



# MGX-XF-UI および MGX-XF-UI/B 管理 バック カードの取り付けと設定

この章では、MGX-XF-UI および MGX-XF-UI/B 管理バック カードの取り付けおよび設定方法について説明します。この管理バック カードは、シスコ Route Processor Module (RPM-XF; ルートプロセッサ モジュール) を設定するためのカードです。この章の内容は次のとおりです。

- [概要および機能](#)
- [ファーストイサネットの概要](#)
- [取り付けのガイドライン](#)
- [ソフトウェアの設定](#)
- [管理バック カードのトラブルシューティング](#)

## 概要および機能

RPM-XF は、次の管理バックカードをサポートしています。

- MGX-XF-UI
- MGX-XF-UI/B

この管理バックカードには両方とも、次の機能があります。

- マルチスピード補助ポート：この補助ポート (AUX) は非同期 EIA/TIA-232 シリアルポートであり、外部端末を接続してローカル管理アクセスを行うことができます。補助ポートは、指定したボーレート (1200 ~ 115200 ボー) での動作が可能です。



---

(注) モデム経由での補助ポートへの接続はサポートしていません。

---

- マルチスピード コンソールポート：このコンソールポート (Console) は非同期 EIA/TIA-232 シリアルポートであり、外部端末を接続してローカル管理アクセスを行うことができます。コンソールポートは、指定したボーレート (1200 ~ 115200 ボー) での動作が可能です。



---

(注) コンソールポートの速度は常に 9600 ボーに設定することをお勧めします。

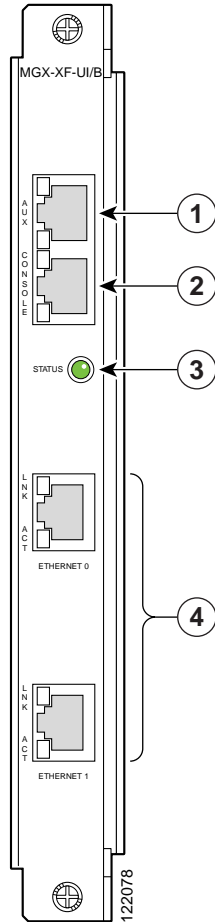
---

- 2 基のファーストイーサネットポート：MGX-XF-UI には IEEE 802.3u に準拠するファーストイーサネットポートが 2 基 (イーサネット 0 とイーサネット 1) あり、RPM-XF を 10BaseT または 100BaseT ネットワーク管理 LAN に接続することができます。

## MGX-XF-UI 管理バックカード

MGX-XF-UI は管理バックカード (図 4-1) であり、コンソール接続、補助接続、2 基のファーストイーサネット (FE) ポートを使用した RPM-XF の管理機能を提供します。

図 4-1 MGX-XF-UI と MGX-XF-UI/B の前面プレート



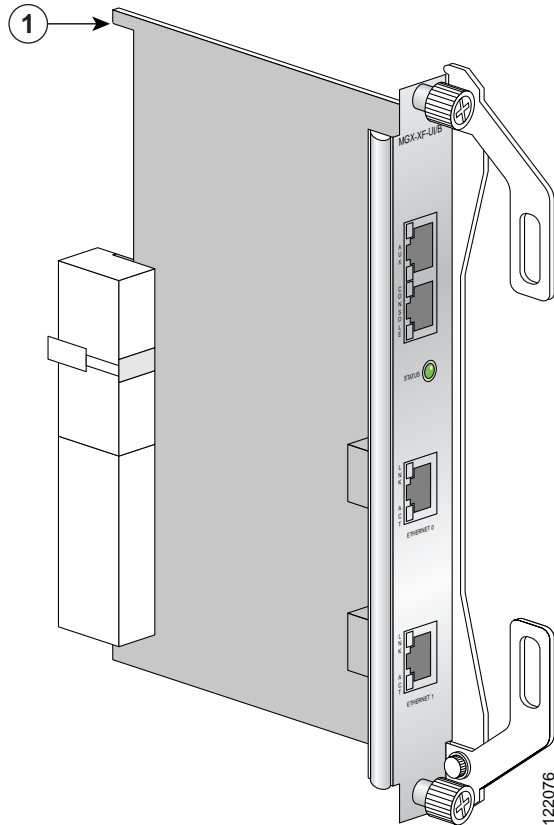
<p><b>1</b> AUX : RJ-45 レセプタクル (ローカル管理用の外部端末の接続に使用する補助装置を接続します)</p>	<p><b>3</b> STATUS LED</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緑 : バックカードはアクティブです。</li> <li>消灯 : バックカードが検出されないか、または重大な障害が発生してバックカードが無効になっています。</li> </ul>
<p><b>2</b> CONSOLE : RJ-45 レセプタクル (ローカル管理用の外部端末のシリアル接続に使用します)</p>	<p><b>4</b> ETHERNET 0 と ETHERNET 1 : イーサネット標準に準拠する 2 つの FE RJ-45 レセプタクル (10/100BASE-T ネットワーク管理 LAN に RPM-XF を接続するときに使用します)</p>

