

H3C_Cloud管理AP設置ベストプラクティスガイド



00 アクセスポイントの動作モード変更 01 Cloud管理を行う 02 Cloud監視を行う 03 (オプション)GUIにアクセスして設定を行う 04 (オプション)固定IPを設定して管理する 05 マニュアルについて

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、Anchor-ac、Cloudの3通りがあります。



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





00 アクセスポイントの動作モード変更 01 Cloud管理を行う 02 Cloud監視を行う 03 (オプション)GUIにアクセスして設定を行う 04 (オプション)固定IPを設定して管理する 05 マニュアルについて

Cloudnet環境 – はじめに

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.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。

Cloudnet環境 – 接続して変わること

クラウドアクセス出来れば、以下のことができるようになります。

- リモートからの状態監視
- ・ リモートからの設定変更

Cloudnet環境 –新規アカウントを作成

最初の画面の右下のregisterをクリック。登録画面から管理する方のメールアドレスを入力します。



01 Cloudnet環境 – 作成したアカウントでログイン



Cloudnet環境 –サブアカウントの追加

「サブアカウント」

			ネットワーク	スマートO&M	サービス▶	E	- 1	\$	H3C_Ja	pan 🥌 🔸	
۲	ネットワーク	サブアカウント									
Ð	クライアント	こ リフレッシュ	説明: テナント以下の作成された	サブアカウントは最大 500 、	最大5レベル						
÷	モニタリング	ユーザ名	電話	メールボックス		アカウントタイプ	承認	追加	修正	削除	
ţţ	設定	▼ H3C_Japan		guo.wei@h3c.com		Tenant	- [÷	_	_	
¢.	メンテナンス	H3C_Japan_Sub	51	weiguo.leaf@gmail.com		Demo Account	٨	(+)	Ø	Ē	
¢	メッセージ										
Ø	システム										
-	サービススイッチ										
-	タッグ										
-	サブアカウント										
■ オ-	オープンプラットフ -ム										
	고부무/ / /										

Cloudnet環境 – サブアカウントの権限管理

オフィスを選ぶ

ブランチ:H3C サイト:H3CTS Demo 🔨							
 地域の選択 	 お店の選択 						
ブランチ名を入力してください	「全てのサイト」 リフレッシュ 権	限を選べる	Search				
H3C	サイト	サブアカウント					
		サブアカウント名*	H3C_Japan_Sub1				
		役割*	Demo Account ~				
 Discretionary Account (フ. 権限を持ち、引き続きサブア Watcher Account (監視フ 理権限がないのと、サブアナ 	ルオーソリティアカウント):テナントと同じ管理者 カウントを作成できます。 7カウント):主にネットワーク監視用で、構成管 ロントの作成ができません。	メールボックス *	役割を選択してください Discretionary Account				
・Maintenance Account よび保守権限があり、サブア ・Demo Account (デモアカウ	夏用および保守アカウント):ネットワーク構成お カウントを作成できます。 カウント):すべてのデバイスの読み取り専用機能	連絡先	Watcher Account Maintenance Account				
があり、サフアカウントは作り •Operation Account (操作フ い、サブアカウントを作成で	或できません。 マカウント):主にトラフィックフロー分析などを行 *=+	ハスワートをリセット	Demo Account				
・Config Account (構成アオ ウントを作成できます。	= & 9 。 コウント):ネットワーク構成権限があり、サブアカ		Operation Account				
		-	Comg Account				

11

Cloudnet環境 – サイトの追加



Cloudnet環境 –装置をCloudnetに登録



ネットワーク > 設定 > クラウドAP > WLAN設定 > WiFi設定でSSID毎の設定ができます。

ブランチ:TRAINING サイト:tokyo									
エリアコード Wi-Fi設定 🕴	エリアコード Wi-Fi設定 無線帯域設定								
┃ 無線サービス設定 ◎ (Some c	ough 7 ,For								
図オープンサービス 図クローズサー	-ビス ESSIDを隠す ES	SSID表示 <u>全無線サービスを</u>	表示する 1						
□ 番号 \$	SSID \$	サービス状態 🗢	SSIE						
□ 1 2	CLOUDAP SSID	をクリックすると	詳細設定ペ・	-ジが開きます					

SSID毎の設定ではサービスのON/OFF、SSIDの非公開(hide)、暗号化ができます



802.1x認証では外部RADIUSサーバーの指定ができます

暗号化状態	: O PSK O	802.1X 〇 クローズ				
RADIUS設定	: ②: ○内蔵サーバー	● 外部サーバー 設定				
認証サーバ						
* ホストサーバIP:	サーバIPを入力してください	* ポート号:	1812	* 認証共有鍵:	鍵を入力してください	Ř
スタンバイサーバIP:	サーバIPを入力してください	ポート号:	1-65535			
課金サーバ						
* ホストサーバIP:	サーバIPを入力してください	* ポート号:	1813	*課金共有鍵:	鍵を入力してください	àę
スタンバイサーバIP:	サーバIPを入力してください	ポート号:	1-65535]		
* ISPドメイン名:	ISPドメイン名を入力してください					
ドメイン名の配布方法:	○ ドメイン名を携帯して 🛛 ドメイ	ン名を持たない 〇 そのままにして				

802.1x認証では内部RADIUSサーバーの指定ができます

暗号化状態 ②:	O PSK	0 802.1X	○ クローズ	■ クラウドAP ネットワーイ ■ メンテナンス	
RADIUS設定 ②:	○ 内蔵サーバー	C) 外部サーバー	WLAN設元	ユーザー管理
Portal認証ユーザー 80)2.1X認証ユーザー		認証アカウントを追加		×
❶ 注: 802.1x 認証ユーザー	は、内蔵 RADIUS サーバ	(一でのみ有効	* アカウント名:	h3cjapan	?
Q スクリーニング Q	リフレッシュ + 追加	口前別	* パスワード:		₹ ?
アカウント名 🗧		姓名;	姓名:	姓名を入力してください	
			說明:	説明を入力してください	
			有効期限:	● 永続的 ○ 期間限定で有効	
					提出 キャンセル

