



Auto Smartports マクロと Static Smartports マクロの CLI コマンド

- 「macro」 (P.4-2)
- 「macro auto (CLI)」 (P.4-5)
- 「macro auto control」 (P.4-11)
- 「macro auto device」 (P.4-13)
- 「macro auto execute」 (P.4-15)
- 「macro auto global control」 (P.4-21)
- 「macro auto global processing」 (P.4-23)
- 「macro auto mac-address-group」 (P.4-25)
- 「macro auto monitor」 (P.4-27)
- 「macro auto processing」 (P.4-28)
- 「macro auto sticky」 (P.4-30)
- 「macro auto trigger」 (P.4-31)
- 「macro description」 (P.4-33)
- 「macro global」 (P.4-34)
- 「macro global description」 (P.4-37)
- 「shell trigger」 (P.4-38)
- 「show macro auto」 (P.4-40)
- 「show macro auto monitor clients」 (P.4-43)
- 「show macro auto monitor device」 (P.4-45)
- 「show macro auto monitor type」 (P.4-47)
- 「show parser macro」 (P.4-50)
- 「show shell」 (P.4-53)

macro

インターフェイスにマクロを適用したり、インターフェイスでマクロを適用してデバッグするには、**macro** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。

```
macro {apply | trace} macro-name [parameter {value}] [parameter {value}]
[parameter {value}]
```

構文の説明

apply	インターフェイスにマクロを適用します。
trace	インターフェイスにマクロを適用し、それをデバッグします。
macro-name	マクロ名を指定します。
parameter value	(任意) インターフェイスに固有の一意のパラメータ値を指定します。最高 3 つのキーワードと値の組み合わせを入力できます。パラメータ キーワードの照合では、大文字と小文字が区別されます。キーワードで一致が見られると、すべて対応する値に置き換えられます。

コマンドデフォルト

このコマンドにはデフォルト設定はありません。

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

macro apply macro-name インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用して、インターフェイス上で実行されているマクロを適用および表示できます。

macro trace macro-name インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用して、マクロを適用し、そのマクロをデバッグして構文エラーまたは設定エラーを判別できます。

マクロを適用したとき、構文エラーまたは設定エラーのためにコマンドが失敗した場合、マクロは引き続き残りのコマンドをインターフェイスに適用します。

一意の値の割り当てを必要とするマクロを作成する場合、**parameter value** キーワードを使用して、そのインターフェイスに固有の値を指定します。

キーワードの照合では、大文字と小文字が区別されます。キーワードで一致が見られると、すべて対応する値に置き換えられます。キーワードが完全に一致すると、それが長い文字列の一部であったとしても一致と見なされて、対応する値に置き換えられます。

一部のマクロには、パラメータ値が必要なキーワードが含まれます。**macro apply macro-name ?** コマンドを使用すると、マクロに必要な値を一覧表示できます。キーワード値を入力せずにマクロを適用した場合、コマンドは無効となり、マクロは適用されません。

スイッチ ソフトウェアには、シスコ デフォルト Smartports マクロが埋め込まれています。**show parser macro** ユーザ EXEC コマンドを使用すると、マクロおよびマクロに含まれているコマンドを表示できます。

インターフェイスにシスコ デフォルト Smartports マクロを適用する場合は、次の注意事項に従ってください。

- **show parser macro** ユーザ EXEC コマンドを使用して、スイッチ上のすべてのマクロを表示します。特定のマクロの内容を表示するには、**show parser macro name macro-name** ユーザ EXEC コマンドを使用します。
- **\$** で始まるキーワードには、一意のパラメータ値が必要です。**parameter value** キーワードを使用して、必要な値をシスコ デフォルト マクロに追加します。

シスコ デフォルト マクロは **\$** という文字を使用しているため、必須キーワードを識別できます。**\$** という文字を使用して、マクロを作成するときにキーワードを定義できます。

マクロをインターフェイスに適用する場合、マクロ名が自動的にインターフェイスに追加されます。

show running-config interface interface-id ユーザ EXEC コマンドを使用すると、適用されたコマンドおよびマクロ名を表示できます。

インターフェイスの範囲に適用されたマクロは、単一インターフェイスに適用されたマクロと同じ動作をします。インターフェイスの範囲を使用する場合、マクロはその範囲内の各インターフェイスに順番に適用されます。1つのインターフェイスでマクロ コマンドの実行に失敗しても、マクロは残りのインターフェイス上に適用されます。

default interface interface-id インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用すれば、インターフェイスで適用されたマクロの設定を削除できます。

例

macro name グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用したあとで、インターフェイスに適用できます。次の例では、*duplex* という名前のユーザ作成マクロをインターフェイスに適用する方法を示します。

```
Switch(config-if)# macro apply duplex
```

マクロをデバッグするには、**macro trace** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用して、マクロがインターフェイスに適用されたときのマクロの構文または設定エラーを判別できます。

```
Switch(config-if)# macro trace duplex
Applying command...'duplex auto'
%Error Unknown error.
Applying command...'speed nonegotiate'
```

次の例では、シスコ デフォルト *cisco-desktop* マクロを表示する方法、およびインターフェイス上でマクロを適用し、アクセス VLAN ID を 25 に設定する方法を示します。

```
Switch# show parser macro cisco-desktop
-----
Macro name : cisco-desktop
Macro type : default

# Basic interface - Enable data VLAN only
# Recommended value for access vlan (AVID) should not be 1
switchport access vlan $AVID
switchport mode access

# Enable port security limiting port to a single
# MAC address -- that of desktop
switchport port-security
switchport port-security maximum 1

# Ensure port-security age is greater than one minute
# and use inactivity timer
switchport port-security violation restrict
switchport port-security aging time 2
switchport port-security aging type inactivity
```

```
# Configure port as an edge network port
spanning-tree portfast
spanning-tree bpduguard enable
-----
Switch#
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# interface gigabitethernet1/0/4
Switch(config-if)# macro apply cisco-desktop $AVID 25
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro description	インターフェイスに適用されたマクロについての説明を追加します。これは Auto Smartports の稼働に必須のコマンドです。
macro global	スイッチ上にマクロを適用するか、スイッチ上にマクロを適用して追跡します。
macro global description	スイッチに適用されたマクロについての説明を追加します。
show parser macro	すべてのマクロまたは指定したマクロのマクロ定義を表示します。

macro auto (CLI)

CLI を使用してグローバル マクロを設定および適用するには、**macro auto** 特権 EXEC コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

macro auto {apply | config} macro-name

構文の説明

apply	マクロを適用します。
config	マクロのパラメータを入力します。
<i>macro-name</i>	マクロ名を指定します。

コマンドデフォルト

スイッチにはマクロは適用されません。

コマンドモード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチからマクロを削除するには、マクロ コマンドの **no** 形式を入力します。

macro auto config macro-name コマンドを入力すると、すべてのマクロ パラメータの値を入力するよう要求されます。

macro-name を入力するときは文字列を正確に使用します。エントリは大文字と小文字が区別されません。

ユーザ定義の値は、**show macro auto** または **show running-config** コマンドの出力でのみ表示されません。

例

グローバル マクロを表示する方法

```
Switch# macro auto apply ?
CISCO_SWITCH_AAA_ACCOUNTING      Configure aaa accounting parameters
CISCO_SWITCH_AAA_AUTHENTICATION  Configure aaa authentication parameters
CISCO_SWITCH_AAA_AUTHORIZATION   Configure aaa authorization parameters
CISCO_SWITCH_AUTO_IP_CONFIG      Configure the ip parameters
CISCO_SWITCH_AUTO_PCI_CONFIG     Configure PCI compliant parameters
CISCO_SWITCH_DOMAIN_NAME_CONFIG  Configure domain name
CISCO_SWITCH_ETHERCHANNEL_CONFIG Configure the etherchannel parameters
CISCO_SWITCH_HOSTNAME_CONFIG     Configure hostname
CISCO_SWITCH_HTTP_SERVER_CONFIG  Configure http server
CISCO_SWITCH_LOGGING_SERVER_CONFIG Configure logging server
CISCO_SWITCH_MGMT_VLAN_CONFIG    Configure management vlan parameters
CISCO_SWITCH_NAME_SERVER_CONFIG  Configure name server parameters
CISCO_SWITCH_NTP_SERVER_CONFIG   Configure NTP server
CISCO_SWITCH_RADIUS_SERVER_CONFIG Configure radius server
CISCO_SWITCH_SETUP_SNMP_TRAPS    Configure SNMP trap parameters
CISCO_SWITCH_SETUP_USR_CONFIG    Configure the user parameters
CISCO_SWITCH_SNMP_SOURCE_CONFIG  Configure snmp source interface
CISCO_SWITCH_TACACS_SERVER_CONFIG Configure tacacs server
```

```

CISCO_SWITCH_USER_PASS_CONFIG      Configure username and password

Switch# macro auto config ?
CISCO_SWITCH_AAA_ACCOUNTING        Configure aaa accounting parameters
CISCO_SWITCH_AAA_AUTHENTICATION    Configure aaa authentication parameters
CISCO_SWITCH_AAA_AUTHORIZATION     Configure aaa authorization parameters
CISCO_SWITCH_AUTO_IP_CONFIG        Configure the ip parameters
CISCO_SWITCH_AUTO_PCI_CONFIG       Configure PCI compliant parameters
CISCO_SWITCH_DOMAIN_NAME_CONFIG    Configure domain name
CISCO_SWITCH_ETHERCHANNEL_CONFIG   Configure the etherchannel parameters
CISCO_SWITCH_HOSTNAME_CONFIG       Configure hostname
CISCO_SWITCH_HTTP_SERVER_CONFIG    Configure http server
CISCO_SWITCH_LOGGING_SERVER_CONFIG Configure logging server
CISCO_SWITCH_MGMT_VLAN_CONFIG      Configure management vlan parameters
CISCO_SWITCH_NAME_SERVER_CONFIG    Configure name server parameters
CISCO_SWITCH_NTP_SERVER_CONFIG     Configure NTP server
CISCO_SWITCH_RADIUS_SERVER_CONFIG  Configure radius server
CISCO_SWITCH_SETUP_SNMP_TRAPS      Configure SNMP trap parameters
CISCO_SWITCH_SETUP_USR_CONFIG      Configure the user parameters
CISCO_SWITCH_SNMP_SOURCE_CONFIG    Configure snmp source interface
CISCO_SWITCH_TACACS_SERVER_CONFIG  Configure tacacs server
CISCO_SWITCH_USER_PASS_CONFIG      Configure username and password

```

特定のマクロのパラメータを表示する方法

