

Nexus 5000 スイッチ パケット ドロップの特定

内容

[概要](#)

[パケット ドロップの特定](#)

[キューイング ドロップの確認](#)

[フォワーディング マネージャ \(FwM \) ドロップの確認](#)

概要

このドキュメントでは、Nexus 5000 スイッチのハードウェア ドロップ カウンタの初期設定を確認するのに役立つヒントを示します。このドキュメントは、主に、Nexus 5000 スイッチの接続やパフォーマンスの問題をトラブルシューティングするための迅速なサポートを必要とするエンジニアを対象としています。

パケット ドロップの特定

注 : Gatos は 50x0 ASIC です。Carmel は 55xx ASIC です。

1. エンド デバイスがフロー制御の処理中であるかどうか確認します。処理中の場合は、**show interface flowcontrol** および **show interface priority-flow-control** コマンドを複数回入力して、リンクレベルの一時停止を確認します。フレームまたは PPP フレームは、インターフェイスで生成されます。
2. **show hardware internal gatos/carmel event-history errors** コマンドを入力します。このコマンドで、Gatos または Carmel に記録されたすべてのエラーが表示されます。ネットワーク内に一時停止フレームが存在する場合は、Gatos で発生した **oq_timestamp 割り込み**を確認します。Carmel では、一時停止のレート制限は実装されないため、これらの割り込みは Gatos の場合のみ表示されます。
3. エンド デバイスのソフトウェアおよびハードウェアに MAC アドレスが正しく記録されているかどうか確認します。VLAN スイッチ仮想インターフェイス (SVI) を介した接続に問題がある場合は、ハードウェアおよびソフトウェアの両方の仮想 PortChannel (vPC) ピア スイッチの各 MAC アドレスを探します。
4. 次のコマンドを入力します。

```
show mac address-table addressshow platform fwm info hw-stm | inc <mac>
```

ハードウェア内にエントリが存在しない場合は、問題が発生しているため、すべてのポートの MAC アドレスがフラグディングし、パフォーマンスの問題が生じます。また、接続の間

題が起きることもあります。

キューイング ドロップの確認

Enter the **show queuing interface ethernet x/y** コマンドを発行して、入力キューイング廃棄があるかどうかを確認します。

1. スパンが有効かどうか確認します。10 ギガバイト ポートから 1 ギガバイト ポートにスパンしている場合は、スパンまたはレート制限スパンを無効にし、以下の手順を実行して、ドロップ数を軽減します。
2. ネットワークにマルチキャスト トラフィック フローが存在するかどうか確認します。存在する場合は、マルチキャスト グループ、フロー、およびファンアウトに関する情報を探します。個々のネットワーク Quality of Service (QoS) ポリシー マップ、およびシステム QoS に Multicast-Optimize を実装し、詳細な WRT マルチキャストのトラブルシューティングを実行します。
3. インターフェイスが FEX ファブリック ポート (FFP) の場合は、ダウンストリーム FEX ポートにおけるドロップを確認します。

フォワーディング マネージャ (FwM) ドロップの確認

1. **show platform fwm info pif Ethernet x/y | inc drop** コマンドドロップが発生している場合は、次の手順を実行します。

show interface ethernet counters detailed コマンドを入力します (すべての関連インターフェイスの CRC/入力/出力をチェック)。

show hardware internal gatos (または Carmel) port Ethernet x/y コマンドを入力し、Capture Resource Center (CRC)、一時停止、およびフレーム エラーを探します。

show hardware internal gatos (または Carmel) port Ethernet x/y | inc inscommand これで、ポートの ASIC ID と転送インスタンスが表示されます。

show hardware internal gatos (または Carmel) asic x counters interrupt コマンドを入力し、CRC、len_err、mtu_vio などの割り込みエラーを探します。

show platform fwm info asic-errors <asic_id> コマンドを入力し、ASIC のエラーを確認します。

2. **debug hardware internal carmel clear-counters interrupt / debug hardware internal carmel clear-counters error** コマンドを入力して、Carmel カウンタをクリアします。

```
N5K-2# debug hardware internal carmel clear?  
clear-counters Clear hardware counters for all carmel asic  
clear-interrupt Clear hardware interrupts for all carmel asic
```

3. `show platform fwm info pif ethernet <> clear-stats verbose` コマンドを入力して、PIF ドロップをクリアします。

4. `show platform fwm info l2mp myswid` コマンドを入力します。このコマンドの出力には、55xx Carmel ベースのスイッチの詳細が表示されます。両方の vPC スイッチのコマンド出力を入力します。myswid とピア swid が同一の場合、問題が発生しているため、vPC ピアリンクを介したトラフィックに問題が発生する可能性があります。バグ データベースで既知のバグや新しいバグを確認してください。