ネットワーク > 設定 > クラウドAP > WLAN設定 > 無線帯域設定で送出電波の強度、送信 チャネル、バンドを調整できます。



ネットワーク > 設定 > クラウドAP > WLAN設定 > 無線帯域設定で送出電波の強度、送信 チャネル、バンドを調整できます。

<mark>高密度カバー</mark> (遮られていな い空間APの設定が密集,人 員密集,例えば大型会議室, 食堂,ショールーム,集中事務)	<mark>ホテル</mark> (一つのAPは1から2つ の部屋をカバーしています)	<mark>独立したオフィス</mark> (一つのAP は1から2つの部屋をカバーし ています)	<mark>コマーシャルストア</mark> (エリア内 のAPの総数が少なく、チャネ ル資源が十分です)	<mark>デフォルト</mark> (デフォルト設定、大部 分のシーンに適用されます)
2.4G	2.4G	2.4G	2.4G	2.4G
チャネル : auto(デフォルト)	チャネル:auto(デフォルト)	チャネル : auto(デフォルト)	チャネル : auto(デフォルト)	チャネル : auto(デフォルト)
電力 : 60%	電力:80%	電力 : 80%	電力 : 80%	電力 : 100%(デフォルト)
周波数帯 : 20	周波数帯:20	周波数帯 : 20	周波数帯 : 20	周波数帯 : 20
5GHz-1	5GHz-1	5GHz-1	5GHz-1	5GHz-1
チャネル : auto(デフォルト)	チャネル : auto(デフォルト)	チャネル : auto(デフォルト)	チャネル : auto(デフォルト)	チャネル : auto(デフォルト)
電力 : 80%	電力 : 100%(デフォルト)	電力 : 100%(デフォルト)	電力 : 100%(デフォルト)	電力 : 100%(デフォルト)
周波数帯 : 20	周波数帯 : 40	周波数帯 : 40	周波数帯 : 80(デフォルト)	周波数帯 : 80(デフォルト)
5GHz-2	5GHz-2	5GHz-2	5GHz-2	5GHz-2
チャネル : auto(デフォルト)	チャネル : auto(デフォルト)	チャネル : auto(デフォルト)	チャネル : auto(デフォルト)	チャネル : auto(デフォルト)
電力 : 80%	電力 : 100%(デフォルト)	電力 : 100%(デフォルト)	電力 : 100%(デフォルト)	電力 : 100%(デフォルト)
周波数帯 : 20	周波数帯 : 40	周波数帯 : 40	周波数帯 : 80(デフォルト)	周波数帯 : 80(デフォルト)

ネットワーク > 設定 > クラウドAP > WLAN設定 > 無線帯域設定 WA6638-JP 2.4Ghzの場合

修正Radio状態	×	修正Radio状態	×		
0.40117		2.4647		2.4GHz	
2.4662		2.40112		不愿:	
状態:	○ オープン ○ クローズ	状態:	\circ $\pi - \tau \circ \circ \phi \circ - z$	チャネル:	AUTO(デフォルト) ×
チャネル:	AUTO(デフォルト) へ	チャネル:	AUTO(デフォルト) 、		
	7			周波数帯域:	40 ~
周波数帯域:	8	周波数带域:	40 ^		
雪书.	9	牵力.	周波数帯域を選択してください	電力:	О パーセンテージ ─ 数値#スウ#
电刀:	10	电刀:	20		70%
	11		40		10%
5047.1	13	5047.4		5GHz-1	40%
5GHZ-1		5GHZ-1		状態:	50%
状態:	\circ $\pi - \tau \circ \circ \circ \sigma = \star$	状態:	○ 7 -79 ○ 90-X		60%
チャネル:	56 ~	チャネル:	56 ~	チャネル:	70%
					90%
周波数帯域:	40 ~	周波数帯域:	40 ~	周波致帝域:	100%
					藤奈 まぁいせル
	サキル		確定キャンセル		

修正Radio状態

2.4GHz(チャネル): AUTO,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14

 \times

ネットワーク > 設定 > クラウドAP > WLAN設定 > 無線帯域設定 WA6638-JP 5GHz-1の場合

修正Radio状態	×	修正Radio状態		×修正Radio状態	
5GHz-1		5GHz-1		5GHz-1	
状態:	○ オープン ○ クローズ	状態:	Ο オープン ○ クローズ	状態:	○ オープン ○ クローズ
チャネル:	56 ^	チャネル:	56 ~	チャネル:	56 ~
周波数带域:	40 44	周波数带域:	40 ^	周波数帯域:	40 ~
電力:	48 52	電力:	周波数帯域を選択してください 20	電力:	○ パーセンテージ ○ 数値#スウ#
	56 60		40 80(デフォルト)		70%
5GHz-2 状態。	64	5GHz-2	★_ブン ○ クローズ	5GHz-2	40% 50%
		1/12 ·		状態:	60%
チャネル:	AUTO(デフォルト)	チャネル:	AUTO(デフォルト) v	チャネル:	80%
周波数帯域:	80(デフォルト) 〜	周波数帯域:	80(デフォルト) ~	周波数帯域:	90%
	確定 キャンセル		確定 キャンセル		確定 キャンセル

5GHz-1 (チャネル): AUTO,36,40,44,48, 52,56,60,64

ネットワーク > 設定 > クラウドAP > WLAN設定 > 無線帯域設定 WA6638-JP 5GHz-2の場合

修正Radio状態	×	修正Radio状態	×	修正Radio状態		×
周波数带域:	40 ~	周波数帯域:	40 ~	5GHz-2 状態 :	● オープン ○ クローズ	
電力:	 ○ パーセンテージ ○ 数値#スウ# 	電力:	● パーセンテージ ○ 数値#スウ#	チャネル:	AUTO(デフォルト) 〜	
5GHz-2	7078	5GHz-2	70% ~	周波数帯域:	80(デフォルト) 〜	
状態:	● オープン ○ クローズ AUTO(デフォルト)	状態:	 オープン ○ クローズ 	電力:	 ○ パーセンテージ ○ 数値#スウ# 30%) 1
周波数带域:	116 120	チャネル: 周波数帯域:	80(デフォルト) ~		40% 50%	,
電力:	124 128 132	電力:	周波数帯域を選択してください 20		60% 70% 80%	
	136 140		40 80(デフォルト)		90% 100%	
	確定 キャンセル		確定 キャンセル		確定 キャ	ンセル

