



Cisco Discovery Protocol の設定

- 機能情報の確認, 1 ページ
- CDP に関する情報, 1 ページ
- CDP の設定方法, 3 ページ
- CDP のモニタおよびメンテナンス, 12 ページ
- その他の参考資料, 13 ページ
- Cisco Discovery Protocol の機能の履歴と情報, 14 ページ

機能情報の確認

ご使用のソフトウェアリリースでは、このモジュールで説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。最新の機能情報および警告については、使用するプラットフォームおよびソフトウェアリリースの Bug Search Tool およびリリース ノートを参照してください。このモジュールに記載されている機能の詳細を検索し、各機能がサポートされているリリースのリストを確認する場合は、このモジュールの最後にある機能情報の表を参照してください。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

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 はスイッチ上で 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。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。

関連トピック

[CDP 特性の設定, \(3 ページ\)](#)

[CDP のモニタおよびメンテナンス, \(12 ページ\)](#)

CDP およびスタック

スイッチ スタックは、ネットワーク内の 1 つのスイッチとして表示されます。したがって、CDP は、個々のスタック メンバではなく、スイッチ スタックを検出します。スタック メンバの追加または削除など、スイッチ スタック メンバーシップに変更があった場合、スイッチ スタックにより、ネイバー ネットワーク デバイスに CDP メッセージが送信されます。

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	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

関連トピック

[Enabling CDP, \(6 ページ\)](#)

[CDP のディセーブル化, \(5 ページ\)](#)

[インターフェイス上での CDP のイネーブル化, \(10 ページ\)](#)

[インターフェイス上での CDP のディセーブル化, \(8 ページ\)](#)

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。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **cdp timer *seconds***
4. **cdp holdtime *seconds***
5. **cdp advertise-v2**
6. **end**
7. **show running-config**
8. **copy running-config startup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Switch> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configureterminal 例： Switch# 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 3	cdp timer seconds 例： Switch(config)# cdp timer 20	（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	cdp holdtime seconds 例： Switch(config)# cdp holdtime 60	（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。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 5	cdp advertise-v2 例： Switch(config)# cdp advertise-v2	（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	end 例： Switch(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 7	show running-config 例： Switch# show running-config	入力を確認します。
ステップ 8	copy running-config startup-config 例： Switch# 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。

次の作業

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。

関連トピック

[CDP の概要, \(1 ページ\)](#)

[CDP のモニタおよびメンテナンス, \(12 ページ\)](#)

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) スイッチ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。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **no cdp run**
4. **end**
5. **show running-config**
6. **copy running-config startup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 : Switch> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。パスワードを入力します (要求された場合)。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	configure terminal 例： Switch# 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 3	no cdp run 例： Switch(config)# no cdp run	CDP をディセーブルにします。
ステップ 4	end 例： Switch(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	show running-config 例： Switch# show running-config	入力を確認します。
ステップ 6	copy running-config startup-config 例： Switch# 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。

次の作業

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。

関連トピック

[Enabling CDP, \(6 ページ\)](#)

[CDP のデフォルト設定, \(2 ページ\)](#)

Enabling CDP

CDP はデフォルトで有効になっています。



(注) スイッチ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。

無効になっている CDP を有効にするには、次の手順を実行します。

はじめる前に

CDP を無効にする必要があります。そのようにしないと有効にできません。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **cdp run**
4. **end**
5. **show running-config**
6. **copy running-config startup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Switch> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configureterminal 例： Switch# 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 3	cdp run 例： Switch(config)# cdp run	無効にされている場合は、CDP を有効にします。
ステップ 4	end 例： Switch(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	show running-config 例 : Switch# show running-config	入力を確認します。
ステップ 6	copy running-config startup-config 例 : Switch# 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。

次の作業

showrunall コマンドを使用して、CDP が有効になっていることを確認します。**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。

関連トピック

[CDP のデフォルト設定, \(2 ページ\)](#)

[CDP のディセーブル化, \(5 ページ\)](#)

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) スイッチ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。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **interface *interface-id***
4. **no cdp enable**
5. **end**
6. **show running-config**
7. **copy running-config startup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Switch> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configureterminal 例： Switch# 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 3	interface <i>interface-id</i> 例： Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1	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 4	no cdp enable 例： Switch(config-if)# no cdp enable	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	end 例： Switch(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	show running-config 例： Switch# show running-config	入力を確認します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	copy running-config startup-config 例 : Switch# 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。

関連トピック

[インターフェイス上での CDP のイネーブル化, \(10 ページ\)](#)

[CDP のデフォルト設定, \(2 ページ\)](#)

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) スイッチ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。

はじめる前に

CDP をイネーブルにしようとしているポートで、CDP を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。

手順の概要

1. **enable**
2. **configureterminal**
3. **interface interface-id**
4. **cdp enable**
5. **end**
6. **show running-config**
7. **copy running-config startup-config**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Switch> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configureterminal 例： Switch# 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 3	interface interface-id 例： Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/1	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	cdp enable 例： Switch(config-if)# cdp enable	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	end 例： Switch(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	show running-config 例： Switch# show running-config	入力を確認します。
ステップ 7	copy running-config startup-config 例： Switch# 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。

関連トピック

[CDP のデフォルト設定, \(2 ページ\)](#)

[インターフェイス上での CDP のディセーブル化, \(8 ページ\)](#)

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	説明
clear cdp counters	トラフィック カウンタを 0 にリセットします。
clear cdp table	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。
show cdp	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。
show cdp entry <i>entry-name</i> [version] [protocol]	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。
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。
show cdp neighbors [<i>interface-id</i>] [<i>detail</i>]	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。
show cdp traffic	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。

関連トピック

[CDP 特性の設定, \(3 ページ\)](#)

CDP の概要, (1 ページ)

その他の参考資料

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
システム管理コマンド	『 <i>Network Management Command Reference, Cisco IOS XE Release 3E</i> 』

エラー メッセージ デコーダ

説明	Link
このリリースのシステム エラー メッセージを調査し解決するために、エラー メッセージ デコーダ ツールを使用します。	https://www.cisco.com/cgi-bin/Support/Errordecoder/index.cgi

標準および RFC

標準/RFC	Title
なし	-

MIB

MIB	MIB のリンク
本リリースでサポートするすべての MIB	選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、およびフィーチャセットに関する MIB を探してダウンロードするには、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用します。 http://www.cisco.com/go/mibs

シスコのテクニカル サポート

説明	Link
<p>シスコのサポート Web サイトでは、シスコの製品やテクノロジーに関するトラブルシューティングにお役立ていただけるように、マニュアルやツールをはじめとする豊富なオンラインリソースを提供しています。</p> <p>お使いの製品のセキュリティ情報や技術情報入手するために、Cisco Notification Service (Field Notice からアクセス)、Cisco Technical Services Newsletter、Really Simple Syndication (RSS) フィードなどの各種サービスに加入できます。</p> <p>シスコのサポート Web サイトのツールにアクセスする際は、Cisco.com のユーザ ID およびパスワードが必要です。</p>	http://www.cisco.com/support

Cisco Discovery Protocol の機能の履歴と情報

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.2SE	この機能が導入されました。