内部 RADIUS サーバで使用するコンバージド アクセス 5760、3850、および 3650 シリーズ WLS EAP-FAST の設定例

Document ID: 117664

Updated: 2014 年 4 月 18 日

著者：Cisco TAC エンジニア、Surendra BG

PDF のダウンロード
印刷
フィードバック

関連製品

- ワイヤレス LAN (WLAN)

目次

概要

この資料にクライアント認証のためのセキュアなプロトコルによって Cisco 拡張可能認証プロトコル適用範囲が広い認証を (この例で、EAP-FAST な) 行う RADIUSサーバとして機能するために Cisco をアクセス 5760、3850、および 3650 シリーズ ワイヤレス LAN コントローラ (WLCs) 設定する方法をコンバージしました記述されています。

通常場合によっては実行可能な ソリューションではない外部 の RADIUSサーバはユーザを認証するために使用されます。 この場合、コンバージしたアクセス WLC はユーザが WLC で設定されるローカルデータベースに対して認証される RADIUSサーバとして機能できます。 これをローカル RADIUS サーバ機能と呼びます。

前提条件

要件

この設定を開始する前に、次の項目に関する知識を得ておくことを推奨します。

- コンバージしたアクセス 5760、3850、および 3650 シリーズ WLC の Cisco IOS ® GUI か CLI
- Extensible Authentication Protocol （ EAP ）概念
- サービス セット ID (SSID) の設定
- RADIUS

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco 5760 シリーズ WLC リリース 3.3.2 （ 次世代 ワイヤリング クローゼット[NGWC] ）
- Cisco 3602 シリーズ Lightweight アクセスポイント (AP)
- Microsoft Windows XP と Intel PROset サプリカント
- Cisco Catalyst 3560 シリーズ スイッチ

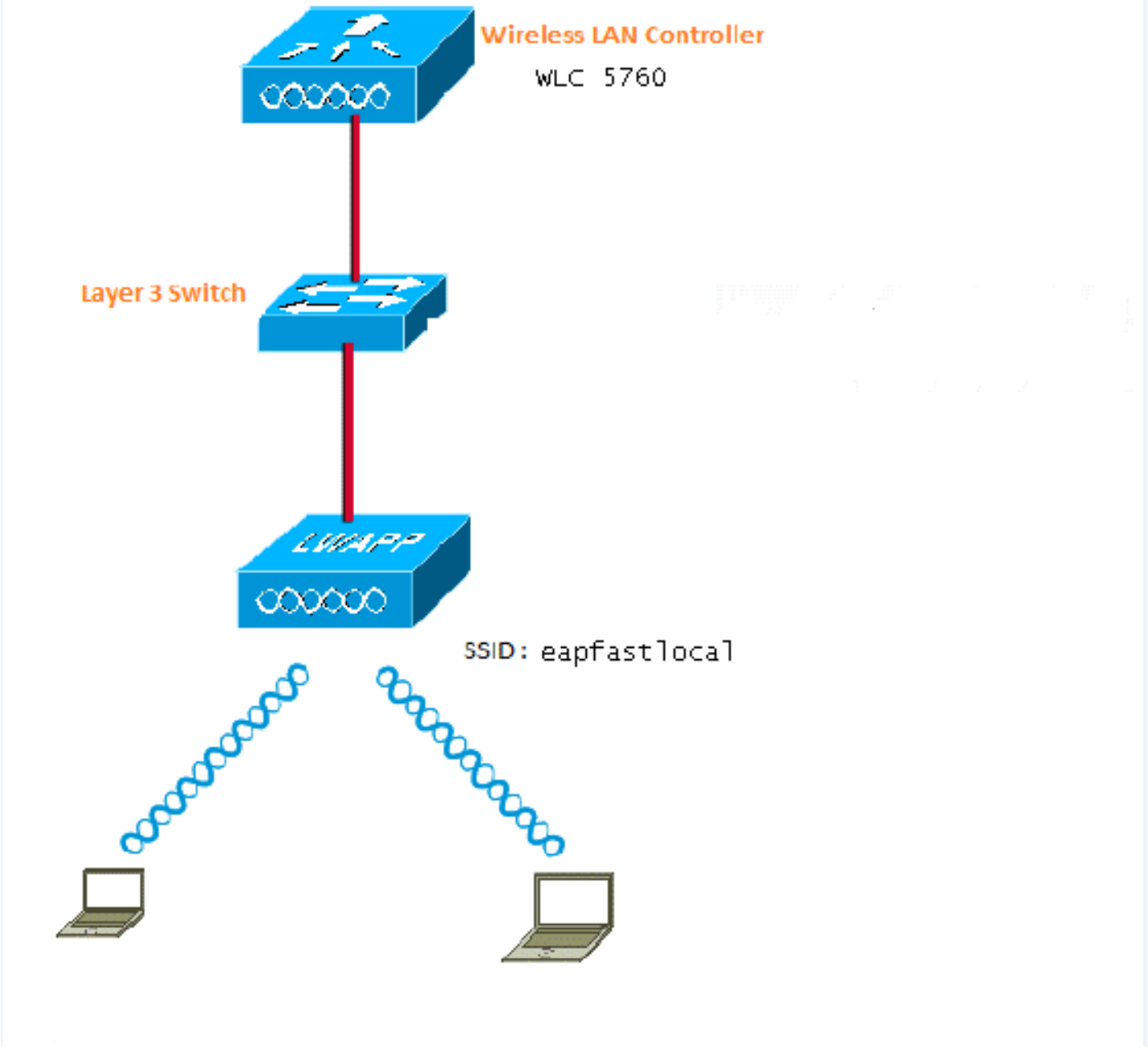
このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。 このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。 ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

