



Auto SmartPort マクロおよび Static SmartPort マクロ

- 「Auto SmartPort マクロ」 (P.1-1)
- 「Static SmartPort マクロ」 (P.1-1)
- 「イベント トリガー」 (P.1-2)
- 「ユーザ定義ファイル」 (P.1-2)
- 「マクロの永続性」 (P.1-2)
- 「Auto SmartPort および Cisco Medianet」 (P.1-3)

Auto SmartPort マクロ

Auto SmartPort マクロでは、ポート上で検出されたデバイス タイプに基づいて動的にポートが設定されます。スイッチは、ポート上で新しいデバイスを検出すると、そのポートに適切なマクロを適用します。ポート上でリンク ダウン イベントが発生した場合、スイッチはそのマクロを削除します。たとえば、ポートに Cisco IP Phone を接続した場合は、Auto SmartPort により自動的に IP Phone マクロが適用されます。IP Phone マクロが適用されると、遅延に影響されやすい音声トラフィックを正しく処理できるように QoS (Quality of Service)、セキュリティ機能、および専用の音声 VLAN がイネーブルになります。Auto SmartPort では、デバイスからポート マクロへのマッピングにイベント トリガーが使用されます。

グローバル マクロを手動で設定および適用することもできます。

スイッチ ソフトウェアに組み込まれているマクロは、コマンドライン インターフェイス (CLI) コマンドのグループです。

コマンドの自動化および変数の置換について、BASH に似た言語構文である Cisco IOS シェル スクリプト機能を使用して、ユーザ定義のマクロを作成することもできます。

詳細については、第 2 章「Auto SmartPort マクロおよび Static SmartPort マクロの設定」を参照してください。

Static SmartPort マクロ

Static SmartPort マクロにはポート設定が用意されています。これは、ポートに接続されているデバイスに基づいて手動で適用するものです。スタティック マクロを適用すると、マクロの CLI コマンドが既存のポート設定に追加されます。ポート上でリンクダウン イベントが発生しても、スイッチはスタティック マクロの設定を削除しません。

イベント トリガー

Auto SmartPort はイベントトリガーを使用して、マクロをイベントのソースポートにマッピングします。接続されたデバイスからの Cisco Discovery Protocol (CDP) メッセージに基づくトリガーが最も一般的です。CDP イベントトリガーは、これらのデバイスが次のものを検出したときに発生します。

- Cisco スイッチ
- Cisco ルータ
- Cisco IP Phone
- Cisco ワイヤレス アクセス ポイント (autonomous および lightweight アクセス ポイントなど)
- Cisco IP ビデオ サーベイランス カメラ

Cisco デバイスおよびサードパーティ デバイスのためのその他のイベントトリガーは、ユーザ定義の MAC アドレス グループ、MAC 認証バイパス (MAB) メッセージ、IEEE 802.1x 認証メッセージ、Link Layer Discovery Protocol (LLDP) メッセージなどです。

LLDP は、隣接ネイバーの検出に使用される属性セットをサポートします。これらのタイプ、長さ、値の属性、および説明は TLV と呼ばれます。LLDP でサポートされるデバイスは、TLV を使用して情報を受信および送信します。このプロトコルは、デバイスの設定、情報、機能、ID などの詳細をアドバタイズします。Auto SmartPort は、LLDP システム機能の TLV をイベントトリガーとして使用します。検出方法、デバイスタイプ、または設定されているトリガーに基づいてスイッチをマクロに適用するかどうかを指定するには、イベントトリガーのコントロール機能を使用します。

Auto SmartPort 用の LLDP システム機能の TLV 属性の設定方法の詳細については、各スイッチのソフトウェア コンフィギュレーション ガイドにある「Configuring LLDP, LLDP-MED, and Wired Location Service」の章を参照してください。

ネットワーク プリンタ、LLDP、レガシー Cisco デジタル メディア プレーヤーなどの CDP、MAB、または 802.1x 認証をサポートしていないデバイスについては、MAC の Operationally Unique Identifier (OUI) ベースのトリガーで MAC アドレス グループを設定できます。MAC アドレスを、必要な設定がされている組み込みマクロまたはユーザ定義マクロにマッピングします。

ユーザ定義ファイル

ユーザ定義のマクロ ファイルに対して、リモートサーバの場所を指定できます。その後、マクロ ファイルの 1 つのセットを更新および保守して、ネットワーク間の複数のスイッチで使用することができます。

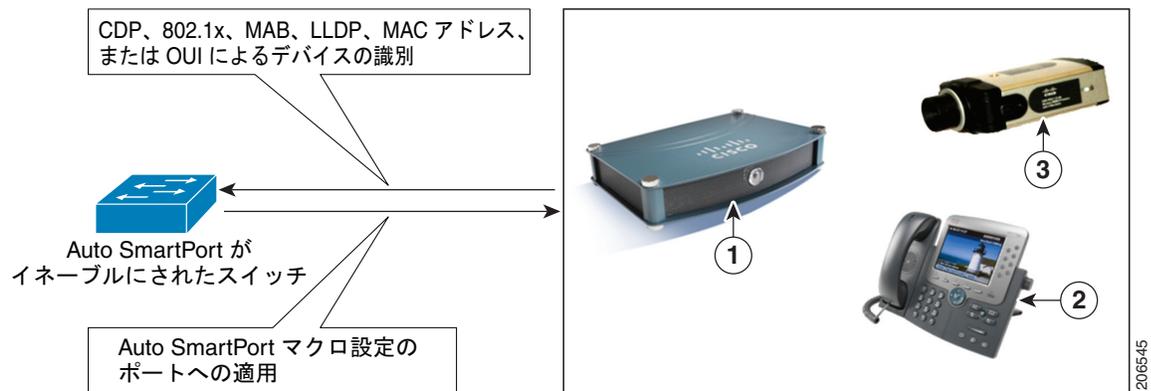
マクロの永続性

マクロの永続性機能により、リンクダウン イベントに関係なく、スイッチポート上でマクロの設定を常にイネーブルにすることができます。これにより、スイッチでリンクアップ イベントおよびリンクダウン イベントが発生した場合、またはスイッチが EnergyWise ネットワーク内のドメインメンバまたはエンドポイントである場合にも、複数のシステム ログおよび設定変更の通知が排除されます。

Auto SmartPort および Cisco Medianet

Cisco Medianet により、さまざまなビデオ アプリケーションについて、ネットワーク インフラストラクチャ内のインテリジェント サービスが可能になります。Medianet のサービスは、Auto SmartPort を介した Cisco デジタル メディア プレーヤーおよび Cisco IP ビデオ サーベイランス カメラへの自動プロビジョニングです。スイッチは、CDP、802.1x、MAB、LLDP、および MAC アドレス (図 1-1) を使用して、シスコおよびサードパーティのビデオ デバイスを特定します。スイッチは、適用可能なマクロに適用され、デバイスに対して適切な VLAN、標準の Quality Of Service (QoS)、および auto-QoS 設定を可能にします。また、スイッチは組み込みマクロ アドレス グループを使用し、of4400 または 23ac00 の OUI に基づいて、レガシー Cisco デジタル メディア プレーヤー (DMP) を検出します。すべてのビデオ デバイスに対して、カスタム ユーザ定義のマクロを作成することもできます。

図 1-1 Cisco Medianet 展開の例



1	ワイヤレス アクセス ポイント	3	Cisco IP ビデオ サーベイランス カメラ
2	Cisco IP phone		

206545

