

PGW プラットフォームでのイーサネット インターフェイスの追加

Document ID: 47400

Updated: DEC 04、2006



[PDF のダウンロード](#)



[印刷](#)

[フィードバック](#)

関連製品

- [Cisco SC 2200 シグナリング コントローラ](#)
- [メディア ゲートウェイ コントロール プロトコル \(MGCP \)](#)
- [Cisco PGW 2200 ソフトスイッチ](#)
- [Signaling System 7 \(SS7 \)](#)

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[ネットワーク図](#)

[表記法](#)

[背景理論](#)

[PGW プラットフォームでのイーサネット インターフェイスの追加](#)

[手順説明](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

[Cisco サポート コミュニティ - 特集対話](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco PGW のプラットフォームに 2 番目のイーサネット インターフェイス (hme1) を追加する手順を説明しています。

前提条件

要件

この設定を開始する前に、次の要件が満たされていることを確認してください。

- すべての IP 問題を軽減。
- 現在の設定と Cisco PGW データベースのバックアップ。
- メンテナンスの時間帯への、このプロセスのスケジューリング (コンフィギュレーションの変更とシステムのテストに十分な時間があることを確認) 。
- このドキュメントの「[手順説明](#)」セクションに進む前に、ゲートウェイと Cisco Signaling Link Terminal (SLT) で、必要とされる 2 番目の IP インターフェイスをすべて設定し、検証しておく必要があります。
- すべてのアラームを軽減。

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。

- Cisco PGW バージョン 9.3(2)
- Netra T 1400/1405、Sunfire V120/Netra 120
- 標準のソリューション コンポーネント

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。

ネットワーク図

この文書では、次のダイアグラムに示すネットワーク設定を使用します。

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。

背景理論

このサービス設定では、4 つのバックホール セッションが作成され、各イーサネット ネットワークに 2 つが割り当てられています。これらのセッションのうち一時点でアクティブなのは 1 つだけで、それは Cisco PGW の識別メッセージで、SM_active が SM_standby かによって判断されます。アクティブな Cisco PGW と Cisco SLT 間のセッションはセッション 0 およびセッション 2 です。セッション 0 およびセッション 2 がインサービスである場合、1 つはアクティブ、他のスタンバイです。Session 0 がアウトオブサービスになると、Cisco PGW によって、Session 2 がアクティブにされます。つまり、Cisco PGW と Cisco SLT 間のバックホール通信パスのための冗長性が、Session 2 により提供されていることになります。スタンバイ側の Cisco PGW には、Cisco SLT で確立された Session 1 と Session 3 があり、このどちらのセッションもスタンバイ状態になっています。

アクティブ側とスタンバイ側の Cisco PGW でフェールオーバーが発生すると、スタンバイ側の Cisco PGW のセッションの 1 つがアクティブになります。アクティブ側の Cisco PGW が回復すると、Session 0 と Session 2 は、ともにスタンバイ状態になります。

