

# Sx500シリーズスタックابلスイッチのアドレス解決プロトコル(ARP)インスペクションプロパティの設定

## 目的

Address Resolution Protocol ( ARP ; アドレス解決プロトコル ) は、OSIモデルのレイヤ 2 ( データリンク層 ) で動作し、ARPキャッシュとも呼ばれるルックアップテーブルを使用して、宛先ホストのMACアドレスにIPアドレスをマッピングする変換を提供します。

ARPインスペクションは、ARPキャッシュのポイズニングを防止するために確立されます。これにより、悪意のあるサードパーティがネットワークトラフィックを傍受し、制御できるようになります。このドキュメントの目的は、Sx500シリーズスタックابلスイッチでARPインスペクションプロパティを設定することです。

ARPインスペクションを正しく機能させるには、次の設定を次と同じ順序で実行する必要があります。

1. ARPインスペクションのプロパティ。この記事で説明します。
2. インターフェイスの設定この設定については、『*Address Resolution Protocol (ARP) Inspection Interface Settings on Sx500 Series Stackable Switches*』を参照してください。
3. アクセス制御およびアクセス制御のルールを設定します。この設定については、『*Sx500シリーズスタックابلスイッチのARPアクセス制御およびアクセス制御ルールの設定*』を参照してください。
4. VLAN設定の設定については、『*Address Resolution Protocol(ARP)インスペクションVLAN設定Sx500シリーズスタックابلスイッチの設定*』を参照してください

## 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

## ARPインスペクションプロパティ

ステップ1: Web設定ユーティリティにログインし、[Security] > [ARP Inspection] > [Properties]を選択します。[プロパティ]ページが開きます。

**Properties**

ARP Inspection also uses the [DHCP Snooping Binding database](#) if it is available.

ARP Inspection Status:  Enable

ARP Packet Validation:  Enable

Log Buffer Interval:  Retry Frequency  sec. (Range: 0 - 86400, Default: 5)  
 Never

Apply Cancel

ステップ2:[ARP Inspection Status]フィールドで、[Enable]をオンにしてARPインスペクション機能を有効にします。この機能はデフォルトで無効になっています。

注：ARPインスペクションは、信頼できないインターフェイスでのみ実行されます。信頼できるインターフェイスからのパケットが転送されます。[インターフェイスの設定]ページで、信頼できるインターフェイスを構成できます。

**Properties**

ARP Inspection also uses the [DHCP Snooping Binding database](#) if it is available.

ARP Inspection Status:  Enable

ARP Packet Validation:  Enable

Log Buffer Interval:  Retry Frequency  sec. (Range: 0 - 86400, Default: 5)  
 Never

Apply Cancel

ステップ3:[ARP Packet Validation]フィールドで、[Enable]をオンにしてARPのパケット検証を有効にします。この機能はデフォルトで無効になっています。このフィールドをチェックすると、次の値が既存のデータベースと比較され、部外攻撃が防止されます。

- 送信元MAC：イーサネットヘッダーのパケットの送信元MACアドレスが、ARP要求の送信元のMACアドレスと比較されます。このチェックは、ARP要求と応答の両方で実行されます。
- 宛先MAC：イーサネットヘッダーのパケットの宛先MACアドレスが、宛先インターフェイスのMACアドレスと比較されます。このチェックは、ARP応答に対してのみ実行されます。
- [IP Addresses]:ARPデータの内容を、無効なIPアドレスと予期しないIPアドレスと比較します。IPアドレスには、0.0.0.0、255.255.255.255、およびすべてのIPマルチキャストアドレスが含まれます。

また、ARPインスペクションでは、DHCPスヌーピングが有効な場合、DHCPスヌーピングバインディングデータベースを使用して、アクセスコントロールルールに加えてパケットのIPアドレスをカウンタチェックします。DHCPスヌーピングバインディングデータベースの設定の詳細については、『Sx500シリーズスタックブルスイッチでのDHCPスヌーピングバインディングデータベースの設定』という記事を参照してください。DHCPスヌーピングバインディングデータベースの設定ページに移動するには、[プロパティ]ページの上にある[DHCPスヌーピングバインディングデータベース]リンクをクリックします。

### Properties

ARP Inspection also uses the [DHCP Snooping Binding database](#) if it is available.

ARP Inspection Status:  Enable

ARP Packet Validation:  Enable

Log Buffer Interval:  Retry Frequency  sec. (Range: 0 - 86400, Default: 5)  
 Never

ステップ4:[Log Buffer Interval]フィールドで、次のいずれかのオプションボタンをクリックします。

- [Retry Frequency] : ドロップされたパケットのSYSLOGメッセージを送信できるようにします。メッセージの送信頻度を入力します。デフォルトの周波数は5秒です。範囲は0 ~ 86400秒です。
- Never:SYSLOG廃棄パケットメッセージを無効にします。

### Properties

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

ARP Inspection also uses the [DHCP Snooping Binding database](#) if it is available.

ARP Inspection Status:  Enable

ARP Packet Validation:  Enable

Log Buffer Interval:  Retry Frequency  sec. (Range: 0 - 86400, Default: 5)  
 Never

ステップ5:[Apply]をクリックして、変更を加えます。設定が定義され、実行コンフィギュレーションファイルが更新されます。