```

Switch# macro auto config CISCO_SWITCH_AUTO_IP_CONFIG ?
CISCO_SWITCH_DOMAIN_NAME_CONFIG    domain name parameters
CISCO_SWITCH_LOGGING_SERVER_CONFIG logging host parameters
CISCO_SWITCH_NAME_SERVER_CONFIG    name server parameters
CISCO_SWITCH_NTP_SERVER_CONFIG     ntp server parameters
LINE                                Provide parameters of form [Parameters
name=value]

<cr>

Switch# macro auto config CISCO_SWITCH_AUTO_PCI_CONFIG ?
CISCO_SWITCH_AAA_ACCOUNTING        aaa accounting parameters
CISCO_SWITCH_AAA_AUTHENTICATION    aaa authentication parameters
CISCO_SWITCH_AAA_AUTHORIZATION     aaa authorization parameters
CISCO_SWITCH_HTTP_SERVER_CONFIG    http server parameters
CISCO_SWITCH_RADIUS_SERVER_CONFIG  radius server parameters
CISCO_SWITCH_TACACS_SERVER_CONFIG  tacacs server parameters
LINE                                Provide parameters of form [Parameters
name=value]

<cr>

Switch# macro auto config CISCO_SWITCH_SETUP_SNMP_TRAPS ?
CISCO_SWITCH_SNMP_SOURCE_CONFIG    snmp source parameters
LINE                                Provide parameters of form [Parameters
name=value]

<cr>

Switch# macro auto config CISCO_SWITCH_SETUP_USR_CONFIG ?
CISCO_AUTO_TIMEZONE_CONFIG         timezone parameters
CISCO_SWITCH_HOSTNAME_CONFIG       hostname parameter
LINE                                Provide parameters of form [Parameters
name=value]

<cr>

```

マクロ パラメータを設定し、CLI を使用してマクロを適用する方法

```

Switch# macro auto config CISCO_SWITCH_ETHERCHANNEL_CONFIG
Enter the port channel id[1-48] for 3K & 2350, [1-6] for 2K: 2
Enter the port channel type, Layer:[2-3(L3 not supported on 2K)]: 2
Enter etherchannel mode for the interface[auto/desirable/on/active/passive]: active

```

```

Enter the channel protocol[lacp/none]: lacp
Enter the number of interfaces to join the etherchannel[8-PAGP/MODE:ON,16-LACP]: 7
Enter interface name[GigabitEthernet3/0/3]: gigabitethernet1/0/1
Enter interface name[GigabitEthernet3/0/3]: gigabitethernet1/0/2
Enter interface name[GigabitEthernet3/0/3]: gigabitethernet1/0/3
Enter interface name[GigabitEthernet3/0/3]: gigabitethernet1/0/4
Enter interface name[GigabitEthernet3/0/3]: gigabitethernet1/0/5
Enter interface name[GigabitEthernet3/0/3]: gigabitethernet1/0/6
Enter interface name[GigabitEthernet3/0/3]: gigabitethernet1/0/7
Do you want to apply the parameters? [yes/no]: yes
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch# macro auto apply CISCO_SWITCH_ETHERCHANNEL_CONFIG
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch#

```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro auto apply (Cisco IOS シェルのスクリプト機能)

Cisco IOS シェルのスクリプト機能を使用してグローバル マクロを設定および適用するには、**macro auto apply** 特権 EXEC コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

macro auto apply macro-name

構文の説明

apply	マクロを適用します。
<i>macro-name</i>	マクロ名を指定します。

コマンド デフォルト

スイッチにはマクロは適用されません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチからマクロを削除するには、マクロ コマンドの **no** 形式を入力します。

macro-name を入力するときは文字列を正確に使用します。エントリは大文字と小文字が区別されません。

ユーザ定義の値は、**show macro auto** または **show running-config** コマンドの出力でのみ表示されません。

Cisco IOS シェルのスクリプト機能を使用してパラメータを設定することもできます。たとえば、「Auto Smartports マクロと Static Smartports マクロの設定」の章のグローバル マクロの設定と適用を参照してください。

例

グローバル マクロを表示する方法

```
Switch# macro auto apply ?
CISCO_SWITCH_AAA_ACCOUNTING      Configure aaa accounting parameters
CISCO_SWITCH_AAA_AUTHENTICATION  Configure aaa authentication parameters
CISCO_SWITCH_AAA_AUTHORIZATION   Configure aaa authorization parameters
CISCO_SWITCH_AUTO_IP_CONFIG      Configure the ip parameters
CISCO_SWITCH_AUTO_PCI_CONFIG     Configure PCI compliant parameters
CISCO_SWITCH_DOMAIN_NAME_CONFIG  Configure domain name
CISCO_SWITCH_ETHERCHANNEL_CONFIG Configure the etherchannel parameters
CISCO_SWITCH_HOSTNAME_CONFIG     Configure hostname
CISCO_SWITCH_HTTP_SERVER_CONFIG  Configure http server
CISCO_SWITCH_LOGGING_SERVER_CONFIG Configure logging server
CISCO_SWITCH_MGMT_VLAN_CONFIG    Configure management vlan parameters
CISCO_SWITCH_NAME_SERVER_CONFIG  Configure name server parameters
CISCO_SWITCH_NTP_SERVER_CONFIG   Configure NTP server
CISCO_SWITCH_RADIUS_SERVER_CONFIG Configure radius server
CISCO_SWITCH_SETUP_SNMP_TRAPS    Configure SNMP trap parameters
```



```
CISCO_SWITCH_SETUP_USR_CONFIG      Configure the user parameters
CISCO_SWITCH_SNMP_SOURCE_CONFIG     Configure snmp source interface
CISCO_SWITCH_TACACS_SERVER_CONFIG   Configure tacacs server
CISCO_SWITCH_USER_PASS_CONFIG       Configure username and password
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro auto config (Cisco IOS シェルのスクリプト機能)

グローバル マクロを設定および適用するには、**macro auto config** 特権 EXEC コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
macro auto config macro-name [parameter=value [parameter=value] ...]
```

構文の説明

config	マクロのパラメータを入力します。
<i>macro-name</i>	マクロ名を指定します。
<i>parameter=value</i> [<i>parameter=value</i>] ...	<i>parameter=value</i> : グローバル マクロのパラメータ値の値を置き換えます。それぞれの名前と値のペアをスペースで区切る形式で新しい値を入力します (例 : <name1>=<value1> [<name2>=<value2>...])。]

コマンドデフォルト

スイッチにはマクロは適用されません。

コマンドモード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチからマクロを削除するには、マクロ コマンドの **no** 形式を入力します。

macro auto config macro-name コマンドを入力すると、すべてのマクロ パラメータの値を入力するよう要求されます。

macro-name および *parameters* を入力する場合は、正確なテキスト文字列を使用します。エントリは大文字と小文字が区別されます。

ユーザ定義の値は、**show macro auto** または **show running-config** コマンドの出力でのみ表示されません。

詳細については、「Auto Smartports マクロと Static Smartports マクロの設定」の章のグローバル マクロの設定と適用を参照してください。

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show shell	イベントトリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro auto control

検出方法、デバイス タイプ、またはトリガー（イベントトリガー コントロールとも呼ばれる）に基づいてスイッチに Auto Smartports マクロを適用するタイミングを指定するには、**macro auto control** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。トリガーとマクロのマッピングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。これで、スイッチはイベントトリガーに基づいてマクロを適用しなくなります。

```
macro auto control {detection [cdp] [lldp] [mac-address] | device [access-point] [ip-camera]
[lightweight-ap] [media-player] [phone] [router] [switch] | trigger [last-resort]}
```

```
no macro auto control {detection [cdp] [lldp] [mac-address] | device [access-point] [ip-camera]
[lightweight-ap] [media-player] [phone] [router] [switch] | trigger [last-resort]}
```

構文の説明

detection [cdp] [lldp] [mac-address]	<p>detection : 次の中の 1 つ以上を、イベントトリガーとして設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> (任意) cdp : CDP メッセージ (任意) lldp : LLDP メッセージ (任意) mac-address : ユーザ定義の MAC アドレス グループ
device [access-point] [ip-camera] [lightweight-ap] [media-player] [phone] [router] [switch]	<p>device : 次の 1 つ以上のデバイスを、イベントトリガーとして設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> (任意) access-point : Autonomous アクセス ポイント (任意) ip-camera : Cisco IP ビデオ サーベイランス カメラ (任意) lightweight-ap : Lightweight アクセス ポイント (任意) media-player : デジタル メディア プレーヤー (任意) phone : Cisco IP Phone (任意) router : Cisco ルータ (任意) switch : Cisco スイッチ
trigger [last-resort]	<p>trigger : 特定のイベントトリガーを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> (任意) last-resort : ラストリゾート トリガー

コマンドデフォルト

スイッチは、イベントトリガーとしてデバイスタイプを使用します。スイッチがデバイスタイプを決定できない場合は、MAC アドレス グループ、MAB メッセージ、802.1x 認証メッセージ、および LLDP メッセージをランダムな順序で使用します。

コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

イベント トリガーを設定しなかった場合、スイッチはイベント トリガーとしてデバイス タイプを使用します。スイッチがデバイス タイプを決定できない場合は、MAC アドレス グループ、MAB メッセージ、802.1x 認証メッセージ、および LLDP メッセージをランダムな順序で使用します。

マクロがインターフェイスに適用されていることを確認するには、**show macro auto interface** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

例

イベント トリガーとして LLDP メッセージおよび MAC アドレス グループを設定する方法

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# interface gigabitethernet 5/0/2
Switch(config-if)# macro auto control detection lldp mac-address
Switch(config-if)# exit
Switch(config)# end
```