PGW プラットフォームでのイーサネット インターフェイスの追加

手順説明

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。

1. スタンバイ側の Cisco PGW (PGW2) に、UNIX レベルで 2 番目のインターフェイスを追加します。プライマリ イーサネット インターフェイスは、オペレーティング システムのインストール中に設定されます。追加のイーサネット インターフェイスは、すべて個別に設定する必要があります。詳細情報は、『[Sun Solaris 8 オペレーティング システムのインストール](#)』の「追加イーサネット インターフェイスの設定」セクションを参照してください。
注: 各プラットフォーム タイプのイーサネット インターフェイス 情報に関しては、「表 2-2 を参照して下さい: [Sun Solaris 8 オペレーティング システム インストール](#)のサポートされているプラットフォームのデバイス名」。追加のイーサネット インターフェイスを設定するには、次の手順を実行します。各イーサネット ポートに対して、追加のイーサネット インターフェイスの IP アドレスとホスト名を、次のコマンドを使用して /etc/hosts ファイルに追加します。IP アドレス <tab> ホスト名をエコーして下さいか。>> /etc/hosts注: サブステップ A では、入力することを学ぶコマンドの <tab> 部分は実際にタブ キーを押すことへの参照です。注: ホスト名が。hme1 のために hme0 と異なっています、たとえば:既存の Cisco PGW ホスト名が U60-1 の場合、通常は hme0 に関連付けられます。その後、hme1 に作成されるエントリは次のようになります。エコー 10.10.10.132<tab>U60-2>>/etc/hosts/etc/hostname.devicex という名前の新規ファイルを作成します。ここで、device はイーサネットのデバイス タイプを表し、x はインターフェイスのインスタンスを表します。ファイルの最初で唯一の行には、各イーサネット ポートのための追加イーサネット インターフェイスの IP アドレスかホスト名を、次のコマンドで設定します。
10.10.10.132 > /etc/ hostname.hme1 をエコーして下さい注: この例は、hme1 の第 2 イーサネット インターフェイスと 10.10.10.132 の IP アドレスに適用されるものです。インターフェイスで追加される、それぞれの一意のサブネットに対して、/etc/netmasks ファイルに行を追加します。/etc/netmasks ファイルでは、同じネットワーク アドレスの複数のサブネットに対して個別の行が必要です。エコー サブネット アドレス サブネット マスク>> /etc/netmasks設定を完了するには、-r オプションで、装置をリブートする必要があります。再度ブートするを発行して下さい --- -r コマンド。装置のリブートが完了したら、ルートでログインし、ifconfig -a コマンドを発行します。出力に新しいイーサネット インターフェイスが表示されていることを確認します。次のような画面が表示されます。lo0:
flags=849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 8232
inet 127.0.0.1 netmask ff000000
hme0: flags=863<UP,BROADCAST,NOTRAILERS,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 172.24.235.53 netmask ffffffff00 broadcast 172.24.235.255
ether 8:0:20:9a:76:6c
hme1: flags=863<UP,BROADCAST,NOTRAILERS,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 172.24.237.53 netmask ffffffff00 broadcast 172.24.237.255
ether 8:0:20:9a:76:6c
注: ここでの IP アドレスは、デモ目的のためだけに書かれているものです。実際のアドレスは、アプリケーションによって異なります。
2. PGW2 上の 2 番目のインターフェイスを確認します。次のコマンドで、PGW2 がスタンバイ状態であることを確認します。rtrv-ne-healthrtrv-almrtrv-softw: all先に進む前に、あらゆる問題を軽減してください。PGW2 上で、1 番目のインターフェイスから 2 番目のインターフェイスに PING を送信します。PGW1 から、PGW2 の新しいイーサネット インターフェ

イスである hme1 に PING を送信します。他の機器 (ゲートウェイや Cisco SLT など) から、PGW2 の 2 番目のインターフェイスに PING を送信できることを確認します。hme インターフェイスが ndd との全二重モードに `-get` コマンドあるようにして下さい。次に、例を示します。 `/usr/sbin/ndd -get /dev/hme link_mode0` は `-半二重-` この出力インターフェイスが半二重モードにあることを意味します。 `1 - full duplex` —この出力は全二重モードのインターフェイスを意味します。

