



Auto SmartPorts の設定

- [Auto SmartPorts に関する情報 \(1 ページ\)](#)
- [Auto SmartPort の設定方法 \(2 ページ\)](#)
- [Auto SmartPorts の設定例 \(5 ページ\)](#)
- [Auto SmartPorts の機能情報 \(6 ページ\)](#)

Auto SmartPorts に関する情報

Auto SmartPort マクロは、ポートで検出されたデバイスタイプに基づいてポートを動的に設定します。スイッチがポートで新しいデバイスを検出すると、適切な Auto SmartPorts 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 SmartPorts により自動的に Cisco IP Phone マクロが適用されます。Cisco 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 SmartPorts は、イベントトリガーを使用して、マクロにデバイスをマッピングします。最も一般的なイベントトリガーは、接続されているデバイスから受信した Cisco Discovery Protocol (CDP) メッセージに基づいています。デバイス (Cisco IP Phone、Cisco ワイヤレスアクセスポイント、または Cisco ルータ) の検出は、そのデバイスのイベントトリガーを呼び出します。

Link Layer Discovery Protocol (LLDP) は、CDP をサポートしないデバイスを検出するために使用されます。イベントトリガーとして使用される他のメカニズムには、802.1X 認証結果と学習した MAC アドレスなどがあります。

主に CDP および LLDP メッセージと MAC アドレスに基づいて、さまざまなデバイス用にシステムの組み込みイベントトリガーがあります。これらのトリガーは、Auto SmartPort が有効になっている限り有効になっています。

プロファイルとデバイス用のユーザ定義のトリガーグループを設定できます。トリガーグループ名を使用してユーザ定義マクロを関連付けます。

Auto SmartPort マクロ

Auto SmartPort マクロは CLI コマンドのグループです。ポートのデバイスが検出されると、デバイスにマクロが適用されます。システムの組み込みマクロはさまざまなデバイスに存在し、デフォルトでは、システムの組み込みのトリガーは、対応する組み込みマクロにマッピングされます。必要に応じて、組み込みのトリガーまたはマクロのマッピングを変更できます。

マクロは、基本的に、リンク ステータスに基づいて、インターフェイスの CLI のセットを適用または削除します。マクロでは、リンク ステータスがチェックされます。リンクがアップステータスの場合は、CLI のセットが適用されます。リンクがダウンしている場合、セットが削除されます (CLI の no 形式が適用されます)。CLI のセットを適用するマクロの部分は、マクロと呼びます。CLI を削除する部分 (CLI の no 形式) は、アンチマクロと呼びます。

デバイスが Auto SmartPort に接続されている場合に、点灯しているエンドポイントとして分類されると、イベントトリガー **CISCO_LIGHT_EVENT** が呼び出され、マクロ **CISCO_LIGHT_AUTO_SMARTPORT** が実行されます。

CISCO_LIGHT_AUTO_SMARTPORT によって実行されるコマンド

マクロが実行されると、スイッチで一連のコマンドが実行されます。

マクロ **CISCO_LIGHT_AUTO_SMARTPORT** を実行することで実行されるコマンドは、次のとおりです。

- switchport mode access
- switchport port-security violation restrict
- switchport port-security mac-address sticky
- switchport port-security
- power inline port poe-ha
- storm-control broadcast level 50.00
- storm-control multicast level 50.00
- storm-control unicast level 50.00
- spanning-tree portfast
- spanning-tree bpduguard enable

Auto SmartPort の設定方法

ここでは、Auto SmartPort の設定方法について説明します。

Auto SmartPort の有効化



(注) Auto SmartPort はデフォルトで無効になっています。

特定のポートの Auto SmartPorts マクロをディセーブルにするには、Auto SmartPort をグローバルにイネーブルにする前に、**no macro auto global processing** インターフェイス コマンドを使用します。

Auto SmartPort をグローバルにイネーブルにするには、**macro auto global processing** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

Auto SmartPorts をイネーブルにするには、次の作業を行います。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Device> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configure terminal 例： Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	device classifier 例： Device(config)# device classifier	デバイスの分類子を有効にします。 デバイス分類子を無効にするには、 no device classifier コマンドを使用します。
ステップ 4	macro auto global processing 例： Device(config)# macro auto global processing	スイッチの Auto SmartPorts をグローバルにイネーブルにします。 Auto SmartPort をグローバルに無効にするには、 no macro auto global processing コマンドを使用します。
ステップ 5	end 例： Device(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	show running-config 例： Device# show running-config	入力を確認します。
ステップ 7	copy running-config startup-config 例： Device# copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

イベントトリガーと組み込みマクロ間のマッピングの設定



- (注) Cisco スイッチが Auto SmartPort に接続されている場合は、このタスクを実行する必要があります。

組み込みマクロにイベントトリガーをマッピングするには、次の作業を行います。

始める前に

auto smartport マクロをグローバルに有効にする必要があります。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Device> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	configure terminal 例： Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	macro auto execute event trigger builtin built-in macro name 例： Device(config)# macro auto execute CISCO_SWITCH_EVENT builtin CISCO_SWITCH_AUTO_SMARTPORT	ユーザ定義のイベントトリガーとマクロ名を指定します。このアクションは、イベントトリガーから組み込み Auto Smartport マクロへのマッピングを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	macro auto trigger <i>event trigger</i> 例： Device(config)# macro auto trigger CISCO_SWITCH_EVENT	ユーザ定義イベントトリガーを呼び出します。
ステップ 5	device <i>device_ID</i> 例： Device(config)# device cisco WS-C3560CX-8PT-S	イベントトリガーをデバイス ID と照合します。
ステップ 6	end 例： Device(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 7	show shell triggers 例： Device# show shell triggers	スイッチ上のイベントトリガーを表示します。
ステップ 8	show running-config 例： Device# show running-config	入力を確認します。
ステップ 9	copy running-config startup-config 例： Device# copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

Auto SmartPorts の設定例

ここでは、Auto SmartPort の設定例を紹介します。

例：Auto SmartPorts の有効化

この例では、Auto SmartPort を有効にする方法を示します。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# device classifier
Device(config)# macro auto global processing
Device(config)# end
```

例：イベントトリガーと組み込みマクロ間のマッピングの設定

この例では、イベントトリガーと組み込みマクロ間のマッピングを設定する方法を示します。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# macro auto execute CISCO_SWITCH_EVENT builtin CISCO_SWITCH_AUTO_SMARTPORT
Device(config)# macro auto trigger CISCO_SWITCH_EVENT
Device(config)# device cisco WS-C3560CX-8PT-S
Device(config)# end
```

Auto SmartPorts の機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェア リリース トレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースだけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェア リリースでもサポートされます。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 1: Auto SmartPorts の機能情報

機能名	リリース	機能情報
自動 SmartPorts	Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	Auto SmartPort マクロは、ポートで検出されたデバイスタイプに基づいてポートを動的に設定します。