

# ワイヤレスLANコントローラ(WLC)Catalyst 9800での802.1Xクライアントのトラブルシューティング：Eapol/802.1Xバージョンの変更

## 内容

---

---

## はじめに

このドキュメントでは、新しい802.1Xバージョンをサポートしていない古いIoTワイヤレスクライアントの接続を支援する方法について説明します。

## 要件

### 使用するコンポーネント

このソフトウェアは、Cisco IOS® XE 17.xバージョンを実行するワイヤレスLANコントローラ(WLC)Catalyst 9800をベースとしています。

## CONTEXT

802.1Xプロトコルには、これまで最大3つのバージョンがあります。802.1X-2001はバージョン1、802.1X-2004はバージョン2、802.1X-2010であり、後続のリビジョンはすべてバージョン3の識別子を使用します。

IEEE標準では、各デバイスがサポートされる最大バージョンをアダプタイズする必要があり、すべてのバージョンに下位互換性があるため、共通バージョンに同意する必要があることは非常に明確です。

Catalyst 9800 WLCは、802.1Xとeapolバージョン3をアダプタイズします。

多くの場合、ワイヤレスクライアントは802.1Xバージョン1で応答し、認証は、たとえばバージョン1の実装を使用して続行できます。

ただし、一部の特定の古いIoTクライアントは、相手側で特定の802.1Xバージョンが表示されることを期待し、理解できない新しいバージョンが表示されることを許容しません。これは標準違反です。しかし、IoTデバイスを簡単に更新できず、それを使用しなければならないことがあります。したがって、コントローラで802.1Xバージョンを調整して、これらのクライアントを作成できます。

特定のクライアントセットでこの問題に直面していることを証明できない限り、このバージョンを変更する正当な理由はありません。

## この問題が発生していることを確認します

次に、稼働している放射性トレースの例を示します。この例では、コントローラがバージョン3をアドバタイズしますが、クライアントが適切に低いバージョンで応答するため、認証を続行できません。

```
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Posting RESTART on Client
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Entering init state
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Entering idle state
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Posting !AUTH_ABORT on Client
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Entering restart state
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Resetting the client 0xD8000002
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Override cfg - MAC <MAC> - profile (
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Override cfg - SuppTimeout 30s, ReAu
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Sending create new context event to
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Posting !EAP_RESTART on Client
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Enter connecting state
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Restart connecting
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Posting RX_REQ on Client
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Authenticating state entered
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Connecting authenticating action
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Entering request state
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Setting EAPOL eth-type to 0x888e, de
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [0000.0000.0000:capwap_9000002c] Sending out EAPOL packet
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Sent EAPOL packet - Version : 3,EAPOL
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] EAP Packet - REQUEST, ID : 0x1
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [0000.0000.0000:unknown] Pkt body: 01 01 00 05 01
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] EAPOL packet sent to client
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>] Received EAPOL packet - Version : 1,EAPOL Type : EAP
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] EAP Packet - RESPONSE, ID : 0x1
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [0000.0000.0000:unknown] Pkt body: 02 01 00 0c 01 34 34 37 3
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [0000.0000.0000:capwap_9000002c] Queuing an EAPOL pkt on Aut
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [0000.0000.0000:capwap_9000002c] Dequeued pkt: CODE = 2,TYPE
```

(...) RADIUS authentication follows

正常でない出力は、WLC/APから送信されたEAP ID要求メッセージまで調べますが、クライアントがそれに何も応答しません。

## Eapol/802.1Xバージョンの変更

```
WLC#show dot1x all
Sysauthcontrol          Disabled
Dot1x Protocol Version      3
WLC#config terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
WLC(config)#service internal
WLC(config)#dot1x eapol version 2
WLC(config)#exit
WLC#show dot1x all
Sysauthcontrol          Disabled
```



## 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。