



# Cisco Discovery Protocol の設定

- [CDP に関する情報 \(1 ページ\)](#)
- [CDP の設定方法 \(2 ページ\)](#)
- [CDP のモニタおよびメンテナンス \(9 ページ\)](#)

## CDP に関する情報

### 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、コントローラ、およびスイッチ) のレイヤ 2 (データリンク層) 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、簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) 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、サブネットワークアクセスプロトコル (SNAP) をサポートしているすべてのメディアで動作します。CDP はデータリンク層でのみ動作するため、異なるネットワーク層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存続可能時間、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 はデバイス上で Network Assistant 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。デバイスは CDP を使用してクラスタ候補を検出し、クラスタ メンバ、およびコマンドデバイスから最大 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。

## CDP のデフォルト設定

この表は、CDP のデフォルト設定を示します。

機能	デフォルト設定
CDP グローバル ステート	[有効 (Enabled) ]
CDP インターフェイス ステート	[有効 (Enabled) ]
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	[有効 (Enabled) ]

## CDP の設定方法

### CDP 特性の設定

次の CDP 特性を設定できます。

- CDP 更新の頻度
- 破棄するまで情報を保持する時間の長さ
- バージョン 2 アドバタイズを送信するかどうか



(注) ステップ 3 ~ 5 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。

CDP 特性を設定するには、次の手順を実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例： Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードをイネーブルにします。プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configureterminal</b> 例： Device# <b>configure terminal</b>	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 3	<b>cdp timer</b> 秒 例： Device(config)# <b>cdp timer 20</b>	(任意) CDP 更新の送信頻度を秒単位で設定します。 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 4	<b>cdp holdtime</b> 秒 例： Device(config)# <b>cdp holdtime 60</b>	(任意) 受信デバイスがこのデバイスから送信された情報を破棄せずに保持する時間を指定します。 設定範囲は 10～255 秒で、デフォルトは 180 秒に設定されています。
ステップ 5	<b>cdp advertise-v2</b> 例： Device(config)# <b>cdp advertise-v2</b>	(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。 これは、デフォルトの状態です。
ステップ 6	<b>end</b> 例： Device(config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 7	<b>show running-config</b> 例： Device# <b>show running-config</b>	入力を確認します。
ステップ 8	<b>copy running-config startup-config</b> 例： Device# <b>copy running-config startup-config</b>	(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。

#### 次のタスク

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。

## CDP のディセーブル化

CDP はデフォルトで有効になっています。



- (注) デバイス クラスタと他のシスコデバイス (Cisco IP Phone など) は、CDP メッセージを定期的に交換します。CDP をディセーブルにすると、クラスタ検出が中断され、デバイスの接続が切断されます。

CDP デバイス検出機能をディセーブルにするには、次の手順を実行します。

#### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例 :  Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードをイネーブルにします。プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configureterminal</b> 例 :  Device# <b>configure terminal</b>	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 3	<b>no cdp run</b> 例 :  Device(config)# <b>no cdp run</b>	CDP をディセーブルにします。
ステップ 4	<b>end</b> 例 :  Device(config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	<b>show running-config</b> 例 :  Device# <b>show running-config</b>	入力を確認します。
ステップ 6	<b>copy running-config startup-config</b> 例 :  Device# <b>copy running-config startup-config</b>	(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。

## 次のタスク

CDP を使用するには、再びイネーブルにする必要があります。

## Enabling CDP

CDP はデフォルトで有効になっています。



- (注) デバイス クラスタと他のシスコデバイス (Cisco IP Phone など) は、CDP メッセージを定期的に交換します。CDP をディセーブルにすると、クラスタ検出が中断され、デバイスの接続が切断されます。

ディセーブルになっている CDP をイネーブルにするには、次の手順を実行します。

## 始める前に

CDP をディセーブルにする必要があります。そのようにしないとイネーブルにできません。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例 :  Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードをイネーブルにします。プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configureterminal</b> 例 :  Device# <b>configure terminal</b>	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 3	<b>cdp run</b> 例 :  Device(config)# <b>cdp run</b>	ディセーブルになっている場合は、CDP をイネーブルにします。
ステップ 4	<b>end</b> 例 :  Device(config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	<b>show running-config</b> 例 :	入力を確認します。

