



Cisco MGX-1GE および MGX-2GE ギガビット イーサネット バック カードの取り付けと設定

この章では、シングルポート ギガビット イーサネット (MGX-1GE) バック カードとデュアルポート ギガビット イーサネット (MGX-2GE) 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。

この章の内容は次のとおりです。

- [MGX-1GE の機能と仕様](#)
- [MGX-2GE の機能と仕様](#)
- [SFP の仕様](#)
- [取り付けのガイドライン](#)
- [ソフトウェア設定のガイドライン](#)
- [システム ステータスのチェック](#)
- [取り付けのトラブルシューティング](#)

MGX-1GE の機能と仕様

シングルポート MGX-1GE バックカードは、デバイスに対してギガビットイーサネットトランクアップリンクを提供します (図 6-1 を参照)。

図 6-1 MGX-1GE バックカード

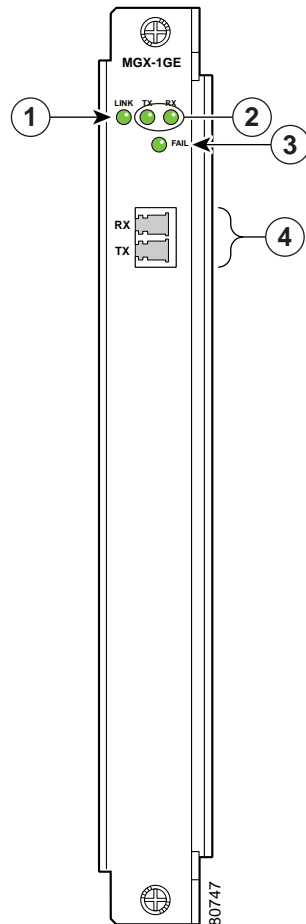


表 6-1 MGX 1GE の前面パネルの LED とポートの説明

LED	説明
1 LINK LED	緑：リンクが確立されています。 消灯：リンクが確立されていません。
2 TX と RX の LED	緑：バックカードがトラフィックを受信または送信しています。 消灯：バックカードはトラフィックを受信または送信していません。
3 FAIL LED	黄：バックカードで障害が発生しました。 消灯：バックカードは正常に動作しています。
4 TX と RX のポート	RJ-45 イーサネットケーブルコネクタ

MGX-1GE バックカードは、IEEE 802.3z に準拠した、全二重モードで伝送速度 1 Gbps のギガビットイーサネットインターフェイスを備えています。

MGX-1GE バックカードの主な機能は次のとおりです。

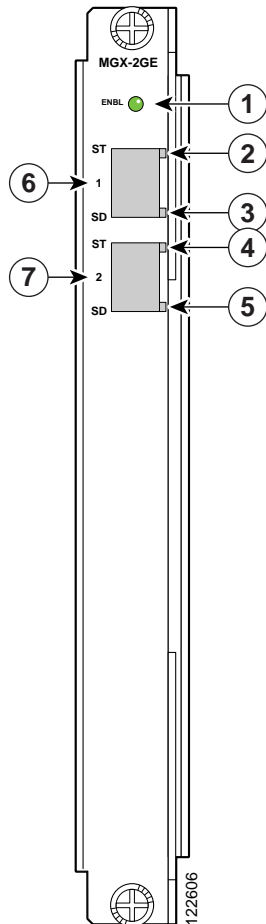
- 効率的かつ高性能なギガビットイーサネット帯域幅
- IP ベースのマルチサービスネットワークに最適化されたギガビットイーサネット
- オートネゴシエーション
- フロー制御
- VLAN 用の 802.1q カプセル化のサポート
- 設定可能なトラブルシューティング用ループバック

MGX-1GE は、ギガビットイーサネットのさまざまなインターフェイスタイプ (SX、LH/LX、ZX) 上でギガビットイーサネットの伝送速度をサポートする着脱可能小型フォームファクタ (SFP) モジュールを使用します。また、インターフェイスタイプについては、いつでも変更またはアップグレードできます ([「SFP の仕様」 \(P. 6-5\)](#) を参照)。

