



プロビジョニングモードでのデバイスの初期設定

Ultra-Reliable Wireless Backhaul (URWB) モードを実行している Catalyst IW アクセスポイントは、Cisco IoT Operations Dashboard (IoT OD) を使用して、またはローカル管理インターフェイスを使用して設定できます。設定されていないアクセスポイント (AP) はデフォルトでプロビジョニングモードになり、IoT OD からアクセスポイントに初期設定を送信できます。

プロビジョニングモードは、特別なモードの AP で、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) と IoT OD への接続を使用したネットワーク設定のリクエストを試みます。ネットワーク接続が存在する場合、AP は IoT OD に接続します。ネットワーク接続がない場合は、コンソールポートまたは SSH を使用してアクセスできる Web UI またはコマンドライン インターフェイス (CLI) を使用して、AP をローカルに設定できます。

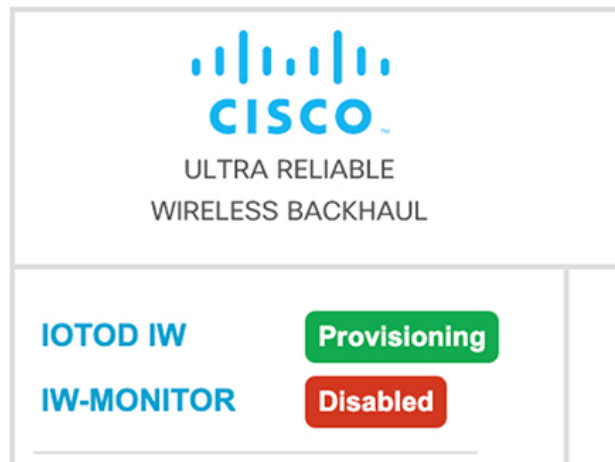
DHCP サーバーが、デフォルトゲートウェイとドメインネームシステム (DNS) サーバーを割り当てます。IoT OD は、DNS の位置情報を使用して、米国内の AP を米国クラスタに転送します。他の場所の場合は、EU クラスタに転送されます。IoT OD の組織が正しいクラスタに設定されていることを確認します。

DHCP はプロビジョニングモードでのみ使用されます。通常動作では、静的 IP アドレスを割り当てる必要があります。DHCP が使用できず、IoT OD 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) デバイスがプロビジョニングモードの場合、AP は DHCP サーバーから IP アドレスの取得を試みます。デバイスが DHCP を介して IP アドレスを受信できない場合、AP はフォールバック IP アドレスの 192.168.0.10/24 に戻ります。

- デバイスがプロビジョニングモードになっているかどうかを確認するには、デバイスコンフィギュレーター インターフェイスに移動し、緑色のボックス内で IoT OD IW のステータスがプロビジョニングになっているかどうかを確認します。



- デバイスがプロビジョニングモードになっているかどうかを確認するには、次のCLIコマンドを使用します。

```
Device# show iotod-iw status
IOTOD IW mode: Provisioning
Status: Connected
```

- IoT OD IW のステータスが [Provisioning] と表示されている場合、デバイスはプロビジョニングモードになっています。または、IoT OD IW のステータスが [Online] または [Offline] と表示されている場合は、次の2つの追加オプションから選択します。
 - 新しいデバイスを設定するには、ワイヤレスデバイスをプロビジョニングモードに戻し、デバイスをリセットします。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 (6 ページ) を参照してください。
 - 現在の設定を使用して接続設定を変更するには、一般設定 (10 ページ) を参照してください。

デバイスがプロビジョニングモードの場合、デバイス コンフィギュレータ インターフェイス

IOTOD IW Cloud connection info	
Server Host:	IOTOD Industrial Wireless
Status:	Disconnected
Current IP Configuration	
Current IP:	192.168.0.10 (fallback)
Current Netmask:	255.255.255.0

は次のように表示されます。

IOTOD IW Cloud connection info	
Server Host:	IOTOD Industrial Wireless
Status:	Disconnected
Current IP Configuration	
Current IP:	192.168.10.2
Current Netmask:	255.255.255.0
Configure DHCP to connect to IOTOD IW	
Use this section to connect the radio to the Internet via DHCP to use IOTOD IW Cloud Management. Set fall-back IP settings if DHCP is not available.	
DHCP fall-back configuration	
Local IP:	<input type="text" value="192.168.10.2"/>
Local Netmask:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Default Gateway:	<input type="text" value="192.168.10.1"/>
Local Dns 1:	<input type="text" value="192.168.10.200"/>
Local Dns 2:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Reset to Provisioning"/>	

