



トラブルシューティング

この章では、ワイヤレス デバイスに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。トラブルシューティングの最新の詳細情報は、次の URL で、シスコの TAC Web サイト（[Top Issues]、[Wireless Technologies] の順に選択）を参照してください。

<http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html>

この章の内容は、次のとおりです。

- 「トップ パネル インジケータのチェック」 (P.21-2)
- 「基本設定の確認」 (P.21-8)
- 「デフォルト設定へのリセット」 (P.21-9)
- 「アクセス ポイントのイメージのリロード」 (P.21-11)

トップパネル インジケータのチェック

ワイヤレス デバイスが通信を行わない場合は、トップパネルの 3 つの LED インジケータをチェックして、デバイスのステータスを簡単に確認します。図 21-1 は、1200 シリーズのアクセス ポイントのインジケータを示しています。図 21-2 は、1100 シリーズのアクセス ポイントのインジケータを示しています。図 21-3 および図 21-4 は、350 シリーズのアクセス ポイントのインジケータを示しています。



(注) 1130AG アクセス ポイントには、デバイス上部にステータス LED、保護カバーの内側に 2 つの LED があります。1130AG アクセス ポイントのインジケータについては、「[1130AG アクセス ポイントのインジケータ](#)」(P.21-6) を参照してください。

図 21-1 1200 シリーズのアクセス ポイントのインジケータ

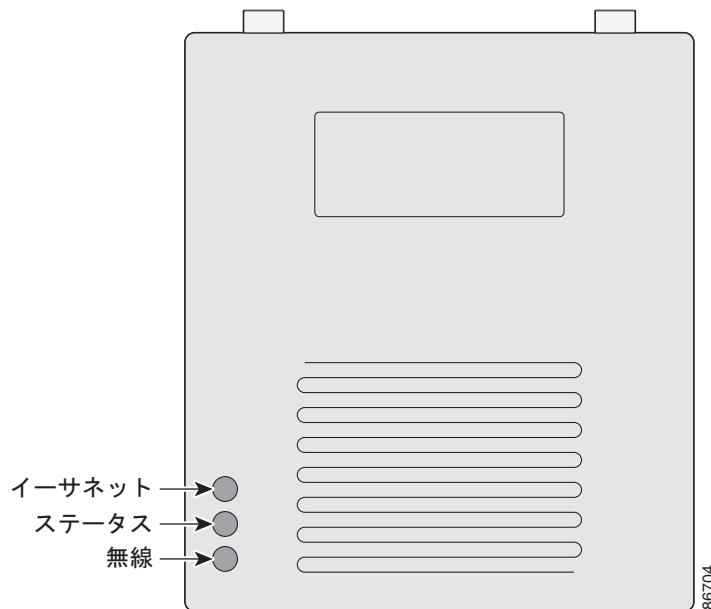


図 21-2 1100 シリーズのアクセス ポイントのインジケータ

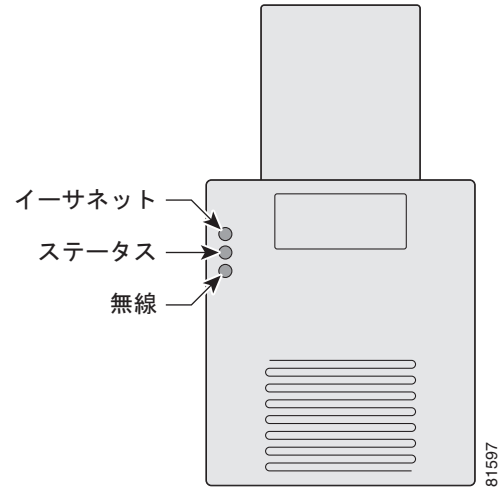


図 21-3 350 シリーズのアクセス ポイントのインジケータ (プラスチック ケース)

