



 H3C AP FIT設置ガイド



01 アクセスポイントの動作モード

02 デフォルトの状態

03 固定IPで管理する方法

04 ACからAPIに接続されたクライアントの状況確認

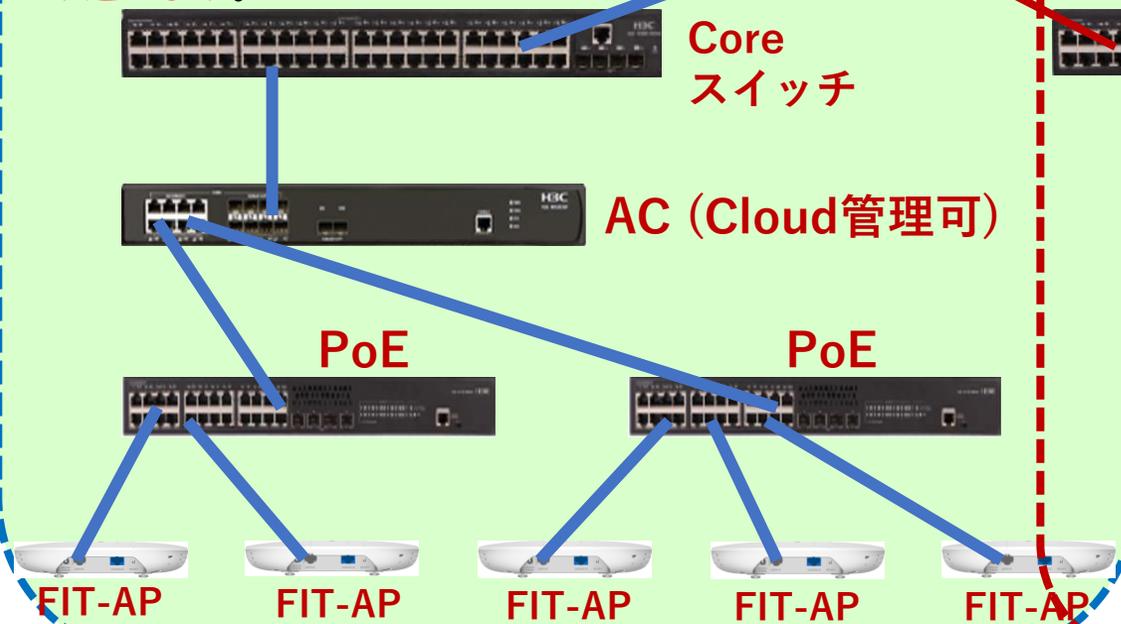
05 マニュアル

# アクセスポイントの動作モードの違い

アクセスポイントの動作モードには **FIT**、 **Cloud**、 **Anchor-ac**の3通りがあります。デフォルトはFITモードです。

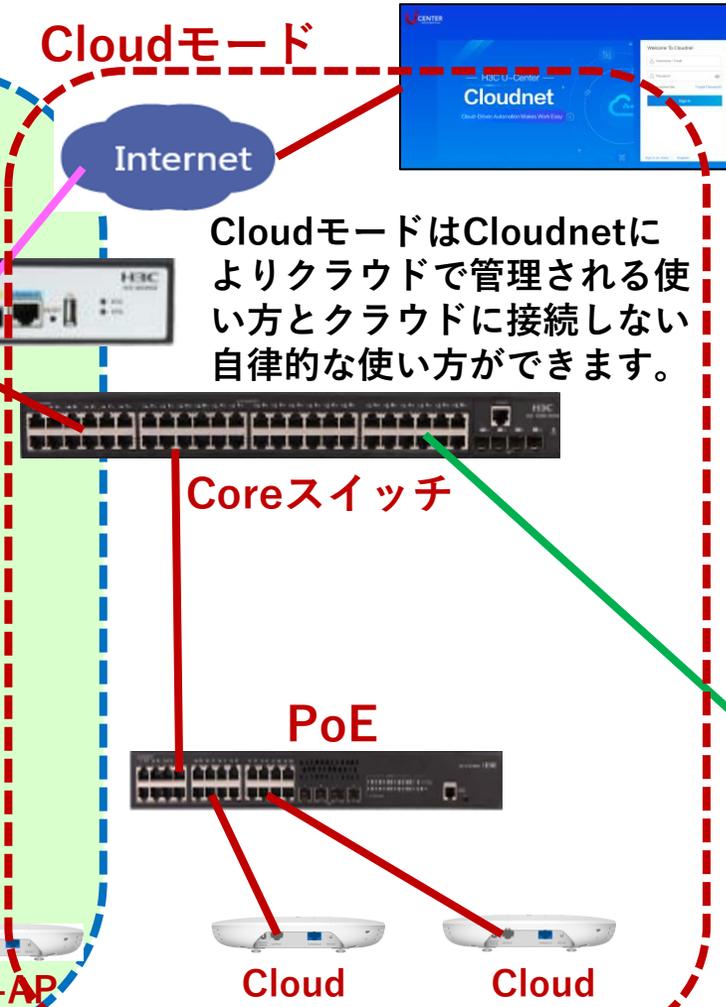
## FITモード

FIT-APはACのGUI又はCLIで管理するので、FIT-APを単体でGUI又はCLIで管理することはできません。またFIT-APはACとの接続が切れるとACを探してリブートを繰り返します。



