

# Catalyst 스위치에서 점보/거성 프레임 지원 구성

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[용어 정의](#)

[배경 이론](#)

[구성](#)

[설정](#)

[최대 프레임 크기에 대한 Catalyst 지원](#)

[Catalyst 6000/6500/Cisco 7600 OSR 시리즈](#)

[네이티브 Cisco IOS 구성](#)

[네이티브 Cisco IOS에서 확인](#)

[Catalyst 4000/4500 시리즈](#)

[CatalystOS 시스템 소프트웨어를 실행하는 장치](#)

[해결 방법](#)

[Cisco IOS 시스템 소프트웨어를 실행하는 장치](#)

[Catalyst 3750/3560 시리즈](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[Catalyst 3550 시리즈](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[Catalyst 2970/2960 시리즈](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[Catalyst 2950/2955 시리즈](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[Catalyst 2940/Catalyst Express 500 시리즈](#)

[Catalyst 2900XL/3500XL 시리즈](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[Catalyst 2948G-L3/4908G-L3 Series](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[Catalyst 1900/2820 시리즈](#)

## 소개

이 문서에서는 Cisco Catalyst 스위치에서 점보/초대형 프레임 지원을 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

**참고:** 이 문서에서는 ATM(Asynchronous Transfer Mode), POS(Packet over SONET), 토큰 링과 같은 인터페이스를 다루지 않습니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

이 컨피그레이션을 시도하기 전에 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- MTU 이해
- 점보와 야기 거인에 대해 알고 있다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Catalyst 6x00/Cisco 7600 OSR 시리즈
- Catalyst 4000/4500 시리즈
- Catalyst 3750/3560 시리즈
- Catalyst 3550 시리즈
- Catalyst 2970/2960 시리즈
- Catalyst 2950 시리즈
- Catalyst 2940/Catalyst Express 500 시리즈
- Catalyst 2900XL/3500XL 시리즈
- Catalyst 2948-L3/4908G-L3 Series
- Catalyst 1900/2800 시리즈

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

**참고:** 이 문서의 모든 예에서 특별한 언급이 없는 한 MTU를 바이트 단위로 따옴표로 묶는 모든 값은 이더넷 헤더 및 FCS(Frame Check Sequence)에 대해 18바이트를 생략합니다.

### 표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참조하십시오](#).

## 배경 정보

이 섹션에서는 이 문서에서 사용하는 기본 용어에 대해 설명합니다. 이 섹션에서는 이 문서의 구성에 대한 배경 이론에 대해서도 설명합니다.

## 용어 정의

- **MTU:** MTU는 Maximum Transmission Unit(최대 전송 단위)에 대해 짧으며, 네트워크에서 전송할 수 있는 물리적 패킷 크기(바이트)의 최대 크기입니다. MTU보다 큰 메시지는 전송 전에 작은 패킷으로 나뉩니다.
- **점보:** 점보 프레임은 표준 이더넷 프레임 크기인 1518바이트보다 큰 프레임입니다(레이어 2(L2) 헤더 및 FCS 포함). 프레임 크기는 IEEE 표준의 일부가 아니므로 공급업체에 따라 정의됩니다.
- **아기 거인:** 베이비 자이언트 기능을 사용하면 스위치에서 IEEE 이더넷 MTU보다 약간 큰 패킷을 전달하거나 전달할 수 있습니다. 그렇지 않으면 스위치는 큰 프레임을 오버사이즈로 선언하고 버립니다.

## 배경 이론

스위치 네트워크를 통해 트래픽을 전송하려면 전송된 트래픽 MTU가 스위치 플랫폼이 지원하는 MTU를 초과하지 않도록 해야 합니다. 특정 프레임의 MTU 크기가 잘리는 이유는 다음과 같습니다.

