

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[トラブルシューティングのシナリオ](#)

[無形か整形 VP トンネル内の PVC を作成できません](#)

[階層的 な VP トンネルを作成できません](#)

[VPトンネルの2つの終わりを終えることは似合います PNNI 相手に2つのスイッチを作ることができません](#)

[標準 または 整形 VP トンネルによって SVC か Soft-VC を確立できません](#)

[設定から atm pvp コマンドを削除できません](#)

[関連情報](#)

概要

仮想パス トンネル インターフェイス (VPI) はさまざまなソース (ATM インターフェイス) から VC (仮想チャネル) がインターフェイスの Virtual Path (VP) に集約される Cisco ATMスイッチの多重化/逆多重化ポイントです (LS1010 および Catalyst 8540-MSR)。VP はすべてに同じ VPI 数がある構成され、頻繁に使用される複数の VC で ATM 接続です WAN を渡るトラフィックを転送するとき。これらは VP スイッチングを処理する ATM スイッチを通過します。この資料は LS1010、Catalyst 8510-MSR および 8540 MSR スイッチに焦点を合わせます。

このドキュメントでは、VP トンネルにおける一般的な問題の一部のさまざまなトラブルシューティングのヒントについて説明します。VP トンネルのバックグラウンド情報に関しては、[VP トンネルおよび VP スイッチングを理解すること](#)を読んで下さい。

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。

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。

トラブルシューティングのシナリオ

無形か整形 VP トンネル内の PVC を作成できません

1. VP のサブインターフェイスよりもむしろメインインターフェイスの PVC を、設定することを試みて、スイッチは次のメッセージを返しています: `%connection 作成は失敗します: 規定された VPI は VPトンネルに属します。失敗の例:ASP#configure`Configuring from terminal, memory, or network [terminal]?Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.ASP(config)#int atm 12/0/2 ASP(config-if)#atm pvc 10 100 intASP(config-if)#atm pvc 10 100 interface atm 12/0/3 10 100%connection creation fails:specified VPI belongs to a VP-Tunnel**解決策**: VP に相当してサブインターフェイスの VP を設定するために確かめて下さい (VPI 10 のために、10) 使用 サブインターフェイス。ASP(config-if)#int atm 12/0/2.10ASP(config-subif)#atm pvc 10 100 interface atm 12/0/3.10 100ASP(config-subif)#
2. 整形の内の PVC を設定することを試みていますまたは無形 VPトンネルおよびスイッチは次のメッセージを返しています: `%connection 作成は失敗します: 規定された VPI は VPトンネル VP と異なっています。失敗の例:8540-MSR(config-if)#atm pvc 0 100 interface atm2/1/0.6 5 100%connection creation fails: specified VPI is different from VP-Tunnel VPI`**解決策**: VPトンネルで設定することを試みている VC の VPI 数が VPトンネルの VPI 数と同じであることを確かめて下さい。
3. 無形 VPトンネル内の VC を設定することを試みて、スイッチは次のメッセージを返しています: `%connection 作成は失敗します: 悪いトラフィックパラメータ。失敗の例- UBR PVC を割り当て CBR VC その CBR トンネルによって設定します:8540-MSR(config-if)#atm pvc 0 100 interface atm2/1/0.6 6 100%connection creation fails: bad traffic parameters8540-MSR(config-if)#`**解決策**: トンネルと同じサービス カテゴリである非シェードトンネル必要内の VC 自体。設定している VC が VPトンネルと同じサービス カテゴリであることを確かめて下さい。VPトンネルのサービス カテゴリを確認する `show atm vp vp number` コマンドを使用して下さい。
4. 整形VPトンネル内の VC を設定することを試みて、スイッチは次のメッセージを返しています: `%connection 作成は失敗します: 悪いトラフィックパラメータ。失敗の例- UBR PVC を割り当て CBR VC その CBR トンネルによって設定します:8540-MSR(config-if)#atm pvc 0 100 interface atm2/1/0.6 6 100%connection creation fails: bad traffic parameters8540-MSR(config-if)#`**解決策**: 11.3(0.8)TWA4 (CBR 整形トンネルを通してサポートされる CBR だけ VC) 以前の Cisco IOS[®] ソフトウェアのバージョンがあったら次をチェックして下さい:VC のサービス カテゴリが CBR であることを確かめて下さい。PVC の接続トラフィック テーブル インデックスが CBR として示す ATM接続を規定されることの確認によってそれをチェックできます。その PVC を設定するとき接続トラフィック テーブル インデックスを規定しなかった場合、UBR にデフォルトで設定されます。これにより PVC は失敗します。ATM スwitchの Cisco IOS ソフトウェア バージョンが 11.3(0.8)TWA4 またはそれ以降である場合、次の 2 つの項目を同様にチェックして下さい。これが整形VPトンネルで設定されるべき最初の PVC であり、サービス カテゴリが CBR と異なる必要があれば CBR をディセーブルにする必要があり、新しいサービス カテゴリ (この例の UBR) を CAC サービス カテゴリ `cbr` および CAC サービス カテゴリ `uBR permit` コマンドの否定して下さい使用によって有効にするために。既にこの整形VPトンネルで設定される他の PVC がある場合不運にも設定している PVC が既に設定された PVC と同じサービス カテゴリであることを確かめて下さい。
5. 整形の内の VC を設定することを試みていますまたは無形 VPトンネルおよびスイッチは次のメッセージを返しています: `%connection 作成は失敗します: 特定のトラフィック/リソースパラメータは無効です。失敗の例- 10Mb CBR VC によって 10Mb CBR VP を設定するこ`