イベント トリガーとしてアクセス ポイント、ビデオ サーベイランス カメラ、デジタル メディア プレーヤーを設定する方法

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# interface gigabitethernet 5/0/1
Switch(config-if)# macro auto control device access-point ip-camera media-player
Switch(config-if)# exit
Switch(config)# end
```

スイッチは、アクセス ポイント、ビデオ サーベイランス カメラ、またはデジタル メディア プレーヤーを検出した場合のみ組み込みマクロを適用します。

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。
shell trigger	イベント トリガーを作成します。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro auto device

マクロのデフォルトパラメータ値をスイッチ固有の値に置換するには、**macro auto device** 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。パラメータ値を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
macro auto device {access-point | ip-camera | lightweight-ap | media-player | phone | router |
switch} [parameter=value]
```

```
no macro auto device {access-point | ip-camera | lightweight-ap | media-player | phone | router
| switch} [parameter=value]
```

構文の説明

access-point	アクセスポイントのデフォルトパラメータ値 <code>NATIVE_VLAN=1</code> を置換します。
ip-camera	IP ビデオ サーベイランス カメラのデフォルトパラメータ値 <code>ACCESS_VLAN=1</code> を置換します。
lightweight-ap	Lightweight アクセスポイントのデフォルトパラメータ値 <code>ACCESS_VLAN=1</code> を置換します。
media-player	デジタルメディアプレーヤーのデフォルトパラメータ値 <code>ACCESS_VLAN=1</code> を置換します。
phone	IP 電話のデフォルトパラメータ値 <code>ACCESS_VLAN=1</code> <code>VOICE_VLAN=2</code> を置換します。
router	ルータのデフォルトパラメータ値 <code>NATIVE_VLAN=1</code> を置換します。
switch	スイッチのデフォルトパラメータ値 <code>NATIVE_VLAN=1</code> を置換します。
<i>parameter=value</i>	(任意) マクロの各デフォルトパラメータ値を置換します。それぞれの名前と値のペアをスペースで区切る形式で新しい値を入力します (例: <code>[<name1>=<value1> <name2>=<value2>...]</code>)。

コマンドデフォルト

マクロのデフォルトパラメータ値はすでに定義されています。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

マクロのデフォルトパラメータ値をスイッチ固有の値に置換するには、**macro auto device** 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。パラメータ値を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

マクロの内容を表示するには、**show macro device** 特権 EXEC コマンドを使用します。指定したマクロ内のデフォルトパラメータ値を置き換えるには、*parameter=value* キーワードを使用します。

デフォルトパラメータ値を指定するのに、**macro auto execute** グローバルコンフィギュレーションコマンドも使用できます。このコマンドでは、イベントトリガーと組み込みマクロまたはユーザ定義マクロも指定する必要があります。**macro auto device** コマンドと **macro auto execute** コマンドの両方をイネーブルにした場合は、最後に実行したコマンドで指定したパラメータがスイッチに適用されます。スイッチ上でアクティブにできるコマンドは片方だけです。

マクロがインターフェイスに適用されていることを確認するには、**show macro auto interface** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

例

次の例では、IP 電話のマクロ パラメータ値を表示し、IP 電話マクロをイネーブルにし、デフォルト音声 VLAN から 20 に変更する方法を示します。

```
Switch# show macro auto device phone
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
Current Parameters:ACCESS_VLAN=1 VOICE_VLAN=2

Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# macro auto device phone VOICE_VLAN=20
Switch(config)# end
Switch# show macro auto device phone
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
Current Parameters:VOICE_VLAN=20
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。
shell trigger	イベント トリガーを作成します。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro auto execute

組み込みマクロのデフォルト値を置換し、イベント トリガーから組み込みマクロまたはユーザ定義マクロへのマッピングを設定するには、**macro auto execute** 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。

```
macro auto execute event trigger {[builtin built-in macro name] | [remote url]} [parameter=value]
[{function contents}]
```

```
no macro auto execute event trigger {[builtin built-in macro name] | [remote url]}
[parameter=value] [{function contents}]
```

構文の説明

<i>event trigger</i>	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを定義します。 <i>event trigger</i> に次の値を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> CISCO_CUSTOM_EVENT CISCO_DMP_EVENT CISCO_IPVSC_EVENT CISCO_LAST_RESORT_EVENT CISCO_PHONE_EVENT CISCO_ROUTER_EVENT CISCO_SWITCH_EVENT CISCO_WIRELESS_AP_EVENT CISCO_WIRELESS_LIGHTWEIGHT_AP_EVENT WORD : MAC アドレス グループなどのユーザ定義イベント トリガーを適用します。
builtin <i>built-in macro name</i>	(任意) builtin <i>built-in macro name</i> に次の値を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> CISCO_AP_AUTO_SMARTPORT パラメータ値 NATIVE_VLAN=1 を指定します。 CISCO_DMP_AUTO_SMARTPORT パラメータ値 ACCESS_VLAN=1 を指定します。 CISCO_IPVSC_AUTO_SMARTPORT パラメータ値 ACCESS_VLAN=1 を指定します。 CISCO_LWAP_AUTO_SMARTPORT パラメータ値 ACCESS_VLAN=1 を指定します。 CISCO_PHONE_AUTO_SMARTPORT パラメータ値 ACCESS_VLAN=1 および VOICE_VLAN=2 を指定します。 CISCO_ROUTER_AUTO_SMARTPORT パラメータ値 NATIVE_VLAN=1 を指定します。 CISCO_SWITCH_AUTO_SMARTPORT パラメータ値 NATIVE_VLAN=1 を指定します。
<i>parameter=value</i>	(任意) <i>parameter=value</i> : <i>builtin-macro name</i> に示されたパラメータ値のデフォルト (例: ACCESS_VLAN=1) を置き換えます。それぞれの名前と値のペアをスペースで区切る形式で新しい値を入力します (例: [<i><name1>=<value1> <name2>=<value2>...</i>])。)

<i>{function contents}</i>	(任意) <i>{function contents}</i> で、トリガーに関連付けるユーザ定義マクロを指定します。マクロの内容は、波カッコで囲んで入力します。左波カッコで Cisco IOS シェル コマンドを開始し、右波カッコでコマンドのグループ化を終了します。
remote url	(任意) リモート サーバの場所を次のように指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • スタンドアロンスイッチ上またはスタック マスター上のローカルフラッシュ ファイル システムの構文 : flash: • スタック メンバ上のローカルフラッシュ ファイル システムの構文 : flash member number: • FTP の構文 : ftp:[[/username[:password]@location]/directory]/filename • HTTP サーバの構文 : http://[[username:password]@]{hostname host-ip}[/directory]/filename • セキュア HTTP サーバの構文 : https://[[username:password]@]{hostname host-ip}[/directory]/filename • NVRAM の構文 : nvr:[[/username:password]@][[/directory]/filename • Remote Copy Protocol (RCP) の構文 : rnp:[[/username@location]/directory]/filename • Secure Copy Protocol (SCP) の構文 : scp:[[/username@location]/directory]/filename • TFTP の構文 : tftp:[[/location]/directory]/filename

コマンド デフォルト このコマンドにはデフォルト設定はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン 組み込みマクロのデフォルト値を、スイッチに固有の値で置き換えるには、**macro auto execute** 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。

イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングは、スイッチで自動的に実行されます。組み込みマクロはシステム定義のマクロであり、ソフトウェア イメージに含まれています。Cisco IOS シェルのスクリプト機能を使用してユーザ定義マクロを作成することもできます。

shell trigger グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用すると、新しいイベント トリガーを作成できます。ユーザ定義のトリガーおよびマクロの内容を表示するには、**show shell triggers** 特権 EXEC コマンドを使用します。

Cisco Discovery Protocol (CDP) も Link Layer Discovery Protocol (LLDP) もサポートしていないデバイスのイベント トリガーを作成するには、**macro auto mac-address-group** 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。

リモート マクロ機能を使用して、指定ネットワーク スイッチにより使用される中央の場所にマクロを保存できます。これにより、複数のスイッチで使用するためにマクロ ファイルを保持し、更新することが可能になります。リモート サーバの場所およびマクロのパス情報を設定するには、**remote url** を使用します。保存するマクロ ファイルのファイル名拡張子に特別な要件はありません。

Auto Smartports マクロおよびアンチマクロ（アンチマクロは、リンク ダウンが発生した場合に適用済みのマクロによって削除される部分です）には、次の注意事項と制限事項があります。

- 組み込みマクロは削除または変更できます。ただし、ユーザ定義マクロを同じ名前で作成すると、組み込みマクロを無効にすることができます。元の組み込みマクロを復元するには、ユーザ定義マクロを削除します。
- **macro auto device** および **macro auto execute** グローバル コンフィギュレーション コマンドの両方をイネーブルにした場合は、最後に実行したコマンドに指定されたパラメータがスイッチに適用されます。スイッチ上でアクティブにできるコマンドは片方だけです。
- マクロを適用した場合のシステム競合を回避するには、802.1x 認証以外のポート認証をすべて削除します。
- スイッチ上で **Auto Smartports** をイネーブルにする場合は、ポート セキュリティは設定しないでください。
- 元の設定とマクロが競合した場合は、マクロが元のいくつかのコンフィギュレーション コマンドに適用されないか、またはアンチマクロでこれらのコマンドが削除されません（アンチマクロは適用済みのマクロの一部で、リンクダウン イベントのときにマクロを削除します）。

たとえば、802.1x 認証がイネーブルになっている場合は、**switchport-mode access** 設定を削除できません。この場合は、**switchport-mode** 設定を削除する前に 802.1x 認証を削除する必要があります。

- Auto Smartports マクロを適用する場合は、ポートを EtherChannel のメンバにはできません。
- 組み込みマクロのデフォルトのデータ VLAN は VLAN 1 です。デフォルトの音声 VLAN は VLAN 2 です。スイッチが異なるアクセス、ネイティブ、または音声 VLAN を使用する場合は、**macro auto device** または **macro auto execute** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して値を設定します。
- 802.1x 認証または MAC 認証バイパス（MAB）では、他社製のデバイスを検出するために、RADIUS サーバがシスコの属性と値のペア **auto-smart-port=event trigger** をサポートするように設定します。
- スイッチが Auto Smartports マクロをサポートするのは、デバイスに直接接続されている場合だけです。ハブなどの複数のデバイス接続はサポートされていません。
- ポート上で認証がイネーブルになっている場合は、スイッチは、認証が失敗した場合の MAC アドレス トリガーを無視します。
- マクロ内と対応するアンチマクロ内では、CLI コマンドの順序が異なる場合があります。

例

次の例では、Cisco スイッチと Cisco IP Phone をスイッチへ接続するために、2つの組み込みマクロを使用する方法を示します。次の例では、トランク インターフェイス用にデフォルトの音声 VLAN、アクセス VLAN、およびネイティブ VLAN を変更します。

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#!!! the next command modifies the access and voice vlans
Switch(config)#!!! for the built in Cisco IP phone auto smartport macro
Switch(config)# macro auto execute CISCO_PHONE_EVENT builtin CISCO_PHONE_AUTO_SMARTPORT
ACCESS_VLAN=10 VOICE_VLAN=20
Switch(config)#
Switch(config)#!!! the next command modifies the Native vlan used for inter switch trunks
```

```

Switch(config)# macro auto execute CISCO_SWITCH_EVENT builtin CISCO_SWITCH_AUTO_SMARTPORT
NATIVE_VLAN=10
Switch(config)#
Switch(config)#!#! the next command enables auto smart ports globally
Switch(config)# macro auto global processing
Switch(config)#
Switch(config)# exit

Switch#!#! here is the running configuration of the interface connected
Switch#!#! to another Cisco Switch after the Macro is applied
Switch#
Switch# show running-config interface gigabitethernet1/0/1
Building configuration...

Current configuration : 284 bytes
!
interface GigabitEthernet1/0/1
 switchport trunk encapsulation dot1q
 switchport trunk native vlan 10
 switchport mode trunk
 srr-queue bandwidth share 10 10 60 20
 queue-set 2
 priority-queue out
 mls qos trust cos
 auto qos voip trust
 macro description CISCO_SWITCH_EVENT
end

