



イーサネット インターフェイス コマンド

このモジュールでは、Cisco NCS 5001 ルータおよび Cisco NCS 5002 ルータでイーサネット インターフェイスを設定するためのコマンドラインインターフェイス (CLI) コマンドについて説明します。

イーサネット インターフェイスの概念、設定作業、および例の詳細については、『*Cisco NCS 5000* シリーズ ルータ向けハードウェア コンポーネント コンフィギュレーション ガイド』を参照してください。

- [carrier-delay, 2 ページ](#)
- [flow-control, 4 ページ](#)
- [interface \(Ethernet\), 6 ページ](#)
- [loopback \(Ethernet\), 8 ページ](#)
- [mac-address \(Ethernet\), 10 ページ](#)
- [packet-gap non-standard, 12 ページ](#)
- [show controllers \(Ethernet\), 14 ページ](#)
- [small-frame-padding, 24 ページ](#)

carrier-delay

ハードウェアリンクダウン通知の処理を遅延するには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで **carrier-delay** コマンドを使用します。

carrier-delay {**down** *milliseconds* [**up** *milliseconds*]} **up** *milliseconds* [**down** *milliseconds*]

構文の説明

down <i>milliseconds</i>	ハードウェアリンクダウン通知の処理を遅延する時間（ミリ秒）。範囲は 0 ～ 65535 です。
up <i>milliseconds</i>	ハードウェアリンクアップ通知の処理を遅延する時間（ミリ秒）。範囲は 0 ～ 65535 です。

コマンド デフォルト

キャリア遅延は使用されず、物理リンクがダウンするとすぐに上位層プロトコルに通知されます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 6.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ハードウェアリンクダウン通知の処理を遅延すると、上位層のルーティングプロトコルでは、リンクが安定するまでそのリンクが認識されません。

障害が発生して回復できない物理リンクに **carrier-delay downmilliseconds** コマンドが設定されている場合は、リンクダウンの検出が増加してルーティングプロトコルで障害のあるリンクに関連するトラフィックの再ルーティングにかかる時間が長くなる場合があります。

インターフェイスステートのフラップが非常に小さい場合は、**carrier-delay downmilliseconds** コマンドを実行するとルーティングプロトコルでルートフラップの発生を回避できます。



- (注) インターフェイスのキャリア遅延動作の現在の状態を確認するには、**show interface** コマンドを入力します。インターフェイスでキャリア遅延が設定されていない場合は、キャリア遅延の情報は表示されません。

タスク ID

タスク ID

動作

interface

読み取り、書き込み

例

次に、ハードウェア リンク ダウン通知の処理を遅延する例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router(config-if)# carrier-delay down 10
```

次に、ハードウェア リンク アップ通知およびダウン通知の処理を遅延する例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router(config-if)# carrier-delay up 100 down 100
```

flow-control

フロー制御ポーズフレームの送信をイネーブルにするには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで `flow-control` コマンドを使用します。フロー制御をディセーブルにするには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

flow-control {**bidirectional**| **egress**| **ingress**}

no flow-control ingress {**bidirectional**| **egress**| **ingress**}

構文の説明

bidirectional	出力方向および入力方向のフロー制御をイネーブルにします。
egress	IEEE 802.3x ポーズ フレームを受信した場合は、出力トラフィックを一時停止します。
ingress	入力トラフィックにより輻輳が発生した場合は、IEEE 802.3x ポーズ フレームを送信します。

コマンド デフォルト

インターフェイスで自動ネゴシエーションがイネーブルになっている場合は、デフォルトはネゴシエートです。

インターフェイスで自動ネゴシエーションがディセーブルになっている場合は、フロー制御ポーズフレームの送信が出力トラフィックと入力トラフィックの両方でディセーブルになります。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 6.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

