



# Lightweight アクセス ポイントのトラブルシューティング

この章では、1200 シリーズ Lightweight アクセス ポイント（モデル：AIR-LAP1231G および AIR-LAP1232AG）で発生する可能性のある基本的な問題に対するトラブルシューティングの手順を説明します。最新の詳細なトラブルシューティングの情報については、シスコのテクニカル サポートおよびドキュメンテーション Web サイトを参照してください。URL は、次のとおりです。

[http://www.cisco.com/en/US/products/hw/wireless/tsd\\_products\\_support\\_category\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/hw/wireless/tsd_products_support_category_home.html)

この章の内容は、次のとおりです。

- 1200 シリーズ Lightweight アクセス ポイントの使用に関するガイドライン (P. 7-2)
- トップ パネル LED の確認 (P. 7-3)
- アクセス ポイントを Autonomous モードに戻す方法 (P. 7-6)
- アクセス ポイントを Autonomous モードに戻す方法 (P. 7-6)
- Autonomous アクセス ポイントのイメージファイルの入手 (P. 7-8)
- TFTP サーバソフトウェアの入手 (P. 7-9)
- アクセス ポイントへのローカル接続 (P. 7-10)

## 1200 シリーズ Lightweight アクセス ポイントの使用に関するガイドライン

1200 シリーズ Lightweight アクセス ポイントをご使用の際は、このガイドラインに留意していただく必要があります。

- このアクセス ポイントは、2006 シリーズ コントローラ、または 4400 シリーズ コントローラとだけ通信できます。



**(注)** Cisco 4100 シリーズ、Airespace 4012 シリーズ、および Airespace 4024 シリーズのコントローラとは通信できません。これらのコントローラは、Cisco IOS ソフトウェアを実行するアクセス ポイントと通信できるだけのメモリを備えていないためです。

- アクセス ポイントは、無線ドメインサービス (WDS) をサポートしていないので、WDS デバイスとは通信できません。ただし、アクセス ポイントがコントローラにアソシエートされると、コントローラが WDS に相当する機能を果たします。
- アクセス ポイントは、無線ごとに 8 つの基本サービス セット ID (BSSID) を使用でき、アクセス ポイント 1 台あたり合計で 8 つの無線 LAN に接続できます。Lightweight アクセス ポイントがコントローラにアソシエートされると、1 から 8 までの ID を持った無線 LAN だけがアクセス ポイントにプッシュされます。
- アクセス ポイントは、レイヤ 2 の LWAPP をサポートしていません。アクセス ポイントでは、DHCP、DNS、または IP サブネットのブロードキャストを使用して IP アドレスを取得し、コントローラを検出する必要があります。
- アクセス ポイントのコンソール ポートは、監視とデバッグの目的で使用できます (コントローラとアソシエートされると、すべての設定コマンドが使用できなくなります)。

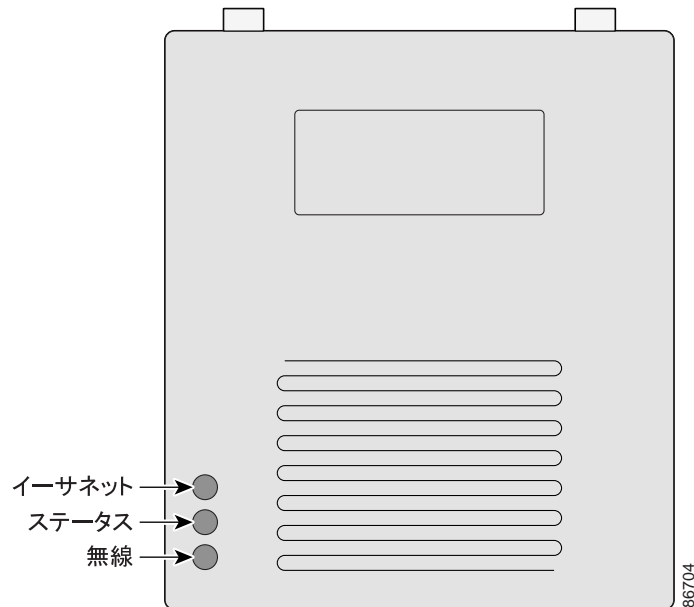
### DHCP オプション 43 の使用方法

DHCP オプション 43 を使用すると、コントローラの IP アドレスのリストがアクセス ポイントに提供されるため、アクセス ポイントがコントローラを検出し、コントローラに接続できるようになります。詳細は、[付録 G 「Lightweight アクセス ポイント用の DHCP オプション 43 の設定方法」](#) を参照してください。