とを試みます:8540-MSR(config-if)#**atm pvc 0 100 interface atm2/1/0.6 6 100**%connection

creation fails: bad traffic parameters8540-MSR(config-if)#**解決策**: VPトンネル内のすべての VC による割り当てられた帯域幅の総量は VPトンネルの割り当てられた帯域幅の 95% より小さい必要があります。PCR は CBR 接続のために割り当てられます。SCR は VBR 接続のために割り当てられます。MCR (最小セルレート) が規定されなければ UBR および ABR コネクションのための帯域割り当てがありません。その 5% が LS1010 および Catalyst 8500 の各物理インターフェイスの無保証 VC のために予約済みである、また場合もありますので帯域幅の 95% だけは VPトンネル サブインターフェイスで予約済みである。n が VPトンネルの VPI 番号である **show atm interface resource atm x/y/z.n** コマンドの使用によって VPトンネルで割り当てられ、利用可能な帯域幅の量を表示できます。たとえば、次のシナリオはトンネルで CBR VC と CBR トンネルを含みます。

そのトンネルの最初の PVC の作成が失敗した場合、CBR PVC の要求された PCR が VPトンネルの PCR の 95% より小さいことを確かめて下さい。他の PVC がこのトンネルに既にあっていたら、新しい接続が失敗したら、このトンネルのすべての PVC の PCR の合計がトンネルの PCR の 95% を超過しないようにして下さい。すべての設定されたインデックスの PCR を調べる **show atm connection** コマンドを使用できます。たとえば、トンネルの VBR VC の CBR トンネルと、トンネルのすべての VC の SCR の合計は VPトンネルの PCR の 95% より小さい必要があります。

階層的な VP トンネルを作成できません

1. Hierarchical VP Tunnel を設定することを試みて、スイッチは次のメッセージを返しています: %connection 作成は失敗します: 特定のトラフィック/リソースパラメータは無効です。

失敗の例:8540-MSR(config-if)#**atm pvp 15 hierarchical rx-cttr 63999 tx-cttr 63999**%

Hierarchical scheduling disabled.%connection creation fails: specified traffic/resource parameters are invalid

解決策: Hierarchical VP Tunnel を設定するように試みて、VP スケジューリングは有効になりません。階層的なスケジューリングが有効になるかどうか見る **show atm resource** コマンドを使用できます。それを設定した後階層的なスケジューリング (すなわち、showrun でそれを見ているが、) を設定したらスイッチが同じメッセージによってが現れましたリロードしませんでした。続くことをして下さい:設定例: ATM 階層的トンネル。設定を (**write memory** コマンドと) 保存し、スイッチをリロードして下さい

。

2. Hierarchical VP Tunnel を設定することを試みて、スイッチは次のメッセージを返しています: %All PVC/PVP は階層的な VP トンネルを設定する前のインターフェイスから (よく knowns を除いて) 取除く必要があります。%connection 作成は失敗します: 特定のトラフィック/リソースパラメータは無効です。失敗の例:

8540-MSR(config-if)#**atm pvp 15**

hierarchical rx-cttr 63999 tx-cttr 63999% All PVCs/PVPs (except well knowns) must be removed from the interface before configuring Hierarchical VP-Tunnels.%connection creation fails: specified traffic/resource parameters are invalid

