



## H3C 無線APの動作モードの特徴と変更v1.5



01 アクセスポイントの動作モードの違い

02 FITモード

03 Anchor-acモード

04 Cloudモード

05 自律モード(Cloud simple)

06 アクセスポイントの動作モードの変更

07 各モードの詳細ドキュメント紹介

08 無線アクセスコントローラ機能比較

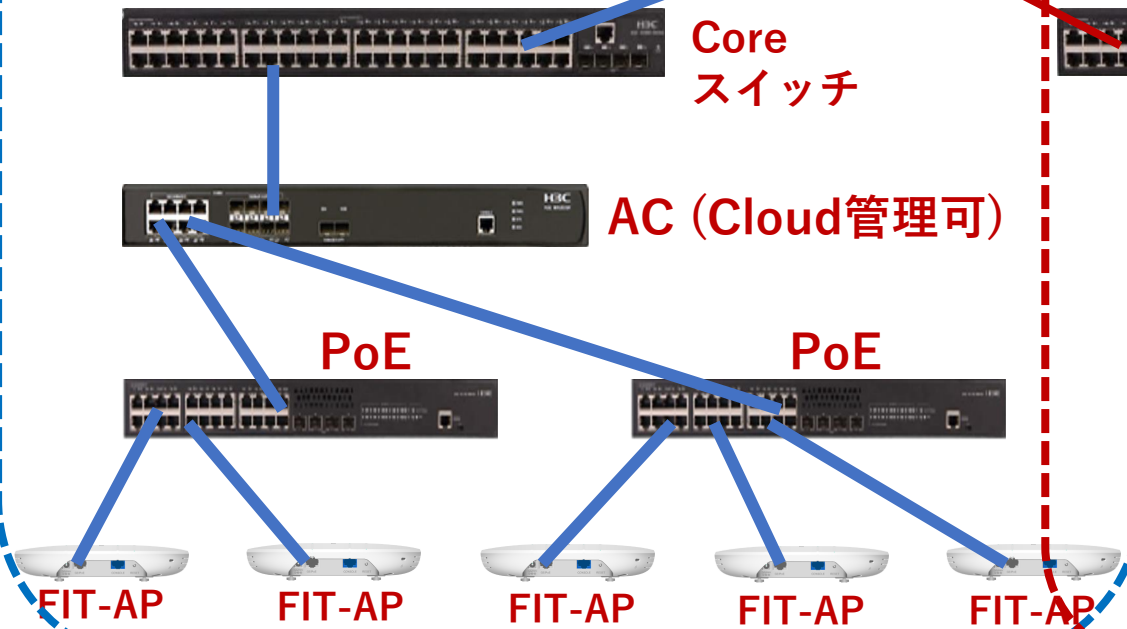
08 無線アクセスコントローラの冗長化

# 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**、**自律(Cloud simple)**、**Anchor-ac**の4通りがあります。

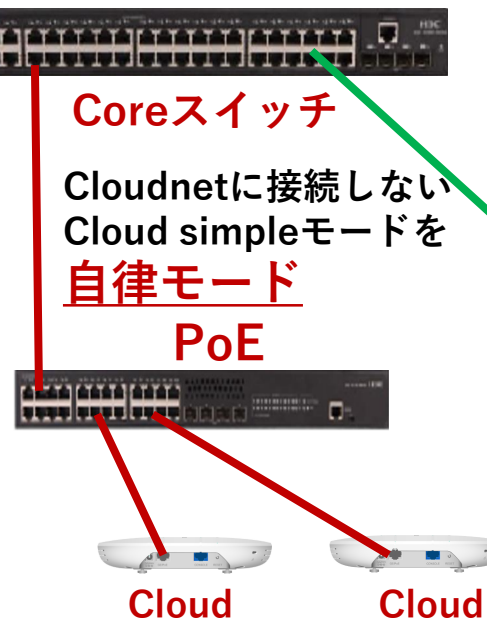
## FITモード

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**。



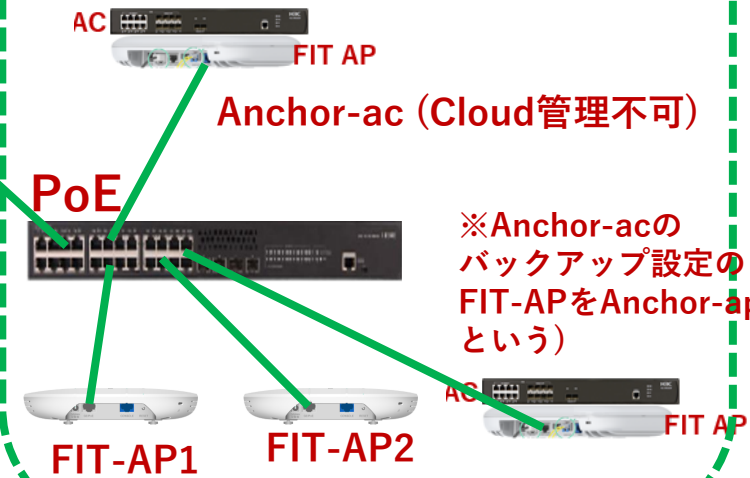
## Cloudモード

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)





01 アクセスポイントの動作モードの違い

02 FITモード

03 Anchor-acモード

04 Cloudモード

05 自律モード(Cloud simple)

06 アクセスポイントの動作モードの変更

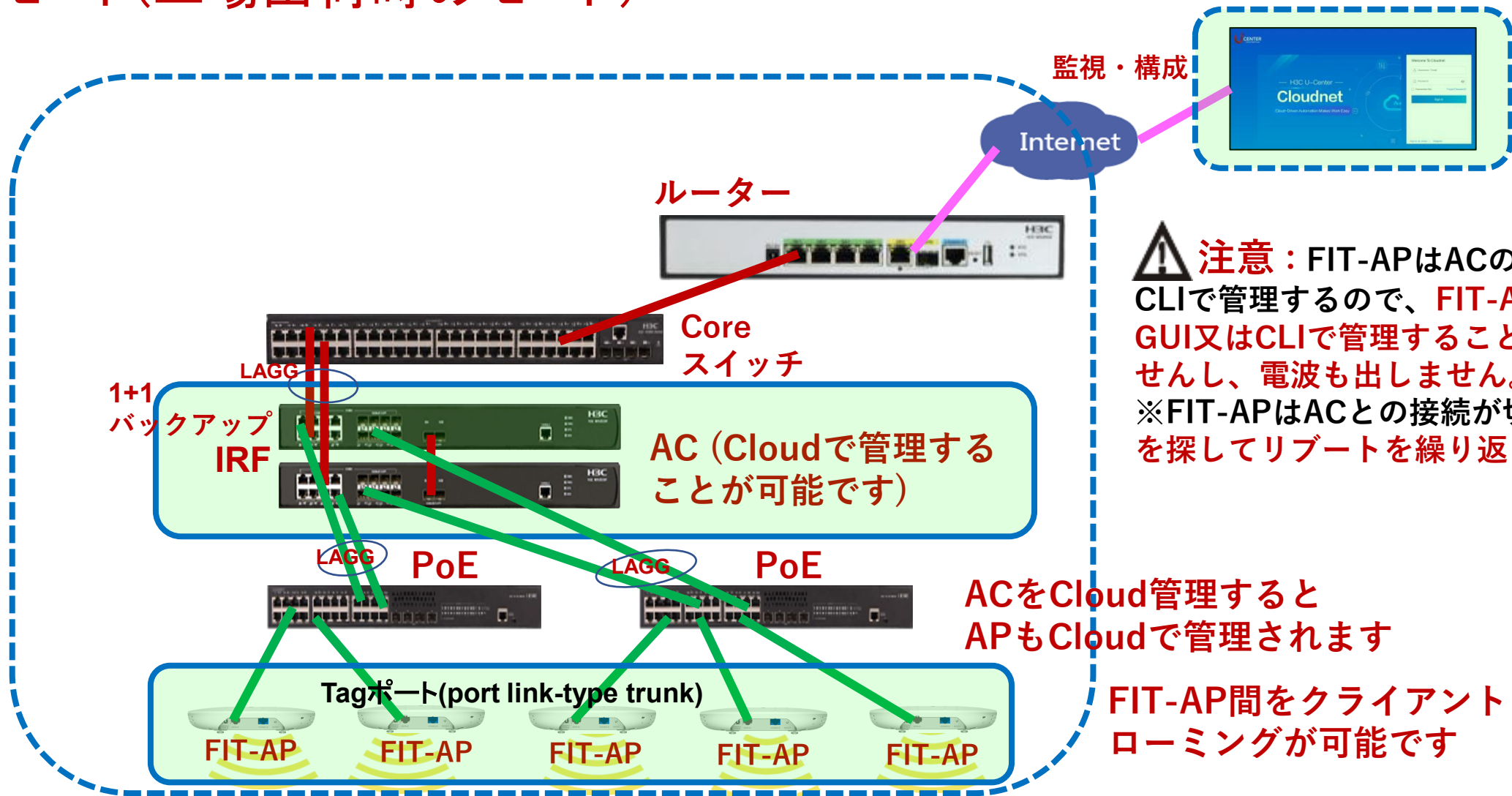
07 各モードの詳細ドキュメント紹介

08 無線アクセスコントローラ機能比較

08 無線アクセスコントローラの冗長化

# アクセスポイントの動作モードの違い

## FITモード(工場出荷時のモード)



**⚠ 注意：** 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し、電波も出しません。  
※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。

ACをCloud管理するとAPもCloudで管理されます

FIT-AP間をクライアントはローミングが可能です

# アクセスポイントの動作モードの違いとファームウェア管理

## FITモード(工場出荷時)

監視・構成



Internet

ルーター



Core  
スイッチ



WXxx00-CMW710-Rxxxx.ipeファイル

無線LANコントローラの  
ファームウェア

FIT APの  
waxx00.ipe  
ファームウェア

apimage  
というフォルダー



AC(無線LANコントローラ)

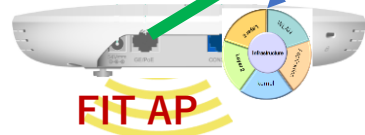
配布

配布

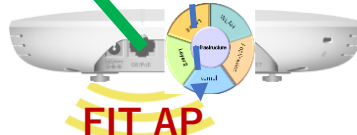
配布

PoE

Tagポート(port link-type trunk)



FIT AP

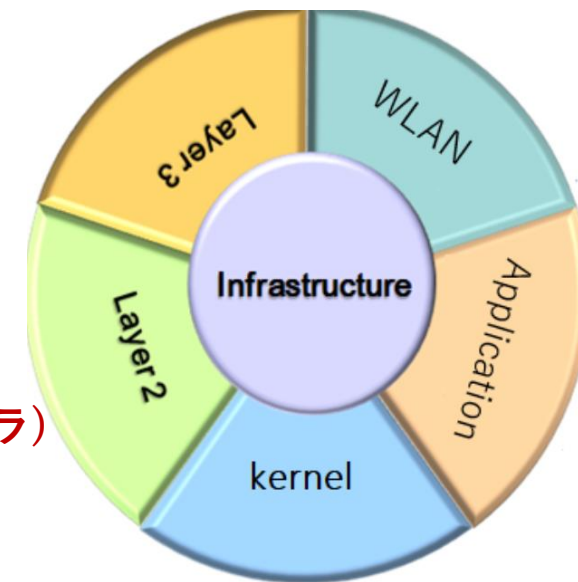


FIT AP



FIT AP

ファームウェア  
(Comware):スイッチ、  
ルータと共通OS



※FIT APのファームウェアは無線LANコントローラで管理するのでAPを個別にバージョンアップはしないでください。

**⚠ 注意:** ACのバージョンアップでは、ACに適合した日本のAPのファームウェアが自動的にダウンロードされません。

詳しくは「H3C\_WLAN\_コントローラとAPのファームウェア管理」を参照

# ACの設定はCloudnet及びローカルのGUIで設定 ローカルでの設定

The screenshot displays the H3C WX1840H configuration interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Dashboard, Quick Start (highlighted with a red box and circled '2'), Add AP, Add Services (highlighted with a red box and circled '3'), Add User, Monitoring, Wireless Configuration, Network Security, System, Tools, and Reporting. The main content area is titled 'Add Services' and includes the following sections:

- Basic settings:**
  - Wireless service name:  (highlighted with a red box and circled '4')
  - SSID:  (highlighted with a red box and circled '5')
  - Description:
  - Wireless Service:  ON  OFF (highlighted with a red box and circled '6')
  - Default VLAN:  (1-4094, 1 by default)
  - Hide SSID:  Yes  No (highlighted with a red box and circled '7')
  - User Isolation:  Yes  No (highlighted with a red box and circled '7')
  - Forwarding type:  Centralized,  Local (highlighted with a red box and circled '7'). A note below reads: ※client forwarding-location ap
- Authentication settings:**
  - Authentication mode:  Open (no authentication),  Static PSK (highlighted with a red box and circled '8'),  802.1X,  802.1X (clear),  Static WEP,  MAC Authentication,  IPv4 Portal Authentication,  IPv6 Portal Authentication
  - Authenticator:  AC,  AP
  - Security mode:  WPA,  WPA2,  WPA or WPA2 (highlighted with a red box and circled '9'),  WPA3-Personal,  WPA3-Enterprise
  - Management Frame Protection:  ON,  OFF
  - PSK key:  Passphrase  Rawkey (highlighted with a red box and circled '9'). Below are two password input fields:  (8-63 alphanumeric chars) and  Confirm password (highlighted with a red box and circled '10').

