

# 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[UXM およびBXM 機能](#)

[セグメントによるPVC の調査](#)

[中継ノード破棄トラフィックの例](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、9.1 スイッチ ソフトウェア以降を実行する Cisco IGX 8400 または BPX 8600 シリーズ スイッチで相手先固定接続 ( PVC ) の問題をトラブルシューティングする方法を説明します。

## 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

この文書に記載されている情報はこのソフトウェアおよびハードウェアに基づいています:

- スイッチ ソフトウェア 9.1 およびそれ以降
- IGX 8400 ユニバーサル スイッチング モジュール ( UXM )
- BPX 8600 広帯域スイッチモジュール ( BXM )

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

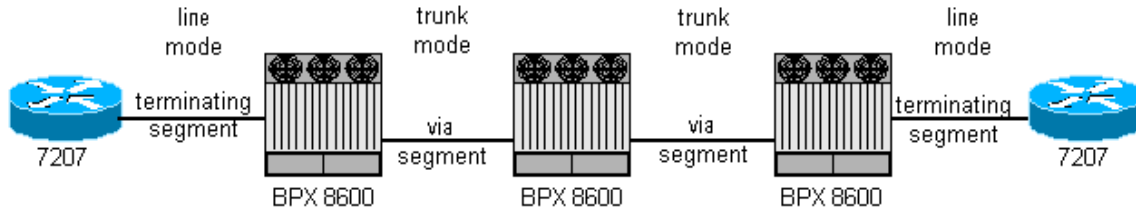
ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

## UXM およびBXM 機能

UXM および BXM モジュールはユーザとネットワーク設備間のおよび Cisco ネットワーク内の ATM フォーラム対応トラフィックをサポートします。モジュールは両方ともライン モードカト

ランク モードでオペレーティングであるかどうか接続のための統計情報を表示する。この機能性に基づいて、UXM および BXM は接続 パスの各ポイントで統計情報を表示することができます。

接続は `dspchstats` コマンドを使用して統計収集のためのチャンネルと言われます。チャンネル統計情報は顧客宅内機器 (CPE) の過度の遅延または一方向だけのトラフィックのようなネットワーク接続上の問題の解決を助けるように情報を提供します。IGX か BPX を横断する接続は接続によってとして知られています。下記の図は終端のおよび BPX BXM を横断する接続のセグメントによる単純化しすぎられた例を提供します。



`dspchstats` コマンドは接続の廃棄を識別し、connection number か トランク 識別子を有益な情報を表示するように要求します。 `dspchstats` コマンド構文はここに記述されているように接続タイプに左右されます:

セグメント	コマンドの構文
終端	<code>dspchstats module_slot.line.vpi.vci</code> 、vpi = 仮想パス識別子; vci = 仮想チャンネル識別子。
を経て	<code>dspchstats module_slot.trunk.lcn</code> 、lcn = 論理チャンネル番号。

## セグメントによるPVCの調査

このセクションは `dspchstats module_slot.line.vpi.vci` コマンドがどちらかの終端 セグメントで破棄か輻輳を表示するものと仮定します。エンド ツー エンド接続が 1 方向だけで遅くまたは正常であるとまた仮定します。接続はセグメントによってで破棄かスタック モジュール キューを経験する可能性があります。

問題のもとを隔離するためにこれらのステップを完了して下さい:

1. セグメント 論理チャンネル番号ですべての接続を識別して下さい。 `service-level dcct slot.port.vpi.vci` コマンドはローカル接続のための 6 つの画面およびネットワークを渡ってルーティングされる接続のための 7 つの画面を含む特定の接続についての情報の複数のスクリーンが、含まれています。コマンド 出力はスイッチタイプに左右されます。下記の表は IGX 8400 および BPX 8600 シリーズ スイッチに同等のフィールドを提供します。 `dcct slot.port.vpi.vci` コマンドを使用し、この例で使用される ATM接続のセグメントによって評価するために次の情報を記録して下さい:論理接続 (LCON) 数。LCON はノードごとにユニークです。接続にマスターおよびスレーブ端を表す LCON の 1 つのペアがありますただ。マスターノード番号。最初の画面の *Master* フィールドまたは `dcct slot.port.vpi.vci` コマンドの最後の画面の *Master Node Number* フィールドの 1 によって示される。接続に接続が構築されたノードを表す 1 マスター エンドがありますただ。トランク情報 (slot.port)。トランク情報はトランクの各終わりに特定です。論理チャンネル番号 (LCN)。カードの接続に割り当てられる論理的な数。接続にトランク毎にカードおよび 2 LCNs 毎に 1 つの LCN があります。 g4static TN StrataCom IGX 8420 9.2.23 May 18 2000 1131 GMT

```

Slot 11 Port 1 VPI.VCI 100.1 LCON# 16 &31875AC4 VC# 16 &3193FA88Alloc 1
Bundled 0 MS Cmax,SM 10,10 mir 384000,384000Exists 1 Never rtd 0 COS
0 peak 768000,768000Master 1 No DC fnd 0 Hops 2 Cmax
200,200Local 0 Failed 0 Src dc 10 %Utl 100,100Pref only 0
Down,pend 0,0 Snk dc 10 FSTsts 1No rt fnd 0 Cur route PREF Frst Pt,oe
3,3 Route wait 329493477Path fail 0 BW needed No Bndl Sz,OE 0,0 Cdt reason
NoneDerouted 0 baddr type 1 Group num 0 MS PLU,SM 2400,2400RrtReq L,G 0,0
acc dev vx 0 VC count 1 MS CLU,SM 1000,1000Route CDT 0 Max cost 100 VC
index 16 Line rstr NONE RR
Group # 10Path 63/5 66/4 64 Prev LCON 17Pref 63/5 66/4
64 Next LCON 65535Slot 11 Port 1 VPI.VCI 100.1LCON# 16
&31875AC4 VC# 16 &3193FA88!--- Five screens were skipped because they are not used
in this document.XLAT DB Ptr 30D2FC5CXLAT Entry Ptr 30D0064CSlot.port.index
11.5.2Sequence Number 6State USEDLTRk/OE LTrk 6 / 255LCN/OE LCN
262 / 0xmt/rcv baddr 1 / 2 (Note add 0x1000 for CBA)VPC 0Conid
4102Master Node Number 64Master Lcon Index 16Vc Index 16

```

Last Command **dcct 11.2.100.100** ノード番号からノードネームに変換するのに **dspnds +n** コマンドを使用して下さい。 g4static TN Service IGX 8420 9.2.31 Aug. 28 2000 13:48 GMT

**nodeName J/ Num** g5static /63 **g4static /64** b4static /66 Last Command: **dspnds +ndcct** コマンドからの重要な情報は太字で強調表示されています。 ザ・ マスター ノード番号がおよびマスターLconインデックスインデックス番号は中継ノードの関連したLCNsを識別するために必要となります。 マスターノードの接続のLCONはネットワークによって接続のためのマスターLconインデックスです。 各接続に多くのLCNsがあります物を含んで各カードのために、1つのマスターLCONただ移動します。 BPX 8600プラットフォームのための **dcct slot.port.vpi.vci** コマンドの最後の画面は異なる情報を提供します: b4static VT StrataCom BPX 8620 9.2.23 May 18 2000 1145 GMT Slot 5 Port 0 VPI 0 VCI 99 LCON# 23 &31CD2CC2VC# 23 &3216D6DEBase XLT ptr 31133648 Xlat ptr 310C792CCur,Nxt Indx 2, 0SEQ Number 10State USED**Trunk** 7(5.3.255) *!--- in the BPX, this is the Slot.port.OE Trunk 255(5.3.255)Out Trk Chan 0This Chan 273 !--- in the BPX, this is the LCN.VPC(N) Conid 4351Master Node# 66Mstr LCon Idx 23*

Last Command **dcct 5.1.0.99**

## 2. dcct コマンドからの収集 情報を使用して IGX 8400 トランクの接続ステータスを表示するのに **dspchstats slot.port.lcn** コマンドを使用して下さい。 g4static TN StrataCom

```

IGX 8420 9.2.23 May 18 2000 1135 GMT Trunk Channel Statistics 11.5 Lcn 262Collection
Time 0 day(s) 000013 Clrd 05/18/00 113533Type
Count Traffic Rate (cps) Cells Received from Port 1 From
port 0Cells Transmitted to Network 2 To network
0Cells Received from Network 2 From network 0Cells
Transmitted to Port 2 To port 0EOF Cells Received
from Port 0Cells Received with CLP=1 0Cells
Received with CLP=0 1Non-Compliant Cells Received
0Average Rx VcQ Depth in Cells 0Average Tx VcQ Depth in Cells
0Ingress Vsvd Allowed Cell Rate 0Egress Vsvd Allowed Cell Rate
0Cells Rx with CLP=0 from Network 2 Cells Rx with
CLP=1 from Network 0 Cells TX with CLP=0 to Port
2 Cells TX with CLP=1 to Port 0
Non-Comp Cells Rx w/CLP=0 dropped 0Non-Comp Cells Rx w/CLP=1 dropped
0Overflow Cells Rx w/CLP=0 dropped 0Overflow Cells Rx w/CLP=1 dropped
0OAM state (0OK,1FERF,2AIS) 0Good Pdu's Received by the Sar
0Good Pdu's Transmitted by the Sar 0Rx pdu's discarded by the Sar
0TX pdu's discarded by the Sar 0 Invalid CRC32
pdu rx by the sar 0 Invalid Length pdu rx by the
sar 0 Shrt-Lgth Fail detected by the sar
0 Lng-Lgth Fail detected by the sar 0