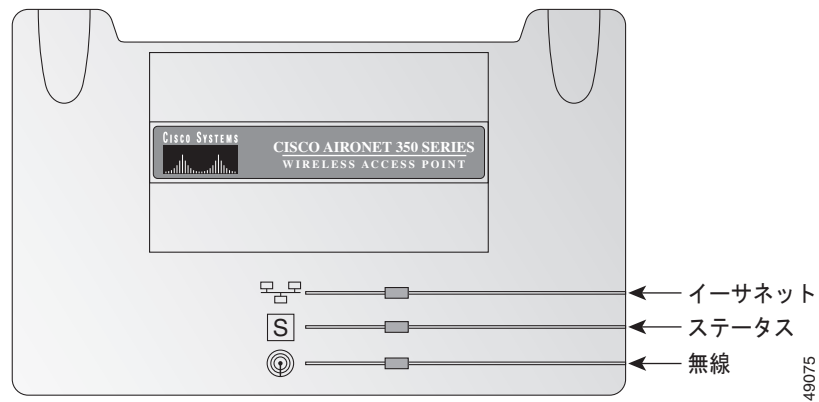
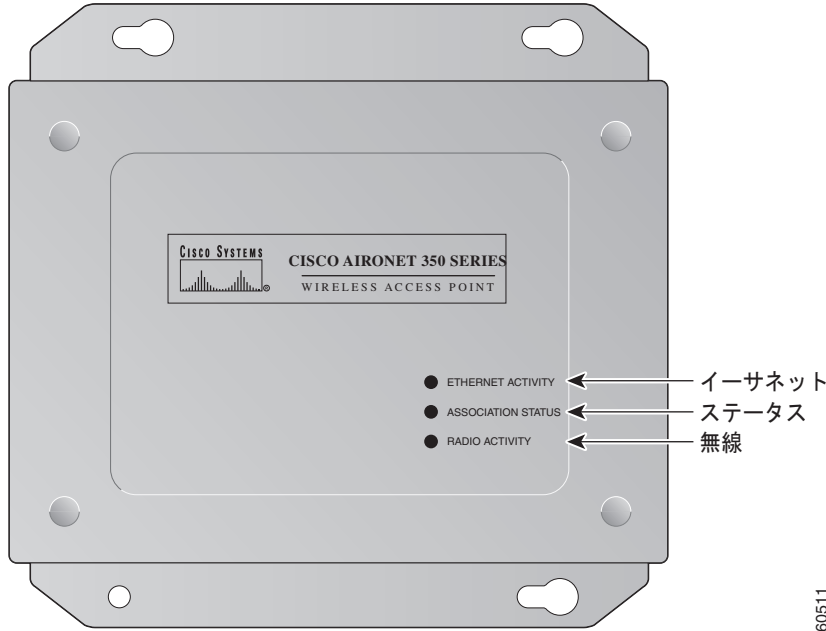


図 21-4 350 シリーズのアクセス ポイントのインジケータ (金属ケース)



ワイヤレス デバイスのインジケータの信号には、次の意味があります (詳細については表 21-1 を参照)。

- イーサネット インジケータは、有線 LAN 上のトラフィックを示します。このインジケータは、通常イーサネット ケーブルが接続されているときは緑色に点灯します。イーサネット インフラストラクチャ上でパケットが受信または送信されている間は、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、このインジケータは消えています。
- ステータス インジケータは、動作状態を示します。緑色に点灯している場合は、ワイヤレス デバイスが少なくとも 1 つの無線クライアントにアソシエートされていることを示します。緑色に点滅している場合は、ワイヤレス デバイス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。
- 無線インジケータ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ます。このランプは通常は消えています、ワイヤレス デバイスの無線を介してパケットの送受信が行われると点滅します。

表 21-1 トップパネル インジケータの信号

メッセージタイプ	イーサネットインジケータ	ステータスインジケータ	無線インジケータ	意味
ブートローダの状態	緑	—	緑	DRAM メモリ テスト。
	—	オレンジ	赤	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	—	イーサネットの初期化テスト。
	緑	緑	緑	Cisco IOS ソフトウェアの起動。

