

# Nexus 5000および7000シリーズでのジャンボMTUの設定

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Nexus 5000シリーズスイッチでジャンボ最大伝送ユニット(MTU)パケットを設定する際に発生する問題について説明します。

## 前提条件

確認

## 要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

## 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のシリーズのNexusスイッチに基づくものです。

- Nexus 5020
- NX-OS バージョン 4.1(3)N2(1a)

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

## 表記法

ドキュメント表記の詳細については、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

[さい。](#)

## 背景説明

このドキュメントでは、Nexus 5000シリーズスイッチでジャンボパケットを使用する必要がある場合に発生する問題について説明します。ここで説明するシナリオは、Nexus 5000またはNexus 7000スイッチの間でジャンボパケットを転送しようとするときに発生する可能性があります。

## 設定

パケット損失は、2台のNexus 5000スイッチ間、またはNexus 5000スイッチとNexus 7000スイッチ間で発生する可能性があります。

パケットサイズ 9216 バイトでホストに ping すると、50 % のパケット損失が発生することがあります。

```
Nexus-5000#ping 172.16.0.1 packet-size 9216 count 20
PING 172.16.0.1 (172.16.0.1): 9216 data bytes
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=0 ttl=254 time=6.094 ms
Request 1 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=2 ttl=254 time=5.507 ms
Request 3 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=4 ttl=254 time=5.529 ms
Request 5 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=6 ttl=254 time=10.09 ms
Request 7 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=8 ttl=254 time=5.597 ms
Request 9 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=10 ttl=254 time=5.497 ms
Request 11 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=12 ttl=254 time=5.491 ms
Request 13 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=14 ttl=254 time=5.555 ms
Request 15 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=16 ttl=254 time=6.021 ms
Request 17 timed out
9224 bytes from 172.16.0.1: icmp_seq=18 ttl=254 time=5.51 ms

--- 172.16.0.1 ping statistics ---
20 packets transmitted, 10 packets received, 50.00% packet loss
round-trip min/avg/max = 5.491/6.089/10.09 ms
```

## 設定

ジャンボパケットがNexus 5020とNexus 7010を通過する必要がある場合は、Nexus 5020でポリシーマップを設定し、[system jumbomtu size](#) 統合します。

Nexus 5020 でポリシーマップを設定するには、次の手順を実行します。

### Nexus-5020

```
!--- You can enable the Jumbo MTU for the whole switch by setting the MTU to its maximum size (9216 bytes)
!--- in the policy map for the default Ethernet system class (class-default).
switch(config)#policy-map type network-qos jumbo
switch(config-pmap-nq)#class type network-qos class-default
switch(config-pmap-c-nq)#mtu 9216
```

```
switch(config-pmap-c-nq)#exit
switch(config-pmap-nq)#exit
switch(config)#system qos
switch(config-sys-qos)#service-policy type network-qos jumbo
```

詳細については、『[Cisco Nexus 5000シリーズNX-OSレイヤ2スイッチングコンフィギュレーションガイド、リリース4.2\(1\)N1\(1\)](#)』を参照してください。

Nexus-7010 スイッチでジャンボ フレームを設定するには、次の手順を実行します。

## Nexus-7010

```
!--- Set the MTU to its maximum size (9216 bytes) in order to enable the Jumbo MTU for the whole switch
switch(config)#system jumbo mtu 9216
```

```
!--- Set the MTU specification for an interface. switch(config)#interface ethernet x/x
```

```
!--- By default, Cisco NX-OS configures Layer 3 parameters. In order to configure Layer 2 parameters, use
this command. switch(config-if)#switchport
switch(config-if)#mtu 9216
switch(config-if)#exit
```

## 確認

確認するには、1500バイトを超えるパケットサイズでpingを実行できます。Ping -l 9000  
x.x.x.xo

[show interface ethernet port/slot](#) コマンドを発行して、ジャンボフレームが設定されているかどうかを確認します。

Nexus 5000で、 [show queuing interface ethernet 1/1](#) コマンドにより、WLC CLI で明確に示されます。

```
Nexus5000#show queuing interface ethernet 1/1
Ethernet1/1 queuing information:
  TX Queuing
    qos-group  sched-type  oper-bandwidth
      0         WRR        50
      1         WRR        50
  RX Queuing
    qos-group 0
    q-size: 243200, HW MTU: 9280 (9216 configured)
```

Nexus 7000で、 [show interface ethernet 1/9](#) コマンドにより、WLC CLI で明確に示されます。

```
Nexus-7010#show interface ethernet 1/9
Ethernet1/9 is up
  Hardware: 10000 Ethernet, address: 0000.0000.0000 (bia 0000.0000.0000)
  MTU 9216 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA
  Port mode is access
  full-duplex, 10 Gb/s, media type is 10g
  Beacon is turned off
  Auto-Negotiation is turned off
  Input flow-control is off, output flow-control is off
```

```
Rate mode is dedicated
Switchport monitor is off
Last link flapped 00:57:24
Last clearing of "show interface" counters 00:56:14
30 seconds input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
30 seconds output rate 360 bits/sec, 0 packets/sec
Load-Interval #2: 5 minute (300 seconds)
  input rate 0 bps, 0 pps; output rate 448 bps, 0 pps
RX
 5894254 unicast packets   0 multicast packets   0 broadcast packets
 5894254 input packets   29108950332 bytes
0 jumbo packets   0 storm suppression packets
 0 runts   0 giants   0 CRC   0 no buffer
 0 input error   0 short frame   0 overrun   0 underrun   0 ignored
 0 watchdog   0 bad etype drop   0 bad proto drop   0 if down drop
 0 input with dribble   0 input discard
 0 Rx pause
TX
 5894228 unicast packets  2225 multicast packets   0 broadcast packets
 5896453 output packets  29109001641 bytes
0 jumbo packets
 0 output error   0 collision   0 deferred   0 late collision
 0 lost carrier   0 no carrier   0 babble
 0 Tx pause
0 interface resets
```

注：Nexus 7000シリーズのジャンボカウンタはサポートされておらず、TxおよびRxフレームにはヌル値が表示されますが、MTUサイズをメモすると、設定されたジャンボフレームが表示されます。

## トラブルシューティング

現在、この設定のトラブルシューティングに使用できる情報はありません。

## 関連情報

- [Cisco Nexus 5000 Series Switches](#)
- [Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチのサポート ページ](#)
- [シスコテクニカルサポートおよびダウンロード](#)

## 翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。