

ワイヤレスクライアントに対するデフォルトゲートウェイ IP アドレスに関する ARP の応答

内容

[要約](#)

[条件](#)

[根本原因](#)

[回避策](#)

[修正](#)

要約

2019年に、特定のサブネットワークで、デフォルトゲートウェイのIPアドレスに対するAddress Resolution Protocol (ARP ; アドレス解決プロトコル) 応答が、ルータではなく特定のワイヤレスクライアントを指していることが、お客様から断続的に報告されました。これにより、同じVLAN/サブネットワーク上の他のデバイスに対して、クライアントまたはネットワーク全体の接続の問題が発生する可能性があります。

条件

- 誤ったARP応答は、10.14以前を実行しているApple macOSデバイスに属するMACアドレスを指しています
- 2019-vintage Androidを実行しているデバイスは、同じサブネットワークに関連付けられています
- macOSデバイスが関連付けられているアクセスポイントは、FlexConnectローカルスイッチング(SDA)モードのAP-COS (1800/2800/3800/4800/1540/1560/9100シリーズ) で、Cisco IOS[®] APではありません。
- アクセスポイントでFlexConnectプロキシARP (ARPキャッシング) が有効になっている デフォルトでは、FlexConnect ARPキャッシングはAP-COS 8.3以降で有効になっています8.2は、AP-COS FlexConnect ARPキャッシングをサポートしていないため、影響を受けません
- この問題は、AireOSまたは9800シリーズワイヤレスLANコントローラ、またはMobility Expressの導入に影響を与える可能性があります

根本原因

- これは悪意のある攻撃ではありませんが、スリーピングモード時のmacOSデバイスとAndroidデバイスによって生成される特定のブロードキャストトラフィックとの間のインタラクションによってトリガーされます。 macOSの動作は、10.15以降で修正されています
- AP-COS APは、FlexConnectまたはSDAモードの間、デフォルトでプロキシARP (ARPキャッシング) サービスを提供します。アドレス学習の設計により、このトラフィックに基づいてテーブルエントリが変更され、デフォルトゲートウェイのARPエントリが変更されます。

回避策

FlexConnectプロキシARP (ARPキャッシュ) を無効にします。

- AireOSまたはMobility ExpressでFlexConnectを実行している場合は、コマンド**config flexconnect arp-caching disable**
このコマンドは、8.10、8.9、8.8、8.5.151.0、および8.5エスカレーション (8.5.140.13以降) で動作します8.5より前のコードを使用している場合、このコマンドは機能しません([CSCvp73371](#))を使用して、8.5.151.0以降にアップグレードします。8.3コードを使用している場合は、8.3MR5エスカレーション (8.3.150.3以降、TACから入手可能) にアップグレードして、[CSCvp73371](#) 修正
- aireOSでSDAファブリックモードを使用している場合は、コマンド**config flexconnect arp-caching disable** このコマンドは、8.10、8.9.111.0、8.8.125.0、および8.5.151.0で動作します8.5または8.8以前のコードを使用している場合、このコマンドは機能しません([CSCvk79850](#))を使用して、8.5.151.0 / 8.8.125.0 / 8.10以降にアップグレードします。

- 9800シリーズコントローラでFlexConnectを実行している場合は、**wireless profile flex**で**no arp-caching**コマンドを使用します

FlexConnectプロキシARPを無効にすると、ワイヤレスクライアントのARP要求は、APによって応答されるのではなく、無線でブロードキャストされません。これにより、Cisco 8821電話などのワイヤレスハンドヘルドデバイスのバッテリー消費量が若干増加します。

修正

AireOS 8.10.120.0以降([CSCvp42721](#))またはIOS-XE 17.2.1以降で、クライアントがスタティックアドレッシングを使用する必要がない場合は、次の手順を実行します。

- 各ロケーションですべてのAPが同じデフォルト以外のFlexConnectグループに属していることを確認します
- wlanで必要なDHCPの設定
- **config flexconnect arp-caching enable(AireOS)/arp-caching(IOS-XE)コマンドを使用します。**

これにより、クライアントはDHCPによって割り当てられたIPアドレス以外のIPアドレスを使用できなくなります。

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。