

# MGX 8220 IMA トランク設定例を使用したBPX 8600 スイッチの接続

## 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[バージョン](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[MGX 8220 IMATM-8T3T1/B -ニューヨーク](#)

[MGX 8220 FRSM -ニューヨーク](#)

[BPX 8600 -ニューヨーク](#)

[MC 3810 -ニューヨーク](#)

[MGX 8220 IMATM-8T3T1/B -ジャカルタ](#)

[MGX 8220 FRSM -ジャカルタ](#)

[BPX 8600 -ジャカルタ](#)

[MC 3810 -ジャカルタ](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[show コマンド](#)

[version](#)

[dspIns](#)

[dspIn](#)

[dspdsx3Ins](#)

[dspports](#)

[dspimagrp](#)

[dspimainfo](#)

[dspplpp](#)

[dspimagrpcnt](#)

[dspimalncnt](#)

[dspimaln](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、ナローバンド トランクに 2 台の BPX 8600 スイッチを接続する場合の設

定情報について説明します。各 BPX 8600 スイッチには、フィーダ シェルフとして接続されている MGX 8220 エッジ コンセントレータがあります。顧客宅内機器 (CPE) はフィーダ シェルフに接続されます。4 つの ATM の T1 逆多重化 (IMA) のトランク グループが、2 台の MGX 8220 IMATM-8T3T1/B サービス モジュール間で確立されます。T3 トランクは各 BPX 8600 BXM-T3 サービス モジュールとそれぞれの MGX8220 IMATM-8T3T1/B の間で設定されます。フレーム リレー インターフェイスを持つ 2 台の Cisco マルチチャネルの (MC) 3810 ルータは、各 MGX 8220 フレーム リレー サービス モジュール (FRSM) -8T1 に接続されます。2 台の Cisco MC3810 ルータ間の IP 接続は、ネットワーク インターワーキング (NIW) 接続によって実現されます。MGX 8220 FRSM-8T1 サービス モジュールが NIW の変換を提供します。BPX 8600 スイッチが、この接続のスイッチング機能を提供します。

注: この資料は Cisco イクイップメントを設定するのを助けるように編集されます。それは Cisco 販売エンジニア、システムエンジニア、またはアカウントマネージャと実現できる計画および適切なネットワーク 設計のための代替ではありません。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- BPX 8600 スイッチ
- MGX 8220 エッジ コンセントレータ
- MC 3810 ルータ
- MGX 8220 IMATM/B カード

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

### 表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

## バージョン

この資料で使用されるバージョンは一般に利用可能な リリースに基づき、厳密な要件として意図されていません。必要なインターフェイスおよびコンフィギュレーションがプラットフォームのそれぞれでサポートされることを確認するために適当なリリース ノートを読んで下さい。

- **MC 3810**ソフトウェア— Cisco IOS<sup>®</sup> ソフトウェア リリース 12.0(3) および 12.0(4)T ハードウェア— T1 MultiFlex Trunk (MFT) インターフェイスが付いている Cisco MC3810
- **MGX 8220** Cisco MGX 8220 エッジ コンセントレータは両方とも Cisco 同じファームウェア リリースおよびハードウェアコンフィギュレーションを使用します。ファームウェア—

Ciscoリリース 5.0.14 および両方のサービスモジュール ハードウェアおよびファームウェアの適切なバージョン MGX 822s。ハードウェア— Cisco IMATM モデル B サービスモジュールは ATM フォーラム対応 IMA のために使用されます。 T1 4 つのトランクは MGX 8220 エッジ コンセントレータのそれぞれの 2 つの IMATM 8T3T1/B サービスモジュールの間で使用されます。 IMATM/B サービスモジュールは T1 行のために RJ48 コネクタおよび T3 行のために同軸 コネクタを使用します。 IMATM 8T3T1/B サービスモジュールのそれぞれの T3 ポートは BPX 8600 スイッチのそれぞれ BXM-T3 ポートに接続されます。 FRSM 8T1 サービスモジュールは RJ48 コネクタを使用し、それぞれ MC 3810 MFT インターフェイスに接続されます。