- **공급업체별 요구 사항:** 애플리케이션 및 일부 NIC(Network Interface Card)는 표준 1500바이트를 벗어난 MTU 크기를 지정할 수 있습니다. 이 드라이브의 대부분은 이더넷 프레임의 크기가 증가하면 평균 처리량이 증가할 수 있다는 것을 입증하는 연구 결과였습니다.
- **트렁킹:** 스위치나 기타 네트워크 장치 간에 VLAN-ID 정보를 전달하기 위해 트렁킹을 사용하여 표준 이더넷 프레임을 보강했습니다. 현재 가장 일반적인 트렁킹 형태는 Cisco 전용 ISL(InterSwitch Link) 캡슐화 및 IEEE 802.1q입니다. 트렁킹에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오. [InterSwitch 링크 프레임 형식802.q 트렁킹의 기본 특성](#)
- **MPLS(MultiProtocol Label Switching):** 인터페이스에서 MPLS를 활성화할 경우 MPLS는 MPLS 태그가 지정된 패킷에 대한 레이블 스택의 레이블 수에 따라 패킷의 프레임 크기를 늘릴 수도 있습니다. 레이블의 총 크기는 4바이트입니다. 레이블 스택의 총 크기는  $n \times 4$ 바이트입니다. 레이블 스택이 구성된 경우 프레임이 MTU를 초과할 수 있습니다.

## 구성

이 섹션에는 이 문서에서 설명하는 기능을 구성하기 위한 정보가 표시됩니다.

## 설정

이 문서에서는 다음 설정을 사용합니다.

- Catalyst 6x00/Cisco 7600 OSR 시리즈
- Catalyst 4000/4500 시리즈
- Catalyst 3750/3560 시리즈
- Catalyst 3550 시리즈
- Catalyst 2970/2960 시리즈
- Catalyst 2950 시리즈
- Catalyst 2940/Catalyst Express 500 시리즈

- Catalyst 2900XL/3500XL 시리즈
- Catalyst 2948-L3/4908G-L3 Series
- Catalyst 1900/2800 시리즈

## 최대 프레임 크기에 대한 Catalyst 지원

다양한 프레임 크기를 지원하는 다양한 Catalyst 스위치의 기능은 하드웨어와 소프트웨어를 포함할 수 있는 여러 요소에 따라 달라집니다. 특정 모듈은 동일한 플랫폼 내에서도 다른 모듈보다 큰 프레임 크기를 지원할 수 있습니다. 또한 최대 프레임 크기 지원도 사용하는 소프트웨어 버전에 따라 달라질 수 있습니다.

### Catalyst 6000/6500/Cisco 7600 OSR 시리즈

Catalyst 6000 Series 및 7600 OSR(Optical Services Router) 플랫폼은 CatOS 릴리스 6.1(1)부터 점보 프레임 크기를 지원하고 네이티브 Cisco IOS의 경우 12.1(1)E를 지원할 수 있습니다. 그러나 사용하는 라인 카드의 유형에 따라 다릅니다. 점보 프레임 크기 기능을 활성화하는 데에는 일반적으로 제한이 없습니다. 이 기능은 트렁킹/비 트렁킹 및 채널링/비 채널링과 함께 사용할 수 있습니다.

기본 MTU 크기는 개별 포트에서 점보 프레임 지원을 활성화한 후 9216바이트입니다. 그러나 ASIC(Application Specific Integrated Circuit) 제한에서는 다음과 같은 10/100 기반 라인 카드의 MTU 크기를 8092바이트로 제한해야 합니다.

- WS-X6248-RJ-45
- WS-X6248A-RJ-45
- WS-X6248-TEL
- WS-X6248A-TEL
- WS-X6348-RJ-45
- WS-X6348-RJ-45V
- WS-X6348-RJ-21

WS-X6516-GE-TX도 100Mbps의 영향을 받습니다. 10/1000Mbps에서는 최대 9216바이트를 지원할 수 있습니다. 그러나 WS-X6548-RJ-45 라인 카드는 최신 ASIC를 사용하므로 영향을 받지 않습니다.

**참고:** 점보 프레임 지원은 WS-X6101 ATM 모듈에서 제공됩니다.

### 네이티브 Cisco IOS 구성

```
7609(config)#int gigabitEthernet 1/1
7609(config-if)#mtu ?
<1500-9216> MTU size in bytes
```

```
7609(config-if)#mtu 9216
```

### 네이티브 Cisco IOS에서 확인

```
7609#show interfaces gigabitEthernet 1/1
GigabitEthernet1/1 is up, line protocol is up (connected)
```

```
Hardware is C6k 1000Mb 802.3, address is 0007.0d0e.640a (bia 0007.0d0e.640a)
MTU 9216 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
```

Catalyst 6000의 포트 ASIC은 1548바이트보다 크지만 구성된 점보 MTU보다 작은 프레임을 오버 사이징한 것으로 계산됩니다. 이 명령은 rxOversizedPkts 카운터를 사용하여 show counter <mod/port> 명령의 출력에서 이러한 프레임을 추적합니다. 이 경우 ifInErrors 카운터 값은 증가하며 show counter <mod/port> 명령 출력의 rxOversizedPkts 패킷 수와 같을 수 있습니다. Cisco Integrated Cisco IOS(Native Mode)를 실행하는 Catalyst 6000에서 show interface <interface-id> 명령을 사용하여 입력 오류 카운터가 이러한 프레임을 수신하는 인터페이스의 큰 카운터와 함께 증가하는지 확인합니다.

