



PA-GE の設定

PA-GE ポート アダプタのインストールを完了するには、GE（ギガビットイーサネット）インターフェイスを設定する必要があります。次の手順は、すべてのサポート対象プラットフォームに適用されます。プラットフォーム間の小さな差異については、Cisco IOS ソフトウェア コマンドとともに説明します。

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- EXEC コマンドインタプリタの使用方法 (p.5-1)
- インターフェイスの設定 (p.5-2)
- 設定の確認 (p.5-5)

EXEC コマンド インタプリタの使用方法

ルータの設定を変更するには、EXEC（またはイネーブル モード）と呼ばれるソフトウェア コマンド インタプリタを使用します。configure コマンドを使用して新規のインターフェイスを設定したり、既存のインターフェイスの設定を変更したりするには、まず enable コマンドを入力して、EXEC コマンド インタプリタの特権レベルを開始する必要があります。パスワードが設定されている場合には、パスワードの入力が要求されます。

特権レベルのシステム プロンプトは、最後にかぎカッコ (>) ではなくポンド記号 (#) が表示されます。コンソール端末で特権レベルを開始する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** ユーザ レベル EXEC プロンプトで、enable コマンドを入力します。次のように、特権レベルパスワードの入力が要求されます。

```
Router> enable
```

```
Password:
```

- ステップ 2** パスワードを入力します（パスワードは大文字 / 小文字が区別されます）。セキュリティ保護のため、入力したパスワードは表示されません。

正しいパスワードを入力すると、特権レベルのシステム プロンプト (#) が表示されます。

```
Router#
```

新規インターフェイスを設定する手順は、「[インターフェイスの設定](#)」(p.5-2) を参照してください。

インターフェイスの設定

新しい PA-GE が正しく搭載されている (ENABLED LED が点灯する) ことを確認したら、特権レベルの **configure** コマンドを使用して、新規インターフェイスを設定します。次の情報を用意しておく必要があります。

- 新規インターフェイスに適用するルーティング プロトコル
- IP アドレス (インターフェイスに IP ルーティングを設定する場合)
- 使用するブリッジング プロトコル

新しい PA-GE を取り付けた場合、または既存インターフェイスの設定を変更する場合には、コンフィギュレーション モードを開始して、新規インターフェイスを設定する必要があります。設定済みの PA-GE を交換した場合には、システムが新規インターフェイスを認識して、そのインターフェイスに既存の設定が適用されます。

PA-GE 上のインターフェイスに使用できるコンフィギュレーション オプションの概要および設定手順については、「[関連資料](#)」(p.ix) に記載されている各コンフィギュレーション マニュアルを参照してください。

EXEC コマンドインタプリタの特権レベルでコンフィギュレーション コマンドを実行するには、通常、パスワードが必要になります。必要に応じて、システム管理者からパスワードを入手してください (EXEC 特権レベルについては、「[EXEC コマンドインタプリタの使用方法](#)」[p.5-1] を参照してください)。

インターフェイスの基本設定

ここでは、インターフェイスのイネーブル化および IP ルーティングの指定など、基本的な設定手順を説明します。システム設定の要件およびインターフェイスのルーティング プロトコルによっては、ここに記載されている以外のコンフィギュレーション サブコマンドが必要になる場合もあります。イーサネット インターフェイスに使用できるコンフィギュレーション サブコマンドおよびコンフィギュレーション オプションの詳細は、該当するソフトウェア マニュアルを参照してください。

次の手順では、特に指定されていないかぎり、各ステップの最後に **Return** キーを押します。次のように、プロンプトに **disable** と入力すると、いつでも特権レベルを終了し、ユーザ レベルに戻ることができます。

```
Router# disable
```

```
Router>
```

- ステップ 1** コンフィギュレーション モードを開始し、コンフィギュレーション サブコマンドの送信元としてコンソール端末を指定します。

```
Router# configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Router(config)#
```

- ステップ 2** 最初のインターフェイスを指定するため、**interface gigabitethernet** サブコマンドを入力し、その後ろに設定対象のインターフェイスのインターフェイス アドレスを入力します。