フロー制御ポーズフレームの送信を明示的にイネーブルにした場合、自動ネゴシエートされたすべての値が `flow-control` コマンドで設定した値で上書きされます。したがって、`flow-control` コマンドで設定した値が接続の反対側で許容される設定と競合した場合、リンクがアップになることはありません。

flow-control コマンドがサポートされるのは、ギガビットイーサネットインターフェイスと 10 ギガビットイーサネットインターフェイスだけです。flow-control コマンドは、管理イーサネットインターフェイスではサポートされません。

flow-control コマンドの構文オプションは、ルータに搭載されている PLIM または SPA のタイプによって異なる場合があります。

タスク ID

タスク ID**動作**

interface読み取り、書き込み

例

次に、TenGigE インターフェイス 0/3/0/0 で入力トラフィックのフロー制御ポーズフレームの送信をイネーブルにする例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router(config)# interface TenGigE 0/0/0/3  
RP/0/RP0/CPU0:router(config-if)# flow-control ingress
```

interface (Ethernet)

イーサネットインターフェイスを指定または作成し、インターフェイスコンフィギュレーションモードを開始するには、XR コンフィギュレーションモードで `interface (Ethernet)` コマンドを使用します。

interface {GigabitEthernet| TenGigE} *interface-path-id*

no interface {GigabitEthernet| TenGigE} *interface-path-id*

構文の説明

GigabitEthernet	ギガビットイーサネット (1000 Mbps) インターフェイスを指定または作成します。
TenGigE	10 ギガビットイーサネット (10 Gbps) インターフェイスを指定または作成します。
<i>interface-path-id</i>	物理インターフェイス。 (注) ルータ上に現在設定されているすべてのインターフェイスのリストを表示するには、 <code>showinterfaces</code> コマンドを使用します。ルータの構文の詳細については、疑問符 (?) を使用してオンラインヘルプを参照してください。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 6.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

物理インターフェイスを指定するための *interface-path-id* の表記は *rack/slot/module/port* です。値を区切るスラッシュ (/) は、表記の一部として必須です。命名の表記法の各構成要素の説明は次のとおりです。

- *rack* : ラックのシャーシ番号。
- *slot* : ラインカードの物理スロット番号。

- *module* : モジュール番号。物理層インターフェイス モジュール (PLIM) は、常に 0 です。
- *port* : インターフェイスの物理ポート番号。

タスク ID

タスク ID	動作
interface	読み取り、書き込み

例

次に、TenGigE イーサネット インターフェイスでコンフィギュレーション モードを開始する例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router(config)# interface TenGigE 0/0/0/4  
RP/0/RP0/CPU0:router(config-if)#
```

loopback (Ethernet)

ループバックモード用にイーサネットコントローラを設定するには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで `loopback` コマンドを使用します。ループバックをディセーブルにするには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

loopback {external| internal| line}

no loopback

構文の説明

external	インターフェイスからすべての IPv4 self-ping パケットが送信され、外部でループバックされてから入力パスで受信します。
internal	すべてのパケットがルータの内部でループバックされてから外部ケーブルに到達します。
line	着信ネットワークパケットが外部ケーブルを通じてループバックされます。

コマンド デフォルト

ループバック モードはディセーブルです。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 6.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

`loopback` コマンドは、すべてのタイプのイーサネットインターフェイス（ギガビットイーサネット、10 ギガビットイーサネット）で使用できます。

診断用に内部と回線という 2 つのループバック動作モードがサポートされています。ターミナル（内部）ループバックでは、送信した信号が受信者側にループバックされます。ファシリティ（回線）ループバックでは、遠端から受信した信号が回線上でループバックされて送信されます。2 つのループバック モードを同時にアクティブにすることはできません。通常の動作モードでは、2 つのループバック モードはいずれもディセーブルになります。



ヒント

loopback external コマンドは、インターフェイスに外部ループバック コネクタが接続されている場合に使用します。

タスク ID

タスク ID

動作

interface

読み取り、書き込み

例

次の例では、すべてのパケットが TenGigE コントローラにループバックされます。

```
RP/0/RP0/CPU0:router(config)# interface TenGigE 0/0/0/3  
RP/0/RP0/CPU0:router(config-if)# loopback internal
```

mac-address (Ethernet)

