

H3C Wi-Fi 6アクセスポイント

動作モード切替ガイド

(R2442又はE2442以降のバージョン対象)

文書バージョン:6W100-20210810

Copyright(C)2021 New H3C Technologies Co., Ltd. All rights reserved

ニューH3Cテクノロジー株式会社の事前の書面による同意なしに、本書のいかなる部分も、いかなる形式、手段によっても複製または送信することはできません。

New H3Cテクノロジー株式会社の商標を除き、本書に記載されている商標は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。本書の内容は、予告なしに変更することがあります。

内容

APの動作モードについて.....	3
序論	3
動作モードの切り替え方法	3
動作モード切り替え手順	3
APの現在の動作モードの確認	3
動作モードの切り替え方法	6
APの動作モードの切り替え	7
一般的な制限事項およびガイドライン	7
Cloudnetホームから動作モードを切り替える.....	7
制約事項およびガイドライン	7
前提条件	7
手順	8
ACのCLIからのAPの動作モードの切り替え.....	10
制約事項およびガイドライン	10
前提条件	10
手順	10
APのCLIからのAPの動作モードの切り替え.....	11
アクセスポイントのBootWareメニューから動作モードを切り替える.....	12
リセットボタンを押して動作モードを切り替える.....	14
よくある質問.....	15

APの動作モードについて

序論

Wi-Fi 6 APは、FIT、Cloud、またはAnchor ACモードで動作できます。すべての動作モードのイメージは、1つの.ipeファイルにパッケージ化されています。各動作モードのイメージファイルを取得しなくても、APの動作モードを切り替えることができます。

サポートされている動作モードは次のとおりです。

- FIT: APはACによって管理および制御されます。
- Cloud: APはCloudnetまたはそのWebインターフェースから管理できます。
- Anchor AC: APはACとして機能し、FIT APを管理します。

動作モードの切り替え方法

動作モード切り替え手順

1. APのターゲット動作モードを確認します。
2. APの現在の動作モードを確認します。
3. 動作モードの切り替え方法を選択し、ネットワーク接続を完了します。
4. 動作モードの切り替えを行う。

APの現在の動作モードの確認

APのCLIから

#コンソールポートからAPIにログインし、display wlan deviceロールを実行します。コマンドを使用します。

```
<AP> display wlan device role
```

```
Current device role: Cloud AP
```

表1 コマンド出力

フィールド	説明
現在の動作モード	<ul style="list-style-type: none">• Anchor AC – 仮想AC• FIT AP• Cloud AP

APのBootWareメニューから

APの電源投入および再起動プロセス中に「Press Ctrl+B to access EXTENDED-BOOTWARE MENU.」が表示されたら、**Ctrl+B**キーを押します。

```
=====<EXTENDED-BOOTWARE MENU>=====
|<1> Boot System |
|<2> Enter Serial SubMenu |
|<3> Enter Ethernet SubMenu |
```

```

|<4> File Control |
|<5> Restore to Factory Default Configuration |
|<6> Skip Current System Configuration |
|<7> BootWare Operation Menu |
|<8> Skip Authentication for Console Login |
|<9> Storage Device Operation |
|<0> Reboot |

```

===== Ctrl+Z:

Access EXTENDED ASSISTANT MENU

Ctrl+F: Format File System

Ctrl+C: Display Copyright Ctrl+Y:

Change AP Mode Enter your

choice(0-9):

Press **Ctrl + Y** at the main menu.

