



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 \(2 ページ\)](#)
- [NSR のリカバリアクションとしてのフェールオーバーの設定 \(2 ページ\)](#)

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。

NSR のリカバリ アクションとしてのフェールオーバーの設定

アクティブな TCP、またはアクティブな TCP の NSR クライアントが終了または再起動すると、TCP セッションはダウンします。NSR の提供を継続するには、リカバリ アクションとしてフェールオーバーを設定する必要があります。フェールオーバーが設定されている場合、アクティブな TCP またはアクティブなアプリケーション (LDP、OSPF など) が再起動または終了すると、スイッチオーバーが開始されます。

NSR に MPLS Label Distribution Protocol (LDP) を設定する方法については、『*MPLS Configuration Guide for Cisco NCS 540 Series Routers*』を参照してください。

各プロセスにプロセスごとのレベルで NSR を設定する方法については、『*Routing Configuration Guide for Cisco NCS 540 Series Routers*』を参照してください。

設定例

ノンストップルーティングを維持するために、アクティブなインスタンスをスタンバイに切り替えるリカバリ アクションとしてフェールオーバーを設定します。

```
Router#configure
Router(config)#nsr process-failures switchover
Router(config)#commit
```

実行コンフィギュレーション

```
Router#show running-configuration nsr process-failures switchover  
nsr process-failures switchover
```

関連コマンド

- nsr process-failures switchover