イーサネットインターフェイスのMACレイヤアドレスを設定するには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで `mac-address` コマンドを使用します。デバイスのMACアドレスをデフォルトに戻すには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

mac-address *value1.value2.value3*

no mac-address

構文の説明

<i>value1.</i>	MAC アドレスの上位 2 バイト (16 進数表記)。範囲は 0 ~ ffff です。
<i>value2.</i>	MAC アドレスの中間 2 バイト (16 進数表記)。範囲は 0 ~ ffff です。
<i>value3</i>	MAC アドレスの下位 2 バイト (16 進数表記)。範囲は 0 ~ ffff です。

コマンド デフォルト

デフォルトの MAC アドレスは、ハードウェア バンドイン アドレス (BIA) から読み取られます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 6.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

MAC アドレスは、4 桁の値が 3 つ並んだ形式になります (ドット付き 10 進数表記で 12 桁)。
`mac-address` コマンドは、すべてのタイプのラインカードのイーサネットインターフェイス (ギガビットイーサネット、10 ギガビットイーサネット)、および管理イーサネットインターフェイスで使用できます。

タスク ID

タスク ID	動作
interface	読み取り、書き込み

例

次に、0/3/0/0 にあるイーサネット インターフェイスの MAC アドレスを設定する例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router(config)# interface TenGigE 0/0/0/1  
RP/0/RP0/CPU0:router(config-if)# mac-address 0001.2468.ABCD
```

packet-gap non-standard

Cisco Catalyst 6000 シリーズ スイッチとの相互運用性を高めるためにインターフェイス上のトラフィックのケット間隔を変更するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで `packet-gap non-standard` コマンドを使用します。IEEE 802.ae 仕様で定義された標準のケット間隔を使用するには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

packet-gap non-standard

no packet-gap non-standard

構文の説明

このコマンドにはキーワードまたは引数はありません。

コマンド デフォルト

IEEE 802.ae 仕様で定義された標準のケット間隔が使用されます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース

変更内容

リリース 6.0

このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

Cisco Catalyst 6000 シリーズ スイッチに接続されたインターフェイスでは、ケット損失の問題が発生する可能性があります。この問題を解決するには、`packet-gap non-standard` コマンドを使用して、トラフィックのケット間隔を標準 (IEEE 802.ae 仕様で定義) 以外のものに変更します。



(注)

`packet-gap non-standard` コマンドは、10 ギガビットイーサネットインターフェイスだけで使用できます。

タスク ID

タスク ID

動作

interface

読み取り、書き込み

例

次に、インターフェイスのトラフィックのパケット間隔を標準以外の間隔に変更する例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router(config)# interface TenGigE 0/0/0/3  
RP/0/RP0/CPU0:router(config-if)# packet-gap non-standard
```

show controllers (Ethernet)

特定のノードのイーサネットインターフェイスに関するステータスおよび設定の情報を表示するには、XR EXEC モードで **show controllers command** コマンドを使用します。

show controllers {GigabitEthernet| TenGigE| HundredGigE} *interface-path-id* [**all**| **bert**| **internal**| **mac**| **phy**| **stats**| **xgxs**]

構文の説明

{GigabitEthernet TenGigE HundredGigE}	表示するステータスおよび設定情報のあるイーサネットインターフェイスのタイプを指定します。GigabitEthernet、TenGigE、またはHundredGigEを入力します。
<i>interface-path-id</i>	物理インターフェイスまたは仮想インターフェイス。 (注) ルータ上に現在設定されているすべてのインターフェイスのリストを表示するには、 showinterfaces コマンドを使用します。ルータの構文の詳細については、疑問符 (?) を使用してオンラインヘルプを参照してください。
all	指定したインターフェイスの詳細情報を表示します。
bert	インターフェイスの BERT のステータス情報を表示します。
internal	インターフェイスの内部情報を表示します。
mac	インターフェイスの MAC 情報を表示します。
phy	インターフェイスの物理情報を表示します。
stats	インターフェイスの統計情報を表示します。
xgxs	10 Gigabit Ethernet Extended Sublayer (XGXS; 10 ギガビットイーサネット拡張サブレイヤ) に関する情報を表示します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード XR EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 6.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

