



CHAPTER 23

CDP の設定

この章では、Catalyst 2950 または Catalyst 2955 スイッチで Cisco Discovery Protocol (CDP) を設定する方法について説明します。



(注)

この章で使用するコマンドの構文および使用方法の詳細については、このリリースに対応するコマンドリファレンスおよびを参照してください。

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- 「CDP の概要」 (P.23-1)
- 「CDP の設定」 (P.23-2)
- 「CDP のモニタリングおよびメンテナンス」 (P.23-4)

CDP の概要

CDP はすべてのシスコ デバイス (ルータ、ブリッジ、アクセス サーバ、およびスイッチ) のレイヤ 2 (データ リンク レイヤ) で動作するデバイス検出プロトコルです。ネットワーク管理アプリケーションは CDP を使用することにより、既知のデバイスにネイバー シスコ デバイスを検出できます。また、下位レイヤのトランスペアレントプロトコルが稼働しているネイバー デバイスのデバイス タイプや、Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) エージェント アドレスを学習することもできます。この機能によって、アプリケーションからネイバー デバイスに SNMP クエリーを送信できます。

CDP は、Subnetwork Access Protocol (SNAP; サブネットワーク アクセス プロトコル) をサポートしているすべてのメディアで動作します。CDP はデータ リンク レイヤでのみ動作するため、異なるネットワーク レイヤプロトコルをサポートする 2 つのシステムで互いの情報を学習できます。

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メッセージを送信して、SNMP メッセージを受信可能なアドレスを 1 つまたは複数アドバタイズします。このアドバタイズには、受信側デバイスで CDP 情報を廃棄せずに保持する時間を表す Time To Live (TTL)、つまりホールドタイム情報も含まれます。各デバイスは他のデバイスから送信されたメッセージも待ち受けて、ネイバー デバイスについて学習します。

CDP はスイッチ上で Network Assistant ソフトウェアをイネーブルにすることで、ネットワークをグラフィカルに表示できます。スイッチは CDP を使用してクラスタ候補を検出し、クラスタ メンバ、およびコマンド スイッチから最大 3 台 (デフォルト) 離れたクラスタ対応の他のデバイスについての情報を維持します。

スイッチは CDP バージョン 2 をサポートします。

CDP の設定

ここでは、CDP の設定および手順について説明します。

- 「CDP のデフォルト設定」 (P.23-2)
- 「CDP の特性の設定」 (P.23-2)
- 「CDP のディセーブル化およびイネーブル化」 (P.23-3)
- 「インターフェイス上での CDP のディセーブル化およびイネーブル化」 (P.23-4)

CDP のデフォルト設定

表 23-1 に、CDP のデフォルト設定を示します。

表 23-1 CDP のデフォルト設定

機能	デフォルト設定
CDP グローバル ステート	イネーブル
CDP インターフェイス ステート	イネーブル
CDP タイマー (パケット更新頻度)	60 秒
CDP ホールドタイム (廃棄までの時間)	180 秒
CDP バージョン 2 アドバタイズ	イネーブル

CDP の特性の設定

CDP 更新の頻度、廃棄するまで情報を保持する期間、およびバージョン 2 アドバタイズを送信するかどうかを設定できます。

CDP タイマー、ホールドタイム、およびアドバタイズ タイプを設定するには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。



(注) ステップ 2 ~ 4 はすべて任意であり、どの順番で実行してもかまいません。

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>configure terminal</code>	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	<code>cdp timer seconds</code>	(任意) CDP 更新の送信頻度 (秒) を設定します。 指定できる範囲は 5 ~ 254 です。デフォルトは 60 秒です。
ステップ 3	<code>cdp holdtime seconds</code>	(任意) デバイスから送信された情報を受信側デバイスが廃棄するまで保持する期間を指定します。 指定できる範囲は 10 ~ 255 秒です。デフォルトは 180 秒です。
ステップ 4	<code>cdp advertise-v2</code>	(任意) バージョン 2 アドバタイズを送信するように CDP を設定します。 これがデフォルトのステートです。
ステップ 5	<code>end</code>	特権 EXEC モードに戻ります。

