

PPTPのFAQ

目次

[概要](#)

[ハードウェア](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Point-to-Point Tunnel Protocol (PPTP; ポイントツーポイント トンネリング プロトコル) に関する FAQ について解説します。

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。

ハードウェア

Q. どのプラットフォームがPPTPをサポートするのかどのように判別できますか。

A. どの Cisco IOS[®] ソフトウェア リリースが[機能ナビゲータツール \(登録ユーザのみ \)](#) のか使用によって PPTP をサポートするか判別できます。 ツールはハードウェアをサポートすることをソフトウェア リリースは必要とするリリースと Cisco IOS ソフトウェア リリース、一致 Cisco IOSソフトウェアおよび CatOS 機能を比較することを可能にし調べます。

Q. PPTP が最初にCisco Secure PIX Firewall に導入されたのはいつですか。

A. PPTP は Cisco Secure PIX Firewall バージョン 5.1 で最初に導入されました。 PIX がルータからのダイナミック IPsec 接続を受け入れるシナリオの詳細については、『[ACS 6.x: 詳細については RADIUS認証 設定例の PPTP](#)』。

注: PIXファイアウォール 機能の PPTP 終了はバージョン 7.x および それ以降でサポートされません。

Q. わかっているである必要がある Microsoft Point-to-Point Encryption (MPPE) についての詳細がありますか。

A. MPPE は Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol (MS-CHAP) を必要とします。 それは RADIUS がローカル認証をだけ使用し、RADIUSサーバは MPPE キー属性値をサポートする必要があります。

以下に、一部のプラットフォームでの MPPE 互換性を示します。

- Cisco Secure ACS for UNIX (CSUNIX) -いいえ

- Access Registrar -いいえ
- Funk RADIUS -はい
- Cisco Secure ACS for Windows -はい
- Microsoft Windows 2000 Internet Authentication Server -はい

Q. Cisco IOSソフトウェアのどのバージョンがPPTP を最初にサポートしましたか

A. PPTP は、Cisco 7100/7200 ルータの Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.0(5)XE5 で最初にサポートされました。それは Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(5)T の Cisco IOS 一般のプラットフォームサポートにそれから移動しました。

Q. Microsoft PPTP 製品および VPN 3000 コンセントレータにおいてのいくつかの既知の互換性の問題とは何か。

A. この情報は VPN 3000 シリーズ コンセントレータ ソフトウェアリリース 3.5 およびそれ以降に基づいています; VPN 3000 シリーズ コンセントレータ、モデル 3005、3015、3030、3060、3080; および Microsoft オペレーティング システム Windows 95 以降に基づいています。

- **Windows 95 Dial-Up Networking (DUN) 1.2** Microsoft Point-to-Point Encryption (MPPE) は DUN 1.2 の下でサポートされません。MPPE を使用して接続するために Windows 95 DUN 1.3 をインストールして下さい。 [Microsoft DUN 1.3 アップグレードは、Microsoft の Web サイトからダウンロードできます。](#)
- **Windows NT 4.0** Windows NT は VPN コンセントレータへの PPTP 接続のためにフルサポートされます。Service Pack 3 (SP3) 以降が必要です。SP3 を実行する場合、PPTP パフォーマンスおよびセキュリティ パッチをインストールして下さい。『[PPTP Performance and Security Upgrade for WinNT 4.0](#)』に関する情報は [Microsoft の Web サイトを参照してください](#)。この問題の解決策は、[後で Service Pack を追加することなく、NT 4.0 Server Option Pack を再インストールする方法しかありません](#)。注: 128 ビットの暗号化対応の Service Pack 5 では MPPE キーの処理が適切に行われず、PPTP でデータの受け渡しができない可能性があります。これが発生した場合は、イベント ログに次のメッセージが記録されます。
103 12/09/1999 09:08:01.550 SEV=6 PPP/4 RPT=3 80.50.0.4
User [testuser]
disconnected. Experiencing excessive packet decrypt failure. [詳細については 128-Bit MS-CHAP要求のために正しく処理されない](#) マイクロソフトの記事 [MPPE](#) キーを参照して下さい。