**참고:** VLAN 데이터베이스에서 지정할 수 있는 MTU 값과 인터페이스 컨피그레이션 모드의 mtu 명령 간에는 관계가 없습니다. VLAN 데이터베이스 설정으로 스위치는 1500보다 큰 MTU 값을 확인합니다. 스위치가 더 높은 값을 탐지하면 VLAN을 비작동 상태로 전환합니다. 따라서 큰 프레임을 지원하려면 VLAN 데이터베이스 MTU 값이 아니라 인터페이스 MTU 값만 변경하면 됩니다. SVI를 사용하는 경우 큰 프레임을 지원하려면 VLAN 간에 트래픽을 라우팅 하도록 SVI의 MTU를 늘려야 합니다. Catalyst 6500의 [정보 프레임 지원](#)에 대한 자세한 내용은 [Catalyst 6500 릴리스 12.2SX 소프트웨어 컨피그레이션 가이드](#)의 정보 프레임 지원 섹션을 참조하십시오.

## Catalyst 4000/4500 시리즈

Catalyst 4000/4500 Series 스위치를 jumbo 또는 baby giant support와 관련하여 두 그룹으로 분류할 수 있습니다.

- CatOS 시스템 소프트웨어를 실행하는 장치
- Cisco IOS 시스템 소프트웨어를 실행하는 장치

### CatalystOS 시스템 소프트웨어를 실행하는 장치

이 그룹에는 Supervisor I 및 Supervisor II가 포함된 Catalyst 4000/4500 디바이스, WS-C2948G, WS-C2980G 및 WS-C4912G 고정 구성 스위치도 포함됩니다. ASIC의 한계로 인해, 베이비 자이언트에 대한 지원이 없다.

### 해결 방법

해결 방법으로, 아기 거인을 지원하기 위해 트렁킹 포트를 활성화할 수 있습니다. 802.1q 트렁킹을 위해 포트를 활성화할 경우, 스위치는 추가 4바이트의 데이터가 추가된다고 자동으로 가정하고 L2 패킷의 프레임 크기를 늘립니다. 이러한 플랫폼에서는 ISL 캡슐화가 지원되지 않습니다.

따라서 802.1q 또는 MPLS 중 하나만 전달해야 하는 구현의 경우, 스위치포트에서 추가로 4바이트의 데이터를 허용하도록 포트를 트렁크 포트로 구성할 수 있습니다. 포트가 VLAN-ID 태깅 또는 802.1p 우선 순위를 위해 여러 VLAN을 전달하려면 포트를 802.1q 트렁크로 구성합니다. 그러나 VLAN 태깅이 필요하지 않지만 4바이트 지원을 늘리려는 경우에도 포트를 802.1q 트렁크로 구성할 수 있습니다. 기본 VLAN을 트래픽을 전달하려는 VLAN으로 변경합니다. 이렇게 하면 추가로 4바이트의 데이터를 수용할 수 있습니다.

### Cisco IOS 시스템 소프트웨어를 실행하는 장치

Cisco IOS만 실행하는 슈퍼바이저가 포함된 Cisco Catalyst 4000/4500 디바이스는 현재 최대

1600바이트 크기의 프레임과 점보 프레임을 지원합니다. 자세한 내용은 [Catalyst 4000/4500 with Supervisor III/IV의 Baby Giant/Jumbo Frames 트러블슈팅](#)을 참조하십시오.

## Catalyst 3750/3560 시리즈

Catalyst 3750/3560 Series 스위치는 모든 10/100 인터페이스에 대해 1998바이트의 MTU를 지원합니다. 모든 기가비트 이더넷 인터페이스는 최대 9000바이트까지 점보 프레임을 지원합니다. 기본 MTU 및 점보 프레임 크기는 1500바이트입니다. 개별 인터페이스에서 MTU를 변경할 수 없습니다. MTU는 전역적으로 설정해야 합니다. MTU 변경 사항을 적용하려면 나중에 스위치를 재설정합니다.

