

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[問題](#)

[解決策](#)

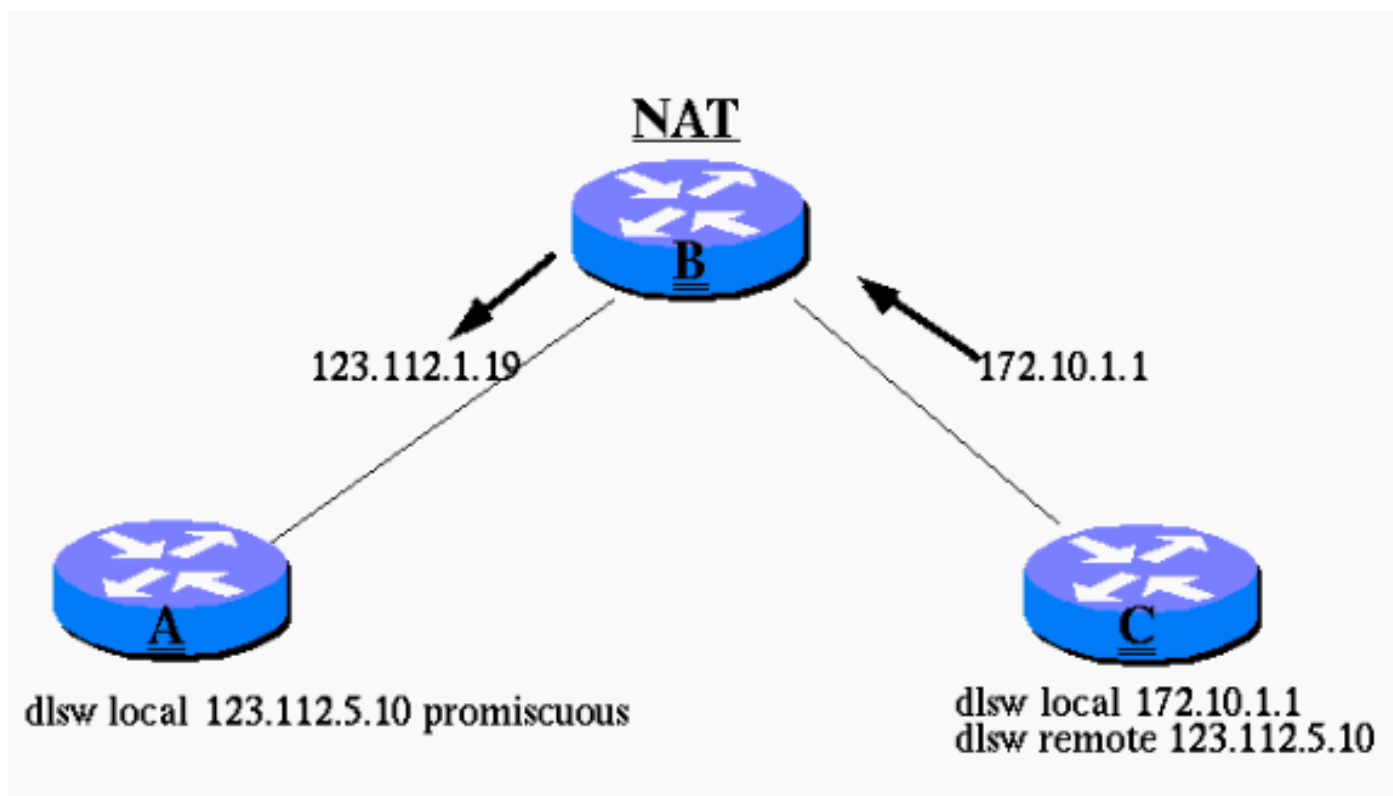
[解決策 1](#)

[解決策 2](#)

[関連情報](#)

概要

この文書では、Data-Link Switching (DLSw; データリンク スイッチング) で明らかな理由もなくピア自体の接続が解除されてしまう状態を、Network Address Translation (NAT; ネットワークアドレス変換) を使用して解決する方法を、次の図に基づいて説明します。



