

**H3C**



**H3C製品 保守トレーニング**

# トレーニングの目的と前提知識

## トレーニングの目的

- 故障機器の現状確認(LEDによる確認)およびログの収集ができること
- 代替機器にコンフィグを投入し、交換される機器と同じにすることができること
- 稼働中の機器のファームウェアのバージョンアップができること
- 以上の作業後、故障機器と代替機の交換ができること
- 注。ただし、装置のラックマウント/アンマウントやケーブルの取り外し、取り付けに関してはトレーニングの範囲外とする

## 受講者に期待されている予備知識(受講される方に一人一人確認させていただきます)

- IPアドレスに関する基本的な知識がある(PCにIPアドレスを割り当てる)
- ネットワーク機器の交換の経験がある(何年程度、どのようなご経験)
- Cisco、HPE FlexFabric, NEC QX series, Huaweiなどのコンフィグをしたことがあれば尚良い

## トレーニングに必要な機材(コンフィグ、ファームウェアはこちらで用意いたします)

- PC (イーサネットによるネットワーク接続、コンソール接続が可能)
- コンソールケーブル(RJ-45 / RS232)
- イーサネットケーブル
- Teraterm、puttyなどのターミナルソフトウェア

# 本日のトレーニング項目

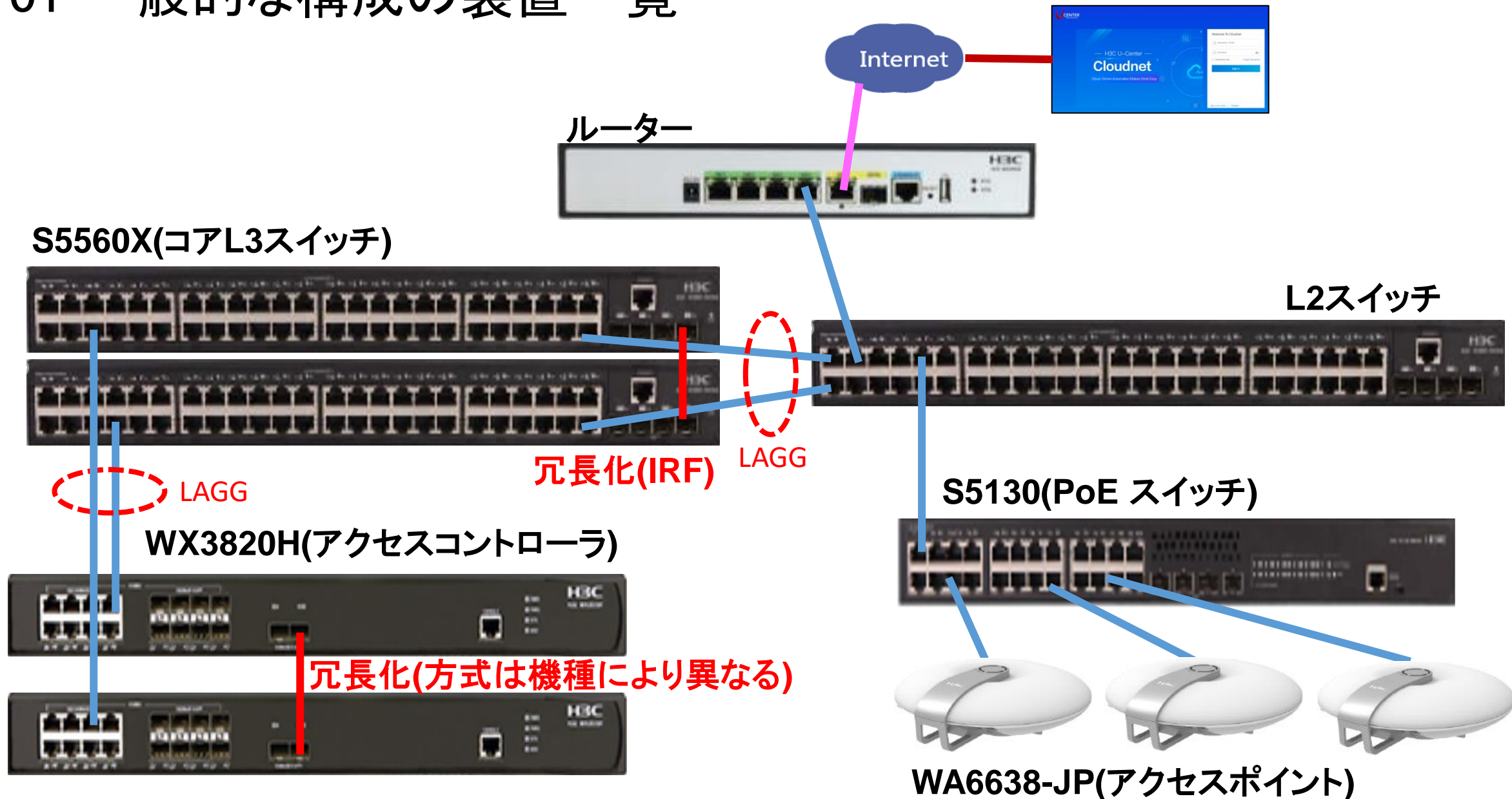
- 01 故障の確認 – LEDによる故障の確認
- 02 基本的なコマンド - コンソールを接続して基本コマンドによる状態確認、IPアドレスの設定
- 03 エラーログの収集 - コンソールにログインしてエラー情報をファイルに保存してPCへコピー
- 04 機器交換 – 代替機へのコンフィグの投入と投入したコンフィグで起動し、設定確認
- 05 バージョンアップ – 装置のflashディスクに新たなソフトをコピーしてインストール(ディスク容量の残量を確認)
- 06 故障装置交換上の注意事項(IRF構成、ライセンス、アクセスポイント)
- 07 マニュアルについて – H3Cホームページから英語でのマニュアルのダウンロード/日本語は随時作成中
- 08 製品保証期間の確認 – シリアル番号により自分で確認可



- 01 故障の確認
- 02 基本的なコマンド
- 03 エラーログの収集
- 04 装置、コンフィグの初期化
- 05 コンフィグの投入
- 06 バージョンアップ
- 07 IRF構成での装置交換上の注意事項(ライセンス等)
- 08 アクセスポイント交換上の注意事項
- 09 マニュアルについて
- 10 製品保証期間の確認
- 11 本日のおさらい