## トップパネル LED の確認

アクセス ポイントで通信が行われない場合は、トップパネルの3つの LED を確認します。これらの LED により、装置の状態がすぐわかります。図 7-1 は、LED を示しています。

図 7-1 アクセス ポイント LED



LED 信号には次の意味があります（詳細は、表 7-1 を参照）。

- イーサネット LED は、有線 LAN 上、またはイーサネット インフラストラクチャ上のトラフィックを示します。イーサネット ケーブルが接続されているときは、通常、この LED が緑色になっています。イーサネット インフラストラクチャでパケットが送受信されると緑色に点滅します。イーサネット ケーブルが接続されていないときは、消えています。
- ステータス LED は、動作状態を示します。緑色に点灯しているときは、アクセス ポイントが少なくとも 1 つの無線クライアントにアソシエートされています。緑色に点滅しているときは、アクセス ポイントは正常に動作していますが、どの無線デバイスにもアソシエートされていません。
- 無線 LED が緑色に点滅している場合は、無線トラフィックが送受信されていることを示しています。このランプは通常は消えています。アクセス ポイントの無線を介してパケットの送受信が行われると、緑色に点滅します。

表 7-1 トップパネルの LED 信号

メッセージタイプ	イーサネット LED	ステータス LED	無線 LED	意味
ブート ロードの状態	緑色	—	緑色	DRAM メモリ テスト
	—	オレンジ	赤色	ボードの初期化テスト
	—	緑色に点滅	緑色に点滅	フラッシュ メモリのテスト
	オレンジ	緑色	—	イーサネットの初期化テスト
	緑色	緑色	緑色	Cisco IOS の起動
アソシエーションの状態	—	緑色	—	少なくとも 1 台の無線クライアント デバイスが装置にアソシエートされている。
	—	緑色に点滅	—	クライアント デバイスがアソシエートされていない。装置の SSID および WEP 設定を確認してください。
動作状態	—	緑色	緑色に点滅	無線パケットの送受信中
	緑色	—	—	イーサネット リンクが稼動中
	緑色に点滅	—	—	イーサネット パケットの送受信中
ブート ロード エラー	赤色	—	赤色	DRAM メモリ テストの失敗
	—	赤色	赤色	ファイル システムの障害
	赤色	赤色	—	イメージ復元中のイーサネットの障害
	オレンジ	緑色	オレンジ	ブート環境エラー
	赤色	緑色	赤色	Cisco IOS イメージファイルなし
	オレンジ	オレンジ	オレンジ	ブートの失敗
動作エラー	—	緑色	オレンジに点滅	無線ポートにおける最大再試行回数の超過、またはバッファ フルが発生
	オレンジに点滅	—	—	イーサネットの送受信エラー
	—	オレンジに点滅	—	一般的な警告
設定のリセット	—	オレンジ	—	設定オプションを工場出荷時のデフォルトにリセット
障害	赤色	赤色	赤色	ファームウェアの障害。装置の電源を切断し、再接続してみてください。
ファームウェアのアップグレード	—	赤色	—	新しいファームウェア イメージのロード
コントローラのス テータス	緑色、赤色、オレンジ色に交互に変わる <sup>1</sup>			ワイヤレス LAN コントローラに接続中   <b>(注)</b> アクセス ポイントが 5 分を超えてもこのモードのままの場合は、アクセス ポイントはコントローラを検出できていません。DHCP サーバが使用可能な状態であるかどうか、またはアクセス ポイントにそのコントローラの情報設定されているかどうかを確認してください。

