



CDP の設定

この章では、ブリッジに 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と使用方法の詳細は、このリリースの『Cisco Aironet 1400 Series Bridge Command Reference』と『Cisco IOS Configuration Fundamentals Command Reference for Release 12.2』を参照してください。

この章の内容は、次のとおりです。

- [CDP の概要 \(P.15-1\)](#)
- [CDP の設定 \(P.15-2\)](#)
- [CDP の監視と維持 \(P.15-4\)](#)

CDP の概要

Cisco Discovery Protocol (CDP) は、すべてのシスコ ネットワーク機器で実行されるデバイス検出プロトコルです。各デバイスはマルチキャストアドレスに識別メッセージを送信し、他のデバイスから送信されたメッセージを監視します。CDP パケット内の情報は、CiscoWorks2000 などのネットワーク管理ソフトウェアで使用されます。

CDP はデフォルトではブリッジのイーサネットポートと無線ポートで有効になっています。



(注)

無線 LAN で最大限のパフォーマンスを得るために、VLAN がブリッジで有効になっている場合は、すべての無線インターフェイスおよびサブインターフェイスで CDP を無効にします。

CDP の設定

この項では、CDP の設定情報と設定の手順を説明します。

- デフォルトの CDP 設定 (P.15-2)
- CDP 特性の設定 (P.15-2)
- CDP の無効化と有効化 (P.15-3)
- インターフェイス上の CDP の無効化と有効化 (P.15-3)

デフォルトの CDP 設定

表 15-1 はデフォルトの CDP の設定を示しています。

表 15-1 デフォルトの CDP 設定

機能	デフォルト設定
CDP グローバル ステート	有効
CDP インターフェイス ステート	有効
CDP 保持時間 (パケットの保持時間、秒)	180
CDP タイマー (パケットの送信間隔、秒)	60

CDP 特性の設定

CDP 保持時間 (ブリッジが CDP パケットを廃棄するまでの秒数) と CDP タイマー (ブリッジが次の CDP パケットを送信するまでの秒数) を設定できます。

イネーブル EXEC モードから、次の手順に従って CDP 保持時間と CDP タイマーを設定します。

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>configure terminal</code>	グローバル設定モードを開始します。
ステップ 2	<code>cdp holdtime <秒数></code>	(オプション) 受信デバイスがデバイスから送信された情報を廃棄するまでの時間を指定します。 指定範囲は 10 ~ 255 秒、デフォルトは 180 秒です。
ステップ 3	<code>cdp timer <秒数></code>	(オプション) CDP 更新の送信間隔を秒数で設定します。 指定範囲は 5 ~ 254 秒、デフォルトは 60 秒です。
ステップ 4	<code>end</code>	イネーブル EXEC モードに戻ります。

デフォルトに戻す場合は、CDP コマンドの `no` フォームを使用します。

次の例は、CDP 特性を設定し、確認する方法を示しています。

```
bridge# configure terminal
bridge(config)# cdp holdtime 120
bridge(config)# cdp timer 50
bridge(config)# end

bridge# show cdp

Global CDP information:
  Sending a holdtime value of 120 seconds
  Sending CDP packets every 50 seconds
```

CDP **show** コマンドの詳細は、「[CDP の監視と維持](#)」の項 (P.15-4) を参照してください。

CDP の無効化と有効化

CDP はデフォルトで有効に設定されています。イネーブル EXEC モードから、次の手順に従って CDP デバイス検出機能を無効にします。

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>configure terminal</code>	グローバル設定モードを開始します。
ステップ 2	<code>no cdp run</code>	CDP を無効にします。
ステップ 3	<code>end</code>	イネーブル EXEC モードに戻ります。

イネーブル EXEC モードから、次の手順に従って CDP を有効にします。

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>configure terminal</code>	グローバル設定モードを開始します。
ステップ 2	<code>cdp run</code>	CDP を無効にした後に有効にします。
ステップ 3	<code>end</code>	イネーブル EXEC モードに戻ります。

次の例は CDP を有効にする方法を示しています。

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

インターフェイス上の CDP の無効化と有効化

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。

イネーブル 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	<code>configure terminal</code>	グローバル設定モードを開始します。
ステップ 2	<code>interface <インターフェイス ID></code>	インターフェイス設定モードを開始し、CDP を無効にするインターフェイスを指定します。
ステップ 3	<code>no cdp enable</code>	インターフェイスで CDP を無効にします。
ステップ 4	<code>end</code>	イネーブル EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	<code>copy running-config startup-config</code>	(オプション) コンフィギュレーションファイルに入力内容を保存します。

イネーブル 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 を有効にします。

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>configure terminal</code>	グローバル設定モードを開始します。
ステップ 2	<code>interface <インターフェイス ID></code>	インターフェイス設定モードを開始し、CDP を有効にするインターフェイスを指定します。

	コマンド	目的
ステップ 3	<code>cdp enable</code>	インターフェイスで CDP を無効にした後に有効にします。
ステップ 4	<code>end</code>	イネーブル EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	<code>copy running-config startup-config</code>	(オプション) コンフィギュレーション ファイルに入力内容を保存します。

次の例はインターフェイスで CDP を有効にする方法を示しています。

```
bridge# configure terminal
bridge(config)# interface x
bridge(config-if)# cdp enable
bridge(config-if)# end
```