interface-path-id 引数の場合は、次のガイドラインを使用します。

- 物理インターフェイスを指定する場合、命名の表記法は *rack/slot/module/port* です。値を区切るスラッシュ (/) は、表記の一部として必須です。命名の表記法の各構成要素の説明は次のとおりです。
 - ° *rack* : ラックのシャーシ番号。
 - ° *slot* : ラインカードの物理スロット番号。
 - ° *module* : モジュール番号。物理層インターフェイス モジュール (PLIM) は、常に 0 です。
 - ° *port* : インターフェイスの物理ポート番号。
- 仮想インターフェイスを指定する場合、番号の範囲は、インターフェイスタイプによって異なります。

タスク ID

タスク ID	動作
cisco-support	読み取り (注) control キーワードのみを使用するには、インターフェイス (読み取り) タスク IDに加えて必要です。
dwdm	読み取り
interface	読み取り
sdh sonet	読み取り

例

次に、show controllers **TenGigE** コマンドによる出力例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router# show controllers TenGigE 0/0/0/3
PHY:
XENPAK device registers:
=====

Vendor Name: CISCO-SUMITOMO
Vendor PN: SXP3101NV-C1
```

show controllers (Ethernet)

```

Vendor Rev: A1
Vendor SN: ECL120701L2

Package OUI: 0041f426
Vendor OUI: 00137b11
Vendor Date Code: 2004071200
nvr_control_status = 0x0007
nvr_version = 0x1e
nvr_size0 = 0x01
nvr_size1 = 0x00
mem_used0 = 0x01
mem_used1 = 0x00
basic_addr = 0x0b
cust_addr = 0x77
vend_addr = 0xa7
ext_vend_addr0 = 0x00
ext_vend_addr1 = 0xff
reserved0 = 0x00
tcvr_type = 0x01
connector = 0x01
encoding = 0x01
bitrate0 = 0x27
bitrate1 = 0x10
protocol = 0x01
x_gbe_code_byte_0 = 0x02
x_gbe_code_byte_1 = 0x00
sonet_sdh_code_byte_0 = 0x00
sonet_sdh_code_byte_1 = 0x00
sonet_sdh_code_byte_2 = 0x00
sonet_sdh_code_byte_3 = 0x00
x_gfc_code_byte_0 = 0x00
x_gfc_code_byte_1 = 0x00
x_gfc_code_byte_2 = 0x00
x_gfc_code_byte_3 = 0x00
range0 = 0x03
range1 = 0xe8
fibre_type_byte_0 = 0x20
fibre_type_byte_1 = 0x00

Center Wavelength:
chan0 = 1310.00 nm

chan1 = 0.00 nm
chan2 = 0.00 nm
chan3 = 0.00 nm

basic_checksum = 0x00

Link Alarm Status Registers:
rx_alarm_control = 0x0019
tx_alarm_control = 0x0059
lasi_control = 0x0000
rx_alarm_status = 0x0018
tx_alarm_status = 0x0058
lasi_status = 0x0005

Digital Optical Monitoring:
Transceiver Temp: 34.246 C
Laser Bias Current: 4.8640 mA
Laser Output Power: 0.5059 mW, -3.0 dBm
Receive Optical Power: 0.0000 mW, -inf dBm

Quake: devid 0x0043a400
10GE PMA/PMD Registers:
Control = 0x2040 Status = 0x0082 Dev ID 0 = 0x0043 Dev ID 1 = 0xa400 Speed Ability =
0x0001 Devices 1 = 0x001a Devices 2 = 0x0000 Control 2 = 0x0006 Status 2 = 0xb541 Tx
Disable = 0x0000 Rx Signal Detect = 0x0000 OUI 0 = 0x0041 OUI 1 = 0xf426
Quake (1.c001) = 0x0003

10GE PCS Registers:
Control = 0x2040 Status = 0x0082 Dev ID 0 = 0x0043 Dev ID 1 = 0xa400 Speed Ability =
0x0001 Devices 1 = 0x001a Devices 2 = 0x0000 Control 2 = 0x0000 Status 2 = 0x8401 PKG ID 0

```