Q. ポート アドレス変換 (PAT) 上の Cisco IOS ルータまたは PIXファイアウォール サポート PPTP パススルーが PPTP は特色になりますか。

A. Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1T およびそれ以降 サポート PPTP パススルーが PPTP over PAT 機能。詳細については [Cisco IOSソフトウェア 12.1T Early Deployment リリース シリーズ](#)の「過負荷 (ポート アドレス変換) 設定の PPTP のための Natサポート」セクションを参照して下さい。参照して下さい [IP トンネリング- PAT 上の PPTP](#) が Cisco IOS ルータの PPTP パススルーを設定する [Microsoft PPTP サーバへの PAT を介した PPTP の設定](#)。

PIX バージョン 6.3 以降では、PPTP フィックスアップ機能を使用して、PPTP パススルーや PAT を介した PPTP がサポートされています。この機能は PAT のために設定されたとき PPTP トラフィックが PIX を横断するようにします。このプロセスでは、PIX により PPTP のステートフル インспекションが行われます。PIX の PPTP フィックスアップを設定するために [アプリ](#)

[セッションの構成インスペクション \(フィックスアップ\)](#) の [PPTP 設定](#) のセクションを参照して下さい。 `fixup protocol pptp 1723` コマンドで PPTP フィックスアップを設定します。

トラブルシューティング

Q. PPTP トンネルを取り扱うためにどのポートをファイアウォールで開く必要がありますか。

A. 次のポートを開きます。

- TCP/1723
- IP Protocol/47 GRE [PPTP 接続](#) については [PIX によって許可すること](#) を参照して下さい。

Q. Cisco IOS ソフトウェア PPTP のよく知られているバグを教えてください。

A. これらのバグは識別されました:

- [CSCdt46181](#) ([登録ユーザのみ](#)) - 詳細については [Cisco IOS PPTP の脆弱性](#) を参照して下さい。
- [CSCdz47290](#) ([登録ユーザのみ](#)) - Cisco Express Forwarding (CEF) がグローバルに有効になる時壊れる PPTP 速く/プロセススイッチング。
- [CSCdx86482](#) ([登録ユーザのみ](#)) - PPTP トンネリングは壊れました。
- [CSCdt11570](#) ([登録ユーザのみ](#)) はハードウェア Integrated services module (ISM) で- 128-bit Microsoft Point-to-Point Encryption (MPPE) 動作しません。
- [CSCdt66607](#) ([登録ユーザのみ](#)) - PPTP 128-bit MPPE は Cisco Secure ACS for Windows を使用しません。
- [CSCdu19654](#) ([登録ユーザのみ](#)) - PPTP は失敗します。
- [CSCdv50861](#) ([登録ユーザのみ](#)) - MPPE は Windows 2000 とネゴシエートしません。

登録ユーザは詳細については [Ciscoバグ ツールキット](#) ([登録ユーザのみ](#)) を使用することによってバグ詳細を表示できます。

Q. PPTP への制限について教えてください。

A. PPTP に関する制限事項があります。

- PPTP は、Cisco Express Forwarding (CEF) とプロセススイッチングのみサポートします。ファーストスイッチングはサポートされません。
- Cisco IOS ソフトウェアは PPTP Network Server (PNS) としてだけ自発的トンネリング (voluntary tunneling) をサポートします。
- MPPE のサポートには暗号化のイメージが必要です。MPPE は Microsoft Challenge Authentication Protocol (MS-CHAP) 認証を必要とし、MPPE は TACACS+ でサポートされません。

Q. ルータで PPTP のトラブルシューティングを行う際に探す重要なデバッグ イベントは何ですか。

A. これらのデバッグを探して下さい。

- debug aaa authentication
- debug aaa authorization
- debug radius
- debug ppp negotiation
- debug ppp authentication
- debug vpdn events
- debug vpdn errors
- debug vpdn l2x-packet
- debug ppp mppe events
- debug ppp chap _ クライアントが認証を通過しているかどうかを示します。

これらの重大なイベントを探して下さい。

```
SCCRQ = Start-Control-Connection-Request -  
    message code bytes 9 and 10 = 0001  
SCCRP = Start-Control-Connection-Reply  
OCRQ = Outgoing-Call-Request -  
    message code bytes 9 and 10 = 0007  
OCRP = Outgoing-Call-Reply
```

Q. メッセージ"Error 734"が表示され、次に接続が解除される時それは何を意味しますか。

A. このエラーはルータと PC が認証をネゴシエートできないことを示しています。たとえば、Shiva PAP (SPAP) および Microsoft Challenge Authentication Protocol (MS-CHAP) バージョン 2 のための PC 認証プロトコルを設定したら (時ルータがバージョンを 2) することができない CHAP のためのルータを設定しました、そしてルータの `debug ppp negotiation` コマンドはこの出力を表示する。

```
04:30:55: Vi1 LCP: Failed to negotiate with peer
```

