

# VIPA を使用したチャネル インターフェイス プロセッサの TCP/IP 冗長性

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[論理構成図](#)

[VIPA による TCP 接続復旧](#)

[Input/Output Configuration Program \( IOCP \) 設定](#)

[メインフレーム TCPIP.Profile ファイル \( IP データグラム \) : VIPA](#)

[CIP-WS1 の Cisco 7000 設定 : VIPA](#)

[CIP-WS2 の Cisco 7000 設定 : VIPA](#)

[関連情報](#)

## 概要

Virtual IP Address ( VIPA; 仮想 IP アドレス ) サポートは、IBM TCP/IP スタックで仮想デバイスと仮想 IP アドレスを使用することで、Multiple Virtual Storage ( MVS ) に耐障害性を提供します。仮想デバイスは常にアクティブであり、障害を検出することはありません。VIPAは引き続きアクセス可能であるため、RouteDはこのIPアドレス ( およびそのサブネット ) を常にアライブとしてアドバタイズします。

VIPA Program Temporary Fix (PTF)番号はUN83939です。TCP/IPバージョン3.10に統合されています。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに特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内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

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ました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 ( デフォルト ) 設定の状態から起動しています

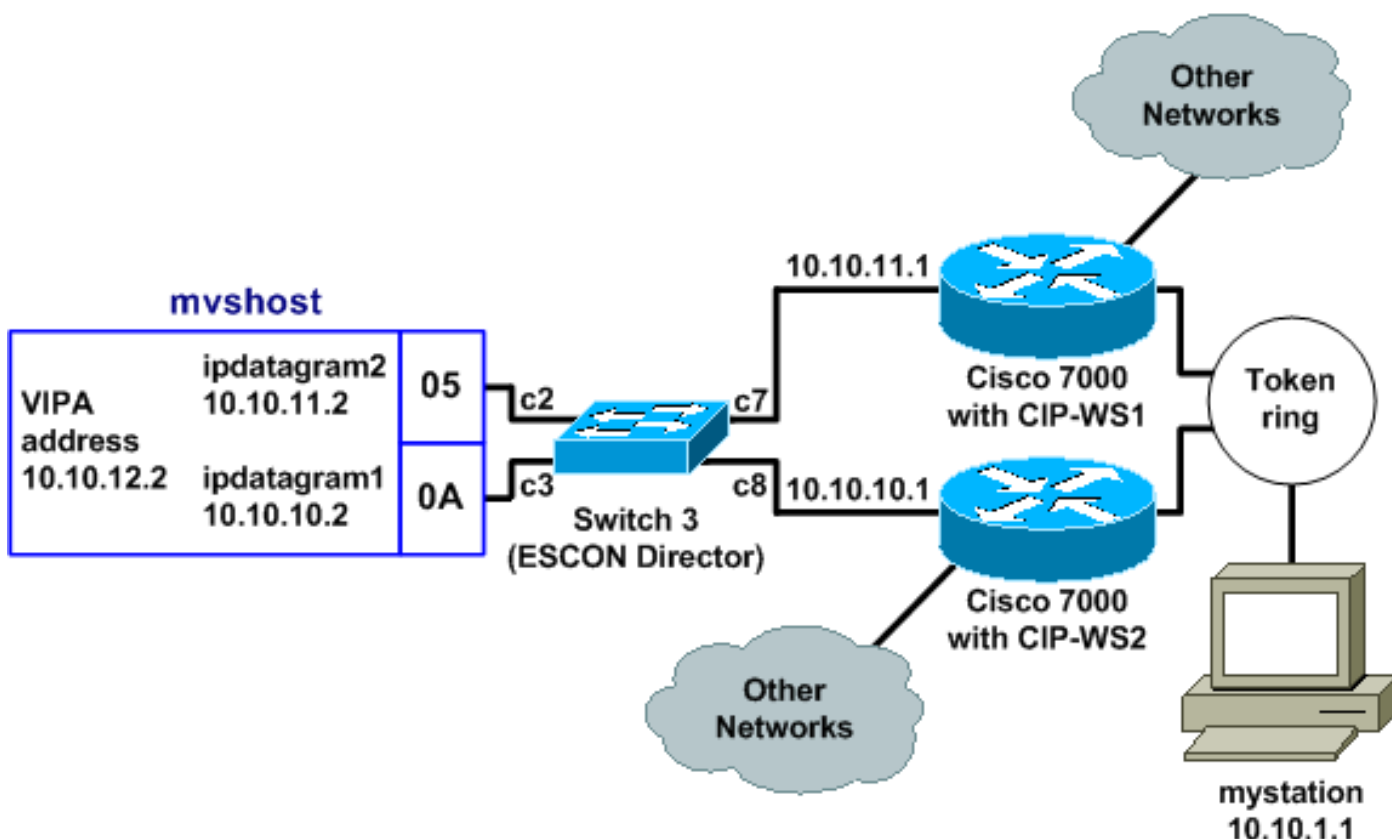
。対象のネットワークが稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