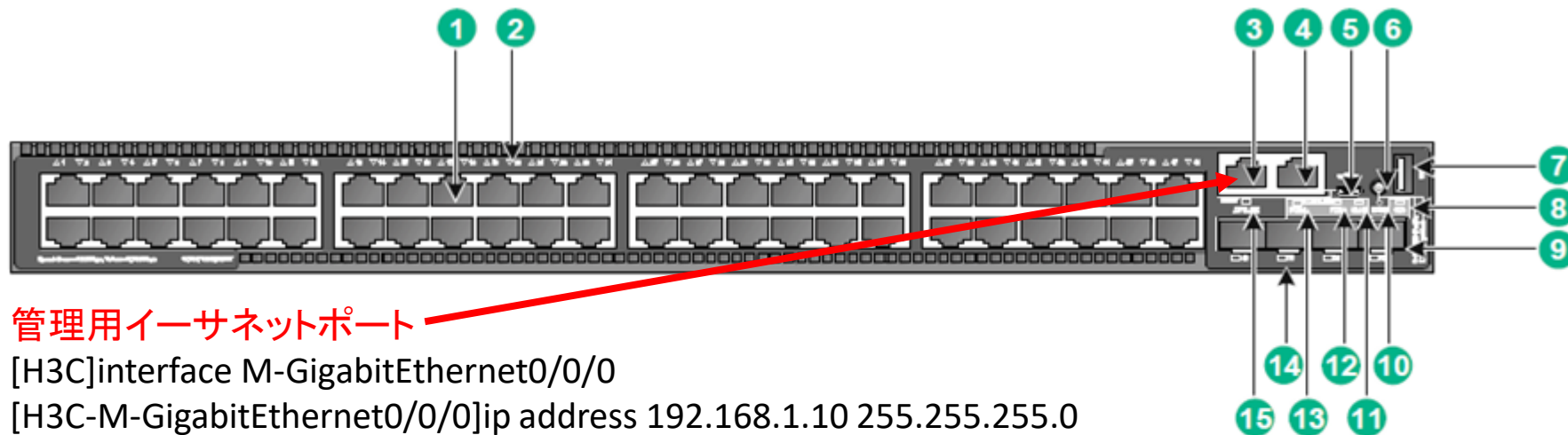


# 01 一般的な構成の装置一覧



# 01 LEDによる故障の確認 - S5560X-54C-EI

図2-5 フロントパネル



管理用イーサネットポート

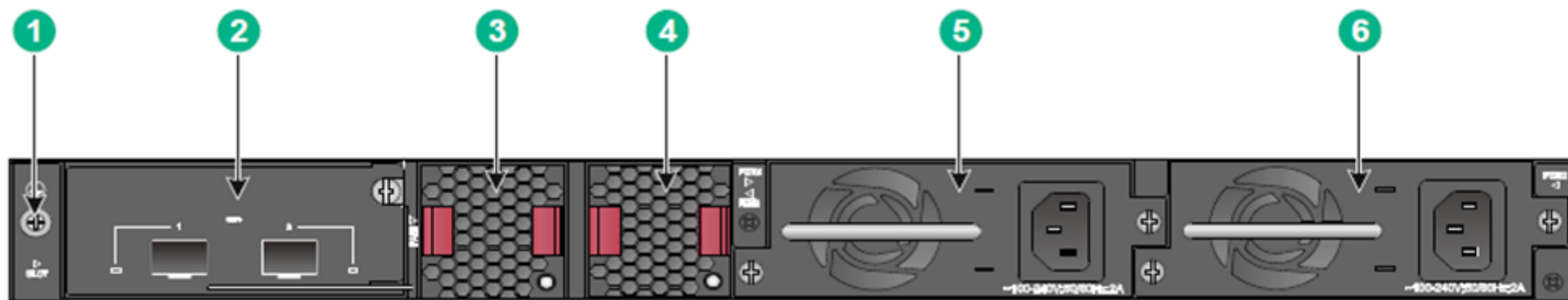
```
[H3C]interface M-GigabitEthernet0/0/0
```

```
[H3C-M-GigabitEthernet0/0/0]ip address 192.168.1.10 255.255.255.0
```

(1) 10/100/1000BASE-T 自動認識イーサネットポート	(4) コンソールポート(CONSOLE)
(2) 10/100/1000BASE-T 自動認識イーサネットポート LED	(6) モードボタン
(3) 管理用イーサネットポート	(8) システム状態LED(SYS)
(5) Micro USB コンソールポート	(10) モードLED (MODE)
(7) USB ポート	(12) 電源モジュール 2 状態LED(PWR2)
(9) SFP+ ポート	(14) SFP+ポートLED
(11) 拡張カード状態LED(SLOT)	
(13) 電源モジュール 1 状態LED(PWR1)	
(15) 管理用イーサネットポートLED(ACT/LINK)	

## 01 LEDによる故障の確認 - S5560X-54C-EI

図2-5 背面パネル



(1) アース用ねじ

(2) 拡張カード

(3) ファントレイ 1

(4) ファントレイ 2

(5) 電源モジュール 1

(6) 電源モジュール 2

S5560X-54C-EIスイッチには、電源モジュールスロット1が空で、電源モジュールスロット2にフィルタパネルが取り付けられています。必要に応じて、スイッチ用に1つまたは2つの電源モジュールを取り付けることができます。この図では、2つのPSR150-A1AC電源モジュールが電源モジュールスロットに取り付けられています。

