



# プロビジョニングモードでのデバイスの初期設定

- プロビジョニングモード (1 ページ)
- プロビジョニングモードの仕組み (2 ページ)
- プロビジョニングモードでの DHCP と IP アドレスの処理 (2 ページ)
- GUI を使用したフォールバック IP アドレスの設定 (3 ページ)
- CLI を使用したフォールバック IP アドレスの設定 (4 ページ)
- GUI を使用した AP の設定 (オフライン) (5 ページ)
- IW サービスを使用した AP の設定 (オンラインクラウド管理) (5 ページ)
- GUI を使用した AP ステータスの確認 (6 ページ)
- CLI を使用した AP ステータスの確認 (7 ページ)
- CLI を使用した DHCP 接続ステータスの確認 (8 ページ)
- LED の動作 (9 ページ)
- プロビジョニングモードでの IW サービス接続のトラブルシューティング (10 ページ)
- GUI を使用したデバイスの工場出荷時のデフォルトへのリセット (10 ページ)
- GUI を使用したデバイスのリブート (12 ページ)
- デバイス設定の保存と復元 (13 ページ)
- 一般設定の設定 (14 ページ)
- アクセスポイントのコンソールポイントへの接続 (16 ページ)

## プロビジョニングモード

UIW リリース 17.16.1 以降 IoT OD IW は変更され、IW サービスと呼ばれるようになりました。URWB モードで動作する Catalyst IW アクセスポイント (AP) は、次のいずれかの方法による設定をサポートしています。

- オンラインクラウド管理 : 産業用ワイヤレス (IW) サービスを使用してデバイスを設定します。または、
- オフライン : ローカル管理インターフェイス (GUI または CLI) を使用してデバイスを設定します。

## ■ プロビジョニングモードの仕組み

デフォルトでは、設定のない AP はプロビジョニングモードで起動します。このモードでは、IW サービスによって初期設定が提供されます。

## プロビジョニングモードの仕組み

プロビジョニングモードでは、AP は、DHCP を使用したネットワーク設定の要求を試み、その後、IW サービスに接続します。

- ネットワーク接続がある場合、AP は IW サービスに接続します。
  - IW サービスを使用した AP の設定：AP は、ネットワーク接続を取得すると、IW サービスへの接続を試みます。IW サービスは、DNS の位置情報を使用して、AP を適切なクラスタ（米国または EU）に転送します。IW サービスの組織が正しいクラスタに設定されていることを確認します。
  - ネットワーク接続がない場合は、AP をローカルに設定できます。ローカル管理には、コンソールポートまたは SSH を使用してアクセスできます。
  - ローカル設定を使用した AP の設定：ネットワーク接続を使用できない場合は、コンソールポートまたは SSH を介してアクセスできる GUI または CLI を使用して、AP をローカルに設定できます。

これらのデフォルトログイン情報を使用して、GUI または CLI のいずれかにログインします。

- ユーザー名 : Cisco
- パスワード : Cisco

## プロビジョニングモードでの DHCP と IP アドレスの処理

デバイスは、プロビジョニングモードの場合、DHCP サーバーからの IP アドレスの取得を試みます。このプロセスが失敗した場合、または DHCP が使用できない場合は、次のオプションが適用されます。

- DHCP を介して IP アドレスを受信できない場合、デバイスはフォールバック IP アドレス (192.168.0.10/24) に切り替わります。
- DHCP が使用できず、IW サービスを介した設定が必要な場合は、IP アドレス、サブネット、デフォルトゲートウェイ、および DNS を手動で設定できます。



(注)

DHCP はプロビジョニングモードのときにのみ使用されます。通常のタスクの場合は、静的 IP アドレスを使用してください。

# GUI を使用したフォールバック IP アドレスの設定

デバイスが DHCP サーバーから IP アドレスを取得できない場合に使用するフォールバック IP アドレスを設定するには、このタスクを実行します。これにより、動的 IP 割り当てがない場合でもデバイスが継続的に動作できます。

## 始める前に

フォールバック IP アドレスは、DHCP による IP アドレスの割り当てに失敗した場合にデバイスがデフォルトで使用する静的 IP アドレスとして機能します。この機能は、DHCP サーバーを使用できないシナリオで接続を維持するために重要です。