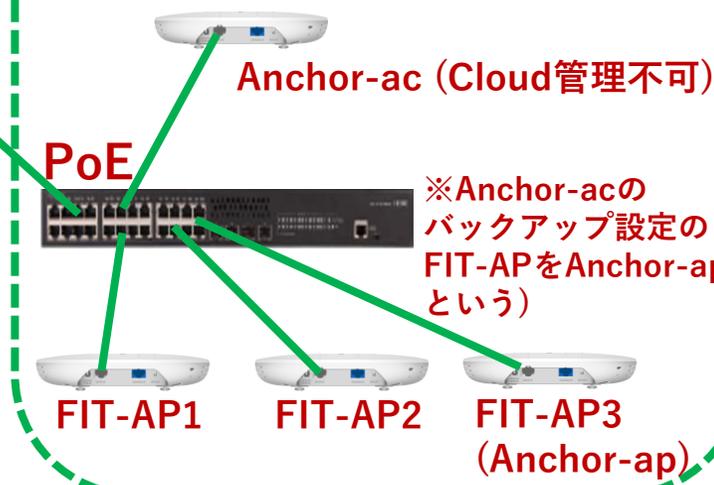
## Cloudモード

CloudモードはCloudnetによりクラウドで管理される使い方とクラウドに接続しない自律的な使い方があります。



## Anchor-acモード

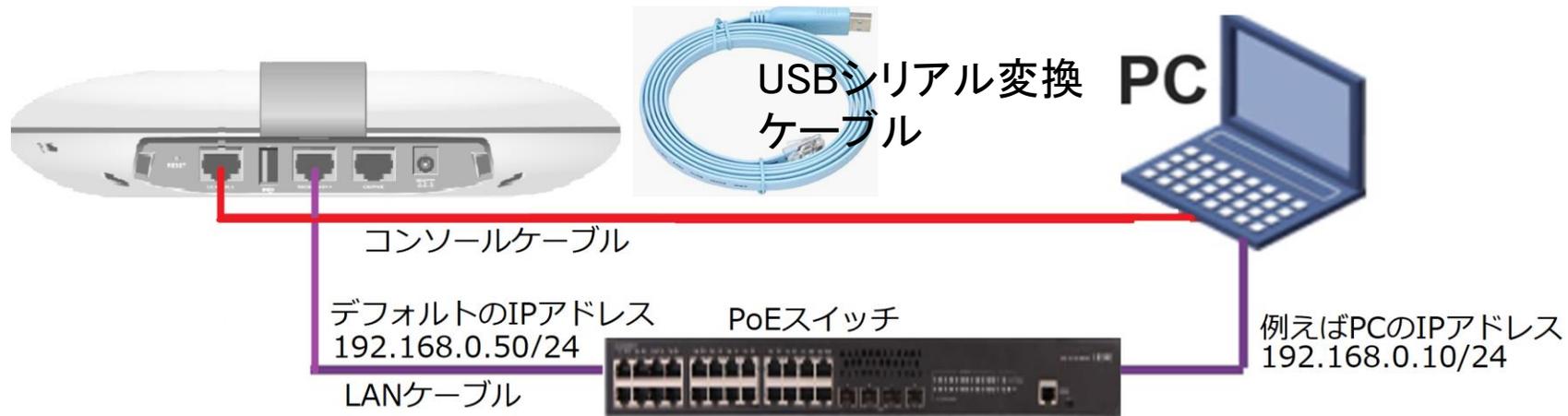
Anchor-ACは簡易的なACの機能を持ち複数のFIT-APを管理することができます。Anchor-ACは複数台設定すると1台がmasterとなり、他のAPはバックアップとしてmasterが正常なうちはAnchor-APとして働き、masterに障害が発生するとAnchor-ACとなります。