1. この LED で示されるステータスは、その他のステータスよりも優先的に確認する必要があります。

## アクセス ポイントの CLI を使用した手動によるコントローラの情報の設定方法

アクセス ポイントを初めて設置する際に、アクセス ポイントから DHCP サーバに接続できないときには、アクセス ポイントの CLI を使用して、コントローラについて必要とされる情報を手動で設定できます。コンソール ポートへの接続方法については、「[アクセス ポイントへのローカル接続](#)」の項 (P. 7-10) を参照してください。



(注)

ここで説明する CLI コマンドは、コントローラにアソシエートされていないアクセス ポイントだけで使用できます。

CLI コマンドで設定した固定情報は、アクセス ポイントでコントローラに接続するために使用されます。アクセス ポイントがコントローラに接続した後、コントローラはコントローラの新しい情報を使用して、アクセス ポイントを再設定しますが、アクセス ポイントの静的 IP アドレスやデフォルトのゲートウェイはそのまま使用されます。

### コントローラの情報の設定方法

箱から出したばかりの新しいアクセス ポイントに、アクセス ポイントの CLI インターフェイスを使用してコントローラの情報を手動で設定するには、次の EXEC モードの CLI コマンドを使用してください。

```
AP# lwapp ap ip address <IP アドレス> <サブネット マスク>
AP# lwapp ip default-gateway <IP アドレス>
AP# lwapp controller ip address <IP アドレス>
AP# lwapp ap hostname <名前>
    <名前> とは、コントローラに接続されているアクセス ポイント名のことです。
```



(注)

デフォルトのイネーブルパスワードは、*Cisco* です。

### 手動で入力したコントローラの情報の消去方法

アクセス ポイントをネットワークの別の場所に移動する場合、アクセス ポイントが別のコントローラとアソシエートできるよう、手動で入力したコントローラの情報を消去する必要があります。



(注)

このコマンドには、CLI を EXEC モードで使用するためにコントローラで設定されたイネーブルパスワードが必要です。

手動で入力したコントローラの情報を消去するには、次の EXEC モードの CLI コマンドを使用してください。

```
clear lwapp ap ip address
clear lwapp ip default-gateway
clear lwapp controller ip address
clear lwapp ap hostname
```

## アクセス ポイントをデフォルト設定に手動でリセットする方法

アクセス ポイントをデフォルト設定に手動でリセットするには、EXEC モードの CLI コマンドを使用します。



(注)

このコマンドには、CLI を EXEC モードで使用するためにコントローラで設定されたイネーブルパスワードが必要です。

```
clear lwapp private-config
```

## アクセス ポイントを Autonomous モードに戻す方法

Cisco IOS は、Cisco IOS Release 12.3(8)JA 以前のバージョンなどで Autonomous モードをサポートしており、それらをロードすれば Lightweight アクセス ポイントを Autonomous モードに戻すことができます。アクセス ポイントがコントローラにアソシエートされている場合は、そのコントローラから Cisco IOS をロードできます。アクセス ポイントがコントローラにアソシエートされていない場合は、TFTP 経由で Cisco IOS をロードできます。

## コントローラからアクセス ポイントを Autonomous モードに戻す方法

コントローラから Lightweight アクセス ポイントを Autonomous モードに戻す手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** アクセス ポイントがアソシエートされているコントローラの CLI にログインし、次のコマンドを入力します。

```
config ap tftp-downgrade <TFTP サーバの IP アドレス> <ファイル名> <アクセス ポイント名>
```

ここで、

- a) <TFTP サーバの IP アドレス> には、TFTP サーバの IP アドレスを入力します。
- b) <ファイル名> には、アクセス ポイントのイメージ ファイルのフル パスとファイル名を入力します。たとえば D:/Images/c1200-k9w7-tar.123-8.JA.tar です。
- c) <アクセス ポイント名> には、アクセス ポイントを識別する名前を入力します。

- ステップ 2** アクセス ポイントのリポートが完了するまで待ちます。クライアントがアソシエートされればステータス LED が緑色に点灯し、クライアントがアソシエートされなければステータス LED が緑色に点滅します。