```

次の例では、メディア プレーヤーと呼ばれるユーザ定義イベント トリガーを、ユーザ定義マクロにマッピングする方法を示します。

1. 802.1x または MAB に対応したスイッチ ポートにメディア プレーヤーを接続します。
2. RADIUS サーバ上で、属性と値のペアを `auto-smart-port=DMP_EVENT` に設定します。
3. スイッチ上で、イベント トリガー `DMP_EVENT` を作成し、ユーザ定義マクロ コマンドを入力します。
4. スイッチは、RADIUS サーバからの `attribute-value pair=DMP_EVENT` 応答を受け入れ、このイベント トリガーに関連付けられたマクロを適用します。

```

Switch(config)# shell trigger DMP_EVENT mediaplayer
Switch(config)# macro auto execute DMP_EVENT {
if [[ $LINKUP == YES ]]; then
conf t
interface $INTERFACE
 macro description $TRIGGER
 switchport access vlan 1
 switchport mode access
 switchport port-security
 switchport port-security maximum 1
 switchport port-security violation restrict
 switchport port-security aging time 2
 switchport port-security aging type inactivity
 spanning-tree portfast
 spanning-tree bpduguard enable
 exit
fi
if [[ $LINKUP == NO ]]; then
conf t
interface $INTERFACE
 no macro description $TRIGGER
 no switchport access vlan 1
 if [[ $AUTH_ENABLED == NO ]]; then
 no switchport mode access

```

```

fi
no switchport port-security
no switchport port-security maximum 1
no switchport port-security violation restrict
no switchport port-security aging time 2
no switchport port-security aging type inactivity
no spanning-tree portfast
no spanning-tree bpduguard enable
exit
fi

```

表 4-1 サポートされている Cisco IOS シェルのキーワード

コマンド	説明
{	コマンドのグループ化を開始します。
}	コマンドのグループ化を終了します。
[[条件構成体として使用します。
]]	条件構成体として使用します。
else	条件構成体として使用します。
==	条件構成体として使用します。
fi	条件構成体として使用します。
if	条件構成体として使用します。
then	条件構成体として使用します。
-z	条件構成体として使用します。
\$	\$ 文字で始まる変数は、パラメータ値で置換されます。
#	# 文字を使用して、コメントテキストを入力します。

表 4-2 サポートされていない Cisco IOS シェルの予約済キーワード

コマンド	説明
	パイプライン
case	条件構成体
esac	条件構成体
for	ループ構成体
function	シェル関数
in	条件構成体
select	条件構成体
time	パイプライン
until	ループ構成体
while	ループ構成体

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto device	マクロのデフォルト パラメータ値を設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。
shell trigger	イベント トリガーを作成します。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro auto global control

デバイス タイプに基づいて Auto Smartports マクロをスイッチが適用するタイミングを指定、またはトリガーするには (イベントトリガー コントロール)、**macro auto global control** 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。トリガーとマクロのマッピングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
macro auto global control {device [access-point] [ip-camera] [lightweight-ap] [mac-address]
[media-player] [phone] [router] [switch] | trigger [last-resort]}
```

```
no macro auto global control {device [access-point] [ip-camera] [lightweight-ap] [mac-address]
[media-player] [phone] [router] [switch] | trigger [last-resort]}
```

構文の説明

device [access-point] [ip-camera] [lightweight-ap] [mac-address] [media-player] [phone] [router] [switch]	device : 次の 1 つ以上のデバイスを、イベント トリガーとして設定します。 <ul style="list-style-type: none"> (任意) access-point : Autonomous アクセス ポイント (任意) ip-camera : Cisco IP ビデオ サーベイランス カメラ (任意) lightweight-ap : Lightweight アクセス ポイント (任意) mac-address : ユーザ定義の MAC アドレス グループ (任意) media-player : デジタル メディア プレーヤー (任意) phone : Cisco IP Phone (任意) router : Cisco ルータ (任意) switch : Cisco スイッチ
trigger [last-resort]	trigger : 特定のイベント トリガーを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> (任意) last-resort : ラストリゾート トリガー

コマンドデフォルト

スイッチは、イベント トリガーとしてデバイス タイプを使用します。スイッチがデバイス タイプを決定できない場合は、MAC アドレス グループ、MAB メッセージ、802.1x 認証メッセージ、および LLDP メッセージをランダムな順序で使用します。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

イベント トリガーを設定しなかった場合、スイッチはイベント トリガーとしてデバイス タイプを使用します。スイッチがデバイス タイプを決定できない場合は、MAC アドレス グループ、MAB メッセージ、802.1x 認証メッセージ、および LLDP メッセージをランダムな順序で使用します。

マクロがインターフェイスに適用されていることを確認するには、**show macro auto global** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

例

CDP メッセージ、LLDP メッセージ、および MAC アドレス グループをイベント トリガーとして設定する方法

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# macro auto global control detection cdp lldp mac-address
Switch(config)# end
```

Autonomous アクセス ポイント、Lightweight アクセス ポイント、および IP Phone を設定する方法

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# macro auto global control device access-point lightweight-ap phone
Switch(config)# end
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。
shell trigger	イベント トリガーを作成します。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro auto global processing

スイッチで Auto Smartports マクロを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。マクロをディセーブルにする場合は、このコマンドの **no** 形式を使用します。

macro auto global processing

no macro auto global processing

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

Auto Smartports がディセーブルになっています。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチ上でマクロ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。特定のポート上でマクロをディセーブルにするには、**no macro auto processing** コマンドをインターフェイス モードで使用します。

802.1x または MAB 認証を使用している場合は、シスコの属性と値のペア **auto-smart-port=event trigger** をサポートするように RADIUS サーバを設定する必要があります。認証が失敗した場合は、マクロは適用されません。802.1x または MAB 認証がインターフェイスで失敗すると、スイッチはフォールバック CDP イベント トリガーを使用しません。

CDP で識別されるデバイスが複数の機能をアドバタイズする場合、スイッチは、最初にスイッチ、次にルータという順序で機能を選択します。

マクロがインターフェイスに適用されていることを確認するには、**show macro auto interface** 特権 EXEC コマンドを使用します。

例

次の例では、Auto Smartports をスイッチ上でイネーブルにし、特定のインターフェイス上でディセーブルにする方法を示します。

```
Switch(config)# macro auto global processing
Switch(config)# interface interface_id
Switch(config-if)# no macro auto processing
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto device	マクロのデフォルト パラメータ値を設定します。
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。

コマンド	説明
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。
shell trigger	イベント トリガーを作成します。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro auto mac-address-group

Cisco Discovery Protocol (CDP) または Link Layer Discover Protocol (LLDP) をサポートしていないデバイスのイベント トリガーを作成するには、**macro auto mac-address-group** 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。グループを削除する場合は、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
macro auto mac-address-group name [mac-address list list] | [oui [list list | range start-value size number]]
```

```
no macro auto mac-address-group name [mac-address list list] | [oui [list list | range start-value size number]]
```

構文の説明

name	グループ名を指定します。
oui	(任意) Operationally Unique Identifier (OUI) のリストまたは範囲を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • list : OUI リストを、スペースで区切った 16 進形式で入力します。 • range : OUI の開始値を 16 進数で入力します (<i>start-value</i>)。 • size : 連続したアドレス リストを作成するための range の長さ (<i>number</i>) を 1 ~ 5 で入力します。
mac-address list list	(任意) スペースで区切った MAC アドレスのリストを設定します。

