



ToRスイッチの設定と外部ファブリックへのネットワークの展開

この章では、Top-of-Rack (ToR) スイッチを構成し、NDFC にネットワークを展開する方法について説明します。

- [概要, on page 1](#)
- [ToR スイッチでサポートされるトポロジ, on page 1](#)
- [ToR スイッチの構成, on page 7](#)
- [ToR スイッチへのネットワークの展開, on page 9](#)

概要

NDFC は、Top-of-Rack (ToR) スイッチをサポートしています。外部ファブリックにレイヤ 2 ToR スイッチを追加でき、それらを Easy ファブリックのリーフ スイッチに接続できます。通常、リーフ デバイスと ToR デバイスはバックツーバック vPC 接続で接続されます。詳細については、「ToR スイッチでサポートされるトポロジ」を参照してください。

ToR スイッチでサポートされるトポロジ

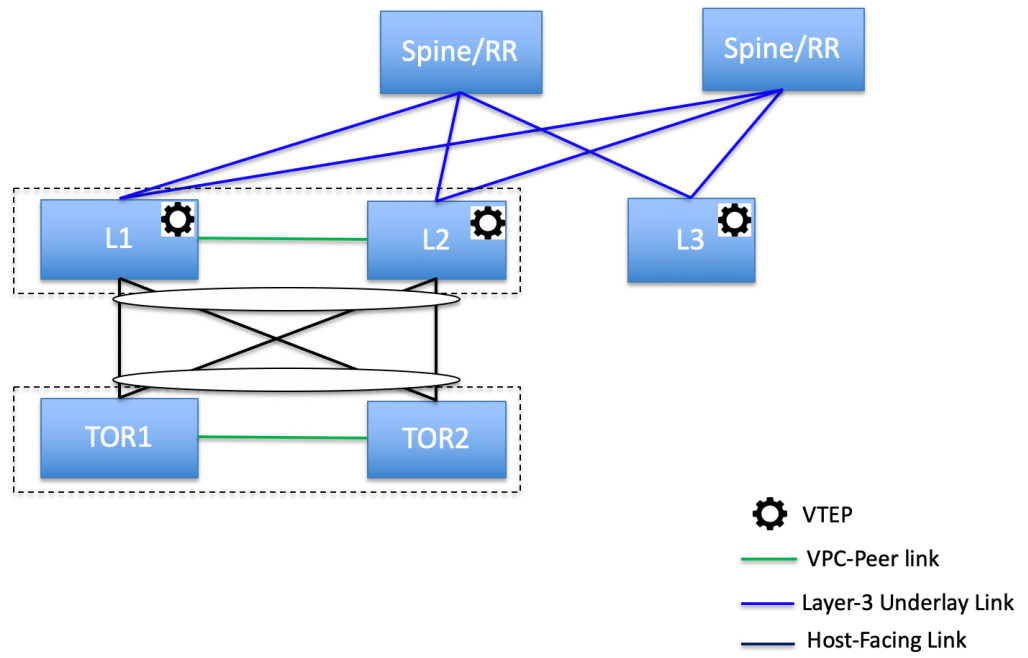
NDFC では、ToR スイッチを使用した次のトポロジがサポートされています。



Note Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチは、Cisco NDFC の **ToR** スイッチ ロールをサポートしていません。

