



TCP 転送、UDP 転送の設定に関する情報

TCP 転送、UDP 転送、および RAW 転送を設定するには、次の概念を理解しておく必要があります。

- [グレースフル リスタート \(1 ページ\)](#)
- [TCP の概要 \(2 ページ\)](#)
- [UDP の概要 \(2 ページ\)](#)

グレースフル リスタート

BGP ルーティングプロトコル情報がフェールオーバー後に復元されている間に、転送情報ベース (FIB) 内の既知のルートでデータ パケットを転送するように、BGP の無停止フォワーディング (NSF) を使用できます。NSF では、BGP ピアはルーティング フラップと無縁です。フェールオーバー時に、データトラフィックはインテリジェントモジュール経由で転送され、スタンバイ スーパーバイザがアクティブになります。

シスコ ルータでコールドリブートが発生した場合、ネットワークはルータへのトラフィック転送を中止し、ネットワーク トポロジからルータを削除します。この状況では、BGP は非グレースフル リスタートになり、すべてのルートが削除されます。シスコ オペレーティング システムがスタートアップ コンフィギュレーションを適用すると、BGP はピアリング セッションを再確立して、ルートを再学習します。

デュアル スーパーバイザ構成のシスコ ルータでは、ステートフル スーパーバイザ スイッチオーバーが実行されます。スイッチオーバーの間、BGP は無停止フォワーディングを使用し、FIB の情報に基づいてトラフィックを転送します。システムがネットワーク トポロジから取り除かれることはありません。ネイバーが再起動しているルータは、「ヘルパー」と呼ばれます。スイッチオーバー後、グレースフル リスタート動作が開始されます。この処理が進行中の際、2 つのルータはネイバー関係を再確立し、これらの BGP ルートを交換します。このネイバー関係が再起動中でも、ヘルパーは再起動中のピアを指すプレフィックスの転送を続け、再起動中のルータはピアにトラフィックを転送し続けます。再起動中のルータがグレースフル リスタート可能なすべての BGP ピアを持つ場合、グレースフル リスタートが完了し、BGP は再び動作可能なネイバーを通知します。

TCP の概要

TCP は、2つのコンピュータシステムがデータを転送するために交換する、データおよび確認応答の形式が指定されたコネクション型プロトコルです。また、TCP では、データを正しく到達させるために、コンピュータが使用する手順も指定されています。TCP では、アプリケーション プログラム間の着信トラフィックのすべての逆多重化を処理するため、TCP を使用すると、1つのシステム上の複数のアプリケーションが同時に通信できます。

UDP の概要

ユーザ データグラム プロトコル (UDP) は、IP ファミリに属するコネクションレス型トランスポートレイヤ プロトコルです。UDP は、ネットワーク ファイル システム (NFS)、簡易 ネットワーク管理プロトコル (SNMP)、ドメイン ネーム システム (DNS)、TFTP などの一般的なアプリケーション層プロトコルのための、トランスポート プロトコルです。

TCP および UDP 以外のすべての IP プロトコルは、RAW プロトコルと考えられています。

ほとんどのサイトでは、TCP、UDP、および RAW トランスポートのデフォルト設定を変更する必要はありません。