設定

> **注:** このセクションで使用されているコマンドの詳細を調べるには、Command Lookup Tool (登録ユーザ専用) を使用してください。

ネットワーク図

次の画像は、ネットワーク ダイアグラムの例を示しています。



設定の概要

この設定は 2 つのステップで完了します:

1. CLI か GUI でローカル EAP 方式および関連認証 および 権限プロファイルのための WLC を設定して下さい。

2. WLAN を設定し、認証 および 権限プロファイルがあるメソッドリストをマッピング して下さい。

CLI で WLC を設定して下さい

CLI で WLC を設定するためにこれらのステップを完了して下さい:

1. WLC の AAA モデルを有効に して下さい:

```
aaa new-model
```

2. 認証 および 権限を定義して下さい:

```
aaa local authentication eapfast authorization eapfast

aaa authentication dot1x eapfast local
aaa authorization credential-download eapfast local
aaa authentication dot1x default local
```

3. ローカル EAP プロファイルおよび方式を設定して下さい（この例で使用されます EAP-FAST な）:

```
eap profile eapfast
 method fast
!
```

4. 高度 EAP-FAST な パラメータを設定して下さい:

```
eap method fast profile eapfast
 description test
 authority-id identity 1
 authority-id information 1
 local-key 0 cisco123
```

5. WLAN を設定し、WLAN にローカル許可 プロファイルをマッピング して下さい:

```
wlan eapfastlocal 13 eapfastlocal
 client vlan VLAN0020
 local-auth eapfast
 session-timeout 1800
 no shutdown
```

6. クライアント 接続をサポートするためにインフラストラクチャを設定して下さい:

```
ip dhcp snooping vlan 12,20,30,40,50
ip dhcp snooping
!
ip dhcp pool vlan20
 network 20.20.20.0 255.255.255.0
 default-router 20.20.20.251
 dns-server 20.20.20.251
interface TenGigabitEthernet1/0/1
 switchport trunk native vlan 12
 switchport mode trunk
 ip dhcp relay information trusted
 ip dhcp snooping trust
```

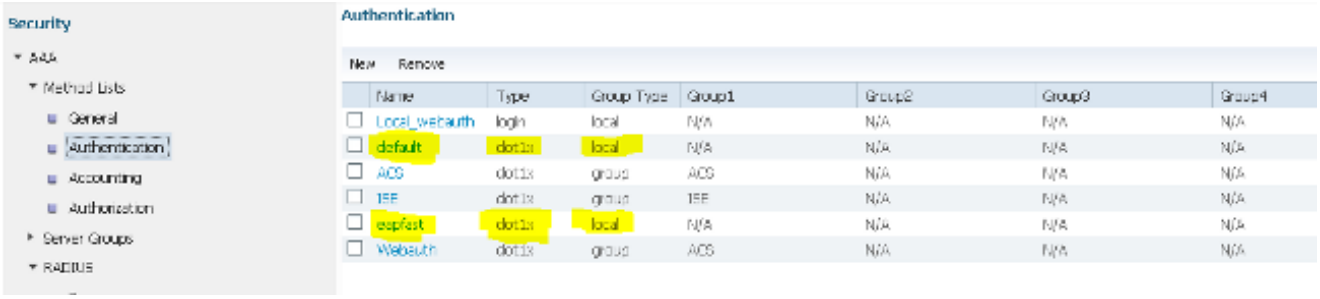
GUI で WLC を設定して下さい

GUI で WLC を設定するためにこれらのステップを完了して下さい:

1. 認証のためのメソッドリストを設定して下さい:

   Dot1x で eapfast 型を設定して下さい。

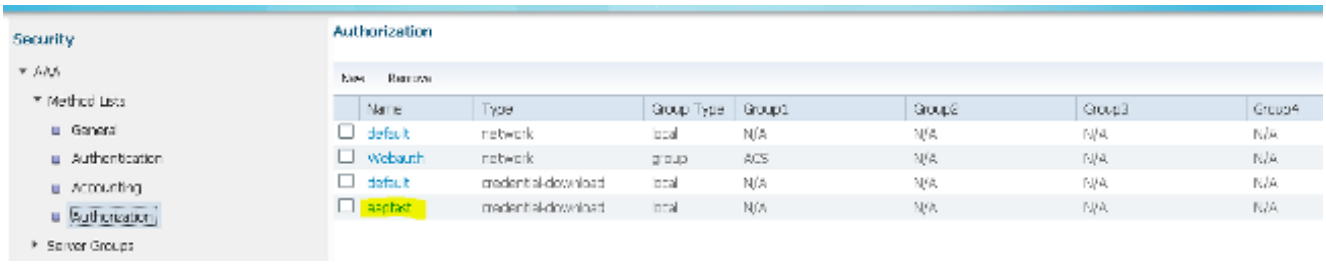
   ローカルで eapfast グループ タイプを設定して下さい。



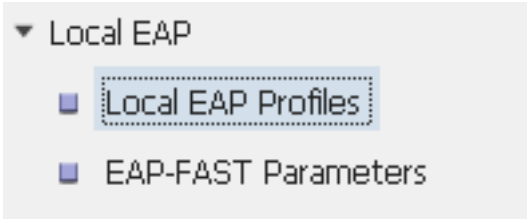
2. 許可のためのメソッドリストを設定して下さい:

   資格情報ダウンロードで **eapfast** 型を設定して下さい。

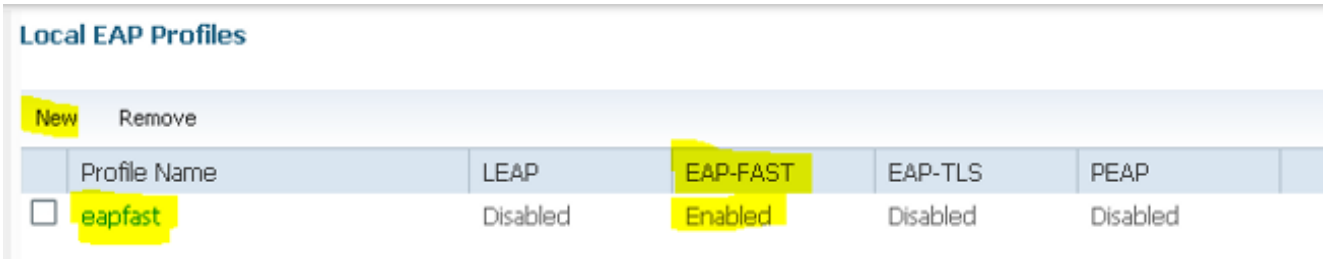
   ローカルで **eapfast** グループ タイプを設定して下さい。



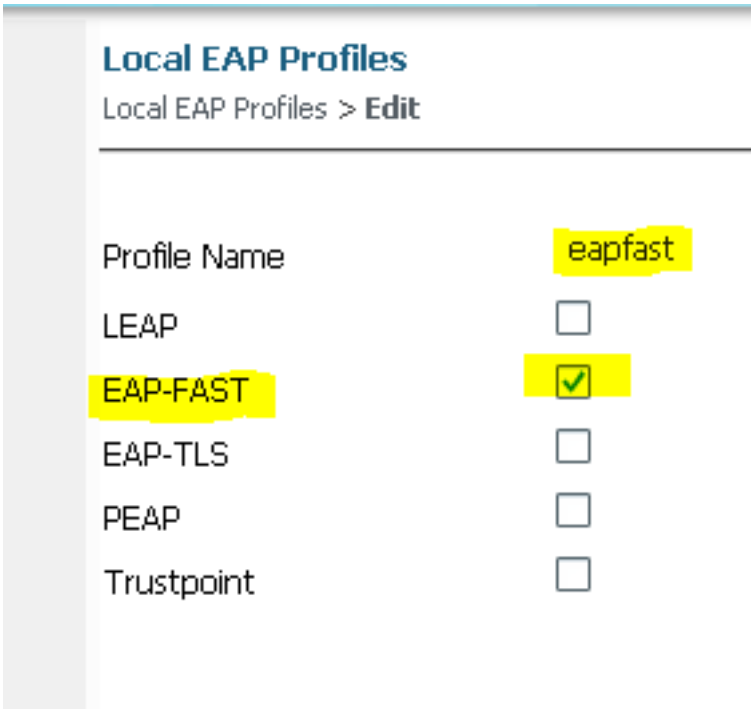
3. ローカル EAP プロファイルを設定して下さい:



4. 新しいプロファイルを作成し、EAP 型を選択して下さい:

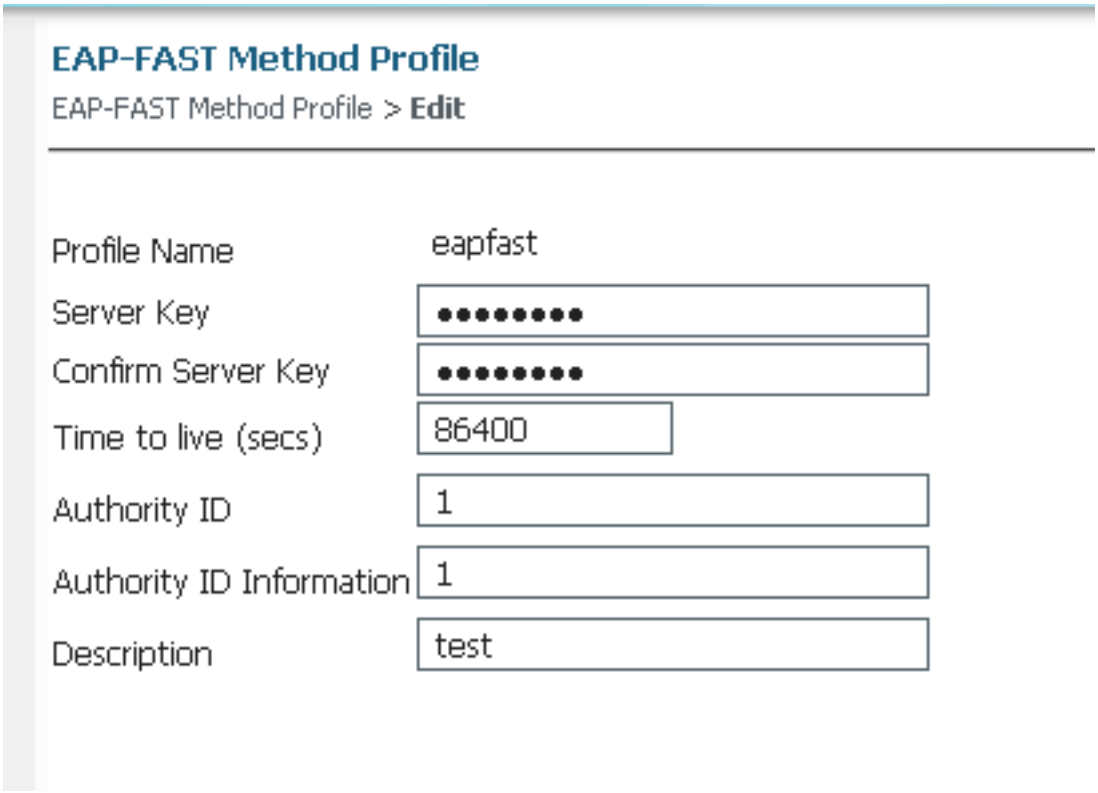


   Profile Name は **eapfast** であり、『eap』 を選択 された型は **EAP-FAST** です:

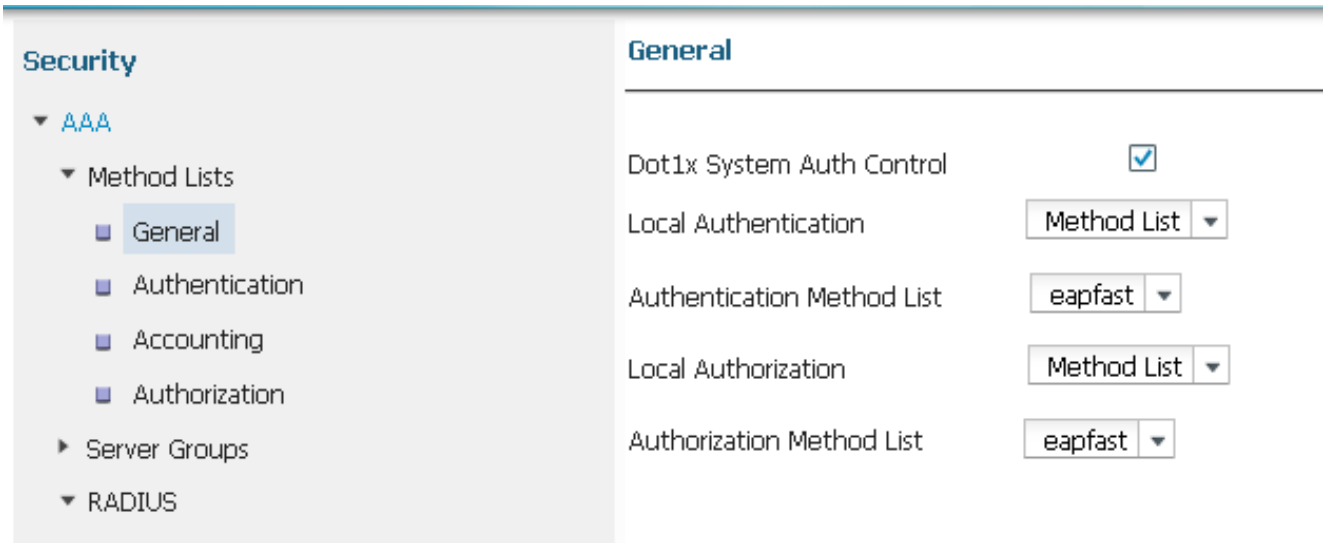


5. EAP-FAST なメソッド パラメーターを設定して下さい:

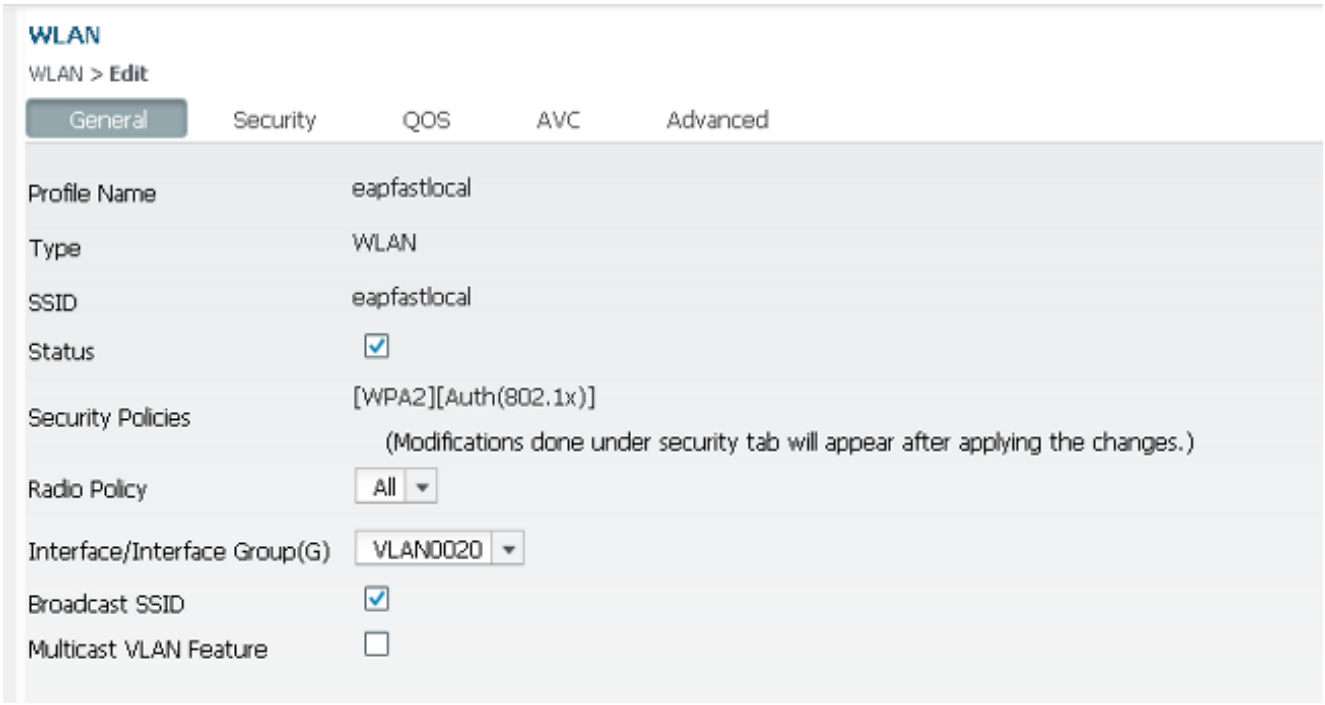
サーバキーは **Cisco123** で設定されます。

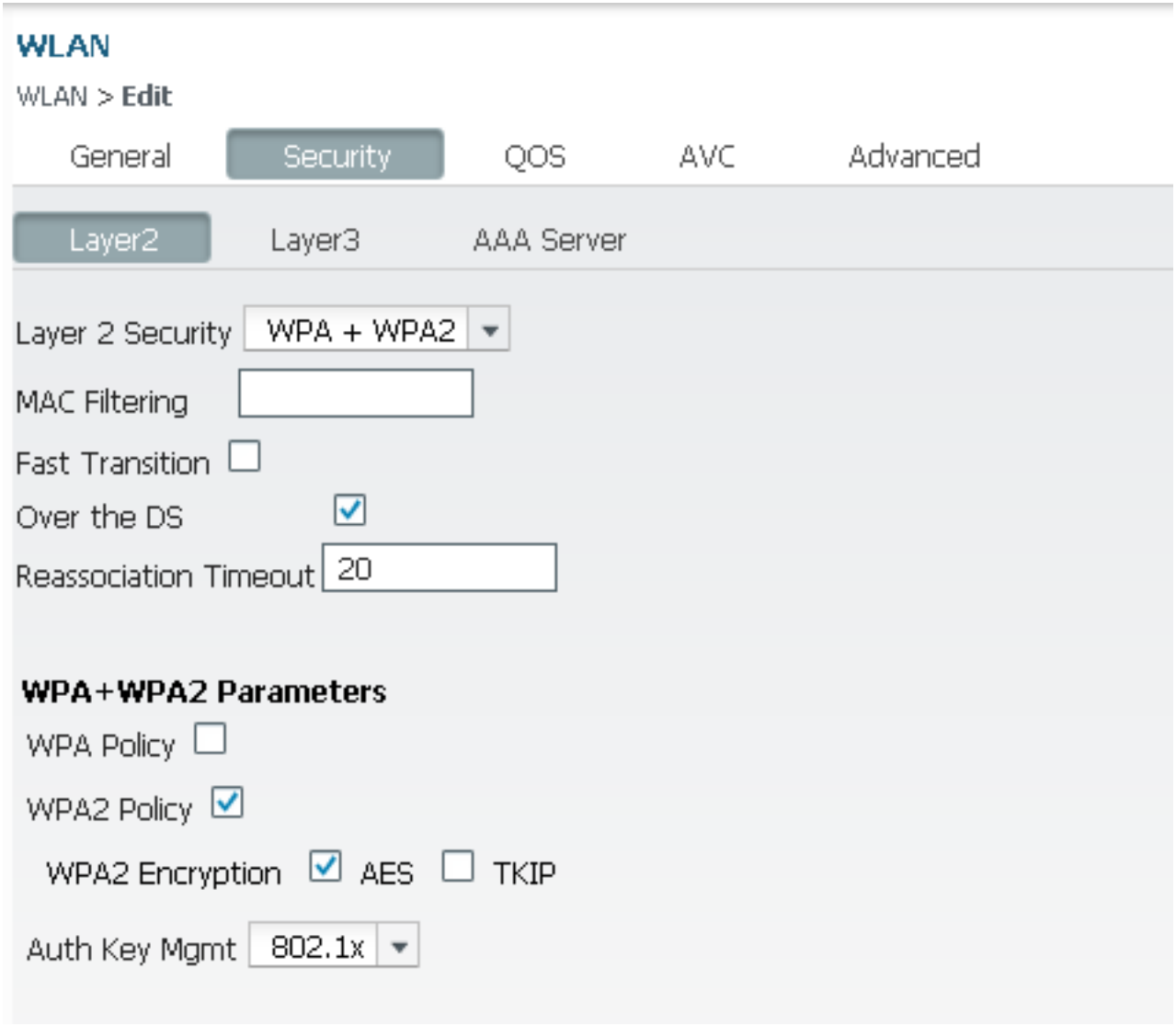


6. **Dot1x システム Auth コントロール** チェックボックスをチェックし、メソッドリストに **eapfast を**選択して下さい。 