```

This Command **dspchstats 11.5.262 1** *!--- The 1 is for a one-second screen refresh rate.*

## 3. dcct コマンドからの収集 情報を使用して BPX 8600 トランクの接続ステータスを表示する **dspchstats** コマンドを使用して下さい。 b4static VT StrataCom BPX 8620

```

9.2.23 May 18 2000 1146 GMT Trk Channel Statistics for 5.3.273 Cleared May 18 2000
1146 (\)PCR 0/0 cps Collection Time 0 day(s) 000017 Corrupted NO Traffic

```

```

Cells          CLP          Avg CPS    %util    Chan Stat Addr 30F69634From Port          0
0              0              0To Network    0        ---          0          0From Network    0
0              0              0To Port       0        0            0          0
Rx Frames Rcv          0 NonCmplnt Dscd          0 Rx Q Depth          0TX Q Depth
0 Rx CLP0              0 Rx Nw CLP0              0Igr VSVD ACR          0 Egr VSVD ACR
0 TX Clp0 Port        0Rx Clp0+1 Port          0 NCmp CLP0 Dscd      0 NCmp CLP1
Dscd          0Oflw CLP0 Dscd          0 Oflw CLP1 Dscd          0
This Command dspchstats 5.3.273 1 !--- The 1 is for a one-second screen refresh rate.

```

## 中継ノード破棄トラフィックの例

このセクションはトラフィックを廃棄する中継ノードの例を示します。

1. ネットワークによる接続 ルートを判別し、中継ノードで PVC セグメントを検査するのにマスター エンドで `dspcon slot.port.vpi.vci` コマンドを使用して下さい。それからこれらのコマンドを使用して下さい: `VT node_name` か。 接続 パスの Next ノードに接続するため。 `dnvc master_node_name master_Lcon_number` か。 各トランクカードのための LCN 情報を収集するため中継ノードの接続横断。 `dnvc` コマンドはどのスイッチタイプがに使用されるか出力が左右される `service-level` コマンドです。

```

network2          VT          StrataCom          IGX 8420
9.1.16          Dec. 13 1999 0135 G+01NW Lcon Ptr=317EA384, Vc Offset=0, MS Indx=175, SM
Indx=177, GW=1TRUNK XLAT INFO (MS) 4 (15.1)          TRUNK XLAT INFO (SM) 2 (6.1)XLAT dB ptr
30ACF070          XLAT dB ptr          30ACF170 XLAT ptr          30AB4518          XLAT
ptr          30ACC188 Cur Indx(d)          175          Cur Indx(d)          177Nxt Indx(d)
0          Nxt Indx(d)          0SEQ Number(d)          41          SEQ Number(d)
41State,          U          State,          URCV,XMT dc(H)          10,10
RCV,XMT dc(H)          10,10RCV,XMT ch(H)          12,11          RCV,XMT ch(H)          11,12LCN(d)
175          LCN(d)          177Master Node#          220          Master Node#
220Mstr LCon Indx          1          Mstr LCon Indx          1Mstr VC Indx          1
Mstr VC Indx          1
Last Command: dnvc network1 1

```

2. `dnvc` コマンドからの収集 情報を使用してトランクの IGX 接続ステータスを表示する

```

dspchstats コマンドを使用して下さい。network2          VT          StrataCom          IGX 8430
9.1.16          Dec. 14 1999 2340 GMT Trunk Channel Statistics 15.1 Lcn 175Collection Time 0
day(s) 000037          Clrd 12/14/99 233956Type
Count          Traffic          Rate (cps) Cells Received from Port          40          From
port          1Cells Transmitted to Network          0          To network
0Cells Received from Network          16          From network          0Cells
Transmitted to Port          16          To port          0EOF Cells Received
from Port          0Cells Received with CLP=1          0Cells
Received with CLP=0          40Non-Compliant Cells Received
0Average Rx VcQ Depth in Cells          4093Average TX VcQ Depth in Cells
3Cells Transmitted with EFCI=1          0Cells Transmitted with EFCI=0
16          This

```

Command: `dspchstats 15.1.175` この例では、`dspchstats` コマンドは IGX 8400 スイッチ network2 トランク 15.1 に問題を隔離しました。この例では、UXM 問題により送信キューはセルに記入し、演じました。一杯になった UXM 送信キューが後続のトラフィック廃棄された後。すべてのネットワークトラフィックがおこるトランクからルーティングされなかったら `resetcd slot_number h` コマンドのような分裂的なコマンドを使用することを避けて下さい。おこるトランクのまわりで接続のルーティングによってリストア データ サービスに `cnfpref connection_number` コマンドを使用して下さい。

## 関連情報

- [ダウンロード : WAN スイッチング ソフトウェア](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)