

要件

Cisco は Catalyst 6500 シリーズ スイッチの割り込みによる EPC 機能および CPU 使用率が高い状態の知識があることを推奨します。

使用するコンポーネント

この文書に記載されている情報は Sup2T で動作する Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチに基づいています。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始して

います。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

初期設定

初期設定はここにあります。

```
6500#monitor capture buffer CAP_BUFFER
! Create a capture buffer

6500#monitor capture point ip cef CEF_PUNT punt
! Create capture point for cef punted traffic

6500#monitor capture point ip process-switched PROCESS_SW both
! Create capture point for process switched traffic

6500#monitor capture point ip process-switched LOCAL_TRAFFIC from-us
! Create capture point for locally generated traffic

6500#monitor capture point associate PROCESS_SW CAP_BUFFER
6500#monitor capture point associate LOCAL_TRAFFIC CAP_BUFFER
6500#monitor capture point associate CEF_PUNT CAP_BUFFER
! Associate capture points to capture buffer

6500#monitor cap buffer CAP_BUFFER size 128
! Set packet dump buffer size (in Kbytes)

6500#monitor cap buffer CAP_BUFFER max-size 512
! Set element size in bytes : 1024 bytes or less (default is 68 bytes)
```

設定

次に設定を示します。

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER parameters

Capture buffer CAP_BUFFER (linear buffer)
Buffer Size : 131072 bytes, Max Element Size : 512 bytes, Packets : 0
Allow-nth-pak : 0, Duration : 0 (seconds), Max packets : 0, pps : 0
Associated Capture Points:
Name : PROCESS_SW, Status : Inactive
Name : LOCAL_TRAFFIC, Status : Inactive
Name : CEF_PUNT, Status : Inactive
Configuration:
monitor capture buffer CAP_BUFFER size 128 max-size 512
monitor capture point associate PROCESS_SW CAP_BUFFER
monitor capture point associate LOCAL_TRAFFIC CAP_BUFFER
monitor capture point associate CEF_PUNT CAP_BUFFER
```

プロセスのキャプチャ-交換データ

プロセス交換されたデータをキャプチャするためにこのプロシージャを使用して下さい:

1. キャプチャ ポイント PROCESS_SW を開始して下さい。

```
6500#monitor capture point start PROCESS_SW
*Jun 1 06:26:51.237: %BUFCAP-6-ENABLE: Capture Point PROCESS_SW enabled.
```

2. どれだけ速くパケットカウント増加を確認して下さい。

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER parameters
Capture buffer CAP_BUFFER (linear buffer)
Buffer Size : 131072 bytes, Max Element Size : 512 bytes, Packets : 20
Allow-nth-pak : 0, Duration : 0 (seconds), Max packets : 0, pps : 0
Associated Capture Points:
Name : PROCESS_SW, Status : Active
Name : LOCAL_TRAFFIC, Status : Inactive
Name : CEF_PUNT, Status : Inactive
Configuration:
monitor capture buffer CAP_BUFFER size 128 max-size 512
monitor capture point associate PROCESS_SW CAP_BUFFER
monitor capture point associate LOCAL_TRAFFIC CAP_BUFFER
monitor capture point associate CEF_PUNT CAP_BUFFER
```

3. プロセス交換のための正当なパケットであることを確認するためにキャプチャされるパケットを検査して下さい。

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER dump

06:26:52.121 UTC Jun 1 2000 : IPv4 Process      : Gi1/3 None

0F6FE920:          01005E00 00020000 0C07AC02      ..^.....,
0F6FE930: 080045C0 00300000 00000111 CCF70A02    ..E@.0.....Lw..
0F6FE940: 0202E000 000207C1 07C1001C 95F60000    ..`.....A.A...v..
0F6FE950: 10030A64 02006369 73636F00 00000A02    ...d..cisco....
0F6FE960: 020100                ...