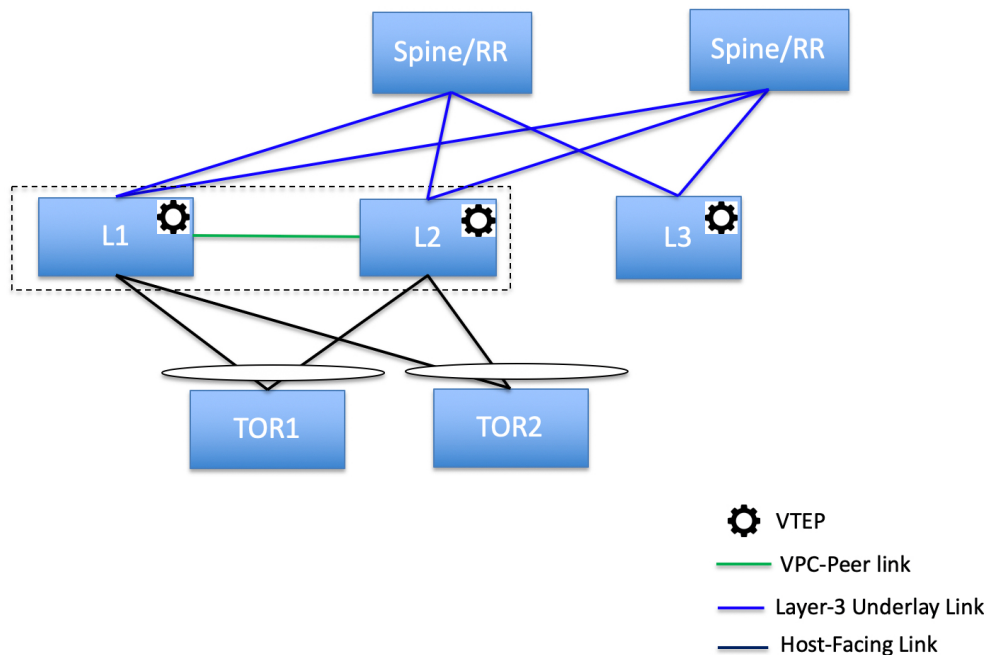
- リーフ スイッチへのバックツーバック vPC 接続を持つ ToR スイッチ。

ToR Supported Topology-1



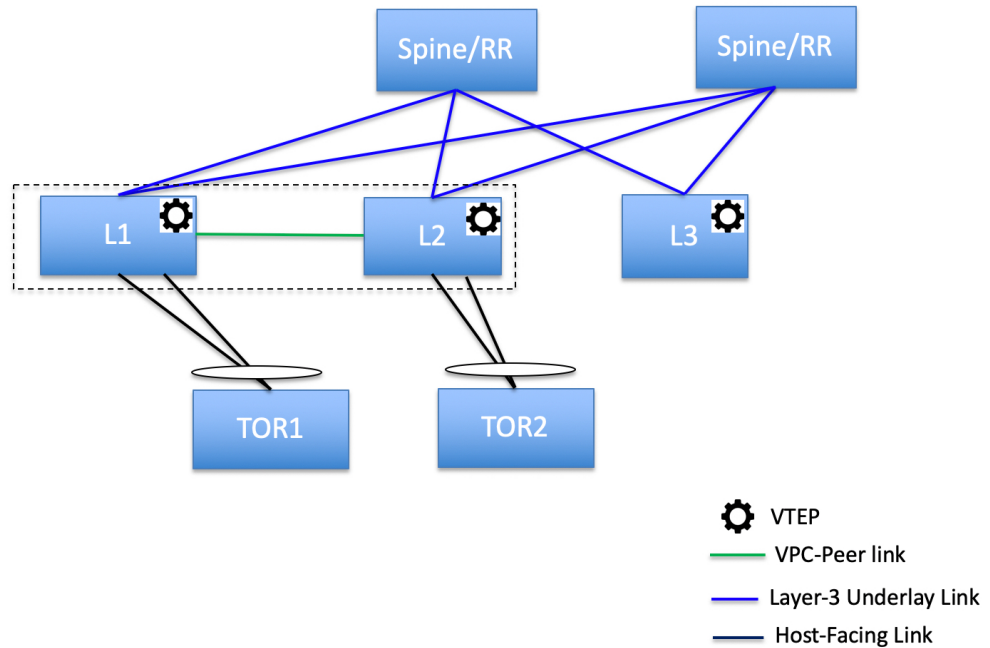
- ポートチャンネルが両方のリーフスイッチに接続されている ToR スイッチ。L1 スイッチと L2 スイッチは vPC ペアとして接続されます。

