



## LLDP の設定

---

この章の内容は、次のとおりです。

- [グローバル LLDP コマンドの設定, 1 ページ](#)
- [インターフェイス LLDP コマンドの設定, 3 ページ](#)

### グローバル LLDP コマンドの設定

グローバルな LLDP 設定値を設定できます。これらの設定値には、ピアから受信した LLDP 情報を廃棄するまでの時間、任意のインターフェイスで LLDP 初期化を実行するまで待機する時間、LLDP パケットを送信するレート、ポート記述、システム機能、システム記述、およびシステム名が含まれます。

LLDP は一連の属性をサポートし、これらを使用してネイバー デバイスを検出します。属性には、Type、Length、および Value の説明が含まれていて、これらを TLV と呼びます。LLDP をサポートするデバイスは、ネイバーとの情報の送受信に TLV を使用できます。設定情報、デバイスの機能、デバイス ID などの詳細情報は、このプロトコルを使用してアドバタイズできます。

スイッチは、次の必要な管理 LLDP TLV をサポートします。

- Data Center Ethernet Parameter Exchange (DCBXP) TLV
- 管理アドレス TLV
- ポート記述 TLV
- ポート VLAN ID TLV (IEEE 802.1 に固有の TLV)
- システム機能 TLV
- システム記述 TLV
- システム名 TLV

Data Center Bridging Exchange Protocol (DCBXP) は、LLDP を拡張したプロトコルです。これは、ピア間のノードパラメータのアナウンス、交換、およびネゴシエートに使用されます。DCBXP

パラメータは、特定の DCBXP TLV にパッケージ化されます。この TLV は、受信した LLDP パケットに応答するように設計されています。

DCBXP はデフォルトでイネーブルであり、提供された LLDP はイネーブルです。LLDP がイネーブルである場合、**[no] lldp tlv-select dcbxp** コマンドを使用して DCBXP をイネーブルまたはディセーブルにすることができます。LLDP の送信または受信がディセーブルになっているポートでは、DCBXP はディセーブルです。

LLDP 設定値を設定する手順は、次のとおりです。

### はじめる前に

スイッチで LLDP 機能がイネーブルになっていることを確認してください。

### 手順の概要

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **lldp {holdtime seconds | reinit seconds | timer seconds | tlv-select {dcbxp | management-address | port-description | port-vlan | system-capabilities | system-description | system-name}}**
3. switch(config)# **no lldp {holdtime | reinit | timer}**
4. (任意) switch#**show lldp**

### 手順の詳細

|        | コマンドまたはアクション  | 目的  |
|--------|---|---|
| ステップ 1 | switch# <b>configure terminal</b>   | 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 | switch(config)# <b>lldp {holdtime seconds   reinit seconds   timer seconds   tlv-select {dcbxp   management-address   port-description   port-vlan   system-capabilities   system-description   system-name}}</b> | <p>LLDP オプションを設定します。</p> <p><b>holdtime</b> オプションを使用して、デバイスが受信した LLDP 情報を廃棄するまでの保存時間を設定します (10 ~ 255 秒)。デフォルト値は 120 秒です。</p> <p><b>reinit</b> オプションを使用して、任意のインターフェイスで LLDP 初期化を実行するまでの待機時間を設定します (1 ~ 10 秒)。デフォルト値は 2 秒です。</p> <p><b>timer</b> オプションを使用して、LLDP パケットを送信するレートを設定します (5 ~ 254 秒)。デフォルト値は 30 秒です。</p> <p><b>tlv-select</b> オプションを使用して、Type Length Value (TLV) を指定します。デフォルトでは、すべての TLV の送受信がイネーブルです。</p> <p><b>dcbxp</b> オプションを使用して、Data Center Ethernet Parameter Exchange (DCBXP) TLV メッセージを指定します。</p> <p><b>management-address</b> オプションを使用して、管理アドレス TLV メッセージを指定します。</p> |

|        | コマンドまたはアクション   | 目的  |
|--------|--|---|
|        |  | <p><b>port-description</b> オプションを使用して、ポート記述 TLV メッセージを指定します。</p> <p><b>port-vlan</b> オプションを使用して、ポート VLAN ID TLV メッセージを指定します。</p> <p><b>system-capabilities</b> オプションを使用して、システム機能 TLV メッセージを指定します。</p> <p><b>system-description</b> オプションを使用して、システム記述 TLV メッセージを指定します。</p> <p><b>system-name</b> オプションを使用して、システム名 TLV メッセージを指定します。</p> |
| ステップ 3 | <code>switch(config)# no lldp {holdtime   reinit   timer}</code> | LLDP 値をデフォルトにリセットします。   |
| ステップ 4 | (任意) <code>switch#show lldp</code>                               | LLDP 設定を表示します。  |