## MGX-XF-UI/B 管理バックカード

MGX-XF-UI/B は管理バックカードであり、コンソール接続、補助接続、2基のファーストイーサネット（FE）ポートを使用した RPM-XF の管理機能を提供します。

MGX-XF-UI/B 前面プレートは、MGX-XF-UI と同じです（図 4-1）。ボードの輪郭（図 4-2）は、RPM-XF カードの真後で MGX 8880 メディア ゲートウェイの冗長コネクタ（RCON）を収容するために、切込みが入っています。

図 4-2 MGX-XF-UI/B カード：側面図



- |          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| <b>1</b> | MGX 8880 RCON に収まるように切り込みされたカード |
|----------|---------------------------------|

## ファーストイーサネットの概要

ファーストイーサネットは、通常、IEEE 802.3u によるファーストイーサネットを始めとするイーサネット仕様に準拠する、Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection (CSMA/CD; キャリア検知多重アクセス/衝突検出) 方式の LAN をすべてを総称しています。

IEEE 802.3u は、しばしば大量のトラフィックを高速で伝送する必要がある場合に、ローカル通信メディアとして使用するのに最適です。CSMA/CD 方式の LAN では、ステーションはいつでもネットワークにアクセスすることができます。ステーションはデータを送信する前に、ネットワークを傍受して、ネットワークが使用中であるかどうかを調べます。使用中であれば、そのステーションはネットワークが使用中でなくなるまで待ってから、自分のデータを送信します。これは、一種の半二重動作です。2つのステーションがネットワークトラフィックを傍受したが、何も聞こえないため、ほぼ同時にデータを送信すると、衝突が発生します。衝突が発生すると、両方の送信データに損傷が生じるため、ステーションはデータを再送する必要があります。ステーションは衝突を検出したら、バックオフアルゴリズムを使用して再送する時点を決定します。

イーサネットと IEEE802.3u はどちらもブロードキャストネットワークであり、全ステーションにデータが送信されます。各ステーションは、受信したフレームを検査し、自分が指定された宛先であるかどうかを判別し、指定された宛先であれば、そのフレームを上位プロトコル層に渡します。

各物理層プロトコルには、その特性を速度/信号方式/セグメント長という形で要約した名前が付けられています。

ここで、

- 速度は MBps (メガビット/秒) 単位の LAN 速度です。
- 信号方式は、ベースバンドかブロードバンドのどちらかです。
- セグメント長は、通常、100M 単位で表したステーション間の最大距離です。

したがって、100BaseT は、100Mbps のベースバンド LAN で最大ネットワークセグメント長を意味します。

## IEEE 802.3u 100BaseT ファーストイーサネットの仕様

MGX-XF-UI バックカード上の各ファーストイーサネットポートには、100BaseTX 用のカテゴリ 5 UTP に接続するための RJ-45 コネクタがあります。ファーストイーサネット MGX-RJ45-FE バックカードを [図 4-1](#) に示します。次に、UTP ケーブルを使用する 100Mbps のファーストイーサネット伝送のケーブル接続仕様を示します。

パラメータ	RJ-45RJ-45
ケーブル仕様	カテゴリ 5 <sup>1</sup> の UTP <sup>2</sup> 、22 ~ 24 AWG
最大ケーブル長	—
最大セグメント長	100BaseTX では 100M (328 フィート)
最大ネットワーク長	200M (656 フィート) (リピータ 1 台使用)

1. EIA/TIA-568 または EIA-TIA-568 TSB-36 に準拠。

2. カテゴリ 5 の UTP RJ-45 ケーブルは、シスコシステムズでは提供していません。市販品を入手できます。

次の表に、IEEE 802.3u 100BaseT の物理特性の概要を示します。

パラメータ	100BaseTX
データ レート (Mbps)	100
信号方式	ベースバンド
最大セグメント長	100M、DTE <sup>1</sup> とリピータ間
メディア	RJ-45
トポロジ	スター/ハブ

