

スイッチのLink Layer Discovery Protocol(LLDP)プロパティの設定

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メントを可能にするなど、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あり、LLDPはベンダーの相互運用性を促進し、CDPはシスコ独自のものであるという違いがあります。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。

この記事では、スイッチのLLDPプロパティ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]

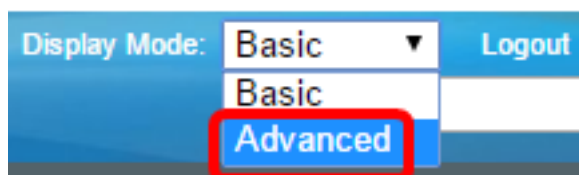
- 1.4.7.05 — Sx300、Sx500
- 2.2.5.68 — Sx250、Sx350、SG350X、Sx550X

スイッチでのLLDPプロパティの設定

LLDPプロパティの設定

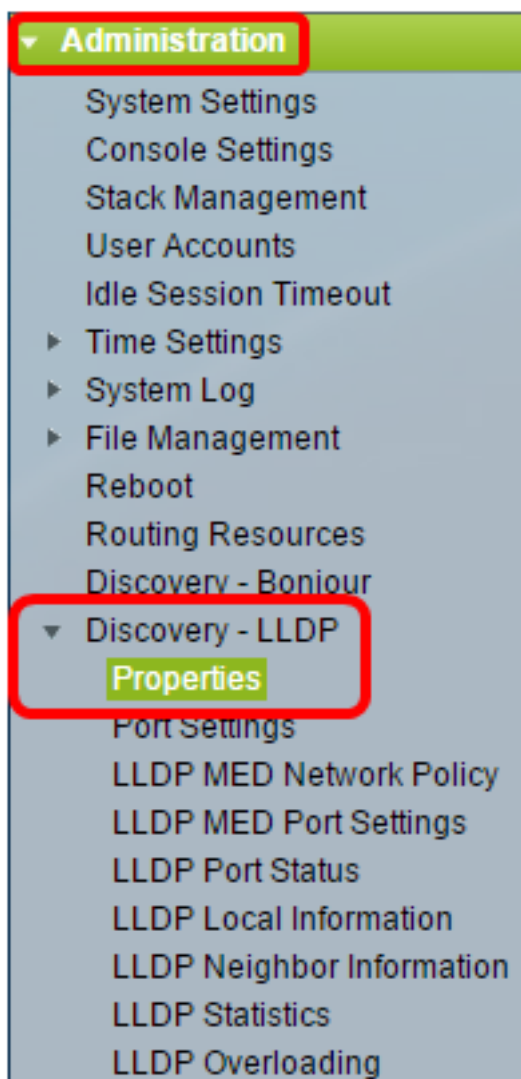
ステップ1：スイッチのWebベースのユーティリティにログインし、[Display Mode]ドロップダウンリストで[Advanced]を選択します。

注：この例では、SG350X-48MPスイッチが使用されています。



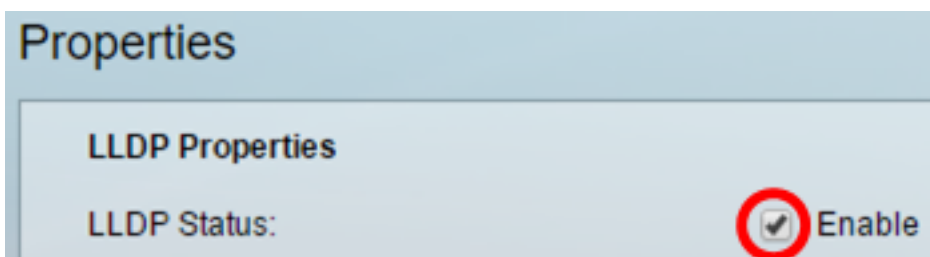
注：Sx300またはSx500シリーズスイッチを使用している場合は、ステップ2に[進みます](#)。

ステップ2:[Administration] > [Discover - LLDP] > [Properties]の順に選択します。



注：使用できるメニューオプションは、デバイスのモデルによって異なります。この例では、SG350X-48MPが使用されています。

ステップ3：スイッチでLLDPを有効にするには、[Enable LLDP Status]チェックボックスがオンになっていることを確認します。デフォルトでは、LLDPステータスは有効になっています。



ステップ4: (オプション) LLDPステータスが無効の場合は、[LLDP Frame Handling]フィールドで、選択した条件に一致するパケットを受信した場合に実行するアクションを指定するオプションボタンをクリックします。このオプションを選択した場合は、ステップ12に進みます。

次のオプションがあります。

- フィルタリング：パケットが削除されます。

- フラッディング：パケットは、設定されているすべての仮想ローカルエリアネットワーク(VLAN)メンバに転送されます。

LLDP Properties

LLDP Status: Enable

LLDP Frames Handling: Filtering
 Flooding

注：この例では、[Filtering]が選択されています。

ステップ5:[TLV Advertise Interval]領域で、[Use Default]オプションボタンをクリックして、デフォルト値を使用します。それ以外の場合は、[ユーザ定義]ラジオボタンをクリックし、[ユーザ定義]フィールドに値を入力します。TLV Advertise Intervalは、LLDPアドバタイズメントアップデートが送信される秒数を示します。

