



CDP の設定

この章では、Cisco NX-OS デバイス上で Cisco Discovery Protocol (CDP) を設定する方法について説明します。

この章は、次の項で構成されています。

- [CDP について \(1 ページ\)](#)
- [CDP の注意事項と制約事項 \(3 ページ\)](#)
- [CDP のデフォルト設定 \(3 ページ\)](#)
- [CDP の設定 \(3 ページ\)](#)
- [CDP コンフィギュレーションの確認 \(6 ページ\)](#)
- [CDP のコンフィギュレーション例 \(7 ページ\)](#)

CDP について

Cisco Discovery Protocol (CDP) は、ルータ、ブリッジ、アクセス サーバ、コミュニケーションサーバ、スイッチを含め、シスコ製のあらゆる機器で動作する、メディアにもプロトコルにも依存しないプロトコルです。CDP を使用すると、デバイスに直接接続されているすべてのシスコ デバイスの情報を検出して表示できます。

CDP はネイバー デバイスのプロトコルアドレスを収集し、各デバイスのプラットフォームを検出します。CDP の動作はデータリンク層上に限定されます。異なるレイヤ3プロトコルをサポートする 2 つのシステムで相互学習が可能です。

CDP が設定された各デバイスは、マルチキャスト アドレスに定期的にアドバタイズメントを送信します。各デバイスは、SNMP メッセージを受信できるアドレスを少なくとも 1 つアドバタイズします。アドバタイズメントには保持時間情報も含まれます。保持時間は、受信デバイスが CDP 情報を削除するまでに保持する時間の長さを表します。アドバタイズメントまたはリフレッシュ タイマーおよびホールド タイマーを設定できます。

CDP Version-2 (CDPv2) では、接続デバイスとの間でネイティブ VLAN ID またはポート デュプレックス ステートが一致していないインスタンスを追跡できます。

CDP では、次の Type-Length-Value (TLV) フィールドがアドバタイズされます。

- デバイス ID

- アドレス
- ポート ID
- 機能
- バージョン
- プラットフォーム
- ネイティブ VLAN
- 全二重/半二重
- MTU
- SysName
- SysObjectID
- 管理アドレス
- Physical Location
- VTP

すべての CDP パケットに VLAN ID が含まれます。レイヤ 2 アクセスポート上で CDP を設定した場合、そのアクセスポートから送信される CDP パケットには、アクセスポートの VLAN ID が含まれます。レイヤ 2 トランクポート上で CDP を設定した場合は、そのトランクポートから送信される CDP パケットに、トランクポート上で許可設定されている最小の VLAN ID が含まれます。トランクポートは、そのトランクポートの許可 VLAN リストに指定されている VLAN ID であれば、どの VLAN ID が含まれている CDP パケットでも受信できます。VLAN の詳細については、『Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS レイヤ 2 スイッチング設定ガイド』を参照してください。

VTP 機能のサポート

次の条件に当てはまる場合、CDP は VLAN トランキングプロトコル (VTP) の type-length-value (TLV) フィールドを送信します。

- CDP バージョン 2 がイネーブルになっています。
- VTP 機能がイネーブルになっています。
- VTP ドメイン名が設定されています。

show cdp neighbors detail コマンドを使用すると、VTP 情報を参照できます。

高可用性

Cisco NX-OS は、CDP のステートフルおよびステートレス両方のリスタートとスイッチオーバーをサポートします。ハイアベイラビリティの詳細については、『Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS ハイアベイラビリティおよび冗長性ガイド』を参照してください。

仮想化のサポート

Cisco NX-OS は、CDP のインスタンスを 1 つサポートします。

CDP の注意事項と制約事項

CDP に関する設定時の注意事項および制約事項は、次のとおりです。

- 接続数が 256 のハブにポートを接続した場合、CDP はポートあたり最大 256 のネイバーを検出できます。
- デバイス上で CDP をイネーブルにする必要があります。イネーブルにしておかないと、インターフェイス上で CDP をイネーブルにできません。
- CDP を設定できるのは、物理インターフェイスおよびポートチャンネル上に限られます。

CDP のデフォルト設定

次の表に、CDP パラメータのデフォルト設定を示します。

パラメータ	デフォルト
CDP	グローバルおよびすべてのインターフェイスでイネーブル
CDP version	バージョン 2
CDP device ID	シリアル番号
CDP timer	60 秒
CDP hold timer	180 秒