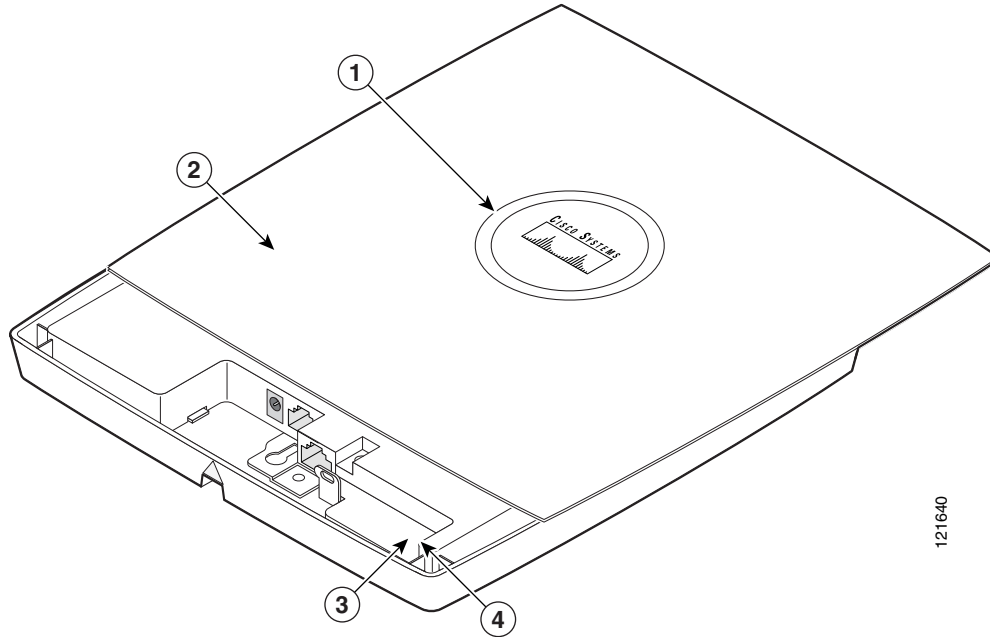
表 21-1 トップパネル インジケータの信号 (続き)

メッセージ タイプ	イーサネット インジケータ	ステータス インジケータ	無線 インジケータ	意味
アソシエーションの状態	—	緑	—	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。ワイヤレス デバイスの SSID および WEP 設定を確認してください。
動作状態	—	緑	緑色に点滅	無線パケットの送受信中。
	緑	—	—	イーサネット リンクが稼働中。
	緑色に点滅	—	—	イーサネット パケットの送受信中。
ブートローダ エラー	赤	—	赤	DRAM メモリ テストの失敗。
	—	赤	赤	ファイル システムの障害。
	赤	赤	—	イメージ復元中のイーサネットの障害。
	オレンジ	緑	オレンジ	ブート環境エラー。
	赤	緑	赤	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	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	—	設定オプションをデフォルトにリセット。
障害	赤	赤	赤	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。
	赤色に点滅	—	—	ハードウェア障害です。ワイヤレス デバイスを交換してください。
ファームウェアのアップグレード	—	赤	—	新しいファームウェア イメージのロード。

1130AG アクセス ポイントのインジケータ

アクセス ポイントが正常に動作していない場合、トップ パネルの LED リングまたはケーブル ベイ領域のイーサネット LED および無線 LED をチェックします。LED の表示内容から装置の状態を簡単に評価できます。図 21-1 は、アクセス ポイントの各 LED を示しています。

図 21-5 1130AG アクセス ポイント LED



1	ステータス LED	3	イーサネット LED
2	アクセス ポイントのカバー	4	無線 LED



(注)

イーサネット LED および無線 LED を確認するには、アクセス ポイントのカバーを開く必要があります。

表 21-2 は、LED の信号を示しています。

表 21-2 LED の信号

メッセージタイプ	ケーブル ベイ領域		装置上部	意味
	イーサネット LED	無線 LED	ステータス LED	
ブートローダの状態	緑	緑	緑	DRAM メモリのテストを完了。
	Off	緑色に点滅	明るい青色	フラッシュ ファイル システムの初期化中。
	Off	緑	ピンク	フラッシュ メモリのテストを完了。
	緑	Off	青色	イーサネットのテストを完了。
	緑	緑	緑	Cisco IOS の起動中。
アソシエーションの状態	n/a	n/a	明るい緑色	正常な動作状態。装置にアソシエートされている無線クライアント デバイスはありませぬ。
	n/a	n/a	明るい青色	正常な動作状態。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ます。
動作状態	緑	n/a	n/a	イーサネット リンクが稼働中。
	緑色に点滅	n/a	n/a	イーサネット パケットの送受信中。
	n/a	緑色に点滅	n/a	無線パケットの送受信中。
	n/a	n/a	点滅 暗い青色	ソフトウェアのアップグレード中
ブートローダの警告	Off	Off	黄色	イーサネット リンクが停止中。
	赤	Off	黄色	イーサネットの障害。
	オレンジ	Off	黄色	設定の復元中 (MODE ボタンを 2 ~ 3 秒押した場合)。
	Off	赤	ピンク	イメージの復元 (MODE ボタンを 20 ~ 30 秒押した場合)。
	緑色に点滅	赤	ピンクとオフに点滅	イメージの復旧中。MODE ボタンが放されました。
ブートローダ エラー	赤	赤	赤	DRAM メモリ テストの失敗。
	Off	赤	赤色と青色で点滅	フラッシュ ファイル システムの障害。
	Off	オレンジ	赤色と明るい青色に点滅	環境変数 (ENVAR) の障害。
	オレンジ	Off	赤色と黄色に点滅	MAC アドレスが無効。
	赤	Off	赤色とオフの点滅	イメージ復元中のイーサネットの障害。
	オレンジ	オレンジ	赤色とオフの点滅	ブート環境エラー。
	赤	オレンジ	赤色とオフの点滅	Cisco IOS イメージ ファイルなし。
	オレンジ	オレンジ	赤色とオフの点滅	ブートの失敗。