```
= 0x0000 PKG ID 1 = 0x0000 Base X Status = 0x0000 Base X Control = 0x0000 Base R Status 1
= 0x0004 Base R Status 2 = 0x0000 Base R jitter seed a0 = 0x0000 Base R jitter seed a1 =
0x0000 Base R jitter seed a2 = 0x0000 Base R jitter seed a3 = 0x0000 Base R jitter seed b0
= 0x0000 Base R jitter seed b1 = 0x0000 Base R jitter seed b2 = 0x0000 Base R jitter seed
b3 = 0x0000 Base R jitter test control = 0x0000 Base R jitter test counter = 0x0000
```

10GE XS/XS Registers:

```
Control = 0x2040 Status = 0x0002
Dev ID 0 = 0x0043 Dev ID 1 = 0xa400
Speed Ability = 0x0001 Devices 1 = 0x001a Devices 2 = 0x0000 Status 2 = 0x8000 PKG ID 0 =
0x0000 PKG ID 1 = 0x0000 Lane Status = 0x1c0f Test Control = 0x0000
```

DTE XGXS (BCM8011):

```
Control = 0x0000 Status = 0x801f
Dev ID 0 = 0x0040 Dev ID 1 = 0x6092
Control 2 = 0x202f
Status 2 = 0x8b01
```

```
Speed Ability = 0x0001 Devices 1 = 0x001a Devices 2 = 0x0000 Status 2 = 0x8000 PKG ID 0 =
0x0000 PKG ID 1 = 0x0000 Lane Status = 0x1c0f Test Control = 0x0000
```

DTE XGXS (BCM8011):

```
Control = 0x0000 Status = 0x801f
Dev ID 0 = 0x0040 Dev ID 1 = 0x6092
Control 2 = 0x202f
Status 2 = 0x8b01
```

MAC (PLA):

```
Unicast MAC Address entries = 0
```

```
MAC (PLA) device is enabled
MAC (PLA) device is in promiscuous mode
MAC (PLA) device loopback is disabled
```

```
MAC (PLA) device MTU = 8226
```

8x10GE PLIM Registers:

```
local_regs_id = 0xa6602000 local_regs_inter_stat = 0x00000000 local_regs_inter_stat_alias
= 0x00000000 local_regs_inter_enbl_woset = 0x0000ff00 local_regs_inter_enbl_woclr =
0x0000ff00 local_regs_chip_reset = 0x00000000 local_regs_reset = 0xff000000
local_regs_misc_io = 0x00010000 sn_link_framed = 0x00000001 sn_link_crc_errors =
0x00000000 sn_link_force_reframe = 0x00000000 sn_link_error_reframe = 0x00000001
sn_link_force_error = 0x00000000 sn_link_error_cause = 0x00000000
sn_link_error_interrupt_mask = 0x00000003 channel0_control = 0x000000a6 channel1_control =
0x000000a6 channel2_control = 0x0000008e channel3_control = 0x0000008e channel4_control =
0x0000008e channel5_control = 0x000000a6 channel6_control = 0x000000a6 channel7_control =
0x0000008e
```

次に、**show controllers TenGigE all** コマンドの基本形式のサンプル出力の例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router# show controllers TenGigE 0/0/0/4 all
Operational data for interface TenGigE0/0/0/4:
```

State:

```
Administrative state: disabled
Operational state: Down (Reason: The optics for the port are not present)
LED state: Yellow On
```

Media:

```
Media type: Initializing, true state or type not yet known
No optics present
```

MAC address information:

```
Operational address: 001d.353b.975e
Burnt-in address: 001d.353b.975e
No unicast addresses in filter
No multicast addresses in filter
```

```
Autonegotiation disabled.
```