これはローカル EAP 認証を行うのを助けます。

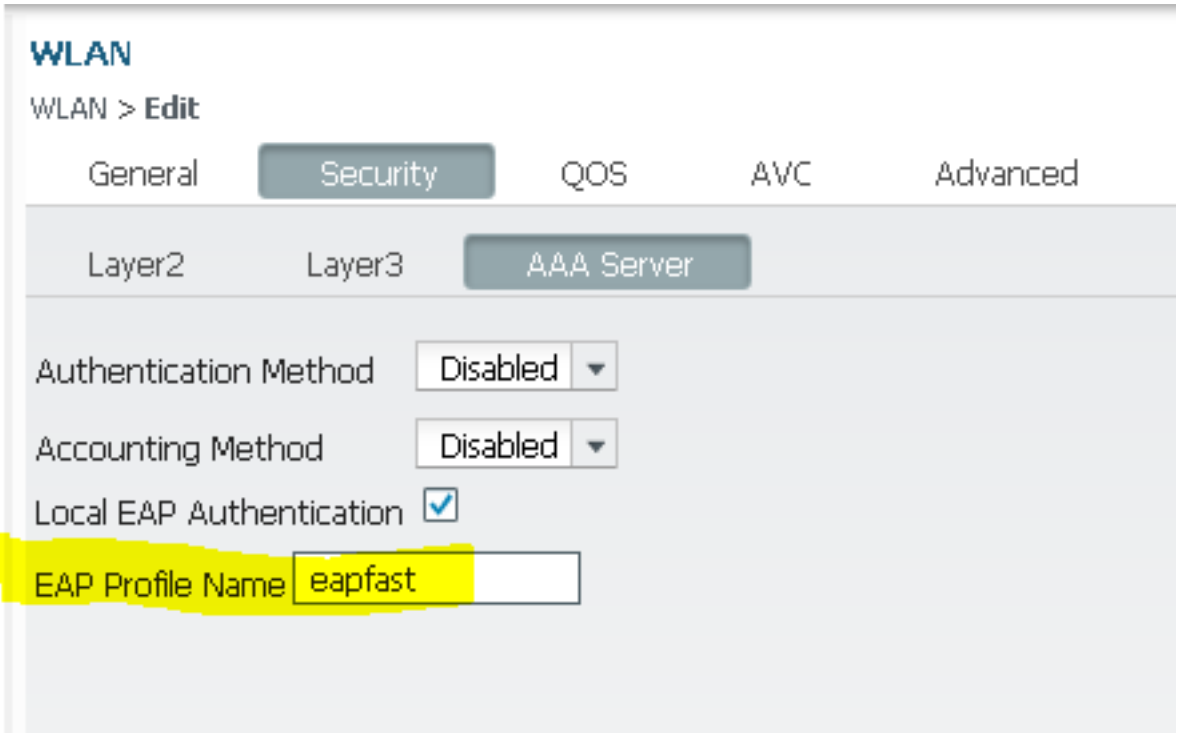


7. WPA2 AES 暗号化のための WLAN を設定して下さい:





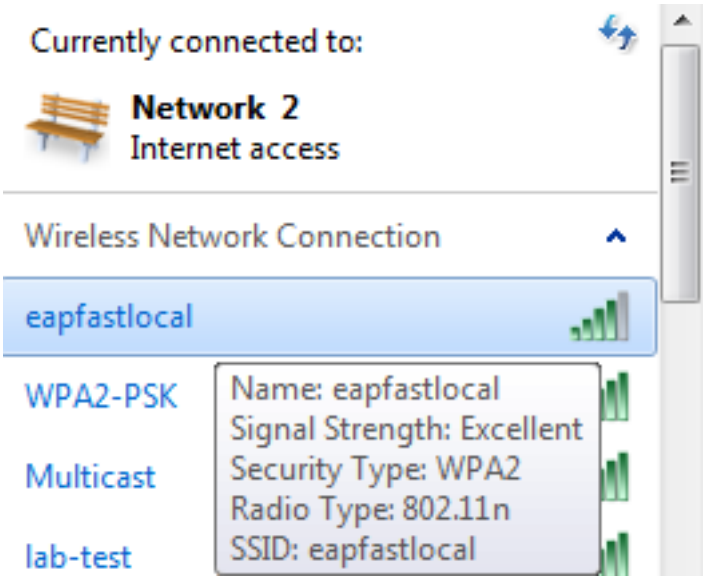
8. **AAAサーバ** タブで、WLAN に EAP Profile Name **eapfast** をマッピング して下さい:



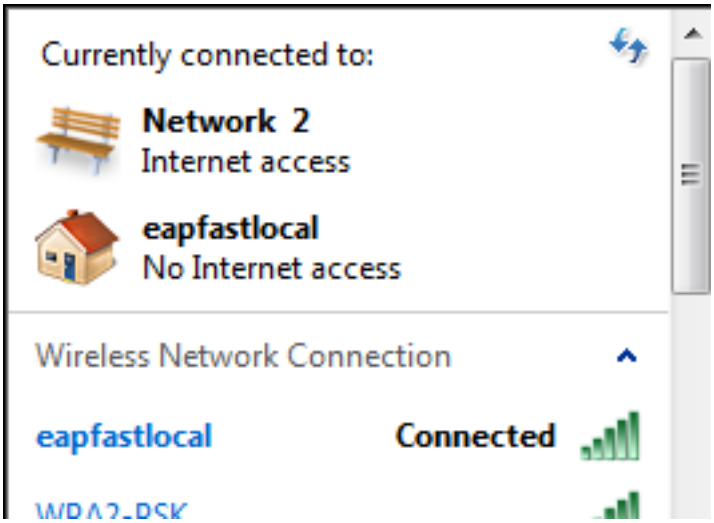
確認

設定がきちんと機能することを確認するためにこれらのステップを完了して下さい:

1. WLAN にクライアントを接続して下さい:



2. ポップアップ保護されたアクセス 資格情報 (PAC) が出ること、そして認証に成功するために受け入れる必要があることを確認して下さい:



トラブルシューティング

無線の問題のトラブルシューティングを行う際はトレースを使用することを推奨します。 トレースは循環バッファに保存されているため、プロセッサに負荷はかかりません。

レイヤ2（L2）auth ログを得ることをこれらのトレースが可能にして下さい:

- **set trace group-wireless-secure level debug**
- **トレース グループ ワイヤレス セキュア フィルタ mac0021.6a89.51ca を設定 して下さい**

DHCP イベント ログを得ることをこれらのトレースが可能にして下さい:

- **set trace dhcp events level debug**
- **トレース dhcp イベント フィルタ MAC 0021.6a89.51ca を設定 して下さい**