1. DTE = データ端末装置

## 取り付けのガイドライン

ここでは、次の手順のガイドラインを示します。

- 新規取り付け
- 交換取り付け

Cisco MGX-XF-UI バックカードは、コールドスワップ製品です。つまり、バックカード上のすべてのインターフェイスをシャットダウンした状態でバックカードの着脱ができます。



### 注意

バックカードの作業には、ESD 取り扱い手順を守る必要があります。バックカードを着脱する際には、作業者は正しく接地し、すべてのデリケートな電子機器を認定の ESD 用容器またはパッケージに収める必要があります。

## 新規取り付けのガイドライン

バックカードの取り付けについては、「[MGX 8850 ミッドプレーンへのバックカードの取り付けと取り外し](#)」(P. 3-8) を参照してください。

初めて MGX-XF-UI を取り付けの場合は、**configure** コマンドを入力して MGX-XF-UI を設定する必要があります。管理バックカードの設定については、後述の「[ソフトウェアの設定](#)」を参照してください。

## 交換取り付けのガイドライン

バックカードハードウェアの取り付けと取り外しについては、「[MGX 8850 ミッドプレーンへのバックカードの取り付けと取り外し](#)」(P. 3-8) を参照してください。

管理バックカードを交換すると、RPM-XF フロントカードから必要な設定情報が自動的にダウンロードされます。バックカードの取り外し後にフロントカードがリロードまたは切り替えられていない限り、新規のバックカードを設定する必要はありません。設定情報がダウンロードされると、以前の管理バックカードの設定に適合するインターフェイス (Up と設定済みのもの) だけが認識されます。

## ソフトウェアの設定

管理バック カードを正しく取り付けたら、カード上のインターフェイスを設定します。



(注)

交換取り付けの場合、管理バック カードの設定は必要ありません。RPM-XF フロント カードから必要な設定情報が自動的にダウンロードされます。

ここでは、次の内容を説明します。

- [コンソールポートと補助ポートの設定](#)
- [ファーストイーサネットポートの設定](#)

### コンソールポートと補助ポートの設定

ここでは、次の内容を説明します。

- [コンソールポートと補助ポートのデフォルト値](#)
- [コンソールポートと補助ポートのシンタックス](#)
- [コンソールポートの設定](#)
- [補助ポートの設定](#)
- [コンソールポートおよび補助ポートの設定コマンド](#)
- [コンソールポートと補助ポートの設定例](#)

### コンソールポートと補助ポートのデフォルト値

次の表に、管理バック カード上のコンソールポートと補助ポートのデフォルト値を示します。アスタリスク (\*) のついたコマンドは、Cisco IOS コマンドリファレンスに説明があります。その他のコマンドについては、この章で説明しています。

コマンド名	デフォルト設定	コマンド構文
<b>stopbits</b>	1	<b>stopbits</b> [ 1   1.5   2 ]
<b>parity</b>	なし	<b>parity</b> [ even   mark   none   odd   space ]
<b>databits</b>	8	<b>databits</b> [ 5   6   7   8 ]
<b>speed</b>	9600	<b>speed</b> [ 1200   2400   4800   9600   19200   38400   57600   115200 ]
<b>length*</b>	24	<b>length</b> size
<b>width*</b>	80	<b>width</b> size

### コンソールポートと補助ポートのシンタックス

設定コマンドでシリアルポートを指定するには、次の表に示されたシンタックスを使用して管理バックカード上のシリアルインターフェイスを指定します。

インターフェイスタイプ	ポート
コンソールポート	0
補助ポート	0

管理バックカード上のコンソールポートを設定するシンタックスの例を次に示します。

```
Router(config)# line console 0
```

管理バックカード上の補助ポートを設定するシンタックスの例を次に示します。

```
Router(config)# line aux 0
```

## コンソールポートの設定

管理バックカードが正しく取り付けられていることを確認したら、次の手順を使用してコンソールポートを設定します。

- ステップ 1** グローバル設定プロンプトで、**line console 0** と入力してコンソールポートを指定します。この例を次に示します。

```
Router(config)# line console 0
```

- ステップ 2** コンソールポートの速度を設定します。この例を次に示します。

```
Router(config-line)# speed 9600
```

- ステップ 3** コンソールポートのデータビット数を設定します。この例を次に示します。

```
Router(config-line)# databits 8
```