コマンド デフォルト

グループは定義されていません。

コマンド モード

グループ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

CDP または LLDP をサポートしていないデバイスのイベント トリガーを作成するには、**macro auto mac-address-group** 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。**macro auto execute** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して、組み込みマクロまたはユーザ定義マクロをマッピングするには、MAC アドレス グループをトリガーとして使用します。リンク アップ時に、スイッチがデバイス タイプを検出し、指定されたマクロを適用します。

このスイッチは、最大 10 の MAC アドレス グループをサポートします。各グループは、最大 32 個の OUI と 32 個の MAC 設定済みアドレスを持つことができます。

例

次の例では、*address_trigger* という MAC アドレス グループ イベント トリガーを作成する方法、およびエントリを確認する方法を示します。

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# macro auto mac-address-group address_trigger
Switch(config-addr-grp-mac)# mac-address list 2222.3333.3334 22.33.44 a.b.c
Switch(config-addr-grp-mac)# oui list 455555 233244
```

macro auto mac-address-group

```

Switch(config-addr-grp-mac)# oui range 333333 size 2
Switch(config-addr-grp-mac)# exit
Switch(config)# end
Switch# show running configuration
!
!macro auto mac-address-group address_trigger
oui list 333334
oui list 333333
oui list 233244
oui list 455555
mac-address list 000A.000B.000C
mac-address list 0022.0033.0044
mac-address list 2222.3333.3334
!
<output truncated>

```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto device	マクロのデフォルトパラメータ値を設定します。
macro auto execute	イベントトリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。
shell trigger	イベントトリガーを作成します。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show shell	イベントトリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro auto monitor

デバイス分類子をイネーブルにするには、**macro auto monitor** 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。デバイス分類子をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

macro auto monitor

no macro auto monitor

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

デバイス分類子はイネーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

デバイス分類子をディセーブルにするには、**no macro auto monitor** 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。ASP などの機能が使用中のデバイス分類子はディセーブルにできません。

例

次に、スイッチの ASP デバイス分類子をイネーブルにする例を示します。

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# macro auto monitor
Switch(config)# end
```

関連コマンド

コマンド	説明
show macro auto monitor clients	スイッチのデバイス分類子機能を使用しているクライアントを表示します。
show macro auto monitor device	スイッチに接続されているデバイスとそのプロパティおよび分類を表示します。
show macro auto monitor type	デバイス分類エージェントが認識しているすべてのデバイスタイプを表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro auto processing

インターフェイスで Auto Smartports マクロをイネーブルにするには、**macro auto processing** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。マクロをディセーブルにする場合は、このコマンドの **no** 形式を使用します。

macro auto processing

no macro auto processing

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

Auto Smartports がディセーブルになっています。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

特定のインターフェイスでマクロをイネーブルにするには、**macro auto processing** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。特定のインターフェイスのマクロをディセーブルにするには、**no macro auto processing** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。

Auto Smartports マクロを適用する場合は、ポートを EtherChannel のメンバにはできません。EtherChannel を使用する際、**no macro auto processing** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用して、EtherChannel インターフェイスの Auto Smartports をディセーブルにします。EtherChannel インターフェイスが設定をメンバ インターフェイスに適用します。

マクロがインターフェイスに適用されていることを確認するには、**show macro auto interface** 特権 EXEC コマンドを使用します。

例

次の例では、スイッチで Auto Smartports をイネーブルにする方法、および特定のインターフェイスでこの機能をディセーブルにする方法を示します。

```
Switch(config)# interface gigabitethernet 0/1
Switch(config-if)# no macro auto processing
Switch(config-if)# exit
Switch(config)# macro auto global processing
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto device	マクロのデフォルト パラメータ値を設定します。
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。

コマンド	説明
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。
shell trigger	イベント トリガーを作成します。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro auto sticky

リンクダウン イベント後もマクロがアクティブのまま（マクロの永続性）になるように設定するには、**macro auto sticky** 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。マクロの永続性をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

macro auto sticky

no macro auto sticky

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

マクロの永続性はディセーブルになっています。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

リンクダウン イベント後もマクロがアクティブになるよう、**macro auto sticky** 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。

例

次の例では、インターフェイス上でマクロの永続性をイネーブルにする方法を示します。

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# interface gigabitethernet 2/0/1
Switch(config-if)# macro auto port sticky
Switch(config-if)# exit
Switch(config)# end
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto device	マクロのデフォルト パラメータ値を設定します。
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。
shell trigger	イベント トリガーを作成します。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro auto trigger

マクロ トリガー コンフィギュレーション モードを開始し、組み込みトリガーのないデバイスのトリガーを定義し、そのトリガーとデバイスまたはプロファイルに関連付けるには、**macro auto trigger** 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。ユーザ定義トリガーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
macro auto trigger trigger_name [device | exit | no | profile]
```

```
no macro auto trigger trigger_name [device | exit | no | profile]
```

構文の説明

<i>trigger_name</i>	デバイス タイプまたはプロファイル名に関連付けるトリガーを指定します。
device	名前付きトリガーにマッピングするデバイス名を指定します。
exit	デバイス グループ コンフィギュレーション モードを終了します。
no	設定されているデバイスをすべて削除します。
profile	名前付きトリガーにマッピングするプロファイル名を指定します。

コマンドデフォルト

ユーザ定義トリガーは設定されていません。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

デバイスが Device Classifier によって分類されているにもかかわらず、組み込みトリガーが定義されていない場合は、**macro auto trigger** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用し、デバイス名またはプロファイル名に基づいてトリガーを定義します。このコマンドを入力すると、スイッチはマクロ トリガー コンフィギュレーション モードになり、**device**、**exit**、**no**、**profile** の各キーワードが表示されます。このモードで、トリガーにマッピングするデバイス名またはプロファイル名を指定できます。デバイス名とプロファイル名の両方にトリガーをマッピングする必要はありません。両方の名前にトリガーをマッピングすると、マクロ アプリケーションで、トリガーとプロファイル名のマッピングが優先されます。

ユーザ定義マクロを設定するときは、このコマンドを使用してトリガーを設定してください。カスタムマクロの設定ではトリガー名は必須です。

Cisco IOS Release 15.0(1) SE では、*profile_name* と *device_name* の完全な文字列一致だけがサポートされます。デバイスのプロファイルを作成したら、デバイスグループ データベースに、この文字列をそのまま追加する必要があります。

例

次に、組み込みトリガーのないメディア プレーヤーとともに使用するために、mediaplayer-DMP というプロファイルに対するユーザ定義トリガーを設定する方法を示します。

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# macro auto trigger DMP
```

macro auto trigger

```
Switch(config-macro-trigger)# profile mediaplayer-DMP
Switch(config-macro-trigger)# exit
Switch(config)# end
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto device	マクロのデフォルトパラメータ値を設定します。
macro auto execute	イベントトリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。
shell trigger	イベントトリガーを作成します。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show macro auto monitor device	スイッチに接続されているデバイスとそのプロパティおよび分類を表示します。
show macro auto monitor type	デバイス分類エージェントが認識しているすべてのデバイスタイプを表示します。
show shell	イベントトリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

macro description

どのマクロがインターフェイスに適用されているかの説明を入力するには、**macro description** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。説明を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。このコマンドは Auto Smartports の稼働に必須です。

macro description *text*

no macro description *text*

構文の説明

description *text* 指定したインターフェイスに適用されたマクロについての説明を入力します。

コマンド デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定はありません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

インターフェイスにコメント テキストまたはマクロ名を関連付けるには、**description** キーワードを使用します。単一インターフェイスに複数のマクロを適用する場合、説明テキストは最後に適用したマクロのものになります。

設定を確認するには、**show parser macro description** 特権 EXEC コマンドを入力します。

例

次の例では、インターフェイスに説明を追加する方法を示します。

```
Switch(config-if)# macro description duplex settings
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro apply	インターフェイスにマクロを適用します。
macro global	スイッチ上にマクロを適用するか、スイッチ上にマクロを適用して追跡します。
macro global description	スイッチに適用されたマクロについての説明を追加します。
macro trace	インターフェイスにマクロを適用し、トレースします。
show parser macro	すべてのマクロまたは指定したマクロのマクロ定義を表示します。

macro global

スイッチへのマクロの適用、またはスイッチでのマクロの適用とデバッグを実行するには、**macro global** 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。

```
macro global {apply | trace} macro-name [parameter {value}] [parameter {value}]
[parameter {value}]
```

構文の説明

apply	スイッチにマクロを適用します。
trace	スイッチにマクロを適用してマクロをデバッグします。
macro-name	マクロ名を指定します。
parameter value	(任意) そのスイッチに限定された一意のパラメータ値を指定します。最高 3 つのキーワードと値の組み合わせを入力できます。パラメータ キーワードの照合では、大文字と小文字が区別されます。キーワードで一致が見られると、すべて対応する値に置き換えられます。

コマンドデフォルト

このコマンドにはデフォルト設定はありません。

コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

インターフェイスにマクロを適用するには、**macro global apply macro-name** 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。

マクロを適用し、マクロをデバッグして構文エラーまたは設定エラーを判別するには、**macro global trace macro-name** 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。

マクロを適用したとき、構文エラーまたは設定エラーのためにコマンドが失敗した場合、マクロは引き続き残りのコマンドをスイッチに適用します。

一意の値の割り当てを必要とするマクロを作成する場合、**parameter value** キーワードを使用して、そのスイッチに固有の値を指定します。

キーワードの照合では、大文字と小文字が区別されます。キーワードで一致が見られると、すべて対応する値に置き換えられます。キーワードが完全に一致すると、それが長い文字列の一部であったとしても一致と見なされて、対応する値に置き換えられます。

一部のマクロには、パラメータ値が必要なキーワードが含まれます。**macro global apply macro-name ?** コマンドを使用すると、マクロに必要な値を一覧表示できます。キーワード値を入力せずにマクロを適用した場合、コマンドは無効となり、マクロは適用されません。

スイッチ ソフトウェアには、シスコ デフォルト Smartports マクロが埋め込まれています。これらのマクロやコマンドは、**show parser macro ユーザ EXEC** コマンドを使用して表示できます。

スイッチにシスコ デフォルト Smartports マクロを適用するときは、次の注意事項に従ってください。

- **show parser macro** ユーザ EXEC コマンドを使用して、スイッチ上のすべてのマクロを表示します。特定のマクロの内容を表示するには、**show parser macro name macro-name** ユーザ EXEC コマンドを使用します。
- **\$** で始まるキーワードには、一意のパラメータ値が必要です。**parameter value** キーワードを使用して、必要な値をシスコ デフォルト マクロに追加します。

シスコ デフォルト マクロは **\$** という文字を使用しているため、必須キーワードを識別するのに役立ちます。マクロを作成する場合、**\$** という文字を使用したキーワードの定義には制限がありません。

マクロをスイッチに適用する場合、マクロ名が自動的にスイッチに追加されます。**show running-config** ユーザ EXEC コマンドを使用すると、適用されたコマンドおよびマクロ名を表示できます。

マクロ内の各コマンドの **no** バージョンを入力したときにだけ、スイッチで適用されたグローバル マクロ設定を削除できます。

例

macro auto execute グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して新しいマクロを作成した後で、そのマクロをスイッチに適用できます。次の例では、**snmp** マクロを表示する方法、およびそのマクロを適用してホスト名をテスト サーバに設定し、**IP precedence** 値を 7 に設定する方法を示します。

