

Cisco Nexus プラットフォームの最大伝送ユニットの設定と確認

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[レイヤ3 MTU コンフィギュレーション](#)

[レイヤ2 MTU コンフィギュレーション](#)

[確認](#)

[レイヤ3 MTU](#)

[レイヤ2 MTU](#)

[トラブルシューティング](#)

[既知の障害](#)

概要

この資料に最大伝送ユニット（MTU）Nexus スイッチを on Cisco 設定し確認する方法を記述されています。

前提条件

要件

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

設定

レイヤ3 MTU コンフィギュレーション

Switched Virtual Interface（SVI）設定の MTU

```
Switch(config)#interface vlan 1
Switch(config-if)#mtu 9216
```

レイヤ3 ポート構成の MTU

```
Switch(config)#interface ethernet 1/1
Switch(config-if)#no switchport
Switch(config-if)#mtu 9216
```

レイヤ2 MTU コンフィギュレーション

レイヤ2 MTU はネットワーク Quality of Service (QoS) ポリシーによってまたはポートごとの MTU をサポートするスイッチのポート自体の設定によって設定 することができます。 Nexus だけ 7000、7700、9300、および 9500 ポートごとの MTU をサポートします。

Nexus 3048、3064、3100、3500、5000、5500、および 6000 設定

3048、3064、3100、5000、5500、および 6000 のスイッチの高い MTU を設定するため、ネットワーク QoS ポリシーを作成するか、または高い MTU を規定 するために現在のポリシーを修正 するため。 この設定はすべてのポートに適用されます。 これにはスイッチに接続される Cisco ファブリック エクステンダー (FEX) ポートが含まれています。 ポートごとの MTU はサポート されません。

```
policy-map type network-qos jumbo
class type network-qos class-default
mtu 9216
system qos
service-policy type network-qos jumbo
```

Nexus 7000、7700、9300、および 9500 設定

ポートごとに MTU を設定するために、この設定は必要です:

```
Switch(config)#interface ethernet 1/1
Switch(config-if)#mtu 9216
```

Nexus 2000 年の設定

注: Nexus 2000 MTU は親スイッチのジャンボ フレームの設定と設定 されます。 ポートご とにジャンボを可能にする親スイッチに関しては、FEX ファブリック Port-channel (FPC) を設定して下さい。 親スイッチがネットワーク QoS ポリシーを必要とすればジャンボは親スイッチの QoS ポリシーの設定と設定 されます。 FEX へのこれらの変更は自動 的にいずれの場合も押下げられます。

親 Nexus スイッチ設定のファブリック ポート チャネル (FPC)

```
interface port-channel136
switchport mode fex-fabric
fex associate 136
vpc 136
mtu 9216
```

注: Nexus 7000 はバージョン 6.2 および それ 以降の FPC の FEX MTU を設定 することを 可能にしません。 次の設定が示すと同時に代わりにカスタム QoS ポリシーを作成して下さい。

Nexus 7000 FEX 設定の割り当てジャンボ フレーム

注: 現在使用中のテンプレートを修正して下さい。 現在のテンプレートを使用中見つけるた

めに、**show policy-map** システム型ネットワーク QoS コマンドを入力して下さい。

```
Switch(conf)#class-map type network-qos match-any c-nq-8e-custom
(config-cmap-nqos)#match cos 0-7
```

```
Switch(config)#policy-map type network-qos nq-8e-custom template 8e
Switch(config-pmap-nqos)#class type network-qos c-nq-8e-custom
Switch(config-pmap-nqos-c)#congestion-control tail-drop
Switch(config-pmap-nqos-c)#mtu 9216
```

```
Switch(config)#system qos
Switch(config-sys-qos)#service-policy type network-qos nq-8e-custom
```

親 Nexus スイッチ設定のネットワーク QoS ポリシー

```
policy-map type network-qos jumbo
class type network-qos class-default
mtu 9216
system qos
service-policy type network-qos jumbo
```

確認

このセクションでは、設定が正常に機能していることを確認します。

[Cisco CLI アナライザ](#) (登録ユーザ専用) は、特定の **show** コマンドをサポートしています。**show** コマンド出力の分析を表示するには、Cisco CLI アナライザを使用します。