- **BPX 8600** BPX 8600 スイッチは両方とも同じ Ciscoスイッチ ソフトウェア バージョンを使用します。ソフトウェア : Cisco スイッチ ソフトウェア リリース 9.1.18 と、[リリースノート](#)で指定されている適切なバージョンのカード ハードウェアおよびファームウェア。ハードウェア— BPX 8600 スイッチは広帯域ネットワークインターフェイス ( BNI)-T3 カード セットと MGX 8220 フィーダ シェルフに接続されます。 BXM-T3 カード セットは MGX 8220 IMATM/B にサービスモジュールを接続します。 BXM-T3 サービスモジュール使用サービスメッセージブロック ( SMB ) コネクタ。 BNI-T3 サービスモジュールは同軸 コネクタを使用します。

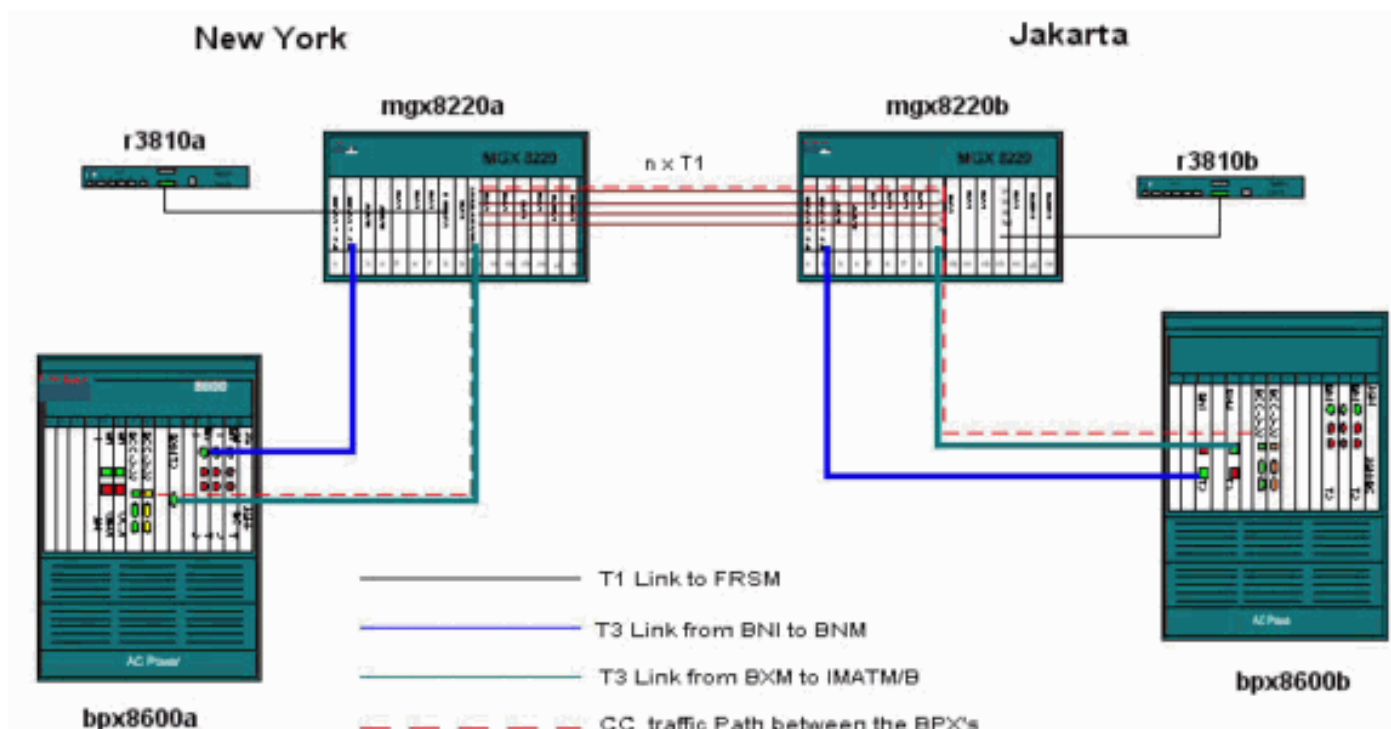
## 設定

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

注: このセクションで使用されているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ( [登録ユーザ専用](#) ) を使用してください。

## ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。



## 設定

このドキュメントでは、次の設定を使用します。

注: コンフィギュレーションを作成する前にすべての物理接続を作ってください。

- [MGX 8220 IMATM-8T3T1/B —ニューヨーク](#)
- [MGX 8220 FRSM —ニューヨーク](#)
- [BPX 8600 —ニューヨーク](#)
- [MC 3810 —ニューヨーク](#)
- [MGX 8220 IMATM-8T3T1/B —ジャカルタ](#)
- [MGX 8220 FRSM —ジャカルタ](#)
- [BPX 8600 —ジャカルタ](#)
- [MC 3810 —ジャカルタ](#)

## MGX 8220 IMATM-8T3T1/B -ニューヨーク

ATM の逆多重化 ( IMA ) グループに含まれているべき IMATM-8T3T1/B カードに行を追加して下さい。

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 1 mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 2 mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 3  
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 4
```

IMAグループに行を追加する前にすべての行をチェックし、アラームをクリアして下さい。  
IMAグループで隣接する行を使用することを推奨します。ただし、それが必要となりません。  
IMA グループは、ライン 1、3、4、5 で構成されています。

注: 2 つの IMATM/B サービスモジュール間の T1 のためのライン フレーミングおよびライン コーディングは一致する必要があります。

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsplns Line Conn Type Status/Coding Length XmtClock Alarm Stats Type  
Source Alarm ----  
8.1 RJ-48 dsx1ESF Ena/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim No No 8.2 RJ-48 dsx1ESF Ena/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim  
No No 8.3 RJ-48 dsx1ESF Ena/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim No No 8.4 RJ-48 dsx1ESF Ena/dsx1B8ZS 0-  
131 ft LocalTim No No 8.5 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 8.6 RJ-48 dsx1ESF  
Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 8.7 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 8.8 RJ-48  
dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim LineNumOfValidEntries: 8 Syntax : dsplns  
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspalms -dsl Line AlarmState  
StatisticalAlarmState ----  
8.1 No Alarms No Statistical Alarms  
8.2 No Alarms No Statistical Alarms 8.3 No Alarms No Statistical Alarms 8.4 No Alarms No  
Statistical Alarms
```

IMAグループを追加し、グループにすべての追加された行を含めて下さい。

```
mgx8220a1.1.8.IMATMB.a > addimagrp 1 2 1.2.3.4 1
```

ここで、

1	IMAグループ 番号 値は 1 から 8 まで及びます
2	ポートタイプ— 1 UNI、2 NNI、3 STI、4 の仮想トランク UNI ( UNI の STI )
1.2 3. 4	リンクリスト—ドットで分かれるリンクリスト
1	最小リンクのいいえ—グループ形成のためのリンク

	の最小番号; 値は 1 から 8.まで及びます。この数値は、IMA グループの各端で同一である必要があります。
--	---

**addchrte** コマンドで IMAグループのためのチャンネル ルートを追加して下さい。このコマンドは IMATM の仮想パス識別子 ( VPI ) マップリストを作成し、IMAグループどのセルがルーティングされるか定義します。単一 IMAグループが定義され、接続された機器から送信される VPI 範囲が ( ここに、BPX 8600 ) 知られなかったら、全体の VPI 範囲を規定して下さい。

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > **addchrte 1 1 0 4095**  
 ここで、

1	書架番号—値は 1 から 128 まで及びます
1	IMA トランク 番号 値は 1 から 8 まで及びます
0	最少 VPI 値— 0-255 ( UNI/VpTrkUNI )、0-1023(STI)、0-4095(NNI)
40 95	最大 VPI 値— 0-255 ( UNI/VpTrkUNI )、0-1023(STI)、0-4095(NNI)。この場合、ポートタイプはそう NNI 最大値です。4095 という値は使用されません。