```
Switch# show parser macro name snmp
Macro name : snmp
Macro type : customizable

#enable port security, linkup, and linkdown traps
snmp-server enable traps port-security
snmp-server enable traps linkup
snmp-server enable traps linkdown
#set snmp-server host
snmp-server host ADDRESS
#set SNMP trap notifications precedence
snmp-server ip precedence VALUE

-----
Switch(config)# macro global apply snmp ADDRESS test-server VALUE 7
```

マクロをデバッグするには、**macro global trace** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して、マクロをスイッチに適用したときのマクロの構文または設定エラーを判別できます。この例では、**ADDRESS** パラメータ値が入力されていません。snmp-server host コマンドが失敗しており、マクロの残りの部分がスイッチに適用されています。

```
Switch(config)# macro global trace snmp VALUE 7
Applying command...'snmp-server enable traps port-security'
Applying command...'snmp-server enable traps linkup'
Applying command...'snmp-server enable traps linkdown'
Applying command...'snmp-server host'
%Error Unknown error.
Applying command...'snmp-server ip precedence 7'
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro apply	インターフェイスにマクロを適用します。
macro description	インターフェイスに適用されたマクロについての説明を追加します。
macro global description	スイッチに適用されたマクロについての説明を追加します。

コマンド	説明
macro trace	インターフェイスにマクロを適用し、トレースします。
show parser macro	すべてのマクロまたは指定したマクロのマクロ定義を表示します。

macro global description

スイッチに適用されているマクロについての説明を入力するには、**macro global description** 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。説明を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

macro global description *text*

no macro global description *text*

構文の説明

description *text* スイッチに適用されたマクロについての説明を入力します。

コマンド デフォルト

このコマンドにはデフォルト設定はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチにコメント テキストまたはマクロ名を関連付けるには、**description** キーワードを使用します。複数のマクロがスイッチに適用されている場合、説明テキストは最後に適用されたマクロの説明になります。

設定を確認するには、**show parser macro description** 特権 EXEC コマンドを入力します。

例

次の例では、スイッチに説明を追加する方法を示します。

```
Switch(config)# macro global description udld aggressive mode enabled
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro apply	インターフェイスにマクロを適用します。
macro description	インターフェイスに適用されたマクロについての説明を追加します。
macro global	スイッチ上にマクロを適用するか、スイッチ上にマクロを適用して追跡します。
macro trace	インターフェイスにマクロを適用し、デバッグします。
show parser macro	すべてのマクロまたは指定したマクロのマクロ定義を表示します。

shell trigger

イベント トリガーを作成するには、**shell trigger** 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。イベント トリガーを削除する場合は、このコマンドの **no** 形式を使用します。

shell trigger *identifier* *description*

no shell trigger *identifier* *description*

構文の説明

<i>identifier</i>	イベント トリガー ID を指定します。この ID を指定する場合は、文字間にスペースやハイフンを入れないでください。
<i>description</i>	イベント トリガーの説明文を指定します。

コマンド デフォルト

システム定義のイベント トリガー

- CISCO_DMP_EVENT
- CISCO_IPVSC_AUTO_EVENT
- CISCO_PHONE_EVENT
- CISCO_SWITCH_EVENT
- CISCO_ROUTER_EVENT
- CISCO_WIRELESS_AP_EVENT
- CISCO_WIRELESS_LIGHTWEIGHT_AP_EVENT

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

macro auto device および **macro auto execute** グローバル コンフィギュレーション コマンドで使用するためのユーザ定義イベント トリガーを作成するには、このコマンドを使用します。

IEEE 802.1x 認証を使用している場合にダイナミック デバイス検出に対応できるようにするには、シスコの属性と値ペア **auto-smart-port=event trigger** をサポートするように RADIUS 認証サーバを設定します。

例 次の例では、RADIUS_MAB_EVENT というユーザ定義のイベント トリガーを作成する方法を示します。

```
Switch# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# shell trigger RADIUS_MAB_EVENT MAC_AuthBypass Event
Switch(config)# end
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto device	マクロのデフォルトパラメータ値を設定します。
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。
shell trigger	イベント トリガーを作成します。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

show macro auto

Auto Smartports マクロの情報を表示するには、**show macro auto** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

```
show macro auto {address-group [address-group-name] | device [access-point] [ip-camera]
                 [lightweight-ap] [media-player] [phone] [router] [switch] | global [event_trigger] | interface
                 [interface_id]}
```

構文の説明

address-group [address-group-name]	アドレスグループ情報を表示します。 (任意) <i>address-group-name</i> : 指定されたアドレス グループの情報を表示します。
device [access-point] [ip-camera] [lightweight-ap] [media-player] [phone] [router] [switch]	1 つ以上のデバイスの情報を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • (任意) access-point : Autonomous アクセス ポイント • (任意) ip-camera : Cisco IP ビデオ サーベイランス カメラ • (任意) lightweight-ap : Lightweight アクセス ポイント • (任意) media-player : デジタル メディア プレーヤー • (任意) phone : Cisco IP Phone • (任意) router : Cisco ルータ • (任意) switch : Cisco スイッチ
global [event_trigger]	スイッチの Auto Smartports 情報を表示します。 (任意) <i>event_trigger</i> : 指定したイベント トリガーの情報を表示します。
interface [interface_id]	インターフェイスのステータスを表示します。 (任意) <i>interface_id</i> : 指定したインターフェイスの情報を表示します。

コマンドモード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

スイッチの Auto Smartports 情報を表示するには、このコマンドを使用します。デバイスの設定可能パラメータを表示するには、**show macro auto device** 特権 EXEC コマンドを使用します。

例

次の例では、**show macro auto device** 特権 EXEC コマンドを使用して、スイッチの設定を表示する方法を示します。

```
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
Current Parameters:ACCESS_VLAN=1 VOICE_VLAN=2

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:CISCO_DMP_AUTO_SMARTPORT
Configurable Parameters:ACCESS_VLAN
Defaults Parameters:ACCESS_VLAN=1
Current Parameters:ACCESS_VLAN=1
```

■ show macro auto

次の例では、**show macro auto address-group name** 特権 EXEC コマンドを使用して、スイッチの TEST3 アドレス グループ設定を表示する方法を示します。

```
Switch# show macro auto address-group TEST3
MAC Address Group Configuration:
```

Group Name	OUI	MAC ADDRESS
TEST3	2233.33	0022.0022.0022
	2233.34	

■ 関連コマンド

コマンド	説明
macro auto device	マクロのデフォルト パラメータ値を設定します。
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。
shell trigger	イベント トリガーを作成します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

show macro auto monitor clients

スイッチのデバイス分類子機能を使用しているクライアントを表示するには、**show macro auto monitor clients** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show macro auto monitor clients

構文の説明

このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドデフォルト

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

デバイス分類子 (DC) は、この機能を使用するクライアントアプリケーション (Auto Smartports など) をイネーブルにすると、デフォルトでイネーブルになります。スイッチの DC 機能を使用しているクライアントを表示するには、**show macro auto monitor clients** コマンドを使用します。

いずれかのクライアントが DC を使用中の間は、**no macro auto monitor** コマンドを使用して DC をディセーブルにすることはできません。クライアントが使用中の DC をディセーブルにしようとすると、エラー メッセージが表示されます。

例

次に、**show macro auto monitor clients** 特権 EXEC コマンドを使用して、スイッチの DC を使用中のクライアントを表示する例を示します。

```
Switch# show macro auto monitor clients
Client Name
=====
Auto Smart Ports
```

次に、クライアントが使用中の DC をディセーブルにしようとしたときに表示されるエラー メッセージを示します。

```
Switch(config)# no macro auto monitor
These subsystems should be disabled before disabling Device classifier
Auto Smart Ports

% Error - device classifier is not disabled
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto device	マクロのデフォルト パラメータ値を設定します。
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。

■ show macro auto monitor clients

コマンド	説明
shell trigger	イベント トリガーを作成します。
show macro auto monitor type	デバイス分類子で認識されているすべてのデバイス タイプを表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

show macro auto monitor device

スイッチに接続されているデバイスとそのプロパティを表示するには、**show macro auto monitor device** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

```
show macro auto monitor device [detail | filter string | interface interface_id | mac-address mac_address]
```

構文の説明

detail	詳細なデバイス分類子情報を表示します。
filter string	フィルタに一致するデバイスの情報を表示します。
interface interface_id	特定のインターフェイスに接続されたデバイスに関する情報を表示します。
mac mac_address	指定したエンドポイントのデバイス情報を表示します。

コマンドモード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、スイッチに接続されているデバイスを表示します。デバイスの設定可能パラメータを表示するには、**show macro auto device** 特権 EXEC コマンドを使用します。

例

次に、オプションのキーワードを指定せずに **show macro auto monitor device** 特権 EXEC コマンドを使用して、スイッチに接続されたデバイスを表示する例を示します。