- ステップ 4** コンソールポートのストップビット数を設定します。この例を次に示します。

```
Router(config-line)# stopbits 1
```

- ステップ 5** コンソールポートのパリティを設定します。この例を次に示します。

```
Router(config-line)# parity none
```

- ステップ 6** その他の必要な設定サブコマンドをここですべて入力します。

- ステップ 7** 設定サブコマンドをすべて実行して設定を完了したら、**Ctrl** キーを押した状態で **Z** キーを押して、設定モードを終了します。

- ステップ 8** 新しい設定内容をメモリに書き込みます。

```
Router# copy running-config startup-config
```

設定内容が保存されると、OK メッセージが表示されます。

設定を完了したら、**show line console 0** コマンドを使用して内容を確認します。



## 補助ポートの設定

管理バック カードが正しく取り付けられていることを確認したら、次の手順を使用して補助ポートを設定します。

- ステップ 1** グローバル設定プロンプトに対して、**line aux 0** と入力して補助ポートを指定します。この例を次に示します。

```
Router(config)# line aux 0
```

- ステップ 2** 補助ポートの速度を設定します。この例を次に示します。

```
Router(config-line)# speed 9600
```

- ステップ 3** 補助ポートのデータ ビット数を設定します。この例を次に示します。

```
Router(config-line)# databits 8
```

- ステップ 4** 補助ポートのストップ ビット数を設定します。この例を次に示します。

```
Router(config-line)# stopbits 1
```

- ステップ 5** 補助ポートのパリティを設定します。この例を次に示します。

```
Router(config-line)# parity none
```

- ステップ 6** その他の必要な設定サブコマンドをここですべて入力します。

- ステップ 7** 設定サブコマンドをすべて実行して設定を完了したら、**Ctrl** キーを押した状態で **Z** キーを押して、設定モードを終了します。

- ステップ 8** 新しい設定内容をメモリに書き込みます。

```
Router# copy running-config startup-config
```

設定内容が保存されると、OK メッセージが表示されます。

設定を完了したら、**show line aux 0** コマンドを使用して内容を確認します。

## コンソール ポートおよび補助ポートの設定コマンド

以降では、コンソール ポートと補助ポートの設定のカスタマイズに使用できるコマンドをいくつか示します。

ここでは、次の内容を説明します。

- [コンソール ポートと補助ポートのポート速度の設定](#)
- [コンソール ポートと補助ポートのデータ ビット数の設定](#)
- [コンソール ポートと補助ポートのストップ ビット数の設定](#)
- [コンソール ポートと補助ポートのパリティの設定](#)

### コンソール ポートと補助ポートのポート速度の設定

`speed` コマンドを使用すると、ポートの速度を設定できます。

```
speed baud rate
```

デフォルト値は 9600 ボーです。



(注) コンソール ポート速度を設定すると、ROM モニター構成レジスタも設定したコンソール ポート速度に合わせて調整されます。

ROM モニターがサポートするコンソール ポート速度は限られているため、コンソール ポート速度は 1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200 のいずれかのボー レートに設定することをお勧めします。

ROM モニターでは 9600 ボーの補助ポートしかサポートされないため、補助ポート速度は 9600 ボーに設定することをお勧めします。

次の例は、コンソール ポートが 9600 ボーを使用する設定です。

```
Router(config)# line console 0
Router(config-line)# speed 9600
```

### コンソール ポートと補助ポートのデータ ビット数の設定

`databits` コマンドを使用すると、ポートのデータ ビット数を設定できます。

```
databits [5 | 6 | 7 | 8]
```

デフォルト値は 8 データ ビットです。



(注) ROM モニターでは 8 データ ビットしかサポートされないため、データ ビット数は 8 に設定することをお勧めします。

次の例は、コンソール ポートが 8 データ ビットを使用する設定です。

```
Router(config)# line console 0
Router(config-line)# databits 8
```

### コンソール ポートと補助ポートのストップ ビット数の設定

**stopbits** コマンドを使用すると、ポートのストップ ビット数を設定できます。

```
stopbits [1 | 1.5 | 2]
```

デフォルト値は1 ストップ ビットです。



(注) ROM モニターでは1 ストップ ビットしかサポートされないため、ストップ ビット数は1 に設定することをお勧めします。

次の例は、コンソール ポートが1 ストップ ビットを使用する設定です。

```
Router(config)# line console 0
Router(config-line)# stopbits 1
```