## 手順

---

**ステップ1** コンピュータの Web ブラウザを起動し、URL を入力して URWB コンフィギュレータのログインページを開きます。

**ステップ2** ユーザー名とパスワードをそれぞれのフィールドに入力します。

**ステップ3** [ログイン (Login) ] をクリックします。

GUI に正常にログインすると、URWB コンフィギュレータページが表示されます。

**ステップ4** URWB コンフィギュレータページで [IW Service] をクリックし、[Configure DHCP to connect to IW Service] セクションに移動します。

**ステップ5** それぞれのフィールドに適切な IP アドレスを入力します。

- フォールバックのローカル IP
- ローカルネットマスク
- デフォルトゲートウェイ
- ローカルプライマリ DNS
- ローカルセカンダリ DNS

## CLI を使用したフォールバック IP アドレスの設定

**Configure DHCP to connect to IW Service**

Use this section to connect the radio to the Internet via DHCP to use IW Service Cloud Management. Set fall-back IP settings if DHCP is not available.

**DHCP fall-back configuration**

Local IP: 10.11.1.2

Local Netmask: 255.255.0.0

Default Gateway: 10.11.1.0

Local Dns 1: 8.8.8.8

Local Dns 2: 4.4.4.4

**Save fallback IP**

ステップ6 [Save fallback IP] をクリックして設定を完了します。

---

## CLI を使用したフォールバック IP アドレスの設定

### 始める前に

AP は、DHCP サーバーから IP アドレスを取得できない場合、事前設定されたフォールバック IP アドレスに戻ります。

### 手順

---

AP でフォールバック IP アドレスを設定するには、このタスクを実行します。

デバイスで `configure ap address ipv4 static IP address static netmask IP address of gateway dns1 ip IP address dns2 ip IP address` コマンドを使用してフォールバック IP アドレスを設定します。

```
Device#configure ap address ipv4 [ static IP address [ static netmask [ IP address of default gateway [ dns1 ip [ dns2 ip ] ] ] ] ]
```

例：

```
Device#configure ap address ipv4 static 192.168.10.2 255.255.255.0 192.168.10.1 192.168.10.200 192.168.10.201
```

---

## GUI を使用した AP の設定（オフライン）

### 手順

- 
- ステップ1** コンピュータの Web ブラウザを起動し、URL を入力して URWB コンフィギュレータのログインページを開きます。
- ステップ2** ユーザー名とパスワードをそれぞれのフィールドに入力します。
- ステップ3** [ログイン (Login)] をクリックします。  
GUI に正常にログインすると、URWB コンフィギュレータページが表示されます。
- ステップ4** [IW Service] をクリックします。  
[IW Service Configuration Mode] ページが表示されます。
- ステップ5** [Offline] を選択します。  
デバイスは、プロビジョニングモードを終了し、フォールバック IP アドレスに切り替わります。
- 

## IW サービスを使用した AP の設定（オンラインクラウド管理）

このタスクでは、IW サービスを介してオンラインクラウド管理モードでアクセスポイントを設定する方法について説明します。このモードでは、インターネットに接続されている場合、IW サービスクラウドサーバーからデバイスを管理できます。

### 手順

- 
- ステップ1** コンピュータの Web ブラウザを起動し、URL を入力して URWB コンフィギュレータのログインページを開きます。
- ステップ2** ユーザー名とパスワードをそれぞれのフィールドに入力します。
- ステップ3** [ログイン (Login)] をクリックします。  
GUI に正常にログインすると、URWB コンフィギュレータページが表示されます。
- ステップ4** [IW Service] をクリックします。  
[IW Service Configuration Mode] ページが表示されます。
- ステップ5** デフォルトでは、デバイスは [Online Cloud-Managed] として表示されます。

IW サービスクラウドサーバーからデバイスを管理できます（インターネットに接続されている場合）。デバイスは、ユーザーが IW サービスから設定をプッシュした場合またはオフラインモードに切り替えた場合にのみ、プロビジョニングモードを終了します。