Please select the new mode **Current**

mode is Cloud Mode

```

=====
|NO. Mode |
|1 Fit Mode |
|2 Anchor-AC (Virtual AC Mode) |
|3 Cloud Mode |
|0 Exit |

```

ACのCLIから

この方法は、APがACによって管理されている場合に使用します。このモードは、FITモードまたはcloudモードで動作しているAPに適用できます。

#ACのCLIから任意のビューでdisplay wlan ap verboseコマンドを実行し、APタイプフィールドでAPの動作モードを確認します。

<AC> display wlan ap name ap1 verbose

```

AP name           : ap1
AP ID             : 1
AP group name     : default-group
State             : Run
Backup type       : Master
Omitted
AP type           : Normal AP
Radio 1:
  BSSID           : N/A
  State           : Down
  Type            : 802.11ax
  Antenna type    : internal
Omitted

```

表2 コマンド出力

フィールド	説明
APのタイプ	<ul style="list-style-type: none"> • Normal AP: AC+fit APネットワーク内のFit AP • Cloud AP • Unknown:不明なAPタイプ。このフィールドは、APがACからオンラインになる前に表示されます

Resetボタンを押す

コンソールポートからAPIにログインできない場合は、この方法を使用します。リセットボタンを20～30秒間押してから、APのステータスLEDまたは電源LEDを確認して、APの動作モードを判別します。

表3 LEDによる動作モードの決定

LED	ステータス	説明
黄色	2 秒に1 回点滅	FITモード
	1 秒に2 回点滅	Anchor-ACモード
	1 秒に4 回点滅	Cloudモード

デフォルトのワイヤレスサービスをチェックして

この方法を使用して、APがCloudモードで動作しているかどうかを識別します。Cloudモードで動作しているAPは、H3C_xxxxxxのSSIDを持つワイヤレスサービスを提供します。xxxxxxはAPのMACアドレスの最後の6桁です。APの電源をオンにすると、クライアントを使用してこのネットワークを検索できます。このネットワークが使用可能な場合、APIはCloudモードで動作しています。

動作モードの切り替え方法

動作モードの切り替え方法は、APの動作モードによって異なる。

表4 動作モードの切り替え方法

現在の動作モード	使用可能な動作モード	動作モード切替方法
FIT	Cloud	Cloudnetホームから動作モードを切り替える
		ACのCLIからのAPの動作モードの切り替え
		APのCLIからのAPの動作モードの切り替え
		APのBootWareメニューから動作モードを切り替える
	Anchor-AC	リセットボタンを押して動作モードを切り替える
		APのCLIからのAPの動作モードの切り替え
Cloud	FIT	APのBootWareメニューから動作モードを切り替える
		ACのCLIからのAPの動作モードの切り替え
	Anchor-AC	APのCLIからのAPの動作モードの切り替え
		APのBootWareメニューから動作モードを切り替える
Anchor-AC	FIT	APのCLIからのAPの動作モードの切り替え
		APのBootWareメニューから動作モードを切り替える
	Cloud	APのCLIからのAPの動作モードの切り替え
		APのBootWareメニューから動作モードを切り替える

APの動作モードの切り替え

一般的な制限事項およびガイドライン

- R2442またはE2442以上のバージョンのAPでは、モード切り替えがサポートされます。モード切り替えの前に、APをR2442以上のバージョンにアップグレードしてください。
- 動作モードの切り替えをAPで有効にするには、APを再起動する必要があります。
- 最初の動作モード切り替えでは、saveコマンドを使用して設定を保存していない場合、APは工場出荷時のデフォルト設定で開始します。設定を保存している場合、APは保存された設定で開始します。
- APの動作モードについては、リリースノートを参照してください。
- Anchor ACモードで動作しているAPは、パーシステントモードが設定されておらず、ネットワーク内で別のACを検出した場合、FITモードに切り替わり、ACと関連付けられます。

