単一方向イーサネットの設定

この章では、Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチで双方向イーサネットを設定する方法を説明します。

- 単方向イーサネットの(UDE)概要 （1 ページ）
- 単一方向イーサネットの注意事項と制約事項 （1 ページ）
- 単一方向イーサネットの設定 （2 ページ）

単方向イーサネットの(UDE)概要

単方向イーサネットでは、一方向トラフィックの送信または受信に、2 本の光ファイバではなく、光ファイバを 1 本だけ使用します。

単一方向リンクでは、ビデオストリーミングなどのアプリケーションのトラフィックを送信または受信します。送信されるほとんどのトラフィックは確認されません。双方向トランシーバを装備したポートを単方向で送受信するように設定することで、単一方向リンクを作成できます。適切な単一方向トランシーバが使用できない場合は、UDE を使用できます。たとえば、サポートされる送信専用トランシーバがない場合は、ソフトウェアベース UDE で送信専用リンクを設定する必要があります。

単一方向イーサネットの注意事項と制約事項

- UDE 送信専用がサポートされます。
- UDE 受信専用は、Cisco NX-OS リリース 10.1(1) までサポートされていません。
- Cisco NX-OS リリース 10.1(2) 以降では、UDE 受信専用もサポートされています。
- Cisco NX-OS リリース10.1(2) 以降、UDE は N9K-X9624D-R2、N9K-X9636Q-R、N9K-X9636C-RX、N9K-X96136YC-R、N9K- X9624D-R2、N9K-X9636C-R、Cisco Nexus 3636C-R、および Cisco Nexus 36180YC-R モジュールでサポートされます。
- UDE は、すべてのポートで同時に有効にできます。

- ブレークアウトの UDE は、Cisco NX-OS リリース 10.1(1) 以降のリリースからサポートされます。
- ハードウェア レベルの UDE は、X97160YC-EX ライン カードを搭載した Cisco Nexus 9500 スイッチでのみサポートされます。
- UDE はネイティブ 10G-LR/10G-LRS トランシーバでのみサポートされ、QSA またはブレークアウト ケーブルでは使用できません。
- Cisco NX-OS リリース10.1(1) 以降、UDE は N9K-C9336C-FX2、N9KC93240YC-FX2、N9K-C93180YC-FX、N9K-C93360YC-FX2 TOR、および N9K-X97160YC-EX ライン カードでサポートされています。
- Cisco NX-OS リリース 10.1(1) 以降、UDE は 10G-SR、10G-AOC、40G-SR、40G-LR、40G-AOC、100G-SR、100G-LR、および 100G-AOC の各トランシーバをサポートしています。 。
- ポートで UDE を設定すると、ポートフラップが発生することがあります。
- UDE設定の有無にかかわらず、物理インターフェイスをポートチャネルに追加できます。ただし、ポートチャネルに送信専用インターフェイスだけが追加されていることを確認する必要があります。送信専用設定を他のインターフェイスと混在させると、UDE が期待どおりに動作しないことがあります。
- すべてのメンバーが UDE 送信専用として設定されている場合、ポート チャネルはパケットを受信できません。
- すべてのメンバーが UDE 送信専用として設定されている場合、ポート チャネルはパケットを受信できません。これにより LCAP ベースのポートチャネルが作動しないようにすることが可能です。
- 特別なコントロール プレーン トラフィック プルーニングは、送信専用ポートでは設定されません。
- 単一方向ポートでは、次のようにリンクの反対側の終端にあるポートとのネゴシエーションが必要になる機能またはプロトコルがサポートされません。双方向通信を必要とするすべての機能を無効にする必要があります。

単一方向イーサネットの設定

単一方向イーサネットを設定するには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **interface ethernet** {**type slot /port**}
3. **unidirectional send-only**
4. **unidirectional receive-only**
5. **exit**

単一方向イーサネットの設定

6. **show running-config interface** {**type slot /port**}
7. **copy running-config startup-config**

手順の詳細

手順

	コマンドまたはアクション	目的

ステップ 1	**configure terminal**
	例：
	`switch# configure terminal`
	`switch(config)#`
		グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

ステップ 2	**interface ethernet** {**type slot /port**} 例： `switch(config)# interface ethernet 3/1`	設定するインターフェイスを指定し、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	**unidirectional send-only** 例： `switch(config)# unidirectional send-only`	単方向送信（送信のみ）モードを設定します。
ステップ 4	**unidirectional receive-only** 例： `switch(config)# unidirectional receive-only`	単方向送信（受信のみ）モードを設定します。
ステップ 5	**exit** 例： `switch(config)# exit`	インターフェイス モードを終了します。
ステップ 6	**show running-config interface** {**type slot /port**} 例： `switch(config)# show running-config interface ethernet 3/1`	指定されたインターフェイスに関する設定情報を表示します。
ステップ 7	**copy running-config startup-config** 例： `switch(config)# copy running-config startup-config`	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

単一方向イーサネットの設定

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。