MGX-2GE の機能と仕様

デュアルポート MGX-2GE バックカードは、デバイスに対してギガビットイーサネットトランクアップリンクを提供します (図 6-1 を参照)。

図 6-2 MGX-2GE バックカード



1	ENBL LED <ul style="list-style-type: none"> 消灯: バックカードは動作しています。 黄: バックカードで障害が発生しました。 	2	ポート 0 ステータス LED <ul style="list-style-type: none"> 緑: リンクがアップしています。 黄: リンクがダウンしています。
3	ポート 0 信号検出 LED <ul style="list-style-type: none"> 緑: 信号があります。 緑 (点滅): 信号消失 	4	ポート 1 ステータス LED <ul style="list-style-type: none"> 緑: リンクがアップしています。 黄: リンクがダウンしています。
5	ポート 1 信号検出 LED <ul style="list-style-type: none"> 緑: 信号があります。 緑 (点滅): 信号消失 	6	ポート 0 SFP レセプタクル
7	ポート 1 SFP レセプタクル		

MGX-2GE バックカードは MGX-2GE ドライバを使用し、IEEE 802.3z に準拠した、全二重モードで伝送速度 1 Gbps で動作するギガビットイーサネットインターフェイスを 2 つ備えています。

MGX-2GE バックカードの主な機能は次のとおりです。

- 効率的かつ高性能なギガビットイーサネット帯域幅
- IP ベースのマルチサービスネットワークに最適化されたギガビットイーサネット
- オートネゴシエーション
- フロー制御
- VLAN 用の 802.1q カプセル化のサポート
- 設定可能なトラブルシューティング用ループバック
- Small Form Factor Pluggable (SFP; 着脱可能小型フォームファクタ) セキュリティ
- リンク管理 (オートネゴシエーション)
- ギガビットリンク間のフロー制御
- インターフェイス MAC アドレス割り当て
- MAC アドレスフィルタリング
- カード Online Insertion & Removal (OIR; 活線挿抜) のサポート
- SFP ホットスワップ

MGX-2GE ドライバは次のタスクを実行します。

- IOS のブート時に GE ドライバサブシステムを初期化
- GE バックカードの初期化と設定
- GE バックカードファームウェアイメージのダウンロード
- CLI と SNMP の統計情報の収集
- 取り付け、取り外し、およびホットスワップ後のアラームとトラップイベントの管理
- インターフェイスのステータスと設定の変更の管理
- イベントとアラームの処理
- ハードウェア障害でのデータパスのモニタリング
- フロントカードおよびバックカードのポートとカードステータス LED の制御

SFP の仕様

次の表に、SFP と、MGX-1GE および MGX-2GE バックカードについての対応するケーブルのタイプと長さを示します。SFP モジュールはすべてホットスワップ可能です。

SFP	内容	62.5/125 um マルチモード 850 nm ケーブル	50/125 um マルチモード 850 nm ケーブル	62.5/125 um マルチモード 1310 nm ケーブル	50/125 um マルチモード 1310 nm ケーブル	9/125 um シングルモード 1310 nm ケーブル	カテゴリ 5 ケーブル
GLC-SX-MM	1000Base SX	220M 160MHz-Km 275M 200MHz-Km	500M 400MHz-Km 550M 500MHz-Km	—	—	—	—
GLC-LH-SM	1000Base LH/LX	—	—	550M 500MHz-Km	550M 400MHz-Km	10Km	—
GLC-ZX-SM	1000Base ZX	—	—	—	—	70Km	—
GLC-T	1000BASE-T (銅線)	—	—	—	—	—	100M

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。

- [初めての取り付け](#)
- [交換取り付け](#)

MGX-1GE および MGX-2GE バックカードは、ホットスワップ製品です。つまり、シャットダウンしたり電源を切ったりしなくてもバックカードの着脱ができます。



注意

静電放電 (ESD) による損傷を防ぐために、バックカードを取り扱う際は必ず前面プレート部分またはカードキャリアの端部分を持ってください。バックカードのプリント基板、コンポーネント、またはコネクタピンに直接触れないでください。