※Anchor-acのバックアップ設定のFIT-APをAnchor-apという)

# 動作モード変更はコマンドで行います

- RS-232規格のコンソールケーブルを用意し、図のようにWA6638の左端のRJ-45のジャックに挿入します。使用するボーレートは次ページを参照ください。
- WA6638はDC電源またはPoEスイッチで稼働しますので、PoEスイッチを用意して頂き、PoEスイッチを介してPCのLANポートに接続します。WA6638の真ん中のRJ-45ポートは100M/1G/10Gの自動認識になります。



# アクセスポイントの動作モードのコマンドによる変更

手順： 現在の動作モードの確認 -> 動作モードの変更 -> 変更されたかどうかの確認

# 現在のモードを確認(工場出荷状態ではFITモード)

<WA6320> **display wlan device role**

Current running mode: FIT AP.

# もし、他のモードで利用していたAPをFITモードに戻すには

# system-viewにてap-modeコマンドでFITモードに変更

<WA6320> **system-view**

System View: return to User View with Ctrl+Z.

[WA6320] **ap-mode fit**

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

#モード変更のためにAPは自動的にrebootします。

System is starting...

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

Booting Normal Extended BootWare

リブート中メッセージ省略

Image file flash:/wa6600-boot.bin is self-decompressing.....

.....Done.

System image is starting...

Line con0 is available.

Press ENTER to get started.

# 起動後Cloudモードになったことを確認します。

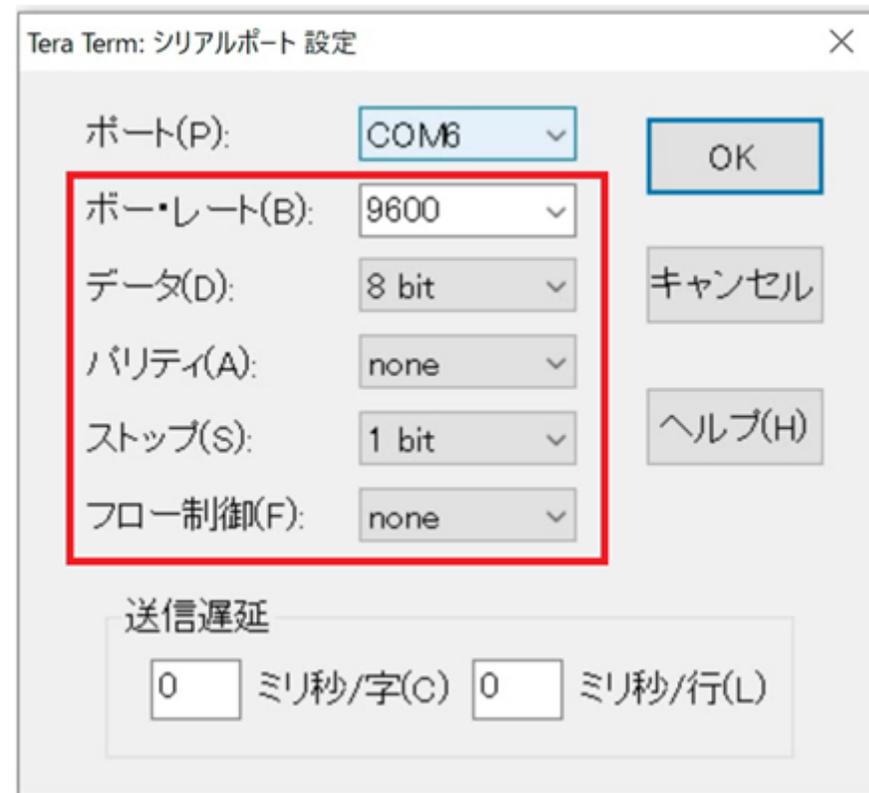
<WA6320> **display wlan device role**

Current running mode: FIT AP.