### コンソール ポートと補助ポートのパリティの設定

**parity** コマンドを使用すると、ポートのパリティを設定できます。

```
parity [even | mark | none | odd | space]
```

デフォルトではパリティなしです。



(注) ROM モニターではパリティがサポートされないため、パリティは設定しないことをお勧めします。

次の例は、コンソール ポートがパリティなしで設定されています。

```
Router(config)# line console 0
Router(config-line)# parity none
```

### コンソール ポートと補助ポートの設定例

管理バック カード上のコンソール ポートおよび補助ポートの設定ファイル コマンドの例を次に示します。

```
line console 0
  databits 8
  stopbits 1
  parity none
  speed 115200
  length 25
  width 80

line aux 0
  databits 8
  stopbits 1
  parity none
  speed 9600
  length 24
  width 80
```

## ファーストイーサネットポートの設定

ここでは、次の内容を説明します。

- [ファーストイーサネットのデフォルト値](#)
- [ファーストイーサネットポートのシンタックス](#)
- [ファーストイーサネットポートの設定](#)
- [ファーストイーサネットポートの設定コマンド](#)
- [ファーストイーサネットポートの設定例](#)
- [システムステータスのチェック](#)

### ファーストイーサネットのデフォルト値

次の表に、管理バックカード上のファーストイーサネットポートのデフォルト値を示します。アスタリスク (\*) のついたコマンドは、Cisco IOS コマンドリファレンスに説明があります。その他のコマンドについては、この章で説明しています。

この表では、デフォルト値の変更に使用するコマンドを取り上げ、接続のリモートエンドで同一の値を設定する必要があるかどうかを示します。

コマンド名	デフォルト設定	コマンド構文	リモート側の設定
<b>duplex</b>	auto	<b>duplex</b> [auto   half   full]	同一
<b>speed</b>	auto	<b>speed</b> [10   100   auto]	同一
<b>keepalive*</b>	10 second keepalive	[no] <b>keepalive</b> period	同一
<b>mtu<sup>1</sup>*</b>	1500	<b>mtu</b> size	同一
<b>length*</b>	24	length size	—
<b>width*</b>	80	width size	—

1. mtu = 最大伝送単位

### ファーストイーサネットポートのシンタックス

設定コマンドにインターフェイス番号を指定するには、次の表に示すシンタックスを使用して管理バックカード上のファーストイーサネットインターフェイスを識別します。

インターフェイスタイプ	ベイ (常に 2)	ポート
ファーストイーサネット	2/	[0   1]

管理バックカード上に 1 番目のファーストイーサネットポートを設定するシンタックス例を次に示します。

```
Router(config)# interface FastEthernet 2/0
```

## ファースト イーサネット ポートの設定

管理バック カードが正しく取り付けられていることを確認したら、次の手順を使用してファースト イーサネット ポートを設定します。インターフェイスの IP アドレスなど、必要な情報を用意しておきます。

インターフェイスの有効化という基本設定を作成するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** グローバル設定プロンプトに対して、**interface FastEthernet bay/port** と入力してファースト イーサネット ポートを指定します。この例を次に示します。

```
Router(config)# interface FastEthernet 2/0
```

- ステップ 2** **ip address** 設定サブコマンドを使用して、インターフェイスに IP アドレスとサブネット マスクを割り当てます。この例を次に示します。

```
Router(config-if)# ip address 192.168.255.255 255.255.255.0
```

- ステップ 3** ファースト イーサネット ポートの速度を設定します。この例を次に示します。

```
Router(config-if)# speed auto
```

- ステップ 4** ファースト イーサネット ポートの二重通信方式を設定します。この例を次に示します。

```
Router(config-if)# duplex auto
```

- ステップ 5** その他の必要な設定サブコマンドをここですべて入力します。

- ステップ 6** **no shutdown** コマンドを入力して、インターフェイスを有効にします。この例を次に示します。

```
Router(config-if)# no shutdown
```

- ステップ 7** 設定サブコマンドをすべて実行して設定を完了したら、**Ctrl** キーを押した状態で **Z** キーを押して、設定モードを終了します。

- ステップ 8** 新しい設定内容をメモリに書き込みます。

```
Router# copy running-config startup-config
```

設定内容が保存されると、OK メッセージが表示されます。

設定を完了したら、**show interface FastEthernet bay/port** を使用して内容を確認します。

## ファースト イーサネット ポートの設定コマンド

以降では、ファースト イーサネット ポートの設定のカスタマイズに使用できるコマンドをいくつか示します。

ここでは、次の内容を説明します。

- [ファースト イーサネット ポートの速度の設定](#)
- [ファースト イーサネット ポートの二重通信方式の設定](#)

