

# 非VRF NAT NVIを使用したIP Input High CPU

## 内容

### 概要

#### [非VRF NAT NVIを使用したIP Input High CPU](#)

#### [解決方法](#)

## 概要

このドキュメントでは、仮想インターフェイス(NAT NVI)のネットワークアドレス変換(NAT)によってCPU使用率が高くなるシナリオについて説明します。NAT NVIは、Virtual Route Forwarding(VRF)コンテキスト間でNATを実行できるように設計されましたが、VRF以外のシナリオで導入されていることが確認されています。

## 非VRF NAT NVIを使用したIP Input High CPU

これらの非VRFシナリオの一部では、NAT NVIがプロセススイッチングを引き起こし、IP入力プロセスが原因でCPUの使用率が高くなり、スループットが低下する可能性があります。プロセススイッチングは、NAT NVIがインターフェイスオーバーロードまたはローカルインターフェイスのサブネット内にあるIPアドレスを含むNATプールとともに実行される場合に表示されます。これが発生すると、`show process cpu sorted`コマンドでは、IP Inputプロセスによる高い使用率が表示されます。

```
Router#show process cpu sorted
CPU utilization for five seconds: 84%/37%; one minute: 30%; five minutes: 11% PID Runtime(ms)
Invoked uSecs 5Sec 1Min 5Min TTY Process 112 189988000 137290092 1383 45.91% 13.97%
4.05% 0 IP Input
```

`show ip cef switching statistics`機能は、パケットが送信されるためにパントが大量に増えたことを示しています。

```
Router#show ip cef switching statistics
Reason Drop Punt Punt2Host
RP LES Packet destined for us 0 1402039546 0
RP LES Total 0 1402039546 0
All Total 0 1402039546 0
```

## 解決方法

次に示すように、NAT NVIをレガシーNAT(`ip nat inside`または`ip nat outside`)に置き換えます。

- 1.新しいレガシーNATステートメントに、ダイナミックエントリとスタティックエントリを追加します。

```
(config)#ip nat inside source list 100 interface GigabitEthernet0/0 overload
```

2. NATインターフェイスに適切な`ip nat inside`または`ip nat outside`を追加します。

```
(config)#interface gigabitEthernet0/0
(config-if)#ip nat inside
(config)#interface gigabitEthernet0/1
(config-if)#ip nat outside
```

3.すべてのインターフェイスからip nat enableを削除します。

```
(config)#interface gigabitEthernet0/0
(config-if)#no ip nat enable
(config)#interface gigabitEthernet0/1
(config-if)#ip nat enable
```

4.ダイナミックおよびスタティックNAT NVIエントリを削除します。これは、現在使用されているエントリを削除するために「forced」キーワードを使用する必要がある場合があります。

```
(config)#no ip nat source list 100 int gigabitEthernet 0 overload
```

注：NAT NVIの設定ガイドは、[ここを参照してください](#)。