<WA6320> **save force**

注：APモードには以下の3つのモードが選択できます。

**ap-mode { anchor-ac | cloud | fit }**



コンソール接続の通信設定は、9600ボー、データ8ビット、パリティなし、ストップビット1、フロー制御なし



01 アクセスポイントの動作モード

02 デフォルトの状態

03 固定IPで管理する方法

04 ACからAPIに接続されたクライアントの状況確認

05 マニュアル

# ACが同一セグメントに存在しない(例えばACの障害)場合、10分毎にACを探すためにリブートします。

%Feb 22 02:34:00:852 2022 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 WA6320-JP BootWare, Version 7.18      *
*           *
*
*****
```

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

Compiled Date : Nov 19 2021

Memory Type : DDR4 SDRAM

Memory Size : 512MB

Flash Size : 128MB

PCB Version : Ver.A

BootWare Validating...

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

Loading the main image files...

Loading file flash:/wa6300-system.bin.....

..Done.

Loading file flash:/wa6300-boot.bin.....Done.

Image file flash:/wa6300-boot.bin is self-decompressing.....Done.

**注意:** IPアドレスの変更などを行う際にはリブート後10分以内に行い、設定が保存されるように設定後に以下のコマンドを実行します。

**<H3C> save force**

# FIT APのファームウェアのバージョンとシリアル番号確認

<H3C>**display version**

H3C Comware Software, Version 7.1.064, Release **2459P10**  
Copyright (c) 2004-2022 New H3C Technologies Co., Ltd. All rights reserved.

H3C WA6638 uptime is 0 weeks, 0 days, 0 hours, 1 minute  
Last reboot reason : User soft reboot

Boot image: flash:/wa6600-boot.bin

Boot image version: 7.1.064, Release 2459P10

Compiled Sep 30 2022 16:00:00

System image: flash:/wa6600-system.bin

System image version: 7.1.064, Release 2459P10

Compiled Sep 30 2022 16:00:00

with 1 ARM 2.2GHz Processor

1024M bytes DDR3

8M bytes NorFlash Memory

256M bytes NandFlash Memory

Hardware Version is Ver.A

Basic Bootrom Version is 7.07

Extend Bootrom Version is 7.14

[Subslot 0]H3C WA6638 Hardware Version is Ver.A

[SLOT 1]GE1/0/1 (Hardware)Ver.A, (Driver)1.0

[SLOT 1]XGE1/0/1 (Hardware)Ver.A, (Driver)1.0

[SLOT 1]RADIO1/0/1 (Hardware)Ver.A, (Driver)1.0

[SLOT 1]RADIO1/0/2 (Hardware)Ver.A, (Driver)1.0

[SLOT 1]RADIO1/0/3 (Hardware)Ver.A, (Driver)1.0

<H3C>

<H3C>**display device manuinfo**

DEVICE\_NAME:WA6638

DEVICE\_SERIAL\_NUMBER:**219801A24F8201E0000J**

MAC\_ADDRESS:**F010-903E-F7E0**

MANUFACTURING\_DATE:2020-02-29

VENDOR\_NAME:H3C

<H3C>

# 工場出荷時のデフォルトのディレクトリー構造

<H3C>**dir**

Directory of flash:

```
0 drw-          - Feb 22 2022 01:23:57  anchor-ac
1 drw-          - Feb 22 2022 01:24:11  cloud
2 drw-          - Feb 22 2022 02:22:35  fit
3 -rw-   6528000 Feb 17 2022 08:47:41  wa6300-boot.bin
4 -rw-  40499200 Feb 17 2022 08:47:37  wa6300-system.bin
```

112640 KB total (63255 KB free)

<H3C>

# FITモードのデフォルトのコンフィグ