### ファースト イーサネット ポートの速度の設定

`speed` コマンドを使用すると、ポートの速度を設定できます。

```
speed [auto | 10 | 100]
```

デフォルトはオートネゴシエーション (`auto`) です。

次の例は、ファースト イーサネット ポート 0 がオートネゴシエーションを使用する設定です。

```
Router(config)# interface FastEthernet 2/0
Router(config-line)# speed auto
```

### ファースト イーサネット ポートの二重通信方式の設定

`duplex` コマンドを使用すると、ポートに二重通信モードを設定できます。

```
duplex [auto | half | full]
```

デフォルトはオートネゴシエーション (`auto`) です。

次の例は、ファースト イーサネット ポート 0 がオートネゴシエーションを使用する設定です。

```
Router(config)# interface FastEthernet 2/0
Router(config-line)# duplex auto
```

## ファースト イーサネット ポートの設定例

管理バック カード上のコンソール ポートおよび補助ポートの設定ファイル コマンドの例を次に示します。

```
interface FastEthernet2/0
 ip address 10.0.0.1 255.255.255.0
 no shutdown
 duplex auto
 speed auto
end
```

## イーサネット接続の確認

`ping` コマンドを実行すると、インターフェイス ポートが正常に機能しているかどうか検査し、特定のポートと接続先のネットワーク デバイス間のパスを確認できます。ここでは、`ping` コマンドについて簡単に説明します。システムが問題なくブートされ、動作状態にあることを確認したら、このコマンドを使用してインターフェイス ポートの状態を確認できます。リモートデバイスとは、サーバ、ルータ、または PC です。

**ping** コマンドは、エコー要求をユーザの指定した IP アドレスのリモート デバイスに送出します。**ping** コマンドは、一連の信号を送信した後に、指定された時間だけ、リモート デバイスが信号をエコーバックするのを待ちます。返送されてきた信号は、コンソール端末上に感嘆符 (!) として表示されます。指定のタイムアウトまでに返送されなかった信号はそれぞれ、ピリオド (.) として表示されます。一連の感嘆符 (!!!!!) は、接続が良好であることを示します。一連のピリオド (.....)、メッセージ [timed out]、またはメッセージ [failed] は、接続が失敗したことを示します。

アドレス 1.1.1.10 のリモート サーバに対して **ping** コマンドが成功した例を次に示します。

```
Router#ping 1.1.1.10

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 1.1.1.10, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
Router#
```

接続が失敗した場合は、リモート デバイスの IP アドレスが正しいかどうか、リモート デバイスがアクティブであるか (電源が入っているか) どうかを確認します。その後に、**ping** コマンドを繰り返してください。

## システム ステータスのチェック

各インターフェイスでは、設定内容、トラフィック、エラーなど、インターフェイスの情報が保持されます。**show** コマンドを入力すると、この情報にアクセスできます。インターフェイスの情報およびステータスを表示する **show** コマンドと、そのコマンド例を次に示します。

**show interface FastEthernet bay/port** コマンドを入力すると、インターフェイスに関する一般的な情報が表示されます。

```
Router# show interface FastEthernet 2/0
FastEthernet2/0 is up, line protocol is up
  Hardware is GT96k FE, address is 0004.282b.2484 (bia 0004.282b.2484)
  Internet address is 10.0.0.1/24
  MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit, DLY 100 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  Full-duplex, 100Mb/s, 100BaseTX/FX
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input 2d07h, output 00:00:06, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters 00:00:37
  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 0 bits/sec, 0 packets/sec
  5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
    0 packets input, 0 bytes
    Received 0 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
    0 watchdog
    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 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```

**show controller FastEthernet bay/port** コマンドを入力すると、インターフェイスに関するコントローラに固有の情報が表示されます。これには、管理バックカード上のファーストイーサネットポートに関する、エラー統計情報やレジスタ設定値などの情報も含まれます。

```
Router# show controller FastEthernet 2/0
Interface FastEthernet2/0
Hardware is GT96100A FE

IDB Ptr = 0x41F27050, Instance Ptr = 0x42CA4B28
GT96100A register pointer = 0x15000000
FE register pointer = 0x15088800
PHY register pointer = 0x15080800