# 01 LEDによる故障の確認 - S5560X-54C-EI

RPS(Redundant Power Supply)用のAC/DCモジュール及びDC(直流)用の電源モジュール

Figure2-34 Connecting a power cord for the built-in DC power module

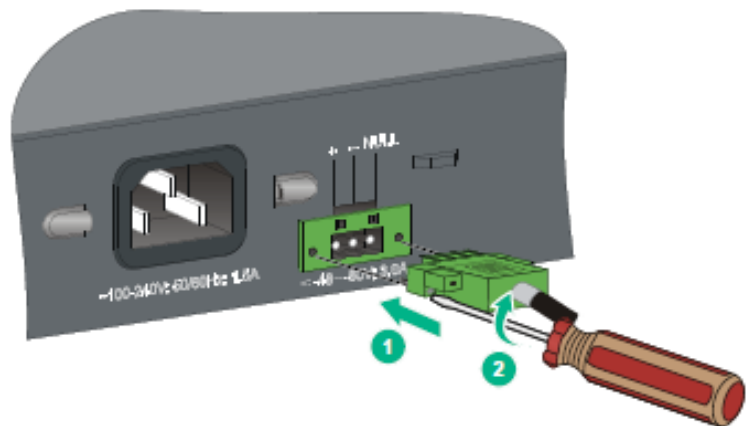


Figure2-37 Connecting the PSR150-D1

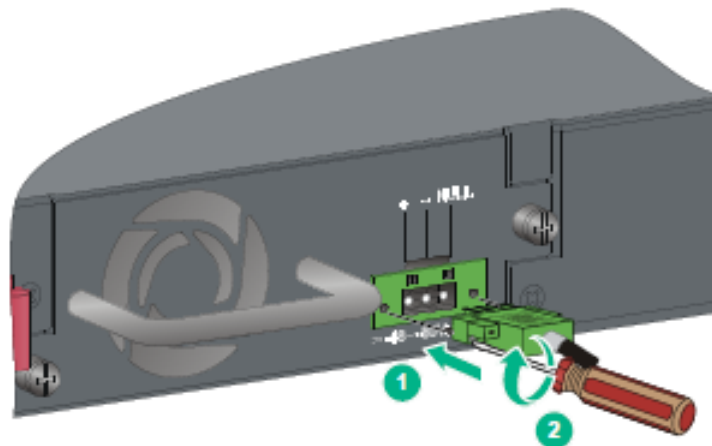
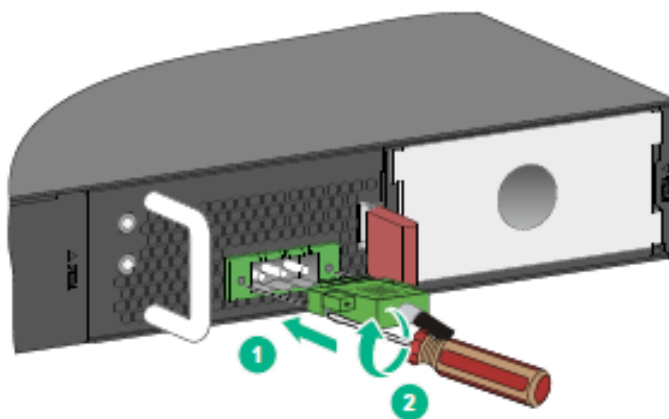


Figure2-38 Connecting the PSR560-56D



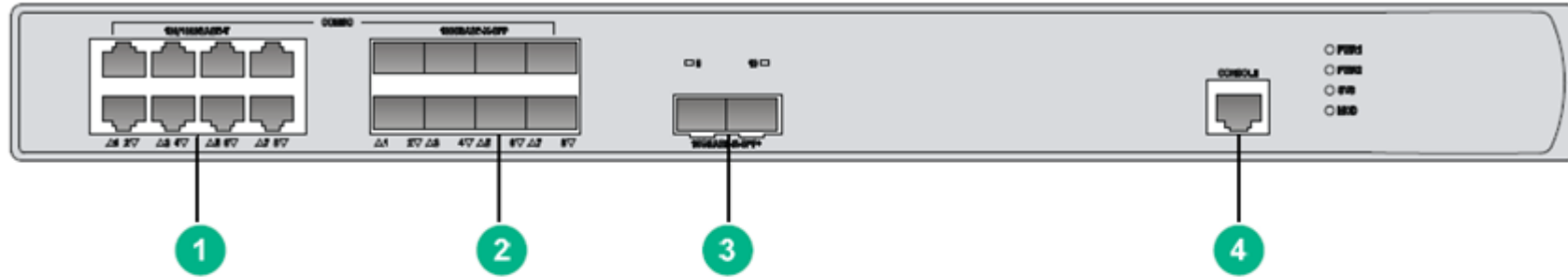


## 01 LEDによる故障の確認 – S5560X-54C-EI

LED名	表示	状態	説明
システム状態LED	SYS	消灯	電源が入っていない
RPS状態LED	RPS	緑に点灯	DC及びAC電源正常
		黄色に点灯	DC入力正常でACの電源が異常
		消灯	DC入力がないか異常
AC電源入力状態LED	AC PWR	緑に点灯	AC入力正常
		消灯	AC入力がないか異常
DC電源入力状態LED	DC PWR	緑に点灯	DC入力正常
		消灯	DC入力がないか異常

# 01 LEDによる故障の確認 - WX3820H-GL

図1 フロントパネル



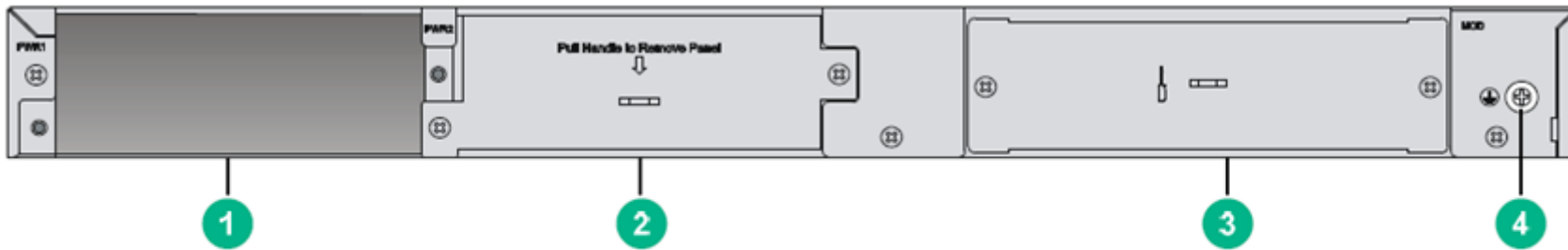
(1) 100/1000BASE-T 自動認識イーサネット銅線ポート1～8 (コンポインタフェース)

(2) 100BASE-FX/1000BASE-X SFP ポート1～8 (コンポインタフェース)

(3) 10GBASE-R SFP+ ポート9及び10

(4) コンソールポート

図2 背面パネル



(1) 電源モジュールスロット1 (PWR1)