```

#
version 7.1.064, Release 2450P01
#
sysname H3C
#
telnet server enable
#
lldp global enable
lldp hold-multiplier 8
#
password-recovery enable
#
vlan 1
#
interface NULL0
#
interface Vlan-interface1
ip address dhcp-alloc
#
interface GigabitEthernet1/0/1
#
interface Ten-GigabitEthernet1/0/1
#
interface WLAN-Radio1/0/1
#
interface WLAN-Radio1/0/2
#
interface WLAN-Radio1/0/3
#
scheduler logfile size 16

#
line class console
user-role network-admin
#
line class vty
user-role network-operator
#
line con 0
user-role network-admin
#
line vty 0 4
user-role network-admin
set authentication password
simple h3capadmin
#
line vty 5 63
user-role network-operator
#
undo gratuitous-arp-learning
enable
#
domain system
#
domain default enable system
#
role name level-0
description Predefined level-0 role
#
role name level-1
description Predefined level-1 role
#
role name level-2
description Predefined level-2 role

#
role name level-3
description Predefined level-3 role
#
role name level-4
description Predefined level-4 role
#
role name level-5
description Predefined level-5 role
#
role name level-6
description Predefined level-6 role
#
role name level-7
description Predefined level-7 role
#
role name level-8
description Predefined level-8 role
#
role name level-9
description Predefined level-9 role
#
role name level-10
description Predefined level-10 role
#
role name level-11
description Predefined level-11 role
#
role name level-12
description Predefined level-12 role

#
role name level-13
description Predefined level-13 role
#
role name level-14
description Predefined level-14 role
#
user-group system
#
return

```

## ACに障害があった場合でもAPの通信が継続

FIT APがCAPWAPトンネルをつなぐACに障害が発生して、代替りのACもないと10分程度おきにrebootを繰り返します。そうすると接続していたクライアントの通信も途切れてしまいます。これを防ぐコマンドがfail-permitです。この設定はAC側に設定します。

操作	コマンド	補足
AC障害時にサービステンプレートを保護する	<pre>[AC]wlan service-template <i>templatename</i> [AC-wlan-st-templatename]<b>client forwarding-location ap</b> [AC-wlan-st-templatename]<b>fail-permit enable keep-online</b></pre>	<p>ACに障害が発生した場合でも <b>client forwarding-location ap</b> 設定をしてデータがACを経由しない設定にしてかつ、<b>fail-permit template</b>コマンドを設定しておけば、アクセス中のクライアントは継続して通信が行えます。新規のアクセスはACが復旧するまではできません。</p> <p>注：<b>client forwarding-location</b>のデフォルトはacです。</p>



01 アクセスポイントの動作モード

02 デフォルトの状態

03 固定IPで管理する方法

04 ACからAPIに接続されたクライアントの状況確認

05 マニュアル

# IP設定をデフォルトのDHCP取得から固定IPに設定

設定するIP情報は例えば以下の通りの場合：

- IPアドレス： 192.168.0.20 255.255.255.0
- ゲートウェイアドレス： 192.168.0.1
- DNS設定： 8.8.8.8
- sysname: NORTH3FR02

```
<H3C>system-view
```

```
System View: return to User View with Ctrl+Z.
```

```
[H3C]sysname NORTH3FR02
```

```
[NORTH3FR02] interface Vlan-interface 1
```

```
[NORTH3FR02-Vlan-interface1]undo ip address dhcp-alloc
```

```
[NORTH3FR02-Vlan-interface1]undo ipv6 address dhcp-alloc
```

```
[NORTH3FR02-Vlan-interface1]ip address 192.168.0.20 24
```

```
[NORTH3FR02-Vlan-interface1]quit
```

```
[NORTH3FR02]ip route-static 0.0.0.0 0 192.168.0.1
```

```
[NORTH3FR02]dns server 8.8.8.8
```

```
[NORTH3FR02]save force
```

```
Validating file. Please wait...
```

```
Configuration is saved to device successfully.
```

```
[NORTH3FR02]quit
```

```
< NORTH3FR02 >
```



01 アクセスポイントの動作モード

02 デフォルトの状態

03 固定IPで管理する方法

04 ACからAPIに接続されたクライアントの状況確認

05 マニュアル

# ACからFIT APの信状態確認

ACからFIT APにtelnetして、APに接続しているクライアントの電波状況を確認するコマンドを実行します