もう一つの例はルータが `vpdn group 1 ppp encrypt mppe 40 required` のために設定され、PC が「許可される no encryption のために」。設定されれば場合です PC では接続が行われず、「Error 734」が発生します。さらに、ルータでの `debug ppp negotiation` コマンドには次の出力が表示されます。

```
04:51:55: Vi1 LCP: I PROTREJ  
    [Open] id 3 len 16 protocol CCP (0x80FD0157000A120601000020)
```

Q. エラー"742"は何を意味しますか。

A. このエラーは、リモート コンピュータが必要なデータ暗号化タイプをサポートしていないことを示しています。たとえば暗号化される「ただ」のための PC を設定し、ルータから `pptp encrypt mppe auto` コマンドを削除すれば、そして PC およびルータは暗号化に一致できません。`debug ppp negotiation` コマンドには次の出力が表示されます。

```
04:41:09: Vi1 LCP: O PROTREJ  
    [Open] id 5 len 16 protocol CCP (0x80FD0102000A1206010000B0)
```

別の例はルータ MPPE RADIUS 問題を含みます。「MPPE キーを戻さない RADIUS サーバに認証と許可される暗号化におよび PC を必要な `ppp encrypt mppe auto` のためのルータ 設定した場合」それから示す PC のエラーを、「Error 742 得ます:」。ルータのデバッグでは、次に示すように「Call-Clear-Request」(バイト 9 と 10 が 0x000C、10 進表示では 12、つまり Call-Clear-Request per RFC) が表示されます。

00:45:58: Tnl 17 PPTP: CC I 001000011A2B3C4D000C000000000000

00:45:58: Vi1 Tnl/Cl 17/17 PPTP: CC I ClearRQ

Q. 分割トンネリング問題があることを考えます。PCでPPTPトンネルがアップした際に、PPTPルータが元のデフォルトよりも高いメトリックになっていて、接続が失われた場合にはどうすればよいですか。

A. Microsoftのルーティングをこの問題を解決するために修正するようにバッチファイル (batch.bat) を実行して下さい。デフォルトを削除し、デフォルトルート (PPTPクライアントが割り当てられたこと 192.168.1.1) のようなIPアドレスを、知って下さい再インストールして下さい。

この例では、ルータの中のネットワークは 10.13.1.x です。

```
route delete 0.0.0.0
route add 0.0.0.0 mask 0.0.0.0 161.44.17.1 metric 1
route add 10.13.1.0 mask 255.255.255.0 192.168.1.1 metric 1
```

Q. PPTPをトラブルシューティングする際に考慮する問題は何ですか。

A. 次に、PPTPをトラブルシューティングする際に考慮するMicrosoft関連の問題をいくつか示します。MS-DOSウィンドウまたはRunウィンドウからipconfig /allと入力します。

- [ログオフ後にRAS接続をアクティブなまま維持する方法](#)Windows Remote Access Service (RAS) connections are automatically disconnected when you log off from a RAS client. You can remain connected by enabling the KeepRasConnections registry key on the RAS client.
- [キャッシュされたクレデンシャルを使用してログインするときにユーザに警告が通知されない](#)Windowsベースのワークステーションからのドメインにログオンするか、またはメンバーサーバおよびドメインコントローラが見つけることができなければこの問題を示すエラーメッセージを受け取りません。その代わりに、キャッシュされたクレデンシャルを使用してローカルコンピュータにログインされます。
- [ドメインの検証および他の名前解決に関する問題のためにLMHOSTSファイルを作成する方法](#)TCP/IPネットワークの名前解決問題に直面する場合、NetBIOS名を変換するのにLmhostファイルを使用する必要があるかもしれません。You must follow a specific procedure to create an Lmhosts file to use in name resolution and domain validation.

関連情報

- [PPTPに関するサポートページ](#)
- [PIXに関するサポートページ](#)
- [VPN 3000 シリーズ コンセントレータに関するサポートページ](#)
- [RFC 2637 : Point-to-Point Tunneling Protocol \(PPTP; ポイントツーポイント トンネリング プロトコル \)](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)