表 5-1 に、サポート対象プラットフォームの **interface gigabitethernet** サブコマンドの例を示します。

表 5-1 サポート対象プラットフォームの **interface gigabitethernet** サブコマンドの例

プラットフォーム	コマンド	例
Cisco 7120 シリーズ ルータ	interface gigabitethernet 、続けて <i>slot/port</i> (ポートアダプタ スロット番号 / インターフェイス ポート番号)	ポートアダプタ スロット 3 に搭載したポートアダプタのインターフェイス 0 を指定する場合。 Router(config)# interface gigabitethernet 3/0 Router(config-if)#
Cisco 7140 シリーズ ルータ	interface gigabitethernet 、続けて <i>slot/port</i> (ポートアダプタ スロット番号 / インターフェイス ポート番号)	ポートアダプタ スロット 4 に搭載したポートアダプタのインターフェイス 0 を指定する場合。 Router(config)# interface gigabitethernet 4/0 Router(config-if)#
Cisco 7200 VXR ルータ	interface gigabitethernet 、続けて <i>slot/port</i> (ポートアダプタ スロット番号 / インターフェイス ポート番号)	ポートアダプタ スロット 6 に搭載したポートアダプタのインターフェイス 0 を指定する場合。 Router(config)# interface gigabitethernet 6/0 Router(config-if)#
Cisco 7201 ルータ	interface 、続けて <i>type (serial)</i> および <i>slot/port</i> (ポートアダプタ スロット番号 / インターフェイス ポート番号)	スロット 1 に搭載したポートアダプタのインターフェイス 0 およびインターフェイス 1 を指定する場合。 Router(config)# interface serial 1/0 Router(config-if)# shutdown Router(config-if)# interface serial 1/1 Router(config-if)# shutdown Ctrl-Z Router#
Cisco uBR7246 VXR ルータ	interface gigabitethernet 、続けて <i>slot/port</i> (ポートアダプタ スロット番号 / インターフェイス ポート番号)	ポートアダプタ スロット 2 に搭載したポートアダプタのインターフェイス 0 を指定する場合。 Router(config)# interface gigabitethernet 2/0 Router(config-if)#
Cisco 7304 ルータに搭載された Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカード	interface gigabitethernet 、続けて <i>slot/port</i> (モジュール スロット番号 / インターフェイス ポート番号)	Cisco 7304 ルータのモジュール スロット 3 に取り付けられた Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリアカードに搭載したポートアダプタのインターフェイス 0 を指定する場合。 Router(config)# interface gigabitethernet 3/0 Router(config-if)#

- ステップ 3** IP ルーティングがイネーブルに設定されているシステムでは、次のように **ip address** コンフィギュレーション サブコマンドを入力して、IP アドレスおよびサブネット マスクを割り当てることができます。

```
Router(config-if)# ip address 10.1.1.10 255.255.255.255
```

- ステップ 4** 他のルーティング プロトコルをイネーブルにする場合は、必要なコンフィギュレーション サブコマンドを追加し、条件に適したインターフェイス特性を設定します。



(注) PA-GE では、全二重モードがデフォルトの設定です。半二重モードはサポートされません。

ステップ 5 `no shutdown` コマンドを使用して、インターフェイスを再度イネーブルにします。

ステップ 6 すべてのコンフィギュレーション サブコマンドを入力して、設定が完了したら、**Ctrl-Z** を押す (**Ctrl** キーを押しながら **Z** キーを押す)、あるいは **end** または **exit** と入力して、コンフィギュレーション モードを終了します。

ステップ 7 次の手順で、新しい設定を NVRAM に保管します。

```
Router# copy running-config startup-config  
[OK]  
Router#
```

これで、基本的な設定は終了です。

設定の確認

新規インターフェイスを設定した後、**show** コマンドを使用して新規インターフェイスまたは全てのインターフェイスのステータスを表示します。さらに、**ping** コマンドを使用して接続できるかどうかを確認します。具体的な手順は、以下を参照してください。

