



CDP の設定

この章では、Catalyst 6500 シリーズ スイッチ上で Cisco Discovery Protocol (CDP) を設定する方法について説明します。



(注) この章で使用しているコマンドの完全な構文および使用方法の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Command Reference*』を参照してください。

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- [CDP の機能 \(p.29-2\)](#)
- [CDP のデフォルト設定 \(p.29-2\)](#)
- [スイッチ上での CDP の設定 \(p.29-3\)](#)

CDP の機能

CDP は Release 8.1(1) のソフトウェア リリースで機能強化されているため、高出力の新しい Cisco IP Phone との下位互換性を簡単に確保できます。この機能強化した CDP により、Cisco IP Phone はスイッチへの電源要求を CDP パケット内でネゴシエーションします。スイッチはこの情報を使用して、使用可能な電力をオーバーサブスクライブしないようにします。

CDP は、ルータ、ブリッジ、アクセス サーバ、通信サーバ、スイッチなど、すべてのシスコ製装置上で実行できる、メディアやプロトコルに依存しないプロトコルです。CDP を使用して、スイッチに直接接続しているすべてのシスコ製装置の情報を表示することができます。CDP はさらに、ネイティブ VLAN（仮想 LAN）とポート デュプレックスの不一致を検出します。

CDP を使用することにより、ネットワーク管理アプリケーションで、近接するシスコ製装置のタイプおよび SNMP（簡易ネットワーク管理プロトコル）エージェントアドレスを検索できます。この機能により、アプリケーションから近接装置に SNMP クエリを送信できます。CDP により、ネットワーク管理アプリケーションは、既知の装置に近接しているシスコ製装置、特にプロトコルに関係なく下位レイヤの近接装置を検索できます。

CDP は、Subnetwork Access Protocol (SNAP) をサポートしているすべてのメディア上で稼働します。CDP が稼働するのはデータリンク層だけです。

シスコ製装置は CDP パケットを転送しません。新しい CDP 情報を受信すると、古い情報は破棄されます。

CDP のデフォルト設定

表 29-1 に、CDP のデフォルト設定を示します。

表 29-1 CDP のデフォルト設定

機能	デフォルト値
CDP グローバル イネーブル ステート	イネーブル
CDP ポート イネーブル ステート	すべてのポート上でイネーブル
CDP メッセージ インターバル	60 秒
CDP 保持時間	180 秒

スイッチ上での CDP の設定

ここでは、CDP を設定する手順について説明します。

- CDP グローバル イネーブルおよびディセーブル ステートの設定 (p.29-3)
- ポート上での CDP イネーブルおよびディセーブル ステートの設定 (p.29-3)
- CDP メッセージインターバルの設定 (p.29-4)
- CDP 保持時間の設定 (p.29-5)
- CDP 近接情報の表示 (p.29-5)

CDP グローバル イネーブルおよびディセーブル ステートの設定

CDP グローバル イネーブル ステートを設定するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	スイッチ上で CDP グローバル イネーブル ステートを設定します。	set cdp {enable disable}
ステップ 2	CDP の設定を確認します。	show cdp

次に、CDP をグローバルにイネーブルにし、設定を確認する例を示します。

```
Console> (enable) set cdp enable
CDP enabled globally
Console> (enable) show cdp
CDP                : enabled
Message Interval   : 60
Hold Time          : 180
Console> (enable)
```

次に、CDP をグローバルにディセーブルにし、設定を確認する例を示します。

```
Console> (enable) set cdp disable
CDP disabled globally
Console> (enable) show cdp
CDP                : disabled
Message Interval   : 60
Hold Time          : 180
Console> (enable)
```

ポート上での CDP イネーブルおよびディセーブル ステートの設定

CDP は、ポート単位でイネーブルまたはディセーブルに設定できます。CDP をグローバルにイネーブルにしてからでなければ、スイッチはポートに CDP メッセージを送信できません。

ポート単位で CDP イネーブル ステートを設定するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	個々のポートに CDP イネーブル ステートを設定します。	set cdp {enable disable} [mod/port]
ステップ 2	CDP の設定を確認します。	show cdp port [mod[/port]]

次に、ポート 3/1 ~ 2 上で CDP をイネーブルにし、設定を確認する例を示します。

```

Console> (enable) set cdp enable 3/1-2
CDP enabled on ports 3/1-2.
Console> (enable) show cdp port 3
CDP                : enabled
Message Interval   : 60
Hold Time          : 180

Port      CDP Status
-----
3/1       enabled
3/2       enabled
3/3       disabled
3/4       disabled
3/5       disabled
3/6       disabled
3/7       enabled
3/8       enabled
3/9       enabled
3/10      enabled
3/11      enabled
3/12      enabled
Console> (enable)