## GUI を使用した AP ステータスの確認

The screenshot shows the Cisco URWB IW9165E Configurator interface. At the top, it says "Cisco URWB IW9165E Configurator" and "5.81.160.148 - MESH POINT MODE". On the left, there's a sidebar with navigation links like "IW Service", "Cloud-Managed" (which is selected), "IW Monitor" (Enabled), "GENERAL SETTINGS", "NETWORK CONTROL", "ADVANCED SETTINGS", "MANAGEMENT SETTINGS", etc. The main content area has sections for "IW Service Management", "IW Service Configuration Mode", "IW Service Cloud connection info", and "Current IP Configuration". Under "IW Service Configuration Mode", it says "Provisioning: This is the initial configuration phase. The access point is configured using IW Service (Industrial Wireless (IW) Service US, Industrial Wireless (IW) Service EU) if connected successfully or locally if Offline mode is selected." It also mentions "Offline Configuration" and "Online Cloud-Managed Configuration". Under "IW Service Cloud connection info", it shows "Server Host: Industrial Wireless Service", "Status: Connected", and "Cluster Config: auto". Under "Current IP Configuration", it shows "Current IP: 10.58.58.55" and "Current Netmask: 255.255.255.0".

デバイスは、設定が IW サービスからプッシュされた場合またはモードがオフラインに切り替えられた場合にのみ、プロビジョニングモードを終了します。

## GUI を使用した AP ステータスの確認

### 手順

**ステップ1** コンピュータの Web ブラウザを起動し、URL を入力して URWB コンフィギュレータのログインページを開きます。

**ステップ2** ユーザー名とパスワードをそれぞれのフィールドに入力します。

**ステップ3** [ログイン (Login)] をクリックします。

GUI に正常にログインすると、URWB コンフィギュレータページが表示されます。

- プロビジョニングモード



IW Service Provisioning  
IW Monitor Disabled

- ステータスが「接続中」のデバイスコンフィギュレータ  
IW サービスへの接続が成功すると、ステータスが [Connected] と表示されます。

#### IW Service Cloud connection info

Server Host: Industrial Wireless Service

Status: Connected

Cluster Config: auto

#### Current IP Configuration

Current IP: 10.115.11.152 (dhcp)

Current Netmask: 255.255.255.0

- ステータスが「切断中」のデバイスコンフィギュレータ  
IW サービスへの接続が失敗すると、ステータスが [Disconnected] と表示されます。

#### IW Service Cloud connection info

Server Host: Industrial Wireless Service

Status: Disconnected

Cluster Config: auto

#### Current IP Configuration

Current IP: 192.168.0.10 (fallback)

Current Netmask: 255.255.255.0

- オフラインモード

IW Service Offline  
IW Monitor Disabled  
QUADRO

- オンラインクラウド管理

IW Service Cloud-Managed  
IW Monitor Enabled

## CLI を使用した AP ステータスの確認

URWB コンフィギュレータ内で AP の現在の動作ステータスを確認するには、このタスクを使用します。

## ■ CLI を使用した DHCP 接続ステータスの確認

### 手順

---

show iw-service status コマンドを使用して、デバイスのステータスを確認します。

Device#show iw-service status

例：

- プロビジョニングモードのデバイス

Device#show iw-service status

IW Service mode: **Provisioning**

Status: Connected

- オフラインモードのデバイス

Device#show iw-service status

IW Service mode: **Offline**

- オンラインクラウド管理モードのデバイス

Device#show iw-service status

IW Service mode: **Online Cloud-Managed**

Status: Connected

---

## CLI を使用した DHCP 接続ステータスの確認

### 手順

---

**ステップ1** 次の CLI の例は、デバイスがプロビジョニングモードであり、DHCP サーバーから IP アドレスを取得していることを示しています。

DHCP のステータスを表示するには、`show ip` を使用します。

- 例：DHCP の成功

Device#show ip

IP: 192.168.0.10

Network: 255.255.255.0

Gateway:

```
Nameservers:  
DHCP Address (PROVISIONING Mode):  
IP: 10.0.0.2  
Network: 255.255.255.0  
Gateway: 10.0.0.1  
Nameservers: 8.8.8.8  
Fallback Address (PROVISIONING Mode):  
IP: 169.254.201.72  
Network: 255.255.0.0
```