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspaimgrp 1 IMA Group number : 1 Port type : NNI Lines configured :
1.2.3.4 Enable : Enabled IMA Port state : Active IMA Group Ne state : operational PortSpeed
(cells/sec) : 14364 GroupTxAvailCellRate (cells/sec) : 14364 ImaGroupTxFrameLength(cells) : 128
LcpDelayTolerance (IMA frames) : 1 ReadPtrWrPtrDiff (cells) : 4 Minimum number of links : 1
MaxTolerableDiffDelay (msec) : 275 Lines Present : 1.2.3.4 --> verify all configured links are
present. ImaGroupRxImaId : 0x2 ImaGroupTxImaId : 0x2 Observed Diff delay (msec) : 0 Clock Mode :
CTC GroupAlpha : 2 GroupBeta : 2 GroupGamma : 1 Type <CR> to continue, Q<CR> to stop:
GroupConfiguration : 1 IMAGrp Failure status : No Failure Timing reference link : 3
```

IMATM-8T3T1/B ポート ペイロード スクランブル 設定が IMA トランクの両端に同じであることを確認して下さい。ペイロード スクランブルは ATMセルペイロードがセルヘッダーに類似していないようにするために開発されました。それはローカルでだけ重要です。具体的には、ATM インターフェイスの各側で同じペイロード スクランプリング値が設定されている必要がありますが、ネットワーク上のすべての ATM インターフェイスで同じ設定にする必要はありません。

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsports No ATM T1/E1 UNI ports currently active List of IMA groups:
===== ImaGrp PortType Conf Avail Lines configured Lines present Tol Diff Port e
rate rate Delay(ms) -----
- 8.1 NNI 14364 3591 1.2.3.4 1.2.3.4 275 Active NextPortNumAvailable: 8 mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
dsplpp 1 PhysicalPortNumber: 1 CellFraming: ATM CellScramble: No Scramble Plpp Loopback: No
Loopback Single-bit error correction: Disabled
```

**MGX 8220 FRSM -ニューヨーク**

既存のラインを確認します。

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > dsplns Line Conn Type Status/Coding Length XmtClock Alarm Stats Type
Source Alarm -----
9.1 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 9.2 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 9.3
RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 9.4 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim
9.5 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 9.6 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft
LocalTim 9.7 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 9.8 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131
ft LocalTim LineNumOfValidEntries: 8 Syntax : dsplns
```

マルチチャンネル ( MC ) 3810 ルータに接続される行を使用可能にして下さい。

注: Frame Relay Service Module ( FRSM ) と MC 3810 間の T1 のためのライン フレーミングおよびライン コーディングは一致する必要があります。

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addln 1 Enable the logical port and configure for Frame Relay service.
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addport 1 1 2 1 24 1
```

ここで、

1	ポート番号— 1-192 から及ぶ値は T1 および 1-2481 のために受け入れられます。
1	ライン番号—値は 1 から 8.まで及びます。
2	DS0 速度— 56K のための 1、64K のための 2
1	スロット始めます— 1 つのベースの始まりタイムスロット
24	割り当てられる DS0 タイム・スロットの slot-number の数
1	ポートタイプ—値 1-3、1=frame リレー、2=FUNI mode-1a、3=frForward

ローカル管理インターフェイス ( LMI ) を使用するように論理ポートを設定します。次の例では、非同期更新が有効であり、拡張 LMI が無効である StrataLMI を使用しています。

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > cnfport 1 s 2 n
```

1	ポート番号— 1-192 から及ぶ値は T1 および 1-2481 のために受け入れられます。
s	LMI シグナリング— ( N ) 1 つの ( S ) trataLMI au-AnnexAUNI DUAnnexDUNI an-AnnexANNI dnAnnexDNNI。MC3810 の LMI を一致するなりません。
2	asyn UPD/UFS : ( UPD = アップデート ステータス、UFS = 非勧誘型フル ステータス ) ( n または 1 ) = both dis、( y または 2 ) = UPD en、3 = UFS en、4 = both en
n	拡張 LMI : ( N または n ) 無効 ( Y または y ) 有効

論理ポートの設定を表示して検証します。

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > dsports Port Ena/Speed EQServ SignalType T391 T392 N391 N392 N393 Type
AlarI Ratio -----
Mod/1536k 1 StrataLMI 10 15 6 3 4 frameRel No f Number of ports: 1 PortDs0UsedLine1: 0x00ffffff
PortDs0UsedLine2: 0x00000000 PortDs0UsedLine3: 0x00000000 PortDs0UsedLine4: 0x00000000
PortDs0UsedLine5: 0x00000000 PortDs0UsedLine6: 0x00000000 PortDs0UsedLine7: 0x00000000
PortDs0UsedLine8: 0x00000000 PortNumNextAvailable: 154 Syntax : dsports
```