### 구성

모든 10/100 인터페이스에 대한 MTU를 변경하려면 **system mtu** 명령을 사용합니다. 이 명령은 10/100 인터페이스에만 적용됩니다.

```
3750(config)#system mtu 1546
3750(config)# exit
3750# reload
```

**system mtu jumbo** 명령을 사용하여 모든 기가비트 이더넷 인터페이스에 대한 MTU를 변경합니다. 이 명령은 기가비트 이더넷 인터페이스에만 적용됩니다.

```
3750(config)#system mtu jumbo 9000
3750(config)# exit
3750# reload
```

**참고:** 기가비트 이더넷 포트는 **system mtu** 명령의 영향을 받지 않습니다. 10/100 포트는 **system mtu jumbo** 명령의 영향을 받지 않습니다. **system mtu jumbo** 명령을 구성하지 않으면 **system mtu** 명령의 집합이 모든 기가비트 이더넷 인터페이스에 적용됩니다.

다음을 확인합니다.

다시 로드 후 **mtu 크기**를 보려면 **show system mtu** 명령을 사용합니다.

```
Switch#show system mtu
System MTU size is 1546 bytes
System Jumbo MTU size is 9000 bytes
```

**참고:** 기가비트 이더넷 인터페이스가 10/100 인터페이스보다 큰 프레임을 허용하도록 구성된 경우 기가비트 이더넷 인터페이스의 인그레스(ingress) 및 10/100 인터페이스의 이그레스(egress)가 되는 점보 프레임은 삭제됩니다.

**참고:** Cat3750/3560의 트렁크 인터페이스에서 dot1q를 사용하는 경우 **show interface** 명령 출력에서 런트를 볼 수 있습니다. Cat3750/3560은 61-64바이트이며 q-tag를 언더사이즈 프레임으로 포함하는 유효한 dot1q 캡슐화된 패킷을 계산하므로 이러한 패킷이 올바르게 전달되더라도 런트를 볼 수 있습니다. 또한 이러한 패킷은 수신 통계의 해당 카테고리(유니캐스트, 멀티캐스트, 브로드캐스트)에서 보고되지 않습니다.

## Catalyst 3550 시리즈

Catalyst 3550 Series L3(Layer 3) 스위치를 두 개의 주요 그룹으로 분류할 수 있습니다. 여기서 기가비트 이더넷 버전은 최대 2000바이트를 지원하고 고속 이더넷 버전은 최대 1546바이트를 지원합니다. 이 모델은 최대 2000바이트를 지원합니다.

- WS-C3550-12G
- WS-C3550-12T

### 구성

```
3550(config)#system mtu ?  
<1500-2000> MTU size in bytes
```

```
3550(config)#system mtu 2000  
Changes to the System MTU will not take effect until the next reload is done.
```

다음을 확인합니다.

```
3550#show system mtu  
System MTU size is 2000 bytes
```

12.1(9)EA1 이전 버전에서는 언급된 스위치에서 2025년의 MTU를 구성할 수 있었습니다. ASIC 제한으로 인해 구성 가능한 MTU가 2000바이트로 줄었습니다.

이 모델은 최대 1546바이트를 지원합니다.

- WS-C3550-24
- WS-C3550-24-DC-SMI
- WS-C3550-24-EMI
- WS-C3550-24-SMI
- WS-C3550-48-EMI
- WS-C3550-48-SMI

### 구성

```
3550(config)#system mtu ?  
<1500-1546> MTU size in bytes
```

```
3550(config)#system mtu 1546  
Changes to the System MTU will not take effect until the next reload is done.
```

다음을 확인합니다.

```
3550#show system mtu  
System MTU size is 1546 bytes
```

**참고:** MTU 크기 1546은 표준 이더넷 헤더 및 FCS의 18바이트를 포함하지 않습니다. 따라서

이 스위치는 실제로 최대 1564바이트까지 이더넷 프레임을 지원합니다.

## Catalyst 2970/2960 시리즈

스위치의 모든 인터페이스에서 수신 및 전송된 프레임의 기본 MTU(Maximum Transmission Unit) 크기는 1500바이트입니다. **system mtu global configuration** 명령을 사용하여 10 또는 100Mbps에서 작동하는 모든 인터페이스의 MTU 크기를 늘릴 수 있습니다. **system mtu jumbo global configuration** 명령을 사용하여 모든 기가비트 이더넷 인터페이스에서 점보 프레임을 지원하도록 MTU 크기를 늘릴 수 있습니다.

