

スイッチでのリンク層検出プロトコル(LLDP)メディアエンドポイント検出(MED)ポート設定の設定

目的

Link Layer Discovery Protocol(LLDP)Media Endpoint Discovery(MED)は、音声やビデオ、デバイスロケーション検出、トラブルシューティング情報などのアプリケーションのネットワークポリシーのアドバタイズを可能にするなど、メディアエンドポイントデバイスをサポートする追加機能を提供します。LLDPとCisco Discovery Protocol(CDP)はどちらも同様のプロトコルです。違いは、LLDPがベンダーの相互運用性を促進し、CDPがシスコ独自のプロトコルであることです。LLDPは、ユーザがシスコ独自ではないデバイスとシスコ独自のデバイスの間で作業する必要があるシナリオで使用できます。

LLDPプロトコルは、トラブルシューティングの目的でネットワーク管理者に役立ちます。スイッチは、ポートの現在のLLDPステータスに関するすべての情報を提供します。ネットワーク管理者はこの情報を使用して、ネットワーク内の接続の問題を修正できます。

注：ネットワークポリシーの設定は、この設定の前提条件です。ネットワークポリシーの設定方法については、[ここをクリック](#)してください。

この記事では、スイッチでLLDP MEDポートを設定する方法について説明します。

該当するデバイス

- Sx250シリーズ
- Sx300シリーズ
- Sx350シリーズ
- SG350Xシリーズ
- Sx500シリーズ
- Sx550Xシリーズ

[Software Version]

- 1.4.7.05 — Sx300、Sx500
- 2.2.5.68 — Sx250、Sx350、SG350X、Sx550X

スイッチのLLDP MEDポート設定

LLDP MEDポートの設定

[LLDP MED Port Settings]ページでは、各インターフェイスの発信LLDPアドバタイズメントに含めるLLDP-MED Type-Length Values(TLV)またはネットワークポリシーを選択できます。LLDP TLVは、プロトコルが転送する個々の情報を記述するために使用されます。

このページには、すべてのポートに関する次のLLDP MED設定が表示されます。

- ユーザ定義ネットワークポリシー：アプリケーションと呼ばれるトラフィックのタイプに対してポリシーが定義されます。これは、LLDP MEDネットワークポリシーで定義されます。この場合、ポートのポリシーに関する次の情報が表示されます。

- Active：ポートでアクティブなトラフィックのタイプ。

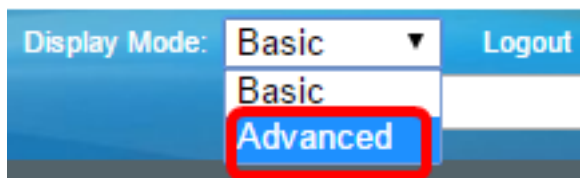
- アプリケーション：ポリシーが定義されているトラフィックのタイプ。

- [Location]：ロケーションTLVが送信されているかどうか。
- PoE:PoE-PSE TLVが送信されているかどうか。
- [Inventory]：インベントリTLVが送信されているかどうか。