**ステップ2** 次の CLI の例は、デバイスが、プロビジョニングモードであり、DHCP サーバーから IP アドレスを取得できず、デフォルトのフォールバック IP アドレスの 192.168.0.10 を使用することを示しています。

DHCP のステータスを表示するには、`show ip` を使用します。

- 例：DHCP の失敗（デフォルトのフォールバック IP を使用）

```
Device#show ip  
IP: 192.168.0.10  
Network: 255.255.255.0  
Gateway:  
Nameservers:  
DHCP Address (PROVISIONING Mode):  
IP: 192.168.0.10  
Network: 255.255.255.0  
Gateway:  
Nameservers: 127.0.0.1  
Fallback Address (PROVISIONING Mode):  
IP: 169.254.201.72  
Network: 255.255.0.0
```

## LED の動作

デバイスのステータス LED は、そのデバイスがフォールバック状態、オンラインクラウド管理モード、またはオフラインモードになるまで、一定のサイクルで連続的に点滅します。具体

## ■ プロビジョニングモードでの IW サービス接続のトラブルシューティング

的な LED のパターンについては、「[Catalyst IW9165 の LED パターン](#)」または「[Catalyst IW9167 の LED パターン](#)」を参照してください。

# プロビジョニングモードでの IW サービス接続のトラブルシューティング

デバイスが IW サービスに接続できない場合は、次の手順を試してください。

## 手順

---

**ステップ1** 物理的な接続：イーサネットケーブルが正しく接続されていることを確認します。

**ステップ2** DNS 解決：次を確認します。

- device.ciscoiot.com
- us.ciscoiot.com
- eu.ciscoiot.com

**ステップ3** アウトバウンド HTTPS：アクセスポイントが、手順2でリストされたドメインに対して tcp/443 でのアウトバウンド HTTPS 接続を許可することを確認します。

**ステップ4** ローカル設定：IW サービスがオフラインのままである場合、デバイスのコンフィギュレータインターフェイスを使用してローカル（オフライン）設定を行います。

---

# GUI を使用したデバイスの工場出荷時のデフォルトへのリセット

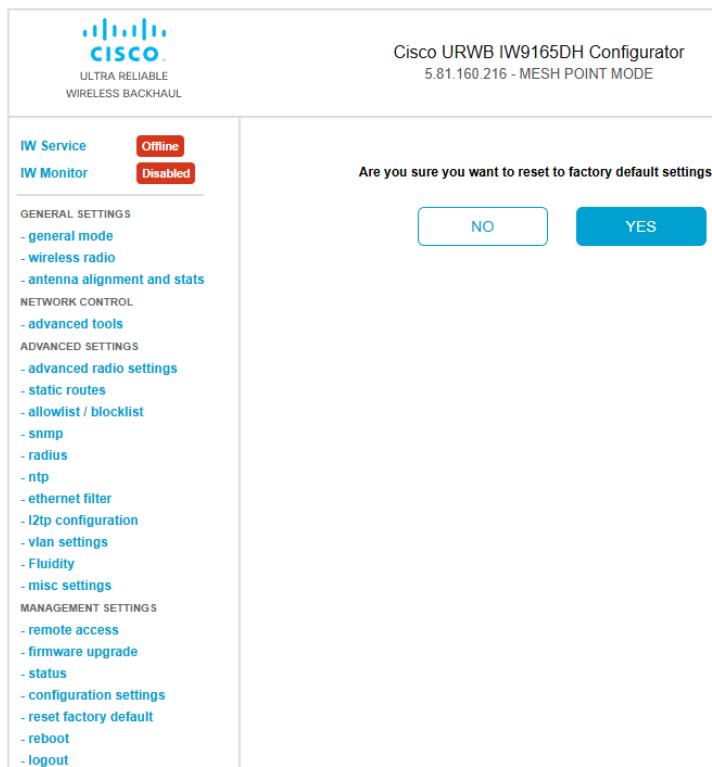
アクセスポイントに電力が供給されているときにリセットボタンを 30 秒間押すか、コンフィギュレータインターフェイスを使用して、デバイスを工場出荷時のデフォルトにリセットすることができます。リセットボタンの詳細については、「[Using the Reset Button](#)」を参照してください。