기가비트 이더넷 포트는 **system mtu** 명령의 영향을 받지 않습니다. 10/100 포트는 **system mtu jumbo** 명령의 영향을 받지 않습니다. **system mtu jumbo** 명령을 구성하지 않으면 **system mtu** 명령의 설정이 모든 기가비트 이더넷 인터페이스에 적용됩니다.

개별 인터페이스의 MTU 크기는 설정할 수 없습니다. 스위치의 모든 10/100 또는 모든 기가비트 이더넷 인터페이스에 대해 설정합니다. 시스템 또는 점보 MTU 크기를 변경할 경우 새 컨피그레이션이 적용되기 전에 스위치를 재설정해야 합니다.

스위치 CPU에서 수신할 수 있는 프레임 크기는 **시스템 mtu** 또는 **시스템 mtu 점보** 명령으로 어떤 값을 입력했는지에 관계없이 1998바이트로 제한됩니다. 전달된 프레임은 일반적으로 CPU에서 수신하지 않지만, 경우에 따라 제어 트래픽, SNMP 또는 텔넷으로 전송되는 트래픽과 같은 패킷이 CPU로 전송됩니다.

기가비트 이더넷 인터페이스가 10/100 인터페이스보다 큰 프레임을 허용하도록 구성된 경우 기가비트 이더넷 인터페이스에서 수신되어 10/100 인터페이스에서 전송된 점보 프레임이 삭제됩니다.

## 구성

모든 10/100 인터페이스에 대한 MTU를 변경하려면 **system mtu** 명령을 사용합니다. 이 명령은 10/100 인터페이스에만 적용됩니다.

```
2970(config)#system mtu 1998
2970(config)# exit
2970# reload
```

**system mtu jumbo** 명령을 사용하여 모든 기가비트 이더넷 인터페이스에 대한 MTU를 변경합니다. 이 명령은 기가비트 이더넷 인터페이스에만 적용됩니다.

```
2970(config)#system mtu jumbo 9000
2970(config)# exit
2970# reload
```

다음을 확인합니다.

다시 로드 후 MTU 크기를 보려면 **show system mtu** 명령을 사용합니다.

```
2970#show system mtu
System MTU size is 1998 bytes
System Jumbo MTU size is 9000 bytes
```



## Catalyst 2950/2955 시리즈

Catalyst 2950/2955 Series 스위치를 두 개의 주요 그룹으로 분류할 수 있습니다. 한 그룹은 베이비 자이언트(최대 1530바이트)를 지원하지만 다른 그룹은 지원하지 않습니다. 그러나 이는 스위치를 통과하는 트래픽을 의미합니다. 관리(VLAN) 인터페이스로 향하는 패킷은 1,500바이트만 지원할 수 있습니다.

이러한 2950 스위치 모델은 1500바이트만 지원합니다.

- WS-C2950-12
- WS-C2950-24
- WS-C2950-48
- WS-C2950C-24
- WS-C2950T-24

이러한 2950/2955 스위치 모델은 최대 1,530바이트를 지원합니다.

- WS-C2950G-12-EI
- WS-C2950G-24-EI
- WS-C2950G-24-EI-DC
- WS-C2950G-48
- WS-C2950G-48-EI
- 2950 LRE Series 스위치의 모든 모델
- 2955 Series 스위치의 모든 모델

최대 1530바이트를 지원하는 스위치의 경우 기본 MTU 값은 1500입니다. 이를 변경하려면 12.1(6)EA2 이상의 소프트웨어 버전에 사용할 수 있는 전역 환경 설정 명령을 사용합니다. 다음은 샘플 컨피그레이션 및 검증입니다.

### 구성

```
2950G(config)#system mtu ?  
<1500-1530> MTU size in bytes
```

```
2950G(config)#system mtu 1530
```

다음을 확인합니다.

```
2950G#show system mtu  
System MTU size is 1530 bytes
```

## Catalyst 2940/Catalyst Express 500 시리즈

시스템 MTU는 기본값인 1500바이트로만 설정할 수 있습니다. 인터페이스별로 MTU를 설정할 수 없습니다.

## Catalyst 2900XL/3500XL 시리즈

Catalyst 2900XL/3500XL Series 스위치는 버전 12.0(5.2)XU를 기준으로 최대 2018바이트의 MTU 크기를 지원할 수 있습니다. 전체 점보 프레임은 지원되지 않습니다. 인터페이스별로 MTU 크기를 구성할 수 있습니다. 모든 10/100/1000 인터페이스에서 이 컨피그레이션을 수행할 수 있습니다.