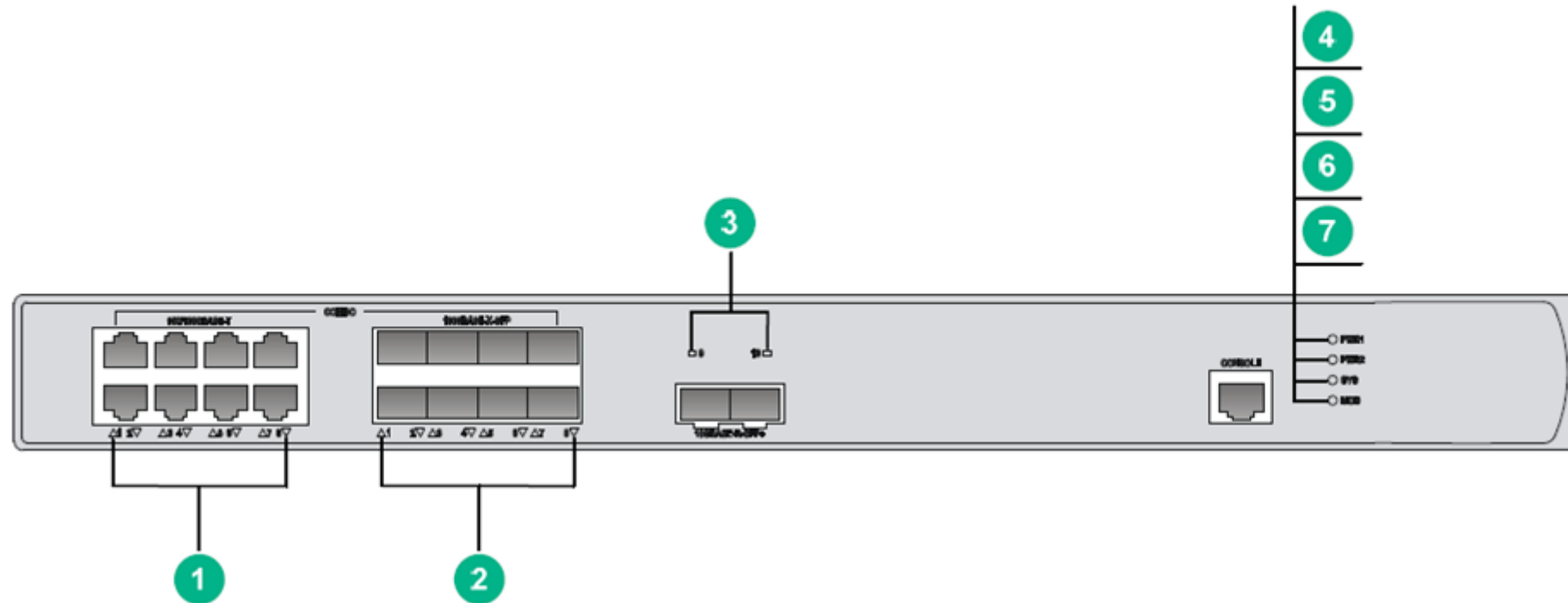
(2) 電源モジュールスロット2 (PWR2)

(3) 将来のための予備スロット

(4) アースねじ

# 01 LEDによる故障の確認 – WX3820H-GL

図1 WX3820H LED



(1) 100/1000BASE-T 自動認識イーサネット銅線ポート状態LED

(2) 100BASE-FX/1000BASE-X SFPポート状態LED

(4) 電源モジュール1状態LED(PWR1)

(6) システム状態LED(SYS)

(3) 10GBASE-R SFP+ポート状態LED

(5) 電源モジュール2状態LED(PWR2)

(7) 予備スロットモジュール(MOD)  
の状態LED

# 01 LEDによる故障の確認 – WX3820H-GL

表1 LEDの説明

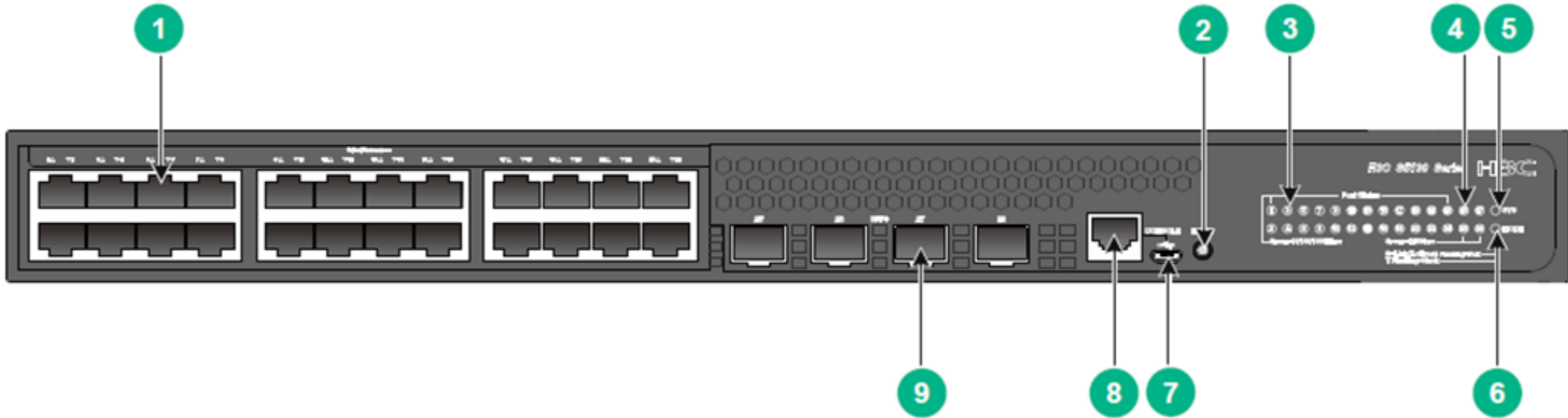
LED	名	状態	説明
電源モジュール1状態LED	PWR1	緑に点灯	電源モジュール1が正常に稼働
		黄色に点灯	電源モジュール1が異常
		消灯	電源モジュールが存在しない
電源モジュール1状態LED	PWR2	緑の点灯	電源モジュール2が正常に稼働
		黄色に点灯	電源モジュール2が異常
		消灯	電源モジュールが存在しない
システム状態LED	SYS	緑に点灯	システム起動中
		緑に点滅	システムが正常に稼働中
		緑に点滅	システムはファイルをダウンロード中
		黄色に点灯	システムがPOSTに失敗、又は致命的な障害が発生
		消灯	電力が供給されていない
予備スロットのモジュールの状態LED	MOD	緑に点灯	モジュールが存在する
		緑に点滅	モジュールがデータの読み込み又は書き込み中
		黄色に点灯	モジュールに障害発生
		消灯	モジュールが存在しない