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。

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。

背景説明

ルータ A と C のデバッグ結果には、接続が CAP_EXG の状態を経て CONNECT (接続) 状態になったことが示されます。シスコの DLSw 実装では、A と C の間に TCP セッションを 2 つ使用する代わりに、2 つのルータ間の接続が確立された時点で 1 つの TCP 接続を切断するように指定されています。

破棄される TCP 接続は [RFC 1795](#) の次のセクション 7.6.7 によって判別されます [☞](#) :

「TCP 接続制御ベクトルはデータリンクスイッチングトラフィックのための TCP 接続の代替数のサポートを示します。DLSw の基本的な実装では、データトラフィックの方向ごとに 1 つ、合わせて 2 つの TCP 接続がサポートされます。

この制御ベクターはオプションです。DLSw Capabilities Exchange でこのベクターを省略すると、TCP 接続は 2 つに想定されます。さらに、DLSw が 1 つの TCP 接続をサポートする場合、2 つの TCP 接続をサポートできると想定されます。

TCP 接続の CV 値が一致し、接続数が 1 である場合、IP アドレスが上位である DLSw は、ローカルポート 2065 の TCP 接続を切断する必要があります。

問題

(DLSw+) 同位 確立すると DLSw はルータ A と C 間の接続、しかし接続されてとどまりません。

DLSw TCP セッションが一度ルータ C IP アドレスそれであり、それ自身の間にあることをルータ A は判断します (123.112.5.10) 123.112.1.19 は NAT を、通過します。そのため、ルータ A の IP アドレスが上位であると判断し、ローカルポート 2065 上の TCP 接続を切断する必要がありますと考えます。

ルータ C は、DLSw TCP セッションがルータ C (172.10.1.1) と、123.112.5.10 の間にあると想定します。そのため、ルータ C の IP アドレスが上位であると考え、ルータ C のローカルポート 2065 上で TCP 接続を切断する必要がありますと考えます。

結果的に、両方の TCP セッションが切断されてしまい、これらのルータは DISCONNECT 状態になります。

解決策

解決策 1

172.10.1.1 を 123.112.6.1 に変換するように NAT を変更し、どちらの IP アドレスが上位であるかについて混乱が生じないようにします。

解決策 2

DLSw peer コマンド コンフィギュレーションで新しい設定 オプション *v2-single-tcp* を使用して下さい。この機能は Cisco バグ ID [CSCeb47150](#) ([登録ユーザのみ](#)) と導入され、Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.3(04.04)B で、12.2(19.04)S、12.3(03.03)T、012.003(003.003)、12.3(03.02)T、および 12.002(018.002) 統合。

DLSw バージョン 2 は、[RFC 2166](#)、単一 TCP セッションの DLSw TCP ピア bringup を定義します。[これによって、上述されている問題は TCP セッションが 1 だけあり、端に numerically より高くかより低い IP アドレスがある違いを生じないのでもうありません。](#)

v2-single-tcp キーワードは始動にこのルータに DLSw バージョン 2 ピア指示し、このような理由で、ルータは両方とも自動的にピアを確立するためにだけ 1 TCP セッションを利用します。

New キーワードの使用はこの資料に説明があるトポロジーのためにこれに類似したであるはずで

。ブランチルータ C は実行しています Cisco IOS ソフトウェア バージョン 12.0 またはそれ以降を既に DLSw バージョン 2 をサポートしているデータセンタールータ A。データセンタールータ A に DLSw ピアを確立することを試みます。データセンタールータ A の *dlsw local-peer* コマンド設定はどちらかのプロミスキャス モード、着信 ピア 接続を許可するためにです、または、各接続を個別に設定しなければならなければブランチルータ C へのピアは受動であるために設定されます。

ブランチルータ C は中央 データ センタールータ A にバージョン 2 ピアを開始する New キーワード *v2-single-tcp* でこの *dlsw remote-peer* コマンドで設定されます、:

- *dlsw remote-peer 0 tcp 123.112.5.10 v2-single-tcp*

詳細な情報詳細については、Cisco バグ ID [CSCeb47150](#) ([登録ユーザのみ](#)) のリリース ノートを参照して下さい。

関連情報

- [「DLSw 技術に関するサポートページ」](#)
- [DLSw+ Technology Support ページ](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)