表 21-2 LED の信号 (続き)

メッセージタイプ	ケーブル ベイ領域		装置上部	意味
	イーサネット LED	無線 LED	ステータス LED	
Cisco IOS のエラー	オレンジに点滅	n/a	n/a	イーサネットの送受信エラー。
	n/a	オレンジに点滅	n/a	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。
	赤	赤	オレンジ	ソフトウェアの障害。装置の電源を切断し、再接続してみてください。
	n/a	n/a	オレンジ	一般的な警告。インライン電源が不足しています。
	緑色に点滅	緑色に点滅	緑色に点滅	ユーザによるロケーションインジケータの有効化。

基本設定の確認

無線クライアントとの接続が失われる最も一般的な原因は、基本設定の不一致です。ワイヤレス デバイスでクライアント デバイスとの通信が行われない場合は、この項に記載された項目を確認します。

SSID

ワイヤレス デバイスにアソシエートしようとする無線クライアントは、ワイヤレス デバイスと同じ SSID を使用する必要があります。クライアント デバイスの SSID が無線範囲のワイヤレス デバイスの SSID と一致しない場合、クライアント デバイスはアソシエートしません。ワイヤレス デバイスのデフォルトの SSID は *tsunami* です。

WEP キー

データ送信に使用する WEP キーは、ワイヤレス デバイス、およびアソシエートするすべての無線デバイスでまったく同じように設定する必要があります。たとえば、クライアントアダプタの WEP Key 3 を 0987654321 に設定し、送信キーとして選択した場合、ワイヤレス デバイスの WEP Key 3 もまったく同じ値に設定する必要があります。ただし、ワイヤレス デバイスでは、Key 3 を送信キーとして使用する必要はありません。

無線デバイスの WEP キーの設定方法については、第 9 章「暗号スイートと WEP の設定」を参照してください。

セキュリティ設定

ワイヤレス デバイスによる認証を求める無線クライアントは、そのワイヤレス デバイスで設定されているのと同じセキュリティ オプションをサポートする必要があります。たとえば、Extensible Authentication Protocol (EAP; 拡張認証プロトコル) または Light Extensible Authentication Protocol (LEAP; 拡張認証プロトコル)、MAC アドレス認証、Message Integrity Check (MIC; メッセージ完全性チェック)、WEP キー ハッシュ、および 802.1X プロトコル バージョンなどです。

無線クライアントがワイヤレス デバイスから認証されない場合には、クライアント アダプタの適切なセキュリティ設定、および現在のワイヤレス デバイスの設定で使用可能なクライアントのアダプタ ドライバおよびファームウェアのバージョンをシステム管理者に問い合わせてください。



(注) Aironet Client Utility (ACU) で [Status] ページに表示されるワイヤレス デバイスの MAC アドレスは、ワイヤレス デバイスの無線ポートの MAC アドレスです。アクセス ポイントのイーサネット ポートの MAC アドレスは、アクセス ポイントの背面のラベルに記載されています。

デフォルト設定へのリセット

ワイヤレス デバイスの設定に必要なパスワードを忘れてしまった場合は、設定を完全にリセットする必要があることもあります。1100 および 1200 シリーズのアクセス ポイントでは、アクセス ポイントの MODE ボタンまたは Web ブラウザ インターフェイスを使用します。350 シリーズのアクセス ポイントでは、Web ブラウザ インターフェイスまたは CLI を使用します。



(注) 次の手順では、パスワード、WEP キー、IP アドレス、SSID などのすべての設定をデフォルトにリセットします。デフォルトのユーザ名とパスワードは両方とも **Cisco** で、大文字と小文字が区別されません。