At the bottom of the main content area, there are two buttons: 'Apply and Configure Advanced Settings' (highlighted with a red box and circled '11') and 'Apply'. The bottom status bar shows 'System View' and 'Network View' (highlighted with a red box and circled '1'). On the right, there are status indicators for 'Access Points' (1 green, 0 blue, 0 red), 'Clients' (0), and 'Event Logs' (0 red, 5 yellow, 8 blue, 11 white).

# ACの設定はCloudnet及びローカルのGUIで設定

## Cloudnetでの設定

The screenshot shows the H3C Cloudnet GUI. The top navigation bar includes 'ネットワーク' (Network), 'スマートO&M', 'SD-WAN', and 'サービス' (Service). The left sidebar menu has '設定' (Settings) highlighted in red, with a sub-menu '無線サービス' (Wireless Service) also highlighted in red. Below the sidebar, there are tabs for 'WLAN', 'ネットワーク', '認証', and 'AC'. The '無線サービス' sub-menu is expanded, showing options like 'Global Settings', 'APP Analysis', '基本設定', '認証設定', '一括設定', 'Wireless QoS', '防火牆', 'ユーザー管理', '802.1X認証', 'AP設定', 'AP Group', and 'ワイヤレスセキュリティ'.

The screenshot shows the configuration page for '無線サービスの作成' (Wireless Service Creation). The page is divided into three sections: '無線サービスの作成', 'Security Configuration', and 'バインディングAP'. The '無線サービスの作成' section is highlighted with a red circle '1'. The 'Security Configuration' section is highlighted with a red circle '2'. The 'バインディングAP' section is highlighted with a red circle '3'. The configuration fields are:

- \* 無線サービス名: OFFICE
- \* SSID: OFFICE
- サービス状態: ON
- SSIDを隠す: OFF
- 二層隔離: OFF
- 転送モード: 集中転送
- 帯域幅保障: OFF
- ユーザー制限速度: OFF
- \* VLAN: 1
- クライアントMACのフィルタリング: OFF

Additional information: 説明：エンコード制限のため、中国語の文字は最大10個まで設定されています。説明：オープンすると、無線ネットワークの名前が隠れます、無線クライアント接続時は手でネットワークに参加する必要があります。説明：オープン後、ユーザーは二階のネットワーク内で直接通信できない。



01 アクセスポイントの動作モードの違い

02 FITモード

03 Anchor-acモード

04 Cloudモード

05 自律モード(Cloud simple)

06 アクセスポイントの動作モードの変更

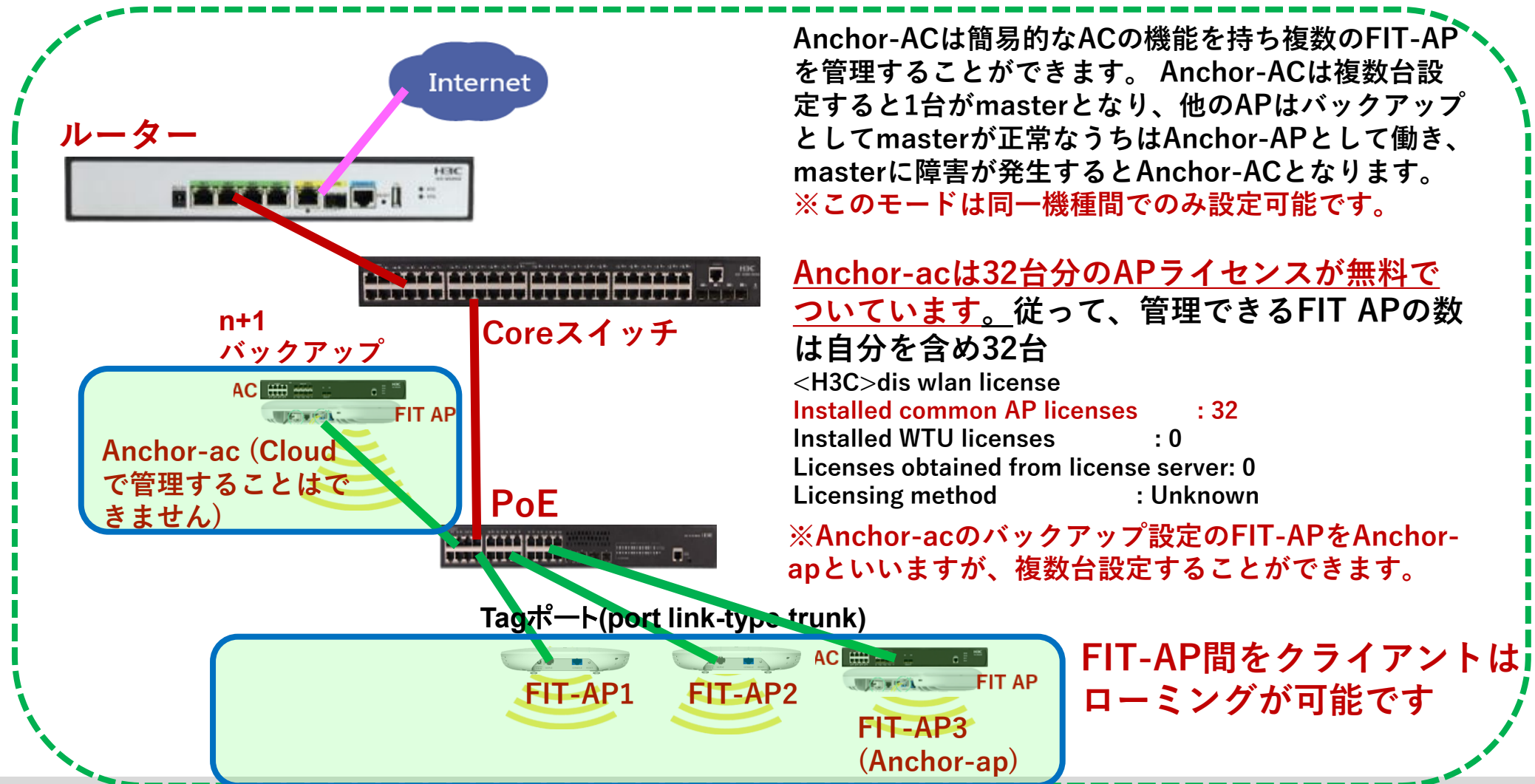
07 各モードの詳細ドキュメント紹介

08 無線アクセスコントローラ機能比較

08 無線アクセスコントローラの冗長化

# アクセスポイントの動作モードの違い

## Anchor-ac(仮想AC)モード: 冗長化(Anchor-ac/Anchor-ap)





# Anchor-acの障害時の新たなAnchor-acへの切換え動作

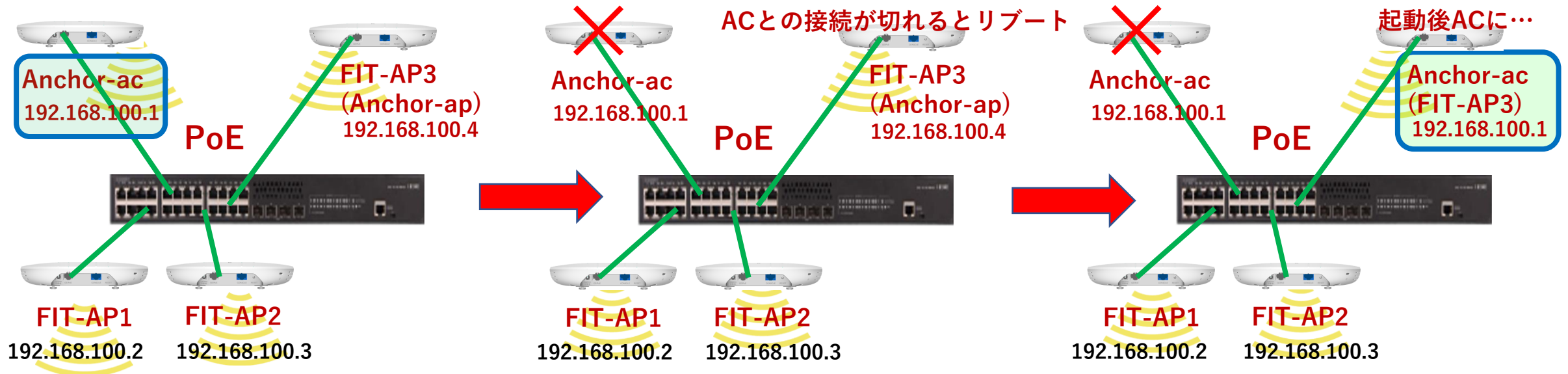
## Anchor-ac障害発生時の挙動

1. Anchor-acに障害が発生 -> FIT-AP3がAnchor-acとのCAPWAPトンネルのダウンを検知
2. FIT-AP3がリブート -> Anchor-acモードに切り替わって起動

注) Anchor-acの障害発生からあらたなAnchor-acが機能するまで約3分30秒程度  
その間、クライアントの通信は継続しますが、新たな接続はできません。

※Anchor-ap

(Anchor-acのバックアップに設定されているFIT-APをAnchor-apという)



## Anchor-ACの障害でも接続中のアクセスを継続可能な設定

例: PSK認証

```
wlan service-template H3Coffice
ssid H3Coffice
client forwarding-location ap
fail-permit enable keep-online
akm mode psk
preshared-key pass-phrase simple
test
cipher-suite ccmp
cipher-suite tkip
security-ie rsn
security-ie wpa
service-template enable
```

例: RADIUSによるMAC認証

```
wlan service-template 3
ssid h3ctestmac
client forwarding-location ap
fail-permit enable
client-security authentication-mode mac
mac-authentication domain rem-domain
service-template enable
```

例: RADIUSによる802.1x認証

```
wlan service-template 1 #平常時用
ssid h3cdot1x
client forwarding-location ap
akm mode dot1x
cipher-suite ccmp
security-ie rsn
client-security authentication-mode dot1x
dot1x domain rem-domain
service-template enable
#
Wlan service-template 2 #異常時に用意
ssid h3cdot1x
client forwarding-location ap
fail-permit template
client-security authentication-mode dot1x
dot1x domain rem-domain
service-template enable
```



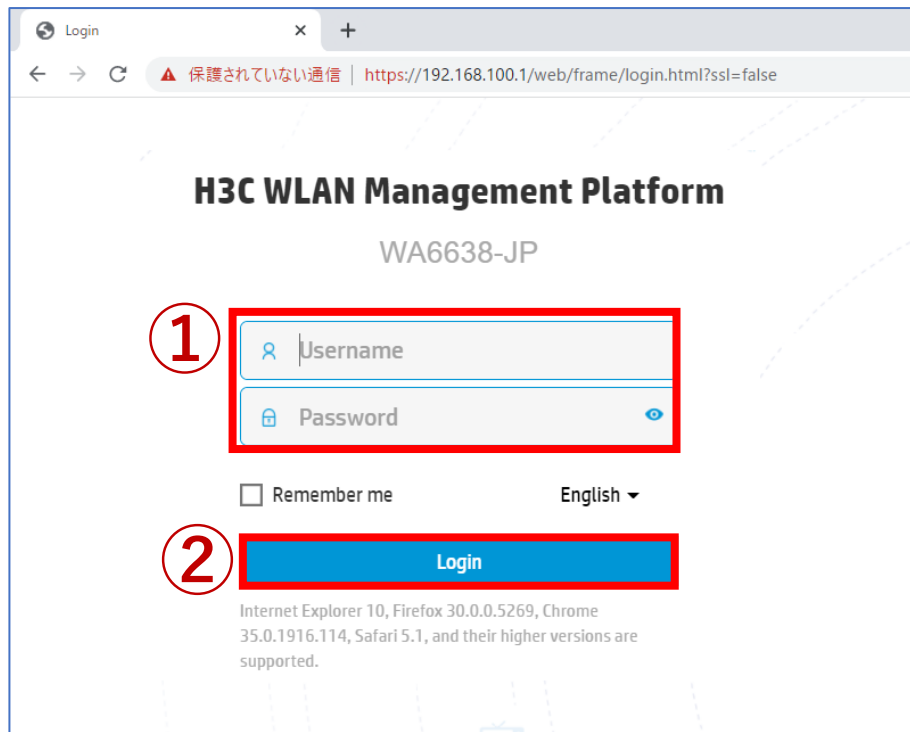
802.1x認証の場合、Anchor-AC、RADIUSの障害時には障害時のサービステンプレート(akmモードをpskにするか、akmモードは使用しない)が使われます

