



トラフィック ストーム制御の設定

この章では、Cisco NX-OS デバイスに、トラフィック ストーム制御機能を設定する手順について説明します。

Cisco Nexus® 3550-T スイッチハードウェアには、コントロールプレーンポリシング (CoPP) が導入されていません。Storm-Control を使用して、各ポートから CPU へのトラフィックの量を制御できます。Cisco Nexus® 3550-T スイッチのストーム制御機能は、トラフィック分類を提供しません。

- [トラフィック ストーム制御のライセンス要件, on page 1](#)
- [トラフィック ストーム制御のガイドラインと制約事項 \(1 ページ\)](#)
- [トラフィック ストーム制御の設定例, on page 2](#)
- [トラフィック ストーム制御に関する追加情報, on page 4](#)

トラフィック ストーム制御のライセンス要件

次の表に、この機能のライセンス要件を示します。

製品	ライセンス要件
Cisco NX-OS	トラフィック ストーム制御にはライセンスは必要ありません。ライセンスパッケージに含まれていない機能はnx-os イメージにバンドルされており、無料で提供されます。Cisco NX-OS ライセンス方式の詳細については、『 <i>Cisco NX-OS Licensing Guide</i> 』を参照してください。

トラフィック ストーム制御のガイドラインと制約事項

トラフィック ストーム制御には、次の設定時のガイドラインおよび制約事項があります。

- Cisco Nexus® 3550-T スイッチは、インターフェイスごとの最大許容トラフィック フレーム レートの設定をサポートしています。

これは、次のコマンドを介して CLI を介して提供されます。

```
storm-control-cpu all <rate>
```

- pps の範囲は 0 ～ 250000000 です。
- デフォルト値は 2000 です。
- ストーム制御は、L2 と L3 の両方の物理インターフェイスに適用できます。
- ポートチャンネルでサポートされます。

Cisco Nexus® 3550-T スイッチには次の制限が適用されます。

- このレート制限は、すべてのトラフィックタイプに適用されます。つまり、プロトコル/pkt タイプベースのスロットリングはありません。
 - 上記の制限により、ソフトウェアで転送されたデータ パケット、キャッシュミス、または mac-learn 通知が多数ある場合、CDP、LACP、ARP、OSPF などの制御パケットが失われる可能性があります。

トラフィック ストーム制御の設定例

次に、トラフィック ストーム制御の設定例を示します。

```
module-1# show hardware internal exbl hw port_dump 46
port 46:
  unknown mcast      : false   13 mcast      : false
  dst nat            : false   src nat       : false
  in meta           : false   out meta      : false
  mux mode          : false   access mode   : true
  default route     : false   forwarding    : true
  bridge (12)       : true    ucast fail to sw : false
  dst acl           : false   src acl       : false
  vrrp              : false

  rate burst size   : 255
  rate delay (cycles): 125000
<snip>

switch(config)# sh run int e1/47
!Command: show running-config interface Ethernet1/47
!Running configuration last done at: Thu Jan 31 01:10:45 2008
!Time: Thu Jan 31 19:01:15 2008

version 10.1(2t)E1(0) Bios:version 3.2

interface Ethernet1/47
  switchport
  no shutdown

module-1# show hardware internal exbl hw port_dump 46
port 46:
  unknown mcast      : false   13 mcast      : false
  dst nat            : false   src nat       : false
  in meta           : false   out meta      : false
  mux mode          : false   access mode   : true
  default route     : false   forwarding    : true
  bridge (12)       : true    ucast fail to sw : false
  dst acl           : false   src acl       : false
```

```

    vrrp                : false

    rate burst size     : 255
    rate delay (cycles): 50000
<snip>

switch(config)# sh run int e1/47
!Command: show running-config interface Ethernet1/47
!Running configuration last done at: Thu Jan 31 01:10:45 2008
!Time: Thu Jan 31 19:01:15 2008

version 10.1(2t)E1(0) Bios:version 3.2

interface Ethernet1/47
  switchport
  storm-control-cpu all 5000
  no shutdown

module-1# show hardware internal exbl hw port_dump 46
port 46:
  unknown mcast       : false   13 mcast       : false
  dst nat              : false   src nat        : false
  in meta              : false   out meta       : false
  mux mode             : false   access mode    : true
  default route       : false   forwarding     : true
  bridge (12)         : true    ucast fail to sw : false
  dst acl              : false   src acl        : false
  vrrp                 : false

  rate burst size     : 255
  rate delay (cycles): 1
<snip>

switch(config)# sh run int e1/47
!Command: show running-config interface Ethernet1/47
!Running configuration last done at: Thu Jan 31 01:10:45 2008
!Time: Thu Jan 31 19:01:15 2008

version 10.1(2t)E1(0) Bios:version 3.2

interface Ethernet1/47
  switchport
  storm-control-cpu all 250000000
  no shutdown

module-1# show hardware internal exbl hw port_dump 46
port 46:
  unknown mcast       : false   13 mcast       : false
  dst nat              : false   src nat        : false
  in meta              : false   out meta       : false
  mux mode             : false   access mode    : true
  default route       : false   forwarding     : true
  bridge (12)         : true    ucast fail to sw : false
  dst acl              : false   src acl        : false
  vrrp                 : false

  rate burst size     : 255
  rate delay (cycles): 0  --□ Drops all packtes to host/CPU from this port
<snip>

switch(config)# sh run int e1/47
!Command: show running-config interface Ethernet1/47
!Running configuration last done at: Thu Jan 31 01:10:45 2008
!Time: Thu Jan 31 19:01:15 2008

version 10.1(2t)E1(0) Bios:version 3.2
```

```

interface Ethernet1/47
  switchport
  storm-control-cpu all 0
  no shutdown

module-1# show hardware internal exbl hw port_dump 46
port 46:
  unknown mcast      : false   13 mcast      : false
  dst nat            : false   src nat       : false
  in meta           : false   out meta      : false
  mux mode          : false   access mode   : true
  default route     : false   forwarding    : true
  bridge (12)       : true    ucast fail to sw : false
  dst acl           : false   src acl       : false
  vrrp              : false

  rate burst size   : 255
  rate delay (cycles): 0  --□ Drops all packtes to host/CPU from this port
<snip>

switch(config)# sh run int e1/47
!Command: show running-config interface Ethernet1/47
!Running configuration last done at: Thu Jan 31 01:10:45 2008
!Time: Thu Jan 31 19:01:15 2008

version 10.1(2t)E1(0) Bios:version 3.2

interface Ethernet1/47
  switchport
  storm-control-cpu all 0
  no shutdown

```

トラフィック ストーム制御に関する追加情報

ここでは、トラフィック ストーム制御の実装に関する追加情報について説明します。

関連資料

関連項目	マニュアルタイトル
Cisco NX-OS のライセンス	<i>Cisco NX-OS</i> ライセンス ガイド

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。