(注)

ハードリセットにより、デバイスの IP アドレスや管理者パスワードを含む、すべてのデバイス設定が工場出荷時のデフォルトに戻ります。ハードリセットではなく、デバイスをリブートする場合は、[GUI を使用したデバイスのリブート \(12 ページ\)](#) を参照してください。

1. [MANAGEMENT SETTINGS] で、[reset factory default] をクリックします。



2. 確認ポップアップウィンドウで [YES] をクリックします。工場出荷時の状態へのリセットを中止するには、[NO] をクリックします。
3. 以前にデバイスの設定ファイルを保存している場合は、保存した設定をデバイスに復元できます。[デバイス設定の保存と復元（13 ページ）](#) を参照してください。



## (注)

開始点として工場出荷時の設定を使用してデバイスを再設定する必要がある場合を除き、ハードリセットを実行しないでください。ハードリセットでは、デバイスの IP アドレスと管理者パスワードがリセットされ、ネットワークからデバイスが切断されます。

**CLI を使用したデバイスの工場出荷時のデフォルトへのリセット**

デバイスの設定をリセットするには、次の CLI コマンドを使用します。

```
device#configure factory reset config
WARNING: "configure factory reset config" will clear config and reboot.
Do you want to proceed? (y/n)
```

CLI コマンドで **y** を入力してデバイスのリセットプロセスを開始するか、**n** を入力してプロセスを中止します。

デバイス設定のリセットとデータワイプを実行するには、次の CLI コマンドを使用します。

```
Device#configure factory reset default
WARNING: "configure factory reset default" will take minutes to perform DATA WIPE.
```

## ■ GUI を使用したデバイスのリブート

このプロセスの一環として、次のファイルがクリアされます。

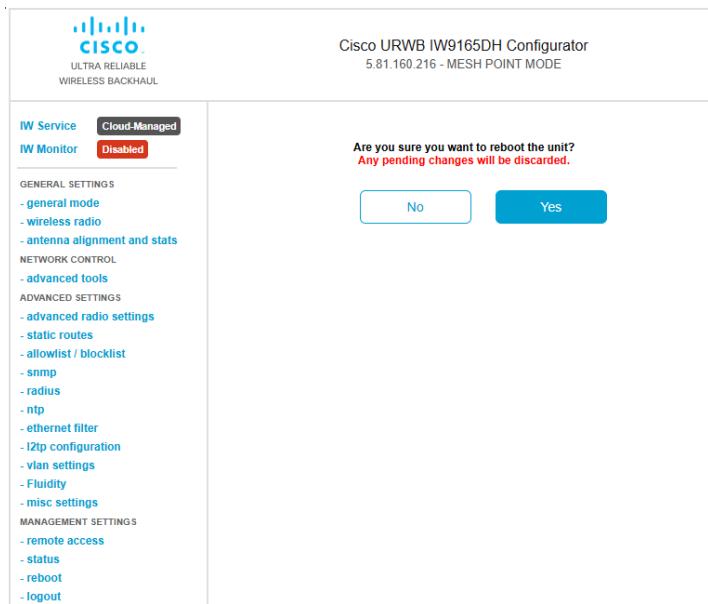
- 1) Config, Bak config files
  - 2) Crashfiles
  - 3) syslogs
  - 4) Boot variables
  - 5) Pktlogs
  - 6) Manually created files
- Do you want to proceed? (y/n)

CLI コマンドで **y** を入力して設定のデバイスリセットとデータワイプを開始するか、**n** を入力してプロセスを中止します。

## GUI を使用したデバイスのリブート

デバイスのオペレーティングシステムをリブートするには、次の手順を実行します。

1. [MANAGEMENT SETTINGS] で、[reboot] をクリックします。



2. 確認ポップアップウィンドウで [Yes] をクリックします。リブートを中止するには、[No] をクリックします。

## CLI を使用したデバイスのリブート

リブートを実行するには、次の CLI コマンドを使用します。

```
Device#reload  
Proceed with reload command (cold)? [confirm]
```

