

# ワイヤレスLANコントローラとLightweightアクセスポイントの基本設定

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[WLC の基本動作の設定](#)

[WLC 用のスイッチの設定](#)

[AP 用のスイッチの設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[コマンド](#)

[コントローラが AP マネージャの IP アドレスを防御しない](#)

[ワイヤレスLANコントローラに接続しないLightweightアクセスポイントのトラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Lightweightアクセスポイント(LAP)をWLCに登録するための設定手順と、LWAPPワイヤレスネットワークの基本動作について説明します。

## 前提条件

### 要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Lightweight AP および Cisco WLC の設定に関する基本的な知識。
- Lightweight AP Protocol ( LWAPP ) に関する基本的な知識。
- 外部DHCPサーバまたはドメインネームサーバ(DNS)の設定に関する知識。
- Cisco スイッチの設定に関する基本的な知識。

### 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いています。

- Cisco Aironet 1232AG シリーズ Lightweight AP
- ファームウェアが稼働しているCisco 4402シリーズWLC 5.2.178.0
- Microsoft Windows Server 2003 Enterprise DHCP サーバ

この設定は、他の任意の Cisco WLC および任意の Lightweight AP で動作します。

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ました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

## 表記法

ドキュメント表記の詳細については、『シスコ テクニカル ティップスの表記法』を参照してください。

## 背景説明

WLCがLAPを管理できるようにするには、LAPがコントローラを検出し、WLCに登録する必要があります。LAP では、WLC を検出するためにさまざまな方法が使用されます。LAPがWLCへの登録に使用するさまざまな方法の詳細については、『[ワイヤレスLANコントローラ\(WLC\)への Lightweight AP\(LAP\)の登録](#)』を参照してください。

このドキュメントでは、LAP を WLC に登録するための設定手順および LWAPP ワイヤレス ネットワークの基本操作について説明します。

## 設定

LAP を WLC に登録して、LWAPP ワイヤレス ネットワークの基本操作を実行するには、以下の手順に従ってください。

1. DHCP サーバを使用可能にして、AP がネットワーク アドレスを取得できるようにします。  
注：オプション43は、APが異なるサブネットに存在する場合に使用されます。
2. [WLC を基本動作用に設定します](#)。
3. [スイッチを WLC 用に設定します](#)。
4. [スイッチを AP 用に設定します](#)。
5. Lightweight AP を WLC に登録します。

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。

注：内部ツールおよび情報にアクセスできるのは、登録されたシスコユーザだけです。

## ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク セットアップを使用します。

## WLC の基本動作用の設定

コントローラを工場出荷時のデフォルトでブートすると、ブートアップスクリプトによって設定ウィザードが実行され、インストーラによる初期設定が始まります。この手順では、コマンドライン インターフェイス ( CLI ) で設定ウィザードを使用して、初期構成設定を入力する方法を説明します。