5GHz-2 (チャネル): AUTO, 100,104,108,112,116,120,124,128,132,136,140

ネットワーク > 設定 > クラウドAP > WLAN設定 > 無線帯域設定で送出電波の強度、送信 チャネル、バンドを調整できます。

	Single-AP Configuration							
	You can adjust radio parameters for a single AP in this section.							
		4.0-27	ʌp>.비코비邪모	2.4GHz				
	イノフィノル窓	Агд	AFシリアル曲ち	状態	チャネル	電力	周波数带域	
	•	WA538JP01	219801A2959199G0000J	オープン	AUTO(デフォルト)	100%(デフォルト)	20	
	•	WA538JP02	219801A2959199G0001J	オープン	AUTO(デフォルト)	100%(デフォルト)	20	
	•	WA6320JP	219801A2YF8217E00048	オープン	AUTO(デフォルト)	100%(デフォルト)	20	
	•	WA6638JP	219801A2KF820BE000G6	オープン	AUTO(デフォルト)	70%	40	
1	Total entries: 4 , current	entries: 1 - 4. Page 1 of 1						

ネットワーク > 設定 > クラウドAP > WLAN設定 > 無線帯域設定で送出電波の強度、送信 チャネル、バンドを調整できます。

		5GHz-1				5GHz-2		
								操作
状態	チャネル	電力	周波数带域	状態	チャネル	電力	周波数带域	
オープン	AUTO(デフォルト)	100%(デフォルト)	80(デフォルト)	オープン	AUTO(デフォルト)	100%(デフォルト)	80(デフォルト)	編集
オープン	AUTO(デフォルト)	100%(デフォルト)	80(デフォルト)	オープン	AUTO(デフォルト)	100%(デフォルト)	80(デフォルト)	編集
オープン	AUTO(デフォルト)	100%(デフォルト)	80(デフォルト)	-	-	-	-	編集
オープン	56	70%	40	オープン	AUTO(デフォルト)	100%(デフォルト)	80(デフォルト)	編集

ネットワーク > 設定 > クラウドAP > WLAN設定 > Wi-Fi設定 > ドメイン名と白黒リストでド メイン名のホワイトリスト/ブラックリストを登録します。

エリアコード Wi-Fi設定 無線帯域設定	ドメイン名のホワイトリストを追加			
【 無線サービス設定 ♥ (Some cloud-managed AP models support or	* ドメイン名:	例えば: xxx.com		
ドメイン名と白黒リスト ⊙		説明: ドメイン名の長さは253桁を超えてはいけません,かつ只能由数字、文字、-、_また. 组成できます		
○ドメイン名ホワイトリスト ○ドメイン名ブラックリスト	備考:			
+ 增加 前一括削除				
 1. 無線サービスが認証を有効にする時だけ、ドメイン名のホワイトリストが有効に 2. 域名白名単的地址允许终端无需认证即可访问 		確定 キャンセル		

ネットワーク > 設定 > クラウドAP > WLAN設定 > WiFi設定 > 基本設定



ネットワーク > 設定 > クラウドAP > WLAN設定 > WiFi設定 > 詳細設定

詳細設定 ⊘			
弱い信号の拒否 ?:	○ オープン	● 閉じる	コーズはOFF 本機能を有効にした後、無線クライアントの信号強度が閾値を下回った場合、 アクセスが禁止されます
Channel Reuse-2.4GHz ?:	○ オープン	○ 閉じる	この機能を有効にすると、APはノイズフロアを感知する能力を調整します。これ により、複数のAPが5GHzの同じチャネルを使用する場合のチャネル使用率が向 上します。設定値が小さい程、APがノイズフロアを感知する能力が弱くなります
Channel Reuse-5GHz ?:	○ オープン	○ 閉じる	この機能を有効にすると、APはノイズフロアを感知する能力を調整します。これ により、複数のAPが2.4GHzの同じチャネルを使用する場合のチャネル使用率が 向上します。設定値が小さい程、APがノイズフロアを感知する能力が弱くなりま
低レートを禁止にする-2.4GHz ?) :	○ 禁止	○ 禁止なし	す 本機能を有効にすると、AP は2.4Gに設定されたレートより低いレートの使用 を禁止します
低レートを禁止にする-5GHz ⑦:	○ 禁止	○ 禁止なし	本機能を有効にすると、APは5Gに設定されたレートより低いレートの使用を 禁止します
L3ローミング ②:	○ オープン	● 閉じる	本機能を有効にすると、施設内の AP が連携してアクセス端末でローミング 操作を実行し、最大 31 の AP (異機種が混在していても可能)をサポートし ます
無線プローブ ②:	○ オープン	○ 閉じる	本機能を有効にすると、デバイスは無線パケットを監視して周囲の無線環境を検出します。

ネットワーク > メンテナンス > ツール > APランプ沈黙モードで、就業時間帯のみアクセスポイントのLEDを点灯するように設定できます。

Ping Trace	APランプ沈黙モード	キャプチャ		
LED沈黙モード:	•			
沈黙期間:	当日22:00-翌日08:00	~		
開始時間:	每日 ~ 22	◇ 時 00 ◇ 分		
終了時間:	翌日 ~ 08	◇ 時 00 ◇ 分		
	提出			

ネットワーク > デバイス > クラウドAPで、一覧表示されたアクセスポイントを選択すると、 色々な操作のボタンが現れますが、その中のCLIヘルパーというボタンをクリックするとCLIコ マンドによる設定変更ができます。



CLIヘルパーの画面

 ^{警告}:専門家の指導 説明:一部製品のみが 	のもとに使ってください! ^{「本機能をサポートしています}		
エクスポート操作記録	操作記録キャツシュ設定	フルスクリーン	
<cloudap></cloudap>			

注意事項

Cloudnetに接続する前にGUIにアクセスするためのSSID、 H3C_MACアドレスの下6桁は Cloudnetに管理されると非公開(hide)になります。

