

パケット トレーサのサポート

• パケット トレーサのサポート （1 ページ）

パケット トレーサのサポート

パケット トレーサ電力事業を活用、エンドツーエンドの NPU から DPU への NPU パケット フローのさまざまなポイントでパケットをキャプチャして分析します。これにより、さまざまな段階でトラフィック処理の詳細なトラブルシューティングが可能になります。

これらの手順は、特定のポイントでパケットをキャプチャする方法の概要を示しています。

- NPU 入力
- NPU から DPU TX へ
- DPU から NPU RX へ：最初のパケット
- DPU から NPU RX へ：後続のパケット
- NPU の出力

手順

ステップ 1 入力 レイヤ 3 インターフェイス（NPU 入力）で受信されたパケットをキャプチャします。

例：

```
switch# packet-trace
switch(packet-trace)# trigger init rxpp
switch(packet-trace-init)# packet-format eth-ipv4-tcp
switch(packet-trace-init-pkt)# set outer ipv4 src-ip 10.1.0.2 dst-ip 16.1.0.2
switch(packet-trace-init-pkt)# start
...
switch(packet-trace-init-pkt)# status
switch(packet-trace-init-pkt)# report
switch(packet-trace-init-pkt)# exit
```

パケット トレーサのサポート

これは、DPUにリダイレクトする前に、入力レイヤ3インターフェイスでNPUが受信したパケットをキャプチャします。

ステップ2 サービス イーサネット インターフェイス（SETH TX）上の NPU から DPU に送信されたパケットをキャプチャします。

例：

```
switch# packet-trace
switch(packet-trace)# trigger init txpp
switch(packet-trace-init)# packet-format eth-ipv4-tcp
switch(packet-trace-init-pkt)# set outer ipv4 src-ip 10.1.0.2 dst-ip 16.1.0.2
switch(packet-trace-init-pkt)# start
...
switch(packet-trace-init-pkt)# status
switch(packet-trace-init-pkt)# report
switch(packet-trace-init-pkt)# exit
```

これは、NPU からサービス イーサネット インターフェイス上の DPU に送信されたパケットをキャプチャします。

（注） スナップショットは DPU ヘッダーのカプセル化が行われる前に取得されるため、この時点では DPU ヘッダーの詳細を追跡またはキャプチャすることはできません。

ステップ3 パスビットが設定された（SETH RX dpu pass 0）状態で NPU が DPU から受信した最初のパケットをキャプチャします。

例：

```
switch# packet-trace
switch(packet-trace)# trigger init rxpp
switch(packet-trace-init)# packet-format eth-dpu-ipv4-tcp
switch(packet-trace-init-pkt)# set dpu pass-bit 0 service-vlan 10
switch(packet-trace-init-pkt)# set outer ipv4 src-ip 10.1.0.2 dst-ip 16.1.0.2
switch(packet-trace-init-pkt)# start
...
switch(packet-trace-init-pkt)# status
switch(packet-trace-init-pkt)# report
switch(packet-trace-init-pkt)# exit
```

これは、サービスイーサネット インターフェイスの DPU から NPU が受信した最初のパケット、特に DPU パスビット 0 でマークされたパケット（通常、DPU のコントロールプレーンにパントされるフローの最初のパケット）をキャプチャします。

（注） スナップショットは DPU のカプセル化が解除される前に取得されますが、受信した DPU ヘッダーのインサイトを得ることできます。ルーテッド トラフィックの場合、フィルタ処理するサービス VLAN は、という **show service-acceleration redirect-policy vrf** *name* の VLAN 情報から取得できます。ブリッジド トラフィックの場合は、パケットの転送用 VLAN をサービス VLAN として使用します。

ステップ 4 パスビットが設定された状態（SETH RX dpu pass 1）で DPU から NPU が受信した後続のパケットをキャプチャします。

例：

```
switch# packet-trace
switch(packet-trace)# trigger init rxpp
switch(packet-trace-init)# packet-format eth-dpu-ipv4-tcp
switch(packet-trace-init-pkt)# set outer ipv4 src-ip 10.1.0.2 dst-ip 16.1.0.2
switch(packet-trace-init-pkt)# set dpu pass-bit 1 service-vlan 10
switch(packet-trace-init-pkt)# start
...
switch(packet-trace-init-pkt)# status
switch(packet-trace-init-pkt)# report
switch(packet-trace-init-pkt)# exit
```

これは、サービス イーサネット インターフェイスの DPU から NPU が受信したフローの後続パケットをキャプチャします。具体的にそれらはDPUのデータ プレーン（P4）によって直接処理され、DPUパスビット 1 でマークされます。



（注） スナップショットはDCPUのカプセル化が解除される前に取得されますが、受信したDPUヘッダーのインサイトを得ることできます。

ステップ 5 ルーティング（NPU 出力）後に NPU から出力 L3 インターフェイスに送信されたパケットをキャプチャします。

例：

```
switch# packet-trace
switch(packet-trace)# trigger init txpp
switch(packet-trace-init)# packet-format eth-dpu-ipv4-tcp
switch(packet-trace-init-pkt)# set outer ipv4 src-ip 10.1.0.2 dst-ip 16.1.0.2
switch(packet-trace-init-pkt)# start
...
switch(packet-trace-init-pkt)# status
switch(packet-trace-init-pkt)# report
switch(packet-trace-init-pkt)# exit
```

これは、DPU 後に処理およびルーティングされた後に、出力レイヤ 3 インターフェイスに向けて NPU によって送信されたパケットをキャプチャします。



（注） スナップショットは DPU ヘッダーのカプセル化が行われる前に取得されるため、この時点では DPU ヘッダーの詳細を追跡またはキャプチャすることはできません。

これらのパケットキャプチャ手順を実行した後、キャプチャされたパケットを分析して、NPU から DPU への NPU フローのさまざまなポイントでトラフィックがどのように処理されているかのインサイトを得ることができます。

パケット トレーサのサポート

翻訳について
このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。

翻訳について
このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。