スイッチでLLDP MEDポートを設定するには、次の手順を実行します。

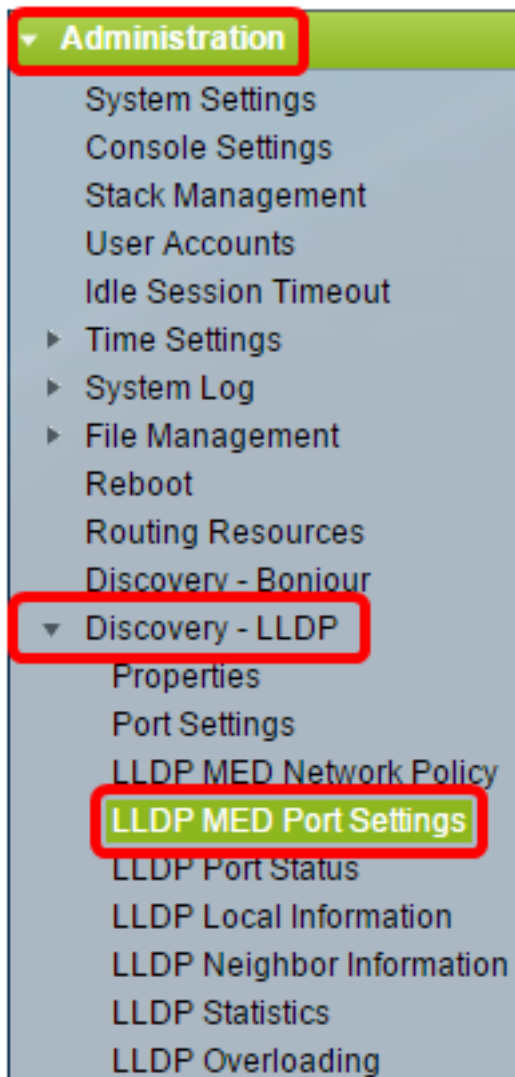
ステップ1：スイッチのWebベースのユーティリティにログインし、[Display Mode]ドロップダウンリストで[Advanced]を選択します。

注：この例では、SG350X-48MPスイッチが使用されています。



注：Sx300またはSx500シリーズスイッチを使用している場合は、ステップ2に[進みます](#)。

[ステップ2](#): [Administration] > [Discover - LLDP] > [LLDP MED Port Settings]を選択します。



ステップ3:[Interface Type]ドロップダウンリストから目的のインターフェイスタイプを選択し、[Go]をクリックします。

LLDP MED Port Settings

LLDP MED Network Policy for Voice Application is in Auto mode.

LLDP MED Port Setting Table

Filter: *Interface Type* equals to **Port of Unit 1**

| Entry No. | Port | LLDP MED Status | SNMP Notification | User Defined Network Policy | |
|-----------|------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------|
| | | | | Active | Application |

注：この例では、ユニット1のポートが選択されています。

ステップ4：インターフェイス番号の横にあるオプションボタンをクリックします。

| LLDP MED Port Setting Table | | | | | | |
|---|-----------|------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------|
| Filter: <i>Interface Type</i> equals to <input type="text" value="Port of Unit 1"/> <input type="button" value="Go"/> | | | | | | |
| | Entry No. | Port | LLDP MED Status | SNMP Notification | User Defined Network Policy | |
| | | | | | Active | Application |
| <input type="radio"/> | 1 | GE1 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input type="radio"/> | 2 | GE2 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input checked="" type="radio"/> | 3 | GE3 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input type="radio"/> | 4 | GE4 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input type="radio"/> | 5 | GE5 | Enabled | Disabled | Yes | |

注：この例では、GE3が選択されています。

ステップ5：下にスクロールし、[Edit] をクリックして、追加のLLDP MED TLVをインターフェイスに関連付けます。

| | | | | | |
|-----------------------|----|-----|---------|----------|-----|
| <input type="radio"/> | 49 | XG1 | Enabled | Disabled | Yes |
| <input type="radio"/> | 50 | XG2 | Enabled | Disabled | Yes |
| <input type="radio"/> | 51 | XG3 | Enabled | Disabled | Yes |
| <input type="radio"/> | 52 | XG4 | Enabled | Disabled | Yes |

ステップ6: (オプション) [Interface]ドロップダウンリストから、設定するインターフェイスを選択します。

注：この例では、ユニット1のポートGE3が選択されています。

Interface:

Unit Port

注：Sx500スイッチがある場合、このオプションはユニット/スロットとして表示されます。

ステップ7: (オプション) [LLDP MED Status]領域で、[Enable]チェックボックスをオンにして、現在のインターフェイスでLLDP MEDを有効にします。

Interface:

Unit Port

LLDP MED Status:

Enable

ステップ8: (オプション) [SNMP Notification]領域で、[Enable]チェックボックスをオンにして、MEDをサポートするエンドステーションが検出されたときにポート単位でログ通知が送信されるようにします。

LLDP MED Status: Enable

SNMP Notification: Enable

ステップ9: スイッチで公開するTLVを強調表示し、右矢印アイコンをクリックして、**選択したオプションのTLVのリスト**に転送します。TLVは、複雑なデータの通信に使用される短い情報要素です。各TLVは、デバイスID、タイプ、管理アドレスなどの単一タイプの情報をアドバタイズします。