注：外部DHCPサーバやDNSの設定方法を理解していることを確認してください。

WLC を基本操作用に設定するには、次の手順を実行します。

1. DB-9 ヌル モデム シリアル ケーブルを使用してコンピュータを WLC に接続します。
2. 次の設定で、ターミナル エミュレータのセッションを開きます。9600 ボー8 データ ビット 1 ストップ ビットパリティなしハードウェア フロー制御なし
3. プロンプトが表示されたら、CLI にログインします。デフォルトのユーザ名は *admin* で、デフォルトのパスワードは *admin* です。
4. 必要に応じて、*reset system* と入力して、装置を再起動し、ウィザードを開始します。
5. 最初のウィザード プロンプトが表示されたら、システム名を入力します。システム名には、32 文字までの印刷可能な ASCII 文字を使用できます。
6. 管理者のユーザ名とパスワードを入力します。ユーザ名とパスワードには、24 文字までの印刷可能な ASCII 文字を使用できます。
7. サービスポートインターフェイスの IP 設定プロトコル (*noneorDHCP*) を入力します。サービスポートを使用しない場合、またはサービスポートに固定 IP アドレスを割り当てる場合は、「*nonee*」と入力します。
8. 手順 7 で「*none*」と入力し、サービスポートに固定 IP アドレスを入力する必要がある場合は、次の 2 つのプロンプトに対して、サービスポートのインターフェイス IP アドレスとネットマスクを入力します。サービスポートを使用しない場合は、IP アドレスとネットマスクに 0.0.0.0 と入力します。
9. 以下のオプションの値を入力します。管理インターフェイスの IP アドレスネットマスクデフォルト ルータの IP アドレスオプションの VLAN 識別子有効な VLAN 識別子を使用するか、タグをつけない場合は 0 を使用できます。注：コントローラの管理インターフェイスが、接続先のスイッチポートで「ネイティブvlan」の一部として設定されている場合、コントローラはフレームにタグを付けないようにする必要があります (*CatOS* の場合)。したがって、VLAN がコントローラ上でゼロになるように設定する必要があります。
10. ネットワーク インターフェイス ( 配信システム ) の物理ポート番号を入力します。WLC の場合は、前面パネルのギガビット イーサネット ポートの 1 ~ 4 のポートを使用できます。
11. クライアント、管理インターフェイス、およびサービスポート インターフェイス ( 使用する場合 ) に IP アドレスを提供するデフォルト DHCP サーバの IP アドレスを入力します。
12. LWAPP トランスポートモードに入ります (*LAYER2* または *LAYER3*)。注：ウィザードを使用して WLC 4402 を設定し、[AP Transport Mode] [*LAYER2*] を選択した場合、ウィザードは AP マネージャの詳細を確認しません
13. 仮想ゲートウェイの IP アドレスを入力します。ここには、レイヤ 3 のセキュリティとモビリティの管理者が使用する 10.1.1.1 などの架空の未使用の IP アドレスを指定できます。注：通常、使用される仮想ゲートウェイ IP アドレスはプライベートアドレスです。
14. Cisco WLAN Solution の Mobility グループまたは RF グループの名前を入力します。
15. WLAN 1 の Service Set Identifier ( SSID ) またはネットワーク名を入力します。この ID は、Lightweight AP が WLC との関連付けに使用するデフォルトの SSID になります。
16. クライアントに対して固定 IP アドレスを許可するかしないかを指定します。クライアントが独自の IP アドレスを指定できるようにするには、*yes* と入力します。DHCP サーバから

の IP アドレスをクライアントが必ず要求するようにするには、no と入力します。

17. WLC 上に RADIUS サーバを設定する必要がある場合は、yes と入力し、以下の情報を入力します。RADIUS サーバの IP アドレス通信ポート共有秘密鍵RADIUSサーバを設定する必要がない場合、または後でサーバを設定する場合は、no と入力します。
18. 装置の国番号を入力します。「Helpin」と入力して、サポートされている国のリストを表示します。
19. IEEE 802.11b、IEEE 802.11a、および IEEE 802.11g のサポートを有効または無効にします。
20. Radio Resource Management ( RRM; 無線リソース管理 ) ( 自動 RF ) を有効または無効にします。

## WLC 4402 : 設定ウィザード

```
Welcome to the Cisco Wizard Configuration Tool
Use the '-' character to backup
System Name [Cisco_43:eb:22]: c4402
Enter Administrative User Name (24 characters max): admin
Enter Administrative Password (24 characters max): *****
Service Interface IP Address Configuration [none][DHCP]: none
Enable Link Aggregation (LAG) [yes][NO]: No
Management Interface IP Address: 192.168.60.2
Management Interface Netmask: 255.255.255.0
Management Interface Default Router: 192.168.60.1
Management Interface VLAN Identifier (0 = untagged): 60
Management Interface Port Num [1 to 2]: 1
Management Interface DHCP Server IP Address: 192.168.60.25
AP Transport Mode [layer2][LAYER3]: LAYER3
AP Manager Interface IP Address: 192.168.60.3
AP-Manager is on Management subnet, uses same values
AP Manager Interface DHCP Server (192.168.50.3): 192.168.60.25
Virtual Gateway IP Address: 10.1.1.1
Mobility/RF Group Name: RFgroupname
Network Name (SSID): SSID
Allow Static IP Addresses [YES][no]: yes
Configure a RADIUS Server now? [YES][no]: no
Enter Country Code (enter 'help' for a list of countries) [US]: US
Enable 802.11b Network [YES][no]: yes
Enable 802.11a Network [YES][no]: yes
Enable 802.11g Network [YES][no]: yes
Enable Auto-RF [YES][no]: yes
```

注:WLC上の管理インターフェイスは、WLCの外部から常にping可能な唯一のインターフェイスです。そのため、WLC の外部から AP マネージャのインターフェイスを ping できないのは、想定どおりの動作です。