初めての取り付け

バックカードハードウェアの取り付けについては、[第 3 章「MGX RPM-XF フロントカードとバックカードの取り付け」](#)を参照してください。

MGX-1GE または MGX-2GE バックカードを初めて取り付ける場合は、**configure** コマンドを入力してバックカードを設定する必要があります。MGX-1GE または MGX-2GE バックカードの設定については、「[ソフトウェア設定のガイドライン](#)」を参照してください。

交換取り付け

バックカードハードウェアの取り付けおよび取り外しについては、[第 3 章「MGX RPM-XF フロントカードとバックカードの取り付け」](#)を参照してください。

MGX-1GE または MGX-2GE 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情報が自動的にダウンロードされます。同じ種類のバックカードを取り外した後に、フロントカードがリロードまたは交換されていない場合は、新しいバックカードの設定は必要ありません。設定情報がダウンロードされると、以前の MGX-1GE または MGX-2GE 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。

ソフトウェア設定のガイドライン

MGX-1GE または MGX-2GE バックカードを正しく取り付けたら、このカードをネットワークで使用できるように設定します。



(注) 同一のシャーシスロットでの交換取り付けの場合、MGX-1GE または MGX-2GE 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。

- バックカードのデフォルト値
- バックカードのシンタックス
- インターフェイス設定
- カスタマイズ
- 設定例

バックカードのデフォルト値

ここでは、MGX-1GE または MGX-2GE バックカード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。

次の表で、デフォルト値を変更する際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（または正反対の値）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
bandwidth*	1000000	bandwidth <i>kilobits</i>	同一
keepalive*	10 second keepalive	[no] keepalive <i>period</i>	同一
mtu¹*	1500	mtu <i>size</i>	同一
negotiation auto	[enabled]	[no] negotiation auto	同一

1. mtu = (最大伝送単位)

バックカードのシンタックス

設定コマンドでインターフェイス番号を指定するには、表 6-2 に示すシンタックスを使用して MGX-1GE または MGX-2GE バックカード上のインターフェイスを識別します。

表 6-2 MGX-1GE または MGX-2GE のインターフェイスのシンタックス

インターフェイスタイプ	ベイ	ポート	サブインターフェイス (オプション)
GE インターフェイス	1/	0 (MGX-1GE) 0 または 1 (MGX-2GE)	1 ~ 1000

MGX-1GE または MGX-2GE バックカード上にギガビットイーサネットインターフェイスを設定するシンタックスの例を次に示します。

```
Router(config)# interface gigabitethernet 1/0
Router(config-if)#
```



(注)

サブインターフェイスの設定は、VLAN をサポートするために 802.1q カプセル化を設定する場合だけに行います。

MGX-1GE または MGX-2GE バックカード上にギガビットイーサネットサブインターフェイスを設定するシンタックスの例を次に示します。

```
Router(config)# interface gigabitethernet 1/0.2
Router(config-subif)#
```

インターフェイス設定

MGX-1GE または MGX-2GE 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、次の手順に従って新しいインターフェイスを設定します。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、次の手順を行います。

- ステップ 1** グローバル設定プロンプトで、新しいインターフェイスを指定し、**interface gigabitethernet** <bay/port> コマンドとインターフェイス アドレスを入力してこのインターフェイスを設定します。この例を次に示します。

```
Router(config)# interface gigabitethernet 1/0
```

- 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。次の例のように入力します。

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

- ステップ 3** 必要に応じて、MGX-1GE または MGX-2GE バックカードの設定を変更し、リモートデバイスに同一の設定を必要とする場合はリモートデバイスの設定も変更します。詳細については、「[バックカードのデフォルト値](#)」(P. 6-7) の「リモート側の設定」のカラムを参照してください。

- ステップ 4** ルーティング プロトコルを有効にするために必要なその他の設定サブコマンドをここですべて入力して、インターフェイスの特性を調整します。

- ステップ 5** **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。

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

- ステップ 6** 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 7 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 gigabitethernet <bay/port>** を使用して内容を確認します。

カスタマイズ

以降では、MGX-1GE または MGX-2GE バックカード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。