	コマンド	目的
ステップ 6	show cdp	設定値を確認します。
ステップ 7	copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

デフォルト設定に戻すには、CDP コマンドの **no** 形式を使用します。

次に、CDP の特性を設定する例を示します。

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# cdp timer 50
Switch(config)# cdp holdtime 120
Switch(config)# cdp advertise-v2
Switch(config)# end
```

その他の CDP **show** コマンドについては、「[CDP のモニタリングおよびメンテナンス](#)」(P.23-4) を参照してください。

CDP のディセーブル化およびイネーブル化

CDP はデフォルトでイネーブルです。



(注) スイッチ クラスタの作成および維持は、定期的な CDP メッセージの交換に基づいて行われます。CDP をディセーブルにすると、クラスタ検出が中断されます。詳細については、「[スイッチのクラスタ化](#)」および Cisco.com で入手可能な『*Getting Started with Cisco Network Assistant*』を参照してください。スイッチ クラスタの詳細については、[第 6 章「スイッチのクラスタ化」](#)を参照してください。

CDP デバイス検出機能をディセーブルにするには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	configure terminal	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 run	CDP をディセーブルにします。
ステップ 3	end	特権 EXEC モードに戻ります。

ディセーブル化されている CDP をイネーブルにするには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	configure terminal	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	cdp run	ディセーブル化されている CDP をイネーブルにします。
ステップ 3	end	特権 EXEC モードに戻ります。

次に、ディセーブル化されている CDP をイネーブルにする例を示します。

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# cdp run
Switch(config)# end
```

インターフェイス上での CDP のディセーブル化およびイネーブル化

デフォルトでは、CDP は CDP 情報の送受信がサポートされるすべてのインターフェイスで有効になっています。

特権 EXEC モードから、次の手順に従ってインターフェイス上の CDP を無効にします。

	コマンド	目的
ステップ 1	configure terminal	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 interface-id	CDP をディセーブルに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	no cdp enable	インターフェイス上で CDP をディセーブルにします。
ステップ 4	end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

ディセーブル化されている CDP をインターフェイス上でイネーブルにするには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	configure terminal	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 interface-id	CDP をイネーブルに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	cdp enable	インターフェイス上で、ディセーブル化されている CDP をイネーブルにします。
ステップ 4	end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

次に、インターフェイス上でディセーブル化されている CDP をイネーブルにする手順を示します。

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# interface fastethernet0/1
Switch(config-if)# cdp enable
Switch(config-if)# end
```

CDP のモニタリングおよびメンテナンス

デバイス上の CDP をモニタおよびメンテナンスするには、特権 EXEC モードで次の手順を 1 つまたは複数実行します。

コマンド	説明
clear cdp counters	トラフィック カウンタをゼロにリセットします。
clear cdp table	ネイバーに関する情報を格納する CDP テーブルを削除します。
show cdp	送信の頻度、送信されたパケットのホールドタイムなど、グローバルな情報を表示します。

コマンド	説明
show cdp entry <i>entry-name</i> [protocol version]	特定のネイバーに関する情報を表示します。 アスタリスク (*) を入力してすべての CDP ネイバーを表示することも、情報が必要なネイバーの名前を入力することもできます。 また、指定されたネイバー上でイネーブルになっているプロトコルの情報や、デバイス上で稼動しているソフトウェアのバージョン情報が表示されるように、表示内容を制限することもできます。
show cdp interface [<i>interface-id</i>]	CDP がイネーブルに設定されているインターフェイスに関する情報を表示します。 必要なインターフェイスの情報だけを表示できます。
show cdp neighbors [<i>interface-id</i>] [detail]	デバイス タイプ、インターフェイスのタイプや番号、ホールドタイム設定、機能、プラットフォーム、ポート ID など、ネイバーに関する情報を表示します。 表示対象を特定のタイプのネイバーやインターフェイスの番号に限定することも、表示対象を拡大してより詳細な情報を得ることもできます。
show cdp traffic	CDP カウンタ（送受信されたパケット数、チェックサム エラーなど）を表示します。