ToR Supported Topology-2



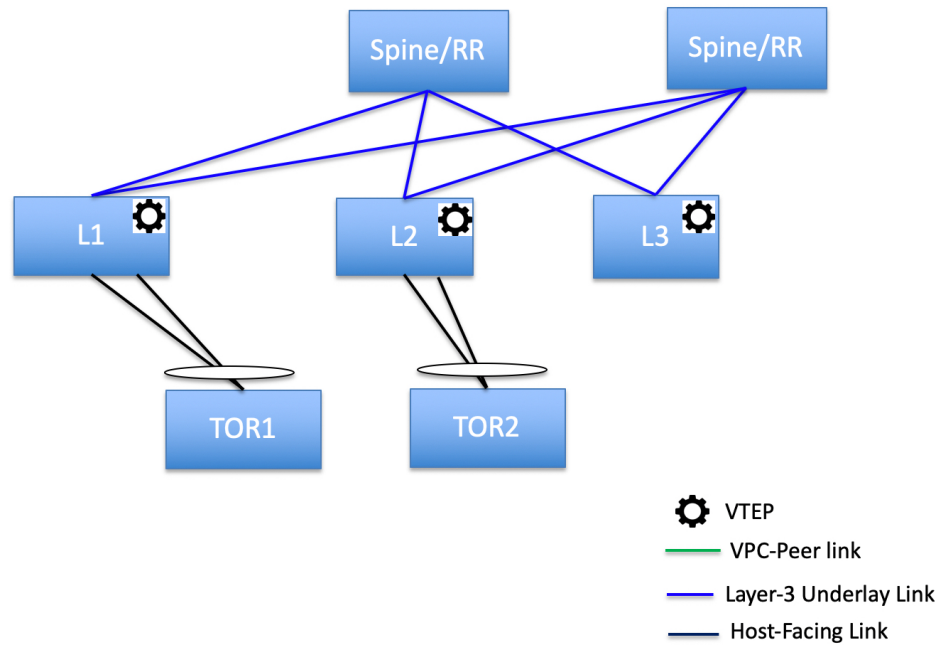
- ポート チャンネルがリーフ スイッチに直接接続されている ToR スイッチ。L1 スイッチと L2 スイッチは vPC ペアとして接続されます。

ToR Supported Topology-3



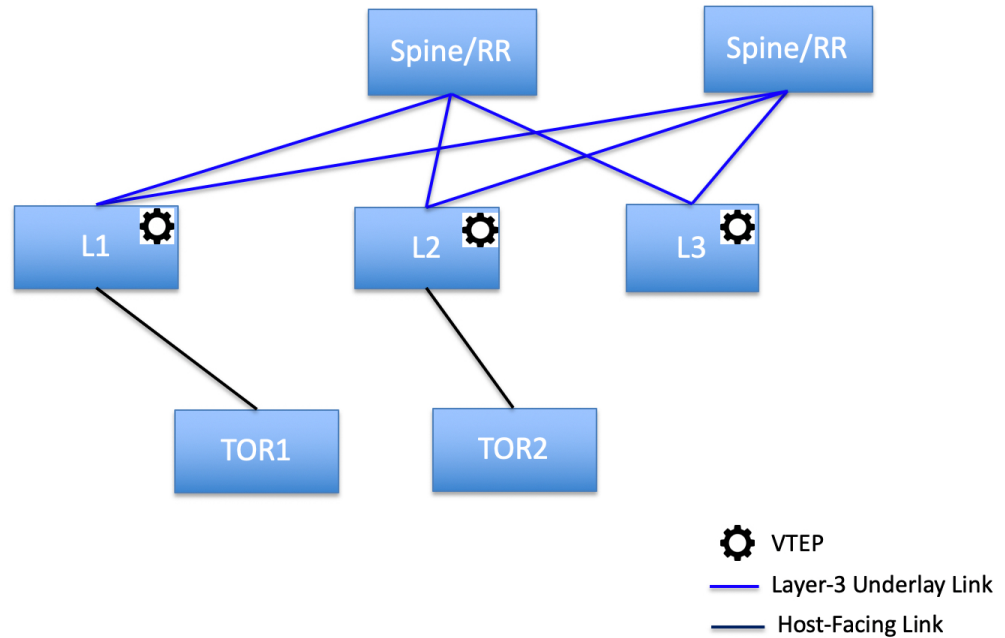
- ポート チャンネルがリーフ スイッチに直接接続されている ToR スイッチ。vPC ペアは、リーフ スイッチまたは ToR スイッチ用に構成されていません。