3. アクティブな Cisco PGW (PGW1) で、sw に発行して下さい:: `confirm` コマンドの間に発生するアラームを常に確認してください。以前のスタンバイ PGW2 がアクティブ状態になっており、以前の PGW1 がスタンバイ状態になっていることを確認します。先に進む前に、両方の Cisco PGW でアラームと問題を緩和しておく必要があります。
4. PGW1 (スタンバイ側) で、`/etc/init.d/CiscoMGC stop` コマンドにより、Cisco PGW アプリケーション ソフトウェアをシャットダウンします。UNIX レベルで、2 番目のインターフェイスを追加します。詳細情報は、『[Sun Solaris 8 オペレーティングシステムのインストール](#)』の「追加イーサネット インターフェイスの設定」セクションを参照してください。注: 各プラットフォーム タイプのイーサネット インターフェイス 情報に関しては、「表 2-2 を参照して下さい: [theSun Solaris 8 オペレーティングシステム インストール](#)のサポートされているプラットフォームのデバイス名」。追加のイーサネット インターフェイスを設定するには、次の手順を実行します。各イーサネット ポートに対して、追加のイーサネット インターフェイスの IP アドレスとホスト名を、次のコマンドを使用して `/etc/hosts` ファイルに追加します。IP アドレス `<tab>` ホスト名をエコーして下さいか。 `>> /etc/hosts`注: ホスト名が。hme1 のために hme0 のためにそれと異なっています、たとえば:既存の Cisco PGW ホスト名が U61-1 の場合、通常は hme0 に関連付けられ、その後、hme1 に作成されるエントリは次のようになります。エコー `10.10.10.133<tab>U61-2>>/etc/hosts/etc/hostname.device`x という名前の新規ファイルを作成します。ここで、device はイーサネットのデバイス タイプを表し、x はインターフェイスのインスタンスを表します。ファイルの最初で唯一の行には、各イーサネット ポートのための追加イーサネット インターフェイスの IP アドレスがホスト名を、次のコマンドで設定します。`10.10.10.133 > /etc/ hostname.hme1` をエコーして下さい注: この例は、hme1 の 2 番目のイーサネット インターフェイスと 10.10.10.133 の IP アドレスに適用されるものです。追加されるインターフェイスの、各固有のサブネットに対して、`/etc/netmasks` ファイルに行を追加します。`/etc/netmasks` ファイルでは、同じネットワーク アドレスの複数のサブネットに対して個別の行を追加します (必要な場合)。エコー サブネット アドレス サブネット マスク `>> /etc/netmasks`設定を完了するには、`-r` オプションで、装置をリブートする必要があります。再度ブートするを発行して下さい `----r` コマンド。装置のリブートが完了したら、ルートでログインし、`ifconfig -a` コマンドを発行します。出力に新しいイーサネット インターフェイスが表示されていることを確認します。次のような画面が表示されます。 `lo0:`
`flags=849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 8232`
`inet 127.0.0.1 netmask ff000000`
`hme0: flags=863<UP,BROADCAST,NOTRAILERS,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500`
`inet 172.24.235.53 netmask ffffffff00 broadcast 172.24.235.255`
`ether 8:0:20:9a:76:6c`
`hme1: flags=863<UP,BROADCAST,NOTRAILERS,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500`
`inet 172.24.237.53 netmask ffffffff00 broadcast 172.24.237.255`
`ether 8:0:20:9a:76:6c`
5. 次の手順に従って、PGW1 上の 2 番目のインターフェイスを確認します。PGW1 上で、1 番目のインターフェイスから 2 番目のインターフェイスに PING を送信します。PGW2 から、PGW1 の新しいイーサネット インターフェイスである hme1 に PING を送信します。他の機器 (ゲートウェイや Cisco SLT など) から、この 2 番目のインターフェイスに PING を送信できることを確認します。hme インターフェイスが ndd との全二重モードに `-get` コマンドあるようにして下さい。先に進む前に、あらゆる問題を軽減してください。

