

SG350XGおよびSG550XGでのARP設定

目的

アドレス解決プロトコル(ARP)は、IPアドレスをMACアドレスに変換する重要なネットワークプロトコルです。これは、指定されたIPアドレスを使用するデバイスからMACアドレスの要求をブロードキャストすることで実現し、後で参照されるローカルARPテーブルに応答を保存します。ARPテーブルに保持できるアドレスは2種類あります。スタティックおよびダイナミックアドレス。ダイナミックアドレスは、ARPによってテーブルに自動的に追加されたアドレスであり、スタティックアドレスは手動で入力されたアドレスです。

SG350XGおよびSG550XGでは、ARPテーブルエントリの追加、編集、削除を行えるだけでなく、エントリが自動的に削除されるまでのテーブルの残り時間を調整できます。

このドキュメントの目的は、SG350XGおよびSG550XGでARPを設定する方法を示すことです。

該当するデバイス

- SG350XG
- SG550XG

[Software Version]

- v2.0.0.73

ARPの設定

ステップ1: Web設定ユーティリティにログインし、[IP Configuration] > [IPv4 Management and Interfaces] > [ARP]を選択します。[ARP]ウィンドウが開きます。

ARP

★ ARP Entry Age Out: sec (Range: 1 - 40000000, Default: 60000)

Clear ARP Table Entries: All
 Dynamic
 Static
 Normal Age Out

Apply

Cancel

ARP Table

Filter: Interface equals to

<input type="checkbox"/>	Interface	IP Address	MAC Address	Status
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.1	08:00:27:00:00:00	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.2	08:00:27:00:00:01	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.3	08:00:27:00:00:02	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.4	08:00:27:00:00:03	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.5	08:00:27:00:00:04	Dynamic

Add...

Edit...

Delete

ステップ2:[ARP Entry Age Out]フィールドに、ダイナミックアドレスがARPテーブルに残る秒数を入力します。ダイナミックアドレスは、エージングアウト時間よりも長くテーブルに残っている場合は削除されます。範囲は1 ~ 40000000秒で、デフォルトは60000秒です。

ARP

★ ARP Entry Age Out: sec (Range: 1 - 40000000, Default: 60000)

Clear ARP Table Entries: All
 Dynamic
 Static
 Normal Age Out

Apply

Cancel

ステップ3:[Clear ARP Table Entries]フィールドで、ラジオボタンを選択し、テーブルからクリアされるARPエントリを決定します。

ARP

ARP Entry Age Out: sec (Range: 1 - 40000000, Default: 60000)

Clear ARP Table Entries:
 All
 Dynamic
 Static
 Normal Age Out

次のオプションがあります。

- All:ARPテーブルからすべてのエントリを削除します。
- ダイナミック : ARPテーブルからすべてのダイナミックアドレスを削除します。
- スタティック : ARPテーブルからすべてのスタティックアドレスを削除します。
- Normal Age Out:ARPエントリのエージアウト時間に従ってエージングアウトしたすべてのダイナミックアドレスを削除します。

ステップ4:[Apply]をクリックします。設定は実行コンフィギュレーションファイルに適用されます。この時点で、必要なエントリの削除が行われます。

ARP

ARP Entry Age Out: sec (Range: 1 - 40000000, Default: 60000)

Clear ARP Table Entries:
 All
 Dynamic
 Static
 Normal Age Out

ステップ5:ARPテーブルには、スイッチ上の現在のARPエントリがすべて表示されます。フィルタをオンにすると、エントリをフィルタできます。テーブルの上部にあるチェックボックスをオンにして、フィルタの基準となるインタフェースのタイプを選択し、「Go」をクリックします。[フィルタのクリア]をクリックして、フィルタをリセットすることもできます。

ARP Table

Filter: Interface equals to

<input type="checkbox"/>	Interface	IP Address	MAC Address	Status
<input type="checkbox"/>	OOB			Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB			Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB			Dynamic

各エントリには、次の情報が表示されます。

- インターフェイス：IPデバイスが存在するIPサブネットに直接接続されたIPv4インターフェイス。
- [IP Address]:IPデバイスのIPアドレス。
- MAC Address:IPデバイスのMACアドレス。
- Status (ステータス)：エントリが手動で入力されたか (スタティック)、ARP (ダイナミック) によって自動的に学習されたか。

ステップ6：新しい静的エントリをテーブルに追加するには、[Add...]ボタンをクリックします。[Add ARP]ウィンドウが開きます。

ARP Table

Filter: Interface equals to

<input type="checkbox"/>	Interface	IP Address	MAC Address	Status
<input type="checkbox"/>	OOB			Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB			Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB			Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB			Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB			Dynamic

ステップ7:[インターフェイス]フィールドで、オプションボタンを選択してIPv4インターフェイスを選択します。ARPテーブルに追加するデバイスがあるIPサブネットに接続されているインターフェイスを選択してください。

Note that only interfaces to which an IPv4 address is assigned are available for selection.

IP Version: Version 4

Interface: Port LAG VLAN OOB

✱ IP Address:

✱ MAC Address:

次のオプションがあります。

- [ポート(Port)]:IPアドレスが設定されているスイッチのポートを選択します。
- LAG:IPアドレスが設定されているLAGを選択します。
- VLAN:IPアドレスが設定されているVLANを選択します。
- OOB:OOBポートを選択します。

注：IPv4アドレスが割り当てられたインターフェイスだけが使用できます。

ステップ8:[IP Address]フィールドに、ARPテーブルに追加するデバイスのIPv4アドレスを入力します。

Note that only interfaces to which an IPv4 address is assigned are available for selection.

IP Version: Version 4

Interface: Port XG1/2 LAG VLAN OOB

IP Address: 192.168.1.100

MAC Address:

Apply Close

ステップ9:[MAC Address]フィールドに、ARPテーブルに追加するデバイスのMACアドレスを入力します。

Note that only interfaces to which an IPv4 address is assigned are available for selection.

IP Version: Version 4

Interface: Port XG1/2 LAG VLAN OOB

IP Address: 192.168.1.100

MAC Address: 00:00:00:00:00:00

Apply Close

ステップ10:[Apply]をクリックします。デバイスがARPテーブルに追加されます。

Note that only interfaces to which an IPv4 address is assigned are available for selection.

IP Version: Version 4

Interface: Port XG1/2 LAG VLAN OOB

IP Address: 192.168.1.100

MAC Address: 00:00:00:00:00:00

Apply Close

ステップ11:ARPテーブルの既存のエントリを編集または削除するには、対応するチェックボックスをオンにし、[Edit...]ボタンまたは[Delete]ボタンをクリックします。

ARP Table

Filter: Interface equals to

<input type="checkbox"/>	Interface	IP Address	MAC Address	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.4	3c:97:0e:b1:d4:9c	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.101	28:d2:44:28:14:2f	Dynamic
<input type="checkbox"/>	OOB	192.168.1.103	68:f7:28:22:c8:85	Dynamic

© 2015 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.