- [show コマンドによる新規インターフェイス ステータスの確認 \(p.5-5\)](#)
- [ping コマンドによるネットワーク接続の確認 \(p.5-14\)](#)

show コマンドによる新規インターフェイス ステータスの確認

show コマンドの使用方法を表 5-2 にまとめて示します。この表を参考にして、新規インターフェイスが正しく設定され正常に動作しているかどうか、また、出力に PA-GE が正しく表示されるかどうかを確認してください。一部の **show** コマンドについては、あとで出力例を紹介します。コマンドの詳細および使用例については、「[関連資料](#)」(p.ix) に記載されているマニュアルを参照してください。

表 5-2 show コマンドの使用方法

コマンド	機能	例
show version または show hardware	システムのハードウェア コンフィギュレーション、タイプ別の搭載インターフェイス数、Cisco IOS ソフトウェアバージョン、コンフィギュレーションファイルの名前とソース、およびブートイメージを表示します。	Router# show version
show controllers	インターフェイスプロセッサおよびそのインターフェイスをすべて表示します。	Router# show controllers
show diag slot	システムに搭載されているポートアダプタのタイプ、および特定のポートアダプタ スロットの情報を表示します。	Router# show diag 2
show interfaces type 3/interface-port-number	Cisco 7120 シリーズ ルータの特定のインターフェイス タイプ (ギガビットイーサネットなど) について、ステータス情報を表示します。	Router# show interfaces gigabitethernet 3/1
show interfaces type 4/interface-port-number	Cisco 7140 シリーズ ルータの特定のインターフェイス タイプ (ギガビットイーサネットなど) について、ステータス情報を表示します。	Router# show interfaces gigabitethernet 4/1
show interfaces type port-adapter-slot-number/interface-port-number	Cisco 7200 VXR ルータの特定のインターフェイス タイプ (ギガビットイーサネットなど) について、ステータス情報を表示します。	Router# show interfaces gigabitethernet 1/0
show interfaces serial 、続けて <i>slot/port</i> (ポートアダプタ スロット番号 / インターフェイスポート番号)	Cisco 7201 ルータの特定のインターフェイス タイプ (ギガビットイーサネットなど) について、ステータス情報を表示します。	Router# show interfaces gigabitethernet 1/0

表 5-2 show コマンドの使用方法 (続き)

コマンド	機能	例
<code>show interfaces type 1</code> または <code>2/interface-port-number</code>	Cisco uBR7246 VXR ルータの特定のインターフェイス タイプ (ギガビットイーサネットなど) について、ステータス情報を表示します。	Router# <code>show interfaces gigabitethernet 2/0</code>
<code>show interfaces type 2、3、4、</code> または <code>5/interface-port-number</code>	Cisco7304 ルータに搭載された Cisco 7304 PCI ポート アダプタ キャリア カードの特定のインターフェイス タイプ (ギガビットイーサネットなど) について、ステータス情報を表示します。	Router# <code>show interfaces gigabitethernet 3/0</code>
<code>show protocols</code>	システム全体および特定のインターフェイスに設定されているプロトコルを表示します。	Router# <code>show protocols</code>
<code>show running-config</code>	実行コンフィギュレーションファイルを表示します。	Router# <code>show running-config</code>
<code>show startup-config</code>	NVRAM に保管されている設定を表示します。	Router# <code>show startup-config</code>

アップ (up) に設定したインターフェイスがシャットダウンされている場合、またはハードウェアが正しく動作していないというメッセージが表示された場合には、インターフェイスが正しく接続され、終端されているかどうかを確認してください。それでもインターフェイスをアップに設定できない場合は、製品を購入した代理店にご連絡ください。具体的な手順は、以下を参照してください。

- `show version` または `show hardware` コマンドの使用例 (p.5-6)
- `show diag` コマンドの使用例 (p.5-9)
- `show interfaces` コマンドの使用例 (p.5-11)