- [オートネゴシエーション](#)
- [ループバック テスト](#)
- [802.1q VLAN のカプセル化](#)

オートネゴシエーション

negotiation auto コマンドを使用すると、ギガビットイーサネットインターフェイスでオートネゴシエーションを有効または無効にすることができます。フロー制御が、ネゴシエートされる唯一のパラメータです。これは、インターフェイスが常に全二重モードで 1Gbps の伝送速度であるためです。

```
negotiation auto  
[no] negotiation auto
```

デフォルトは **negotiation auto** です。

このコマンドに **no** を指定すると、オートネゴシエーションが無効になります。

次の例では、オートネゴシエーションが有効になります。

```
Router(config)# interface gigabitethernet 1/0  
Router(config-if)# negotiation auto
```

ループバック テスト

フロントカードから MGX-1GE または MGX-2GE バックカードに向けて送信したデータが戻ってくるループバックテストを有効にするには、インターフェイス設定モードで **loopback** コマンドを使用します。

```
loopback [ mac | driver ]
[no] loopback [ mac | driver ]
```

パラメータ	説明
driver または external ¹	フロントカードからの送信トラフィックを SERDES でフロントカードに向けてループバックします。このテストは、アラームをクリアするために、インターフェイスで外部ループバックケーブルを使用して実行する必要があります。
mac または internal ¹	MGX-1GE または MGX-2GE バックカードのネットワークインターフェイスで受信された送信トラフィックを、MAC コントローラでフロントカードに向けてループバックします。

1. ソフトウェアのリリースバージョンによって異なります。

このコマンドに **no** を指定すると、ループバックテストが停止されます。

次の例では、ループバックが MGX-1GE または MGX-2GE バックカードに対して設定されます。

```
Router(config)# interface gigabitethernet 1/0
Router(config-if)# loopback mac
```



(注) ループバックテストを行うと、実運用のネットワークにおけるユーザのトラフィックが妨害されます。

802.1q VLAN のカプセル化

VLAN のカプセル化形式を IEEE 802.1Q として定義するには、インターフェイス設定モードで次のコマンドを使用して、VLAN で使用するサブインターフェイスを指定し、IEEE 802.1Q (dot1q) としてカプセル化形式を定義してから VLAN 識別子を指定します。

```
Router(config)#interface gigabitethernet <bay/port.subinterface>
Router(config-subif)#encapsulation dot1q <vlan-identifier>
```

たとえば、次のように入力します。

```
Router(config)#interface gigabitethernet 1/0.2
Router(config-subif)#encapsulation dot1q 2
Router(config-subif)#ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
```

詳細については、次の URL で Cisco IOS のマニュアルを参照してください。

<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/software/ios120/120newft/120t/120t1/8021q.htm>

設定例

スロット 3 にギガビットイーサネットラインカードが装着された Cisco 7200 シリーズルータ (ルータ 2) とバックツーバックで接続された、MGX-1GE または MGX-2GE バックカードを装着した Cisco RPM-XF (ルータ 1) の設定ファイルコマンドの例を次に示します。

Router 1:

```
interface gigabitethernet 1/0
ip address 10.1.2.4 255.0.0.0
no shutdown
no keepalive
no cdp enable
```

Router 2:

```
interface gigabitethernet 3/0
ip address 10.1.2.3 255.0.0.0
no shutdown
no keepalive
no cdp enable
no ip mroute-cache
```

システムステータスのチェック

各バックカードでは、設定内容、トラフィック、エラーなど、バックカードに関する情報が保持されます。show コマンドを使用すると、この情報にアクセスできます。バックカード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。