ネットワーク > 設定 > クラウドAP > ログイン管理で確認できます。





00 アクセスポイントの動作モード変更 01 Cloud管理を行う 02 Cloud監視を行う 03 (オプション)GUIにアクセスして設定を行う 04 (オプション)固定IPを設定して管理する 05 マニュアルについて

Cloudnetの活用例 – APの健康度チェック



Cloudnetの活用例 – クライアント端末の健康度

С н	3C Cloudnet	× +												o –	o ×
← -	C asiscloud	d.h3c.com/oasis6/static/	#/maintenance/stahe	alth										\$	⊨
	I 3C				Ne	twork Sma	rt O&M	Service •					⊕ ↓ ⑳ ▣м	anuals H3C	Japan 🅘 🗸
	Dashboard	Branch: H3C Sit	ie: H3C 神谷町オフィ	ス v Device/Area: Al	II Devices 🗸							Client	<u>31 56 26 2.46 5</u> A	P: <u>4</u> AC: <u>1</u>	≙∆
Ľ	Issues	Health				Today	Yesterday La	ist Seven Days	Custom	Please er	nter AP name, A	P SN, MAC, or IP	Please enter client userna	ime, MAC, or IP	Q
Ω	Clients														
	Wireless	Client Health	?										◯ 5GHz ◯ 2.40	GHz 🔾 Ali	
		Clients 40					Excel	ent 09/17 0 <mark>9:</mark> 3	0verage Idle	A	1.11	Tetel			\Box
	Network							ECU:	Excellent C	Average	lale	Iotal			1
<u>@</u>	Ontimization	30						2.4GHz	0	7 U 2 1	0	2			C
~~	Optimization	20						Z.40HZ	1	9 1	3	14			
•	Security	10						rotar			9				
V	, Alb	0 09/17	05:20 09/17 05:40 ③ Collected At: 09/	09/17 06:00 09/17	06:20 09/17 06:40	09/17 07:00	09/17 07:20	09/17 07:40 09/1	7 08:00 09/17 08	20 09/17 08:40	09/17 09:00	09/17 09:20 09/17	09:40 09/17 10:00 09/	17 10:20	þ
		🕒 Export 🗸 🗸	Filter												
		MAC \$	VIP Level	Username	Auth Method	IPv4	IPv6	Security 💠	RF Band	Client Score	\$	Deduction	Health	SSI	+/-
		8c45-00dd-bb8d	Non-VIP		Unauth	192.168.100.3 6	-	WPA2-Persona	al 2.4GHz	75		Packet Loss Rate:2 0,Retransmission Ra te:5	Good	НЗС	
		40a3-ccab-bc74	Non-VIP		Unauth	10.66.209.11	-	WPA2-Persona	al 5GHz	80		Packet Loss Rate:20	Good	НЗС	
		9cfc-e89d-377b	Non-VIP		Unauth	192.168.100.3 5	-	WPA2-Persona	al 5GHz	80		Packet Loss Rate:20	Good	H3C	
		6263-a6ba-60ba	Non-VIP		Unauth	192.168.100.1 4	-	WPA2-Persona	al 5GHz	78		Packet Loss Rate:2 0,Retransmission Ra te:2	Good	НЗС	
		d4d2-52b3-8b98	Non-VIP		Unauth	192.168.100.2 9	-	WPA2-Persona	al 5GHz	80		Packet Loss Rate:20	Good	НЗС	
		f4d1-08b8-c5d6	Non-VIP		Unauth	192.168.100.4 2	-	WPA2-Persona	al 5GHz	80		Packet Loss Rate:20	Good	НЗС	
			10 million									Dealect Loss Data:0			

Cloudnetの活用例 – Expert Mode表示

💪 НЗ	3C Cloudnet	× 🛛 💪 НЗС	Cloudnet	× 💪 H3C Cloudr	et × ·	+							G) – Ø ×
$\leftrightarrow \rightarrow$	C 🔒 oasiscloue	ıd.h3c.com/oasis6/	static/#/maintenance,	/stainfo/normal/1098-o	3e4-9da0/219801A1MG9	19BQ00023/und	defined/undefin	ed/undefined/unde	ined					☆ 🛊 🚢 🗄
н	BC				I	Network	Smart O&M	Service •					🛨 🗘 💮 🗐 Manua	_{IIS} H3C_Japan 🎒 🗸
LLİ	Dashboard	Client Info	Expert Mode	Issue Analysis		Today	Yesterday	Last Seven Days	Custom		Please enter AP name, A	AP SN, MAC, or IP	Q Please enter client username, I	MAC, or IP Q
	Issues													
0	Clients	Statistics										Client Logs	0	
	Vireless		71.9	9Mbps		65.4	4Mbps			53db			Time Range 2021-09-17	Ë
	Theless		Uplin	k Rate		Down	link Rate			Average R	ISSI			✓Expand
	Network													
Ø	Optimization	Basic Clie	ent Info											
•	Security	MAC:	1098-c3e4-9da0 I ame:	 IPv4: 192.168.100.3 Device name: Cano 	7 IPv6: - n Svstem Info: C	anon	Vendor: Samsu VIP Level: Non-	ng ■ RF t VIP ■ Rem	and: 2.4GHz arks: Printer	 Protoc Remar 	ol Type: 802.11gn ks2: -			
V	VIP	Remai	rks3: -	Remarks4: -	,									
•	•													
		Connecti	on Info ⑦											
		Current	State: Online Or	nline Duration: 23 day	s 17 hr 7 min 33 sec	Current Score:	71							
			1008 c3e4 0	0eb										
			192.168.100.3	7	🛜 H3C-Guest			AP01 Score:100			AC			
			-											
			Client		SSID			AP		AC				
		Score Tre	end 🕐											
		100	~~~~		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	\sim	~~~~~	·						
		40			000	J			0		V C			
		00	0 09/17 00:55:00 0	9/17 01:50:00 09/17 02:4	:00 09/17 03:40:00 09/17	7 04:35:00 09/1	7 05:30:00 09/17	06:25:00 09/17 07:20	:00 09/17 08:15:00	09/17 09:10:00	09/17 10:05:00			