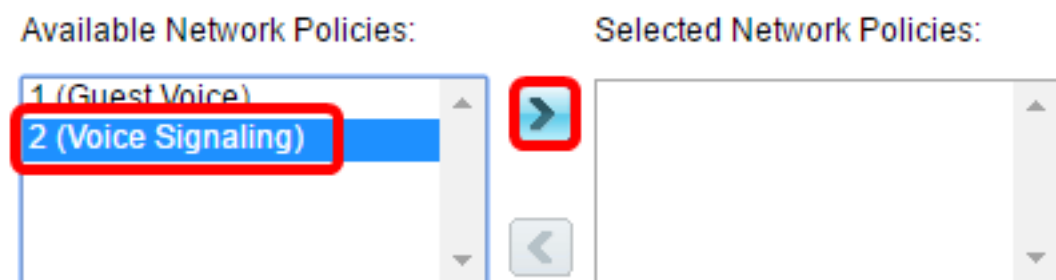
注: または、目的のオプションを選択し、左矢印アイコンをクリックしてTLVを削除することもできます。



注: この例では、[Inventory]が選択されています。

ステップ10: スイッチがLLDPで公開するLLDP MEDポリシーを強調表示し、右矢印アイコンをクリックして**[選択されたネットワークポリシー(Selected Network Policies)]**リストに転送します。音声アプリケーションは自動モードであるため、このリストでは使用できず、**[使用可能なネットワークポリシー(Available Network Policies)]**で手動で選択することはできません。

注: または、必要なオプションを選択し、**[左矢印]**アイコンをクリックして、ネットワークポリシーを削除することもできます。1つ以上のユーザ定義のネットワークポリシーをアドバタイズメントに含めるには、使用可能なオプションTLVから**[Network Policy]**を選択します。



注: この例では、2 (音声シグナリング) が選択されています。

ステップ11: LLDPでパブリッシュする座標位置を**[位置座標]**フィールドに入力します。これにより、ID、緯度、高度、経度、高度タイプなどの座標位置が表示されます。このフィールドには、16組の16進数を入力する必要があります。

Location Coordinate: (16 pairs of hexade

注: この例では、12AB34CD56EF78AB90CD12EF34AB56CDが使用されています。

ステップ12: **[Location Civic Address]**フィールドに、LLDPで公開するcivicアドレスを入力し

ます。これにより、ロケーションcivicアドレス（名前、郵便番号、ビル番号、ユニット、フロア、ランドマークなど）が表示されます。このフィールドには、16進数の6～160ペアを入力する必要があります。

Location Civic Address: (6-160 pairs of hexade

注：この例では、12AB34CD56EFが使用されています。

ステップ13:LLDPで公開する緊急コールサービス(ECS)ELINを[Location ECS ELIN]フィールドに入力してください。これは、緊急位置識別番号(ELIN)によってネットワークデバイスの場所を指定するために使用されます。このフィールドには、10～25組の16進数を入力する必要があります。

注：この例では、12AB34CD56EF78AB90CD12EFが使用されています。

Location ECS ELIN: (10-25 pairs of hexade

注：ロケーション情報を公開するには、ロケーションTLVが[Selected Optional TLV]リストにある必要があります。また、ロケーション情報は16進数で入力する必要があります。データ入力の形式は、LLDP-MED規格ANSI/TIA-1057に記載されています。

ステップ14:[Apply]をクリックし、[Close]をクリックします。

Interface: Unit Port

LLDP MED Status: Enable

SNMP Notification: Enable

Available Optional TLVs: Selected Optional TLVs:

| | | |
|----------------------------------|---|----------------|
| Location PoE-PSE Inventory | > | Network Policy |
| | < | |

Available Network Policies: Selected Network Policies:

| | | |
|-----------------|---|---------------------|
| 1 (Guest Voice) | > | 2 (Voice Signaling) |
| | < | |

Location Coordinate: (16 pairs of I)

Location Civic Address: (6-160 pairs)

Location ECS ELIN: (10-25 pairs)

ステップ15: (オプション) [Save]をクリックして、スタートアップコンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

cisco
Language: English

Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

LLDP MED Port Settings

LLDP MED Network Policy for Voice Application is in Auto mode.