06:26:52.769 UTC Jun 1 2000 : IPv4 Process      : Gi1/3 None

0F6FE920:          01005E00 000A0019 AAC0B84B      ..^.....*@8K
0F6FE930: 080045C0 00420000 00000158 83E8AC10    ..E@.B.....X.h,.
0F6FE940: A8A1E000 000A0205 EDEB0000 00000000    (!`. ....mk.....
0F6FE950: 00000000 00000000 00CA0001 000C0100    .....J.....
0F6FE960: 01000000 000F0004 00080C02 01020006    .....
0F6FE970: 0006000D 00                .....
<snip>
```

4. キャプチャと終わるときキャプチャポイントを停止し、バッファをクリアして下さい。

```
6500#monitor capture point stop PROCESS_SW
*Jun 1 06:28:37.017: %BUFCAP-6-DISABLE: Capture Point PROCESS_SW disabled.
6500#monitor capture buffer CAP_BUFFER clear
```

ローカルに生成されたトラフィックのキャプチャ

ローカルに生成されたトラフィックをキャプチャするためにこのプロシージャを使用して下さい:

1. キャプチャポイント LOCAL_TRAFFIC を開始して下さい。

```
6500#monitor capture point start LOCAL_TRAFFIC
*Jun 1 06:29:17.597: %BUFCAP-6-ENABLE: Capture Point LOCAL_TRAFFIC enabled.
```

2. どれだけ速くパケットカウント増加を確認して下さい。

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER parameters
Capture buffer CAP_BUFFER (linear buffer)
Buffer Size : 131072 bytes, Max Element Size : 512 bytes, Packets : 5
Allow-nth-pak : 0, Duration : 0 (seconds), Max packets : 0, pps : 0
Associated Capture Points:
Name : PROCESS_SW, Status : Inactive
Name : LOCAL_TRAFFIC, Status : Active
Name : CEF_PUNT, Status : Inactive
Configuration:
monitor capture buffer CAP_BUFFER size 128 max-size 512
monitor capture point associate PROCESS_SW CAP_BUFFER
monitor capture point associate LOCAL_TRAFFIC CAP_BUFFER
```

```
monitor capture point associate CEF_PUNT CAP_BUFFER
```

3. キャプチャされるパケットを検査して下さい。

ここに見つけられるトラフィックはスイッチによってローカルで生成されています。トラフィックのいくつかの例はスイッチからの制御プロトコル、インターネット制御メッセージプロトコル (ICMP) およびデータです。

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER dump
```

```
06:31:40.001 UTC Jun 1 2000 : IPv4 Process      : None Gi1/3
```

```
5616A9A0: 00020000 03F42800 03800000 76000000 .....t(.....v...
5616A9B0: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
5616A9C0: 001D4571 AC412894 0FFDE940 08004500 ..Eq,A(..)i@..E.
5616A9D0: 0064000A 0000FF01 29A8AC10 9215AC10 .d.....)(,....,
5616A9E0: A7B00800 2F230002 00000000 00000239 '0../#.....9
5616A9F0: 4CECABCD ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD L1+M+M+M+M+M+M+M
5616AA00: ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD +M+M+M+M+M+M+M+M
5616AA10: ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD +M+M+M+M+M+M+M+M
5616AA20: ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD ABCDABCD +M+M+M+M+M+M+M+M
5616AA30: ABCD00                                +M.
```

```
<snip>
```

4. キャプチャと終わられた場合キャプチャ ポイントを停止し、バッファをクリアして下さい

。

```
6500#monitor capture point stop LOCAL_TRAFFIC
```

```
*Jun 1 06:33:08.353: %BUFCAP-6-DISABLE: Capture Point LOCAL_TRAFFIC disabled.
```

```
6500#monitor capture buffer CAP_BUFFER clear
```

CEF パントされたトラフィックのキャプチャ

CEF パントされたトラフィックをキャプチャ するためにこのプロシージャを使用して下さい:

1. キャプチャ ポイント CEF_PUNT を開始して下さい。