Operational values:

```
Speed: 10Gbps
```

show controllers (Ethernet)

```

Duplex: Full Duplex
Flowcontrol: None
Loopback: None (or external)
MTU: 1526
MRU: 1526
Inter-packet gap: standard (12)

BERT status for TenGigE0/0/0/4:
BERT State           :      DISABLED
Test Pattern         :      None test pattern
Time Remaining       :      0
Time Interval        :      0
Statistics for interface TenGigE0/0/0/4 (cached values):

Ingress:
  Input total bytes      = 0
  Input good bytes      = 0

  Input total packets   = 0
  Input 802.1Q frames   = 0
  Input pause frames    = 0
  Input pkts 64 bytes   = 0
  Input pkts 65-127 bytes = 0
  Input pkts 128-255 bytes = 0
  Input pkts 256-511 bytes = 0
  Input pkts 512-1023 bytes = 0
  Input pkts 1024-1518 bytes = 0
  Input pkts 1519-Max bytes = 0

  Input good pkts       = 0
  Input unicast pkts    = 0
  Input multicast pkts  = 0
  Input broadcast pkts  = 0

  Input drop overrun    = 0
  Input drop abort      = 0
  Input drop unknown 802.1Q = 0
  Input drop other      = 0

  Input error giant     = 0
  Input error runt      = 0
  Input error jabbers   = 0
  Input error fragments = 0
  Input error CRC       = 0
  Input error collisions = 0
  Input error symbol    = 0
  Input error other     = 0

  Input MIB giant       = 0
  Input MIB jabber      = 0
  Input MIB CRC         = 0

Egress:
  Output total bytes    = 0
  Output good bytes     = 0

  Output total packets  = 0
  Output 802.1Q frames  = 0
  Output pause frames   = 0
  Output pkts 64 bytes  = 0
  Output pkts 65-127 bytes = 0
  Output pkts 128-255 bytes = 0
  Output pkts 256-511 bytes = 0
  Output pkts 512-1023 bytes = 0
  Output pkts 1024-1518 bytes = 0
  Output pkts 1519-Max bytes = 0

  Output good pkts      = 0
  Output unicast pkts   = 0
  Output multicast pkts = 0
  Output broadcast pkts = 0

  Output drop underrun  = 0

```

```
Output drop abort          = 0
Output drop other         = 0

Output error other        = 0

Management information for interface TenGigE0/0/0/4:

Port number: 2
Bay number: 0
Interface handle: 0x100000c0

Config:
  Auto-negotiation: Configuration not supported (Off)
  Carrier delay (up): Not configured
  Carrier delay (down): Not configured
  Speed: Configuration not supported (10Gbps)
  Duplex: Configuration not supported (Full Duplex)
  Flow Control: Not configured (None)
  IPG: Not configured (standard (12))
  Loopback: Not configured (None)
  MTU: Not configured
  Soft Bandwidth: Not configured

Driver constraints:
  Min MTU: 64 bytes
  Max MTU: 9216 bytes
  Max speed: 10Gbps
  Interface type: TenGigE
  Management interface: No
  Promiscuous mode: Yes
  Allowed config mask: 0x27b

Cached driver state:
  MTU: 1522 bytes
  Burnt-in MAC address: 001d.353b.975e

Bundle settings:
  Aggregated: No
  Bundle MTU: 1514 bytes
  Bundle MAC address: 001d.353b.975e

Port FSM state:
  Port is disabled, due to an admin down condition.
Complete FSM state:
  Admin down
  Bundle admin up
  Client admin up
  Client admin tx not disabled
  Port disabled
  Port tx disabled
  Hardware link down
IDB interface state information:
  IDB bundle admin up
  IDB client admin up
  IDB client tx admin up
  IDB error disable not set

0 Unicast MAC Addresses:

0 Multicast MAC Addresses:

0 Unicast Bundle MAC Addresses:

0 Multicast Bundle MAC Addresses:

Current Data
NP (01) Version      : 0003
Structure Version    : 2582
XAUI Interface       : B
MAC addr             : 00.1d.35.3b.97.5e
  RX enabled         : False
  TX enabled         : True
```