GT96100A Registers:
  GPIO 2 Config register = 0xFF7FFF7F (b/s 0x7FFF7FFF)
  GPIO IO register = 0x3D003D00 (b/s 0x003D003D)
  CIU Aributer register = 0xFF030080 (b/s 0x800003FF)
  PHY Address register = 0x01000000 (b/s 0x00000001)
  PHY Data register = 0x8047200E (b/s 0x0E204780)
  Serial Interrupt 0 Mask register = 0xF00F0000 (b/s 0x00000FF0)
  Serial Interrupt 1 Mask register = 0xF00F0000 (b/s 0x00000003)
  Serial Cause register = 0x00000000 (b/s 0x00000000)

FE Registers:
  Port Configuration Register = 0x80000000 (b/s 0x00000080)
  EN HS(8K) HM(0)
  Port Configuration Extend register = 0x00DC0100 (b/s 0x0001DC00)
  PRIOTX=1:1 PRIORX=(00) ~FCTLen ~FLP ~FCTL MFL=64KB MIBClrMode Speed=Auto
  Port Command register = 0x00000000 (b/s 0x00000000)
  Port Status Register = 0x0F000000 (b/s 0x0000000F)
  Speed=100MB Duplex=FD Fctl=DIS Link=UP ~Paused ~TXinProg
  Serial Parameter register = 0x23882100 (b/s 0x00218823)
  Hash table pointer register = 0x003D301F (b/s 0x1F303D00)
  Source Address Low register = 0xF2410000 (b/s 0x000041F2)
  Source Address High register = 0x00010000 (b/s 0x00000100)
  SDMA Configuration register = 0x00220000 (b/s 0x00002200)
  RC=0 BLMR=BE BLMT=BE RIFB BSZ=4
  SDMA Command register = 0x80000300 (b/s 0x00030080)
  STDL STDH ERD
  Interrupt Mask register = 0xCD3D0080 (b/s 0x80003DCD)
  Interrupt Cause register = 0x00000000 (b/s 0x00000000)

  IP Diff Services to Priority 0 Low register = 0x00000000 (b/s 0x00000000)
  IP Diff Services to Priority 0 High register = 0x00000000 (b/s 0x00000000)
  IP Diff Services to Priority 1 Low register = 0x00000000 (b/s 0x00000000)
  IP Diff Services to Priority 1 High register = 0x00000000 (b/s 0x00000000)
  IP VLAN Tag Priority = 0xCCF00000 (b/s 0x0000F0CC)
  First Rx Descriptor Pointer Ring 0 register = 0xA03D341F (b/s 0x1F343DA0)
  Current Rx Descriptor Pointer Ring 0 register = 0xA03D341F (b/s 0x1F343DA0)
  First Rx Descriptor Pointer Ring 1 register = 0x8041341F (b/s 0x1F344180)
  Current Rx Descriptor Pointer Ring 1 register = 0x8041341F (b/s 0x1F344180)
  First Rx Descriptor Pointer Ring 2 register = 0xC045341F (b/s 0x1F3445C0)
  Current Rx Descriptor Pointer Ring 2 register = 0xC045341F (b/s 0x1F3445C0)
  First Rx Descriptor Pointer Ring 3 register = 0x004A341F (b/s 0x1F344A00)
  Current Rx Descriptor Pointer Ring 3 register = 0x004A341F (b/s 0x1F344A00)
  First Tx Descriptor Pointer Ring 0 register = 0x204F341F (b/s 0x1F344F20)
  First Tx Descriptor Pointer Ring 1 register = 0x8056341F (b/s 0x1F345680)

PHY Registers:
  Register 0x00: 1000 782D 0013 78E2 01E1 41E1 0007 2001
  Register 0x08: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
  Register 0x10: 0084 4780 0000 00F4 2040 0000 0000 0000
  Register 0x18: 0000 0000 00C8 0000 0000 0000 0000 0000

Hardware MAC address filter (hash: addr)
  0x112D: 0004.282b.2484
  0x1899: 0100.0ccc.cccc
  0x7FFF: ffff.ffff.ffff
```



```
Software MAC address filter (hash: length/addr/mask/hits):
0x00:  0  ffff.ffff.ffff  0000.0000.0000      0
0xAC:  0  0004.282b.2484  0000.0000.0000      0
0xC0:  0  0100.0ccc.cccc  0000.0000.0000      0
```

Transmit Descriptor Information:

```
Tx ring size = 128
Tx ring 0 ptr = 0x1F344E40, Tx ring 1 ptr = 0x1F345680
Malloc Tx ring 0 ptr = 0x1F344E40, Malloc Tx ring 1 ptr = 0x1F345680
Shadow Tx ring 0 ptr = 0x41F28468, Shadow Tx ring 1 ptr = 0x42CB71C0
Head Tx ring 0 = 0xE, Head Tx ring 1 = 0x0
Tail Tx ring 0 = 0xE, Tail Tx ring 1 = 0x0
Tail Count Tx ring 0 = 0x0, Tail Count Tx ring 1 = 0x0
```

Receive Descriptor Information:

```
Rx ring size = 64
Rx ring 0 ptr = 0x1F343D40, Rx ring 1 ptr = 0x1F344180
Rx ring 2 ptr = 0x1F3445C0, Rx ring 3 ptr = 0x1F344A00
Malloc Rx ring 0 ptr = 0x1F343D40, Malloc Rx ring 1 ptr = 0x1F344180
Malloc Rx ring 2 ptr = 0x1F3445C0, Malloc Rx ring 3 ptr = 0x1F344A00
Shadow Rx ring 0 ptr = 0x41F2833C, Shadow Rx ring 1 ptr = 0x42CA52E8
Shadow Rx ring 2 ptr = 0x42CA5414, Shadow Rx ring 3 ptr = 0x42CA5540
Head Rx ring 0 = 0x6, Head Rx ring 1 = 0x0
Head Rx ring 2 = 0x0, Head Rx ring 3 = 0x0
Tail Rx ring 0 = 0x0, Tail Rx ring 1 = 0x0
Tail Rx ring 2 = 0x0, Tail Rx ring 3 = 0x0
```

MIB Counters:

```
Filtered packets = 0, Number of Throttles = 0

Rx framing errors = 0, Rx overflow errors = 0
Rx buffer errors = 0, Rx end of packet errors = 0
Rx soft overflow errors ring 0 = 0 Rx soft overflow errors ring 1 = 0
Rx soft overflow errors ring 2 = 0 Rx soft overflow errors ring 3 = 0
Rx miss count = 0

Tx single collision errors = 0, Tx multiple collision errors = 0
Tx end of packet errors = 0, Tx deferred errors = 0
Tx underrun errors = 0, Tx late collision errors = 0
Tx carrier loss errors = 0, Tx excessive collision errors = 0
Tx buffer errors = 0, Tx fatal errors = 0

Spurious SMI Interrupts = 0
```

## 管理バック カードのトラブルシューティング

管理バック カード上の LED の説明については、次の表を参照してください。取り付けの際のトラブルシューティングは、以降の表 4-1 の指示に従ってください。

LED	ステータス	内容
STATUS	緑	バック カードは正常に動作しています。
	消灯	バック カードが検出されないか、または重大な障害が発生してカードが無効になっています。

表 4-1 管理バック カード取り付けのトラブルシューティング

症状	考えられる原因	対処方法
電源投入時自己診断テスト中に Status LED が点灯しない	バック カードが正しく装着されていない	イジェクト レバーが完全に閉じていることと、非脱落型ネジがしっかり締まっていることを確認してください。
	バック カード スロットまたはミッドプレーン コネクタが機能していない	バック カード(上部スロットと下部スロット) とフロント カードを取り外し、これらを別のシャーシ スロットに取り付けます。
コンソール ポートまたは補助ポートが機能していない	設定に誤りがある	設定内容を確認し、ボー レートなどの設定が正しいかどうかを確認します。
	ケーブルが不良である	ケーブルを交換します。
	バック カード スロットまたはミッドプレーン コネクタが機能していない	バック カード(上部スロットと下部スロット) とフロント カードを取り外し、これらを別のシャーシ スロットに取り付けます。
	バック カードが不良である	バック カードを交換します。
	フロント カードが不良である	フロント カードを交換します。
ファースト イーサネット ポートが機能していない	設定に誤りがある	設定内容を確認し、速度や二重通信方式の設定がリモート エンドの設定と一致していることを確認します。また、オートネゴシエーションをオフにして、速度と二重通信方式を強制的に設定します。
	ケーブルが不良である	ケーブルを交換します。
	バック カード スロットまたはミッドプレーン コネクタが機能していない	バック カード(上部スロットと下部スロット) とフロント カードを取り外し、これらを別のシャーシ スロットに取り付けます。
	バック カードが不良である	バック カードを交換します。
	フロント カードが不良である	フロント カードを交換します。