

CLIを使用したスイッチのGVRP設定

目的

隣接する仮想ローカルエリアネットワーク(VLAN)対応デバイスは、Generic VLAN Registration Protocol(GVRP)を使用してVLAN情報を相互に交換できます。GVRPはGeneric Attribute Registration Protocol(GARP)に基づいており、ブリッジネットワーク全体にVLAN情報を伝搬します。GVRPがアクティブになると、GVRPはGARPパケットデータユニット(GPDU)を送受信します。これにより、ネットワーク内の各スイッチで以前に必要なだったVLANを作成する代わりに、1つのスイッチでVLANを設定し、その情報をネットワーク全体に伝播できます。

この記事では、コマンドラインインターフェイス(CLI)を使用してスイッチのGVRP設定を行う方法について説明します。

該当するデバイス

- 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]

- 1.4.7.06 — Sx300、Sx500
- 2.2.8.04 — Sx350、SG350X、Sx550X

GVRP設定の設定

ステップ1: スイッチコンソールにログインします。デフォルトのユーザ名とパスワードはcisco/ciscoです。新しいユーザ名またはパスワードを設定している場合は、クレデンシャルを入力します。

注: SSHまたはTelnetを使用してSMBスイッチCLIにアクセスする方法については、[ここをクリックしてください](#)。

```
[User Name:cisco  
[Password:*****
```

注: コマンドは、スイッチの正確なモデルによって異なる場合があります。この例では、SG350X-48MPスイッチにTelnetでアクセスします。

ステップ2: スイッチの特権EXECモードから、次のように入力してグローバルコンフィギュレーションモードに入ります。

```
SG350X#configure
```

ステップ3: スイッチでGVRPをグローバルに有効にするには、次のように入力します。

```
SG350X(config)#gvrp enable
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#gvrp enable
SG350X(config)#
```

ステップ4：グローバルコンフィギュレーションモードで、次のように入力してインターフェイスコンフィギュレーションコンテキストを入力します。

```
SG350X(config)# interface [interface-id]
```

- interface-id：設定するインターフェイスIDを指定します。

```
SG350X#configure
SG350X(config)#gvrp enable
SG350X(config)#interface ge1/0/3
SG350X(config-if)#
```

ステップ5:GVRPではタギングのサポートが必要なため、ポートはトランクモードまたは一般モードで設定する必要があります。インターフェイスのVLANメンバーシップモードを設定するには、次のように入力します。

```
SG350X(config-if)# switchport mode [trunk | general]
```

次のオプションがあります。

- trunk：トランクレイヤ2 VLANポートを指定します。
- general：完全な802.1qサポートVLANポートを指定します。

```
SG350X#configure
SG350X(config)#gvrp enable
SG350X(config)#interface ae1/0/3
SG350X(config-if)#switchport mode trunk
SG350X(config-if)#
```

注：この例では、インターフェイスはトランクポートとして設定されています。

ステップ6：インターフェイスでGVRPを有効にするには、次のように入力します。

```
SG350X(config-if)# gvrp enable
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#gvrp enable
SG350X(config)#interface ge1/0/3
SG350X(config-if)#switchport mode trunk
SG350X(config-if)#gvrp enable
SG350X(config-if)#
```

ステップ7:(オプション) ポート上のすべてのダイナミックVLANの登録を解除し、ポート上でのVLANの作成または登録を防止するには、次のように入力します。

```
SG350X(config-if)#gvrp registration-forbid
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#gvrp enable
SG350X(config)#interface ge1/0/3
SG350X(config-if)#switchport mode trunk
SG350X(config-if)#gvrp enable
SG350X(config-if)#gvrp registration-forbid
SG350X(config-if)#
```

注：この例では、インターフェイスでの新しいVLANの登録が禁止されています。

ステップ8: (オプション) ダイナミックVLANの作成または変更を無効にするには、次のように入力します。

```
SG350X(config-if)#gvrp vlan-creation-forbid
SG350X#configure
SG350X(config)#gvrp enable
SG350X(config)#interface ge1/0/3
SG350X(config-if)#switchport mode trunk
SG350X(config-if)#gvrp enable
SG350X(config-if)#gvrp registration-forbid
SG350X(config-if)#gvrp vlan-creation-forbid
SG350X(config-if)#
```

注：この例では、インターフェイスでの新しいVLANの作成は禁止されています。

ステップ9:endコマンドを入力して、特権EXECモードに戻ります。

```
SG350X(config)#end
SG350X#configure
SG350X(config)#gvrp enable
SG350X(config)#interface ge1/0/3
SG350X(config-if)#switchport mode trunk
SG350X(config-if)#gvrp enable
SG350X(config-if)#gvrp registration-forbid
SG350X(config-if)#gvrp vlan-creation-forbid
SG350X(config-if)#end
SG350X#
```

ステップ10: (オプション) スイッチまたは特定のインターフェイスのGVRP設定を表示するには、次のように入力します。

```
SG350X#show gvrp configuration [interface-id |]
SG350X(config-if)#end
SG350X#show gvrp configuration ge1/0/3

GVRP Feature is currently Enabled on the device.
Maximum VLANs: 4094

Port(s)  GVRP-Status  Registration  Dynamic VLAN  Timers(millisecond)
-----  -
          Enabled   Forbidden    Disabled      Join      Leave      Leave All
-----  -
gi1/0/3  Enabled   Forbidden    Disabled      200      600      10000

SG350X#
```

注：この例では、ge1/0/3インターフェイスのGVRP設定が表示されます。

ステップ11: (オプション) スイッチの特権EXECモードで、次のように入力して、設定をスタートアップコンフィギュレーションファイルに保存します。

```
SG350X#copy running-config startup-config
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] ?
```

ステップ12. (オプション) Overwrite file [startup-config]..プロンプトが表示されたら、キーボードでYを押して、Noを押します。

```
SG550XG#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y
18-Sep-2017 08:00:45 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config destination
URL flash://system/configuration/startup-config
18-Sep-2017 08:00:47 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG550XG#
```

これで、CLIを使用してスイッチのGVRP設定を正しく設定できました。