- デバイスが DHCP サーバーから IP アドレスを受信できない場合は、フォールバック IP アドレス（192.168.0.10/24）に戻ります。
- デバイスのステータスと LED が連続的に点滅し、デバイスがフォールバック状態になるか、[Online] モードまたは [Offline] モードになるまで、LED はこのサイクルを繰り返します。LED ステータスの詳細については、[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。



(注) DHCP はプロビジョニングモードでのみ使用されます。通常動作では、静的 IP アドレスを割り当てる必要があります。

デバイスが DHCP をサポートするネットワークに接続されていることを確認します。IoT OD への接続が成功すると、クラウド接続情報のステータスが [Connected] と表示されます。

IOTOD IW Cloud connection info	
Server Host:	IOTOD Industrial Wireless
Status:	Connected
Current IP Configuration	
Current IP:	10.115.11.152 (dhcp)
Current Netmask:	255.255.0.0

フォールバックアドレスを設定するには、次の CLI コマンドを使用します。



- (注) プロビジョニングモードがオンになっている場合に、IP、ネットマスク、デフォルトゲートウェイ、プライマリ DNS、およびセカンダリ DNS の設定 (IP コマンド) が許可されます。

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

次に例を示します。

```
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
```

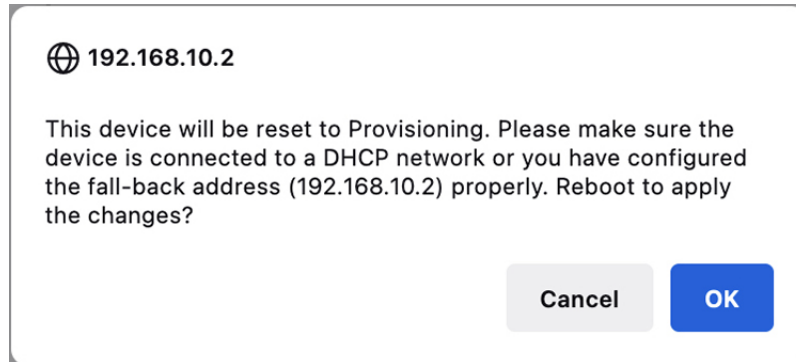
デバイスが DHCP サーバーからアドレスを取得しない場合、フォールバックアドレス (デフォルトの 192.168.0.10 または設定された IP アドレス) が自動的に設定されます。デバイスが IoT OD IW に接続できない場合は、IoT OD IW に到達するために次のことを確認します。

1. デバイスにつながっているイーサネットケーブルが正しく接続されているかどうかを確認します。
2. ローカル DNS サーバーが IoT OD IW クラウドサーバーの IP アドレスを固定できるかどうかと、そのアドレスに到達できるかどうかを確認します。
3. アクセスポイントが次のドメインに対して tcp/443 でアウトバウンド HTTPS 接続を使用しているかどうかを確認します。
 - device.ciscoiot.com
 - us.ciscoiot.com
 - eu.ciscoiot.com
4. IoT OD IW がまだオフラインになっている場合は、デバイスのコンフィギュレーター 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。

デバイスがプロビジョニングモードでネットワークに接続できない場合は、次の手順を実行します。

1. IoT OD IW イメージを使用して、必要に応じて代替の [Local IP]、[Local Netmask]、[Default Gateway]、[Local Dns 1]、および [Local Dns 2] の値を入力し、[Save fallback IP] ボタンをクリックします。

リブートの確認ポップアップが表示されます。



2. [OK] ボタンをクリックするか、[Reset] ボタンをクリックして IoT OD IW に戻り、設定を調整します。
 - [OK] ボタンをクリックすると、デバイスはリブートしますが、プロビジョニングモードのままになります。
 - デバイスは、新しい接続の値を使用してネットワークへの接続を試みます。
3. デバイスが [DHCP] 設定を使用してネットワークに接続できない場合、[IoT OD IW Cloud connection] 情報ステータスは [Disconnected] と表示されます。

IOTOD IW Cloud connection info	
Server Host:	IOTOD Industrial Wireless
Status:	Disconnected
Current IP Configuration	
Current IP:	192.168.0.10 (fallback)
Current Netmask:	255.255.255.0

4. デバイスがプロビジョニングモードになっていて、IoTOD に接続されていないかどうかを確認するには、次の CLI コマンドを使用します。

```
Device#show iotod-iw status
IOTOD IW mode: Provisioning
Status: Disconnected
```