この場合接続を追加し、ネットワークインターネットワーク機能の有効にして下さい。

注: 接続値はただたとえば最適化されないし、使用されます。

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addchan 100 1 100 1536000 1
```

ここで、

1	チャネル番号—値は 16 から 1015 まで及びます
---	-----------------------------

100	ポート番号—値は T1 のために 1-192 受け入れられますおよび 1-2481 から及びます
1	DLCI番号—値は 0 から 1023 まで及びます。 MC3810 の DLCI を一致するなりません。
153600 0	コミットされた割合— T1 のための 0-1536000 ビット/秒; E1 のための 0-2048000 ビット/秒
1	chan type-value 1-5、1=NIW 2=SIW-transparent 3=SIW-xlation 4=FUNI 5=frForward

## [BPX 8600 -ニューヨーク](#)

**addshelf** コマンドで BPX 8600 スイッチにフィーダ シェルフとして MGX 8220 を追加して下さい。スイッチにシェルフを追加する前に、**uptrk** コマンドで T3 トランクをアクティブにして下さい。

```

bpx8600a          TRM   SuperUser      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:28 PST
TRK      Type      Current Line Alarm Status
Other
End
  2.1    T3          Clear - OK
-

Last Command: uptrk 2.1 Next Command:

```

**addshelf** コマンドを発行する前にトランクをチェックし、アラームをクリアして下さい。

```

bpx8600a          TRM   SuperUser      BPX 8600
9.1.18   Sept. 28 2000 08:31 PST
                                BPX 8600 Interface Shelf Information
Trunk    Name      Type      Part Id   Ctrl Id
Alarm
  2.1    mgx8220a  AXIS          -         -         MIN

Last Command: addshelf 2.1 A Shelf has been added Next
Command:

```

この場合 **uptrk** コマンドで MGX 8220 IMATM/B に BXM-T3 の T3 トランクをアクティブにして下さい。

```

bpx8600a          TRM   SuperUser      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:31 PST
TRK      Type      Current Line Alarm Status
Other
End
  1.4    T3          Major - AIS (BLU)
-
  2.1    T3          Clear - OK
mgx8220a (AXIS)

Last Command: uptrk 1.4 Next Command:

```



BPXスイッチの T3 トランクのためのデフォルト送信する 比率は 96000 セル/秒 ( cps ) です。 **cnftrk** コマンドによって 4 つの T1 のそれに値を一致させるためにこのトランクのための送信する 比率の値を下げて下さい。 値はスイッチによって四捨五入されます。

```
bpx8600a          TN      StrataCom        BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000  08:39 PST
TRK 1.4 Config   T3      [9962 cps] BXM slot: 1 Transmit
Rate: 10000 VPC Conns disabled: No Subrate data rate: --
Line framing: PLCP Line DS-0 map: -- coding: --
Statistical Reserve: 1000 cps recv impedance: -- Idle
code: 7F hex cable type: -- Max Channels/Port: 256
length: 0-225 ft. Connection Channels: 256 Pass sync:
Yes Traffic: V,TS,NTS,FR,FST,CBR,VBR,ABR Loop clock: No
SVC Vpi Min: 0 HCS Masking: Yes SVC Channels: 0 Payload
Scramble: No SVC Bandwidth: 0 cps Frame Scramble: --
Restrict CC traffic: No Virtual Trunk Type: -- Link
type: Terrestrial Virtual Trunk VPI: -- Routing Cost: 10
Deroute delay time: 0 seconds Last Command: cnftrk 1.4
10000 Next Command:
```

注: 番号が付いているトランクは 1.4 アラームにトランクのリモート側がアクティブにならないのであります。トランクはアラームからトランクの両側がアクティブになったらだけ良くクリアすることをを行います。

## [MC 3810 -ニューヨーク](#)