使用システムに当てはまる項目を選択してください。show コマンドでの作業が終了したら、「ping コマンドによるネットワーク接続の確認」(p.5-14) に進んでください。

show version または show hardware コマンドの使用例

システムハードウェアのコンフィギュレーション、タイプ別の搭載インターフェイス数、Cisco IOS ソフトウェアバージョン、コンフィギュレーションファイルの名前とソースおよびブートイメージを表示するには、`show version` (または `show hardware`) コマンドを使用します。



(注)

このマニュアルで紹介する出力例は、実際にコマンドを実行した場合に得られる出力とは異なる場合があります。このマニュアルに記載されている出力は、一部の例です。

次に、`show version` コマンドを使用したプラットフォーム固有の出力例を示します。

- Cisco 7100 シリーズ ルータ — `show version` コマンドの出力例 (p.5-7)
- Cisco 7200 VXR ルータ — `show version` コマンドの出力例 (p.5-8)
- Cisco 7201 ルータ — `show version` コマンドの出力例 (p.5-9)

Cisco 7100 シリーズ ルータ — show version コマンドの出力例

次に、PA-GE を搭載した Cisco 7140 シリーズ ルータでの **show version** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) EGR Software (C7100-JS56I-M),Version 12.1(4)E,
TAC:Home:SW:IOS:Specials for info
Copyright (c) 1986-1999 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 10-Jun-99 15:32 by linda
Image text-base:0x60008900, data-base:0x60D8E000

ROM:System Bootstrap, Version 12.0(19991025:205336) [tkam-v120_5_xe_throttle_p23411
104], BOOTFLASH:EGR Software (C7100-BOOT-M), Version 12.0(5)XE2, EARLY DEPLOYMENT
RELEASE SOFTWARE (fc1)

Router uptime is 24 minutes
System restarted by power-on
System image file is "disk0:c7100-is-mz.121-4.E"

cisco 7140-2MM3 (EGR) processor (revision A) with 253952K/73728K bytes of memory.
Processor board ID 15054452
R7000 CPU at 262Mhz, Implementation 39, Rev 1.0, 256KB L2, 2048KB L3 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
2 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
1 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
2 ATM network interface(s)
125K bytes of non-volatile configuration memory.
40960K bytes of ATA PCMCIA card at slot 1 (Sector size 512 bytes).
8192K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).
Configuration register is 0x0
```

Cisco 7200 VXR ルータ — show version コマンドの出力例

次に、Cisco 7206VXR ルータでの **show version** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show version
X-UIDL:c2d95baalbe7793e276d7dd3cb13959a

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 7200 Software (C7200-JS-M), Released Version 12.0(6)XE [biff]
Copyright (c) 1986-1999 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 10-May-99 06:02 by biff
Image text-base:0x60008900, data-base:0x614B2000

ROM:System Bootstrap, Version 12.0(19990210:195103) [12.0XE 105]

Router uptime is 38 minutes
System returned to ROM by reload
System image file is "slot0:c7200-js-mz"

cisco 7206VXR (NPE300) processor with 122880K/40960K bytes of memory.
R7000 CPU at 262Mhz, Implementation 39, Rev 1.0, 256KB L2, 2048KB L3 Cache
6 slot VXR midplane, Version 2.0

Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
Primary Rate ISDN software, Version 1.1.

(テキスト出力は省略)

1 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)

(テキスト出力は省略)

125K bytes of non-volatile configuration memory.

20480K bytes of Flash PCMCIA card at slot 0 (Sector size 128K).
4096K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).
```



(注)