CDP の監視と維持

デバイスの CDP を監視し、維持するには、イネーブル EXEC モードから次のうち 1 つ以上の必要な操作を行います。

コマンド	説明
<code>clear cdp counters</code>	トラフィック カウンタをゼロにリセットします。
<code>clear cdp table</code>	CDP の近接に関する情報のテーブルを削除します。
<code>show cdp</code>	送信間隔や送信される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。
<code>show cdp entry</code> <エントリ名> >[protocol version]	特定の近接に関する情報を表示します。 すべての CDP 近接を表示する場合は、アスタリスク (*) を入力します。あるいは、情報の必要な近接の名前を入力します。 また表示対象を、特定の近接で有効なプロトコルの情報、またはデバイス上で実行されているソフトウェアのバージョンに関する情報に限定することもできます。
<code>show cdp interface</code> [<タイプまたは番号>]	CDP が有効なインターフェイスに関する情報を表示します。 表示対象を、インターフェイスのタイプ、または情報が必要なインターフェイスの番号に限定できます (たとえば、 <code>gigabitethernet 0/1</code> と入力すると、ギガビットイーサネットポート 1 に関する情報のみが表示されます)。
<code>show cdp neighbors</code> [<タイプまたは番号>] [detail]	デバイス タイプ、インターフェイスのタイプと番号、保持時間の設定、機能、プラットフォーム、ポート ID などの近接に関する情報を表示します。 表示対象を特定のタイプの近接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。
<code>show cdp traffic</code>	送受信されたパケット数やチェックサム エラーを含む CDP カウンタを表示します。

次に CDP の `show` イネーブル EXEC コマンドの 6 つの出力例を示します。

```
bridge# show cdp

Global CDP information:
  Sending CDP packets every 50 seconds
  Sending a holdtime value of 120 seconds

bridge# show cdp entry *
-----
Device ID: bridge
Entry address(es):
  IP address: 10.1.1.66
Platform: cisco WS-C3550-12T, Capabilities: Switch IGMP
Interface: GigabitEthernet0/2, Port ID (outgoing port): GigabitEthernet0/2
Holdtime : 129 sec

Version :
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) C3550 Software (C3550-I5Q3L2-M), Experimental Version 12.1(20010612:021
316) [jang-flamingo 120]
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 06-Jul-01 18:18 by jang

advertisement version: 2
Protocol Hello: OUI=0x00000C, Protocol ID=0x0112; payload len=27, value=0000000
0FFFFFFFF010221FF000000000000000024B293A00FF0000
VTP Management Domain: ''
Duplex: full

-----
Device ID: idf2-1-lab-13.cisco.com
Entry address(es):
  IP address: 10.1.1.10
Platform: cisco WS-C3524-XL, Capabilities: Trans-Bridge Switch
Interface: GigabitEthernet0/1, Port ID (outgoing port): FastEthernet0/10
Holdtime : 141 sec

Version :
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) C3500XL Software (C3500XL-C3H2S-M), Version 12.0(5.1)XP, MAINTENANCE IN
TERIM SOFTWARE
Copyright (c) 1986-1999 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 10-Dec-99 11:16 by cchang

advertisement version: 2
Protocol Hello: OUI=0x00000C, Protocol ID=0x0112; payload len=25, value=0000000
0FFFFFFFF010101FF0000000000000000142EFA400FF
VTP Management Domain: ''

bridge# show cdp entry * protocol
Protocol information for talSwitch14 :
  IP address: 172.20.135.194
Protocol information for tstswitch2 :
  IP address: 172.20.135.204
  IP address: 172.20.135.202
Protocol information for tstswitch2 :
  IP address: 172.20.135.204
  IP address: 172.20.135.202

bridge# show cdp interface
GigabitEthernet0/1 is up, line protocol is up
  Encapsulation ARPA
  Sending CDP packets every 60 seconds
  Holdtime is 180 seconds
GigabitEthernet0/2 is up, line protocol is down
  Encapsulation ARPA
  Sending CDP packets every 60 seconds
  Holdtime is 180 seconds
GigabitEthernet0/3 is administratively down, line protocol is down
  Encapsulation ARPA
  Sending CDP packets every 60 seconds
```

```
Holdtime is 180 seconds
GigabitEthernet0/4 is up, line protocol is down
  Encapsulation ARPA
  Sending CDP packets every 60 seconds
  Holdtime is 180 seconds
GigabitEthernet0/5 is up, line protocol is up
  Encapsulation ARPA
  Sending CDP packets every 60 seconds
  Holdtime is 180 seconds
GigabitEthernet0/6 is up, line protocol is up
  Encapsulation ARPA
  Sending CDP packets every 60 seconds
  Holdtime is 180 seconds
GigabitEthernet0/7 is up, line protocol is down
  Encapsulation ARPA
  Sending CDP packets every 60 seconds
  Holdtime is 180 seconds
GigabitEthernet0/8 is up, line protocol is down
  Encapsulation ARPA
  Sending CDP packets every 60 seconds
  Holdtime is 180 seconds

bridge# show cdp neighbor
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
Perdido2Gig 0/6 125R S IWS-C3550-1Gig 0/6
Perdido2Gig 0/5 125R S IWS-C3550-1Gig 0/5

bridge# show cdp traffic
CDP counters :
  Total packets output: 50882, Input: 52510
  Hdr syntax: 0, Chksum error: 0, Encaps failed: 0
  No memory: 0, Invalid packet: 0, Fragmented: 0
  CDP version 1 advertisements output: 0, Input: 0
  CDP version 2 advertisements output: 50882, Input: 52510
```