6. PGW1 (スタンバイ側) の XECfgParm.dat にデータを入力します。XECfgParm.dat の 2 番目の IP アドレスの各フィールドへ、次のようにデータを入力します。*.ipAddrLocalA = 10.10.10.100 # MIGRATED
*.ipAddrLocalB = 10.10.10.132 # MIGRATED
!--- Populate the field above. *.ipAddrPeerA = 10.10.10.101 # MIGRATED *.ipAddrPeerB = 10.10.10.133 # MIGRATED *!--- Populate the field above.* *.IP_Addr1 = 10.10.10.100 # MIGRATED
*.IP_Addr2 = 10.10.10.132 # MIGRATED *!--- Populate the field above.* *.IP_Addr3 = 0.0.0.0 # MIGRATED
*.IP_Addr4 = 0.0.0.0 # MIGRATED foverd.ipLocalPortA = 1051 # MIGRATED
foverd.ipPeerPortA = 1052 # MIGRATED foverd.ipLocalPortB = 1053 # MIGRATED
foverd.ipPeerPortB = 1054 # MIGRATED /etc/init.d/CiscoMGC start コマンドにより、PGW1 で Cisco PGW アプリケーションを再始動します。次のコマンドで、PGW1 がスタンバイ状態であることを確認します。Rtrv-ne-healthRtrv-almstrtrv-softw: all先に進む前に、あらゆる問題を軽減してください。
7. の Cisco PGW1 アクティブを Sw に作って下さい:: confirm コマンドの間に発生するアラームを常に確認してください。次のコマンドにより、PGW1 がアクティブで、PGW2 がスタンバイ状態であることを確認します。Rtrv-ne-healthRtrv-almstrtrv-softw: all先に進む前に、あらゆる問題を軽減してください。
8. PGW2 (スタンバイ側) で、/etc/init.d/CiscoMGC stop コマンドにより、Cisco PGW アプリケーション ソフトウェアをシャットダウンします。
9. PGW2 (スタンバイ側) の XECfgParm.dat にデータを入力します。XECfgParm.dat の 2 番目の IP アドレスの各フィールドへ、次のようにデータを入力します。*.ipAddrLocalA = 10.10.10.101 # MIGRATED
*.ipAddrLocalB = 10.10.10.133 # MIGRATED
!--- Populate the field above. *.ipAddrPeerA = 10.10.10.100 # MIGRATED *.ipAddrPeerB = 10.10.10.132 # MIGRATED *!--- Populate the field above.* *.IP_Addr1 = 10.10.10.101 # MIGRATED
*.IP_Addr2 = 10.10.10.133 # MIGRATED *!--- Populate the field above.* *.IP_Addr3 = 0.0.0.0 # MIGRATED
*.IP_Addr4 = 0.0.0.0 # MIGRATED foverd.ipLocalPortA = 1051 # MIGRATED
foverd.ipPeerPortA = 1052 # MIGRATED foverd.ipLocalPortB = 1053 # MIGRATED
foverd.ipPeerPortB = 1054 # MIGRATED /etc/init.d/CiscoMGC start コマンドにより、PGW2 で Cisco PGW アプリケーションを再始動します。
10. PGW1 がアクティブで、PGW2 がスタンバイ状態であることを確認します。(この時点で、IP インターフェイスが追加され、XECfgParm.dat にはデータの入力があります。) 次のコマンドを発行します。Rtrv-ne-healthRtrv-almstrtrv-softw: all先に進む前に、あらゆる問題を軽減してください。
11. Cisco SLT に追加セッション セットを加えます。次に例を示します。ss7 session 2 address 10.10.10.132 7000 10.10.10.140 7000
session-set 0

ss7 session 3 address 10.10.10.133 7000 10.10.10.140 7000
session-set 0
12. ゲートウェイで、Redundant Link Manager (RLM) を変更します。1 つのゲートウェイでの例を示します (設定の追加部分は太字で表記)。rlm group 0
server netral
link address 10.10.10.100 source Loopback0 weight 1
link address 10.10.10.132 source Loopback0 weight 1 server netra2 link address 10.10.10.101 source Loopback0 weight 1 **link address 10.10.10.133 source Loopback0 weight 1**
! rlm group 1 protocol rlm port 3002 server netral link address 10.10.10.100 source Loopback0 weight 1 **link address 10.10.10.132 source Loopback0 weight 1** server netra2 link address 10.10.10.101 source Loopback0 weight 1 **link address 10.10.10.133 source Loopback0 weight 1**
13. PGW1 (アクティブ側) での設定を変更します。次の手順に従ってください。アクティブな Cisco PGW を操作していることを確認。スタンバイ ボックスがスタンバイ状態になっていることを確認。すべてのアラームを軽減。mml>prov-sta のプロビジョニング セッションを開始して下さい:: srcver=」アクティブ」、dstver=」config_123」 コマンド。イーサネ