上記は、Cisco 7206VXR ルータの場合の出力例です。Cisco uBR7246 VXR ルータの場合は、出力が異なることがあります。

Cisco 7201 ルータ — show version コマンドの出力例

次に、Cisco 7201 ルータでの **show version** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show version
Cisco IOS Software, 7200 Software (C7200P-ADVENTERPRISEK9-M), Version
12.4(biffDEV.061001), INTERIM SOFTWARE Copyright (c) 1986-2006 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Sun 01-Oct-06 23:42 by biff
ROM: System Bootstrap, Version 12.4(4r)XD5, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: Cisco IOS Software, 7200 Software (C7200P-KBOOT-M), Version
12.4(TAZ3DEV.060927), INTERIM SOFTWARE
c7201alpha1 uptime is 5 days, 18 hours, 32 minutes System returned to ROM by power-on
System image file is "disk0:c7200p-adventerprisek9-mz.2006-10-01.biffdev"
This product contains cryptographic features and is subject to United States and local
country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco
cryptographic products does not imply third-party authority to import, export,
distribute or use encryption.
Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S.
and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws
and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this
product immediately.
A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:
http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html
If you require further assistance please contact us by sending email to
export@cisco.com.
Cisco 7201 (c7201) processor (revision A) with 917504K/65536K bytes of memory.
Processor board ID 222222222222
MPC7448 CPU at 1666Mhz, Implementation 0, Rev 2.2
1 slot midplane, Version 2.255
Last reset from power-on
1 FastEthernet interface
4 Gigabit Ethernet interfaces
2045K bytes of NVRAM.
62443K bytes of USB Flash usbflash0 (Read/Write)
250880K bytes of ATA PCMCIA card at slot 0 (Sector size 512 bytes).
65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Configuration register is 0x2
```

show diag コマンドの使用例

システムに搭載されているポートアダプタのタイプ（および各タイプの情報）を表示するには、**show diag slot** コマンドを使用します。*slot* には、Cisco 7100 シリーズ ルータ、Cisco 7201 ルータ、Cisco 7200 VXR ルータ、または Cisco uBR7246 VXR ルータのモジュールスロット、もしくは Cisco 7304 ルータの Cisco 7304 PCI ポートアダプタ キャリア カードのポートアダプタスロットを指定します。



(注)

このマニュアルで紹介する出力例は、実際にコマンドを実行した場合に得られる出力とは異なる場合があります。このマニュアルに記載されている出力は、一部の例です。

次に、**show diag** コマンドを使用したプラットフォーム固有の出力例を示します。

- Cisco 7100 シリーズ ルータ — show diag コマンドの出力例 (p.5-10)
- Cisco 7200 VXR ルータ — show diag コマンドの出力例 (p.5-10)
- Cisco 7201 ルータ — show diag コマンドの出力例 (p.5-11)

Cisco 7100 シリーズ ルータ — show diag コマンドの出力例

次に、Cisco 7140 シリーズ ルータのポートアダプタ スロット 4 に搭載した PA-GE について、**show diag** コマンド出力例を示します。

```
Router# show diag 4
Slot 4:
Gigabit Ethernet Port adapter, 1 port
Port adapter is analyzed
Port adapter insertion time 00:08:44 ago
EEPROM contents at hardware discovery:
Hardware revision 1.0          Board revision A1
Serial number 19431171        Part number 73-3144-03
Test history 0x0              RMA number 00-00-00
EEPROM format version 1
EEPROM contents (hex):
0x20:01 98 01 00 01 28 7F 03 49 0C 48 03 00 00 00 00
0x30:51 02 73 00 00 00 00 00 01 FF FF FF FF FF FF
```



(注) Cisco 7120 シリーズ ルータで **show diag** コマンドを使用するには、スロット引数 **4** を **3** に置き換えます。

Cisco 7200 VXR ルータ — show diag コマンドの出力例

次に、Cisco 7206VXR ルータのポートアダプタ スロット 5 に搭載した PA-GE について、**show diag** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show diag 5
Slot 5:
Gigabit Ethernet port adapter, 1 port
Port adapter is analyzed
Port adapter insertion time 4d21h ago
EEPROM contents at hardware discovery:
Hardware revision 1.0          Board revision A0
Serial number 11624030        Part number 73-3144-03
Test history 0x0              RMA number 00-00-00
EEPROM format version 1
EEPROM contents (hex):
0x20:01 98 01 00 00 B1 5E 5E 49 0C 48 03 00 00 00 00
0x30:50 00 00 00 99 06 03 00 00 01 FF FF FF FF FF FF
Serial number:11623646 Part number:73-3144-03
```



