

Catalyst 3750 シリーズ スイッチの自動 SmartPort マクロの設定例

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[Auto SmartPort マクロの概要](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[確認](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco Catalyst 3750 シリーズ スイッチにおける Auto Smartports マクロの設定例について説明します。

前提条件

要件

この設定を行う前に、次の要件が満たされていることを確認します。

- Cisco Catalyst 3750 シリーズ スイッチの設定に関する基本的な知識がある。
- Auto SmartPort に関する基本的な知識がある。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco Catalyst 3750 シリーズ スイッチに基づくものです。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。対象のネットワークが稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメント表記の詳細については、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

Auto SmartPort マクロの概要

Auto SmartPort マクロは、ポートに接続されているデバイスタイプに基づいてスイッチポートを設定します。Auto SmartPort は、イベントトリガーを使用してデバイスをマクロにマッピングします。スイッチは、リンクダウンイベントのポートからマクロを削除します。たとえば、スイッチポートに Cisco IP Phone を接続すると、Auto SmartPort はそのポートに IP Phone マクロ (CISCO_PHONE_AUTO_SMARTPORT) を自動的に適用します。これにより、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。

Cisco Discovery Protocol (CDP) メッセージは、接続デバイスからの一般的なイベントトリガーです。CDP、MAB、または 802.1x 認証をサポートしないデバイスでは、MAC OUI (Operationally Unique Identifier) ベースのトリガーを使用して MAC アドレスグループを設定できます。スイッチポートでイネーブルになっている Auto SmartPort マクロの設定は、そのポートでリンクダウンイベントが発生するまで安定しています。

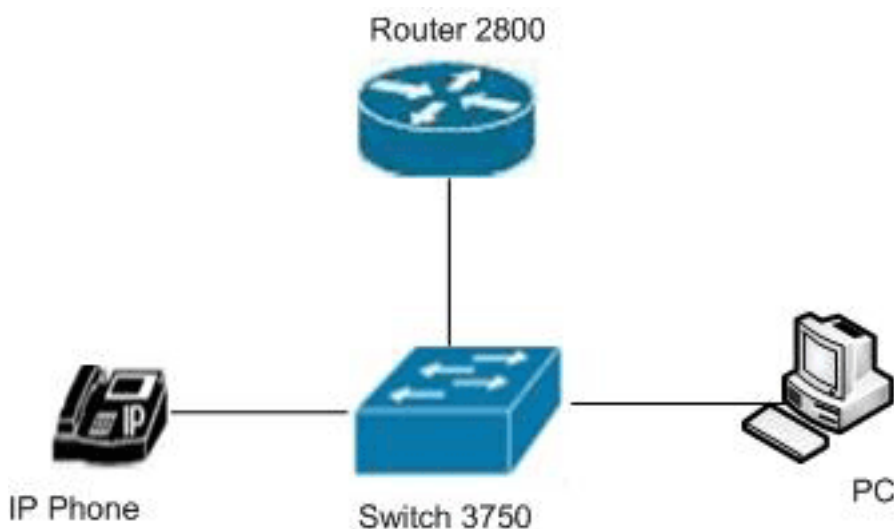
設定

ここでは、このドキュメントで説明されている Auto SmartPort マクロ機能を設定するための情報を提供します。

注：このセクションで使用されているコマンドの詳細を調べるには、Command Lookup Tool (登録ユーザ専用) を参照してください。一部ツールについては、ゲスト登録のお客様にはアクセスできない場合がありますことをご了承ください。

ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク セットアップを使用します。



設定

このドキュメントでは、次の構成を使用します。

Catalyst 3750 シリーズ スイッチ

```
Switch#configure terminal

!--- Enable Auto Smartports on the switch globally.
Switch(config)#macro auto global processing

!--- Change the voice VLAN ID parameter.
Switch(config)#macro auto device phone VOICE_VLAN=100

!--- Specify the group name for MAC address group.
Switch(config)#macro auto execute Prompt_Group

!--- Configure a list of MAC addresses. Switch(config-
addr-grp-mac)#mac-address list 0180.C200.0002
0180.C200.000B 0180.C200.0000

!--- Specify the OUI list or range. Switch(config-addr-
grp-mac)#oui list 455555 233244
Switch(config-addr-grp-mac)#oui range 333333 size 2
Switch(config-addr-grp-mac)#exit

!--- Map the MAC address-group trigger to a built-in.
Switch(config)#macro auto execute prompt_Group builtin
CISCO_PHONE_AUTO_SMARTPORT

!--- Enable macro configurations to remain on the
interface on a link-down event. Switch(config)#macro
auto sticky

!--- Save the configurations in the device.
switch(config)#copy running-config startup-config
Switch(config)#exit
```