```
r3810a#conf t r3810a(config)#cont t1 0 r3810a(config-controller)#framing esf r3810a(config-
controller)#linecode b8zs r3810a(config-controller)#channel-group 0 timeslots 1-24 speed 64
r3810a(config-controller)#no shut r3810a(config-controller)#int s0:0 r3810a(config-if)#ip
address 2.2.2.2 255.255.255.0 r3810a(config-if)#encapsulation frame-relay r3810a(config-
if)#frame-relay map ip 2.2.2.1 100 broadcast -> associate the DLCI to the IP address
r3810a(config-if)#no shut
```

## [MGX 8220 IMATM-8T3T1/B -ジャカルタ](#)

MGX 8220 IMATM/B サービスモジュールのための設定はニューヨークのための MGX 8220 IMATM/B と同一です。IMATM/B.を設定するためにこの設定のためにリストされているステップを繰り返して下さい。

## [MGX 8220 FRSM -ジャカルタ](#)

MGX 8220 FRSM サービスモジュールのための設定はニューヨークのための MGX 8220 FRSM と同一です。FRSM を設定するためにこの設定にリストされているステップを繰り返して下さい。

## [BPX 8600 -ジャカルタ](#)

BPX 8600 スイッチに MGX 8220 をフィーダ シェルフとして追加します。、ニューヨークの BPX 8600 のためのこの資料に言及されているように、BXM-T3 トランクをアクティブにしてください。また、トランクのもう一方の端を一致するために BXM-T3 トランク用に送信する 比率を設定して下さい。

**addtrk** コマンドでノード間のトランクを追加して下さい。このコマンドはトランクを終えるノードの 1 つで実行されます。トランクはそれを追加できる前にメジャー アラームがない必要があります。



```

bpx8600b          TRM   StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000  08:40 PST
TRK           Type      Current Line Alarm Status
Other End
  2.1         T3         Clear - OK
mgx8220b(Axis)
13.1          T3         Clear - OK
bpx8600a/1.4

Last Command: addtrk 13.1 Next Command:

```

この場合 **addcon** コマンドで BPX 8600 スイッチに接続を追加して下さい。

**addcon 2.1.9.300 bpx8600a 2.1.9.100 atfr 3000 \* \* \* \* \* \* \* \* Add these connections (y/n)?y**

```

bpx8600b          TRM   StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000  08:40 PST
  Local          Remote          Remote
Route
  Channel        NodeName      Channel        State  Type
Avoid COS 0
  2.1.9.300      bpx8600a      2.1.9.100 Ok atfr 0 L Last
Command: addcon 2.1.9.300 bpx8600a 2.1.9.100 atfr 3000 *
* * * * * * * * y

```

追加された接続を確認して下さい:

```

bpx8600b          TN    StrataCom      BPX 8600  9.1.18
Sep. 28 2000  09:47 PST
Conn:  2.1.9.300      bpx8600a      2.1.9.100
atfr      Status:OK
  PCR(0+1)  % Util    CDVT(0+1)    FBTC      SCR
MBS      PLC
  3000/3000  100/100    250000/250000  y      3000/3000
1000/1000  3
Owner: LOCAL Restriction: NONE COS: 0