# 01 LEDによる故障の確認 – WX3820H-GL

100/1000BASE-T アウトバンド管理 イーサネットポー ト状態LED	LINK/ACT	消灯	リンクが存在しない
		緑に点灯	リンクが存在する
		緑に点滅	ポートはデータの送受信中
100/1000BASE-T 自動認識イーサ ネット銅線ポート 状態LED	N/A	黄色に点灯	ポートに100Mbpsリンクが存在する
		黄色に点滅	ポートは100Mbpsでデータの送受信中
		緑に点灯	ポートに1000Mbpsリンクが存在する
		緑に点滅	ポートは1000Mbpsでデータの送受信中
		消灯	ポートにリンクが存在しない
100BASE- FX/1000BASE-X SFPポート状態LED	N/A	黄色に点灯	ポートに100Mbpsリンクが存在する
		黄色に点滅	ポートは100Mbpsでデータの送受信中
		緑に点灯	ポートに1000Mbpsリンクが存在する
		緑に点滅	ポートは1000Mbpsでデータの送受信中
		消灯	ポートにリンクが存在しない
10GBASE-R SFP+ ポート状態LED	N/A	緑に点灯	ポートにリンクが存在する
		緑に点滅	ポートは10Gbpsでデータの送受信中
		消灯	ポートにリンクが存在しない



# 01 LEDによる故障の確認 – S5130S-28S-PWR-EI



(1) 10/100/1000BASE-T自動認識イーサネットポート

(2) ポートLEDモード切替ボタン

(3) 10/100/1000BASE-T自動認識イーサネットポートLED

(4) SFP+ ポートLED

(5) システム状態LED(SYS)

(6) モードLED(MODE)

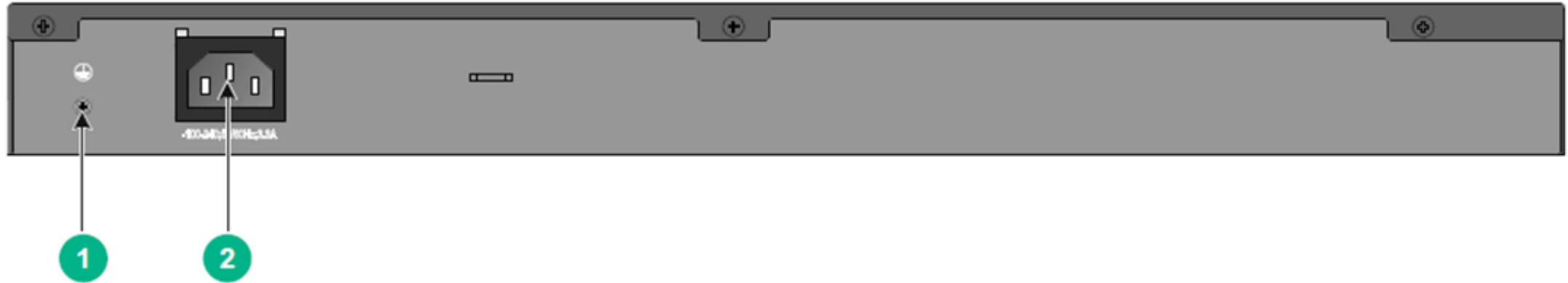
(7) Micro USB コンソールポート

(8) コンソールポート(CONSOLE)

(9) SFP+ ポート

# 01 LEDによる故障の確認 - S5130S-28S-PWR-EI

図2-52 背面パネル



(1)アースねじ

(2) AC入力電源コード受け

# 01 LEDによる故障の確認 – S5130S-28S-PWR-EI

表4－13 システム状態LEDの説明

LED名	状態	説明
SYS	黄色に点灯	Boot ROMのブート中
	緑に点灯	Linuxカーネルのブート中、もしくはスイッチが正常に起動した
	0.5秒間隔で緑に点滅	ソフトウェアイメージのローディング中か解凍中、またはソフトウェアがブート中
	1.5秒間隔で赤に点滅	スイッチがPOST失敗か、スイッチに障害
	消灯	スイッチの電源OFF又は正常に起動しなかった

表4－14 管理イーサネットポートのLEDの説明

LED名	状態	説明
LINK/ACT	緑に点灯	ポートにリンクがある
	緑に点滅	ポートがデータの送受信中
	消灯	ポートにリンクがない

# 01 LEDによる故障の確認 – S5130S-28S-PWR-EI

表4－15 電源状態LEDの説明

LED名	状態	説明
PWR1/PWR2	黄色に点灯	電源サプライがスロットに正しくインストールされ、電源が正しく出力されている
	緑に点灯	電源サプライがスロットに正しくインストールされているが、電源出力が正しくないかONになっていない
	消灯	電源サプライがスロットにインストールされていない

表4－16 RPS状態のLEDの説明

LED名	状態	説明
RPS	緑に点灯	RPSのDCとAC入力が正常
	黄色に点灯	RPS DC入力が正常だが、AC入力が切断されているか異常
	消灯	RPS DC入力異常か、RPSが接続されていない

# 01 LEDによる故障の確認 – S5130S-28S-PWR-EI

表4-17 モードLEDの説明

LED名	状態	説明
モードLED (MODE)	緑に点灯	イーサネットポートLEDはポートのリンク状態を表している
	緑に点滅	イーサネットポートLEDはポートのPoE状態を表している
	黄色に点滅	イーサネットポートLEDはスイッチのIRFメンバーIDを表している。例えばもしポート5のLEDが緑に点灯なら、スイッチのIRFメンバーIDが5

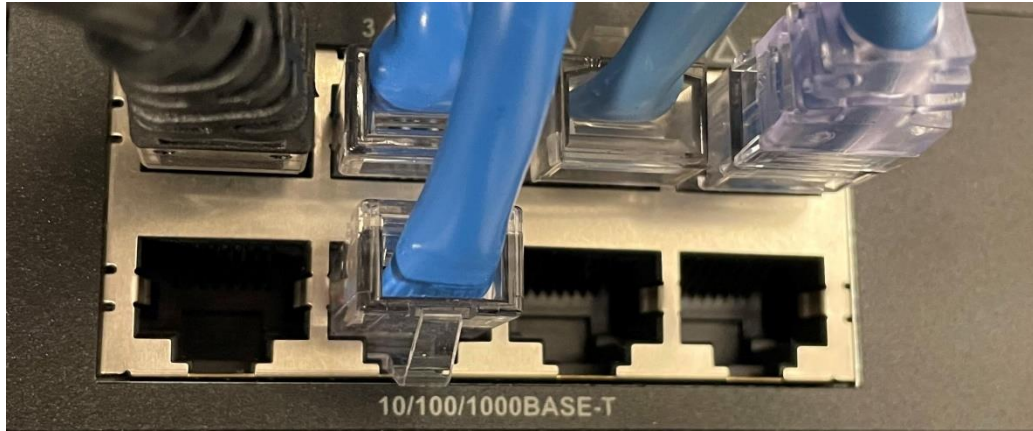
表4-18 SFP/SFP+のLEDの説明

状態	説明
緑に点灯	ポートにリンクがある
緑に点滅	ポートでデータの送受信中
消灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>ポートにリンクがない</li> <li>モードLEDはPoEモードで動作中(PoEスイッチモデルの場合のみ有効)</li> </ul>



