



Cisco Discovery Protocol の設定

- 機能情報の確認, 1 ページ
- CDP の概要, 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, 9 ページ
- その他の参考資料, 10 ページ
- Cisco Discovery Protocol の機能の履歴と情報, 11 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。最新の機能情報と注意事項については、ご使用のプラットフォームとソフトウェア リリースに対応したリリース ノート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 の概要

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 switchcontrollerdevice 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。switchcontrollerdevice 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 switchcontrollerdevice 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 およびスタック

switchcontrollerdevice スタックは、ネットワーク内の 1 つの switchcontrollerdevice 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、switchcontrollerdevice 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、switchcontrollerdevice スタック メンバーシップに変更があった場合、switchcontrollerdevice 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

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 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。

これらの特性を設定するには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **cdp timer seconds**
3. **cdp holdtime seconds**
4. **cdp advertise-v2**
5. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例 : SwitchControllerDevice# 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 timer seconds 例 : SwitchControllerDevice(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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	cdp holdtime seconds 例 : <pre>SwitchControllerDevice(config)# cdp holdtime 60</pre>	(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 4	cdp advertise-v2 例 : <pre>SwitchControllerDevice(config)# cdp advertise-v2</pre>	(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 5	end 例 : <pre>SwitchControllerDevice(config)# end</pre>	特権 EXEC モードに戻ります。

例

次に、CDP の特性を設定する例を示します。

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

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 のモニタおよびメンテナンス, \(9 ページ\)](#)

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)

SwitchControllerDevice クラスと他のシスコ 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、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **no cdp run**
3. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例： SwitchControllerDevice# 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 例： SwitchControllerDevice(config)# no cdp run	CDP をディセーブルにします。
ステップ 3	end 例： SwitchControllerDevice(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

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, \(5 ページ\)](#)

Enabling CDP

CDP はデフォルトで有効になっています。



(注)

SwitchControllerDevice 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 を無効にすると、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。

無効化されている CDP を有効にするには、特権 EXEC モードで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イネーブルにできません。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **cdp run**
3. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例 : SwitchControllerDevice# 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 例 : SwitchControllerDevice(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 3	end 例 : SwitchControllerDevice(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

例

次の例は、無効にされている場合の CDP を有効にする方法を示しています。

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

次の作業

CDP が有効になっていることを示すには、**show run all** コマンドを使用します。 **show run** 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 のディセーブル化, \(4 ページ\)](#)

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) SwitchControllerDevice 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、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **interface interface-id**
3. **no cdp enable**
4. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例 : SwitchControllerDevice# 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 例 : SwitchControllerDevice(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 3	no cdp enable 例 : SwitchControllerDevice(config-if)# no cdp enable	ステップ 2 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 4	end 例 : SwitchControllerDevice(config-if)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

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, \(8 ページ\)](#)

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) SwitchControllerDevice 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 がディセーブルにされているポート上で 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。

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. **configure terminal**
2. **interface interface-id**
3. **cdp enable**
4. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例 : <pre>SwitchControllerDevice# configure terminal</pre>	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 例 : <pre>SwitchControllerDevice(config)# interface gigabitethernet1/0/1</pre>	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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	cdp enable 例 : SwitchControllerDevice(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 4	end 例 : SwitchControllerDevice(config-if) # end	特権 EXEC モードに戻ります。

例

次の例は、ディセーブルにされているポートで CDP をイネーブルにする方法を示しています。

```
SwitchControllerDevice# configure terminal
SwitchControllerDevice(config)# interface gigabitethernet1/0/1
SwitchControllerDevice(config-if)# cdp enable
SwitchControllerDevice(config-if)# end
```

関連トピック

[インターフェイス上での CDP のディセーブル化, \(7 ページ\)](#)

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。

コマンド	説明
show cdp entry <i>entry-name</i> [version] [protocol]	<p>特定のネイバーに関する情報を表示します。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
show cdp interface [<i>interface-id</i>]	<p>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。</p> <p>必要なインターフェイスの情報だけを表示できます。</p>
show cdp neighbors [<i>interface-id</i>] [<i>detail</i>]	<p>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。</p> <p>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。</p>
show cdp traffic	<p>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。</p>

関連トピック

[CDP 特性の設定, \(3 ページ\)](#)

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>

標準および RFC

標準/RFC	タイトル
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	<p>選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、およびフィ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。</p> <p>Http://www.cisco.com/go/mibs [英語]</p>

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
<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を入手するために、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>	<p>Http://www.cisco.com/support [英語]</p>

Cisco Discovery Protocol の機能の履歴と情報

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.3SE	この機能が導入されました。