解決策: このメッセージは階層的既に別の接続の種類があっているインターフェイスの VPトンネルを設定するように試みるとき生成されます (PVC、SVC の、形づけられたおよび無形 VP のように、VP 等トンネル伝送します)。階層的な VP トンネルではないどの接続がこの物理インターフェイスを通過しているか見る **show atm vc interface ATM x/y/z** および **show atm vp interface ATM x/y/z** コマンドを使用して下さい。それらの接続すべてを取除いて下さい。このスイッチ以外デバイスのそれらの SVC をクリアする必要があるかもしれませんことをことにいくつかのそれらの接続そのケースの SVC (すなわち、LANE SVC) およびであるかもしれません注目して下さい。ルータの LANE クライアントをシャットダウンするか、または ATM スwitchに接続されて切り替えるたとえば VPトンネルを設定するのに使用していること、旧姓ことができます。

3. 階層的な VP トンネルを設定することを試みて、スイッチは次のメッセージを返します:
階層的なトンネル%は MSC 0 ポート 3. %connection 作成で許可されない失敗します: 特定のトラフィック/リソースパラメータは無効です。失敗の例:8540-MSR(config-if)#int atm1/1/08540-MSR(config-if)#atm pvp 15 hierarchical rx-cttr 63999 tx-cttr 63999% Hierarchical Tunnels not allowed on msc 0 port 3.%connection creation fails: specified traffic/resource parameters are invalid8540-MSR(config-if)#
- 解決策:** それをサポートしないインターフェイスの階層的な VP トンネルを作成するように試んでいます。インターフェイスが階層的な VP トンネルをサポートし、そのインターフェイスでそれを設定する [VP スイッチングおよび VP トンネル](#)を調べるために[理解することを参照](#)して下さい。

VPトンネルの2つの終わりを終えることは似合います PNNI相手に2つのスイッチを作ることができません

PNNI 隣接の状態がそれでも show atm pnni neighbor コマンドで示されているように「完全」ではない場合、次をチェックして下さい:

- VPトンネルの各スイッチで PNNI PVC をローカルで見ていることを確認して下さい。n が VPトンネルの VPI である show atm vc int atm x/y/z.n コマンドを使用して下さい。PNNI VC は PNNI として分類され、VPI/VCI ペアは n/18 です。それを見ない場合、PNNI がサブインターフェイスでディセーブルにされないことを確認して下さい。shut/no shut コマンドを使用することを試み、PVC が出て来るかどうか参照して下さい。
- セルはポリシングにまたはシェーピングが設定される LS1010 による ATMネットワークで廃棄されるかもしれません。PNNI 相手が確立されないように重要なセルドロップするにより PNNI パケットのドロップするを引き起こすかもしれません。サービスプロバイダーがポリシングを行なう場合、VPトンネルのトラフィックシェーピングを設定したことを確かめる必要があります。見ているかどうかトラフィックシェーピングを正しく設定してもらい、サービスプロバイダーに問い合わせ、それらを確認してもらうためにセルは購入した VP で廃棄します。

標準または整形 VP トンネルによって SVC が Soft-VC を確立できません

この問題の種類の場合は LANE がアップしないか、または CES がソフト PVC 確立されていないことです。次の手順に従ってください。

1. SVC の要求したサービスカテゴリが VPトンネルの許可されたサービスカテゴリと同じであることを確認して下さい。
2. シグナリングセットアップメッセージで要求されるトラフィックパラメータがトンネルの利用可能な帯域幅より小さいことを確認して下さい。
3. どんなサービスカテゴリおよびトラフィックパラメータが要求されるか確認し、次に [PVC における同じトラブルシューティングの手順](#)に従って下さいか。
4. 次の不侵入デバッグをつけ、それらを残して下さい: debug atm sig-error。このデバッグが十分ではない場合、そしてスイッチが余りに使用中でなかったら、次のより侵入的なデバッグを完了して下さい: n がサブインターフェイス数 (すなわち、VPトンネルの VPI 数) であるところ debug atm sig-events interface x/y/z.n。ただし、これを試みる前に debug コマンドに関する[この注意](#)を読んで下さい。

設定から atm pvp コマンドを削除できません

この VPトンネルと最初に関連付けられるサブインターフェイスを外して下さい。たとえば、VPI=5 と VP トンネルのためのこの VPトンネルを取除く次のコマンドを使用して下さい:

- no interface atm $x/y/z$.5
- no atm pvp 5

関連情報

- [ATM テクノロジーに関するサポート](#)
- [Virtual Path \(VP\) 切り替えおよびトンネル](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)