MODE ボタンの使用

次の手順に従って現在の設定を削除し、MODE ボタンを使用してアクセス ポイントのすべての設定をデフォルトに戻します。



(注) 350 シリーズのアクセス ポイントでは、MODE ボタンを使用して設定をデフォルトにリセットすることはできません。350 シリーズのアクセス ポイントの設定をリセットする場合は、「[Web ブラウザ インターフェイスの使用](#)」(P.21-10)、または「[CLI の使用](#)」(P.21-10) の手順に従ってください。

- ステップ 1** アクセス ポイントの電源 (外部電源用の電源ジャックまたはインライン パワー用のイーサネット ケーブル) を切ります。
- ステップ 2** 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 3** MODE ボタンを押し続けて、ステータス LED がオレンジに変わったら (約 1 ~ 2 秒かかります) ボタンを放します。
- ステップ 4** アクセス ポイントをリブートした後で、Web ブラウザ インターフェイスまたは CLI を使用して、アクセス ポイントを再設定する必要があります。



(注) アクセス ポイントは、IP アドレスも含めてデフォルト値に設定されます (DHCP を使用して IP アドレスを受信するように設定されます)。デフォルトのユーザ名とパスワードは **Cisco** で、大文字と小文字が区別されます。

Web ブラウザ インターフェイスの使用法

Web ブラウザ インターフェイスを使用して、現在の設定を削除してワイヤレス デバイスのすべての設定をデフォルトに戻す手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1 インターネット ブラウザを開きます。Microsoft Internet Explorer (バージョン 5.x 以降) または Netscape Navigator (バージョン 4.x) を使用してください。
 - ステップ 2 ブラウザのアドレス入力用ボックスにワイヤレス デバイスの IP アドレスを入力し、Enter を押します。[Enter Network Password] 画面が表示されます。
 - ステップ 3 [User Name] フィールドにユーザ名を入力します。
 - ステップ 4 [Password] フィールドにワイヤレス デバイスのパスワードを入力し、Enter を押します。[Summary Status] ページが表示されます。
 - ステップ 5 [System Software] をクリックして、[System Software] 画面を表示します。
 - ステップ 6 [System Configuration] をクリックして、[System Configuration] 画面を表示します。
 - ステップ 7 [Reset to Defaults] ボタンをクリックします。



(注) ワイヤレス デバイスが固定 IP アドレスで設定されている場合、IP アドレスは変わりません。

-
- ステップ 8 ワイヤレス デバイスをリブートした後で、Web ブラウザ インターフェイスまたは CLI を使用して、ワイヤレス デバイスを再設定する必要があります。デフォルトのユーザ名とパスワードは **Cisco** で、大文字と小文字が区別されます。
-

CLI の使用

CLI を使用して、現在の設定を削除してワイヤレス デバイスのすべての設定をデフォルトに戻す手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1 Telnet セッションまたはワイヤレス デバイス コンソール ポートへの接続を使用して、CLI を開きます。
 - ステップ 2 電源を切って再度電源を入れ、ワイヤレス デバイスをリブートします。
 - ステップ 3 コマンドプロンプトが表示され、ワイヤレス デバイスによってイメージの拡大が開始されるまで、ワイヤレス デバイスのブートを続けます。CLI に次の行が表示されたら、Esc を押します。

```

Loading "flash:/c350-k9w7-mx.v122_13_ja.20031010/c350-k9w7-mx.v122_13_ja.20031010"
...#####
#####
#####
#####
#####

```

- ステップ 4 ap: プロンプトに対して **flash_init** コマンドを入力し、フラッシュを初期化します。

```

ap: flash_init
Initializing Flash...
flashfs[0]: 142 files, 6 directories
flashfs[0]: 0 orphaned files, 0 orphaned directories
flashfs[0]: Total bytes: 7612416
flashfs[0]: Bytes used: 3407360
flashfs[0]: Bytes available: 4205056

```

```
flashfs[0]: flashfs fsck took 0 seconds.
...done initializing Flash.
```

ステップ 5 **dir flash:** コマンドを使用して、フラッシュのコンテンツを表示させ、コンフィギュレーション ファイル `config.txt` を検索します。

```
ap: dir flash:
Directory of flash:/
 3 .rwx 223 <date> env_vars
 4 .rwx 2190 <date> config.txt
 5 .rwx 27 <date> private.config
150 drwx 320 <date> c350.k9w7.mx.122.13.JA
4207616 bytes available (3404800 bytes used)
```

ステップ 6 **rename** コマンドを使用して、`config.txt` ファイルの名前を `config.old` に変更します。

```
ap: rename flash:config.txt flash:config.old
```