# Anchor-acのGUI(本来のACに類似)にログインする方法

PCのブラウザを起動し以下のURLを入力します。

**http://192.168.0.50/**

デフォルトのユーザー名: **admin**、パスワード: **h3capadmin**



1

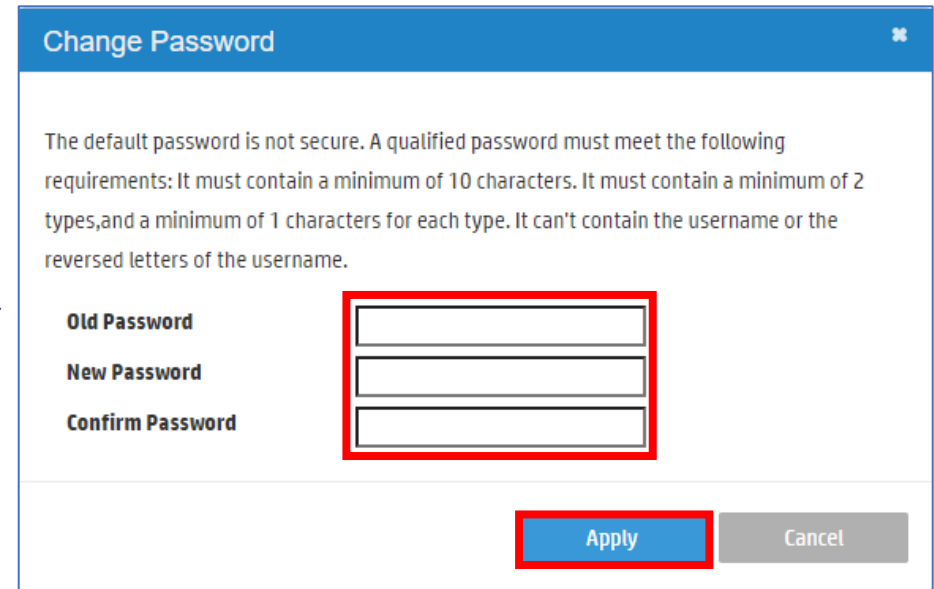
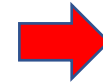
Username

Password

Remember me      English ▾

2 Login

Internet Explorer 10, Firefox 30.0.0.5269, Chrome 35.0.1916.114, Safari 5.1, and their higher versions are supported.



Change Password

The default password is not secure. A qualified password must meet the following requirements: It must contain a minimum of 10 characters. It must contain a minimum of 2 types, and a minimum of 1 characters for each type. It can't contain the username or the reversed letters of the username.

Old Password

New Password

Confirm Password

Apply      Cancel

パスワードは10文字以上で、英数字記号などの2種類を含み、登録されているユーザー、adminなどの文字を含まないこと。

# ログインするとDashboardが表示されます

The screenshot displays the H3C WA6638-JP dashboard interface. The top navigation bar includes the H3C logo, the model number WA6638-JP, and the user 'admin'. The main content area is divided into several sections:

- System Logs:** A summary bar showing 0 Emergency, 5 Critical, and 8 Warning events.
- APs:** A chart showing the status of Access Points (Online, Offline, Unhealthy) over time.
- System usage:** Two circular gauges showing 0% CPU usage and 68% Memory usage. To the right, system details are listed: Serial ID: 219801A2KF8209E00068, Hardware: Ver.A, Boot ROM: 7.12, Software: 7.1.064, ESS 2442.
- Wireless services:** A chart showing the number of clients connected to different SSIDs on 2.4GHz and 5GHz bands.
- Clients:** A large circular gauge showing 'N/A' for the quantity of clients.

At the bottom of the dashboard, there are two buttons: 'System View' and 'Network View'. The 'Network View' button is highlighted with a red box and a red arrow pointing downwards. A red box also highlights the left sidebar menu, with a red arrow pointing to it and the Japanese text 'メニュー' (Menu). A large red text overlay in the center reads 'ビューの切換え [System View | Network View]' (View switching [System View | Network View]).

192.168.0.50/wnm/frame/index.php?sessionid=20000146350de2b50aaec29e5d8e4c3eae86#

# GUIのメニュー一覧(従来の設定画面)

## • Network view

Actions		
Dashboard		
Quick Start	>	<b>Dashboard</b> <b>Quick Start</b> Add New AP Add New SSID Add New User <b>Monitoring</b> Wireless Network Clients Wireless Security Client Proximity Sensor Application Monitoring <b>Wireless Configuration</b> Wireless Networks AP Management Wireless QoS <b>Wireless Security</b> WIPS Allowlist and denylist <b>Radio Management</b> RRM, Load Balancing, Band Navigation <b>Applications</b> Mesh, Multicast
Monitoring	>	
Wireless Configuration	>	
Network Security	>	<b>Network Security</b> Packet Filter <b>Traffic Policy</b> Qos Policies, Priority Mapping <b>Access Control</b> 802.1x <b>Authentication</b> RADIUS User Management <b>Access Control</b> MAC Authentication Port Security Portal <b>System</b> <b>Resource</b> ACL, Time Range <b>Tools</b> Wireless capture Debug <b>Reporting</b> Client Statistics AP statistics Wireless Service Statistics
System	>	
Tools	>	
Reporting	>	

System View Network View

# GUIのメニュー一覧(従来の設定画面)

- System view

Actions	
Dashboard	
Network Configuration	>
Network Security	>
System	>
Tools	>

**Dashboard**  
**Network Configuration**  
 Network Interfaces  
 VLAN  
**Network Routing**  
 Routing table  
 Static Routing  
**Network Services**  
 IP services  
 DHCP/DNS  
 Multicast  
 ARP  
 ND(Neighbor Discovery)  
 NAT  
**Management Protocol**  
 HTTP/HTTPS  
 Telnet  
 SSH  
 NTP  
 LLDP  
 Log to buffer  
 Log to hosts

**Network Security**  
 Packet Filter  
 Traffic Policy  
**Access Control**  
 802.1x  
**Authentication**  
 RADIUS  
**User Management**  
 Local users  
**System**  
 Event Logs  
**Resource**  
 File System  
 Administrators  
**Management**  
 Configuration save, import  
 Upgrade  
 Reboot  
**Tools**  
 Debug  
 ping  
 tracert

System View

Network View

# GUIのメニュー一覧(新しい設定画面)

The screenshot displays the H3C GUI interface. At the top, there is a blue header with the H3C logo on the left and 'Save', 'Roadmap', and 'admin' on the right. Below the header is a navigation sidebar on the left with the following items: Dashboard, Monitoring, Quick Start, Wireless Configuration (expanded), Network Configuration, Network Security, System, and Tools. The main content area shows a dashboard with a 'Logs' section displaying '5 Error', and system metrics for 'CPU 1%' and 'Memory 72%'. A 'Channel Usage' chart is partially visible. A white dropdown menu is open over the 'Wireless Configuration' item, listing the following categories and sub-items:

- Wireless Services** | Wireless Services Configuration
- AP Management** | Bind WLAN Service | Basic Settings
- Wireless QoS** | Client Rate Limit | Bandwidth Guarantee | Wi-Fi Multimedia
- Radio Management** | Radio Configuration | Band Navigation
- Wireless Security** | WIPS | Allowlist and denylist
- Applications** | Mesh Services | Multicast Optimization | Bonjour | Client Proximity Sensor

The background dashboard also shows a 'Clients' section with a circular gauge displaying '0' and a 'Traffic' section with a line graph showing 'Inbound' and 'Outbound' traffic over time.

# GUIのメニュー一覧(新しい設定画面)

The screenshot displays the H3C GUI interface. At the top left is the H3C logo. The top right corner contains 'Save', 'Roadmap', and 'admin' user information. A left-hand navigation menu lists: Dashboard, Monitoring, Quick Start, Wireless Configuration, Network Configuration (expanded), Network Security, System, and Tools. The main content area shows a 'Dashboard' with a 'Logs' widget displaying '5 Error', and 'CPU' (1%) and 'Memory' (72%) usage gauges. A central menu lists various network configuration categories:

- Network Interfaces**: Interfaces, Link Aggregation, PPPoE
- Network Links**: VLAN, MAC, STP
- Network Routing**: Routing Table, Static Routing
- IP**: NAT, IP, ARP, IPv4 DNS
- IPv6**: IPv6, ND, IPv6 DNS
- Multicast**: IGMP Snooping, MLDSnooping
- Management Protocols**: DHCP, HTTP/HTTPS, Telnet, SSH, NTP, LLDP

The background dashboard also features a 'Clients' gauge showing '0' and a 'Traffic' graph with 'Inbound' and 'Outbound' data series.



01 アクセスポイントの動作モードの違い

02 FITモード

03 Anchor-acモード

04 **Cloudモード**

05 自律モード(Cloud simple)