Cloudnetの活用例 - Expert Mode表示

💪 H3C Cloudnet	× 💪 H3C Cloudnet	х С н	3C Cloudnet X	💪 H3C Cloudnet 🛛 🗙	G H3C Cloudnet × +		o – Ø
← → C 🔒 oasis	cloud.h3c.com/oasis6/static/#/m	aintenance/stainfo/expert	tmode/1098-c3e4-9da0/219801	A1MG919BQ00023/undefined/undef	ined/undefined/undefined		☆ 🌲 🏝
H3C				Network Smart O&M	Service >		🛨 🗘 🔅 🗐 Manuals H3C_Japan 🧲
Dashboard	Client Info Expert	t Mode Issue Ana	llysis	Today Yesterday	Last Seven Days Custom	Please enter AP name, AP SN, MAC, or	IP Q Please enter client username, MAC, or IP Q
🗹 Issues							
🔎 Clients	A	<u>_</u>	-	MAC:1098-c3e4-9da0	IPv//:192.168.100.37 IPv6:-	Vendor-Samsung	RF Rand 2 4GHz Protocol Type 802 11an
Wireless	Client	AP	AC		Device Name/Canend00504 _ Oustam Info		Domoto:
	1098-c3e4-9da0			Username.	Device Name:Canond26521 System Inic	J.Canon MF741C/743C Channel II	Remains.
Nelwork							
Optimization	Health Report			Client Connection Info	⑦ Click the trend graph to view details.		원 Capture
Security	Metric	Current Value	Reference Value	Retransmission Rate:	marchille Amerille at m	RSSI	
VIP	RSSI	53db	>30db				
	Channel Usage	18%	<40%	Linlink Traffic:			
	Uplink Rate	71.9Mbps	>43.3Mbps	opinik nane.		opinik rate.	
	Downlink Rate	65.4Mbps	>57.8Mbps	Downlink Troffic:			
	Uplink Traffic	352.3KB	-	Downink franc.	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	Downlink Rate.	
	Downlink Traffic	39.5KB	-			M	
	Latency	16.718ms	<15ms •	Uplink Packets:		Latency:	AAAAAAMb
	Packet Loss Rate	47.76%	<1% •			110	we would be week. A serve when
	Retransmission Rat	te 22.14%	<5% •	Downlink Packets:	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	Packet Loss Rate:	
	Association Duratio	on 80ms	-				
	Authentication Dura		-	Channel Usage:		Radio Load:	
	Neighbor Client	D					
					Neighbor Client		t-1
https://oasiscloud.h3c.com/oasi	6/static/#/maintenance/stainfo/exper	rtmode/1098-c3e4-9da0/2198	01A1MG919BQ0				

Cloudnetの活用例 – クライアントのRSSI等



Cloudnetの活用例 – クライアントのRSSI等

RSSI = SNR (信号対雑音比: db) = Signal(dbm) - フロアノイズ(-95dbm)

RSSI(db)	dBM	評価
40以上	-55	非常に信頼性が高くリアルタイムの通信が可 能な水準
25~40	-70 ~ -55	信頼性が高くリアルタイムの通信の最低限の 水準
15~25	-80~-70	遅いが信頼性の高い通信の最低限の水準
10~15	-85~-80	遅く信頼性の低い水準
10以下	-85	使用に耐えない

Cloudnetの活用例 – クライアントのRSSI等

RSSI = SNR (信号対雑音比: db) = Signal(dbm) - フロアノイズ(-95dbm)

RSSI(db)	dBM	評価
40以上	-55	非常に信頼性が高くリアルタイムの通信が可 能な水準
25~40	-70 ~ -55	信頼性が高くリアルタイムの通信の最低限の 水準
15~25	-80~-70	遅いが信頼性の高い通信の最低限の水準
10~15	-85~-80	遅く信頼性の低い水準
10以下	-85	使用に耐えない

Cloudnetの活用例 – APのチャネル利用状況



Cloudnetの活用例 - トポロジーマップ

💪 H3C Cloudnet	× 🛛 💪 H3C Cloudnet	× H3C Cloudnet	× 🛛 💪 H3C Cloudnet	× 💪 H3C Cloudnet	× +		• - • ×
\leftrightarrow \rightarrow C \cong oasisch	oud.h3c.com/oasis6/static/#/net/net	work/sitecollection/site					☆ * ≛ :
H ₃ C			Network Smart C	D&M Service ►		⊞ ¢ (🖏 🗐 Manuals H3C_Japan 🤤 🗸
Network	Branch: H3C Site: H3C 神	硲町オフィス ∨					
Dashboard	Site Summary Area M	lanagement Time Zone					
■ Sites	U Last Update:2021-09-	17 U3:U2 (FINISNED) RETRESN					
Devices	Auto Refresh OFF (?)	🖧 Recalculate 🕞 Discover De	evices			Show IP Address Show Interface Name	e Expand All ~
 Organization 							
Endpoints	+			Cloudnet Type: Cloudnet		<u> </u>	Vertical • & Horizontal
Monitor				Ē			
<mark>∳</mark> ∮∲ Settings							
💁 Maintain				-MSR830			
Messages				Type: Router Model: MSR830-6HI-GL			
🤨 System				Τ			
						S5024PV3-EL-HP	
	Type: Terminal	Type:	Terminal Typ	e: Terminal	Type: Terminal	Type: Switch Model: S5024PV3-EI-H	Type: Terminal
						Ē.	
		AP03	AC	UISnode1	ОМ		
	8-JP	Type: AP Model: WA6638-JP	Type: AC Model: WX1840H	Type: Other	? Type Mod	e: Other del: OM100	



00 アクセスポイントの動作モード変更 01 Cloud管理を行う 02 Cloud監視を行う 03 (オプション)GUIにアクセスして設定を行う 04 (オプション)固定IPを設定して管理する 05 マニュアルについて

42

アクセスポイントのGUIにアクセスしてダッシュボードを表示する⁴³

手順1:アクセスポイントをPoEスイッチに接続して上面のLEDが緑色で点滅するまで待ちます。 手順2:PCをアクセスポイントが送出しているSSID、H3C_MACアドレスの下6桁(下の例ではH3C_F361A0)に接 続します。