注:APをWLCに関連付けるには、APマネージャインターフェイスを設定する必要があります。

## WLC 用のスイッチの設定

この例では、1 ポートのみが使用されている Catalyst 3750 スイッチを使用します。この例では、AP マネージャと管理インターフェイスにタグを設定して、VLAN 60 に配置しています。スイッチのポートは IEEE 802.1Q のトランクとして設定されており、適切な VLAN ( この場合は VLAN 2 ~ 4 と 60 ) のみがトランクの使用を許可されています。管理および AP マネージャの VLAN ( VLAN 60 ) にはタグが設定されており、トランクのネイティブ VLAN としては設定され

ていません。そのため、この例でこれらのインターフェイスを WLC に設定する際に、インターフェイスには VLAN ID が割り当てられます。

802.1Q スイッチ ポートの設定の例を次に示します。

```
interface GigabitEthernet1/0/1
description Trunk Port to Cisco WLC
switchport trunk encapsulation dot1q
switchport trunk allowed vlan 2-4,60
switchport mode trunk
no shutdown
```

注:WLCのギガビットポートを接続する場合は、スイッチのギガビットポートだけに接続していることを確認してください。WLCのギガビットイーサネットをスイッチのファストイーサネットポートに接続すると、動作しません。

この設定例では、関係のある VLAN のみが 802.1Q トランク上に許可されるように隣接するスイッチ ポートが設定されていることに注意してください。他のすべての VLAN はプルーニングされています。この種の設定は必須ではありませんが、展開時のベスト プラクティスとしてお勧めします。関係のない VLAN をプルーニングすると、関係のあるフレームのみが WLC で処理されるため、パフォーマンスが最適化されます。

## AP 用のスイッチの設定

Catalyst 3750 での VLAN インターフェイスの設定例を次に示します。

```
interface VLAN5
description AP VLAN
ip address 10.5.5.1 255.255.255.0
```

Cisco WLCは常に802.1Qトランクに接続しますが、Cisco Lightweight APはVLANタグgingを認識しないため、ネイバースイッチのアクセスポートにのみ接続する必要があります。

Catalyst 3750 でのスイッチ ポートの設定例を次に示します。

```
interface GigabitEthernet1/0/22
description Access Port Connection to Cisco Lightweight AP
switchport access vlan 5
switchport mode access
no shutdown
```

これで、このインフラストラクチャでの AP 接続の準備が整いました。LAP ではさまざまな WLC 検出方法を使用して、加入する WLC を選択します。次に LAP が WLC に登録されます。

CLIおよびGUIを使用するワイヤレスLANコントローラの初期設定について説明している[Cisco サポートコミュニティのビデオへのリンク](#)を次に示します。[CLIおよびGUIを使用したワイヤレス LANコントローラの初期設定](#)。

## 確認

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。

LAP が WLC に登録されたら、WLC のユーザ インターフェイスの上部の「Wireless」の下に、それらの LAP を表示できます。

All APs

Search by AP MAC  Search

AP Name	AP MAC	AP Up Time	Admin Status	Operational Status	AP Mode	Certificate Type	AP Sub Mode
<a href="#">AP001b.d4e3.a81b</a>	00:1b:d4:e3:a8:1b	0 d, 00 h 01 m 31 s	Enable	REG	Local	MIC	None

ユーザインターフェイスコントローラの上部

CLIでは、**show ap summary**コマンドを使用して、LAPがWLCに登録されたことを確認できます。

```
(Cisco Controller) >show ap summary
```

```
Number of APs..... 1

Global AP User Name..... Not Configured
Global AP Dot1x User Name..... Not Configured

AP Name          Slots  AP Model          Ethernet MAC      Location          Port  Country
Priority
-----
--
AP001b.d4e3.a81b  2      AIR-LAP1232AG-A-K9  00:1b:d4:e3:a8:1b  default location  2    IN
1
```

WLCのCLIでは、**show client summary**コマンドを使用して、WLCに登録されているクライアントを表示することもできます。

```
(Cisco Controller) >show client summary
```

```
Number of Clients..... 1

MAC Address      AP Name          Status          WLAN  Auth  Protocol  Port
-----
00:40:96:a1:45:42  ap:64:a3:a0     Associated      4    Yes  802.11a  1
```

```
(Cisco Controller) >
```

