

CLIによるスイッチのマルチキャストプロパティの設定

目的

マルチキャスト転送により、1対多の情報伝達が可能になります。マルチキャストアプリケーションは、クライアントがコンテンツ全体を受信する必要がない複数のクライアントに情報を配布するのに便利です。一般的なアプリケーションはケーブルTVのようなサービスで、クライアントは伝送の途中でチャンネルに参加し、終了する前に残ることができます。

データは関連ポートにのみ送信されます。関連するポートだけにデータを転送すると、リンク上の帯域幅とホストリソースが節約されます。

デフォルトでは、すべてのマルチキャストフレームが仮想ローカルエリアネットワーク(VLAN)のすべてのポートにフラッディングされます。スイッチでブリッジマルチキャストフィルタリングステータスを有効にすると、関連するポートにのみ選択的に転送し、残りのポートでマルチキャストをフィルタリング(ドロップ)できます。

この記事では、マルチキャストフィルタリングを有効にする方法と、IPv6およびIPv4アドレスタイプのマルチキャストフレームがコマンドラインインターフェイス(CLI)を介してスイッチに転送される方法を定義する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

マルチキャストプロパティの設定

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：マルチキャストアドレスのフィルタリングを有効にするには、次のように入力します。

```
SG350X(config)#bridge multicast filtering
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#bridge multicast filtering
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 [vlan-id]
```

- vlan-id：設定するVLAN IDを指定します。

```
SG350X#configure
SG350X(config)#bridge multicast filtering
SG350X(config)#interface vlan 30
SG350X(config-if)#
```

注：この例では、VLAN 30が入力されています。

ステップ5:IPv4マルチキャストパケットのマルチキャストブリッジモードを設定するには、次のように入力します。

```
SG350X(config-if)#bridge multicast mode [mac-group | ipv4-
group | ipv4-src-group
```

- mac-group：マルチキャストブリッジングが、パケットのVLANアドレスとメディアアクセス制御(MAC)アドレスに基づいて行われることを指定します。
- ipv4-group：マルチキャストブリッジングが、パケットのVLAN、非IPv4パケットのMACアドレス、およびIPv4パケットのVLANおよびIPv4宛先アドレスに基づくように指定します。
- ipv4-src-group：マルチキャストブリッジングが、パケットのVLAN、非IPv4パケットのMACアドレス、およびVLAN、IPv4宛先アドレス、およびIPv4パケットのIPv4送信元アドレスに基づくように指定します。

```
[SG350X#configure
[SG350X(config)#bridge multicast filtering
[SG350X(config)#interface vlan 30
[SG350X(config-if)#bridge multicast mode ipv4-group
[SG350X(config-if)#
```

注：この例では、フレーム転送は宛先IPアドレスによって行われます。

ステップ6:IPv6マルチキャストパケットのマルチキャストブリッジモードを設定するには、次のように入力します。

```
SG350X(config-if)#bridge multicast ipv6 mode [mac-group | ipv6-
group | ipv6-src-group
```

- mac-group：マルチキャストブリッジングがパケットのVLANおよびMACアドレスに基づいて行われることを指定します。
- ip-group：マルチキャストブリッジングが、IPv6パケットのVLANおよびIPv6宛先アドレスに基づいて行われることを指定します。
- ip-src-group：マルチキャストブリッジングが、IPv6パケットのVLAN、IPv6宛先アドレス、およびIPv6送信元アドレスに基づくように指定します。

```
[SG350X#configure
[SG350X(config)#bridge multicast filtering
[SG350X(config)#interface vlan 30
[SG350X(config-if)#bridge multicast mode ipv4-group
[SG350X(config-if)#bridge multicast ipv6 mode ip-group
[SG350X(config-if)#
```

注：この例では、フレーム転送は宛先IPアドレスによって行われます。

ステップ7:endコマンドを入力して、特権EXECモードに戻ります。

```
SG350X(config-if)#end
```

```
[SG350X#configure
[SG350X(config)#bridge multicast filtering
[SG350X(config)#interface vlan 30
[SG350X(config-if)#bridge multicast mode ipv4-group
[SG350X(config-if)#bridge multicast ipv6 mode ip-group
[SG350X(config-if)#end
[SG350X#
```

ステップ8:(オプション)すべてのVLANまたは特定のVLANのマルチキャストブリッジモードを表示するには、次のように入力します。

```
SG350X#show bridge multicast mode [vlan vlan-id]
```

- vlan vlan-id: (オプション) VLAN IDを指定します。

```
SG350X# show bridge multicast mode vlan 30
```

VLAN	IPv4 Multicast mode		IPv6 Multicast mode	
	Admin	Oper	Admin	Oper
30	IPv4-Group	IPv4-Group	IPv6-Group	IPv6-Group

```
SG350X#
```

ステップ9: (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
```

```
SG550XG# copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?
```

ステップ10: (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マルチキャストプロパティを正しく設定できました。