show controllers (Ethernet)

```

Obey Pause Frames : False
TX Pause Frames   : False
Pause Re-TX Period : 3000000
Min Frame Len     : 60
Max Frame Len     : 1526
Ignore Errors     : False
Add CRC           : True
Strip CRC         : True
Ignore CRC Errors : False
DMA Add CRC       : False
DMA Strip CRC     : False
Ignore Length Error: True
Pad Short Frames  : True
Min TX IFG       : 12
Min RX IFG       : 4
IFG Rate Control  : False
Hi Gig Mode      : False
Discard Ctrl Frames: True
Enable Stats Update: True
RX Stats Int Mask : 0x00000000
TX Stats Int Mask : 0x00000000

Port Number       : 2
Port Type         : 10GE
Transport mode    : LAN
BIA MAC addr     : 001d.353b.975e
Oper. MAC addr    : 001d.353b.975e
Port Available    : true
Status polling is : enabled
Status events are : enabled
I/F Handle       : 0x100000c0
Cfg Link Enabled  : disabled
H/W Tx Enable    : yes
MTU              : 1526
H/W Speed        : 10 Gbps
H/W Duplex       : Full
H/W Loopback Type : None
H/W FlowCtrl type : None
H/W AutoNeg Enable: Off
H/W Link Defects  : interface is admin down
Link Up          : no
Link Led Status   : Shutdown
Symbol errors     : 0
Serdes version    : 14.42
Input good underflow : 0
Input ucast underflow : 0
Output ucast underflow : 0
Input unknown opcode underflow: 0
Pluggable Present  : no
Pluggable Type     : Unknown pluggable optics
Pluggable Compl.   : Not Checked
Pluggable Type Supp.: Not Checked
Pluggable PID Supp.: Not Checked
Pluggable Scan Flg: false

XFP #2 is not present

Serdes Registers and info port: 2
EDC Status       : 000000050 - EDC Aquiring
Rx detected      : No
Block lock       : No
Tx aligned       : Yes

```

次に、**show controllers TenGigE bert** コマンドのサンプル出力の例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router# show controllers TenGigE 0/0/0/2 bert
```

```
BERT status for TenGigE0/0/0/2:
```

```
BERT State           :      DISABLED
Test Pattern         :      None test pattern
Time Remaining      :      0
Time Interval       :      0
```

次に、**show controllers TenGigE control** コマンドのサンプル出力の例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router# show controllers TenGigE 0/0/0/2 control
```

```
Management information for interface TenGigE0/0/0/2:
```

```
Port number: 2
Bay number: 0
Interface handle: 0x100000c0
```

```
Config:
```

```
Auto-negotiation: Configuration not supported (Off)
Carrier delay (up): Not configured
Carrier delay (down): Not configured
Speed: Configuration not supported (10Gbps)
Duplex: Configuration not supported (Full Duplex)
Flow Control: Not configured (None)
IPG: Not configured (standard (12))
Loopback: Not configured (None)
MTU: Not configured
Soft Bandwidth: Not configured
```

```
Driver constraints:
```

```
Min MTU: 64 bytes
Max MTU: 9216 bytes
Max speed: 10Gbps
Interface type: TenGigE
Management interface: No
Promiscuous mode: Yes
Allowed config mask: 0x27b
```

```
Cached driver state:
```

```
MTU: 1522 bytes
Burnt-in MAC address: 001d.353b.975e
```

```
Bundle settings:
```

```
Aggregated: No
Bundle MTU: 1514 bytes
Bundle MAC address: 001d.353b.975e
```

```
Port FSM state:
```

```
Port is disabled, due to an admin down condition.
```

```
Complete FSM state:
```

```
Admin down
Bundle admin up
Client admin up
Client admin tx not disabled
Port disabled
Port tx disabled
Hardware link down
```

```
IDB interface state information:
```

```
IDB bundle admin up
IDB client admin up
IDB client tx admin up
IDB error disable not set
```

```
0 Unicast MAC Addresses:
```

```
0 Multicast MAC Addresses:
```

```
0 Unicast Bundle MAC Addresses:
```

show controllers (Ethernet)

0 Multicast Bundle MAC Addresses:

次に、**show controllers TenGigE internal** コマンドのサンプル出力の例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router#show controllers TenGigE 0/0/0/4 internal
```