次のオプションがあります。

- Use Default：デフォルトのTLVアドバタイズインターバルは30秒です。
- [User Defined]：ユーザ定義のアドバタイズ間隔は5 ~ 32768です。

TLV Advertise Interval: Use Default
 User Defined sec

注：この例では、[User Defined]が選択され、60秒が使用されます。

ステップ6:[Topology Change SNMP Notification Interval]領域で、[Use Default]オプションボタンをクリックして、デフォルト値を使用します。それ以外の場合は、[ユーザ定義]ラジオボタンをクリックし、[ユーザ定義]フィールドに値を入力します。[Topology Change SNMP Notification Interval]は、トポロジに変更があった場合のSNMP通知間の最小時間間隔を示します。

次のオプションがあります。

- Use Default：デフォルトの時間は5秒です。
- [ユーザ定義(User Defined)]：ユーザ定義の通知間隔の範囲は5 ~ 3600です。

Topology Change SNMP Notification Interval: Use Default
 User Defined sec

注：この例では、[User Defined]がクリックされ、6秒が使用されます。

ステップ7:[Hold Multiplier]領域で、[Use Default]オプションボタンをクリックしてデフォルト値を使用します。それ以外の場合は、[ユーザ定義]ラジオボタンをクリックし、[ユーザ定義]フィールドに値を入力します。Hold Multiplierは、パケットが廃棄されるまでのLLDPパケットの保持時間を示します。これは、TLV Advertise Intervalの倍数で表されます。

次のオプションがあります。

- Use Default：デフォルト値は4です。
- [User Defined]：ユーザ定義の値の範囲は2 ~ 10です。

Hold Multiplier:

Use Default
 User Defined 5

注：この例では、[User Defined]がクリックされ、6秒が使用されます。

ステップ8:[Reinitializing Delay]領域で、[Use Default]オプションボタンをクリックしてデフォルト値を使用します。それ以外の場合は、[ユーザ定義]ラジオボタンをクリックし、[ユーザ定義]フィールドに値を入力します。再初期化の遅延は、LLDPの有効化/無効化サイクルの後、LLDPの無効化と再初期化の間で経過する時間間隔（秒）を示します。

次のオプションがあります。

- Use Default：デフォルトの時間間隔は2秒です。
- [User Defined]：ユーザが定義した時間間隔の範囲は1～10秒です。

Reinitializing Delay:

Use Default
 User Defined 1 sec

注：この例では、[User Defined]がクリックされ、1秒が使用されます。

ステップ9:[Transmit Delay]領域で、[Use Default]オプションボタンをクリックして、デフォルト値を使用します。それ以外の場合は、[ユーザ定義]ラジオボタンをクリックし、[ユーザ定義]フィールドに値を入力します。Transmit Delayは、LLDPローカルシステムのMIBの変更により、連続するLLDPフレーム送信間で経過する時間（秒）を示します。

次のオプションがあります。

- Use Default：デフォルトの時間間隔は2秒です。
- [User Defined]：ユーザが定義した時間間隔の範囲は1～8192秒です。

Transmit Delay:

Use Default
 User Defined 1 sec

注：この例では、[User Defined]がクリックされ、1秒が使用されます。

ステップ10:LLDPのアドバタイズメントに関する次のオプションのいずれかをクリックします。

- [MAC Address]：デバイスのMACアドレスをアドバタイズします。
- [Host Name]：デバイスのホスト名をアドバタイズします。

Chassis ID Advertisement:

MAC Address
 Host Name

LLDP-MEDプロパティの設定

ステップ11:[Fast Start Duration]フィールドに、LLDP-MED Fast Startメカニズムが初期化されたときにLLDPパケットが送信される回数を入力します。この回数は、新しいエンドポイントデバイスがスイッチにリンクするときに発生します。

LLDP-MED Properties

Fast Start Repeat Count

4

Times (Range: 1 - 10,

注：この例では、4 が使用されます。

[ステップ12:](#)[Apply]をクリックして設定を保存します。

Properties

LLDP Properties

LLDP Status: Enable

LLDP Frames Handling: Filtering
 Flooding

TLV Advertise Interval: Use Default
 User Defined 60 sec

Topology Change SNMP Notification Interval: Use Default
 User Defined 6 sec

Hold Multiplier: Use Default
 User Defined 5 (Ra

Reinitializing Delay: Use Default
 User Defined 1 sec

Transmit Delay: Use Default
 User Defined 1 sec

Chassis ID Advertisement: MAC Address
 Host Name

LLDP-MED Properties

Fast Start Repeat Count: 4 Times (Range: 1 - 10, D

Apply

Cancel

ステップ13: (オプション) [保存]をクリックし、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:

English

Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Properties



Success. To permanently save the configuration, go to the [File Operations](#) page of

LLDP Properties

LLDP Status:

Enable

LLDP Frames Handling:

Filtering
 Flooding

⚙ TLV Advertise Interval:

Use Default

User Defined

⚙ Topology Change SNMP Notification Interval:

Use Default

User Defined

⚙ Hold Multiplier:

Use Default

User Defined

⚙ Reinitializing Delay:

Use Default

User Defined

⚙ Transmit Delay:

Use Default

User Defined

Chassis ID Advertisement:

MAC Address

Host Name

LLDP-MED Properties

⚙ Fast Start Repeat Count:

Times (Range: 1 -

Apply

Cancel

これで、スイッチのLLDPプロパティが正しく設定されました。