```
Switch# show macro auto monitor device
MAC_Address      Port_Id      Profile Name
=====
000a.b8c6.1e07   Gi1/0/2     Cisco-Device
001f.9e90.1250   Gi1/0/4     Cisco-AP-Aironet-1130
=====
```

次に、オプションの **mac-address** キーワードを指定して **show macro auto monitor device** 特権 EXEC コマンドを使用して、指定した MAC アドレスの接続デバイスに関するサマリー情報を表示する例を示します。

```
Switch# show macro auto monitor device mac-address 001f.9e90.1250
MAC_Address      Port_Id      Profile Name
=====
001f.9e90.1250   Gi1/0/4     Cisco-AP-Aironet-1130
=====
```

次に、オプションの **mac-address** と **detail** キーワードを指定して **show macro auto monitor device** 特権 EXEC コマンドを使用し、指定した MAC アドレスの接続デバイスに関する詳細情報を表示する例を示します。

```
Switch# show macro auto monitor device mac-address 001f.9e90.1250 detail
MAC_Address      Port_Id      Certainty Parent  ProfileType  Profile Name
Device_Name
```

■ show macro auto monitor device

```

=====
=====
001f.9e90.1250   Gi1/0/4   40      2      Built-in   Cisco-AP-Aironet-1130
cisco AIR-LAP1131AG-E-K9
=====
=====

```

次に、オプションの **interface** キーワードを指定して **show macro auto monitor device** 特権 EXEC コマンドを使用し、指定したインターフェイスに接続されたデバイスに関するサマリー情報を表示する例を示します。

```

Switch# show macro auto monitor device interface gi 1/0/2
MAC_Address      Port_Id      Profile Name
=====
000a.b8c6.1e07   Gi1/0/2     Cisco-Device
=====

```

次に、オプションの **interface** と **detail** キーワードを指定して **show macro auto monitor device** 特権 EXEC コマンドを使用して、指定したインターフェイスに接続されたデバイスに関する詳細情報を表示する例を示します。

```

Switch# show macro auto monitor device interface gi 1/0/2 detail
MAC_Address      Port_Id      Certainty Parent  ProfileType  Profile Name
Device_Name
=====
000a.b8c6.1e07   Gi1/0/2     10      0      Default     Cisco-Device   cisco
WS-C2960-48TT-L
=====
=====

```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto device	マクロのデフォルトパラメータ値を設定します。
macro auto execute	イベントトリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto mac-address-group	MAC アドレスグループを設定します。
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。
shell trigger	イベントトリガーを作成します。
show macro auto monitor type	デバイス分類子で認識されているすべてのデバイスタイプを表示します。
show shell	イベントトリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

show macro auto monitor type

デバイス分類子によって認識されているデバイス タイプをすべて表示するには、**show macro auto monitor type** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

```
show macro auto monitor type [table [built-in | default] | string filter_string]
```

構文の説明

table	デバイス分類子を表形式で表示します。
<i>built-in</i>	組み込みデバイス テーブルのデバイス分類子情報を表示します。
<i>default</i>	デフォルトのデバイス テーブルのデバイス分類子情報を表示します。
filter string	フィルタに一致するデバイスの情報を表示します。

コマンドモード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、デバイス分類子エンジンで認識されているすべてのデバイス タイプを表示します。表示されるデバイス タイプの数は、スイッチに保存されているプロファイルの数です。プロファイル数が非常に多いことがあるため、**filter** キーワードを使用してコマンド出力を制限します。

例

次に、オプションのキーワードを何も指定せずに **show macro auto monitor type** 特権 EXEC コマンドを使用して、デバイス分類子によって認識されているデバイスを表示する例を示します。

```
Switch# show macro auto monitor type table
Valid      Type      Profile Name      min Conf  ID
=====  =====  =====
Valid      Default   Apple-Device      10        0
Valid      Default   Aruba-Device      10        1
Valid      Default   Avaya-Device      10        2
Valid      Default   Avaya-IP-Phone    20        3
Valid      Default   BlackBerry         20        4
Valid      Default   Cisco-Device       10        5
Valid      Default   Cisco-IP-Phone    20        6
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7902 70        7
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7905 70        8
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7906 70        9
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7910 70       10
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7911 70       11
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7912 70       12
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7940 70       13
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7941 70       14
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7942 70       15
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7945 70       16
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7945G 70       17
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7960 70       18
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7961 70       19
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7962 70       20
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7965 70       21
Valid      Default   Cisco-IP-Phone-7970 70       22
```

show macro auto monitor type

Valid	Default	Cisco-IP-Phone-7971	70	23
Valid	Default	Cisco-IP-Phone-7975	70	24
Valid	Default	Cisco-IP-Phone-7985	70	25
Valid	Default	Cisco-IP-Phone-9971	70	26
Valid	Default	Cisco-WLC-2100-Series	40	27
Valid	Default	DLink-Device	10	28
Valid	Default	Enterasys-Device	10	29
Valid	Default	HP-Device	10	30
Valid	Default	HP-JetDirect-Printer	30	31
Valid	Default	Lexmark-Device	10	32
Valid	Default	Lexmark-Printer-E260dn	30	33
Valid	Default	Microsoft-Device	10	34
Valid	Default	Netgear-Device	10	35
Valid	Default	NintendoWII	10	36
Valid	Default	Nortel-Device	10	37
Valid	Default	Nortel-IP-Phone-2000-Series	20	38
Valid	Default	SonyPS3	10	39
Valid	Default	XBOX360	20	40
Valid	Default	Xerox-Device	10	41
Valid	Default	Xerox-Printer-Phaser3250	30	42
Valid	Default	Aruba-AP	20	43
Valid	Default	Cisco-Access-Point	10	44
Valid	Default	Cisco-IP-Conference-Station-7935	70	45
Valid	Default	Cisco-IP-Conference-Station-7936	70	46
Valid	Default	Cisco-IP-Conference-Station-7937	70	47
Valid	Default	DLink-DAP-1522	20	48
Valid	Default	Cisco-AP-Aironet-1130	30	49
Valid	Default	Cisco-AP-Aironet-1240	30	50
Valid	Default	Cisco-AP-Aironet-1250	30	51
Valid	Default	Cisco-AIR-LAP	25	52
Valid	Default	Cisco-AIR-LAP-1130	30	53
Valid	Default	Cisco-AIR-LAP-1240	50	54
Valid	Default	Cisco-AIR-LAP-1250	50	55
Valid	Default	Cisco-AIR-AP	25	56
Valid	Default	Cisco-AIR-AP-1130	30	57
Valid	Default	Cisco-AIR-AP-1240	50	58
Valid	Default	Cisco-AIR-AP-1250	50	59
Invalid	Default	Sun-Workstation	10	60
Valid	Default	Linksys-Device	20	61
Valid	Default	LinksysWAP54G-Device	30	62
Valid	Default	HTC-Device	10	63
Valid	Default	MotorolaMobile-Device	10	64
Valid	Default	VMWare-Device	10	65
Valid	Default	ISE-Appliance	10	66
Valid	Built-in	Cisco-Device	10	0
Valid	Built-in	Cisco-Router	10	1
Valid	Built-in	Router	10	2
Valid	Built-in	Cisco-IP-Camera	10	3
Valid	Built-in	Cisco-IP-Camera-2xxx	30	4
Valid	Built-in	Cisco-IP-Camera-2421	50	5
Valid	Built-in	Cisco-IP-Camera-2500	50	6
Valid	Built-in	Cisco-IP-Camera-2520	50	7
Valid	Built-in	Cisco-IP-Camera-2530	50	8
Valid	Built-in	Cisco-IP-Camera-4xxx	50	9
Valid	Built-in	Cisco-Transparent-Bridge	8	10
Valid	Built-in	Transparent-Bridge	8	11
Valid	Built-in	Cisco-Source-Bridge	10	12
Valid	Built-in	Cisco-Switch	10	13
Valid	Built-in	Cisco-IP-Phone	20	14
Valid	Built-in	IP-Phone	20	15
Valid	Built-in	Cisco-DMP	10	16
Valid	Built-in	Cisco-DMP-4305G	70	17
Valid	Built-in	Cisco-DMP-4310G	70	18
Valid	Built-in	Cisco-DMP-4400G	70	19

Valid	Built-in	Cisco-WLC-2100-Series	40	20
Valid	Built-in	Cisco-Access-Point	10	21
Valid	Built-in	Cisco-AIR-IAP	30	22
Valid	Built-in	Cisco-AIR-AP	30	23
Valid	Built-in	Linksys-Device	20	24

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto device	マクロのデフォルト パラメータ値を設定します。
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。
macro auto trigger	デバイス タイプまたはプロファイル名に関連付けるトリガーを指定します。
shell trigger	イベント トリガーを作成します。
show macro auto monitor device	スイッチに接続されているデバイスに関する情報を表示します。
show shell	イベント トリガーおよびマクロに関する情報を表示します。

show parser macro

スイッチに設定されているすべてのマクロまたは特定の 1 つのマクロのパラメータを表示するには、**show parser macro** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

```
show parser macro [{brief | description [interface interface-id] | name macro-name}]
```

構文の説明

brief	(任意) 各マクロの名前を表示します。
description [interface interface-id]	(任意) すべてのマクロの説明または特定のインターフェイスの説明を表示します。
name macro-name	(任意) マクロ名で特定された 1 つのマクロに関する情報を表示します。

コマンドモード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

例

次の例では、**show parser macro** コマンドの出力を示します。シスコ デフォルト マクロの出力は、スイッチのプラットフォームとスイッチ上で実行しているソフトウェア イメージによって異なります。