Cloudnetホームから動作モードを切り替える

この方法では、APの動作モードをFITからcloudにだけ切り替えることができます。

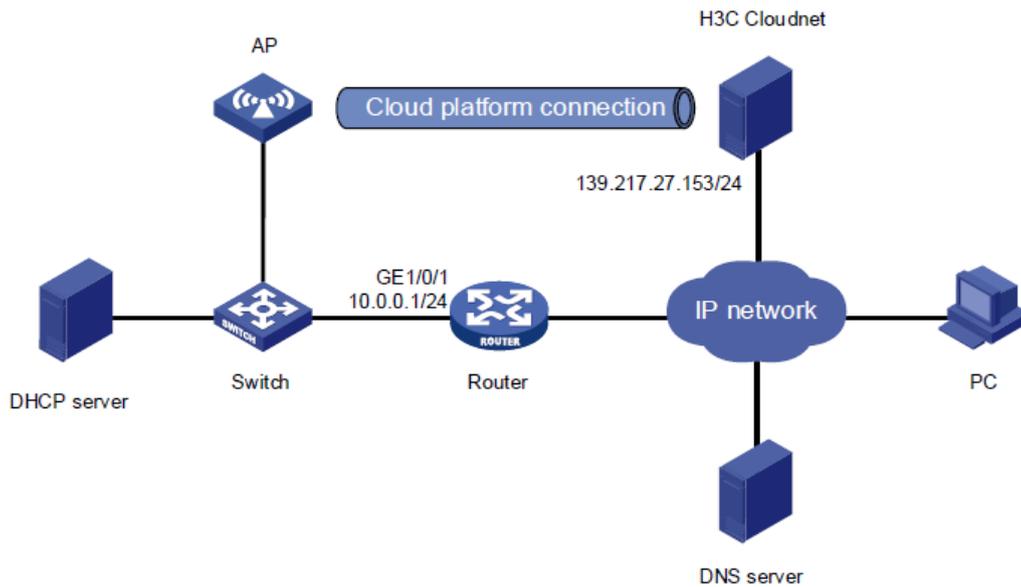
制約事項およびガイドライン

CloudモードとFITモードで動作するAPIはどちらもCloudnetプラットフォームからオンラインにできます。CloudnetプラットフォームからCloudモードで動作するAPを管理できます。CloudnetプラットフォームからFIT APを管理することはできませんが、Cloudnetプラットフォームから動作モードを切り替えて、FITモードで動作するAPのソフトウェアをアップグレードすることはできます。

前提条件

- APIは、起動後にACおよびCloudnetプラットフォームを検索します。APIは、ACに登録されていないCloudnetプラットフォームからオンラインになることができます。ACに登録されている場合は、ACからオンラインになります。APがACに登録されていないことを確認してください。
- APをモデルとシリアル番号でCloudnetプラットフォームに登録します。
- APをネットワークに接続し、APがDHCPを介してIPアドレスを取得できるようにします。取得したIPアドレスとパブリックネットワークが相互に到達可能であることを確認します。
- DNSサーバがCloudnetサーバアドレスを正しく変換できることを確認します。

図1 ネットワーク図



手順

Cloudnetプラットフォームへのログイン

APをインターネットに接続し、ブラウザバーにcloudnet.h3c.comと入力して、Cloudnetプラットフォームにログインするためのユーザ名とパスワードを入力します。

ログインページのQRコードを読み取って、スマートフォン用のCloudnetアプリをダウンロードしてください。Web インターフェースと Cloudnet アプリから Cloudnet プラットフォームにログインする手順は同じです。以下では、Webインターフェースからのログインを例にします。

デバイスを追加する

1. トップナビゲーションバーで、**Network**をクリックします。
2. 左側のナビゲーションペインで、**Network > Devices**を選択します。
3. 作業ウィンドウの上部からブランチとサイトを選択します。
4. **Add**をクリックします。サイトを選択し、デバイス名とシリアル番号を入力します。

図2 デバイスの追加

デバイス情報

サイト: INSTRUCTOR ▼

サイトがありませんか? 追加してください

* デバイス名 ⑦: 30ビット以下の文字を入力してください

* シリアル番号: 11-64桁の数字の下線または横棒で構成されています

IRFデバイスですか: 一般 IRFデバイス

デバイスの追加

5. APを起動します。APがACを検出できない場合、Cloudnetプラットフォームに初めて接続したときにCloudモードに切り替わります。
6. APを再びFITモードに切り替えるには、次の作業を実行して、動作モードの切り替えを手動でイネーブルにします。
 - a. トップナビゲーションバーで、**Network**をクリックします。
 - b. 左側のナビゲーションペインで、**Settings > Cloud APs > Oasis Mode**を選択します。
 - c. APのOasis Modeカラムのトグルボタンをクリックします。