正常なトレースのいくつかの例はここにあります:

```
[04/10/14 18:49:50.719 IST 3 8116] 0021.6a89.51ca Association received from
 mobile on AP  c8f9.f983.4260

[04/10/14 18:49:50.719 IST 4 8116] 0021.6a89.51ca qos upstream policy is
 unknown and downstream policy is unknown
[04/10/14 18:49:50.719 IST 5 8116] 0021.6a89.51ca apChanged 1 wlanChanged 0
 mscb ipAddr 20.20.20.6, apf RadiusOverride 0x0, numIPv6Addr=0
[04/10/14 18:49:50.719 IST 6 8116] 0021.6a89.51ca Applying WLAN policy on MSCB.
[04/10/14 18:49:50.719 IST 7 8116] 0021.6a89.51ca Applying WLAN ACL policies
 to client

[04/10/14 18:49:50.719 IST 9 8116] 0021.6a89.51ca Applying site-specific IPv6
 override for station  0021.6a89.51ca  - vapId 13, site 'default-group',
 interface 'VLAN0020'
[04/10/14 18:49:50.719 IST a 8116] 0021.6a89.51ca Applying local bridging
 Interface Policy for station  0021.6a89.51ca  - vlan 20, interface 'VLAN0020'
[04/10/14 18:49:50.719 IST b 8116] 0021.6a89.51ca STA - rates (8):
 140 18 152 36 176 72 96 108 48 72 96 108 0 0 0 0

[04/10/14 18:49:50.727 IST 2f 8116] 0021.6a89.51ca Session Manager Call Client
 57ca4000000048, uid 42, capwap id 50b94000000012,Flag 4, Audit-Session ID
```

```
 0a6987b253468efb0000002a, method list

[04/10/14 18:49:50.727 IST 30 22] ACCESS-CORE-SM-CLIENT-SPI-NOTF:
 [0021.6a89.51ca, Ca3] Session update from Client[1] for 0021.6a89.51ca,
 ID list 0x00000000
[04/10/14 18:49:50.727 IST 31 22] ACCESS-CORE-SM-CLIENT-SPI-NOTF:
 [0021.6a89.51ca, Ca3]  (UPD): method: Dot1X, method list: none, aaa id:
 0x0000002A
[04/10/14 18:49:50.727 IST 32 22] ACCESS-CORE-SM-CLIENT-SPI-NOTF:
 [0021.6a89.51ca, Ca3]  (UPD): eap profile: eapfast

[04/10/14 18:49:50.728 IST 4b 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 Posting AUTH_START for 0xF700000A
[04/10/14 18:49:50.728 IST 4c 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 0xF700000A:entering request state
[04/10/14 18:49:50.728 IST 4d 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-NOTF:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 Sending EAPOL packet
[04/10/14 18:49:50.728 IST 4e 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-INFO:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 Platform changed src mac  of EAPOL packet
[04/10/14 18:49:50.728 IST 4f 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-INFO:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 EAPOL packet sent to client 0xF700000A
[04/10/14 18:49:50.728 IST 50 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 0xF700000A:idle request action
[04/10/14 18:49:50.761 IST 51 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Received 802.11 EAPOL
 message (len 5) from mobile
[04/10/14 18:49:50.761 IST 52 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Received EAPOL-Start
 from mobile
[04/10/14 18:49:50.761 IST 53 8116] 0021.6a89.51ca 1XA:  EAPOL-Start -
 EAPOL start message from mobile as mobile is in Authenticating state, restart
 authenticating

[04/10/14 18:49:50.816 IST 95 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 0xF700000A:entering response state
[04/10/14 18:49:50.816 IST 96 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-NOTF:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 Response sent to the server from 0xF700000A
[04/10/14 18:49:50.816 IST 97 278] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 0xF700000A:ignore response action
[04/10/14 18:49:50.816 IST 98 203] Parsed CLID MAC Address = 0:33:106:137:81:202
[04/10/14 18:49:50.816 IST 99 203] AAA SRV(00000000): process authen req
[04/10/14 18:49:50.816 IST 9a 203] AAA SRV(00000000): Authen method=LOCAL

[04/10/14 18:49:50.846 IST 11d 181] ACCESS-CORE-SM-CLIENT-SPI-NOTF:
 [0021.6a89.51ca, Ca3] Session authz status notification sent to Client[1] for
 0021.6a89.51ca with handle FE000052, list 630007B2
[04/10/14 18:49:50.846 IST 11e 181]ACCESS-METHOD-DOT1X-NOTF:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 Received Authz Success for the client 0xF700000A (0021.6a89.51ca)
[04/10/14 18:49:50.846 IST 11f 271] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 Posting AUTHZ_SUCCESS on Client 0xF700000A
[04/10/14 18:49:50.846 IST 120 271] ACCESS-METHOD-DOT1X-DEB:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 0xF700000A:entering authenticated state
[04/10/14 18:49:50.846 IST 121 271]ACCESS-METHOD-DOT1X-NOTF:[0021.6a89.51ca,Ca3]
 EAPOL success packet was sent earlier.

[04/10/14 18:49:50.846 IST 149 8116] 0021.6a89.51ca 1XA:authentication succeeded
[04/10/14 18:49:50.846 IST 14a 8116] 0021.6a89.51ca 1XK: Looking for BSSID
 c8f9.f983.4263  in PMKID cache
[04/10/14 18:49:50.846 IST 14b 8116] 0021.6a89.51ca 1XK: Looking for BSSID
 c8f9.f983.4263  in PMKID cache
[04/10/14 18:49:50.846 IST 14c 8116] 0021.6a89.51ca Starting key exchange with
 mobile - data forwarding is disabled
[04/10/14 18:49:50.846 IST 14d 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Sending EAPOL message
 to mobile, WLAN=13 AP WLAN=13
[04/10/14 18:49:50.858 IST 14e 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Received 802.11 EAPOL
 message (len 123) from mobile
```

```
[04/10/14 18:49:50.858 IST 14f 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Received EAPOL-Key from
 mobile
[04/10/14 18:49:50.858 IST 150 8116] 0021.6a89.51ca 1XK: Received EAPOL-key in
 PTK_START state (msg 2) from mobile
[04/10/14 18:49:50.858 IST 151 8116] 0021.6a89.51ca 1XK: Stopping retransmission
 timer
[04/10/14 18:49:50.859 IST 152 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Sending EAPOL message
 to mobile, WLAN=13 AP WLAN=13
[04/10/14 18:49:50.862 IST 153 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Received 802.11 EAPOL
 message (len 99) from mobile
[04/10/14 18:49:50.862 IST 154 8116] 0021.6a89.51ca 1XA: Received EAPOL-Key from
 mobile
[04/10/14 18:49:50.862 IST 155 8116] 0021.6a89.51ca 1XK: Received EAPOL-key in
 PTKINITNEGOTIATING state (msg 4) from mobile

[04/10/14 18:49:50.863 IST 172 338] [WCDB] wcdb_ffcp_cb: client (0021.6a89.51ca)
 client (0x57ca4000000048): FFCP operation (UPDATE) return code (0)
[04/10/14 18:49:50.914 IST 173 273] dhcp pkt processing routine is called for pak
 with SMAC = 0021.6a89.51ca and SRC_ADDR = 0.0.0.0
[04/10/14 18:49:50.914 IST 174 219] sending dhcp packet outafter processing with
 SMAC = 0021.6a89.51ca and SRC_ADDR = 0.0.0.0
[04/10/14 18:49:50.914 IST 175 256] DHCPD: address 20.20.20.6 mask 255.255.255.0
[04/10/14 18:49:54.279 IST 176 273] dhcp pkt processing routine is called for pak
 with SMAC = 0021.6a89.51ca and SRC_ADDR = 20.20.20.6
[04/10/14 18:49:54.279 IST 177 219] sending dhcp packet outafter processing with
 SMAC = 0021.6a89.51ca and SRC_ADDR = 20.20.20.6
```


Cisco サポート コミュニティ - 特集対話

Updated: 2014 年 4 月 18 日
Document ID: 117664