次に、グローバルな LLDP ホールドタイムを 200 秒に設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# lldp holdtime 200
switch(config)#
```

次に、LLDP をイネーブルにして管理アドレス TLV を送受信する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# lldp tlv-select management-address
switch(config)#
```

## インターフェイス LLDP コマンドの設定

物理イーサネットインターフェイスの LLDP 機能を設定する手順は、次のとおりです。

### 手順の概要

1. `switch# configure terminal`
2. `switch(config)# interface type slot/port`
3. `switch(config-if)# [no] lldp {receive | transmit}`
4. (任意) `switch#show lldp`

## 手順の詳細

|        | コマンドまたはアクション   | 目的  |
|--------|--|---|
| ステップ 1 | switch# <b>configure terminal</b>                        | 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 | switch(config)# <b>interface type slot/port</b>          | 変更するインターフェイスを選択します。   |
| ステップ 3 | switch(config-if)# <b>[no] lldp {receive   transmit}</b> | 選択したインターフェイスを受信または送信に設定します。<br><br>このコマンドの <b>no</b> 形式を使用すると、LLDP の送信または受信をディセーブルにします。 |
| ステップ 4 | (任意) switch# <b>show lldp</b>                            | LLDP 設定を表示します。  |

次に、LLDP パケットを送信するようインターフェイスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# lldp transmit
```

次に、LLDP をディセーブルにするようインターフェイスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no lldp transmit
switch(config-if)# no lldp receive
```

次に、LLDP インターフェイス情報を表示する例を示します。

```
switch# show lldp interface ethernet 1/2
tx_enabled: TRUE
rx_enabled: TRUE
dcbx_enabled: TRUE
Port MAC address: 00:0d:ec:a3:5f:48
Remote Peers Information
No remote peers exist
```

次に、LLDP ネイバーの情報を表示する例を示します。

```
switch# show lldp neighbors
LLDP Neighbors

Remote Peers Information on interface Eth1/40
Remote peer's MSAP: length 12 Bytes:
00 c0 dd 0e 5f 3a 00 c0 dd 0e 5f 3a

LLDP TLV's
LLDP TLV type:Chassis ID LLDP TLV Length: 7
LLDP TLV type:Port ID LLDP TLV Length: 7
LLDP TLV type:Time to Live LLDP TLV Length: 2
LLDP TLV type:LLDP Organizationally Specific LLDP TLV Length: 55
LLDP TLV type:LLDP Organizationally Specific LLDP TLV Length: 5
LLDP TLV type:END of LLDPDU LLDP TLV Length: 0

Remote Peers Information on interface Eth1/34
Remote peer's MSAP: length 12 Bytes:
00 0d ec a3 27 40 00 0d ec a3 27 69
```

```
LLDP TLV's
LLDP TLV type:Chassis ID LLDP TLV Length: 7
LLDP TLV type:Port ID LLDP TLV Length: 7
LLDP TLV type:Time to Live LLDP TLV Length: 2
LLDP TLV type:LLDP Organizationally Specific LLDP TLV Length: 55
LLDP TLV type:LLDP Organizationally Specific LLDP TLV Length: 5
LLDP TLV type:END of LLDPDU LLDP TLV Length: 0

Remote Peers Information on interface Eth1/33
Remote peer's MSAP: length 12 Bytes:
00 0d ec a3 27 40 00 0d ec a3 27 68

LLDP TLV's
LLDP TLV type:Chassis ID LLDP TLV Length: 7
LLDP TLV type:Port ID LLDP TLV Length: 7
LLDP TLV type:Time to Live LLDP TLV Length: 2
LLDP TLV type:LLDP Organizationally Specific LLDP TLV Length: 55
LLDP TLV type:LLDP Organizationally Specific LLDP TLV Length: 5
LLDP TLV type:END of LLDPDU LLDP TLV Length: 0
```

次に、LLDP タイマー情報を表示する例を示します。

```
switch# show lldp timers
LLDP Timers
holdtime 120 seconds
reinit 2 seconds
msg_tx_interval 30 seconds
```

次に、LLDP カウンタを表示する例を示します。

```
switch# show lldp traffic
LLDP traffic statistics:

Total frames out: 8464
Total Entries aged: 6
Total frames in: 6342
Total frames received in error: 2
Total frames discarded: 2
Total TLVs unrecognized: 0
```