Path:  bpx8600b13.1-- 1.4bpx8600a
Pref:  Not Configured

bpx8600b          BNI-T3      : OK          bpx8600a  BNI-T3
: OK

          Line  2.1 : OK          Line
2.1 : OK

          OAM Cell RX: Clear          NNI
: OK

          NNI      : OK

This Command: dsalcon 2.1.9.300 Continue?y -----
----- Conn: 2.1.9.300 bpx8600a 2.1.9.100 atfr
Status:OK PCR(0+1) % Util CDVT(0+1) SCR MBS 3000/3000
100/100 250000/250000 3000/3000 1000/1000 Policing VC
Qdepth EFCI IBS 3 1280/1280 35/35 1/1 Last Command:
dsalcon 2.1.9.300 Next Command:

```

## [MC 3810 -ジャカルタ](#)

MC 3810 のための設定はニューヨークのための MC 3810 とまた同一です。IMATM/B.を設定するためにこの設定のためにリストされているステップを繰り返して下さい。

## [確認](#)

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

## [トラブルシューティング](#)

ここでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報について説明します。

[Output Interpreter Tool \(OIT\)](#) ( [登録ユーザ専用](#) ) では、特定の **show** コマンドがサポートされています。OIT を使用して、**show** コマンド出力の解析を表示できます。

注: [debug](#) コマンドを使用する前に、『[debug コマンドの重要な情報](#)』を参照してください。

## [show コマンド](#)

コマンドの概要 :

- [version](#)
- [dsplns](#)
- [dspln](#)
- [dspdsx3lns](#)
- [dspports](#)
- [dspimagrp](#)
- [dspimainfo](#)
- [dspplpp](#)
- [dspimalncnt](#)
- [dspimaln](#)

### [version](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > version ***** Cisco Systems, Inc. AXIS IMATM Card ***** Firmware Version = 5.0.12 Backup Boot version = IMA_BT_1.0.02 IMATM Xilinx file = imatm_b_xilinx.h VxWorks (for Cisco Systems, Inc.) version 5.1.1-R3000. Kernel: WIND version 2.4. Made on Thu Jun 22 11:22:38 PDT 2000. Boot line:
```

### [dsplns](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsplns Line Conn Type Status/Coding Length XmtClock Alarm Stats Type Source Alarm -----
```

8.1	RJ-48	dsx1ESF	Ena/dsx1B8ZS	0-131	ft	LocalTim	No	No	8.2	RJ-48	dsx1ESF	Ena/dsx1B8ZS	0-131	ft	LocalTim	No	No	8.3	RJ-48	dsx1ESF	Ena/dsx1B8ZS	0-131	ft	LocalTim	No	No	8.4	RJ-48	dsx1ESF	Ena/dsx1B8ZS	0-131	ft	LocalTim	No	No	8.5	RJ-48	dsx1ESF	Dis/dsx1B8ZS	0-131	ft	LocalTim	8.6	RJ-48	dsx1ESF	Dis/dsx1B8ZS	0-131	ft	LocalTim	8.7	RJ-48	dsx1ESF	Dis/dsx1B8ZS	0-131	ft	LocalTim	8.8	RJ-48	dsx1ESF	Dis/dsx1B8ZS	0-131	ft	LocalTim	LineNumOfValidEntries: 8
-----	-------	---------	--------------	-------	----	----------	----	----	-----	-------	---------	--------------	-------	----	----------	----	----	-----	-------	---------	--------------	-------	----	----------	----	----	-----	-------	---------	--------------	-------	----	----------	----	----	-----	-------	---------	--------------	-------	----	----------	-----	-------	---------	--------------	-------	----	----------	-----	-------	---------	--------------	-------	----	----------	-----	-------	---------	--------------	-------	----	----------	--------------------------

### [dspln](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspln 1 LineNum: 1 LineConnectorType: RJ-48 LineType: dsx1ESF
LineEnable: Enabled LineCoding: dsx1B8ZS LineLength: 0-131 ft LineXmtClockSource: LocalTiming
LineLoopbackCommand: NoLoop LineSendCode: NoCode LineUsedTimeslotsBitMap: 0xffffffff
LineLoopbackCodeDetection: codeDetectDisabled LineBERTEnable: Disable LineNumOfValidEntries: 8
```

## [dspdsx3lns](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspdsx3lns Line Type Coding Length Criteria AIScBitsCheck ----
-----
----- 8.1 dsx3CbitParity dsx3B3ZS LessThan225ft
3 out of 8 Ignore C-bits LineNumOfValidEntries: 1 Syntax : dspdsx3lns
```

## [dspports](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspports List of IMA groups: ===== ImaGrp PortType Conf
Avail Lines configured Lines present Tol Diff Port rate rate Delay(ms) -----
-----
----- 8.1 NNI 14364 14364 1.2.3.4 1.2.3.4 275
Active NextPortNumAvailable: 4 Syntax : dspimagrps (or dspaimgrps) mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
```