確認:PCにはアクセスポイントから10.40.94.xのアドレスが割り当てられているか確認します。 割り当てられていない場合、PCのWiFiの設定がIPアドレスをDHCPで割り当てる 設定であるとうにします

	■ コマンドプロンプト C:¥Users>ipconfig Windows IP 構成	Silvera Gero Geroe	CONSOLE RESET
H3C_F361A0 オープン このネットワークを経由して送信される情報は、他の ユーザーに読み取られる可能性があります 自動的に接続 接続	Wireless LAN adapter ローカル エリア接続* 1: メディアの状態メディアは接続されていません 接続固有の DNS サフィックス Wireless LAN adapter ローカル エリア接続* 2: メディアの状態 接続固有の DNS サフィックス Wireless LAN adapter Wi-Fi:		MAC: C40
ネットワークとインターネットの設定 設定を変更します (例:接続を従量制課金接続に設定する)。 パーロング・ パーロング・ パーロング・ パーロング・ パーロング・ パーロング・ パーロング・ パーロング・ アンクシー・ パーロング・ パーロング・ パーロング・ アンクシー・ パーロング・ パーロング・ パーロング・ パーロング・ パーロング・ パーロング パーロング パーロング パーロング アンク アンク パーロング パーロング アンク アンク <td>接続固有の DNS サフィックス : リンクローカル IPv6 アドレス : fe80::35e8:d633:3383:d67%7 IPv4 アドレス : 10.40.94.2 サブネット マスク : 255.255.255.0 デフォルト ゲートウェイ : 10.40.94.1 イーサネット アダプター Bluetooth ネットワーク接続: メディアの状態 : メディアは接続されていません 接続固有の DNS サフィックス :</td> <td></td> <td></td>	接続固有の DNS サフィックス : リンクローカル IPv6 アドレス : fe80::35e8:d633:3383:d67%7 IPv4 アドレス : 10.40.94.2 サブネット マスク : 255.255.255.0 デフォルト ゲートウェイ : 10.40.94.1 イーサネット アダプター Bluetooth ネットワーク接続: メディアの状態 : メディアは接続されていません 接続固有の DNS サフィックス :		

アクセスポイントのGUIにアクセスしてダッシュボードを表示する 44

手順3:PCのブラウザを起動し以下のURLを入力します。 <u>http://myap.h3c.com/</u> デフォルトのユーザー名: admin、パスワード: h3capadmin

🕄 Login	× +	Cha	inge Password *
\leftrightarrow \rightarrow C \blacktriangle	保護されていない通信 myap.h3c.com/web/frame/login.html?ssl=false		
	H3C WLAN Management Platform	The di requir types revers	lefault password is not secure. A qualified password must meet the following rements: It must contain a minimum of 10 characters. It must contain a minimum of 2 s,and a minimum of 1 characters for each type. It can't contain the username or the sed letters of the username.
	WA6320-JP	Old	d Password
		Nev	w Password
	A admin	Con	nfirm Password
			Apply Cancel
	□ Remember username English ▼		
	Login	パン	スワードは10文字以上で、英数字記号な
	Internet Explorer 10, Firefox 30.0.0.5269, Chrome 35.0.1916.114, Safari 5.1, and their higher versions are supported.	ど(ザ-	の2種類を含み、登録されているユー 一、adminなどの文字を含まないこと。

ログインするとダッシュボードが表示されます



Cloudモードの注意点

CloudモードではCloudnetに接続してCloudnetにてSSIDの設定、電波の制御などを行います。また、 APに接続しているクライアントの状態の統計情報が把握できます。APのローカルのGUIでは、主に現 在の状態が表示されますので、長期的な状態把握にはCloudnetを確認してください。

ローカルのGUIでの変更はCloudnetの設定機能でサポートされていないもののみにするようにしてく ださい。ローカルのGUIでのSSIDの変更はCloudnetに反映されませんので注意してください。

クライアントの状況把握

	6320-JP				🖃 Save 😭 Roadmap 👤 admin
Actions	All Networks > Monitoring > Clients > Clients				
Dashboard	Clients				
Quick Start	Iotal 1	56Hz 1		2.46Hz	0
Monitoring 🗸 🗸	2				
Wireless Networks	Ву АР		By SSID		
Access Points	AP Name Clients(5GHz)	Clients(2.4GHz)	SSID	Clients(5GHz)	Clients(2.4GHz) Q
Clients Wireless Security RF Monitoring	3		2		
Application Monitoring	1/1	14 <4 IN IN	1/1		14 <4 b> b1
Wireless Configuration >					
Network Security	By Authentication Mode		By radio type		
System >	Open 802.1X		 802.11n(5GHz) 802.11ac(5GHz) 		
Tools >	MAC Portal MAC + Portal		 802.11ax(5GHz) 802.11b(2.4GHz) 		
Reporting >	PSK + WEP	0%	 802.11g(2.4GHz) 802.11n(2.4GHz) 802.11cc(2.4GHz) 		
		System View Network View		Acces 2 1	Second



00 アクセスポイントの動作モード変更 01 Cloud管理を行う 02 Cloud監視を行う 03 (オプション)GUIにアクセスして設定を行う 04 (オプション)固定IPを設定して管理する 05 マニュアルについて

デフォルトのコンフィグを図示



デフォルトのコンフィグ(CLIコマンド)

version 7.1.064, ESS 2444P01 # svsname H3C Ħ #タイムゾーン設定を北京から東京へ変更 clock timezone Tokyo add 09:00:00 # wlan global-configuration telnet server enable # port-security enable # dhcp enable #GUIアクセス用DNS proxy dns proxy enable ip host myap.h3c.com 10.40.94.1 Ħ lldp global enable lldp hold-multiplier 8 password-recovery enable # vlan 1 # vlan 4094 #管理用SSIDに接続したPC用DHCP設定 dhcp server ip-pool 4094 gateway-list 10.40.94.1 network 10.40.94.0 mask 255.255.255.0 dns-list 10.40.94.1