06 アクセスポイントの動作モードの変更

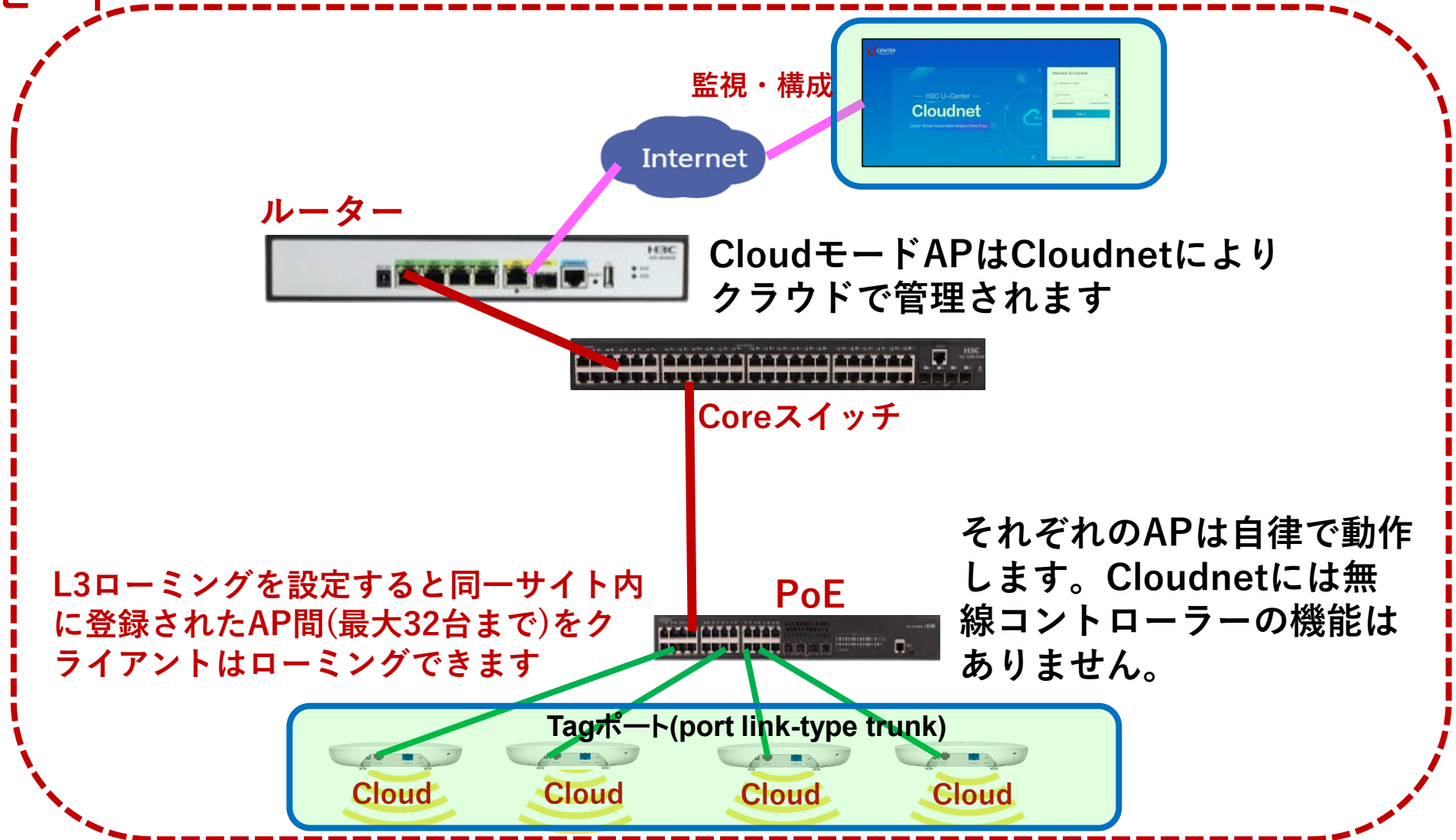
07 各モードの詳細ドキュメント紹介

08 無線アクセスコントローラ機能比較

08 無線アクセスコントローラの冗長化

# アクセスポイントの動作モードの違い

## Cloudモード



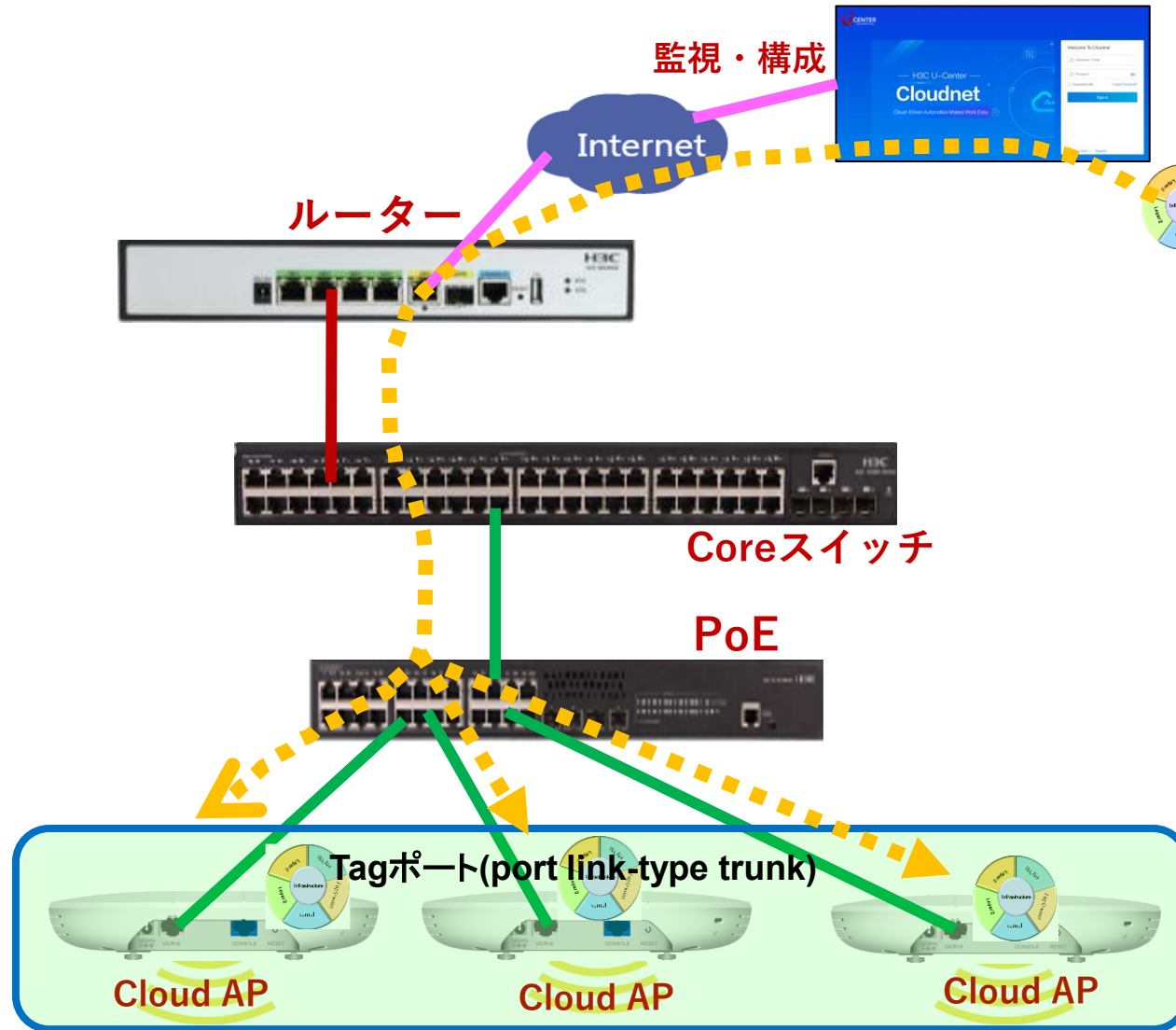
CloudモードAPはCloudnetによりクラウドで管理されます

L3ローミングを設定すると同一サイト内に登録されたAP間(最大32台まで)をクライアントはローミングできます

それぞれのAPは自律で動作します。Cloudnetには無線コントローラーの機能はありません。

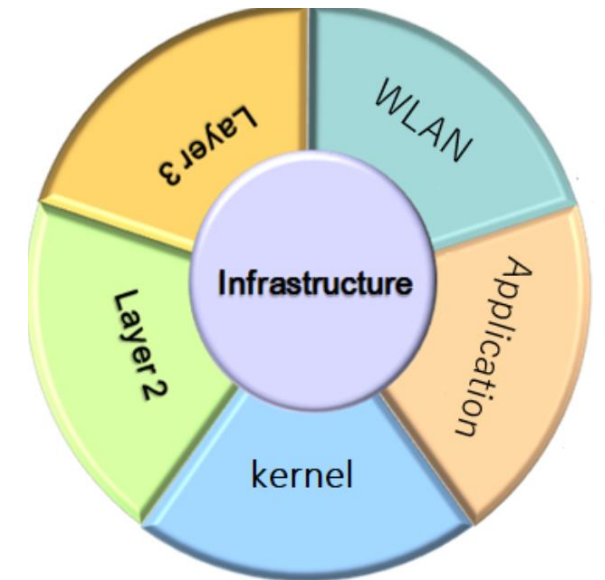
# アクセスポイントの動作モードの違いとファームウェア管理

## Cloudモード



※CloudAPのファームウェアはCloudで管理可能

ファームウェア (Comware):スイッチ、ルータと共通OS



## Cloud接続のためにfirewallでオープンにするポート

Cloudnet(旧名称: Oasis)はクラウドのH3C製品管理プラットフォームで、始めるのが簡単で、機能は豊富です。

- 1.装置がインターネットにアクセスできること
- 2.インターネットに接続しているfirewallで以下のポートがオープンであること
  - ログイン、認証用ポート  
TCP 80  
TCP 443
  - Cloudnet通信用ポート  
TCP 19443 (デフォルト)変更するには以下のコマンドで行います  
`cloud-management server port port-number`
  - NTPサーバー用ポート  
UDP 123
- 2.装置のシリアル番号が分かっている(<H3C>display device manuinfoコマンドで表示)
- 3.装置には予め以下のコマンドを投入してあること  
[H3C]**cloud-management server domain oasiscloud.h3c.com**
- 4.Cloudnetログインアカウントを作成して、ログインし装置を登録、管理を行います。

## Cloud接続のためにfirewallでオープンにするポート

Cloudnetで使われるポートは厳密には以下のようなものが使われますので、あらかじめ確認してください。

IP address	Protocol	Source port	Destination port	備考
52.163.242.100	TCP	any	80/443/19443	Web GUI管理用
52.187.3.51	TCP	any	80/443/19443	CloudNet接続用
13.76.182.179	TCP	any	80/443	Cloud認証用
13.76.252.214	TCP	any	5555/28443	License Server用
52.187.0.95	TCP	any	80/443	APIKONG GW用
40.73.23.215	UDP	any	123	NTP用

## アクセスポイントのVLAN 1に固定IPアドレスを割り当てる場合の例:

例えば

APのVLAN 1に割り当てるIPアドレス: 10.0.1.20 255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ: 10.0.1.253

DNS: 8.8.8.8

```
<H3C>sys
<H3C>system-view
System View: return to User View with Ctrl+Z.
[H3C]interface Vlan-interface 1
[H3C-Vlan-interface1]undo ip address
[H3C-Vlan-interface1]undo ipv6 address auto
[H3C-Vlan-interface1]undo ipv6 address dhcp-alloc
[H3C-Vlan-interface1]ip address 10.0.1.20 24
[H3C-Vlan-interface1]quit
[H3C]ip route-static 0.0.0.0 0 10.0.1.253
[H3C]dns server 8.8.8.8
[H3C]cloud-management server domain cloudnet.h3c.com
[H3C]quit
<H3C>
```

# CloudAPの設定はCloudnetで一括設定(ローカルでは設定しない)

H3C

ネットワーク スマートO&M SD-WAN サービス

ネットワーク クライアント モニタリング 設定

自動展開  
バッチテンプレート  
AC

クラウドAP  
スイッチ

メンテナンス  
メッセージ  
システム

ネットワーク 認証 Application Advanced

WLAN設定 認証設定 APP分析 オアシスモード

ワイヤレスセキュリティ ユーザー管理 ログイン管理

Port Settings CLI設定

VLAN設定 Config Deployments

Wi-Fi設定

基本設定

自動SSID  オープン  クローズ

\* SSID CLPS\_TC\_GUEST

SSID説明 説明を入力してください50文字を超えてはいけません 0/50

サービス状態  オープン  クローズ

AP転送モード Bridgeモード

VLAN 1

SSIDを隠す  オープン  クローズ

\* Radioタイプ  2.4GHz  5GHz  6GHz

暗号化状態  PSK  802.1X  クローズ

\* セキュリティモード AUTO (となります。)

\* Password

\* Confirm Password

ユーザ分離  オープン  クローズ

ユーザ制限速度  オープン  クローズ

認証  No Authentication  Portal Authentication  MAC Authentication  MAC or Portal Authentication



01 アクセスポイントの動作モードの違い

02 FITモード

03 Anchor-acモード

04 Cloudモード

05 自律モード(Cloud simple)