## 구성

```
3500XL(config)#int fastEthernet 0/3
3500XL(config-if)#mtu ?
<1500-2018> MTU size in bytes
```

```
3500XL(config-if)#mtu 2018
```

### 다음을 확인합니다.

```
3500XL#sh interfaces fastEthernet 0/3
FastEthernet0/3 is up, line protocol is up
  Hardware is Fast Ethernet, address is 0007.85b8.6983 (bia 0007.85b8.6983)
  MTU 2018 bytes, BW 0 Kbit, DLY 100 usec, reliability 255/255,
  txload 1/255, rxload 1/255
```

**참고:** 현재 Catalyst 2900LRE-XL 스위치는 CPE 장치의 제한으로 인해 1536바이트 시그널링 연결보다 큰 프레임 크기를 지원하지 않습니다.

Catalyst 2900XL은 Catalyst 2900XL이 ISL/802.1Q용으로 캡슐화되거나 태그가 지정된 합법적인 최대 크기 이더넷 프레임을 수신하지만 프레임을 다른 포트에 전달할 수 없는 경우 크기가 큰 프레임임을 보고합니다. 포트가 패킷을 수신하지만 다른 포트에 패킷을 전달하지 않는 이유는 여러 가지입니다. 예를 들어, STP(Spanning Tree Protocol)에 의해 차단된 포트에서 수신하는 패킷은 전달되지 않습니다. 이 문제는 'Cisco 버그 ID CSCdm34557'이 [포함된](#) 코스메틱 버그입니다.

**참고:** 등록된 Cisco 클라이언트만 툴 및 버그 정보에 액세스할 수 있습니다.

## Catalyst 2948G-L3/4908G-L3 Series

Catalyst 2948G-L3 및 4908G-L3 Series 스위치는 10/100 또는 1000에서 구성 가능한 MTU를 지원하지 않습니다. 따라서 MTU는 기본값이며 1500바이트입니다.

## 구성

```
2948G-L3(config)#int gig 49
2948G-L3(config-if)#mtu 2000
% Interface GigabitEthernet49 does not support user settable mtu.
```

### 다음을 확인합니다.

```
2948G-L3#sh interfaces gigabitEthernet 49
GigabitEthernet49 is up, line protocol is up
  Hardware is xpif_port, address is 0004.6e3b.b507 (bia 0004.6e3b.b507)
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec, rely 255/255, load 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set, keepalive set (10 sec)
  Full-duplex, 1000Mb/s, 1000Base-SX, Auto-negotiation
```

## Catalyst 1900/2820 시리즈

Catalyst 1900/2820 Series 스위치에서 아기 점보 프레임 지원을 지원하는 기능은 문제의 스위치 버전에

따라 달라집니다. 메탈 케이스로 제작된 1900/2820 시리즈 스위치의 이전 모델은 1508바이트의 더 큰 MTU를 지원하여 전달할 수 있습니다. 이러한 프레임은 통계 보고서에서 다음과 같이 큰 프레임으로 로깅됩니다.

#### Catalyst 1900 - Port B Statistics Report

Receive Statistics		Transmit Statistics	
Total good frames	120	Total frames	262767
Total octets	10041	Total octets	16840696
Broadcast/multicast frames	49	Broadcast/multicast frames	262664
Broadcast/multicast octets	5000	Broadcast/multicast octets	16825351
Good frames forwarded	107	Deferrals	0
Frames filtered	13	Single collisions	3
Runt frames	0	Multiple collisions	0
No buffer discards	0	Excessive collisions	0
		Queue full discards	0
Errors:		Errors:	
FCS errors	0	Late collisions	0
Alignment errors	0	Excessive deferrals	0
Giant frames	5	Jabber errors	0
Address violations	0	Other transmit errors	0

플라스틱 케이스로 제작된 1900/2820 시리즈 스위치의 최신 모델은 최대 MTU 1500바이트만 지원할 수 있습니다. 더 큰 프레임은 삭제됩니다.

## 관련 정보

- [Cisco Catalyst 스위치에서 점보 또는 대형 프레임 지원을 구성하는 방법](#)
- [CatOS를 실행하는 Catalyst 스위치 간 802.1Q 트렁킹](#)
- [Catalyst 5500/5000 및 6500/6000 제품군 스위치의 ISL 트렁킹](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.