CDP の設定



(注) この機能の Cisco NX-OS コマンドは、Cisco IOS のコマンドとは異なる場合があります。

CDP のグローバルな有効化または無効化

CDP はデフォルトで有効になっています。CDP をディセーブルにしてから、もう一度イネーブルにできます。

インターフェイス上で CDP をイネーブルにするには、先にデバイス上で CDP をイネーブルにしておく必要があります。CDP がグローバルなディセーブルになっているときに、特定のインターフェイス上で CDP をイネーブルにしても、これらのインターフェイス上で CDP がアクティブになることはなく、エラーメッセージが戻ります。

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	[no] cdp enable 例： switch(config)# cdp enable	デバイス全体で CDP 機能を有効または無効にします。デフォルトでは有効。
ステップ 3	(任意) copy running-config startup-config 例： switch(config)# copy running-config startup-config	実行設定を、スタートアップ設定にコピーします。

インターフェイス上での CDP の有効化または無効化

CDP はデフォルトで、インターフェイス上でイネーブルです。インターフェイス上で CDP をディセーブルにできます。

CDP がグローバルなディセーブルになっているときに、特定のインターフェイス上で CDP をイネーブルにしても、これらのインターフェイス上で CDP がアクティブになることはなく、エラーメッセージが戻ります。

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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	interface interface slot/port 例： switch(config)# interface ethernet 1/2 switch(config-if) #	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	[no] cdp enable 例： switch(config-if) # cdp enable	このインターフェイスで CDP を有効または無効にします。デフォルトでは有効。 (注) CDP がデバイス上でグローバルに有効になっていることを確認します。
ステップ 4	(任意) show cdp interface interface slot/port 例： switch(config-if) # show cdp interface ethernet 1/2	インターフェイスの CDP 情報を表示します。
ステップ 5	(任意) copy running-config startup-config 例： switch(config)# copy running-config startup-config	実行設定を、スタートアップ設定にコピーします。

CDP オプションパラメータの設定

この手順でオプションのコマンドを使用して CDP を変更できます。

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	(任意) cdp advertise {v1 v2} 例： switch(config)# cdp advertise v1	デバイスがサポートする CDP のバージョンを設定します。デフォルトは v2 です。
ステップ 3	(任意) cdp format device-id {mac-address serial-number system-name}	CDP デバイス ID を設定します。オプションは次のとおりです。

	コマンドまたはアクション	目的
	例 : <pre>switch(config)# cdp format device-id mac-address</pre>	<ul style="list-style-type: none"> • mac-address : シャーシの MAC アドレスを指定します。 • serial-number : シャーシのシリアル番号/組織固有識別子 (OUI) • system-name : システム名または完全修飾ドメイン名 デフォルトは system-name です。
ステップ 4	(任意) cdp holdtime seconds 例 : <pre>switch(config)# cdp holdtime 150</pre>	CDP ネイバー情報を削除するまでに保持する時間を設定します。範囲は 10 ~ 255 秒です。デフォルト値は 180 秒です。
ステップ 5	(任意) cdp timer seconds 例 : <pre>switch(config)# cdp timer 50</pre>	CDP がネイバーにアドバタイズメントを送信するリフレッシュ タイムを設定します。範囲は 5 ~ 254 秒です。デフォルトは 60 秒です。
ステップ 6	(任意) copy running-config startup-config 例 : <pre>switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	実行設定を、スタートアップ設定にコピーします。

CDP コンフィギュレーションの確認

CDP 設定を表示するには、次のタスクのうちのいずれかを実行します。

コマンド	目的
show cdp all	CDP がイネーブルになっているすべてのインターフェイスを表示します。
show cdp entry {all name entry-name}	CDP データベース エントリを表示します。
show cdp global	CDP グローバル パラメータを表示します。
show cdp interface interface slot/port	CDP インターフェイスのステータスを表示します。
show cdp neighbors {device-id interface interface slot/port} [detail]	CDP ネイバーのステータスを表示します。
show cdp interface interface slot/port	インターフェイスの CDP トラフィック統計を表示します。

インターフェイスの CDP 統計情報を消去するには、**clear cdp counters** コマンドを使用します。1 つまたはすべてのインターフェイスの CDP キャッシュを消去するには、**clear cdp table** コマンドを使用します。

show cdp neighbors detail コマンドを（**show cdp neighbors** コマンドの代わりに）使用することを推奨します。**show cdp neighbors** コマンドが表示するのは、プラットフォーム名の 13 文字だけです。完全なプラットフォーム名を表示するには、**show cdp neighbors detail** コマンドを使用します。

CDP のコンフィギュレーション例

CDP 機能を有効にして、リフレッシュ タイマーおよびホールド タイマーを設定する例を示します。

```
configure terminal
cdp enable
cdp timer 50
cdp holdtime 100
```