06 アクセスポイントの動作モードの変更

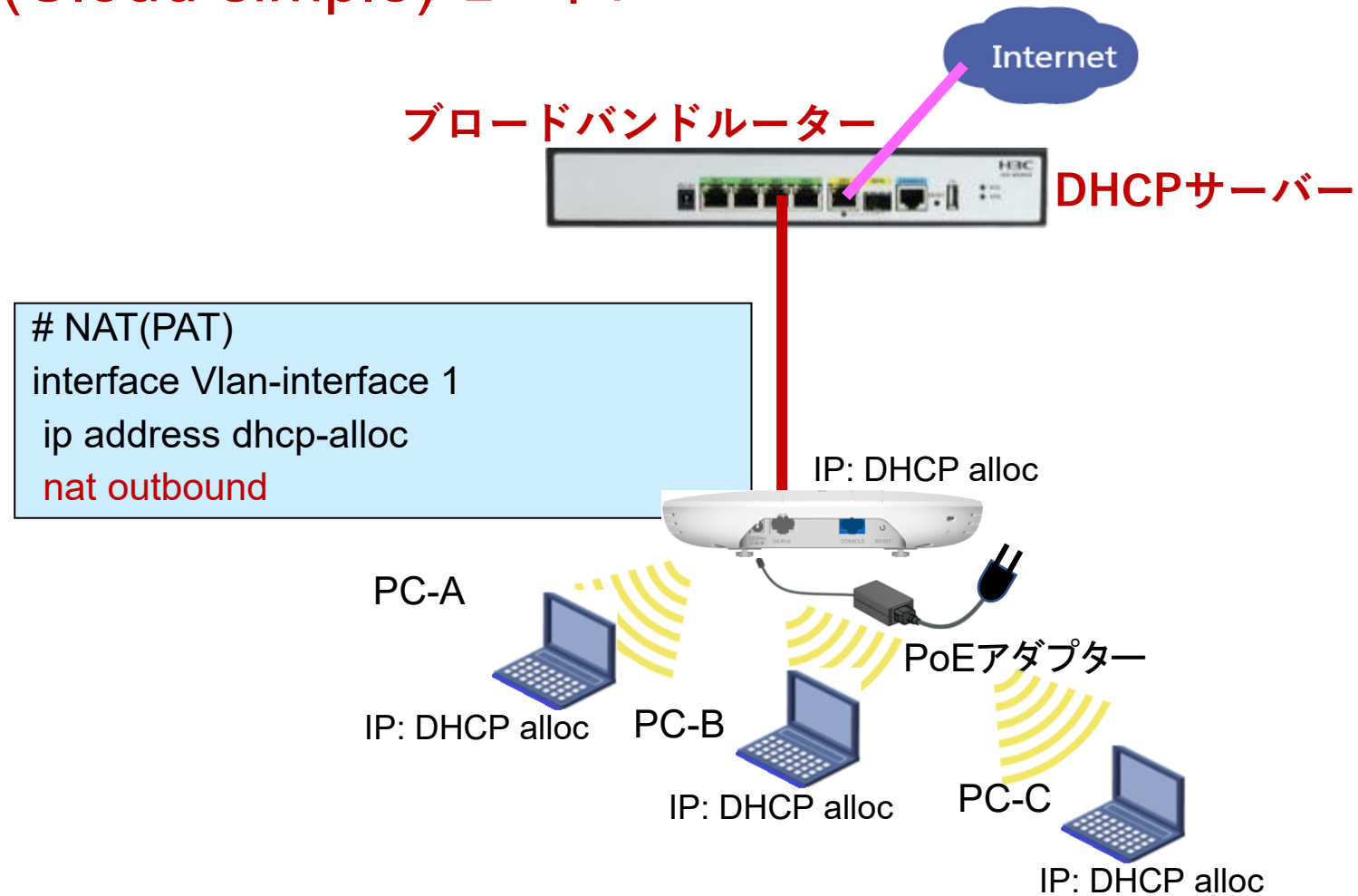
07 各モードの詳細ドキュメント紹介

08 無線アクセスコントローラ機能比較

08 無線アクセスコントローラの冗長化

# アクセスポイントの動作モードの違い

## 自律(Cloud simple)モード:

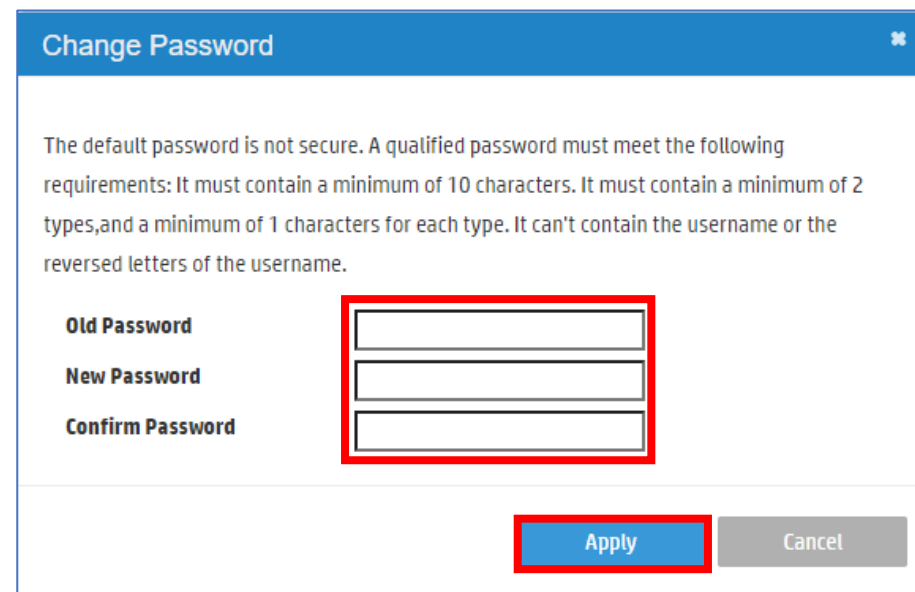
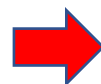
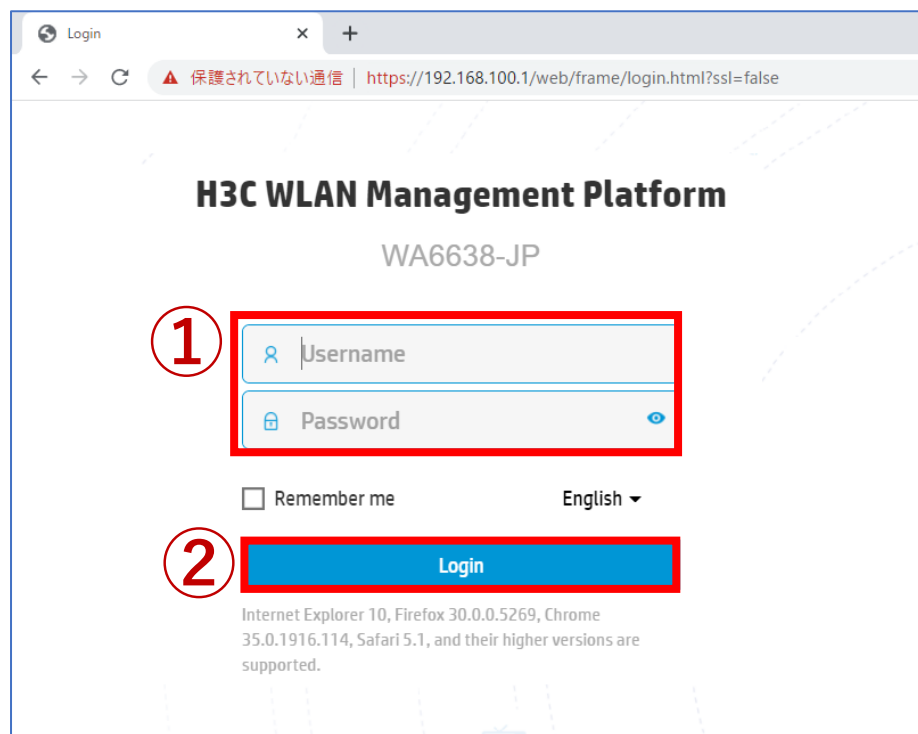


# 自律(Cloud simple)モードのGUIにログインする方法

PCのブラウザを起動し以下のURLを入力します。

https://APのIPアドレス/

デフォルトのユーザー名: **admin**、パスワード: **h3capadmin**



パスワードは10文字以上で、英数字記号などの2種類を含み、登録されているユーザー、adminなどの文字を含まないこと。

# アクセスポイントのモードをCloudのままにする

The screenshot displays the H3C management interface. At the top left is the H3C logo. The top right corner contains 'Save', 'Roadmap', and 'admin' user information. A left sidebar lists navigation options: Actions, Dashboard, Quick Start, Monitoring, Wireless Configuration, Network Security, System, Tools, and Reporting. The main content area shows a 'System Logs' summary with 0 Emergency, 4 Critical, 6 Warning, and 19 Informational logs. Below this is a 'Channel Usage' section. A modal dialog titled 'Operating mode' is open, showing a dropdown menu with 'Cloud' selected. The 'Apply' button is highlighted with a red box. The background shows 'Wireless services' with a bar chart for SSID 'H3C' and 'Clients' with a quantity of 0. The bottom status bar shows 'System View' and 'Network View' tabs, and a summary of 0 Clients and 4 Critical, 6 Warning, and 19 Informational Event Logs.

Operating mode

Operating mode Cloud

Apply Cancel

Serial ID: 219801A2YF821BE00059  
Hardware: Ver.A  
Boot ROM: 7.22  
Software: 7.1.064, Release 2485

Wireless services

SSID: H3C

6GHz 5GHz 2.4GHz

Clients

Quantity: 0

System View Network View

Clients: 0 Event Logs: 0 Critical, 6 Warning, 19 Informational

# ログインするとDashboardが表示されます

The screenshot displays the H3C WA6638-JP dashboard interface. The top navigation bar includes the H3C logo, the model number WA6638-JP, and the user 'admin'. The main content area is divided into several sections:

- System Logs:** A summary bar showing 0 Emergency, 5 Critical, 8 Warning, and 1 Information events.
- APs:** A chart showing the status of Access Points (Online, Offline, Unhealthy) over time.
- System usage:** Two circular gauges showing 0% CPU usage and 68% Memory usage. To the right, system details are listed: Serial ID: 219801A2KF8209E00068, Hardware: Ver.A, Boot ROM: 7.12, Software: 7.1.064, ESS 2442.
- Wireless services:** A chart showing the number of clients connected to different SSIDs on 2.4GHz and 5GHz bands.
- Clients:** A large circular gauge showing 'N/A' for the quantity of clients.

At the bottom of the dashboard, there are two buttons: 'System View' and 'Network View'. The 'Network View' button is highlighted with a red box and a red arrow pointing downwards. A red box also highlights the left sidebar menu, with a red arrow pointing to it from the text 'メニュー' (Menu). The text 'ビューの切換え [System View | Network View]' (View switching [System View | Network View]) is overlaid in large red characters across the bottom of the dashboard.

# GUIのメニュー一覧(従来の設定画面)

- Network view

Actions		
Dashboard		
Quick Start	>	<b>Dashboard</b> <b>Quick Start</b> Add New AP Add New SSID Add New User <b>Monitoring</b> Wireless Network Clients Wireless Security Client Proximity Sensor Application Monitoring <b>Wireless Configuration</b> Wireless Networks AP Management Wireless QoS <b>Wireless Security</b> WIPS Allowlist and denylist <b>Radio Management</b> RRM, Load Balancing, Band Navigation <b>Applications</b> Mesh, Multicast
Monitoring	>	
Wireless Configuration	>	
Network Security	>	<b>Network Security</b> Packet Filter <b>Traffic Policy</b> Qos Policies, Priority Mapping <b>Access Control</b> 802.1x <b>Authentication</b> RADIUS User Management <b>Access Control</b> MAC Authentication Port Security Portal <b>System</b> <b>Resource</b> ACL, Time Range <b>Tools</b> Wireless capture Debug <b>Reporting</b> Client Statistics AP statistics Wireless Service Statistics
System	>	
Tools	>	
Reporting	>	

System View Network View

# GUIのメニュー一覧(従来の設定画面)

- System view

Actions
Dashboard
Network Configuration >
Network Security >
System >
Tools >

**Dashboard**  
**Network Configuration**  
 Network Interfaces  
 VLAN  
**Network Routing**  
 Routing table  
 Static Routing  
**Network Services**  
 IP services  
 DHCP/DNS  
 Multicast  
 ARP  
 ND(Neighbor Discovery)  
 NAT  
**Management Protocol**  
 HTTP/HTTPS  
 Telnet  
 SSH  
 NTP  
 LLDP  
 Log to buffer  
 Log to hosts

**Network Security**  
 Packet Filter  
 Traffic Policy  
**Access Control**  
 802.1x  
**Authentication**  
 RADIUS  
**User Management**  
 Local users  
**System**  
 Event Logs  
**Resource**  
 File System  
 Administrators  
**Management**  
 Configuration save, import  
 Upgrade  
 Reboot  
**Tools**  
 Debug  
 ping  
 tracert

System View

Network View

# GUIのメニュー一覧(新しい設定画面)

The screenshot displays the H3C GUI interface. At the top, there is a blue header with the H3C logo on the left and 'Save', 'Roadmap', and 'admin' on the right. Below the header is a navigation sidebar on the left with the following items: Dashboard, Monitoring, Quick Start, Wireless Configuration (expanded), Network Configuration, Network Security, System, and Tools. The main content area shows a dashboard with a 'Logs' section displaying '5 Error', and system metrics for 'CPU 1%' and 'Memory 72%'. A 'Channel Usage' chart is partially visible. A white dropdown menu is open over the 'Wireless Configuration' item, listing the following categories and sub-items:

- Wireless Services** - Wireless Services Configuration
- AP Management** - Bind WLAN Service, Basic Settings
- Wireless QoS** - Client Rate Limit, Bandwidth Guarantee, Wi-Fi Multimedia
- Radio Management** - Radio Configuration, Band Navigation
- Wireless Security** - WIPS, Allowlist and denylist
- Applications** - Mesh Services, Multicast Optimization, Bonjour, Client Proximity Sensor

The background dashboard also shows a 'Clients' section with a circular gauge displaying '0' and a 'Traffic' section with a line graph showing 'Inbound' and 'Outbound' traffic over time.

# GUIのメニュー一覧(新しい設定画面)

The screenshot displays the H3C GUI interface. At the top left is the H3C logo. The top right corner contains 'Save', 'Roadmap', and 'admin' user information. A left-hand navigation menu lists: Dashboard, Monitoring, Quick Start, Wireless Configuration, Network Configuration (expanded), Network Security, System, and Tools. The main dashboard area shows 'Dashboard' with a 'Logs' widget displaying '5 Error'. System status includes 'CPU 1%' and 'Memory 72%'. A central menu lists various network configuration categories: Network Interfaces (Interfaces, Link Aggregation, PPPoE), Network Links (VLAN, MAC, STP), Network Routing (Routing Table, Static Routing), IP (NAT, IP, ARP, IPv4 DNS), IPv6 (IPv6, ND, IPv6 DNS), Multicast (IGMPSnooping, MLDSnooping), and Management Protocols (DHCP, HTTP/HTTPS, Telnet, SSH, NTP, LLDP). The background shows a 'Clients' gauge at 0 and a 'Traffic' graph.