```
Switch# show parser macro
Total number of macros = 6
-----
Macro name : cisco-global
Macro type : default global
# Enable dynamic port error recovery for link state
# failures
errdisable recovery cause link-flap
errdisable recovery interval 60

<output truncated>

-----
Macro name : cisco-desktop
Macro type : default interface
# macro keywords $AVID
# Basic interface - Enable data VLAN only
# Recommended value for access vlan (AVID) should not be 1
switchport access vlan $AVID
switchport mode access

<output truncated>

-----
Macro name : cisco-phone
Macro type : default interface
# Cisco IP phone + desktop template
# macro keywords $AVID $VVID
# VoIP enabled interface - Enable data VLAN
# and voice VLAN (VVID)
# Recommended value for access vlan (AVID) should not be 1
switchport access vlan $AVID
```

```

switchport mode access

<output truncated>

-----
Macro name : cisco-switch
Macro type : default interface
# macro keywords $NVID
# Access Uplink to Distribution
# Do not apply to EtherChannel/Port Group
# Define unique Native VLAN on trunk ports
# Recommended value for native vlan (NVID) should not be 1
switchport trunk native vlan $NVID

<output truncated>

-----
Macro name : cisco-router
Macro type : default interface
# macro keywords $NVID
# Access Uplink to Distribution
# Define unique Native VLAN on trunk ports
# Recommended value for native vlan (NVID) should not be 1
switchport trunk native vlan $NVID

<output truncated>

-----
Macro name : snmp
Macro type : customizable

#enable port security, linkup, and linkdown traps
snmp-server enable traps port-security
snmp-server enable traps linkup
snmp-server enable traps linkdown
#set snmp-server host
snmp-server host ADDRESS
#set SNMP trap notifications precedence
snmp-server ip precedence VALUE

-----

```

次の例では、**show parser macro name** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show parser macro name standard-switch10
Macro name : standard-switch10
Macro type : customizable
macro description standard-switch10
# Trust QoS settings on VOIP packets
auto qos voip trust
# Allow port channels to be automatically formed
channel-protocol pagp

```

次の例では、**show parser macro brief** コマンドの出力を示します。

```

Switch# show parser macro brief
default global : cisco-global
default interface: cisco-desktop
default interface: cisco-phone
default interface: cisco-switch
default interface: cisco-router
customizable : snmp

```

■ show parser macro

次の例では、**show parser macro description** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show parser macro description
Global Macro(s): cisco-global
Interface      Macro Description(s)
-----
Gi1/0/1       standard-switch10
Gi1/0/2       this is test macro
-----
```

次の例では、**show parser macro description interface** コマンドの出力を示します。

```
Switch# show parser macro description interface gigabitethernet1/0/2
Interface      Macro Description
-----
Gi1/0/2       this is test macro
-----
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro apply	インターフェイス上にマクロを適用するか、インターフェイス上にマクロを適用して追跡します。
macro description	インターフェイスに適用されたマクロについての説明を追加します。
macro global	スイッチ上にマクロを適用するか、スイッチ上にマクロを適用して追跡します。
macro global description	スイッチに適用されたマクロについての説明を追加します。
show running-config	動作設定を表示します。

show shell

シェル情報を表示するには、**show shell** ユーザ EXEC コマンドを使用します。

show shell [**environment** | **functions** [**brief** | *shell_function*] | **triggers**]

構文の説明

environment	(任意) シェル環境情報を表示します。
functions [brief <i>shell_function</i>]	(任意) マクロ情報を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • brief : シェル関数の名前。 • <i>shell_function</i> : 1つのシェル関数の名前。
triggers	(任意) イベントトリガー情報を表示します。

コマンドモード

ユーザ EXEC
特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(2)EX	このコマンドが Catalyst 2960-X シリーズ スイッチに追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、スイッチのシェル情報を表示します。

show shell コマンドは、Cisco IOS レベルの機能です。**show shell** コマンドを入力する前に、**terminal shell** コマンドを入力して Cisco IOS シェルをイネーブルにする必要があります。詳細については、次の Cisco.com で Cisco IOS シェルのコンフィギュレーションガイドを参照してください。
http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/netmgmt/configuration/guide/nm_ios_shell.pdf

例

次の例では、**show shell triggers** 特権 EXEC コマンドを使用して、スイッチ ソフトウェアに含まれているイベントトリガーを表示する方法を示します。

```
Switch# show shell triggers
User defined triggers
-----
Built-in triggers
-----
Trigger Id: CISCO_CUSTOM_EVENT
Trigger description: Custom macroevent to apply user defined configuration
Trigger environment: User can define the macro
Trigger mapping function: CISCO_CUSTOM_AUTOSMARTPORT

Trigger Id: CISCO_DMP_EVENT
Trigger description: Digital media-player device event to apply port configuration
Trigger environment: Parameters that can be set in the shell - $ACCESS_VLAN=(1)
The value in the parenthesis is a default value
Trigger mapping function: CISCO_DMP_AUTO_SMARTPORT

Trigger Id: CISCO_IPVSC_EVENT
Trigger description: IP-camera device event to apply port configuration
Trigger environment: Parameters that can be set in the shell - $ACCESS_VLAN=(1)
The value in parenthesis is a default value
Trigger mapping function: CISCO_IP_CAMERA_AUTO_SMARTPORT
```

Trigger Id: CISCO_LAST_RESORT_EVENT
Trigger description: Last resortevent to apply port configuration
Trigger environment: Parameters that can be set in the shell - \$ACCESS_VLAN=(1)
The value in the parenthesis is a default value
Trigger mapping function: CISCO_LAST_RESORT_SMARTPORT

Trigger Id: CISCO_PHONE_EVENT
Trigger description: IP-phone device event to apply port configuration
Trigger environment: Parameters that can be set in the shell - \$ACCESS_VLAN=(1)
and \$VOICE_VLAN=(2), The value in the parenthesis is a default value
Trigger mapping function: CISCO_PHONE_AUTO_SMARTPORT

Trigger Id: CISCO_ROUTER_EVENT
Trigger description: Router device event to apply port configuration
Trigger environment: Parameters that can be set in the shell - \$NATIVE_VLAN=(1)
The value in the parenthesis is a default value
Trigger mapping function: CISCO_ROUTER_AUTO_SMARTPORT

Trigger Id: CISCO_SWITCH_ETHERCHANNEL_CONFIG
Trigger description: etherchannel parameter
Trigger environment: \$INTERFACE_LIST=(), \$PORT-CHANNEL_ID=(),
\$EC_MODE=(), \$EC_PROTOCOLTYPE=(),
PORT-CHANNEL_TYPE=()
Trigger mapping function: CISCO_ETHERCHANNEL_AUTOSMARTPORT

Trigger Id: CISCO_SWITCH_EVENT
Trigger description: Switch device event to apply port configuration
Trigger environment: Parameters that can be set in the shell - \$NATIVE_VLAN=(1)
The value in the parenthesis is a default value
Trigger mapping function: CISCO_SWITCH_AUTO_SMARTPORT

Trigger Id: CISCO_WIRELESS_AP_EVENT
Trigger description: Autonomous ap device event to apply port configuration
Trigger environment: Parameters that can be set in the shell - \$NATIVE_VLAN=(1)
The value in the parenthesis is a default value
Trigger mapping function: CISCO_AP_AUTO_SMARTPORT

Trigger Id: CISCO_WIRELESS_LIGHTWEIGHT_AP_EVENT
Trigger description: Lightweight-ap device event to apply port configuration
Trigger environment: Parameters that can be set in the shell - \$ACCESS_VLAN=(1)
The value in the parenthesis is a default value
Trigger mapping function: CISCO_LWAP_AUTO_SMARTPORT

Trigger Id: word
Trigger description: word
Trigger environment:
Trigger mapping function:

次の例では、**show shell functions** 特権 EXEC コマンドを使用して、スイッチ ソフトウェアに含まれている組み込みマクロを表示する方法を示します。

```
Switch# show shell functions
#User defined functions:

#Built-in functions:
function CISCO_AP_AUTO_SMARTPORT () {
    if [[ $LINKUP == YES ]]; then
        conf t
            interface $INTERFACE
                macro description $TRIGGER
                switchport trunk encapsulation dot1q
                switchport trunk native vlan $NATIVE_VLAN
                switchport trunk allowed vlan ALL
                switchport mode trunk
                switchport nonegotiate
                auto qos voip trust
                mls qos trust cos
                if [[ $LIMIT == 0 ]]; then
                    default srr-queue bandwidth limit
                else
                    srr-queue bandwidth limit $LIMIT
                fi
                if [[ $SW_POE == YES ]]; then
                    if [[ $AP125X == AP125X ]]; then
                        macro description AP125X
                        macro auto port sticky
                        power inline port maximum 20000
                    fi
                fi
            fi
        exit
    end
fi
if [[ $LINKUP == NO ]]; then
    conf t
        interface $INTERFACE
            no macro description
            no switchport nonegotiate
            no switchport trunk native vlan $NATIVE_VLAN
            no switchport trunk allowed vlan ALL
            no auto qos voip trust
            no mls qos trust cos
            default srr-queue bandwidth limit
            if [[ $AUTH_ENABLED == NO ]]; then
                no switchport mode
                no switchport trunk encapsulation
            fi
            if [[ $STICKY == YES ]]; then
                if [[ $SW_POE == YES ]]; then
                    if [[ $AP125X == AP125X ]]; then
                        no macro auto port sticky
                        no power inline port maximum
                    fi
                fi
            fi
        fi
    exit
end
fi
}
<output truncated>
```

関連コマンド

コマンド	説明
macro auto device	マクロのデフォルト パラメータ値を設定します。
macro auto execute	イベント トリガーから組み込みマクロへのマッピングを設定します。
macro auto global processing	スイッチ上で Auto Smartports をイネーブルにします。
macro auto mac-address-group	MAC アドレス グループを設定します。
macro auto sticky	マクロの永続性を指定します。
shell trigger	イベント トリガーを作成します。
show macro auto	マクロに関する情報を表示します。