インターフェイスに関する一般的な情報を表示するには、次の例のように **show interface gigabitethernet <bay/port>** コマンドを入力します。

```
GE-Slot-2#show interface gigabitethernet 1/0
GigabitEthernet1/0 is up, line protocol is up
  Hardware is Gigabit Ethernet MAC Controller, address is 0050.54ad.5a22 (bia
0050.54ad.5a22)
  Internet address is 3.3.3.3/24
  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 off, input flow-control is off
  ARP type:ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input never, output 00:00:05, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters 2d00h
  Input queue:0/75/3/0 (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, 0 no buffer
    Received 0 broadcasts, 3 runts, 0 giants, 0 throttles
    3 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
    0 watchdog, 0 multicast, 0 pause input
    0 input packets with dribble condition detected
  21691 packets output, 2597423 bytes, 0 underruns
  0 output errors, 0 collisions, 3 interface resets
  0 babbles, 0 late collision, 0 deferred
  3 lost carrier, 0 no carrier, 0 pause output
  0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out
```

インターフェイスに関するコントローラ固有の情報を表示するには、次の例のように **show controller gigabitethernet <bay/port>** コマンドを入力します。

```
GE-Slot-2#show controller gigabitethernet 1/0
Interface GigabitEthernet1/0(idb 0x43B978A0)
Hardware is Gigabit Ethernet MAC Controller, Slot Index 1

Network Connection Mode is auto
negotiate state:RPMXF_GE_COMPLETE_NEGOTIATE

the other end auto-negotiate mode is auto
port monitoring status = 0x0

network link is up,
loopback type is none
SFP type is 1000BASE-SX
ip_routecache=0x11(dfs=0/mdfs=0), max_mtu=1524
rpmxf_ge_ds=0x442E2C80
resets=3, reset_init=1, reset_restart=3
link_state_reason=5

GE Backcard Registers
Card Interrupt Status          00000000
Card Interrupt Mask           00000000
Card ASIC Reset                00000000
Card Discrete Input           01000010
Card Discrete Output           000000B1
Card Local Bus Timeout         0000FFFF
Card Local Bus Timeout Address 00000000
Card PCI SERR Address          00000000
Card PCI PERR Address          00000000
Card PCI Bus Idle Stats        FB52A437
Card PCI Bus Transfer Stats    0703854C
Card Wrap Test                 00000000
Card Debug Header Control      00000000

Barium Registers
ID          00136049
Configuration 00000008
  Reset PCI Bus A
  Reset PCI Bus B
  Reset PCI Bus C
PCI Bus A Status 00008280
PCI Bus B Status 00000280
PCI Bus C Status 00000280
Global IronBus Cfg1 540070A0
Global IronBus Cfg2 054C6086
Global IronBus Sts1 0000F11C
Global IronBus Sts2 0000F11C
DMA Reset 00000000
Interrupt Status 00004000
Interrupt Mask 4000801F
Iron Bus 0 Status 1 00000000
Iron Bus 0 Status 2 00000000
Iron Bus 0 Status 3 00000000
Iron Bus 1 Status 1 0FFFFFF0F
Iron Bus 1 Status 2 0000FFFF
Iron Bus 1 Status 3 000CFFFF
TIB0 DMA Desc Base 00000000
TIB0 Buffer Size 00000000
TIB0 DMA Status 00000000
TIB0 DMA Control 00000400
TIB0 DMA Desc Word0 00000000
TIB0 DMA Desc Word1 00000000
FIB0 DMA Desc Base 00000000
FIB0 Buffer Size 00000000
FIB0 DMA Status 00000000
FIB0 DMA Control 00000000
FIB0 DMA Desc Word0 00000000
```

```

FIB0 DMA Desc Word1 00000000
TIB1 DMA Desc Base 00000000
TIB1 Buffer Size 00000000
TIB1 DMA Status 00000000
TIB1 DMA Control 00000000
TIB1 DMA Desc Word0 00000000
TIB1 DMA Desc Word1 00000000
FIB1 DMA Desc Base 00000000
FIB1 Buffer Size 00000000
FIB1 DMA Status 00000000
FIB1 DMA Control 00000400
FIB1 DMA Desc Word0 00000000
FIB1 DMA Desc Word1 00000000
TIB2 DMA Desc Base 00000000
TIB2 Buffer Size 00000000
TIB2 DMA Status 00000000
TIB2 DMA Control 00000000
TIB2 DMA Desc Word0 00000000
TIB2 DMA Desc Word1 00000000
FIB2 DMA Desc Base 00000000
FIB2 Buffer Size 00000000
FIB2 DMA Status 00000000
FIB2 DMA Control 00000000
FIB2 DMA Desc Word0 00000000
FIB2 DMA Desc Word1 00000000

TIB FPGA Registers
Config 00
InterruptStatus 00
InterruptMask 00
Type/Version 8D
SdramWritePtr0 10
SdramWritePtr1 00
SdramWritePtr2 00
SdramReadPtr0 00
SdramReadPtr1 00
SdramReadPtr2 00
GigMacCrcErrors 0
GigMacParityErrors 0
OutSyncErrors 0
SdramParityErrors 0
SdramAddr0 00
SdramAddr1 00
SdramAddr2 00
BufferSize0 93
BufferSize1 03
BufferSize2 00
SdramSopWritePtr0 00
SdramSopWritePtr1 00
SdramSopWritePtr2 00
GigEConfig 01
  Address filtering enabled
CAMControlStatus F5
CAMWriteTrigger F5
CAMReadTrigger F5
CAMReg2 FFFFFFFF
CAMReg1 FFFF0000
CAMReg0 03340000
UnicastFrames 0
MulticastFrames 0
Bytes 0
Aborts 0
WaterMarkLevel 00DB

FIB FPGA Registers
Config 00
InterruptStatus 00
InterruptMask 00
Type/Version 07
SdramWritePtr0 80