GUIおよびCLIを使用してワイヤレスLANコントローラの初期設定を実行する方法を説明したビデオデモンストレーションを次に示します。「[CLIおよびGUIを使用したワイヤレスLANコントローラの初期設定](#)」(Initial configuration of Wireless LAN Controller with the CLI and GUI)。

## トラブルシューティング

この項では、設定のトラブルシューティングについて説明します。

### コマンド

以下のコマンドを使用して、設定のトラブルシューティングを行います。

注 : debugcommandsを使用する前に、『[debugコマンドの重要な情報](#)』を参照してください。

次のdebug lwapp events enableWLCコマンド出力は、Lightweight APがWLCに登録されたことを示しています。

```
(Cisco Controller) >debug lwapp events enable
Tue Apr 11 13:38:47 2006: Received LWAPP DISCOVERY REQUEST from AP
00:0b:85:64:a3:a0 to ff:ff:ff:ff:ff:ff on port '1'
Tue Apr 11 13:38:47 2006: Successful transmission of LWAPP Discovery-Response
to AP 00:0b:85:64:a3:a0 on Port 1
Tue Apr 11 13:38:58 2006: Received LWAPP JOIN REQUEST from AP
00:0b:85:64:a3:a0 to 00:0b:85:33:a8:a0 on port '1'
Tue Apr 11 13:38:58 2006: LWAPP Join-Request MTU path from AP 00:0b:85:64:a3:a0
is 1500, remote debug mode is 0
Tue Apr 11 13:38:58 2006: Successfully added NPU Entry for AP
00:0b:85:64:a3:a0 (index 48) Switch IP: 192.168.60.2, Switch Port: 12223,
intIfNum 1, vlanId 60 AP IP: 10.5.5.10, AP Port: 19002, next hop MAC:
00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:38:58 2006: Successfully transmission of LWAPP Join-Reply to AP
00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:38:58 2006: Register LWAPP event for AP
00:0b:85:64:a3:a0 slot 0
Tue Apr 11 13:38:58 2006: Register LWAPP event for AP 00:0b:85:64:a3:a0 slot 1
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Received LWAPP CONFIGURE REQUEST from AP
00:0b:85:64:a3:a0 to 00:0b:85:33:a8:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Updating IP info for AP 00:0b:85:64:a3:a0 --
static 0, 10.5.5.10/255.255.255.0, gtw 192.168.60.1
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Updating IP 10.5.5.10 ==> 10.5.5.10 for AP
00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: spamVerifyRegDomain RegDomain set for slot 0 code 0
regstring -A regDfromCb -A
Tue Apr 11 13:39:00 2006: spamVerifyRegDomain RegDomain set for slot 1 code 0
regstring -A regDfromCb -A
Tue Apr 11 13:39:00 2006: spamEncodeDomainSecretPayload:Send domain secret
Mobility Group<6f,39,74,cd,7e,a4,81,86,ca,32,8c,06,d3,ff,ec,6d,95,10,99,dd>
to AP 00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Successfully transmission of LWAPP
Config-Message to AP 00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Running spamEncodeCreateVapPayload for SSID 'SSID'
Tue Apr 11 13:39:00 2006: AP 00:0b:85:64:a3:a0 associated. Last AP failure was
due to Configuration changes, reason: operator changed llg mode
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Received LWAPP CHANGE_STATE_EVENT from AP
00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Successfully transmission of LWAPP Change-State-Event
Response to AP 00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Received LWAPP Up event for AP 00:0b:85:64:a3:a0 slot 0!
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Received LWAPP CONFIGURE COMMAND RES from AP
00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Received LWAPP CHANGE_STATE_EVENT from AP
00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Successfully transmission of LWAPP Change-State-Event
Response to AP 00:0b:85:64:a3:a0
Tue Apr 11 13:39:00 2006: Received LWAPP Up event for AP
00:0b:85:64:a3:a0 slot 1!
```

