

Sx500シリーズスタックابلスイッチでのDHCPスヌーピングバインディングデータベースの設定

目的

Dynamic Host Configuration Protocol(DHCP)は、ホストにIPアドレスを割り当て、ネットワークに接続されているすべてのデバイスのデータベースも保持します。DHCPスヌーピングは、信頼できないホストと信頼できるDHCPサーバ間のファイアウォールのように動作します。DHCPスヌーピングバインディングデータベースには、リースされたIPアドレスを持つ信頼できるホストに関する情報が含まれています。スヌーピングデータベースが信頼または安全であると思われる場合は、IPアドレスをスヌーピングデータベースに追加できます。また、サーバーが更新されている場合は、既に追加されているエントリをデータベースに照会し、パラメータを編集できます。IPソースガードは、DHCPスヌーピングを使用します。DHCPスヌーピングは、DHCPスヌーピングが有効になっているVLANに関連付けられたIPバインディングバインディングデータベースは、信頼できないホストからの要求を検証するためにも使用されます。

データベースには、信頼できるインターフェイスに関連付けられたホストのエントリが含まれていません。スイッチが試行するエントリが多すぎる場合、DHCPスヌーピングバインディングデータベースは、これらの追加エントリを非アクティブ状態に維持します。リース時間の期限切れにより削除されたエントリは、アクティブになった非アクティブなエントリに置き換えることができます。この記事では、SX500シリーズスタックابلスイッチのDHCPスヌーピングバインディングデータベースの設定手順について説明します。

この記事では、DHCPスヌーピングデータベースエントリを追加し、Sx500シリーズスタックابلスイッチで同じエントリを照会する方法について説明します。

該当するデバイス

- ・ Sx500シリーズスタックابلスイッチ

[Software Version]

- ・1.3.0.62

DHCPスヌーピングエントリの設定

ステップ1:Web設定ユーティリティにログインし、[IP Configuration] > [DHCP Snooping Relay] > [DHCP Snooping Binding Database]を選択します。「*DHCP Binding Database*」ページが開きます。

DHCP Snooping Binding Database

Supported IP Format: Version 4

Binding Database Table

Filter: VLAN ID equals to (Range: 1 - 4094)
 MAC Address equals to
 IP Address equals to
 Interface equals to Unit/Slot Port LAG

<input type="checkbox"/>	VLAN ID	MAC Address	IP Address	Interface	Type	Lease Time	IP Source Guard	
							Status	Reason
0 results found.								
<input checked="" type="button" value="Add..."/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Clear Dynamic"/>								

ステップ2:[Add]をクリックします。[Add DHCP Snooping Entry]ウィンドウが表示されます。

Supported IP Format: Version 4

VLAN ID:

MAC Address:

IP Address:

Interface: Unit/Slot Port LAG

Type: Dynamic Static

Lease Time: Infinite User Defined Sec. (Range: 10 - 4294967294, Default: Infinite)

注：サポートされているIP形式が[Supported IP Format]フィールドに表示されます。このIP形式は、デバイスのIPバージョンと一致します。

ステップ3:[VLAN ID]フィールドで、[VLAN ID]ドロップダウンリストから、データベースに追加する必要があるデバイスの適切な値を選択します。VLANはホストのグループで、物理的に接続されている必要はありませんが、同じブロードキャストドメインにあるかのように通信します。

ステップ4:[MAC Address]フィールドに、データベースに追加するデバイスのMACアドレスを[MAC Address]フィールドに入力します。MACアドレスは、デバイス上のネットワークインターフェイスに割り当てられた一意の識別子です。

ステップ5:[IP Address]フィールドに、データベースに追加するデバイスのIPアドレスを入力します。IPアドレスは、ネットワーク内のデバイスに割り当てられた番号です。

ステップ6:[Interface]フィールドで、エントリに関連付けるインターフェイスに対応するオプションボタンをクリックします。

- ・ ユニット/スロット：スタック内のユニット（スタンドアロンモデルの場合は1）とスロ

ット番号 (1または2) を選択します。ユニットはスタック内のスイッチの位置を表し、スロット番号1はSG500またはSG500xデバイスを表し、スロット番号2はSF500デバイスを表します。