(注) 上記は、Cisco 7206VXR ルータの場合の出力例です。Cisco uBR7246 VXR ルータの場合は、出力が異なることがあります。

Cisco 7201 ルータ — show diag コマンドの出力例

次に、Cisco 7201 ルータでの **show diag** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show diag 1
Slot 1:
  Dual OC3 POS Port adapter, 2 ports
  Port adapter is analyzed
  Port adapter insertion time 00:02:19 ago
  EEPROM contents at hardware discovery:
  Hardware Revision : 1.0
  PCB Serial Number : JAE07520DYL
  Part Number : 73-8220-02
  Board Revision : A0
  RMA Test History : 00
  RMA Number : 0-0-0-0
  RMA History : 00
  Deviation Number : 0
  Product (FRU) Number : PA-POS-20C3
  Top Assy. Part Number : 800-21857-02
  EEPROM format version 4
  EEPROM contents (hex):
    0x00: 04 FF 40 03 E3 41 01 00 C1 8B 4A 41 45 30 37 35
    0x10: 32 30 44 59 4C 82 49 20 1C 02 42 41 30 03 00 81
    0x20: 00 00 00 00 04 00 88 00 00 00 00 CB 94 50 41 2D
    0x30: 50 4F 53 2D 32 4F 43 33 20 20 20 20 20 20 20 20
    0x40: 20 C0 46 03 20 00 55 61 02 FF FF FF FF FF FF FF
    0x50: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
    0x60: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
    0x70: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
```

show interfaces コマンドの使用例

show interfaces コマンドを使用すると、指定したインターフェイスのステータス情報（物理スロットおよびインターフェイスアドレスを含む）が表示されます。

個々のプラットフォームに使用できるインターフェイス サブコマンドおよび設定オプションの詳細については、「[関連資料](#)」(p.ix) を参照してください。



(注)

このマニュアルで紹介する出力例は、実際にコマンドを実行した場合に得られる出力とは異なる場合があります。このマニュアルに記載されている出力は、一部の例です。

次に、**show interface** コマンドを使用したプラットフォーム固有の出力例を示します。

- [Cisco 7100 シリーズ ルータ — show interfaces コマンドの出力例 \(p.5-12\)](#)
- [Cisco 7200 VXR ルータ — show interfaces コマンドの出力例 \(p.5-13\)](#)
- [Cisco 7201 ルータ — show interfaces コマンドの出力例 \(p.5-14\)](#)

Cisco 7100 シリーズ ルータ — show interfaces コマンドの出力例

Cisco 7140 ルータのポートアダプタスロット4に搭載したPA-GEのギガビットイーサネットインターフェイスに特化した情報すべてを表示する場合は、次の例のように **show interfaces gigabitethernet** コマンドを入力します。

```
Router# show interfaces gigabitethernet 4/0
GigabitEthernet4/0 is up, line protocol is up
Hardware is WISEMAN, address is 00d0.9793.8070 (bia 00d0.9793.8070)
Internet address is 10.0.0.2/8
MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA, loopback not set
Keepalive set (10 sec)
Full-duplex mode, link type is autonegotiation, media type is SX
output flow-control is on, input flow-control is on
ARP type:ARPA, ARP Timeout 04:00:00
Last input 00:00:01, output 00:00:05, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
Queueing strategy:fifo
Output queue 0/40, 0 drops; input queue 0/75, 0 drops
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
44 packets input, 4794 bytes, 0 no buffer
Received 12 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
0 input errors, 0 CRC, 109 frame, 0 overrun, 0 ignored
0 watchdog, 1 multicast, 0 pause input
0 input packets with dribble condition detected
49 packets output, 6030 bytes, 0 underruns
0 output errors, 0 collisions, 1 interface resets
0 babbles, 0 late collision, 0 deferred
1 lost carrier, 0 no carrier, 0 pause output
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```



(注)