```

```

SdramWritePtr1      53
SdramWritePtr2      07
SdramReadPtr0       70
SdramReadPtr1       53
SdramReadPtr2       07
BariumCrcErrors     0
BariumParityErrors  0
OutSyncErrors       0
SdramParityErrors   0
SdramAddr0          00
SdramAddr1          00
SdramAddr2          00
BufferSize0         F4
BufferSize1         01
BufferSize2         00
SdramSopWritePtr0   70
SdramSopWritePtr1   53
SdramSopWritePtr2   07
GigMacH0            00000000
SynergyH1           000000000000
SynergyH2           000101000000
GigEConfig          01
  Add synergy header

GigMac Registers:
Control             00
  Even parity
FlowControl         00
  Control frame detected by DA & TYPE filed match
TrunkConfig         02
  Encapsulation mode - 802.1q
  Disable Trunking mode
TrunkConfig2        06
  Enable parity checking in internal xmit trunking datapath
  Enable parity checking in internal receive trunking datapath
MatchLogicControl   00
SuppLogicControl    10
  Drop <= 63 bytes enabled
TypeUserConfig      00
  User Field = 00
  Type Field = 00
CTRLFieldConfig     02
  Don't learn
RFRHPTIMELo         A2
RFRHPTIMEHi         05
ONEQTypeLo          00
ONEQTypeHi          00
ColorLo             00
ColorHi             00
IndexByte0          00
IndexByte1          00
IndexByte2          00
ISLAddDa            0000000000
ISLAddSa            000000000000
Match               000000000000
TrafficThresByte0   00
TrafficThresByte1   00
TimeIntervalByte0   00
TimeIntervalByte1   00
GARPAddress         000000000000
Control Frame DA    010000C28001
Control Frame SA    005054AD5A22
CntrlFrameType0     08
CntrlFrameType1     88
CntrlFrameOpcode0   01
CntrlFrameOpcode1   00
CntrlFramePtime0    00
CntrlFramePtime1    08
ColThreshold        00