## 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。

## 論理構成図

このドキュメントで使用する設定では、すべての Telnet、FTP、およびネットワーク側から開始される他のトラフィックは、10.10.12.2 の VIPA アドレス経由で接続しています。



Routing Information Protocol (RIP; ルーティング情報プロトコル) コンバージェンス時間 (デフォルト設定の場合) は、6 分程度になります。たとえば、CIP-WS2 の Cisco 7000 がそのトポロジに障害を起こした場合、これを通過していたトラフィックが代わりに CIP-WS1 の Cisco 7000 を通過し始めるまで、6 分間かかります。コンバージェンス時間を短縮するために、ルータの RIP タイマーを変更できます。

## VIPA による TCP 接続復旧

*mystation* に対する設定内での次の設定が TCP 接続復旧をイネーブルにします。

- ネームサーバ : *mvshost* 10.10.12.2 (宛先局と IP アドレス)
- 宛先のネットワーク : *mystation* からの 10.10.12.0 (宛先局へのパス) 10.10.11.2 経由 10.10.10.2 経由

*mystation* が 10.10.11.2 を経由する *mvshost* とのセッションを取得したと仮定します。 *mvshost* 上の

10.10.11.2チャンネルインターフェイスに障害が発生した場合、次のことが起こります。

1. *mystation* 上の TCP レイヤはタイムアウトします。
2. TCP レイヤは再送信します。
3. *mystation* は 10.10.10.2 経由の新しいルートを受け付けます。
4. TCP レイヤの再送信は OK になります。

## Input/Output Configuration Program ( IOCP ) 設定

```
CHPID PATH=05,TYPE=CNC,SWITCH=3
CNTLUNIT CUNUMBR=2300,PATH=05,UNIT=SCTC,LINK=C7,UNITADD=((10,8))
IODEVICE ADDRESS=(310,8),CUNUMBR=2300,UNIT=SCTC
*
CHPID PATH=0A,TYPE=CNC,SWITCH=3
CNTLUNIT CUNUMBR=2400,PATH=05,UNIT=SCTC,LINK=C8,UNITADD=((20,8))
IODEVICE ADDRESS=(320,8),CUNUMBR=2400,UNIT=SCTC
```

## メインフレーム TCPIP.Profile ファイル ( IP データグラム ) : VIPA

```
000045 DEVICE IPP CLAW 310 CISCOMVS 7000ws1 NONE 20 20 4096 4096
000046 LINK IPL IP 1 IPP
000051 DEVICE I2P CLAW 320 CISCOMVS 7000ws2 NONE 20 20 4096 4096
000052 LINK I2L IP 1 I2P
000057 DEVICE VDEV VIRTUAL 0
000058 LINK VLINK VIRTUAL 0 VDEV
000085 HOME
000087 10.10.11.2 I2L
000089 10.10.10.2 IPL
000091 10.10.12.2 VLINK
000100 BSDROUTINGPARMS true
000101 ; LINK MAXMTU METRIC SUBNET MASK DEST ADDR
000102 I2L 4096 0 255.255.255.0 10.10.11.1
000103 IPL 4096 0 255.255.255.0 10.10.10.1
000104 VLINK 4096 0 255.255.255.0 0
000108 ENDBSDROUTINGPARMS
000142 START I2P
000144 START IPP
```

注：TCPIP.Profileファイルには、VDEV (VIPAデバイス)のSTART文はありません。

## CIP-WS1 の Cisco 7000 設定 : VIPA

```
interface Channel0/0
ip address 10.10.11.1 255.255.255.0
ip route-cache cbus
ip route-cache same-interface
no ip redirects
no keepalive
claw C200 10 10.10.11.2 ciscovms 7000ws1 tcpip tcpip broadcast
```

注：この設定では、ルーティングアップデートがブロードキャストパラメータが指定されるとメ

インフレームと交換されることを前提としています。これが当てはまらない場合、CLAW 文にネクストホップとして指定されたアドレスを使用して VIPA アドレスにポイントするように、スタティック ルートをコーディングする必要があります。次に例を示します。

```
ip route 10.10.12.2 255.255.255.255 10.10.11.2
```

## CIP-WS2 の Cisco 7000 設定 : VIPA

```
interface Channel0/0
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
ip route-cache cbus
ip route-cache same-interface
no ip redirects
no keepalive
claw C300 20 10.10.10.2 cisco mvs 7000ws2 tcpip tcpip broadcast
```

## 関連情報

- [メインフレームで実行するための OMPROUTE の設定](#)
- [IBMテクノロジーのサポート : Common Link Access for Workstation\(CLAW\)](#)
- [シスコチャネルインターフェイスプロセッサ - 製品サポート](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)