ToR Supported Topology-4



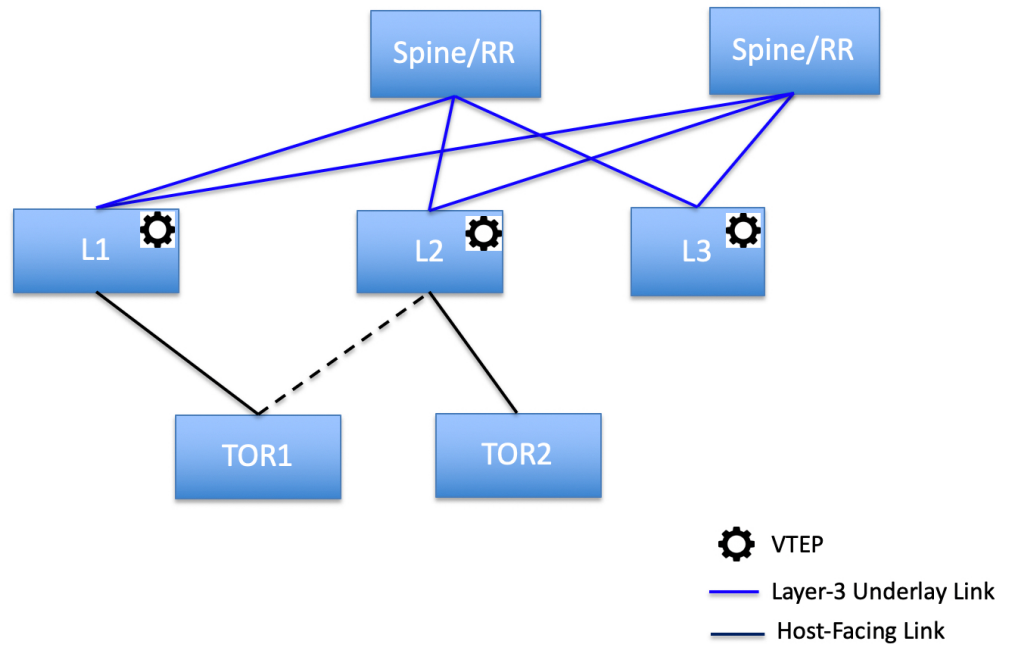
- リーフスイッチに直接接続されている ToR スイッチ。vPC ペアは、リーフスイッチまたは ToR スイッチ用に構成されていません。

ToR Supported Topology-5



ToR スイッチを使用した次のトポロジは、NDFC ではサポートされていません。

ToR Un-Supported Topology



ToR スイッチの構成

開始する前に、Easy ファブリックがあることを確認するか、新しいファブリックを作成して展開してください。詳細については、[新規 VXLAN BGPEVPN ファブリックの作成](#)を参照してください。



Note NDFC は、ToR スイッチの trunk_host ポリシーをサポートします。ToR に、リーフに接続されたインターフェイスにアタッチされた vPC、ポート チャネル、または トランク ホスト ポリシーがあることを確認します。これらのポリシーは、外部ファブリックの ToR スイッチを Easy ファブリックのリーフ スイッチに接続するために使用されます。

Procedure

ステップ 1 外部ファブリックを作成し、2つの ToR スイッチを追加します。詳細については、[外部ファブリックの作成](#)を参照してください。

ToR スイッチの数は2つよりもさらに多くすることができます。この手順は、ToR トポロジ-1 に示すように ToR スイッチを構成する方法を示しています。ここで ToR スイッチは vPC を使用して接続されています。以下は、ToR スイッチを接続するためのさまざまなシナリオです。

- ToR スイッチで vPC が構成されておらず、これらの ToR スイッチのアップリンクが vPC リーフスイッチに接続されている場合は、ToR に面したインターフェイスに vPC ポリシーを適用する必要があります。
- ToR スイッチがポートチャネルを使用してリーフに接続されている場合は、リーフスイッチに接続されている ToR インターフェイスにポートチャネルポリシーを適用する必要があります。
- ToR スイッチがスタンドアロンとしてリーフスイッチに接続されている場合、トランクポリシーを TOR インターフェイスに適用する必要があります。

- Note**
- 外部ファブリックを作成するときは、**[ファブリック モニタ モード (Fabric Monitor Mode)]** チェック ボックスがオンになっていないことを確認してください。
 - 2つの ToR スイッチが接続されていて、同じスイッチ ロールを持っている必要があります。

ToR スイッチを追加したら、ToR スイッチのロールが ToR として選択されていることを確認します。

ステップ 2 ToR スイッチの1つを選択し、**[アクション (Actions)] > [vPC ペアリング (vPC Pairing)]** をクリックします。