#以下デフォルトのサービステンプレート(SSID)

wlan service-template 1 ssid H3C_WiFi_1 portal domain cloud portal apply web-server 1 portal temp-pass period 20 enable service-template enable #

wlan service-template 2 ssid H3C_WiFi_2 portal domain cloud portal apply web-server 2 portal temp-pass period 20 enable service-template enable #

wlan service-template 3 ssid H3C_WiFi_3 portal domain cloud portal apply web-server 3 portal temp-pass period 20 enable service-template enable

wlan service-template 4 ssid H3C_WiFi_4 portal domain cloud portal apply web-server 4 portal temp-pass period 20 enable

.. 同様にservice-template 5~15(省略) #管理用SSID wlan service-template 16 ssid H3C_4BA660 vlan 4094 service-template enable interface Vlan-interface1 ip address dhcp-alloc tcp mss 1400 #

interface Vlan-interface4094 ip address 10.40.94.1 255.255.255.0 dhcp server apply ip-pool 4094

interface GigabitEthernet1/0/1 port link-type trunk port trunk permit vlan 1 to 4000 #

interface Ten-GigabitEthernet1/0/1 speed 1000 port link-type trunk port trunk permit vlan 1 to 4000 #管理用SSIDは全無線から送出 interface WLAN-Radio1/0/1

service-template 1 service-template 16

service-template 2 service-template 3

interface WLAN-Radio1/0/2

service-template 1
service-template 16

service-template 2 service-template 3

interface WLAN-Radio1/0/3

service-template 1 service-template 16 service-template 2 service-template 3 #http/https/telnetでログイン認証が要求されるように設定 line vty 0 31 authentication-mode scheme user-role network-operator # line vty 32 63 user-role network-operator # ntp-service enable ntp-service unicast-server pool.ntp.org ntp-service unicast-server registry.h3c.com priority ntp-service unicast-server time.nist.gov ntp-service unicast-server time.windows.com #GUIには管理用IPのみアクセス制限 acl advanced name default rule 0 permit ip source 10.40.94.0 0.0.0.255 rule 1 permit ip source 127.0.0.1 0 # domain cloud authentication portal none authorization portal none accounting portal none domain system domain default enable system role name level-0 description Predefined level-0 role #

50

デフォルトのコンフィグ(CLIコマンド)

#ポータルアクセス許可ルール定義

portal host-check enable portal user log enable portal client-gateway interface Vlan-interface1 portal free-rule 501 destination ip 114.114.114.114 255.255.255.255 portal free-rule 502 destination ip any udp 53 portal free-rule 503 destination ip any tcp 53 portal free-rule 504 destination ip any tcp 5223 portal free-rule 520 destination oasisauth.h3c.com portal free-rule 521 destination short.weixin.gg.com portal free-rule 522 destination mp.weixin.gq.com portal free-rule 523 destination long.weixin.gg.com portal free-rule 524 destination dns.weixin.gg.com portal free-rule 525 destination minorshort.weixin.gg.com portal free-rule 526 destination extshort.weixin.gg.com portal free-rule 527 destination szshort.weixin.gg.com portal free-rule 528 destination szlong weixin.gg.com portal free-rule 529 destination szextshort.weixin.gg.com portal free-rule 530 destination isdspeed.gq.com portal free-rule 531 destination wx.glogo.cn portal free-rule 532 destination wifi.weixin.gq.com

#ポータルの404(アクセス不可)チェック

portal web-server 1 url http://oasisauth.h3c.com/portal/protocol captive-bypass ios optimize enable server-type oauth if-match user-agent CaptiveNetworkSupport redirect-url http://oasisauth.h3c.com/generate_404 if-match user-agent "Dalvik/2.1.0(Linux; U; Android7.0; HUAWEI" redirect-url http://oasisauth.h3c.com/generate_404 if-match original-url http://10.168.168.168 temp-pass if-match original-url http://captive.apple.com/hotspot-detect.html user-agent Mozilla temp-pass redirect-url http://oasisauth.h3c.com/portal/protocol

if-match original-url http://www.apple.com user-agent Mozilla temp-pass redirect-url http://oasisauth.h3c.com/portal/protocol

portal local-web-server http portal local-web-server https netconf soap http enable netconf soap https enable ip http acl advanced name default ip https acl advanced name default ip http enable ip https enable portal mac-trigger-server cloud binding-retry 2 interval 3 cloud-binding enable undo attack-defense tcp fragment enable #Cloudnetに接続 cloud-management server domain cloudnet.h3c.com # return

#CloudモードでCloudに接続しない場合 以下のコマンドでCloud管理を行なわないようになります。 <H3C>System-view [H3C]undo cloud-management server domain しかし、Cloudアクセスのための不要なコマンドが多くあり ますので、次ページの自律モードをお勧めします。



アクセスポイントのGUIにより装置に固定IPアドレスを割り当てる⁵³

デフォルトではアクセスポイント自体のIPアドレスはDHCPサーバーより割り当てられています。 しかし、固定IPで接続したい場合、GUI操作により割り当てることができます。 手順1:画面中央の一番下のバーで、Network Viewの隣のSystem viewをクリックします。



- 手順2:画面左端のメニューからNetwork Configuration > Network Interfaceを選択します。
- 手順3:interfacesのVlan1の列のActionsのペンのアイコンをクリックすると設定を変更できます。

Inte	Interfaces						Statistics
Ð						All interfaces 💙 Search	Q, Q;
	Interface 🔺	Status	IP Address	Speed(Kbps)	Duplex	Description	Actions 🔚
	GE1/0/1	Up		1000000	Full	GigabitEthernet1/0/1 Interface	
	InLoop0	Up	127.0.0.1/255.0.0.0			InLoopBackO Interface	
	NULLO	Up				NULLO Interface	Z
	Vlan1	Up	10.10.11.13/255.255.255.0 FE80::5EA7:21FF:FEF3:61A0			Vlan-interface1 Interface	I Edit

アクセスポイントのGUIにより装置に固定IPアドレスを割り当てる⁵⁴

手順4: IP Addressの列のIP address/Maskの>記号をクリックします。

Interface Status 💡	Vlan-interface1 (Vlan1)	
Description	Vlan-interface1 Interface	(1-255 chars)
MAC address	5C-A7-21-F3-61-A0	(НН-НН-НН-НН-НН)
IP address	IP address/Mask > 10.10.11.13/255.25 ¹ Edit IP IPv6 address/Prefix length >	
Bandwidth	(Current: 100000kbit/s)	(1-40000000)kbit/s
Link mode	🔵 Bridge 🍥 Route 📍	
Apply Cancel		