レイヤ3 MTU

この例が示すように **show interface eth x/y** コマンドですべての Nexus プラットフォームのレイヤ3 MTU を確認して下さい:

```
Nexus#show interface ethernet 1/19
Ethernet1/19 is up
Dedicated Interface
Hardware: 100/1000/10000 Ethernet, address: 547f.ee5d.413c (bia 547f.ee5d.40fa)
MTU 9216 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
```

この出力が示すように **show interface VLAN X** コマンドで SVI MTU を確認して下さい:

```
Leaf3#show interface vlan 1
Vlan1 is down (Non-routable VDC mode), line protocol is down
Hardware is EtherSVI, address is 547f.eed8.ec7c
Internet Address is 1.1.1.1/23
MTU 9216 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
```

レイヤ2 MTU

このセクションはプラットフォームごとのレイヤ2 MTU を確認する方法を記述します。コマンドは親スイッチから動作します。

Nexus 3100、3500、5000、5500、および 6000

```
Nexus#show queuing interface ethernet 1/1
Ethernet1/1 queuing information:
TX Queuing
qos-group sched-type oper-bandwidth
0 WRR 100
```

```
RX Queuing
qos-group 0
q-size: 469760, HW MTU: 9216 (9216 configured)
```

Nexus 3000、7000、7700、および 9000

```
Nexus#show interface ethernet 1/12
Ethernet1/12 is up
admin state is up, Dedicated Interface
Hardware: 1000/10000 Ethernet, address: 7c0e.ceca.f183 (bia 7c0e.ceca.f183)
MTU 9216 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec
```

注: Nexus 3000 がコードに NXOS.7.0.3.I2(2a) より先にあるとき、**show queueing interface** **イーサネット x/x** コマンドで MTU 値をチェックして下さい。前述コードよりまたはそれ以降と等しいバージョンで以前に注意されるように MTU サイズをチェックできます。

Nexus 2000 年

注: FEX MTU を変更するとき、FEX は設定値を完全に一致しないより高いの所定の量に MTU を増加しますが。親デバイスは FEX ファブリック Port-Channel (FPC) で設定された MTU を実施します。

Nexus 5000、6000、および 7000 に接続される FEX に関しては:

```
Nexus#show queueing interface ethernet 136/1/1
if_slot 68, ifidx 0x1f870000
Ethernet136/1/1 queueing information:
Input buffer allocation:
Qos-group: 0
frh: 3
drop-type: drop
cos: 0 1 2 3 4 5 6 7
xon xoff buffer-size
-----+-----+-----
19200 78080 90880
```

```
Queueing:
queue qos-group cos priority bandwidth mtu
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
3 0 0 1 2 3 4 5 6 WRR 100 9280
```

Nexus 9000 に接続される FEX に関しては:

```
9396-B#show interface ethernet 104/1/1
Ethernet104/1/1 is up
admin state is up,
Hardware: 100/1000 Ethernet, address: 5475.d0e0.e5c2 (bia 5475.d0e0.e5c2)
MTU 9216 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
```

トラブルシューティング

このセクションでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報を提供します。

[Cisco CLI アナライザ](#) ([登録ユーザ専用](#)) は、特定の **show** コマンドをサポートしています。**show** コマンド出力の分析を表示するには、Cisco CLI アナライザを使用します。

注: [debug](#) コマンドを使用する前に、『[debug コマンドの重要な情報](#)』を参照してください。

時々ソフトウェアの変更を確認することは必要です。これをするために、変更があらゆるプラットフォームのソフトウェアによって押されたことを確認するためにイーサネットポート マネージャ (ethpm) をチェックして下さい:

```
Switch#show system internal ethpm info interface eth 6/5 | egrep -i mtu
medium(broadcast), snmp trap(on), MTU(4000)
```

変更が押下げられたことを M1、M2、F1 および F2 モジュールでまた可能性のある ハードウェアで確認するためにです:

```
module-1#show hardware internal mac port 20 state | i MTU
GD: Port speed Undecided GD MTU 10240 (fixed to max), PL MTU 9238 mode 0
```

または、ラインカードの QoS 設定を検知できます:

```
module-1# show hardware internal mac port 33 qos configuration | beg mtu
  vl  hw_mtu  pm_mtu  pm_adj  qos_mtu  qos_adj  last_mtu
  0   9238    9728     22    9216    22      9216
```

既知の障害

Cisco バグ ID [CSCuf20035](#) - (Nexus 7000) FEX MTU は変更 FEX キューに対する実施されません。