- ステップ 3** アクセス ポイントのリポート後、アクセス ポイントの GUI または CLI を使用してアクセス ポイントを再設定します。

## MODE ボタンを使用してアクセス ポイントを Autonomous モードに戻す方法

アクセス ポイントの MODE ボタンと TFTP サーバを使用して Lightweight アクセス ポイントを Autonomous モードに戻す手順は、次のとおりです。



(注) アクセス ポイントの MODE ボタンはデフォルトで有効に設定されているはずですが、MODE ボタンが有効に設定されているかどうかを再確認してください（「MODE ボタンの設定」の項 (P. 7-7) を参照）。

- ステップ 1** TFTP サーバ ソフトウェアを実行しているコンピュータの静的 IP アドレスを、10.0.0.2 ~ 10.0.0.30 に設定します。
- ステップ 2** コンピュータの TFTP サーバ フォルダにアクセス ポイントのイメージ ファイル（たとえば、1200 シリーズ アクセス ポイントの場合は *c1200-k9w7-tar.123-8.JA.tar*）に存在すること、およびその TFTP サーバがアクティブであることを確認します。
- ステップ 3** TFTP サーバ フォルダ内のアクセス ポイントのイメージ ファイルの名前を **c1200-k9w7-tar.default** に変更します。
- ステップ 4** Category 5 (CAT 5) のイーサネット ケーブルを使用して PC をアクセス ポイントに接続します。
- ステップ 5** アクセス ポイントの電源を切断します。
- ステップ 6** **MODE** ボタンを押しながら、アクセス ポイントに電源を再接続します。
- ステップ 7** **MODE** ボタンを押し続けて、無線 LED が赤色に変わったら（約 20 ~ 30 秒かかります）、このボタンを放します。
- ステップ 8** アクセス ポイントがリブートしてすべての LED が緑色に変わった後、ステータス LED が緑色に点滅するまで待ちます。
- ステップ 9** アクセス ポイントがリブートした後、アクセス ポイント GUI または CLI を使用して再設定します。

## MODE ボタンの設定

アクセス ポイントの MODE ボタンは、コントローラから設定します。次のような、コントローラの CLI コマンドを使用して、MODE ボタンを表示および設定します。

- 1) `config ap rst-button enable <アクセス ポイント名 >/all`
- 2) `config ap rst-button disable <アクセス ポイント名 >/all`
- 3) `show ap config general <アクセス ポイント名 >`  
（ここで、アクセス ポイント名には、コントローラに接続されているアクセス ポイントの名前を入力します。）

## Autonomous アクセス ポイントのイメージ ファイルの入手

Autonomous アクセス ポイントのイメージ ファイルは、次の手順に従って Cisco.com のソフトウェア センターから入手できます。



(注) Cisco.com のソフトウェア センターからソフトウェアをダウンロードするには、登録ユーザになる必要があります。次の URL で Cisco.com のメイン Web ページから登録できます。 <http://cisco.com>

- ステップ 1** インターネット ブラウザを使用して、Cisco Software Center にアクセスします。URL は、次のとおりです。
- <http://tools.cisco.com/support/downloads/pub/MDFTree.x?butype=wireless>
- ステップ 2** **Wireless LAN Access > Aironet Access Points > Cisco Aironet 1200 Series > Cisco Aironet 1200 Access Point** の順にクリックします。Enter Password 画面が表示されます。
- ステップ 3** ユーザ名とパスワードをそれぞれのフィールドに入力して、**OK** をクリックします。**Select a Software Type** ページが表示されます。
- ステップ 4** **IOS** をクリックします。Select a Release ページが表示されます。
- ステップ 5** 使用するアクセス ポイントのイメージ ファイルに適した IOS のバージョン (*12.3(8)JA* など) をクリックします。
- ステップ 6** **Wireless LAN** をクリックします。Enter Password 画面が表示されます。
- ステップ 7** ユーザ名とパスワードをそれぞれのフィールドに入力して、**OK** をクリックします。
- ステップ 8** *Do you want to display the nonsecure items?* というメッセージが表示されたら、**Yes** をクリックします。
- ステップ 9** Encryption Software Export Distribution Authorization Form の説明を読んで、該当するボックスをクリックします。
- ステップ 10** **Submit** をクリックします。
- ステップ 11** 他の人または会社をソフトウェアのユーザとして指定した場合は、次の手順を実行してください。
- Do you want to display the nonsecure items?* というメッセージが表示されたら、**Yes** をクリックします。Encryption Software Export Distribution Authorization ウィンドウが表示されます。
  - 説明をよく読んで、Cisco.com のユーザ プロフィールを入力するか、このソフトウェア イメージのエンド ユーザについての詳細情報を所定のフィールドに入力します。
  - Submit** をクリックします。
- ステップ 12** *Do you wish to continue?* というセキュリティ 警報メッセージが表示されたら、**Yes** をクリックして先に進みます。
- ステップ 13** **Download** をクリックします。