アクセスポイントのGUIにより装置に固定IPアドレスを割り当てる

手順5: IP Addressの列のIP address/Maskの>記号をクリックします。

手順6:IP addressの列のManual assignmentをクリックして、希望のIP address/maskを入力します。 そして下部のApplyをクリックすると設定は変更されます。

Interface	Vlan-interface1 (Vlan1)	
Status	up	
Description	Vlan-interface1 Interface	
IP address	○ Through DHCP	
	Manual assignment	
	IP address/mask	
	192.168.1.1 / 255.255.255.d	
	Secondary IP address	
	X.X.X.X	
МТИ	(Current: 1500)	
		(46-1587)
TCP MSS	(Current: 1400)	
		(128-1547)
Apply Cancel		

アクセスポイントのGUIにより装置に固定IPアドレスを割り当てる⁵⁶

手順7:最後の設定の保存を忘れずに行います。画面右上のSaveをクリックします。



固定IPアドレスからGUIにアクセス

デフォルトではアクセスポイントが管理できるIPアドレスは <u>http://myap.h3c.com/</u>に割り当てられた アドレスです。しかし、先ほど設定した固定IPで管理したい場合、GUIアクセスに割り当てられたACLを 変更する必要があります。

手順1:画面中央下のNetwork ViewのアイコンをクリックしてNetwork Viewに戻ります。

手順2:画面左端のメニューからSystem > Resourceを選択します。

All Networks > System > Resource > IPv4 ACL							
IPv4 ACL IPv6 ACL Layer 2 ACL	Tîme Range						
IPv4 ACLs							
\mathcal{C} \oplus							
□ ACL Category ▲	ACL	Rules	_	Match Order	Step		
advanced	default	2		Config	5		

手順3:advancedカテゴリーのRules項目のルール数(この場合2)をクリックします。

固定IPアドレスからGUIにアクセスできるようACLに追加

手順4:新たなACLを追加するため+のアイコンをクリックします。

All Net	III Networks > System > Resource > IPv4 ACL								
I	Pv4 ACL IPv6 A	ICL Layer 2 ACL	Time Range						
<	< IPv4 ACL Rule(default)								?
4	€ €						Search	Q	Q.
C) Rule ID 🔺	Action	Content	Time Range	Status	Count	Description	Actions	:=
	0	Permit	ProtocolType=ip, SrcIPv4:{10.40.94.0/0.0.0.255}, DstIPv4:{DstAny}		Active	226		2	
C	1	Permit	ProtocolType=ip, SrcIPv4:{127.0.0.1/0.0.0.0}, DstIPv4:{DstAny}		Active	0		2 🖬	

固定IPアドレスからGUIにアクセスできるようACLに追加

手順5:設定した固定IPアドレスを入力してApplyをクリックします。

ALL	default	(3000-3999 or 1-63 chars)
Rule ID 🔸	(0–65534) <mark>✓</mark> Auto numbered	
Description		(1-127 chars)
		11
Action	● Permit ○ Deny	
IP protocol 🔸	256	✓ (0-256)
Match criterion	Source IP address/wildcard mask	
	192.168.1.0 / 0.0.0.255	



00 アクセスポイントの動作モード変更 01 GUIにアクセスして設定を行う 02 Cloud監視を行う 03 Cloud管理を行う 04 (オプション)固定IPを設定して管理する 05 マニュアルについて

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/



オンラインヘルプ

製品カテゴリーの選択



個別製品の選択

H3C WX1800H Series Access Controllers	H3C WX5800H Series Access Controllers	H3C 802.11ax Series Access Points
H3C WX1800H Series Access Controllers Learn More →	H3C WX5800H Series Access Controllers Learn More →	H3C WA6638 Access Point Learn More →
H3C WX3800H Series Access Controllers	H3C 802.11ac Wave2 Series Access Points	H3C WA6636 Access Point Learn More →
H3C WX3800H Series Access Controllers Learn More →	H3C WA510H Access Point Learn More →	H3C WA6630X Access Point Learn More →
	H3C WA530 Access Point Learn More →	
		H3C WA6628X Access Point Learn More →
	H3C WA530X Access Point Learn More →	

設置、コマンド、コンフィグ、保守マニュアル

НЗС	Products & Technology - Solutions - Support - Training & Certification -	Partners 👻 About
Technical Docum	nents Software Download Knowl	edge Base
Technical Documents	Command References	
Trending	Title	Date
Install	H3C Access Controllers Command References(R5426P02)-6W103	10-12-2020
Command →	 → 00-About the H3C command references → 01-License Management Command Reference 	
Configure	 → 02-Fundamentals Command Reference → 03-System Management Command Reference 	
Maintain	→ 04-Interface Command Reference	
	 → 05-Network Connectivity → 06-WLAN Access Command Reference 	
	→ 07-AP and WT Management Command Reference	
	→ 08-WLAN Security Command Reference	

日本語資料、FAQなど準備中

https://h3cgroup-

my.sharepoint.com/:f:/g/personal/gw_koshiromasahiro_h3c_com/Ei BUIIdoWxFDnfFta80H7N4B6bQhI1dv263wp-SoMyJ36g?e=cmzjxu

\square	名前 ~	更新日時 ~	更新者 🗸	ファイル サイズ \smallsetminus
<u>_</u> 8	Certification	4日前	koshiromasahiro gw35	1 個のアイテム
<u>8</u>	common	3月17日	koshiromasahiro gw35	5 個のアイテム
<u>_</u> 8	firewall	3月17日	koshiromasahiro gw35	9 個のアイテム
<u>_</u> 8	Oasis	3月19日	koshiromasahiro gw35	5 個のアイテム
<u>_</u> 8	Switch	3月19日	koshiromasahiro gw35	4 個のアイテム
2	wireless	3月17日	koshiromasahiro gw35	3 個のアイテム



www.h3c.com