- [Port] : ドロップダウンリストから、設定するポートを選択します。

・ LAG : ドロップダウンリストからリンク集約グループ(LAG)論理ポートチャネルを選択します。LAGは、1つの論理チャネルを形成する多数の物理ポートのバンドルです。

ステップ7:[Type]フィールドで、ステップ5で入力したIPアドレスがダイナミックな場合は[Dynamic]オプションボタンをクリックし、IPアドレスがスタティックな場合は[Static] オプションボタンをクリックします。

ステップ8:[Lease Time]フィールドに、リースIPアドレスが有効である時間を入力します。IPアドレスを永久に有効のままにする場合は[無限]をクリックし、値を入力する場合は[ユーザ定義]をクリックします。範囲は10 ~ 4294967294秒です。デフォルト値は[無限]です。

ステップ9:[Apply]をクリックします。DHCPエントリが追加されます。

DHCP Snooping Binding Database									
Supported IP Format: Version 4									
Binding Database Table									
Filter: <input type="checkbox"/> VLAN ID equals to <input type="text"/> (Range: 1 - 4094)									
<input type="checkbox"/> MAC Address equals to <input type="text"/>									
<input type="checkbox"/> IP Address equals to <input type="text"/>									
<input type="checkbox"/> Interface equals to <input checked="" type="radio"/> Unit/Slot <input type="text" value="1/2"/> Port <input type="text" value="FE1"/> <input type="radio"/> LAG <input type="text" value="1"/> <input type="button" value="Go"/> <input type="button" value="Clear Filter"/>									
<input checked="" type="checkbox"/>	VLAN ID	MAC Address	IP Address	Interface	Type	Lease Time	IP Source Guard		
							Status	Reason	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	ac:72:89:e6:76:11	156.26.115.116	FE1/2/1	Static	Infinite	Inactive	No Snoop VLAN	

ステップ10: (オプション) 該当するエントリのチェックボックスをオンにし、「削除」をクリックしてバインディングデータベーステーブルからエントリを削除します。

DHCP Snooping Binding Database



Success. To permanently save the configuration, go to the [Copy/Save Configuration](#) page or click the Save icon.

Supported IP Format: Version 4

Binding Database Table

Filter: VLAN ID equals to (Range: 1 - 4094)

MAC Address equals to

IP Address equals to

Interface equals to Unit/Slot Port LAG

<input type="checkbox"/>	VLAN ID	MAC Address	IP Address	Interface	Type	Lease Time	IP Source Guard	
							Status	Reason

0 results found.

DHCPスヌーピングデータベースの照会

ステップ1:Web設定ユーティリティにログインし、[IP Configuration] > [DHCP] > [DHCP Binding Database]を選択します。「DHCP Binding Database」ページが開きます。

ステップ2:MACアドレス、IPアドレス、VLAN、またはインターフェイスでクエリを実行できます。目的の入力チェックボックスをオンにし、それぞれのフィールドに値を入力します。

ステップ3:[Go to query]をクリックします。クエリ結果が表示されます。

DHCP Snooping Binding Database

Supported IP Format: Version 4

Binding Database Table

Filter: VLAN ID equals to (Range: 1 - 4094)

MAC Address equals to

IP Address equals to

Interface equals to Unit/Slot Port LAG

	VLAN ID	MAC Address	IP Address	Interface	Type	Lease Time	IP Source Guard	
							Status	Reason
<input type="checkbox"/>	1	ac:72:89:e6:76:11	156.26.115.116	FE1/2/1	Static	Infinite	Inactive	No Snoop VLAN

ステップ4: (オプション) 結果が表示された後で[フィルタのクリア]をクリックし、作成したフィルタの結果をクリアします。

ステップ5: (オプション) 静的IPアドレスのみを表示する場合は、[動的のクリア]をクリックします。