図3 APの動作モードを手動で切り替える

オアシスモード

● 説明: 許可に設定、禁止に設定デバイスが自動的にクラウドAPモードをオンにするかどうかを設定します

<input type="checkbox"/>	デバイス名 ◆	シリアル番号 ◆	APモード ◆	モード切り替え ◆
<input type="checkbox"/>	FIT AP	219801A24F8201E0000J	Fit Ap	<input checked="" type="checkbox"/> 許可

第 1 ~ 1 エントリーを表示する(総計 1 エントリー)

7. APが再起動するまで待ちます。再起動後、APIはCloudモードに切り替わり、APIに関する情報は動作モード切り替えリストに表示されません。
8. 切り替え結果を表示するには、トップナビゲーションバーの**Network**をクリックし、左側のナビゲーションペインで**Network > Sites**を選択します。APが属するサイトを選択します。APがオンラインの場合、モード切り替えは成功します。

図4 動作モード切り替え結果の表示

The screenshot shows the 'サイト概要' (Site Overview) section with three summary cards: 'クラウドAP' (Cloud AP) showing 1 online device and 1 total device, and '端末' (Terminal) showing 1 online terminal. Below is the 'デバイス情報' (Device Information) section with a table of devices.

状態	デバイス名	シリアル番号	タイプ	型番	サイト名
●	WA538-JP2	219801A2959199G0001J	Cloud AP	WA538-JP	KYOBASHI

Total entries: 1, current entries: 1 - 1. Page 1 of 1

ACのCLIからのAPの動作モードの切り替え

この方法では、APの動作モードをFITからcloudに、またはcloudからFITに切り替えることができます。

制約事項およびガイドライン

- Cloudモードで動作しているAPとFITモードで動作しているAPの両方が、ACからオンラインになることができます。ACからFITモードで動作しているAPを管理できます。Cloudモードで動作しているAPはACから管理できませんが、ACから動作モードを切り替えたり、Cloudモードで動作しているAPのソフトウェアをアップグレードしたりできます。
- APがFITモードで動作している場合、ap-mode fit コマンドは有効になりません。
- ap-mode fit コマンドの実行後にAPがオフラインになった場合は、ACに設定を保存する必要があります。APが再びオンラインになると、APは自動的に再起動し、FITモードに切り替わります。

前提条件

ACからオンラインになるようにAPを設定し、コンフィギュレーションコンソールからACのCLIにアクセスします。

図5 ネットワーク図



手順

動作モードをFITからCloudに切り替える

#ACのシステムビューでwlan mode-switch ap cloudコマンドを実行します。

```
<AC> system-view
```

```
[AC] wlan mode-switch ap ap1 cloud
```

#次のプロンプトが表示されたら、Yと入力します。

The operation will change the working mode to cloud.Continue? [Y/N]:

#ユーザビューに戻り、reset wlan apコマンドを実行してAPを再起動し、モードの切り替えを有効にします。

[AC] quit

<AC> reset wlan ap name ap1

#次のプロンプトが表示されたらYと入力し、APがCloudモードでオンラインになるまで数分待ちます。

Resetting the APs will terminate the CAPWAP tunnels with the AC. Continue? [Y/N]:

Cloud からFITへの動作モードの切り替え

#ACのAPビューでap-modeコマンドを実行します。

<AC> system-view

[AC]wlan ap ap1

[AC-wlan-ap-ap1]ap-mode fit

#次のプロンプトが表示されたらYと入力し、APがFITモードでオンラインになるまで数分待ちます。

Changing the working mode will reboot the AP. For the operation to succeed, make sure the corresponding AP image exists on the AC or AP. Continue? [Y/N]:

APのCLIからのAPの動作モードの切り替え

APのCLIから、APを3つの動作モードのいずれかに切り替えることができます。

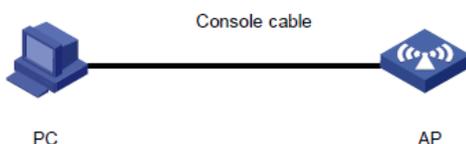
制約事項およびガイドライン

- プロンプトビューでは、ap-mode はキーワードFIT、cloud、およびAnchor ACをサポートします。疑問符(?)を使用してコマンドのヘルプ情報を表示したり、Tabキーを使用してコマンドを完了することはできません。
- 新しい動作モードが現在の動作モードと同じ場合、コマンドは有効にならず、出力は表示されません。
- APがACに関連付けられた後は、Telnetを介してFITモードでAPにログインできません。

前提条件

このセクションでは、Cloud からFITへ切り替えを例として使用します。モードを切り替える前に、コンソールケーブルを使用してPCをAPのコンソールポートに接続するか、Telnet を使用してAPにログインします。

図6 ネットワーク図



手順

#APのprobeビューでap-modeコマンドを実行します。

<AP> system-view

[AP] probe

[AP-probe] ap-mode fit

#次のプロンプトが表示されたらYと入力し、APがCloudモードでオンラインになるまで数分待ちます。

Changing working mode will reboot system. Continue? [Y/N]:

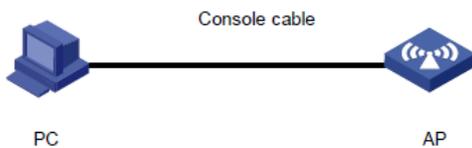
アクセスポイントのBootWareメニューから動作モードを切り替える

APのBootWareメニューから、APを3つの動作モードのいずれかに切り替えることができます。

前提条件

このセクションでは、Cloud からFITへ切り替えを例として使用します。モードを切り替える前に、コンソールケーブルを使用してPCをAPのコンソールポートに接続します。

図7 ネットワーク図



APがACに関連付けられた後は、コンソールポートからFITモードでAPにログインできません。

手順

reboot コマンドを実行してAPを再起動します。次の出力が表示されます。

```
<AP>reboot
```

```
Start to check configuration with next startup configuration file, please wait..
```

```
.....DONE!
```

```
This command will reboot the device. Continue? [Y/N]:y Now rebooting,
```

```
please wait...
```

```
%Apr 11 23:36:57:760 2021 H3C DEV/5/SYSTEM_REBOOT: System is rebooting now.
```

```
System is starting...
```

```
Press Ctrl+D to access BASIC-BOOTWARE MENU... Booting
```

```
Normal Extended BootWare
```

```
The Extended BootWare is self-decompressing..... Done.
```

```
*****
*
*          H3C WA6636 BootWare, Version 7.12          *
*
*****
```

```
Copyright (c) 2004-2021 New H3C Technologies Co., Ltd.
```

```
Compiled Date      : Jan 28 2021
```

```
CPU L1 Cache      : 32KB
```

```
CPU L2 Cache      : 256KB
```

```
CPU Clock Speed   : 2200MHz
```

```
Memory Type       : DDR3
```

```
SDRAM
```

```
Memory Size       : 1024MB
```

Memory Speed : 933MHz
Flash Size : 256MB
PCB Version : Ver.A

BootWare Validating...

Press Ctrl+B to access EXTENDED-BOOTWARE MENU...

"Press Ctrl+B to access EXTENDED-BOOTWARE MENU..."と表示されたら、**Ctrl + B**を押します。

Password recovery capability is enabled. Note: The
current operating device is flash

Enter < Storage Device Operation > to select device.