ステップ 7 **reset** コマンドを入力してワイヤレス デバイスをリブートします。

```
ap: reset
Are you sure you want to reset the system (y/n)?y
System resetting..Xmodem file system is available.
flashfs[0]: 142 files, 6 directories
flashfs[0]: 0 orphaned files, 0 orphaned directories
flashfs[0]: Total bytes: 7612416
flashfs[0]: Bytes used: 3407360
flashfs[0]: Bytes available: 4205056
flashfs[0]: flashfs fsck took 0 seconds.
Reading cookie from flash parameter block...done.
Base ethernet MAC Address: 00:40:96:41:e4:df
Loading "flash:/c350.k9w7.mx.122.13.JA/c350.k9w7.mx.122.13.JA".....
```



(注) ワイヤレス デバイスは、IP アドレス (DHCP を使用して IP アドレスを受信するように設定) およびデフォルトのユーザ名とパスワード (Cisco) の設定など、デフォルト値に設定されています。

ステップ 8 IOS ソフトウェアがロードされると、特権 EXEC コマンド **del** を使用してフラッシュから `config.old` ファイルを削除できます。

```
ap# del flash:config.old
Delete filename [config.old]
Delete flash:config.old [confirm]
ap#
```

アクセス ポイントのイメージのリロード

ワイヤレス デバイスでファームウェアの障害が生じた場合は、Web ブラウザ インターフェイスを使用してイメージ ファイルをリロードする必要があります。または、1100 および 1200 シリーズのアクセス ポイントでは MODE ボタンを約 30 秒押し続けます。ワイヤレス デバイスのファームウェアが完全に動作している間に、ファームウェア イメージをアップグレードする場合、ブラウザ インターフェイスを使用します。ただし、アクセス ポイントのファームウェア イメージが壊れている場合は MODE ボタンを使用します。350 シリーズのアクセス ポイントでは、MODE ボタンを使用してイメージ ファイルをリロードすることはできませんが、Telnet またはコンソール ポート接続を経由して CLI を使用できます。

MODE ボタンの使用

1100 および 1200 シリーズのアクセスポイントで MODE ボタンを使用すると、ネットワーク上またはアクセスポイントのイーサネットポートに接続した PC 上のアクティブな Trivial File Transfer Protocol (TFTP; 簡易ファイル転送プロトコル) サーバから、アクセスポイントのイメージファイルのリロードできます。



(注) 350 シリーズのアクセスポイントでは、MODE ボタンを使用してイメージファイルのリロードすることはできません。350 シリーズのアクセスポイントでイメージファイルのリロードするには、「[CLI の使用](#)」(P.21-14) の手順に従ってください。

ワイヤレスデバイスの 3 つの LED インジケータが赤色になり、ファームウェア障害、またはファームウェアイメージの破壊が発生した場合、接続した TFTP サーバからイメージのリロードする必要があります。



(注) その結果、パスワード、WEP キー、ワイヤレスデバイスの IP アドレス、SSID などすべての設定がデフォルトにリセットされます。

アクセスポイントのイメージファイルのリロードする手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** 使用する PC は、静的 IP アドレスが 10.0.0.2 ~ 10.0.0.30 の範囲で設定されている必要があります。
- ステップ 2** PC 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 (1100 シリーズのアクセスポイントの場合は *c1100-k9w7-tar.122-15.JA.tar*、1200 シリーズのアクセスポイントの場合は *c1200-k9w7-tar.122-15.JA.tar* など) が格納され、TFTP サーバが起動していることを確認します。詳細については、「[アクセスポイントのイメージファイルの入手](#)」および「[TFTP サーバソフトウェアの入手](#)」の各項を参照してください。
- 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、1100 シリーズのアクセスポイントの場合は **c1100-k9w7-tar.default** に、1200 シリーズのアクセスポイントの場合は **c1200-k9w7-tar.default** に変更します。
- ステップ 4** Category 5 (CAT 5; カテゴリ 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 (外部電源用の電源ジャックまたはインラインパワー用のイーサネットケーブル) を切ります。
- 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、ステータス LED が赤色に変わったら (約 20 ~ 30 秒かかります)、MODE 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** アクセスポイントをリブートした後で、Web ブラウザインターフェイスまたは CLI を使用して、アクセスポイントを再設定する必要があります。