CLI コマンドで **confirm** と入力して、デバイスのリブートプロセスを開始します。

# デバイス設定の保存と復元

[LOAD OR RESTORE SETTINGS] ウィンドウでは、次のタスクを実行できます。

- ・デバイスの既存のソフトウェア設定を設定 (\*.conf) ファイルとして保存する。
- ・保存した設定ファイルを現在のデバイスにアップロードして適用する。



(注) デバイスソフトウェア設定 (\*.conf) ファイルは、IW Service 設定セットアップ (\*.iwconf) ファイルと交換できません。

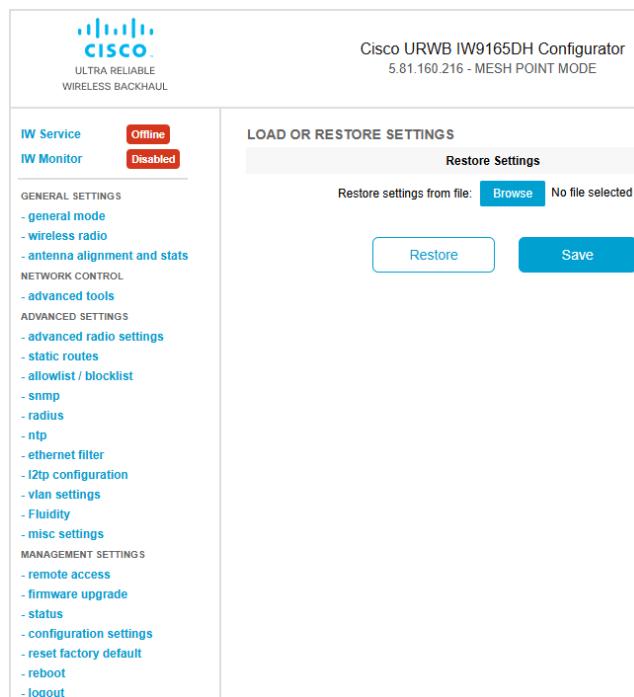


ヒント 保存済みの設定ファイルは、同じタイプのすべてのデバイスで再利用されます。これらの保存済みの設定ファイルは設定のバックアップファイルとして機能し、破損したデバイスを同じタイプのデバイスと交換する必要がある場合に、短時間で再展開できます。

デバイスの既存の設定をコンピュータにダウンロードするには、次の手順を実行します。

1. [MANAGEMENT SETTINGS] で、[configuration settings] をクリックします。

[LOAD OR RESTORE SETTINGS] ウィンドウが表示されます。



## 一般設定の設定

2. [Save] をクリックしてデバイス設定 (\*.conf) をダウンロードします。

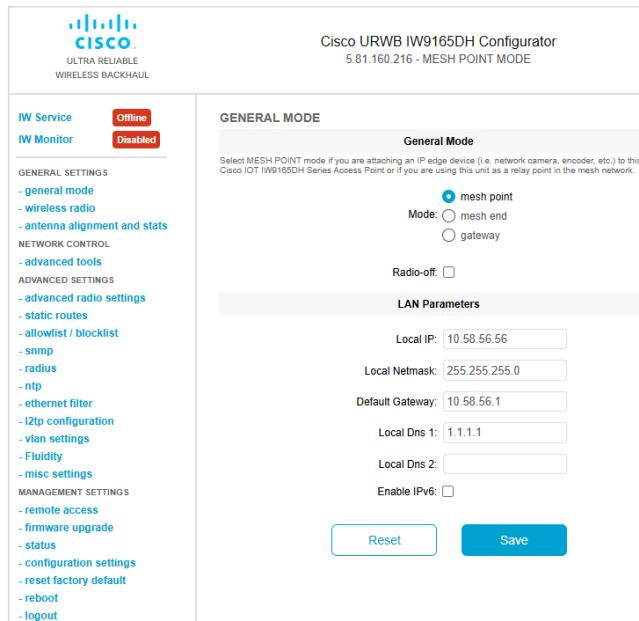
保存した設定ファイルをデバイスにアップロードするには、次の手順を実行します。

1. [Browse] をクリックして、デバイスにアップロードする設定 (\*.conf) ファイルを見つけています。
2. [Restore] をクリックして、設定をデバイスに適用します。