## [dspimagrp](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimagrp 1 IMA Group number : 1 Port type : NNI Lines configured :
1.2.3.4 Enable : Enabled IMA Port state : Active IMA Group Ne state : operational PortSpeed
(cells/sec) : 14364 GroupTxAvailCellRate (cells/sec) : 14364 ImaGroupTxFrameLength(cells) : 128
LcpDelayTolerance (IMA frames) : 1 ReadPtrWrPtrDiff (cells) : 4 Minimum number of links : 1
MaxTolerableDiffDelay (msec) : 275 Lines Present : 1.2.3.4 --> all the configured links are
present Observed Diff delay (msec) : 0 Clock Mode : CTC GroupAlpha : 2 GroupBeta : 2 GroupGamma
: 1 GroupConfiguration : 1 IMAGrp Failure status : No Failure Timing reference link : 1
ImaGroupTxImaId : 0x0 ExpectedGroupRxImaId : 0x1
```

## [dspimainfo](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimainfo Link Group NeTx NeRx FeTx FeRx TxLID RxID State State State
State ----- 1 1 Active Active
Active Active 0 0 2 1 Active Active Active Active 1 1 3 1 Active Active Active Active 2 2 4 1
Active Active Active Active 3 3
```

## [dspplpp](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspplpp 1
PhysicalPortNumber: 1
CellFraming: ATM
CellScramble: No Scramble
Plpp Loopback: No Loopback
Single-bit error correction: Disabled
```

## [dspimagrpcnt](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimagrpcnt 1
IMA Group number: 1
Ne Number of failures : 0
```

## [dspimalncnt](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimalncnt 1 1
IMA group number : 1
Line number : 1
Icp Cells Received : 2564790
Icp Errored Cells Recvd : 0
Ima Violations Count : 0
Ima OIF anomalies : 1
Ima Ne Severely Errored Seconds : 10
```

```
Ima Fe Severely Errored Seconds : 1
Ima Ne Unavailable Seconds      : 36
Ima Fe Unavailable Seconds      : 0
Ima NeTx Unusable Seconds      : 1
Ima NeRx Unusable Seconds      : 37
Ima FeTx Unusable Seconds      : 1
Ima FeRx Unusable Seconds      : 1
Ima FeTx Num. Failues          : 1
Ima FeRx Num. Failures         : 1
# HEC errored cells            : 0
# HEC errored seconds          : 0
# Severely HEC errored seconds : 0
Syntax : dspimalncnt (or dspaimlncnt) imagroup linenum
        IMA group number -- value ranging from 1 to 8
        line number -- value ranging from 1 to 8
mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
```

## [dspimaln](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimaln 1 1
IMA Group number           : 1
Link number                : 1
ImaLink TxLIid            : 0x0
ImaLink RxLIid            : 0x0
LinkNeRxState              : Active
LinkNeTxState              : Active
LinkNeRxFailureStatus     : No Failure
LinkFeRxState              : Active
LinkFeTxState              : Active
LinkFeRxFailureStatus     : No Failure
LinkRelDelay               : 0
LinkRxTestPattern         : 255
Ne Link Tx Num Failures    : 1
Ne Link Rx Num Failures    : 1
```

```
Syntax : dspimaln imagroup linenum
        IMA group number -- value ranging from 1 to 8
        line number -- value ranging from 1 to 8
```

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
```

## [関連情報](#)

- [AUSM-8T1/B-to-3620 IMA 設定例](#)
- [AUSM/B IMA のトラブルシューティングガイド](#)
- [Cisco MGX 8220 ファームウェア リリース ノート、リリース 5.0.20](#)
- [WAN スイッチング製品のための新しい名前とカラーのガイド](#)
- [ダウンロード : WAN スイッチング ソフトウェア \(登録ユーザ専用\)](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)