Cisco 7120 シリーズ ルータで **show interfaces gigabitethernet** コマンドを使用するには、インターフェイスアドレス引数 **4/0** を **3/0** に置き換えます。

Cisco 7200 VXR ルータ — show interfaces コマンドの出力例

Cisco 7206VXR ルータのポートアダプタ スロット 5 に搭載した PA-GE のギガビットイーサネット インターフェイスに特化した情報すべてを表示する場合は、次の例のように **show interfaces gigabitethernet** コマンドを入力します。

```
Router# show interfaces gigabitethernet 5/0
GigabitEthernet5/0 is up, line protocol is up
  Hardware is (WISEMAN)Gigabit Ethernet, address is 00e0.14e4.6b8c (bia
00e0.14e4.6b8c)
  Internet address is 10.1.1.10/24
  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 mode, link type is autonegotiation, media type is LX
  output flow-control is on, input flow-control is on
  ARP type:ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input 00:00:02, output 00:00:01, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Queueing strategy:fifo
  Output queue 0/40, 0 drops; input queue 0/75, 0 drops
  5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    18457 packets input, 1829178 bytes, 0 no buffer
    Received 257 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 7949 frame, 0 overrun, 0 ignored
    0 watchdog, 18084 multicast, 0 pause input
    230005 packets output, 245673899 bytes, 0 underruns
    0 babbles, 0 late collision, 674 deferred
    123 lost carrier, 0 no carrier, 0 pause output
    0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```



(注) 上記は、Cisco 7206VXR ルータの場合の出力例です。Cisco uBR7246 VXR ルータの場合は、出力が異なることがあります。

Cisco 7201 ルータ — show interfaces コマンドの出力例

次に、Cisco 7201 ルータでの **show interfaces** コマンドの出力例を示します。

```
Router# show interfaces

GigabitEthernet0/0 is up, line protocol is up
  Hardware is MV64460 Internal MAC, address is 0019.56c5.2adb (bia
0019.56c5.2adb)
  Internet address is 209.165.200.225
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 45/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  Full-duplex, 1000Mb/s, media type is RJ45
  output flow-control is XON, input flow-control is XON
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input 00:07:03, output 00:00:07, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters 00:00:04
  Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
  Queueing strategy: fifo
  Output queue: 0/40 (size/max)
  5 minute input rate 180240000 bits/sec, 430965 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    2222975 packets input, 133378500 bytes, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
    0 watchdog, 0 multicast, 0 pause input
    0 input packets with dribble condition detected
    0 packets output, 0 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
    0 babbles, 0 late collision, 0 deferred
    0 lost carrier, 0 no carrier, 0 pause output
    0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```

ping コマンドによるネットワーク接続の確認

packet internet groper (**ping**) コマンドを使用することで、インターフェイスポートが正常に動作しているかどうかを確認できます。ここでは、ping コマンドの概要について説明します。コマンドの詳細および使用例については、「[関連資料](#)」(p.ix)に記載されているマニュアルを参照してください。

ping コマンドは、指定した宛先 IP アドレスのリモートデバイスに対してエコー要求パケットを送信します。エコー要求の送信後、システムは指定された時間だけ、リモートデバイスからの応答を待機します。エコー応答は、コンソール端末に感嘆符 (!) で表示されます。タイムアウトまでに応答が戻らなかった各要求は、ピリオド (.) で表示されます。連続する感嘆符 (!!!!!) が表示された場合、接続状態は良好です。連続するピリオド (.....)、[timed out]、または [failed] のメッセージは、接続に失敗したことを示しています。

次に、アドレス 10.0.0.10 のリモートサーバに対して **ping** コマンドを実行し、正常に接続した例を示します。

```
Router# ping 10.0.0.10 <Return>
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echoes to 10.0.0.10, timeout is 2 seconds:
!!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/15/64 ms
Router#
```

接続に失敗した場合は、宛先の IP アドレスが正しいかどうか、また、デバイスがアクティブである（電源がオンになっている）かどうかを確認してから、再度 **ping** コマンドを実行してください。