```
Port Number      : 0
Port Type        : 10GE
Transport mode   : LAN
BIA MAC addr     : 001b.53ff.a780
Oper. MAC addr   : 001b.53ff.a780
Port Available   : true
Status polling is : enabled
Status events are : enabled
I/F Handle       : 0x0c000040
Cfg Link Enabled : tx/rx enabled
H/W Tx Enable    : yes
MTU              : 9112
H/W Speed        : 10 Gbps
H/W Duplex       : Full
H/W Loopback Type : None
H/W FlowCtrl type : None
H/W AutoNeg Enable: Off
H/W Link Defects : (0x0000) None
Link Up          : yes
Link Led Status  : Link up
Symbol errors    : 255
Serdes version   : 14.42
Input good underflow : 0
Input ucast underflow : 0
Output ucast underflow : 0
Input unknown opcode underflow: 0
Pluggable Present : yes
Pluggable Type    : 10GBASE-LR
Pluggable Compl.  : Compliant
Pluggable Type Supp.: Supported
Pluggable PID Supp.: Supported
Pluggable Scan Flg: false
```

次に、**show controllers TenGigE stats** コマンドのサンプル出力の例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router# show controllers TenGigE 0/0/0/4 stats
```

Statistics for interface TenGigE0/0/0/0 (cached values):

```
Ingress:
  Input total bytes      = 9614339316
  Input good bytes      = 9614339316

  Input total packets   = 106713557
  Input 802.1Q frames   = 0
  Input pause frames    = 0
  Input pkts 64 bytes   = 103907216
  Input pkts 65-127 bytes = 2494185
  Input pkts 128-255 bytes = 3410
  Input pkts 256-511 bytes = 3406
  Input pkts 512-1023 bytes = 2
  Input pkts 1024-1518 bytes = 0
  Input pkts 1519-Max bytes = 305338

  Input good pkts       = 106713557
  Input unicast pkts    = 105627141
  Input multicast pkts  = 1086414
  Input broadcast pkts  = 2

  Input drop overrun    = 0
  Input drop abort      = 0
  Input drop unknown 802.1Q = 0
  Input drop other      = 0

  Input error giant     = 0
  Input error runt      = 0
  Input error jabbers   = 0
```

```
Input error fragments      = 0
Input error CRC            = 0
Input error collisions     = 0
Input error symbol        = 0
Input error other         = 0

Input MIB giant           = 305338
Input MIB jabber          = 0
Input MIB CRC             = 0

Egress:
Output total bytes        = 15202682421
Output good bytes         = 15202682421

Output total packets      = 107534855
Output 802.1Q frames     = 0
Output pause frames      = 0
Output pkts 64 bytes     = 103862713
Output pkts 65-127 bytes = 2448054
Output pkts 128-255 bytes = 308716
Output pkts 256-511 bytes = 6
Output pkts 512-1023 bytes = 13
Output pkts 1024-1518 bytes = 0
Output pkts 1519-Max bytes = 915353

Output good pkts         = 107534855
Output unicast pkts     = 105321133
Output multicast pkts   = 1298368
Output broadcast pkts   = 1

Output drop underrun    = 0
Output drop abort       = 0
Output drop other       = 0

Output error other      = 0
```

small-frame-padding

物理インターフェイスで小さいフレームのパディングをイネーブルにするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで `small-frame-padding` コマンドを使用します。小さいフレームのパディングをディセーブルにするには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

small-frame-padding *interface-path-id*

nosmall-frame-padding

構文の説明

interface-path-id 物理インターフェイスのタイプ。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 6.0	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、Cisco ASR 9000 イーサネットのラインカードを除く、すべてのタイプの Cisco ASR 9000 シリーズ ルータのラインカードのすべての物理インターフェイスに適用されます。

タスク ID

タスク ID	動作
interface	読み取り、書き込み

例

次に、`small-frame-padding` コマンドの使用例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router (config)# interface hundredGigE 0/0/0/4
RP/0/RP0/CPU0:router (config-if)# small-frame-padding
```