Web ブラウザ インターフェイスの使用方法

ワイヤレス デバイスのイメージ ファイルをリロードするには、Web ブラウザ インターフェイスも使用できます。Web ブラウザ インターフェイスでは、HTTP または TFTP インターフェイスを使用したイメージ ファイルのロードがサポートされています。



(注) ブラウザを使用してイメージ ファイルをリロードする場合、ワイヤレス デバイスの設定は変更されません。

ブラウザ HTTP インターフェイス

HTTP インターフェイスを使用すると、PC にあるワイヤレス デバイスのイメージ ファイルを参照し、ワイヤレス デバイ스에 イメージをダウンロードできます。HTTP インターフェイスを使用する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** インターネット ブラウザを開きます。Microsoft Internet Explorer (バージョン 5.x 以降) または Netscape Navigator (バージョン 4.x) を使用してください。
 - ステップ 2** ブラウザのアドレス入力用ボックスにワイヤレス デバイスの IP アドレスを入力し、Enter を押します。[Enter Network Password] 画面が表示されます。
 - ステップ 3** [User Name] フィールドにユーザ名を入力します。
 - ステップ 4** [Password] フィールドにワイヤレス デバイスのパスワードを入力し、Enter を押します。[Summary Status] ページが表示されます。
 - ステップ 5** [System Software] タブをクリックして、[Software Upgrade] をクリックします。[HTTP Upgrade] 画面が表示されます。
 - ステップ 6** [Browse] をクリックして PC 内のイメージ ファイルを検索します。
 - ステップ 7** [Upload] をクリックします。
- 詳細は、[Software Upgrade] 画面で [Help] アイコンをクリックしてください。

ブラウザ TFTP インターフェイス

TFTP インターフェイスを使用すると、ネットワーク デバイスの TFTP サーバを使用してワイヤレス デバイスのイメージ ファイルをロードできます。TFTP サーバを使用する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** インターネット ブラウザを開きます。Microsoft Internet Explorer (バージョン 5.x 以降) または Netscape Navigator (バージョン 4.x) を使用してください。
- ステップ 2** ブラウザのアドレス入力用ボックスにワイヤレス デバイスの IP アドレスを入力し、Enter を押します。[Enter Network Password] 画面が表示されます。
- ステップ 3** [User Name] フィールドにユーザ名を入力します。
- ステップ 4** [Password] フィールドにワイヤレス デバイスのパスワードを入力し、Enter を押します。[Summary Status] ページが表示されます。
- ステップ 5** [System Software] タブをクリックして、[Software Upgrade] をクリックします。[HTTP Upgrade] 画面が表示されます。
- ステップ 6** [TFTP Upgrade] タブをクリックします。

- ステップ 7** [TFTP Server] フィールドに、TFTP サーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 8** [Upload New System Image Tar File] フィールドに、イメージ ファイル名を入力します。TFTP サーバのルート ディレクトリ下のサブディレクトリ内にファイルがある場合は、TFTP サーバのルート ディレクトリに対する相対パスとファイル名を指定します。ファイルが TFTP サーバのルート ディレクトリにある場合は、ファイル名だけを入力します。
- ステップ 9** [Upload] をクリックします。
- 詳細については、[Software Upgrade] 画面で [Help] アイコンをクリックしてください。

CLI の使用

CLI を使用してワイヤレス デバイスのイメージをリロードする手順は、次のとおりです。ワイヤレス デバイスがブートを開始したら、ブート プロセスを中断させ、ブートローダ コマンドを使用して TFTP サーバからイメージをロードして、ワイヤレス デバイス内のイメージを置き換えます。



(注) CLI を使用してイメージ ファイルをリロードする場合、ワイヤレス デバイスの設定は変更されません。

- ステップ 1** Telnet セッションまたはワイヤレス デバイス コンソール ポートへの接続を使用して、CLI を開きます。
- ステップ 2** 電源を切って再度電源を入れ、ワイヤレス デバイスをリブートします。
- ステップ 3** イメージの拡大が開始されるまで、ワイヤレス デバイスのブートを続けます。CLI に次の行が表示されたら、Esc を押します。

```
Loading "flash:/c350-k9w7-mx.v122_13_ja.20031010/c350-k9w7-mx.v122_13_ja.20031010"
...#####
#####
#####
#####
```

- ステップ 4** ap: コマンドプロンプトが表示されたら、**set** コマンドを入力して、ワイヤレス デバイスに IP アドレス、サブネット マスク、およびデフォルト ゲートウェイを割り当てます。