次の出力は、次の便利なWLCdebugcommandを示しています。

- debug pem state enable : アクセスポリシーマネージャデバッグオプションを設定します

- **debug pem events enable**
- **debug dhcp message enable:**DHCPサーバとの間で相互に交換されたDHCPメッセージのデバッグ情報が表示されます
- **debug dhcp packet enable:**DHCPサーバとの間で送受信されるDHCPパケットの詳細なデバッグ情報が表示されます

```

Tue Apr 11 14:30:49 2006: Applied policy for mobile 00:40:96:a1:45:42
Tue Apr 11 14:30:49 2006: STA [00:40:96:a1:45:42, 192.168.1.41] Replacing Fast
  Path rule type = Airespace AP Client on AP 00:0B:85:64:A3:A0, slot 0
  InHandle = 0x00000000, OutHandle = 0x00000000 ACL Id = 255, Jumbo Frames
= NO, interface = 1 802.1P = 0, DSCP = 0, T
Tue Apr 11 14:30:49 2006: Successfully plumbed mobile rule for mobile
  00:40:96:a1:45:42 (ACL ID 255)
Tue Apr 11 14:30:49 2006: Plumbed mobile LWAPP rule on AP 00:0b:85:64:a3:a0
  for mobile 00:40:96:a1:45:42
Tue Apr 11 14:30:53 2006: DHCP proxy received packet, src: 0.0.0.0,
len = 320
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcpProxy: Received packet: Client 00:40:96:a1:45:42
  DHCP Op: BOOTREQUEST(1), IP len: 320, switchport: 1, encap: 0xec03
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcpProxy(): dhcp request, client:
  00:40:96:a1:45:42: dhcp op: 1, port: 1, encap 0xec03, old mscb
  port number: 1
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option len, including the magic cookie = 84
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: received DHCP REQUEST msg
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: skipping option 61, len 7
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: requested ip = 192.168.1.41
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: skipping option 12, len 15
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: skipping option 81, len 19
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: vendor class id = MSFT 5.0 (len 8)
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: skipping option 55, len 11
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcpParseOptions: options end, len 84, actual 84
Tue Apr 11 14:30:53 2006: mscb->dhcpServer: 192.168.60.2, mscb->dhcpNetmask:
  255.255.255.0,mscb->dhcpGateway: 192.168.60.1, mscb->dhcpRelay:
  192.168.60.2 VLAN: 60
Tue Apr 11 14:30:53 2006: Local Address: 192.168.60.2, DHCP Server:
192.168.60.2, Gateway Addr: 192.168.60.2, VLAN: 60, port: 1
Tue Apr 11 14:30:53 2006: DHCP Message Type received: DHCP REQUEST msg
Tue Apr 11 14:30:53 2006:   op: BOOTREQUEST, htype: Ethernet, hlen: 6, hops: 1
Tue Apr 11 14:30:53 2006:   xid: 3371152053, secs: 0, flags: 0
Tue Apr 11 14:30:53 2006:   chaddr: 00:40:96:a1:45:42
Tue Apr 11 14:30:53 2006:   ciaddr: 0.0.0.0, yiaddr: 0.0.0.0
Tue Apr 11 14:30:53 2006:   siaddr: 0.0.0.0, giaddr: 192.168.60.2
Tue Apr 11 14:30:53 2006: Forwarding DHCP packet locally (348 octets) from
  192.168.60.2 to 192.168.60.2
Tue Apr 11 14:30:53 2006: Received 348 byte dhcp packet from 0x0201a8c0
  192.168.60.2:68
Tue Apr 11 14:30:53 2006: DHCP packet: 192.168.60.2 -> 192.168.60.2 uses
  scope "InternalScope"
Tue Apr 11 14:30:53 2006: received REQUEST
Tue Apr 11 14:30:53 2006: Checking node 192.168.1.41 Allocated 1144765719,
  Expires 1144852119 (now: 1144765853)
Tue Apr 11 14:30:53 2006: adding option 0x35
Tue Apr 11 14:30:53 2006: adding option 0x36
Tue Apr 11 14:30:53 2006: adding option 0x33
Tue Apr 11 14:30:53 2006: adding option 0x03
Tue Apr 11 14:30:53 2006: adding option 0x01
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcpd: Sending DHCP packet (giaddr:192.168.60.2)to
  192.168.60.2:67 from 192.168.60.2:1067
Tue Apr 11 14:30:53 2006: sendto (548 bytes) returned 548
Tue Apr 11 14:30:53 2006: DHCP proxy received packet, src: 192.168.60.2,
  len = 548