- ステップ 14** Software Download Rules をよく読み、**Agree** をクリックして、イメージファイルをダウンロードします。Enter Password 画面が表示されます。
- ステップ 15** ユーザ名とパスワードをそれぞれのフィールドに入力して、**OK** をクリックします。
- ステップ 16** イメージファイルをハード ドライブにダウンロードして保存した後、インターネット ブラウザを終了します。
- 

## TFTP サーバソフトウェアの入手

TFTP サーバソフトウェアはいくつかの Web サイトからダウンロードできます。次の URL から入手できるシェアウェアの TFTP ユーティリティをお勧めします。

<http://tftpd32.jounin.net>

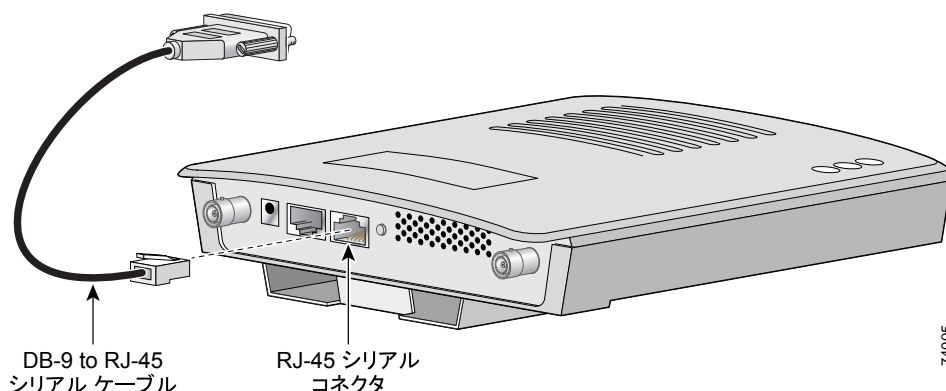
ユーティリティのインストール方法と使い方については、Web サイトの指示に従ってください。

## アクセス ポイントへのローカル接続

コンソールポートは、診断と監視を目的として電源投入時に有効に設定されます。このことは、アクセス ポイントがコントローラにアソシエートできない場合に役立ちます。DB-9 to RJ-45 シリアルケーブルを使用して、コンピュータをコンソールポートに接続できます。

- ステップ 1** 9 ピンのメスの DB-9 to RJ-45 シリアルケーブルを、アクセス ポイントの RJ-45 シリアルポートとコンピュータの COM ポートに接続します。図 7-2 は、シリアルポート接続を示しています。

図 7-2 シリアルケーブルの接続



- (注) DB-9 to RJ-45 シリアルケーブルの Cisco 製品番号は、AIR-CONCAB1200 です。シリアルケーブルを注文する場合は、<http://www.cisco.com/go/marketplace> を参照してください。

- ステップ 2** アクセス ポイントと通信できるようにターミナルエミュレータを設定します。ターミナルエミュレータの接続は、回線速度 9600 ボー、データビット 8、パリティなし、ストップビット 1、フロー制御なしに設定します。



- (注) 監視作業および診断作業が終わったら、シリアルケーブルをアクセス ポイントから取り外しておく必要があります。