(注) **set** コマンドを使用して **IP-ADDR**、**NETMASK**、および **DEFAULT_ROUTER** オプションを入力する場合は、大文字を使用する必要があります。

たとえば、次のように入力します。

```
ap: set IP_ADDR 192.168.133.160
ap: set NETMASK 255.255.255.0
ap: set DEFAULT_ROUTER 192.168.133.1
```

- ステップ 5** **tftp_init** コマンドを入力して、ワイヤレス デバイスを TFTP 用に準備します。
- ```
ap: tftp_init
```
- ステップ 6** **tar** コマンドを入力して、TFTP サーバから新しいイメージをロードおよび拡大します。このコマンドには次の情報を含む必要があります。
- **-xtract** オプション。ロード時にイメージを拡大します。

- TFTP サーバの IP アドレス。
- イメージが格納されている TFTP サーバのディレクトリ。
- イメージの名前。
- イメージの保存先 (ワイヤレス デバイスのフラッシュ)。

たとえば、次のように入力します。

```
ap: tar -xtract tftp://192.168.130.222/images/c350-k9w7-tar.122-13.JA1 flash:
```

**ステップ 7** 画面の一番下まで出力が表示され、CLI がポーズして --MORE-- と表示されたら、スペースバーを押して続けます。

```
extracting info (229 bytes)
c350-k9w7-mx.122-13.JA1/ (directory) 0 (bytes)
c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/ (directory) 0 (bytes)
c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/ (directory) 0 (bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/appsui.js (558 bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/back.htm (205 bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/cookies.js (5027 bytes).
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/forms.js (15704 bytes)...
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/sitewide.js (14621 bytes)...
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/config.js (2554 bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/stylesheet.css (3215 bytes)
c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/images/ (directory) 0 (bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/images/ap_title_appname.gif (1422 bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/images/apps_button_1st.gif (1171 bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/images/apps_button_cbottom.gif (318 bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/images/apps_button_current.gif (348 bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/images/apps_button_last.gif (386 bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/images/apps_button_last_filler.gif (327
bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/images/apps_button_last_flat.gif (318
bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/images/apps_button_nth.gif (1177 bytes)
extracting c350-k9w7-mx.122-13.JA1/html/level1/images/apps_leftnav_dkgreen.gif (869 bytes)
-- MORE --
```



**(注)** スペースバーを押して続行しない場合、プロセスはタイムアウトとなり、ワイヤレス デバイスはイメージの拡大を停止します。

**ステップ 8** **set BOOT** コマンドを入力して、ワイヤレス デバイスがリポートするとき使用するイメージに新しいイメージを指定します。ワイヤレス デバイスによって、イメージと同じ名前のイメージ用ディレクトリが作成されます。このディレクトリをコマンドに含める必要があります。たとえば、次のように入力します。

```
ap: set BOOT flash:/c350-k9w7-mx.122-13.JA1/c350-k9w7-mx.122-13.JA1
```

**ステップ 9** **set** コマンドを入力して、ブートローダのエントリを確認します。

```
ap: set
BOOT=flash:/c350-k9w7-mx.122-13.JA1/c350-k9w7-mx.122-13.JA1
DEFAULT_ROUTER=192.168.133.1
IP_ADDR=192.168.133.160
NETMASK=255.255.255.0
```

**ステップ 10** `boot` コマンドを入力して、ワイヤレス デバイスをリブートします。ワイヤレス デバイスがリブートすると、新しいイメージがロードされます。

```
ap: boot
```

---

## アクセス ポイントのイメージ ファイルの入手

Cisco.com の Software Center からワイヤレス デバイスイメージ ファイルを取得する手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** インターネット ブラウザを使用して、次の URL にある Cisco Software Center にアクセスします。  
<http://www.cisco.com/cisco/software/navigator.html>
- ステップ 2** ワイヤレス デバイスのファームウェアとユーティリティのセクションを見つけて、350、1100、または 1200 シリーズ ワイヤレス デバイスのリンクをクリックします。
- ステップ 3** *c1100-k9w7-tar:122-11.JA* (1100 シリーズ アクセス ポイントの場合)、または、*c1200-k9w7-tar:122-11.JA* (1200 シリーズ ワイヤレス デバイスの場合) などの、最新のファームウェア イメージ ファイルをダブルクリックします。
- ステップ 4** PC のハード ドライブのディレクトリにイメージ ファイルをダウンロードします。
- 

## 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 TFTP ユーティリティを推奨します。

<http://tftpd32.jounin.net>

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