# 01 LEDによる故障の確認 - S5130S-28S-PWR-EI

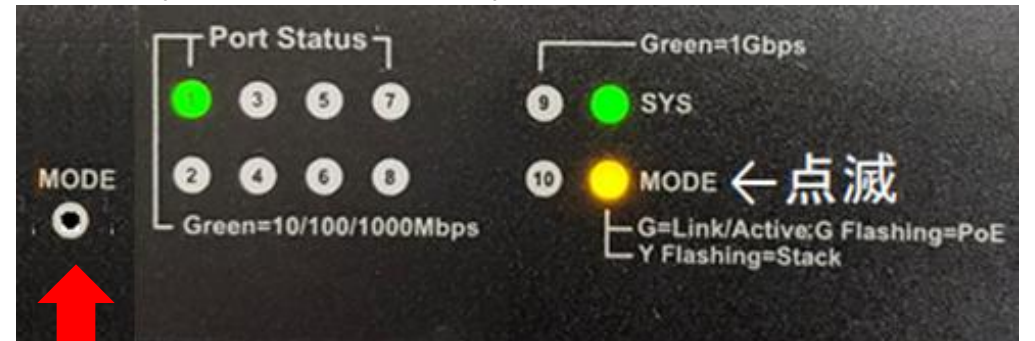
緑に点灯(ポートのリンク状態)



緑に点滅(PoE供給状態: 3,4,5はWA538-JPを接続)



黄色に(IRFメンバーID: 1)



MODEボタン

# 01 LEDによる故障の確認 – S5130S-28S-PWR-EI

表4-19 PoEスイッチモデルのイーサネットポートLEDの説明

モードLED状態	イーサネットポートLED状態	説明
緑に点灯 (Link/Active モード)	緑に点灯	ポートにリンクがある
	緑に点滅	ポートがデータの送受信中
	消灯	ポートにリンクがない
緑に点滅(PoE モード)	緑に点灯	PoE電源サプライが正常
	0.5秒間隔で緑に点滅	<ul style="list-style-type: none"> <li>ポートから供給される最大PoEパワーがPDの電源要件に合っていない</li> <li>PoE電源サプライが過電流、過電圧、またはショートが発生している</li> <li>スイッチの残りの電力がポートの電力要件に合っていない</li> </ul>
	消灯	ポートがPDに接続されていないか、ポートでPoEがenableになっていない
黄色に点滅(IRF モード)	緑に点灯	イーサネットポートLEDはスイッチのIRFメンバーIDを表している。例えばもしポート5のLEDが緑に点灯なら、スイッチのIRFメンバーIDが5

# 01 LEDによる故障の確認 – S5130S-28S-PWR-EI

表4-20 PoEスイッチモデルでないイーサネットポートLEDの説明

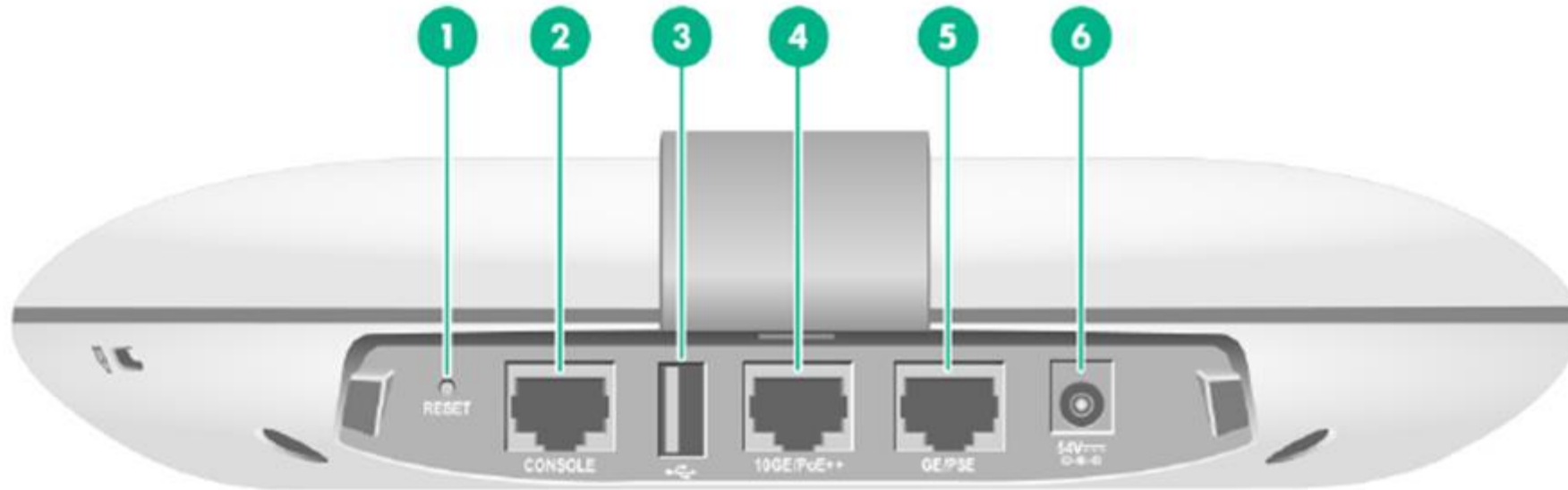
LED状態	説明
緑の点灯	ポートにリンクがある
緑に点滅	ポートがデータの送受信中
消灯	ポートにリンクがない

## 01 S5130S-28S-PWR-EIのファンの動作および交換

### 警告！

- スイッチ操作中に両方のファントレイに障害が発生した場合は、2分以内に交換してください。
- 1つのファントレイに障害が発生した場合は、次のいずれかのタスクを実行します。
- 周囲温度が27° C (80.6° F) 以下の場合は、24時間以内にファントレイを交換し、故障したファントレイが所定の位置にあることを確認してから交換してください。
- 周囲温度が27° C (80.6° F) を超える場合は、すぐにファントレイを交換してください。
- ファンは起動時には大きな音がしますが、数分で静かな通常の回転速度で安定します。

# 01 LEDによる故障の確認 – WA6638-JP



---

(1) リセットボタン

(2) コンソールポート

(3) USBポート

---

(4) 100/1000/2500/5000/10000M Ethernet 銅線ポート (10GE/PoE++ : 受電)