```

```

ColDistance0      00
ColDistance1      00
IPCRcvTime10     00
IPCRcvTime11     00
IPCRcvTime20     00
IPCRcvTime21     00
IPGTxTime0       08
IPGTxTime1       00
TXLnkCfg0        A0
    Full duplex capable
    Pause capable
TXLnkCfg1        01
    Asymmetric on pause capable
    No error, link ok
RCVLnkCfgStatus0 BC
    Full duplex capable
    Pause capable
RCVLnkCfgStatus1 50
    Link failure
    Ack configuration
RMAC Control     03
    Full duplex
    Link up - enable reception
TMAC Control     01
    Link up
MACRecvStatus    10
    Rx synchronized
LoopBackControl  00
RAMReadEnable    00
TFIFOThreshold   01
    threshold set to 16 bytes
CPSofReset       1F
    unset system tx logic
    unset system rx logic
    unset Mac Tx logic
    unset Mac Rx logic
    unset link autonegotiation logic
CPIInterrupt     20
    RMAC receive config change
CPIInterruptMask 0F
    Host CPU slave machine error mask
    Mac CPU slave machine error mask
    Global CPU slave machine error mask
    Global CPU master machine error mask
CPStatConfig     02
    Clear on read enabled

SFP Module Information
    Type = 1, SFP_1000BASE_SX

AFT Information
0050.54ad.5a22( 1, 1) ffff.ffff.ffff( 1, 1) 0100.0ccc.cccc( 1, 2)

    3 Addresses in CAM
GigMac RAM Statistics:
defab = 0
defer = 0
abt_lcol = 0
colte = 0
colex = 0
coll = 0
colm = 0
colt = 0
abt_len = 0
undrn = 0
tcr = 0
ttot = 21694
toct = 2684083

```



```
t64 = 17542
t127 = 0
t255 = 0
t511 = 4152
t1023 = 0
t1518 = 0
t1548 = 0
tgiant = 0
mcast = 4152
bcast = 0
tpause = 0
tisl = 0
tiq = 0

rtot = 3
roct = 34
rcrc = 0
jbbr = 0
runt = 3
short_len = 0
r64 = 0
r127 = 0
r255 = 0
r511 = 0
r1023 = 0
r1518 = 0
r1548 = 0
rgiant = 0
rcode = 3
totrm = 0
totrb = 0
totrg = 0
rpause = 0
rcntl = 0
risl = 0
riq = 0
rdrop = 3
rsupp = 0
rinvalid_encap = 0
rfifo_full = 0

GigMac Register Statistics:
seq_err_cntr = 0
datapar_err_cntr = 0
lenpar_err_cntr = 0
pkt_drp_cntr = 0
len_mis_err_cntr = 0
tx_dp_par_err_cntr = 0
rx_dp_par_err_cntr = 0
rx_incr_err_cntr = 0
cbl_drop_cntr = 0

From Iron Bus Statistics:
fib_barium_crc_error = 0
fib_barium_parity_error = 0
fib_out_sync_error = 0
fib_sdram_parity_error = 0

To Iron Bus Statistics:
tib_gigmac_crc_error = 0
tib_gigmac_parity_error = 0
tib_out_sync_error = 0
tib_sdram_parity_error = 0
tib_unicast_frame_counter = 0
tib_multicast_frame_counter = 0
tib_byte_counter = 0
tib_abort_counter = 0

GE-Slot-2#
```

取り付けのトラブルシューティング

次の表に、MGX-1GE および MGX-2GE バックカード上の LED を示します。取り付けの際のトラブルシューティングは、表 6-3 の指示に従ってください。

LED	ステータス	内容
LINK	緑	キャリアが検出されました
	消灯	キャリアが検出されません
TX (送信)	緑	トラフィックを送信しています
	消灯	トラフィックを送信していません
RX (受信)	緑	トラフィックを受信しています
	消灯	トラフィックを受信していません
FAIL	黄	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
	消灯	バックカードは正常に動作しています

表 6-3 MGX-1GE および MGX-2GE の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
バックカードをバックカードスロットに差し込んだ後、電源投入時自己診断テスト中にバックカードの fail 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。
バックカードの初期化に失敗した	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。
インターフェイスが動作しない。または、しばらく動作した後にダウンする	設定の不一致	両側の設定をチェックします。（詳細については、「ソフトウェア設定のガイドライン」(P. 6-7) を参照してください)。
	ケーブルが正しく接続されていない	両側のケーブルをチェックします。受信ポートがリモートエンドの送信ポートに接続されているかどうか、また送信ポートについても同様に確認します。
	ケーブルが不良である	ケーブルを交換します。ケーブルが「MGX-1GE の機能と仕様」(P. 6-2) または「MGX-2GE の機能と仕様」(P. 6-4) に示された仕様を満たしていることを確認してください。