```
<AC>sys
[AC]probe
[AC-probe]wlan ap-execute all exec-console enable
[AC-probe]quit
[AC] display wlan ap all address
Total number of APs : 3
Total number of connected APs : 3
Total number of connected manual APs : 3
Total number of connected auto APs : 0
Total number of inside APs : 0
AP name          IP address      MAC address
NORTH3FR01      192.168.1.19   1019-65c2-3ee0
NORTH3FR02    192.168.1.20 1019-65c2-48a0
NORTH3FR03      192.168.1.21   1019-65c2-4840
<AC>telnet 192.168.1.20
Password:h3capadmin
<NORTH3FR02>
```

# クライアントの電波受信状態確認

APの無線のチャンネル使用率を把握する

```
< NORTH3FR02 >system-view
[NORTH3FR02]probe
[NORTH3FR02]display ar5drv 1 channelbusy
ChannelBusy information
Ctl Channel: 52
BandWidth: 3
Record Interval(s): 9
CurrentTime: 15:05:23
```

注:チャンネルのビジー率は9分間隔で記録され  
直近の20回分のデータが表示されます。

	Time (h/m/s):	CtlBusy(%)	TxBusy(%)	RxBusy(%)
1	15:05:14	3	0	2
2	15:05:05	2	0	1
3	15:04:56	2	0	2
4	15:04:47	2	0	1
5	15:04:38	2	0	1
6	15:04:29	3	0	2
7	15:04:20	2	0	1
8	15:04:11	2	0	1
9	15:04:02	3	0	2
10	15:03:53	2	0	2
11	15:03:44	3	0	2
12	15:03:35	3	0	2
13	15:03:26	2	0	1
14	15:03:17	3	0	2
15	15:03:08	2	0	1
16	15:02:59	2	0	2
17	15:02:50	4	0	3
18	15:02:41	2	0	1
19	15:02:32	2	0	1
20	15:02:23	2	0	1

# FIT APの障害情報の獲得とACへの転送

```
<NORTH3FR02>display diagnostic-information
Save or display diagnostic information (Y=save, N=display)? [Y/N]:y
Please input the file name(*.tar.gz)[flash:/diag_H3C_20220414-160537.tar.gz]:
Diagnostic information is outputting to flash:/diag_H3C_20220414-160537.tar.gz.
Please wait...
Save successfully.
<NORTH3FR02> ftp 192.168.1.10    #ACのftp Server機能がenableの場合を想定
Press CTRL+C to abort.
Connected to 192.168.1.10 (192.168.1.10).
220 3Com 3C Daemon FTP Server Version 2.0
User (192.168.1.10:(none)): anonymous
331 User name ok, need password
Password: xxxxxxxx
230 User logged in
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> put diag_H3C_20220414-160537.tar.gz
227 Entering passive mode (192,168,1,10,255,98)
125 Using existing data connection
226 Closing data connection; File transfer successful.
89048 bytes sent in 0.001 seconds (60.23 Mbytes/s)
ftp> quit
221 Service closing control connection
<NORTH3FR02>quit
<AC>
```

**補足:** ACのftp server機能を有効にするには