---

(5) 10/100/1000M Ethernet 銅線ポート (GE/PSE : 給電)

(6) 電源ポート

---



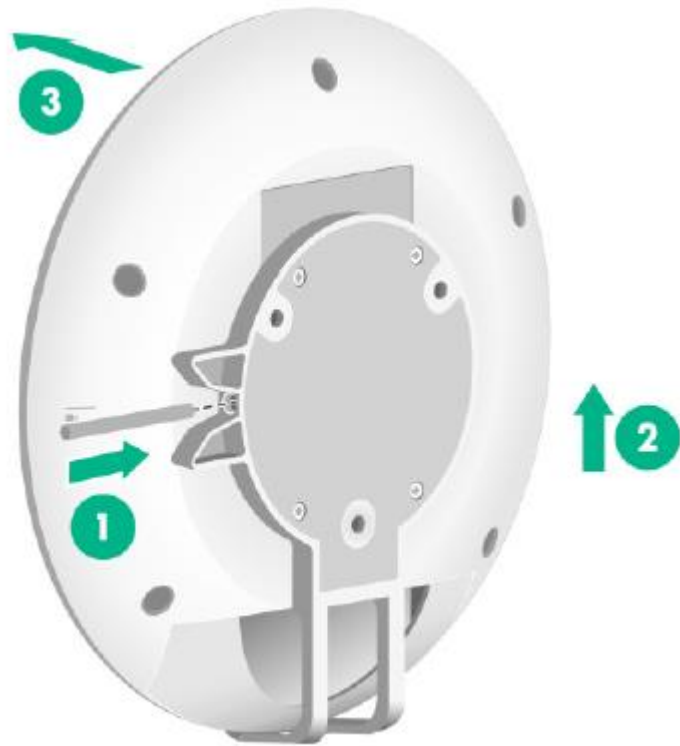
# 01 LEDによる故障の確認 – WA6638-JP

表4 WA6638ポートの説明

ポート	規格とプロトコル	説明
リセットボタン	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・APをリセットするには、5秒以下押し続けます。</li> <li>・工場出荷時の設定に戻すにはボタンを5秒以上押し続けます。</li> </ul>
コンソールポート	RS/EIA-232	コンソールポートは装置のコンフィグと管理に使われます
USBポート	USB 2.0	N/A
100/1000/2500/5000/10000M Ethernet銅線ポート(10GE/PoE++)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE802.3ab</li> <li>• IEEE802.3bz</li> <li>• IEEE802.3u</li> <li>• IEEE802.3af</li> <li>• IEEE802.3at</li> <li>• IEEE802.3bt</li> </ul>	<p>インターネットまたはMANアクセスのためにAPをアップリンクに接続するために使われます。802.3bt PoE++をサポートし、アップリンク装置からPoE++電源の供給を受けます。</p> <p>MAPファイルではインタフェース番号XGE1/0/1で表され、ACのコンフィギュレーションではTen-GigabitEthernet 1で表されます。</p>
10/100/1000M Ethernet銅線ポート(GE/PSE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE802.3</li> <li>• IEEE802.3u</li> <li>• IEEE802.3af</li> </ul>	<p>ダウンリンク装置の接続に使われます。またダウンリンク装置にPoE電源の供給もサポートします。ここはMAPファイルではGE1/0/1といインタフェース番号で表され、ACのコンフィギュレーションではGigabitEthernet 1で表されます。</p>
電源ポート(54 VDC)	N/A	ローカル電源元から+54 VDCの電力を受電します。

# 01 WA6638-JPの取り外し

## 取り外し (左回し)




①棒状のものを図の位置に差し込みロックを解除します

②装置を上をスライドするとかみ合わせが外れます。

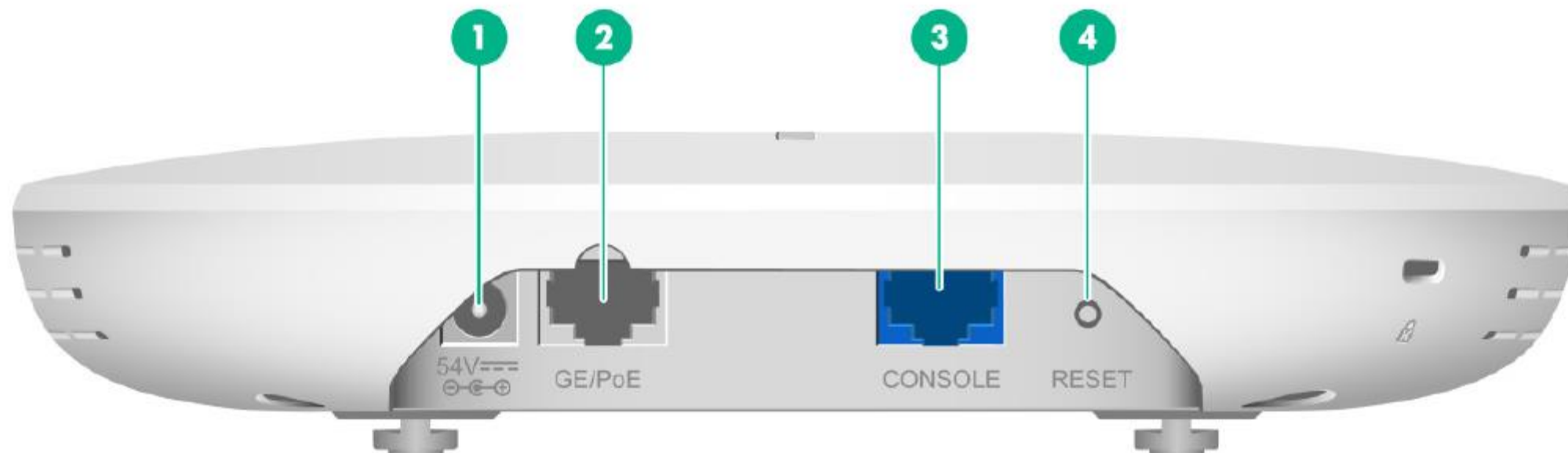
③ロックが全て解除されているので、前に引っ張って取り出せます。

# 01 LEDによる故障の確認 – WA6638-JP

表5 LEDポートの説明

LED	状態		説明
	消灯		電源が供給されないかLEDをコンフィグでOFF
	黄色	点灯	APが初期化中、又は初期化中にエラー発生
		0.5秒間隔点滅	無線カードが見つからない
		1秒間隔点滅	イーサネットインタフェースがダウンで、メッシュリンクが確立できない
	緑	点灯	APがACに登録されたが、接続されているクライアントがない
		0.25秒間隔点滅	APは起動したが、ACが1つも登録されていない
		0.5秒間隔点滅	2.4G無線のみクライアントに接続されている
		1秒間隔点滅	APがイメージのアップグレード中
	青	0.5秒間隔点滅	5G無線のみクライアントが接続されている
	緑と青を0.5秒間隔で点灯		2.4Gと5G無線の両方がクライアントに接続されている