確認

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。

[アウトプット インタープリタ ツール \(登録ユーザ専用\) \(OIT\)](#) は、特定の show コマンドをサポートします。OIT を使用して、show コマンドの出力の分析を表示します。

エントリを確認するには、[show macro auto address-group](#) コマンドを使用します。

```
Switch#show macro auto address-group
MAC Address Group Configuration:
```

Group Name	OUI	MAC ADDRESS
Prompt_Group	3333.34	0180.C200.0002
	3333.33	0180.C200.000B
	2332.44	0180.C200.0000
	4555.55	

さまざまなデバイスのマクロパラメータ値を表示するには、[show macro auto device command コマンドを使用します。](#)

```
Switch#show macro auto device
```

```
Device:lightweight-ap  
Default Macro:CISCO_LWAP_AUTO_SMARTPORT  
Current Macro:CISCO_LWAP_AUTO_SMARTPORT  
Configurable Parameters:ACCESS_VLAN  
Defaults Parameters:ACCESS_VLAN=1  
Current Parameters:ACCESS_VLAN=1
```

```
Device:access-point  
Default Macro:CISCO_AP_AUTO_SMARTPORT  
Current Macro:CISCO_AP_AUTO_SMARTPORT  
Configurable Parameters:NATIVE_VLAN  
Defaults Parameters:NATIVE_VLAN=1  
Current Parameters:NATIVE_VLAN=1
```

```
Device:phone  
Default Macro:CISCO_PHONE_AUTO_SMARTPORT  
Current Macro:CISCO_PHONE_AUTO_SMARTPORT  
Configurable Parameters:ACCESS_VLAN VOICE_VLAN  
Defaults Parameters:ACCESS_VLAN=1 VOICE_VLAN=2  
!--- Here you can see the changes happen in the voice !--- VLAN ID's default parameter for IP phones. Current Parameters:VOICE_VLAN=100 Device:router Default  
Macro:CISCO_ROUTER_AUTO_SMARTPORT Current Macro:CISCO_ROUTER_AUTO_SMARTPORT Configurable  
Parameters:NATIVE_VLAN Defaults Parameters:NATIVE_VLAN=1 Current Parameters:NATIVE_VLAN=1  
Device:switch Default Macro:CISCO_SWITCH_AUTO_SMARTPORT Current  
Macro:CISCO_SWITCH_AUTO_SMARTPORT Configurable Parameters:NATIVE_VLAN Defaults  
Parameters:NATIVE_VLAN=1 Current Parameters:NATIVE_VLAN=1 Device:ip-camera Default  
Macro:CISCO_IP_CAMERA_AUTO_SMARTPORT Current Macro:CISCO_IP_CAMERA_AUTO_SMARTPORT Configurable  
Parameters:ACCESS_VLAN Defaults Parameters:ACCESS_VLAN=1 Current Parameters:ACCESS_VLAN=1  
Device:media-player Default Macro:CISCO_DMP_AUTO_SMARTPORT Current Macro:anonymous Configurable  
Parameters:ACCESS_VLAN Defaults Parameters:ACCESS_VLAN=1 Current Parameters:No Parameters
```

適用されたコマンドとマクロ名を表示するには、[show running-config | include macro](#)コマンドを使用します。

```
Switch#show running-config | include macro  
macro auto execute CISCO_DMP_EVENT {  
macro auto execute Prompt_Group builtin CISCO_PHONE_AUTO_SMARTPORT  
macro auto sticky  
macro auto mac-address-group Prompt_Group  
macro auto device phone VOICE_VLAN=100  
macro auto global processing  
macro description CISCO_SWITCH_EVENT  
macro description CISCO_SWITCH_EVENT  
macro description CISCO_SWITCH_EVENT
```

[関連情報](#)

- [Cisco Catalyst 3750 シリーズ スイッチのサポート ページ](#)
- [スイッチ製品に関するサポート ページ](#)
- [LAN スイッチング テクノロジーに関するサポート ページ](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)