```
[AC]ftp server enable
[AC]local-user admin class manage
[AC-luser-manage-admin]service-type ftp
[AC-luser-manage-admin]quit
[AC]save force
Validating file. Please wait...
Saved the current configuration to mainboard device
successfully.
[AC]
```



01 アクセスポイントの動作モード

02 デフォルトの状態

03 固定IPで管理する方法

04 ACからAPIに接続されたクライアントの状況確認

05 マニュアル

# マニュアルのダウンロードサイト

https://www.h3c.com/jp/



http://www.h3c.com/en/Support/Resource\_Center/Technical\_Documents/

ログイン 国/地域 検索

H3C 製品・技術 ソリューション サポート ① 研修・認定 パートナー企業 会社概要

## サポート

すべて表示 >

### リソースセンター

ソフトウェアのダウンロード  
知識ベース

テクニカルドキュメント ②  
テクニカルドキュメント

### ポリシー

サービス掲示板  
チャンネルサービス

製品ライフサイクル管理戦略  
サービス・保証

### オンラインヘルプ

# 製品カテゴリーの選択

Products by Category

 Cloud Computing	 Routers	 Switches
 Wireless	 Security	 Network Management
 SDN	 License Server	 Transceiver Modules
 NFV	 Servers	 Oasis

# 個別製品の選択

## H3C WX1800H Series Access Controllers

H3C WX1800H Series Access Controllers

[Learn More →](#)

## H3C WX5800H Series Access Controllers

H3C WX5800H Series Access Controllers

[Learn More →](#)

## H3C 802.11ax Series Access Points

H3C WA6638 Access Point

[Learn More →](#)

## H3C WX3800H Series Access Controllers

H3C WX3800H Series Access Controllers

[Learn More →](#)

## H3C 802.11ac Wave2 Series Access Points

H3C WA510H Access Point

[Learn More →](#)

H3C WA6636 Access Point

[Learn More →](#)

H3C WA530 Access Point

[Learn More →](#)

H3C WA6630X Access Point

[Learn More →](#)

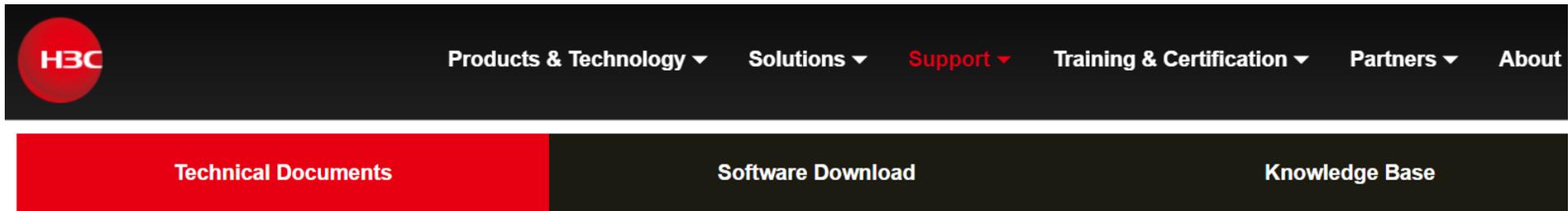
H3C WA530X Access Point

[Learn More →](#)

H3C WA6628X Access Point

[Learn More →](#)

# 設置、コマンド、コンフィグ、保守マニュアル



## Technical Documents

Trending	
Install	
<b>Command</b>	→
Configure	
Maintain	

## Command References

Title	Date
<a href="#">H3C Access Controllers Command References(R5426P02)-6W103</a>	10-12-2020
→ <a href="#">00-About the H3C command references</a>	
→ <a href="#">01-License Management Command Reference</a>	
→ <a href="#">02-Fundamentals Command Reference</a>	
→ <a href="#">03-System Management Command Reference</a>	
→ <a href="#">04-Interface Command Reference</a>	
→ <a href="#">05-Network Connectivity</a>	
→ <a href="#">06-WLAN Access Command Reference</a>	
→ <a href="#">07-AP and WT Management Command Reference</a>	
→ <a href="#">08-WLAN Security Command Reference</a>	

# 日本語資料、FAQなど準備中

[https://h3cgroup-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/gw\\_koshiromasahiro\\_h3c\\_com/EiBUlIdoWxFDnfFta80H7N4B6bQhI1dv263wp-SoMyJ36g?e=cmzjxu](https://h3cgroup-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/gw_koshiromasahiro_h3c_com/EiBUlIdoWxFDnfFta80H7N4B6bQhI1dv263wp-SoMyJ36g?e=cmzjxu)

 名前 ▾	更新日時 ▾	更新者 ▾	ファイルサイズ ▾
 Certification	4 日前	koshiromasahiro gw35...	1 個のアイテム
 common	3月17日	koshiromasahiro gw35...	5 個のアイテム
 firewall	3月17日	koshiromasahiro gw35...	9 個のアイテム
 Oasis	3月19日	koshiromasahiro gw35...	5 個のアイテム
 Switch	3月19日	koshiromasahiro gw35...	4 個のアイテム
 wireless	3月17日	koshiromasahiro gw35...	3 個のアイテム

**H3C**

[www.h3c.com](http://www.h3c.com)