01 アクセスポイントの動作モードの違い

02 FITモード

03 Anchor-acモード

04 Cloudモード

05 自律モード(Cloud simple)

06 アクセスポイントの動作モードの変更

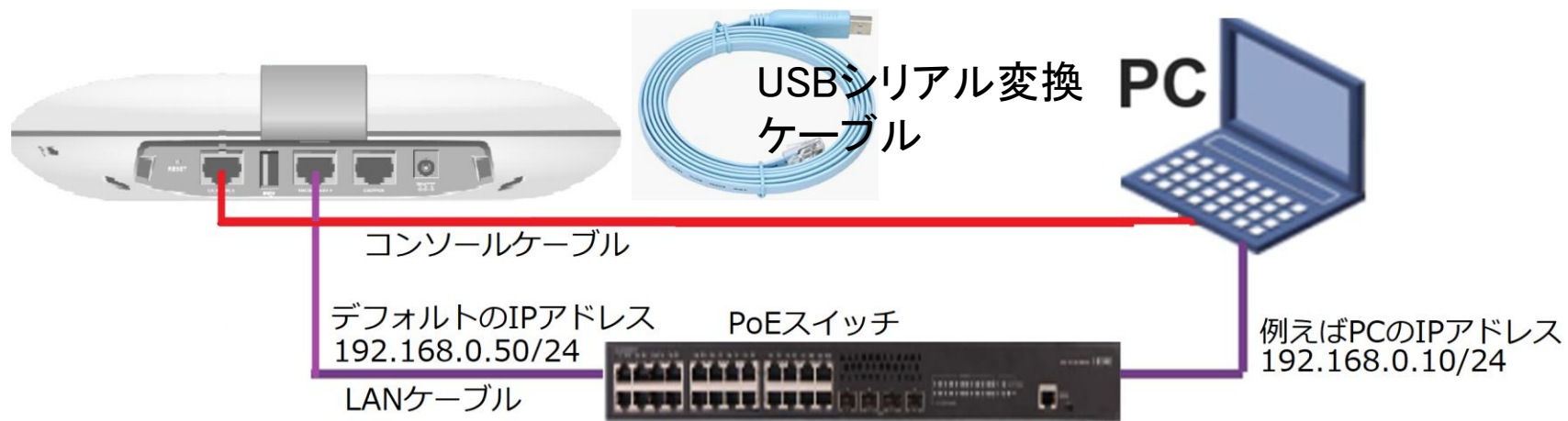
07 各モードの詳細ドキュメント紹介

08 無線アクセスコントローラ機能比較

08 無線アクセスコントローラの冗長化

## 動作モードの変更

- 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)

<H3C> **display wlan device role**

Current running mode: **FIT**.

# system-viewにてap-modeコマンドでanchor-acモードに変更

<H3C> **system-view**

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

[H3C] **ap-mode cloud**

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.

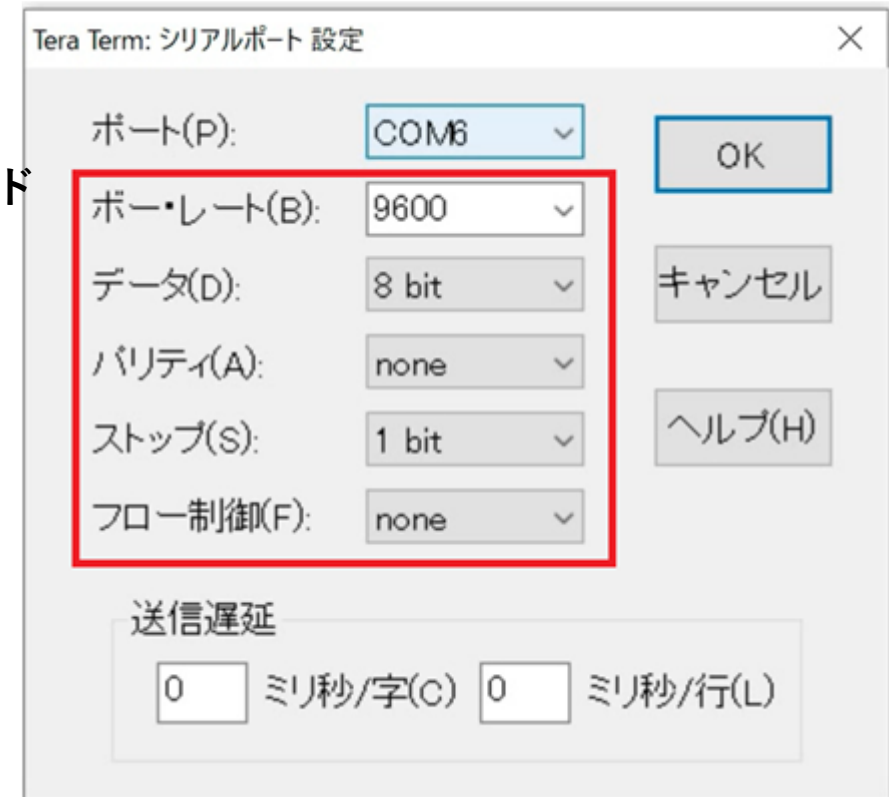
# 起動後Cloudモードになったことを確認します。

<H3C> **display wlan device role**

Current running mode: **Cloud AP**.

<H3C> **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

## アクセスポイントの動作モード変更( Cloudモード → 自律 ( Cloud simple )モード )

手順2 : CloudモードからCloudモードの一つの形態 (simpleモード)へ変更

```
<H3C> display wlan device role
```

```
Current running mode: Cloud AP.
```

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

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

```
[H3C]probe
```

```
[H3C-probe]default-configuration mode simple
```

```
Changing the default configuration mode will restart the cloud-managed AP. Continue?
```

```
[Y/N]:y
```

```
The default configuration mode is simple now
```

```
%Nov 22 05:19:39:895 2025 H3C DEV/5/BOARD_REBOOT: Board is rebooting on.
```

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

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

```
Booting Normal Extended BootWare
```

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

```
<H3C>
```

**注 : default-configurationモードには以下の2つのモードが選択できます。**

```
default-configuration mode { cloud | simple }
```

cloud: 本来のCloudAPのモード

Simple: 自律モード

従って、一旦simpleモードで利用していたものを、CloudAPとして利用する場合はこのコマンドで本来のモードへ戻す必要があります

# アクセスポイントの動作モードのコマンドによる工場出荷時に戻す

<H3C>**restore factory-default**

This command will restore the system to the factory default configuration and clear the operation data, and forcibly reboot the system.

Continue [Y/N]:**y**

Restoring the factory default configuration. This process might take a few minutes. Please wait....Done.

The system is rebooting...

%Oct 24 11:54:36:224 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.



**注意：**モード変更が思い通りに行えない原因：  
工場出荷時のモードはFITですが、ファームウェアのバージョンが古いとコマンドやBootMenuでも変更ができない場合がありますので、ここにご紹介した3通りの方法を試してうまくゆかない場合は、ファームウェアのバージョンアップが必要になる場合があります。



01 アクセスポイントの動作モードの違い

02 FITモード

03 Anchor-acモード

04 Cloudモード

05 自律モード(Cloud simple)

06 アクセスポイントの動作モードの変更

07 各モードの詳細ドキュメント紹介

08 無線アクセスコントローラ機能比較

08 無線アクセスコントローラの冗長化

# 各モードの詳細ドキュメントへのリンク紹介(文書名をクリック)

## ・FITモード紹介

[H3C AC設置ベストプラクティスガイド\(GUI編\)](#)

[H3C AP FIT設置ガイド](#)

## ・Anchor-ac(仮想無線LANコントローラ)モード紹介

[H3C Anchor-AC設置ベストプラクティスガイド\(GUI編\)](#)

[H3C Anchor-ACゲストモードベストプラクティス](#)

## ・Cloudモード紹介

[H3C Cloud管理AP設置ベストプラクティスガイド](#)

[H3C Cloud管理AP設定ガイド](#)

[H3C WLAN APのみでのローミングコンフィグガイド\(翻訳\)](#)

## ・自律(Cloud simple)モード紹介

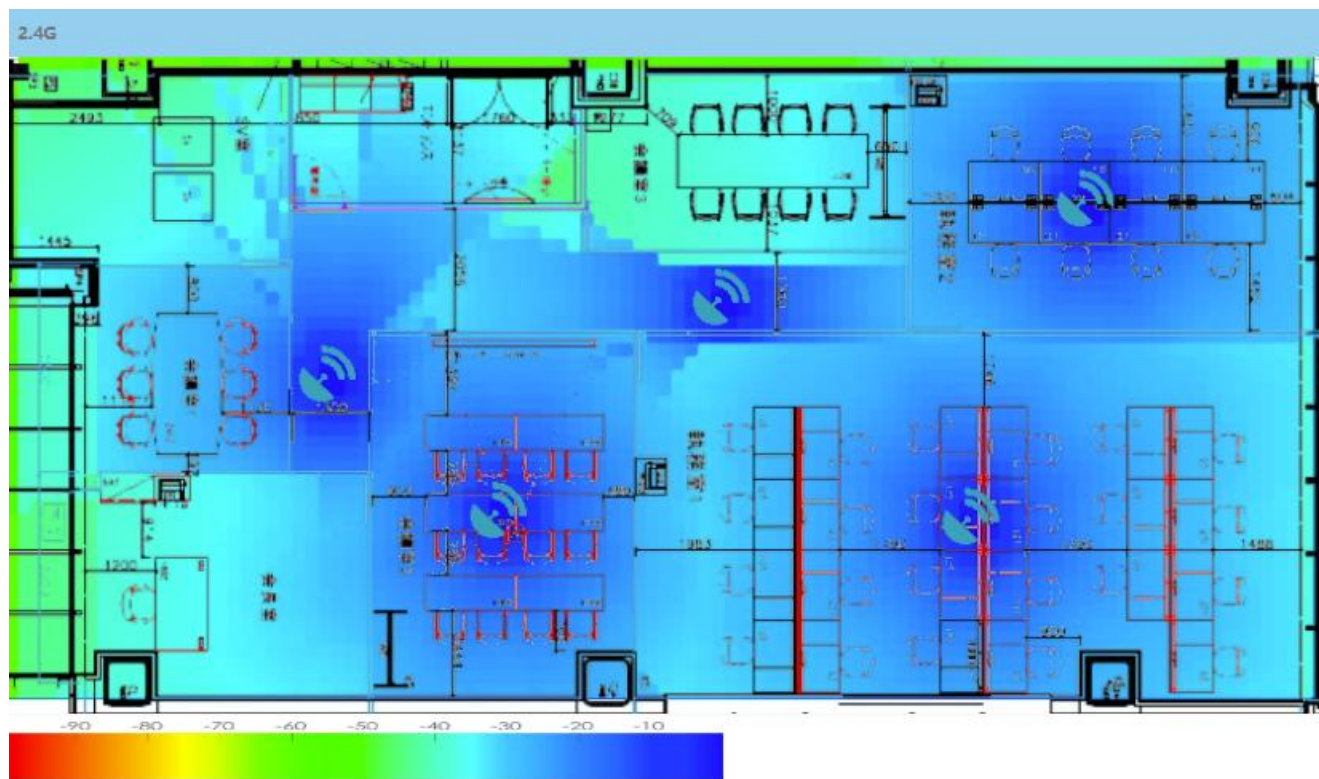
[H3C AP 自律管理ベストプラクティスガイド](#)

## ・ファームウェアのバージョンアップ紹介

[H3C WLAN コントローラとAPのファームウェア管理](#)

## ・トラブルシューティング紹介

[H3C 初級WiFi トラブルシューティングガイド](#)



参考(無線製品、スイッチ、ルーター、ファイアウォール、無線製品等の共通のOSであるComwareのコマンド概要)

[H3C製品基本操作トレーニング v3.3](#)

[H3C製品保守トレーニング v2.3](#)

[H3Cシュミレーターによる基本コンフィギュレーション演習](#) ※H3C製品のコンフィグ例(スイッチのコマンド学習に最適)

[H3Cクラウドラボ操作ガイド](#) ※H3C製品のwindowsベースのコマンドシュミレーター



01 アクセスポイントの動作モードの違い

02 FITモード

03 Anchor-acモード

04 Cloudモード

05 自律モード(Cloud simple)