LLDP MED Port Setting Table

Filter: *Interface Type* equals to

| | Entry No. | Port | LLDP MED Status | SNMP Notification | User Defined Network Policy | |
|-----------------------|-----------|------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|
| | | | | | Active | Application |
| <input type="radio"/> | 1 | GE1 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input type="radio"/> | 2 | GE2 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input type="radio"/> | 3 | GE3 | Enabled | Enabled | Yes | Voice Signaling |
| <input type="radio"/> | 4 | GE4 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input type="radio"/> | 5 | GE5 | Enabled | Disabled | Yes | |

これで、スイッチのLLDP MEDポート設定が正常に設定されたはずです。

LLDP MEDポートのコピー

ステップ1: コピーするエントリをクリックします。

LLDP MED Port Setting Table

Filter: *Interface Type* equals to

| | Entry No. | Port | LLDP MED Status | SNMP Notification | User Defined Network Policy | |
|----------------------------------|-----------|------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|
| | | | | | Active | Application |
| <input type="radio"/> | 1 | GE1 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input type="radio"/> | 2 | GE2 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input checked="" type="radio"/> | 3 | GE3 | Enabled | Enabled | Yes | Voice Signaling |
| <input type="radio"/> | 4 | GE4 | Enabled | Disabled | Yes | |

注: この例では、GE3が選択されています。

ステップ2:[設定のコピー]をクリックして、あるポートから別のポートに構成設定をコピーします。

| | | | | | |
|-----------------------|----|-----|---------|----------|-----|
| <input type="radio"/> | 49 | XG1 | Enabled | Disabled | Yes |
| <input type="radio"/> | 50 | XG2 | Enabled | Disabled | Yes |
| <input type="radio"/> | 51 | XG3 | Enabled | Disabled | Yes |
| <input type="radio"/> | 52 | XG4 | Enabled | Disabled | Yes |

Copy Settings... Edit... LLDP Local Information Detail

ステップ3: (オプション) ポートの現在のLLDPステータスを確認するには、[LLDP Local Information Detail]ボタンをクリックします。この機能の詳細については、[ここをクリックしてください](#)。

ステップ4: 指定したフィールドに、選択した設定をコピーする必要がある1つ以上のインターフェイスを入力します。

Copy configuration from entry 3 (GE3)

to: (Example: 1,3,5-10 or: GE1,GE3-GE5)

注: この例では、GE48が使用されています。

ステップ5:[Apply]をクリックし、[Close]をクリックします。

Copy configuration from entry 47 (GE47)

to: (Example: 1,3,5-10 or: GE1,GE3-GE5)

Apply Close

ステップ6: (オプション) [Save]をクリックして、スタートアップコンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

Save cisco Language: Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

LLDP MED Port Settings

LLDP MED Network Policy for Voice Application is in Auto mode.

これで、あるポートの設定が別のポートに正常にコピーされました。

LLDP MED Port Setting Table

Filter: *Interface Type* equals to

| | Entry No. | Port | LLDP MED Status | SNMP Notification | User Defined Network Policy | |
|----------------------------------|-----------|------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|
| | | | | | Active | Application |
| <input type="radio"/> | 1 | GE1 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input type="radio"/> | 2 | GE2 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input checked="" type="radio"/> | 3 | GE3 | Enabled | Enabled | Yes | Voice Signaling |
| <input type="radio"/> | 4 | GE4 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input type="radio"/> | 47 | GE47 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input checked="" type="radio"/> | 48 | GE48 | Enabled | Enabled | Yes | Voice Signaling |
| <input type="radio"/> | 49 | XG1 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input type="radio"/> | 50 | XG2 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input type="radio"/> | 51 | XG3 | Enabled | Disabled | Yes | |
| <input type="radio"/> | 52 | XG4 | Enabled | Disabled | Yes | |