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。

```
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
```

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

```
Fallback Address (PROVISIONING Mode):  
IP: 169.254.201.72  
Network: 255.255.0.0
```

次の CLI の例は、プロビジョニングモードのデバイスが 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 を使用していることを示しています。

```
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
```

- [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 \(6 ページ\)](#)
- [GUI を使用したデバイスのリブート \(8 ページ\)](#)
- [デバイス設定の保存と復元 \(9 ページ\)](#)
- [一般設定 \(10 ページ\)](#)
- [アクセスポイントのコンソールポイントへの接続 \(11 ページ\)](#)

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

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ー 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。そう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 \(8 ページ\)](#) 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. 確認ページで、[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. 以前にデバイスの構成ファイルを保存している場合は、[デバイス設定の保存と復元（9ページ）](#)に示されているように、保存した設定をデバイスに復元できます。



- (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、ユニットの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

設定のリセットを実行するには、次のCLIコマンドを使用します。

```
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。

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.
```

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ポート

デバイスをリポート（デバイスのオペレーティングシステムを再起動）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. 確認ページで、[Yes] をクリックします。リポ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ポート

リポ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、デバイスのリポートプロセスを開始します。

デバイス設定の保存と復元



(注) デバイスソフトウェア構成ファイルは、IoT OD 構成セットアップファイルと交換できません。

[LOAD OR RESTORE SETTINGS] ウィンドウでは、次のことができます。

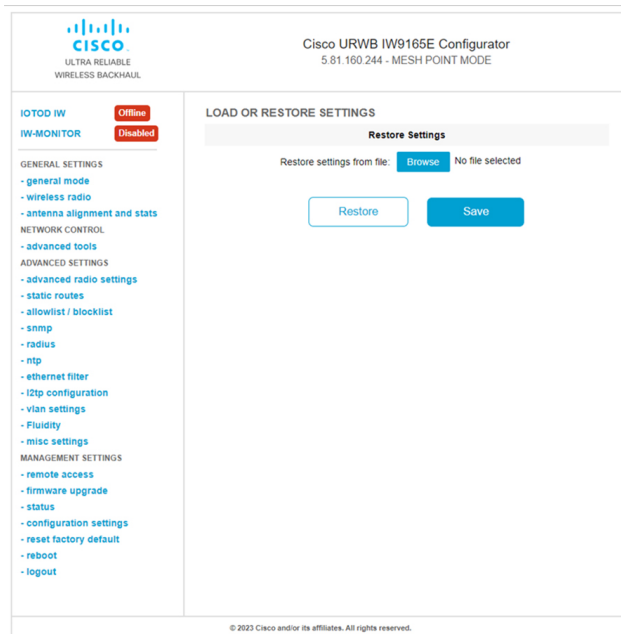
- デバイスの既存のソフトウェア設定を構成 (*.CONF) ファイルとして保存する。
- 保存した構成ファイルを現在のユニットにアップロードして適用する。



(注) 保存した構成ファイルは、同じタイプの複数の URWB ユニットにコピーして使用できます。保存された構成ファイルは設定のバックアップに使用されます。これにより、破損したデバイスが同じタイプのデバイスと交換された場合に、再展開を短時間で行えます。

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。



2. [Save] をクリックしてデバイス構成 (*.CONF) ファイルをコンピュータにダウンロードします。

保存した構成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構成 (*.CONF) ファイルを見つけます。
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

[General Mode] の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ユニットが必要です。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。

必要に応じて、次のいずれかのモードをクリックして、デバイスの動作モードを変更します。

- [Gateway] : このモードは高度なレイヤ 3 モビリティ展開に使用され、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使用されます。これらのアクセスポイントは、アクセスポイントが他のアクセスポイントのレイヤ 2 可視

性を持つ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。

- **[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 パラメータは工場出荷時のデフォルト値になっています。
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 :

```
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
```

アクセスポイントのコンソールポイントへの接続

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必要がある場合、DB-9 to RJ-45 のシリアルケーブルを使用して PC をアクセスポイントのコンソール ポートに接続できます。次の手順を使用してアクセスポイントのコンソールポートに接続し、CLI を開きます。

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の接続では、115200 ボーレート、データビット 8、パリティなし、ストップビット 1 の設定を使用します。フロー制御はなしです。
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。初回ログインでは、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) 設定の変更が完了したら、アクセスポイントからシリアルケーブルを取り外してください。

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。