06 アクセスポイントの動作モードの変更

07 各モードの詳細ドキュメント紹介

08 無線アクセスコントローラ機能比較

08 無線アクセスコントローラの冗長化

## 無線アクセスコントローラ(AC)機能比較

大項目	中項目	WX2880X	WX3840X	Anchor-AC
基本機能	デフォルト管理AP数	0	0	32(無料で数は32で固定)
	ライセンス(有料)数	1/4/8/16/32/64/128	1/4/8/16/32/64/128/ 512/1024	---
	最大管理可能AP数	288	1536(2048まで拡張可)	32
	最大同時ユーザー数	8192	30720	512
802.11MAC	802.11プロトコル	サポート		
	マルチSSID(RF当たり)	16		
	SSIDの非表示	サポート		
	802.11G 保護	サポート		
	802.11nのみ	サポート		
	ユーザー数の制限	SSIベース/RFベースをサポート		
	キープアライブ	サポート		
	アイドル	サポート		
	複数の国コード割当て	サポート		
	40MHzモードの20MHz/40MHzの 自動スイッチ	サポート		
	ローカル転送	SSID + VLANに基づくローカル転送		デフォルトのローカル転送
	CAPWAP	自動シリアル番号入力	サポート	
AC検出 (DHCPオプション43、DNS)		サポート		
IPv6トンネル		サポート		
Clock同期		サポート		
Jumbo frame転送		サポート		
ACを介してAPの基本的なNWパラメータ を割り当てる		サポート: 静的IP、VLAN、接続されたACアドレス		
APとAC間のL2 / L3接続		サポート		
APとAC間のNATトラバース		サポート		非サポート

大項目	中項目	WX2880X	WX3840X	Anchor-AC
ローミング	AC内のAP間でのL2とL3ローミング	サポート		
	AC間のAP間でのL2とL3ローミング	サポート		非サポート
G/W機能	NAT	サポート		サポート
	PPoE	サポート		非サポート
	DDNS	サポート		非サポート
	SSL-VPN	サポート	非サポート	非サポート
	IPsec-VPN	サポート		非サポート
	RIP	サポート		非サポート
	GRE	サポート		非サポート
アクセス制御	オープンシステム 共有キー	サポート		
	WEP-64/128, 動的WEP	サポート		
	WPA, WPA2, WPA3	サポート		
	TKIP	サポート		
	CCMP	サポート(892.11nを推奨)		
	SSH v1.5/v2.0	サポート		
	ワイヤレスEAD (エンドポイントアクセスコントロール)	サポート		
	ポータル認証	サポート: リモート認証、外部サーバー		
	<b>802.1x認証</b>	EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP, EAP-MD5, EAP-SIM, LEAP, EAP-FAST, EAP offload (TLS, PEAP only)		<b>EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP, EAP-MD5, EAP-GTC</b>
	ポータルページヘリダイレクション	サポート: SSIDベース、APポータルページ プッシュ		
<b>ローカル認証</b>	<b>802.1x、ポータル、MAC認証</b>			

大項目	中項目	WX2880X	WX3840X	Anchor-AC
	ローカル認証	802.1x、ポータル、MAC認証		
	LDAP認証	802.1x、ポータル、 802.1xログイン時にEAP-GTC & EAP-TLSサ ポート		非サポート
	APロケーションベースのユーザーアクセス 制御	サポート		
	ゲストアクセス制御	サポート		
	VIPチャンネル	サポート		
	ARP攻撃検知	サポート:ワイヤレスSAVI		
	SSIDなりすまし防御	SSIDとユーザー名をバインド		
	SSID & ドメインでAAAサーバー選択	サポート		
	AAAサーバーバックアップ	サポート		
	ワイヤレスユーザー用のローカルAAA サーバー	サポート		
	TACACS+	サポート		非サポート
QoS	プライオリティ マッピング	サポート		
	L2-L4パケットフィルタリングとトラフィック分 類	サポート		非サポート
	レート制限	サポート		非サポート
	802.11e/WMM	サポート:8Kbpsの粒度でサポート		
	ユーザープロファイルに基づくアクセス 制御	サポート		
	インテリジェントな帯域幅制限 (等帯域幅共有アルゴリズム)	サポート		非サポート
	インテリジェントな帯域幅制限	サポート (ユーザー固有)		
インテリジェントな帯域保証	サポート:トラフィックが非輻輳時は、全ての SSIDでパケットは自由に送信。トラフィックが 輻輳時は各SSIDの最小帯域幅を保証			非サポート

大項目	中項目	WX2880X	WX3840X	Anchor-AC
	SVPフォンへのQoS最適化	サポート		
	コールアドミッション制御(CAC)	サポート	ユーザー数/帯域幅ベース	
	End to End QoS	サポート		
	APアップロード速度制限	サポート		
RF管理	国コードロック	サポート		
	静的なチャネルと電力の設定	サポート		
	自動的なチャネルと電力設定	サポート		
	自動的な伝送レート調整	サポート		
	カバレッジホールの検出と修正	サポート		
	ロードバランシング	サポート	トラフィック、ユーザー、周波数に基づきます(デュアル周波数をサポート)	サポート：トラフィック、ユーザー
	インテリジェントロードバランシング	サポート		
APロードバランシンググループ	サポート	自動検出と柔軟な設定		
セキュリティ	静的ブラックリスト	サポート		
	動的ブラックリスト	サポート		
	不正APの検出	サポート	SSIDベース、BSSID、デバイスOUIなど	
	不正AP対策	サポート		
	フラッディング攻撃の検出	サポート		
	なりすまし攻撃の検出	サポート		非サポート
	WeakIV攻撃の検出	サポート		
	wIPS	サポート	7層モバイルセキュリティ	

大項目	中項目	WX2880X	WX3840X	Anchor-AC
レイヤ2プロトコル	ARP(無償ARP)	サポート		
	802.1p	サポート		
	802.1q	サポート		
	802.1x	サポート		
	IPv4プロトコル	サポート		
	Native IPv6	サポート		
	IPv6 SAVI	サポート		非サポート
	IPv6 portal	サポート		
マルチキャスト	MLD スヌーピング	サポート		
	IGMP スヌーピング	サポート		
	マルチキャストグループ	256		非サポート
	マルチキャストからユニキャストへ (IPv4、IPv6)	サポート:動作環境に基づいてユニキャスト制限を設定します		
ACの冗長性	AC間の1 + 1フェイルオーバー	非サポート	サポート	サポート
	AC間のn + 1フェイルオーバー(バック アップを複数用意)	非サポート		サポート
	AC間のインテリジェントAP共有(Dual link backup)	サポート		
ACとAP間の冗長 性	リモートAP	サポート		非サポート
	メッシュネットワーク	サポート (Multi-leap Meshは非サポート)		非サポート
管理と展開	ネットワーク管理	WEB、RMON等 SNMP v1/v2/v3		非サポート
	ネットワーク展開	WEB、CLI、Telnet、FTPなど		
WiFiロケーション	CUPIDロケーション	サポート		非サポート
グリーン機能	AP RFインターフェイスの スケジュールされたシャットダウン	サポート		
	ワイヤレスサービス計画的なシャットダ ウン	サポート		
	パケット毎の電力調整(PPC)	サポート		非サポート

大項目	中項目	WX2880X	WX3840X	Anchor-AC
WLAN アプリケーション	RF Ping	サポート		
	リモートプローブ分析	サポート		
	リアルタイム スペクトラム・ガード	サポート		非サポート
	wIAA	サポート:ステートフルインスペクション FireWall		非サポート
	パケット転送の公平性の調整	サポート		非サポート
	802.11nパケット転送抑制	サポート		非サポート
	アクセスベースのトラフィックシェーピング	サポート		非サポート
	Co-APチャンネル共有	サポート		非サポート
	Co-APチャンネルの再利用	サポート		非サポート
	RFインターフェースの 伝送速度調整アルゴリズム	サポート		非サポート
	信号が弱いワイヤレスパケット をドロップする	サポート		非サポート
	電波の弱いユーザーアクセスを 無効にする	サポート		非サポート
	マルチキャストパケットキャッシング を無効にする	サポート		非サポート
	ステータスの点滅(一部のAPに限定)	サポート		
新たな新機能	ポリシー転送	サポート		非サポート
	VLANプール	サポート		非サポート
	Bonjour gateway	サポート		
	802.11w	サポート		
	802.11k	サポート		
	Hotspot2.0 (802.11u)	サポート		非サポート
	VPN	サポート		
	NAT	サポート		

## アクセスポイント(AP)のハードウェア比較

項目	WA6320-JP	WA6638-JP
メモリー	512M	1024M
Flash	128M	8M NOR+256M NAND
対応規格、 デュアル/トリプル帯域	802.11a/b/g/n/ac/ax (WiFi6)、デュアルバンド	802.11a/b/g/n/ac/ax (WiFi6)、トリプルバンド
MU-MIMO	ダウンリンク/MU-MIMO	ダウンリンク/アップリンク MU-MIMO
2.4GHz帯アンテナ数 /無線スループット	2x2/0.575Gbps	4x4/1.15Gbps
5GHz帯アンテナ数 /無線スループット	2x2/1.2Gbps	4x4 +4x4/2.4G+2.4Gbps



01 アクセスポイントの動作モードの違い

02 FITモード

03 Anchor-acモード

04 Cloudモード

05 自律モード(Cloud simple)