```
6500#monitor capture point start CEF_PUNT
```

```
*Jun 1 06:33:42.657: %BUFCAP-6-ENABLE: Capture Point CEF_PUNT enabled.
```

2. どれだけ速くパケットカウント増加を確認して下さい。

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER parameters
```

```
Capture buffer CAP_BUFFER (linear buffer)
```

```
Buffer Size : 131072 bytes, Max Element Size : 512 bytes, Packets : 8
```

```
Allow-nth-pak : 0, Duration : 0 (seconds), Max packets : 0, pps : 0
```

```
Associated Capture Points:
```

```
Name : PROCESS_SW, Status : Inactive
```

```
Name : LOCAL_TRAFFIC, Status : Inactive
```

```
Name : CEF_PUNT, Status : Active
```

```
Configuration:
```

```
monitor capture buffer CAP_BUFFER size 128 max-size 512
```

```
monitor capture point associate PROCESS_SW CAP_BUFFER
```

```
monitor capture point associate LOCAL_TRAFFIC CAP_BUFFER
```

```
monitor capture point associate CEF_PUNT CAP_BUFFER
```

3. キャプチャされるパケットを検査して下さい。

ここに見つけられたパケットはフローのためにプログラムされたパント隣接関係が理由で CPU にパントされます。CEF隣接をチェックし、根本的な原因のために解決して下さい。

```
6504-E#show monitor capture buffer CAP_BUFFER dump
```

```
06:47:21.417 UTC Jun 1 2000 : IPv4 CEF Punt      : Gi1/1 None
```

```
5616B090: 01005E00 000A0019 AAC0B846 080045C0 ..^.....*@8F..E@
5616B0A0: 00420000 00000158 84E8AC10 A7A1E000 .B.....X.h,.'!\`.
5616B0B0: 000A0205 EDEB0000 00000000 00000000 ....mk.....
5616B0C0: 00000000 00CA0001 000C0100 01000000 .....J.....
5616B0D0: 000F0004 00080C02 01020006 0006000D .....
5616B0E0: 00 .
<snip>
```

4. 必要に応じてキャプチャされるパケットをフィルタリングして下さい。

```
6500#show monitor capture buffer CAP_BUFFER dump filter input-interface gi1/3
```

```
06:47:21.725 UTC Jun 1 2000 : IPv4 CEF Punt : Gi1/3 None
5607DCF0: 01005E00 0005001F 6C067102 ..^.....l.q.
5607DD00: 080045C0 004CD399 00000159 F8F60A02 ..E@.LS....Yxv..
5607DD10: 0202E000 00050201 002C0A02 02020000 ..`.....
5607DD20: 0001D495 00000000 00000000 0000FFFF ..T.....
5607DD30: FF00000A 12010000 00280A02 02020000 .....(.....
5607DD40: 0000FFF6 00030001 00040000 000100 ..v.....
```

```
06:47:22.837 UTC Jun 1 2000 : IPv4 CEF Punt : Gi1/3 None
5607DCF0: 01005E00 00020000 0C07AC02 ..^.....
5607DD00: 080045C0 00300000 00000111 CCF70A02 ..E@.0.....Lw..
5607DD10: 0202E000 000207C1 07C1001C 95F60000 ..`....A.A...v..
5607DD20: 10030A64 02006369 73636F00 00000A02 ...d..cisco....
5607DD30: 020100 ...
```

<snip>

5. キャプチャと終わられた場合キャプチャ ポイントを停止し、バッファをクリアして下さい

```
o
6500#monitor capture point stop CEF_PUNT
*Jun 1 06:36:01.285: %BUFCAP-6-DISABLE: Capture Point CEF_PUNT disabled.
6500#monitor capture buffer CAP_BUFFER clear
```

確認

設定がきちんと機能することを確認するためにコンフィギュレーションプロセスにリストされている検証手順を参照して下さい。

トラブルシューティング

現在のところ、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。