

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

目次

[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 は経路選択済みが稼働したようにこの IP アドレス (およびサブネットを) 常にアドバタイズするようにアクセス可能に残ります。

VIPA Program Temporary Fix (PTF) 番号は UN83939 です。これは 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。

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 経由で *mvshost* とのセッションを取得したとします。 *mvshost* 上の 10.10.11.2 チャネル インターフェイスに障害がある場合、次のことが発生します。

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 VDEFV (VIPA デバイス) 用の 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 cisco mvs 7000ws1 tcpip tcpip broadcast
```

注: この設定は、ブロードキャスト パラメータが指定されるとルーティング アップデートがメインフレームと交換されることを想定しています。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 サポート-ワークステーション用共通リンク アクセス \(CLAW \)](#)
- [Cisco Channel Interface プロセッサ-製品サポート](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)