## 一般設定の設定

[General Mode] 設定を変更するには、次の手順を実行します。

1. [GENERAL SETTINGS] で、[general mode] をクリックします。



[General Mode] には、動作モードのコントロールがあります。メッシュ無線ネットワークで動作可能なデバイスは、[mesh point] モードで出荷されます。

(注)

必要なネットワークレイアウトを設計する場合は、少なくとも1つのメッシュエンドデバイスが必要です。このデバイスは、ライセンス管理などの制御および管理機能を実行します。これは、ネットワークが2つのデバイスのみで構成されている場合でも、ネットワークを正しく動作させるために必要です。

デバイスの動作モードを変更するには、次のいずれかのモードを選択します。

- **Gateway** : このモードは高度なレイヤ3モビリティ展開に適用され、ほとんどのネットワークでは使用されません。

- **Mesh Point** : このモードは、ネットワーク内の残りのアクセスポイントに適用されます。これらのアクセスポイントは、ワイヤレスリンクまたは有線リンクを使用して、メッシュエンドまたはメッシュポイントとして設定された同じネットワークパスフレーズを持つ他のアクセスポイントへのリンクを確立します。このシナリオでは、アクセスポイントに他のアクセスポイントがレイヤ2で可視化されます。
- **Mesh End** : このモードは、制御および管理のネットワーク機能を実行するようにアクセスポイントを設定します。各ネットワークには少なくとも1つのメッシュエンドが必要です。このアクセスポイントは、通常、ワイヤレスネットワークと有線ネットワークが収束する最も中心的なポイントに設置されます。

### CLI を使用した一般設定の設定

一般設定を設定するには、次の CLI コマンドを使用します。

```
Device#configure modeconfig mode
  gateway      layer 3 global gateway mode
  meshend      mesh end mode
  meshpoint    mesh point mode

Device#configure modeconfig mode meshend
  mpls         MPLS support
  radio-off   disable radio interfaces
```

### LAN パラメータの変更

LAN パラメータには、ローカルアドレス設定のエントリ制御があります。LAN パラメータを変更するには、次の手順を実行します。

1. [General Mode] ウィンドウを初めて開くと、[Local IP] および [Local Netmask] の LAN パラメータには工場出荷時のデフォルト値が表示されます。
2. 必要に応じて、[Dns 1] フィールドにローカルプライマリ DNS アドレスを入力し、[Dns 2] フィールドにローカルセカンダリ DNS アドレスを入力します。
3. [Save] をクリックして、LAN 設定を保存します。設定をクリアするには、[Reset] をクリックします。

### CLI を使用した LAN パラメータの設定

LAN パラメータを設定するには、次の CLI コマンドを使用します。

例 :

```
device#configure ip address ipv4 static
192.168.10.2 255.255.255.0 192.168.10.1 192.168.10.200 192.168.10.201
```

## ■ アクセスポイントのコンソールポートへの接続

# アクセスポイントのコンソールポートへの接続

アクセスポイントを（有線 LAN に接続せずに）ローカルに設定するには、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アクセスポイントのコンソールポートに接続します。アクセスポイントのコンソールポートに接続して CLI を開くには、次の手順を実行します。

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。
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には、次の設定値を使用します。

パラメータ	値
ポーレート	115200 bps
データ	8 ビット
パリティ	なし
ストップ	1 ストップ ビット
フロー制御	なし

3. 使用可能なコマンドプロンプトモードには、標準コマンドプロンプト (>) と特権コマンドプロンプト (#) の 2 つがあります。ログインしてすぐは、特権のないコマンドを実行するための標準コマンドプロンプト (>) モードになります。

特権コマンドプロンプト (#) モードにアクセスするには、enable コマンド（省略形はen）を入力し、イネーブルパスワードを入力します（特権モードのログインパスワードは、標準のログインパスワードとは異なります）。

次のデフォルトログイン情報を使用してログインします。

- ユーザー名 : Cisco
- パスワード : Cisco



(注) 初期設定が完了したら、アクセスポイントからシリアルケーブルを取り外します。

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。