06 アクセスポイントの動作モードの変更

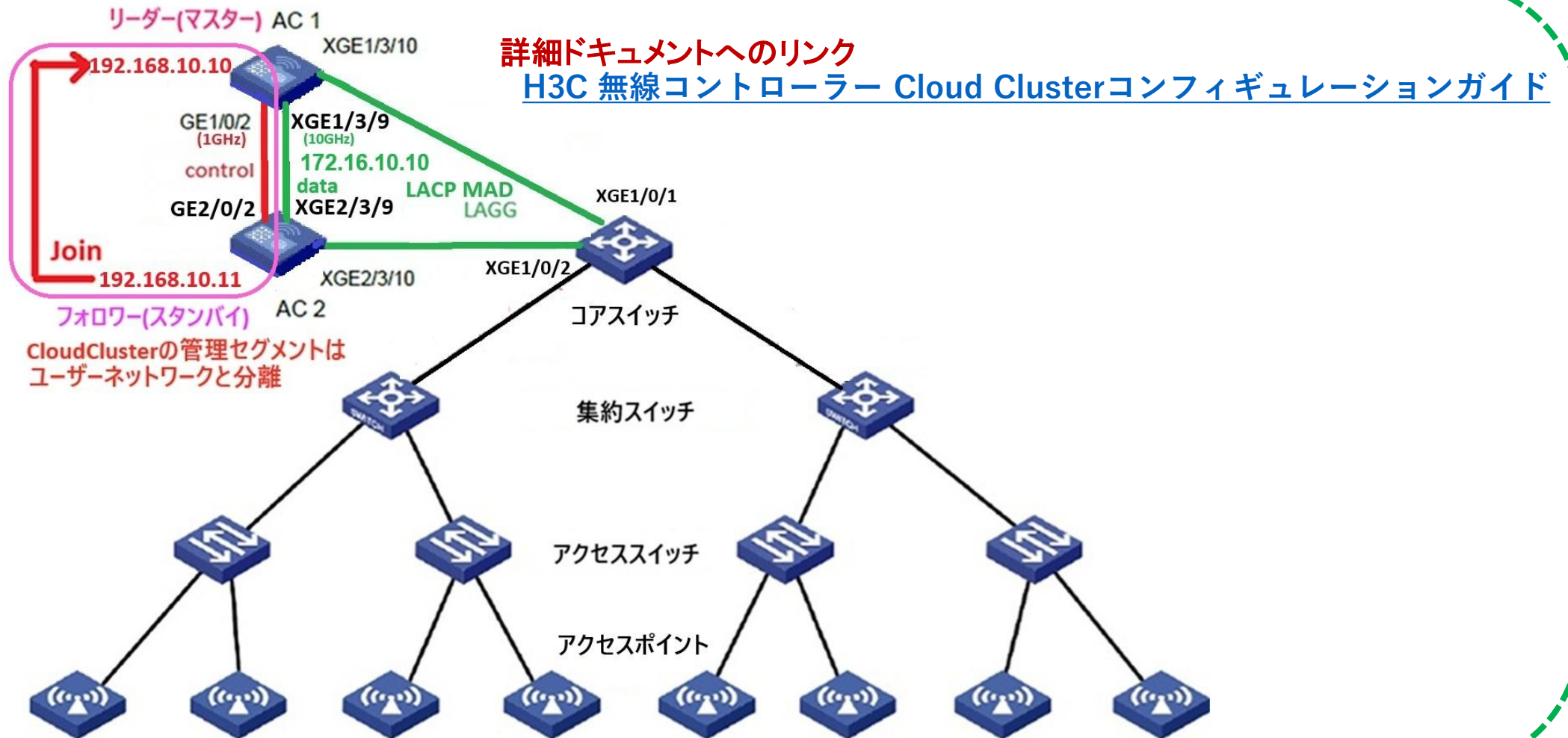
07 各モードの詳細ドキュメント紹介

08 無線アクセスコントローラ機能比較

08 無線アクセスコントローラの冗長化

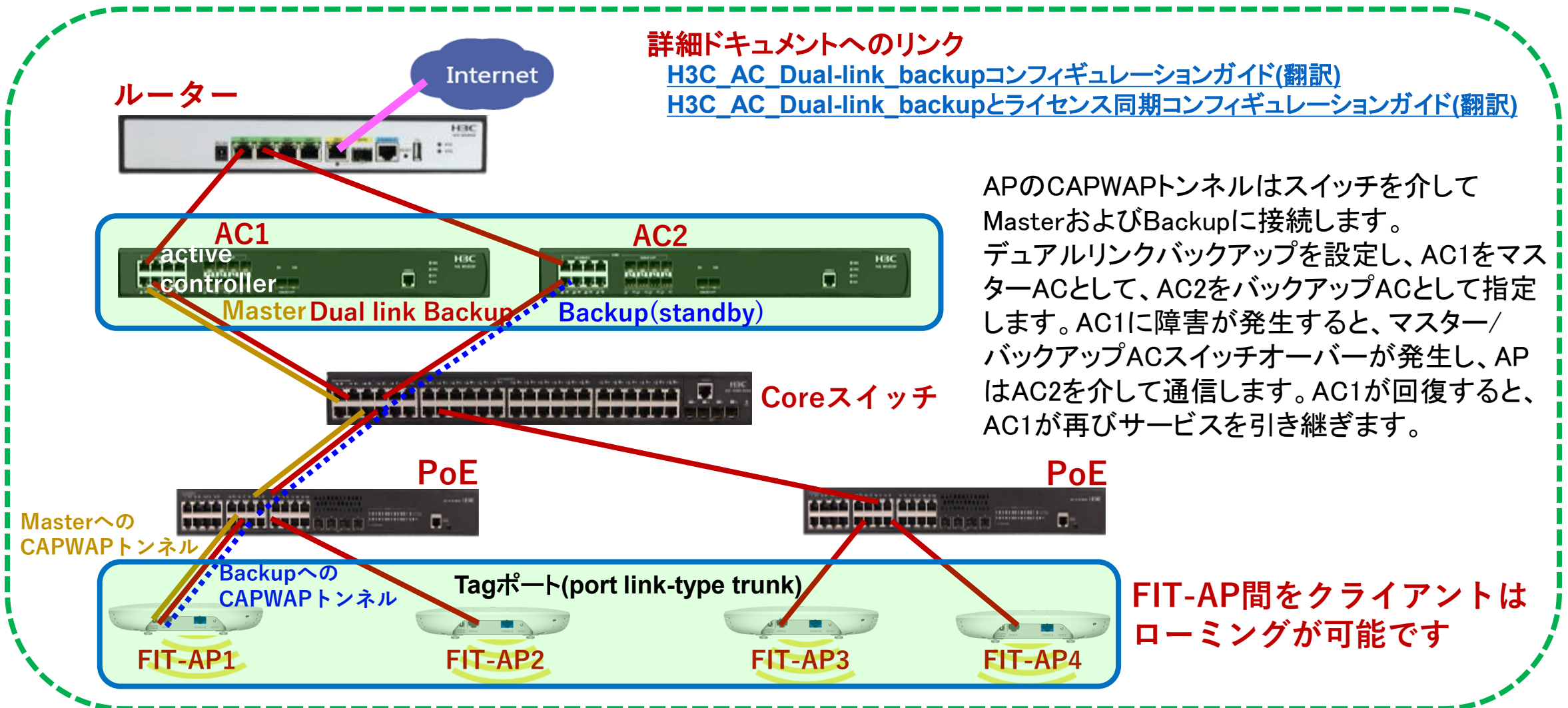
# アクセスポイントの動作モードの違い

## AC: 冗長化(Cloud cluster)



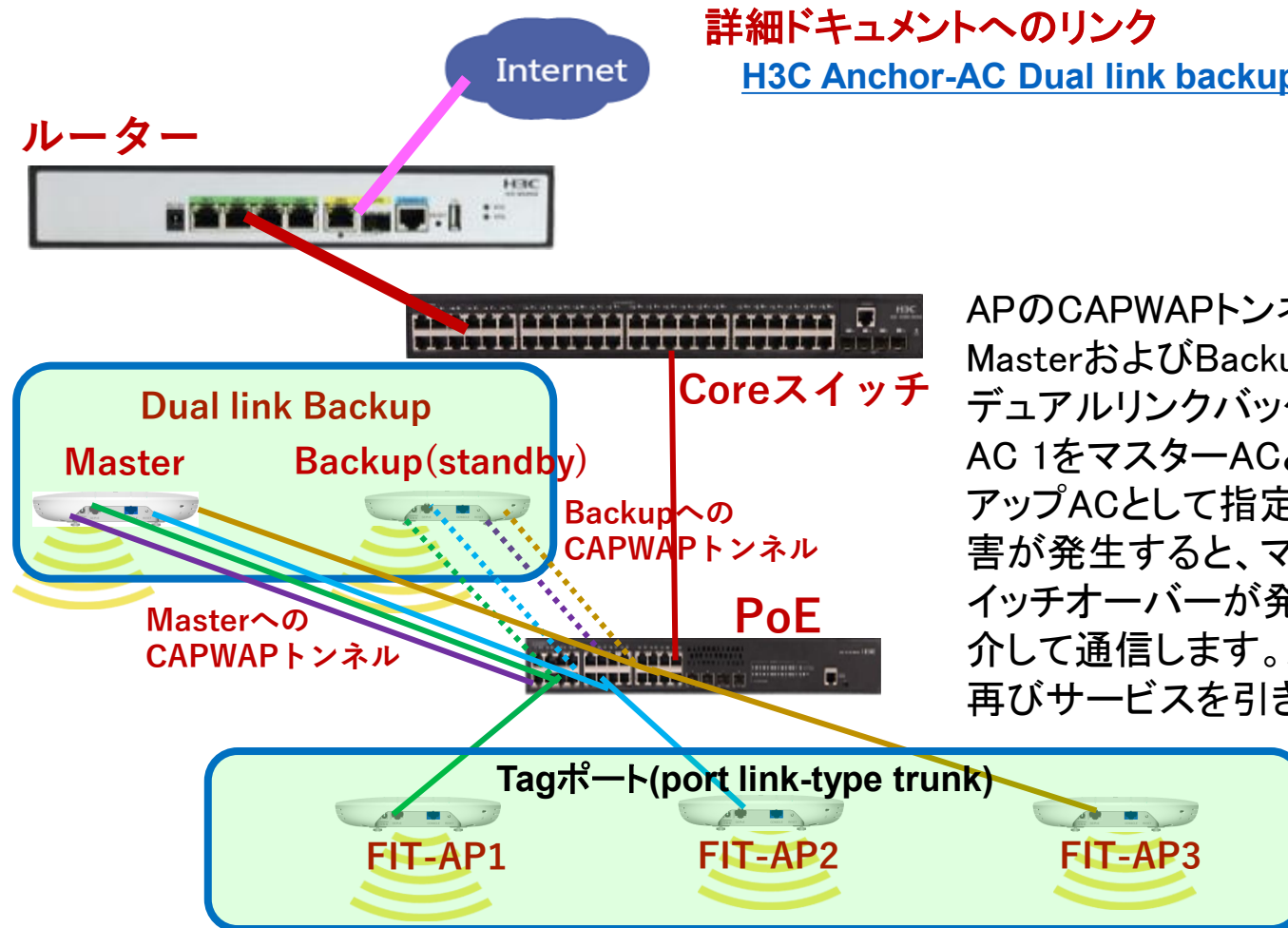
# アクセスポイントの動作モードの違い

## AC: 冗長化(Dual link backup:1+1の冗長化)



# アクセスポイントの動作モードの違い

## Anchor-ac(仮想AC)モード: 冗長化(Dual link backup:1+1の冗長化)



詳細ドキュメントへのリンク

[H3C Anchor-AC Dual link backup設定例\(翻訳\)](#)

APのCAPWAPトンネルはスイッチを介して MasterおよびBackupに接続します。デュアルリンクバックアップを設定し、Anchor-AC 1をマスターACとして、Anchor-AC 2をバックアップACとして指定します。Anchor-AC 1に障害が発生すると、マスター/バックアップACスイッチオーバーが発生し、APはAnchor-AC 2を介して通信します。AC 1が回復すると、AC 1が再びサービスを引き継ぎます。

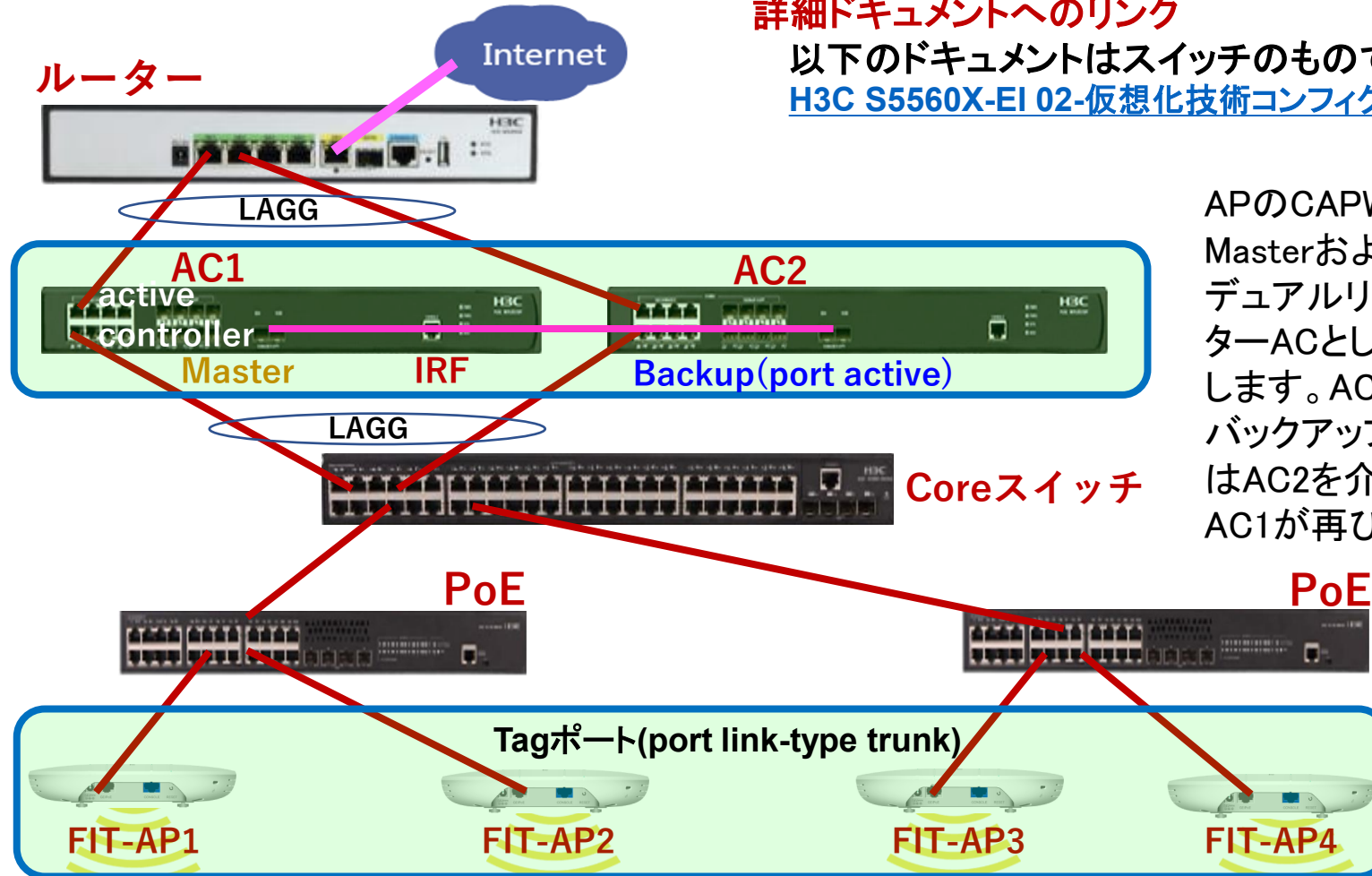
**FIT-AP間をクライアントはローミングが可能です**

# アクセスポイントの動作モードの違い

## AC: 冗長化(IRF:1+nの冗長化)

### 詳細ドキュメントへのリンク

以下のドキュメントはスイッチのものですが、ACも同様  
[H3C S5560X-EI 02-仮想化技術コンフィグガイド\(IRF\)\(翻訳\)](#)



APのCAPWAPトンネルはスイッチを介して MasterおよびBackupに接続します。デュアルリンクバックアップを設定し、AC1をマスターACとして、AC2をバックアップACとして指定します。AC1に障害が発生すると、マスター/バックアップACスイッチオーバーが発生し、APはAC2を介して通信します。AC1が回復すると、AC1が再びサービスを引き継ぎます。

FIT-AP間をクライアントはローミングが可能です

**H3C**

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