	コマンドまたはアクション	目的
	Device# <code>show running-config</code>	
ステップ 6	<b>copy running-config startup-config</b> 例 :  Device# <code>copy running-config startup-config</code>	(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。

### 次のタスク

CDP が有効になっていることを示すには、`showrunall` コマンドを使用します。`showrun` だけを入力した場合、CDP の有効化が表示されないことがあります。

## インターフェイス上での CDP のディセーブル化

CDP 情報を送受信するために、サポートされているすべてのインターフェイス上では CDP がデフォルトでイネーブルになっています。



(注) デバイス クラスタと他のシスコデバイス (Cisco IP Phone など) は、CDP メッセージを定期的に交換します。CDP をディセーブルにすると、クラスタ検出が中断され、デバイスの接続が切断されます。

ポート上で CDP をディセーブルにするには、次の手順を実行します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例 :  Device> <code>enable</code>	特権 EXEC モードをイネーブルにします。プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configureterminal</b> 例 :  Device# <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 3	<b>interface interface-id</b> 例 :	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

	コマンドまたはアクション	目的
	Device(config)# <b>interface</b> <b>gigabitethernet1/0/1</b>	フィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	<b>no cdp enable</b> 例 : Device(config-if)# <b>no cdp enable</b>	ステップ 3 で指定したインターフェイスで CDP をディセーブルにします。
ステップ 5	<b>end</b> 例 : Device(config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>show running-config</b> 例 : Device# <b>show running-config</b>	入力を確認します。
ステップ 7	<b>copy running-config startup-config</b> 例 : Device# <b>copy running-config</b> <b>startup-config</b>	(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。

## インターフェイス上での CDP のイネーブル化

CDP 情報を送受信するために、サポートされているすべてのインターフェイス上では CDP がデフォルトでイネーブルになっています。



- (注) デバイス クラスタと他のシスコデバイス (Cisco IP Phone など) は、CDP メッセージを定期的に交換します。CDP をディセーブルにすると、クラスタ検出が中断され、デバイスの接続が切断されます。

ポート上でディセーブルになっている CDP をイネーブルにするには、次の手順を実行します。

### 始める前に

CDP をイネーブルにしようとしているポートで、CDP がディセーブルになっている必要があります。そうでない場合は、イネーブルにできません。

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>enable</b> 例：  Device> <b>enable</b>	特権 EXEC モードをイネーブルにします。プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ 2	<b>configureterminal</b> 例：  Device# <b>configure terminal</b>	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 3	<b>interface interface-id</b> 例： Device(config)# <b>interface gigabitethernet1/0/1</b>	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 4	<b>cdp enable</b> 例： Device(config-if)# <b>cdp enable</b>	ディセーブルにされているインターフェイスで CDP をイネーブルにします。
ステップ 5	<b>end</b> 例： Device(config)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<b>show running-config</b> 例： Device# <b>show running-config</b>	入力を確認します。
ステップ 7	<b>copy running-config startup-config</b> 例： Device# <b>copy running-config startup-config</b>	(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。



# CDP のモニタおよびメンテナンス

表 1: CDP 情報を表示するためのコマンド

コマンド (Command)	説明
<b>clear cdp counters</b>	トラフィックカウンタを0にリセットします。
<b>clear cdp table</b>	ネイバーデバイスに関する情報を収めた CDP テーブルを削除します。
<b>show cdp</b>	送信間隔、送信したパケットの保持時間などのグローバル情報を表示します。
<b>show cdp entry <i>entry-name</i> [version] [protocol]</b>	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、デバイス上で稼働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。
<b>show cdp interface [interface-id]</b>	CDP がイネーブルに設定されているインターフェイスの情報を表示します。 必要なインターフェイスの情報だけを表示できます。
<b>show cdp neighbors [interface-id] [detail]</b>	装置タイプ、インターフェイスタイプ、インターフェイス番号、保持時間の設定値、機能、プラットフォーム、ポート ID を含めたネイバー情報を表示します。 特定のインターフェイスに関するネイバー情報だけを表示したり、詳細表示にするため表示内容を拡張したりできます。
<b>show cdp traffic</b>	CDP カウンタ (送受信されたパケット数およびチェックサムエラーを含む) を表示します。