2番目の ToR スイッチを vPC ピアとして選択します。

ステップ 3 **[vPC ペア テンプレート (vPC Pair Template)]** で、両方の ToR スイッチ間の vPC 接続に関連するすべての詳細を入力します。フィールドの詳細とその説明については、[vPC セットアップの作成](#) を参照してください。

Note この例はトポロジ 1 の ToR 設定を示しているため、手順 2 および 3 が必要です。トポロジ 2、3、4、および 5 の場合、手順 2 と 3 は必要ありません。

ステップ 4 **[スイッチの概要 (Switch Overview)]** ウィンドウで、**[アクション (Actions)] > [再計算して展開 (Recalculate and Deploy)]** の順にクリックします。

ステップ 5 **[構成の展開 (Config Deployment)]** ウィンドウで構成が完了したら、**[閉じる (Close)]** をクリックします。

ステップ 6 MSD ファブリックを作成します。

MSD ファブリックの作成中に、**[全般 (General)]** タブで、**[ToR 自動展開フラグ (ToR Auto-deploy Flag)]** チェック ボックスをオンにします。これにより、MSD ファブリックで **[再計算と展開 (Recalculate and Deploy)]** をクリックしたときに、Easy ファブリックのネットワークと VRF を外部ファブリックの ToR スイッチに自動展開できます。詳細については、[ToR スイッチへのネットワークの展開, on page 9](#) を参照してください。

残りのタブとフィールドについては、MSD ファブリックの作成を参照してください。

ステップ7 MSD ファブリックを開きます。[子ファブリック (Child Fabrics)] に移動し、[アクション (Actions)] をクリックしてファブリックを MSD に移動します。ToR が接続されている Easy ファブリックを選択し、[追加 (Add)] をクリックします。

同様に、ToR スイッチを含む外部ファブリックを MSD ファブリックに移動します。

ステップ8 リーフ スイッチを含む Easy ファブリックを開きます。

ステップ9 リーフ スイッチと ToR スイッチの間にバックツーバック vPC を作成する必要があります。

ステップ10 [LAN]>[インターフェイス (Interfaces)]>[アクション (Actions)]>[インターフェイス (Interface)] に移動します。

vPC を選択し、関連するすべての詳細を入力して、[保存 (Save)] をクリックします。

このウィンドウのフィールドの詳細については、[インターフェイスの追加](#) を参照してください。

すべての情報を保存したら、[展開 (Deploy)] をクリックします。

同様に、ステップ9 および10 に従って、ToR スイッチ上にも vPC を作成します。

ToR スイッチへのネットワークの展開

外部ファブリックの ToR スイッチにネットワークを展開するには、MSD を介して Easy ファブリックのスイッチにネットワークを展開する必要があります。これらのスイッチは ToR スイッチに接続する必要があります。

Procedure

- ステップ1** [LAN]>[ファブリック (Fabrics)] を選択し、Easy ファブリックをダブルクリックします。
- ステップ2** [ネットワーク (Networks)] ウィンドウで、展開するネットワークを選択するか、新しいネットワークを作成します。ネットワークの作成については、[スタンドアロンファブリック向けのネットワークの作成](#) を参照してください。
- ステップ3** [ネットワーク (Network)] を [ネットワーク アタッチメント (Network Attachment)] ウィンドウから選択します。[アクション (Actions)] をクリックし、[編集 (Edit)] を選択します。ネットワークをアタッチし、適切なインターフェイス/ポート チャネルを選択して、[保存 (Save)] をクリックします。これらのポート チャネルは、リーフ スイッチを ToR スイッチに接続します。ネットワークはこれらのポート チャネルに展開されます。
- ステップ4** [ファブリックの概要 (Fabric Overview)] ウィンドウで、[アクション (Actions)]>[再計算と展開 (Recalculate and Deploy)] をクリックします。
これで、VLAN がリーフ スイッチに展開されました。
- ステップ5** MSD ファブリックに移動します。

ステップ 6 [ファブリックの概要 (Fabric Overview)] ウィンドウで、[アクション (Actions)] > [再計算と展開 (Recalculate and Deploy)] をクリックします。

Easyファブリックのリーフスイッチで作成および展開されたネットワークは、外部ファブリックの ToR スイッチにも展開されます。この手順により、手順 4 でリーフスイッチに展開された ToR スイッチに同じ VLAN を構成できます。

Note フリーフォーム構成を使用して ToR スイッチで VLAN を手動で作成した場合、VLAN は変更されません。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。