```

次に、ポート 3/1 ~ 6 上で CDP をディセーブルにし、設定を確認する例を示します。

```

Console> (enable) set cdp disable 3/1-6
CDP disabled on ports 3/1-6.
Console> (enable) show cdp port 3
CDP                : enabled
Message Interval   : 60
Hold Time          : 180

Port      CDP Status
-----
3/1       disabled
3/2       disabled
3/3       disabled
3/4       disabled
3/5       disabled
3/6       disabled
3/7       enabled
3/8       enabled
3/9       enabled
3/10      enabled
3/11      enabled
3/12      enabled
Console> (enable)

```

CDP メッセージ インターバルの設定

CDP メッセージ インターバルでは、スイッチが直接接続されたシスコ製装置へ CDP メッセージを送信する間隔を指定します。

デフォルトの CDP メッセージ インターバルを設定するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	デフォルトの CDP メッセージ インターバルを設定します。設定範囲は、5 ~ 900 秒です。	<code>set cdp interval <i>interval</i></code>
ステップ 2	CDP の設定を確認します。	<code>show cdp</code>

次に、デフォルトの CDP メッセージインターバルを 100 秒に設定し、設定を確認する例を示します。

```
Console> (enable) set cdp interval 100
CDP message interval set to 100 seconds for all ports.
Console> (enable) show cdp
CDP                : enabled
Message Interval   : 100
Hold Time          : 180
Console> (enable)
```

CDP 保持時間の設定

CDP 保持時間では、近接装置からの CDP メッセージが受信されてから、その装置がすでに接続されていないとみなされてネイバエントリが期限切れになるまでの時間を指定します。

デフォルトの CDP 保持時間を設定するには、イネーブルモードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	デフォルトの CDP 保持時間を設定します。設定範囲は、10 ~ 255 秒です。	set cdp holdtime interval
ステップ 2	CDP の設定を確認します。	show cdp

次に、デフォルトの CDP 保持時間を 225 秒に設定し、設定を確認する例を示します。

```
Console> (enable) set cdp holdtime 225
CDP holdtime set to 225 seconds.
Console> (enable) show cdp
CDP                : enabled
Message Interval   : 100
Hold Time          : 225
Console> (enable)
```

CDP 近接情報の表示

直接接続されたシスコ製装置についての情報を表示するには、**show cdp neighbors** コマンドを入力します。接続ポートのネイティブ VLAN を表示するには、**vlan** キーワードを入力します。接続ポートのデュプレックスモードを表示するには、**duplex** キーワードを入力します。接続装置の装置機能コードを表示するには、**capabilities** キーワードを入力します。近接装置の詳細情報を表示するには、**detail** キーワードを入力します。



(注) 旧バージョンの CDP をサポートしているデバイスに対して **show cdp neighbors** コマンドを入力すると、VLAN Trunking Protocol (VTP; VLAN トランキング プロトコル) Management Domain、Native VLAN、Duplex の各フィールドには [unknown] (確認不能) と表示されます。

直接接続されたシスコ製装置の情報を表示するには、次の作業を行います。

作業	コマンド
CDP 近接装置の情報を表示します。	show cdp neighbors [mod[/port]] [vlan duplex capabilities detail]

次に、接続されたシスコ製装置の CDP 近接情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show cdp neighbors
* - indicates vlan mismatch.
# - indicates duplex mismatch.
Port      Device-ID                               Port-ID      Platform
-----
 2/3      JAB023807H1 (2948)                     2/2          WS-C2948
 3/1      JAB023806JR (4003)                     2/1          WS-C4003
 3/2      JAB023806JR (4003)                     2/2          WS-C4003
 3/5      JAB023806JR (4003)                     2/5          WS-C4003
 3/6      JAB023806JR (4003)                     2/6          WS-C4003
Console> (enable)

```

次に、近接装置の各接続ポートのネイティブ VLAN を表示する例を示します (アスタリスク [*] は、ローカルスイッチのポート 3/6 と近接装置のポート 2/6 間にネイティブ VLAN の不一致があることを示しています)。

```

Console> (enable) show cdp neighbors vlan
* - indicates vlan mismatch.
# - indicates duplex mismatch.
Port      Device-ID                               Port-ID      NativeVLAN
-----
 2/3      JAB023807H1 (2948)                     2/2          522
 3/1      JAB023806JR (4003)                     2/1          100
 3/2      JAB023806JR (4003)                     2/2          100
 3/5      JAB023806JR (4003)                     2/5          1
 3/6      JAB023806JR (4003)                     2/6*         1
Console> (enable)

```

次に、近接装置の詳細情報を表示する例を示します。

```

Console> (enable) show cdp neighbors 2/3 detail
Port (Our Port): 2/3
Device-ID: JAB023807H1 (2948)
Device Addresses:
  IP Address: 172.20.52.36
Holdtime: 132 sec
Capabilities: TRANSPARENT_BRIDGE SWITCH
Version:
  WS-C2948 Software, Version McpSW: 5.1(57) NmpSW: 5.1(1)
  Copyright (c) 1995-1999 by Cisco Systems, Inc.
Platform: WS-C2948
Port-ID (Port on Neighbors's Device): 2/2
VTP Management Domain: Lab_Network
Native VLAN: 522
Duplex: full
Console> (enable)

```