```



```

Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcpProxy: Received packet: Client 00:40:96:a1:45:42
      DHCP Op: BOOTREPLY(2), IP len: 548, switchport: 0, encap: 0x0
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option len, including the magic cookie = 312
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: received DHCP ACK msg
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: server id = 192.168.60.2
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: lease time (seconds) = 86400
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: gateway = 192.168.60.1
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcp option: netmask = 255.255.255.0
Tue Apr 11 14:30:53 2006: dhcpParseOptions: options end, len 312, actual 64
Tue Apr 11 14:30:53 2006: DHCP Reply to AP client: 00:40:96:a1:45:42,
      frame len 412, switchport 1
Tue Apr 11 14:30:53 2006: DHCP Message Type received: DHCP ACK msg
Tue Apr 11 14:30:53 2006:   op: BOOTREPLY, htype: Ethernet, hlen: 6, hops: 0
Tue Apr 11 14:30:53 2006:   xid: 3371152053, secs: 0, flags: 0
Tue Apr 11 14:30:53 2006:   chaddr: 00:40:96:a1:45:42
Tue Apr 11 14:30:53 2006:   ciaddr: 0.0.0.0, yiaddr: 192.168.1.41
Tue Apr 11 14:30:53 2006:   siaddr: 0.0.0.0, giaddr: 0.0.0.0
Tue Apr 11 14:30:53 2006:   server id: 10.1.1.1 rcvd server id: 192.168.60.2

```

次の追加の debug コマンドを使用して、設定のトラブルシューティングを行うことができます。

- **debug lwapp errors enable**: LWAPPエラーのデバッグ出力が表示されます
- **debug pm pki enable**: APとWLCの間で渡される証明書メッセージのデバッグ情報が表示されます

## コントローラが AP マネージャの IP アドレスを防御しない

この問題は、Cisco Bug ID [CSCsg75863](#)が原因で発生します。ユーザが誤って、コントローラの AP マネージャの IP アドレスを使用するデバイスをサブネットに挿入すると、デフォルトゲートウェイルータの Address Resolution Protocol ( ARP ; アドレス解決プロトコル ) キャッシュが誤った MAC アドレスで更新されます。このバグが発生すると、AP は WLC に到達することができなくなり、検出フェーズに戻って、WLC を検索します。AP は検出要求を送信し、WLC が検出応答で返信しますが、ゲートウェイルータに不正な ARP があるため、加入要求が WLC の AP マネージャ インターフェイスに到達しません。デフォルトの 4 時間の ARP 更新間隔の後、デバイスが削除されると、AP が WLC に参加します。

この問題を回避するには、WLC のゲートウェイルータでスタティック ARP エントリを次の IP アドレス用に設定します。

- 管理 IP アドレス : ユーザは別のサブネットからのグラフィカル ユーザ インターフェイス ( GUI ) にアクセスし、WLC が AP 検出要求を受け取ります。
- AP マネージャの IP アドレス : AP が別のサブネットから WLC に加入します。
- すべてのダイナミック インターフェイスの IP アドレス : 他のサブネットからのパケットが WLC のダイナミック インターフェイスに達します。

DHCP パケットがワイヤレス クライアントから送信されます。コントローラのゲートウェイアドレスに Telnet または SSH で接続し、`arp <ip address> <hhhh.hhhh.hhhh>` コマンドを使用して ARP エントリを追加します。コントローラのデフォルトルータで ping コマンドを使用して、異なるアドレスに変更し、ルータの ARP キャッシュを更新します。MAC アドレスを検出するには、`show arp` コマンドを使用します。| `include <ip address>` を使用します。

## ワイヤレス LAN コントローラに接続しない Lightweight アクセスポイントのトラブルシューティング

Lightweight アクセスポイント (LAP) が WLC に加入できない原因と、その問題のトラブルシューテ

イング方法については、『[ワイヤレスLANコントローラに加入しないLightweightアクセスポイント\(LAP\)のトラブルシューティング](#)』を参照してください。

## 関連情報

- [ワイヤレス LAN コントローラ \( WLC \) への Lightweight AP \( LAP \) の登録](#)
- [ワイヤレス LAN コントローラ \( WLC \) ソフトウェアのアップグレード](#)
- [ワイヤレス LAN コントローラ \( WLC \) 上のプライマリ イメージとバックアップ イメージ](#)
- [ワイヤレスLANコントローラに接続しないLightweightアクセスポイントのトラブルシューティング](#)
- [ワイヤレス LAN コントローラ \( WLC \) の設定のベスト プラクティス](#)
- [シスコテクニカルサポートおよびダウンロード](#)

## 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。