ット インターフェイス カードを追加します。詳細情報は、『[MMLでのコンポーネントの追加](#)』の「イーサネット インターフェイスの追加」セクションを参照してください。次に例を示します。prov-add:ENETIF:NAME="eth-itf1",DESC="interface

```
for the 2nd ethernet card in sc2200",CARD="eth-card-1"セッション セットに IP_ADDR 2
情報を追加します。詳細情報は、『MMLでのコンポーネントの追加』の「セッション
セットの追加」セクションを参照してください。注: IP_ADDR 2.のためのセッションセット
を追加する方法に関するメモを検討して下さい。リンクのマン-マシン言語 (MML) コマ
ンドは 1 IP アドレスだけのためのです。次に例を示します。prov-
ed:SESSIONSET:Name="c7sset3",IPADDR2="IP_Addr2",PEERADDR2="10.10.10.140",
NEXTHOP2="0.0.0.0",NETMASK2="255.255.255.255"
```

```
prov-ed:SESSIONSET:Name="c7sset4",IPADDR2="IP_Addr2",PEERADDR2="10.10.10.141",
NEXTHOP2="0.0.0.0",NETMASK2="255.255.255.255" すべての適用対象ゲートウェイに、IP Addr
2 で 2 番目の IP リンクを追加します。次に例を示します。prov-add:IPLNK:NAME="iplk-
csc504-origB",DESC="orig Link B between
csc504 and sc2200",SVC="csc504-rlm-orig",IF="eth-itf1",IPADDR="IP_Addr2",PORT=3001,
PEERADDR="10.10.11.4",PEERPORT=3001,PRI=2,NEXTHOP="0.0.0.0",NETMASK="255.255.255.255"
```

```
prov-add:IPLNK:NAME="iplk-csc504-termB",DESC="term Link B between
csc504 and sc2200",SVC="csc504-rlm-term",IF="eth-
itf1",IPADDR="IP_Addr2",PORT=3003,PEERADDR="10.10.11.4",
PEERPORT=3003,PRI=2,NEXTHOP="0.0.0.0",NETMASK="255.255.255.255"
```

14. prov-dply コマンドで、プロビジョニング セッションを展開します。

15. IP_Addr 2 で追加されたセッション セットと IPLNK は IS 状態にあり、実施されていることを、MML で確認します。C7IPLNK を IS に設定して、次の MML コマンドで、最終設定を確認します。Rtrv-ne-healthtrv-softw: allRtrv-aimsRtrv-c7lnk:allRtrv-iplnk: allrtrv-dest: allrtrv-tc: all

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。

トラブルシューティングの詳細については、『[ソリューショントラブルシューティング ガイド](#)』を参照してください。

関連情報

- [Cisco PGW 2200 ソフトスイッチ テクニカル ノート](#)
- [Cisco PGW 2200 ソフトスイッチ設定例](#)
- [Cisco メディア ゲートウェイ コントローラ ソフトウェア リリース 9 のプロビジョニング ガイド](#)
- [音声に関する技術サポート](#)
- [音声と IP 通信製品サポート](#)
- [Cisco IP Telephony のトラブルシューティング](#)

- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)

このドキュメントは有用でしたか。 [はい いいえ](#)

フィードバックいただき、ありがとうございました。

[サポート ケースのオープン](#) ([シスコ サービス契約< ts generic='1' nval='P%1,2%%'が必要ですか](#))。

Cisco サポート コミュニティ - 特集対話

[Cisco サポート コミュニティ](#)では、フォーラムに参加して情報交換することができます。

このドキュメントで使用されている表記法の詳細は、『[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。

Updated: DEC 04、2006

Document ID: 47400