



シスコ検出プロトコル (CDP) の設定

Cisco Discovery Protocol (CDP; シスコ検出プロトコル) は、CSS およびその他のシスコ製品 (ルータ、スイッチ、ブリッジ、アクセス サーバなど) でレイヤ 2 (データ リンク レイヤ) を介して実行される、メディアに依存しないプロトコルです。 **cdp** グローバル設定コマンドを使用すると、CSS は自身に関する情報を、ネットワーク上に存在する他のすべての近隣シスコ CDP 互換装置にアドバタイズできます。CSS は、ネットワーク上のその他の CDP 互換装置へ CDP アドバタイズメントを送信するだけです。他の CDP 互換装置からの CDP メッセージを受信しません。CDP テーブルも保持しません。

CDP をサポートするシスコの装置は、CSS から送信されたメッセージを定期的に受信して、CSS がアクティブであるかどうかを確認します。ネットワーク オペレータとアナリストはこの情報を使用して、設定のモニタリング、トポロジ ディスカバリ、および障害の診断を行えます。

CDP メッセージには、次に示すような CSS に関する特定の情報が含まれます。

- 装置 ID (CSS の基本 MAC アドレス)
- IP アドレス (CSS 管理ポートの IP アドレス)
- イーサネット ポートの ID 名
- CSS 機能フラグ (Router、Transparent Bridge、または Switch)
- CSS ソフトウェアのバージョン
- CSS プラットフォーム

CDP アドバタイズメントには、受信装置で、CDP 情報を受信してから廃棄するまでの時間を定義する、ホールドタイム情報も含まれます。

この章の主な内容は次のとおりです。

- CDP 設定のクイック スタート
- CDP の有効化
- CDP ホールドタイムの設定
- CDP 送信レートの設定
- CDP 情報の表示

CDP 設定のクイック スタート

表 7-1 に、CSS に CDP を設定するために必要な手順の概要を説明します。それぞれの手順に、作業を行うために必要な CLI コマンドも示します。CLI コマンドに関する各機能とすべてのオプションの詳細については、表 7-1 以降の項を参照してください。

表 7-1 CDP 設定のクイック スタート

作業とコマンドの例

1. CSS からネットワーク上に存在する近隣 CDP 互換装置への CDP 送信を有効にします。

```
(config)# cdp run
```

2. 受信装置で CSS から CDP 情報を受信してから廃棄するまでの時間（存続可能時間情報）を指定します。

```
(config)# cdp holdTime 255
```

3. CSS から CDP 互換のすべての受信装置へ CDP パケットを送信する間隔を指定します。

```
(config)# cdp timer 120
```

4. (推奨) CSS の CDP 情報を表示して確認します。

```
(config)# show cdp
```

次の実行設定の例は、表 7-1 に示すコマンドの入力結果を示しています。

```
!***** GLOBAL *****  
cdp run  
cdp holdTime 255  
cdp timer 120
```

CDP の有効化

デフォルトでは、CDP は無効に設定されています。CSS からネットワーク上に存在する近隣 CDP 互換装置への CDP 送信を有効にするには、**cdp run** グローバル設定コマンドを使用します。

たとえば、次のように入力します。

```
(config)# cdp run
```

CSS で CDP 送信を無効にするには、次のコマンドを入力します。

```
(config)# no cdp run
```

CDP ホールドタイムの設定

CDP ホールドタイムは、受信装置で CSS から CDP 情報を受信してから廃棄するまでの時間（存続可能時間情報）です。近隣装置で CDP メッセージを受信せずにホールドタイムが切れると、近隣装置は近隣としてのその CSS を廃棄します。デフォルトのホールドタイムは 180 秒です。ホールドタイムを指定するには、**cdp holdTime** グローバル設定コマンドを使用します。有効な値は、10 ~ 255 秒です。

受信装置の CDP ホールドタイムを 255 秒に指定するには、次のコマンドを入力します。

```
(config)# cdp holdTime 255
```

CDP ホールドタイムをデフォルト値の 180 秒に戻すには、次のように入力します。

```
(config)# no cdp holdTime
```

CDP 送信レートの設定

CSS が CDP 互換のすべての受信装置に CDP パケットを送信するデフォルトの間隔は、60 秒です。CSS から CDP 互換のすべての受信装置へ CDP パケットを送信する間隔を指定するには、**cdp timer** グローバル設定コマンドを使用します。有効な値は、5 ～ 254 秒です。

たとえば、CSS の CDP 送信レートを 120 秒に変更するには、次のコマンドを入力します。

```
(config)# cdp timer 120
```

CDP タイマーをデフォルト値の 60 秒に戻すには、次のように入力します。

```
(config)# no cdp timer
```

CDP 情報の表示

CSS の CDP 情報（送信間隔、CSS から送信された CDP 情報のホールドタイムなど）を表示および確認するには、**show cdp** コマンドを使用します。

たとえば、次のように入力します。

```
(config)# show cdp
```

```
Global CDP information:
Sending CDP packets every 60 seconds
Sending a holdtime value of 16 seconds
TimeLastCdpSent: 0 days 00:00:30
```

次の例では、Cisco IOS の **show cdp neighbors** コマンドを使用して、Cisco Catalyst 8540 ルータの CDP 情報を表示しています。

```
24-8540-1>show cdp neighbors
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge S - Switch, H -
Host, I - IGMP, r - Repeater
```

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
00-10-58-01-4d-e3	Eth 0	178	R T S	CSS 11050	Eth-Mgmt
SCA043801A5	Eth 0	144	T S	WS-C6009	3/1
25-8540-1	Fas 0/0/7	142	R T	C8540CSR	Fas 0/0/4
25-8540-1	Eth 0	142	R T	C8540CSR	Eth 0
SCA043801HU(bxb11	Eth 0	151	T S	WS-C6009	2/48
00-07-85-43-14-1d	Eth 0	170	R T S	CSS11503	Eth-Mgmt