=====**<EXTENDED-BOOTWARE MENU>**=====

<1> Boot System	
<2> Enter Serial SubMenu	
<3> Enter Ethernet SubMenu	
<4> File Control	
<5> Restore to Factory Default Configuration	
<6> Skip Current System Configuration	
<7> BootWare Operation Menu	
<8> Skip Authentication for Console Login	
<9> Storage Device Operation	
<0> Reboot	

=====

Ctrl+Z: Access EXTENDED ASSISTANT MENU

Ctrl+F: Format File System

Ctrl+C: Display Copyright Ctrl+Y:

Change AP Mode Enter your

choice(0-9):

メインメニューで**Ctrl + Y** と押します。

Please select the new mode Current mode is Cloud Mode

=====

NO. Mode	
1 Fit Mode	
2 Anchor-AC (Virtual AC Mode)	
3 Cloud Mode	
0 Exit	

=====

必要に応じて番号を選択します。以下のメッセージが表示されたら切り替え成功です。

Enter your choice(0-3):1

Changed to fit mode successfully!

リセットボタンを押して動作モードを切り替える

この方法では、APの動作モードをFITからcloudにだけ切り替えることができます。

APIにLEDが1つしかない場合は、そのLEDがAPの動作モードを示します。APIに複数のLEDがある場合は、電源LEDがAPの動作モードを示します。

手順

Resetボタンを30秒以上押し続け、APのLEDが4 Hzで緑色に点滅したらボタンを放します。APが再起動し、Cloudモードに切り替わります。

表5 LEDによる動作モードの決定

時間(秒)	ステータス	説明
0 ~ 5 秒	緑色に点灯	リセット
5 ~ 20 秒	1 秒に2 回緑色に点滅	工場出荷時の状態に戻す
20 ~ 30 秒	2 秒に1 回黄色に点滅	FITモード
	1 秒に2 回黄色に点滅	Anchor-ACモード
	1 秒に4 回黄色に点滅	Cloudモード
> 30 秒	1 秒に2 回黄色に点滅	Anchor-ACモード
	1 秒に4 回黄色に点滅	Cloudモード
	1 秒に4 回緑色に点滅	Cloudモードに切り替えます。 注: ボタンを放すとAPが再起動され、切り替えが有効になります。この操作は、FITモードからCloudモードへの切り替え時にのみ有効です。

よくある質問

APが高速動作モード切り替えをサポートしているかどうかを確認するにはどうすればいいですか。

1. h3cのWebサイト<https://www.h3c.com/en/>にログインします。
2. **Support > Resource Center > Software Download > Wireless**を選択します。
3. H3C 802.11 ax series access point領域で、APモデルを選択してAPのソフトウェアバージョンを確認します。APが2442以上のソフトウェアバージョンを使用している場合、APは高速動作モード切り替えをサポートしています。

APの動作モードはどのようにして確認できますか。

H3CのWebサイト<https://www.h3c.com/en/>にログインし、APのリリースノートでサポートされている動作モードを確認します。

コンソールケーブルがない場合、またはコンソールポートに障害がある場合、APの動作モードを切り替えるにはどうすればよいですか。

APをACに関連付けるか、Telnet経由でAPIにログインし、必要に応じて動作モードの切り替え方法を選択します。

- APがFITモードで動作している場合、Cloudnetプラットフォームに初めてアソシエートすると自動的にCloud モードに切り替わります。または、ACのCLIからAPをCloudに切り替えるか、自動選択を使用してAnchor ACモードに切り替えることもできます。
- APがCloud モードで動作している場合は、ACのCLIからFITモードに切り替えることができます。
- APがAnchor ACモードで動作している場合は、APのCLIからFITモードに切り替えることができます。APが永続モードでイネーブルになっていない場合は、APをACに関連付けることができ、APIは自動的にFITモードに切り替わります。または、APのAnchor AP選定を設定して、自動的にFITモードに切り替えることもできます。

Anchor AP選定の詳細については、『H3C Access Points Anchor AC Mode Configuration Guides(E2442 R2442)-6W100』の「AP Management Configuration Guide」を参照してください。