## 01 LEDによる故障の確認 - WA6320-JP



(1) 電源ポート

(2) 10/100/1000M イーサネット銅線ポート

(3) コンソールポート

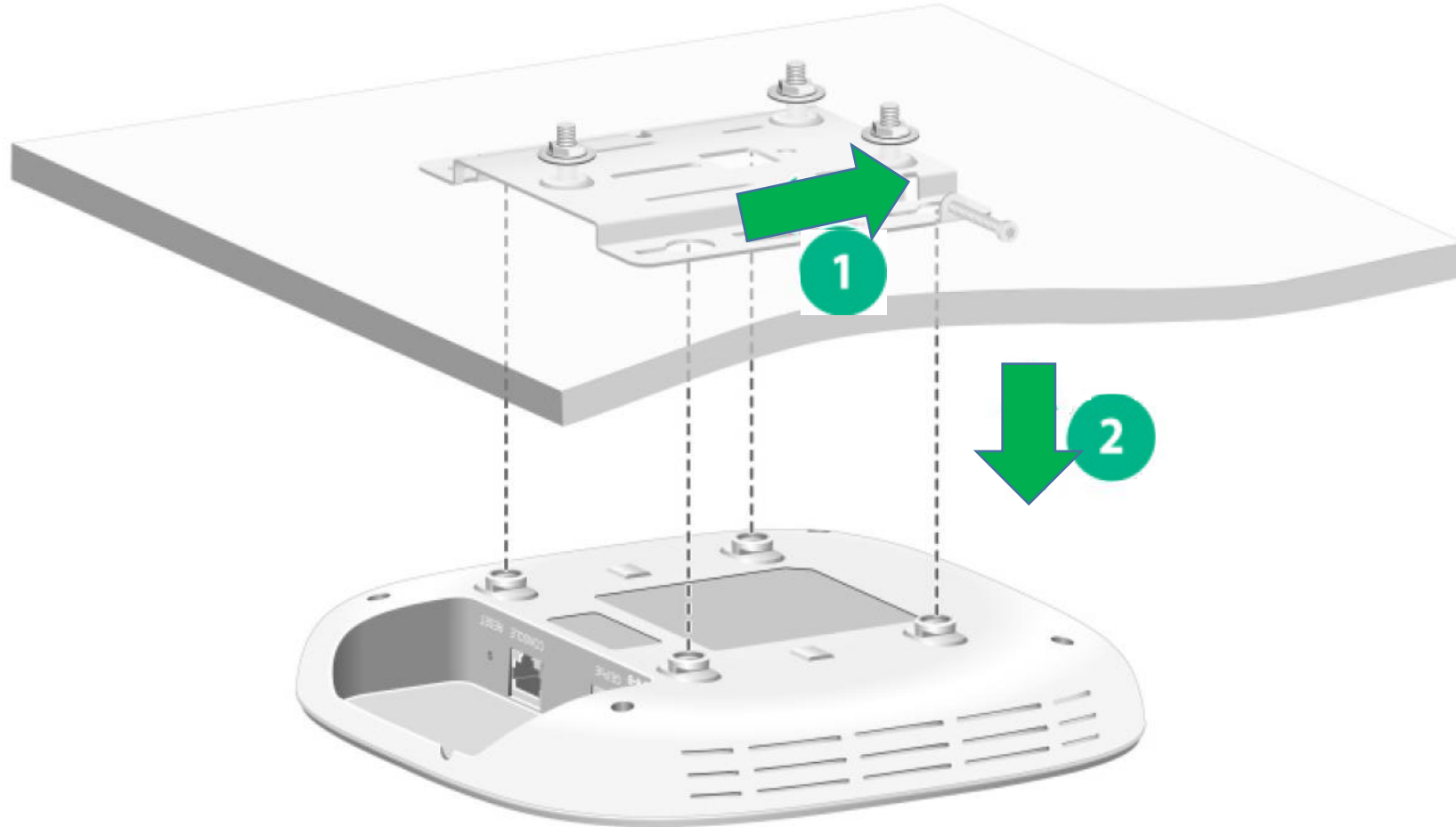
(4) リセットボタン

# 01 LEDによる故障の確認 – WA6320-JP

表6 WA6320ポートの説明

ポート	規格とプロトコル	説明
リセットボタン	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・APをリセットするには、5秒以下押し続けます。</li> <li>・工場出荷時の設定に戻すにはボタンを5秒以上押し続けます。</li> </ul>
コンソールポート	RS/EIA-232	コンソールポートは装置のコンフィグと管理に使われます
10/100/1000 Ethernet 銅線ポート(GE/PoE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE802.3</li> <li>• IEEE802.3i</li> <li>• IEEE802.3u</li> <li>• IEEE802.3ab</li> <li>• IEEE802.3af</li> </ul>	インターネットまたはMANアクセスのためにAPをアップリンクに接続するために使われます。MAPファイルではインタフェース番号GE1/0/1で表され、ACのコンフィギュレーションではGigabitEthernet 1で表されます。
電源ポート(54 VDC)	N/A	ローカル電源元から+54 VDCの電力を受電します。


# 01 WA6320-JPの取り外し





# 01 LEDによる故障の確認 – WA6320-JP

表7 LEDポートの説明

LED	状態		説明
	消灯		電源が供給されないかLEDをコンフィグでOFF
	黄色	点灯	APが初期化中、又は初期化中にエラー発生
		0.5秒間隔点滅	無線カードが見つからない
		1秒間隔点滅	イーサネットインターフェースがダウンで、メッシュリンクが確立できない
	緑	点灯	APがACに登録されたが、接続されているクライアントがない
		0.25秒間隔点滅	APは起動したが、ACが1つも登録されていない
		0.5秒間隔点滅	2.4G無線のみクライアントに接続されている
		1秒間隔点滅	APがイメージのアップグレード中
	青	0.5秒間隔点滅	5G無線のみクライアントが接続されている
	緑と青を0.5秒間隔で点灯		2.4Gと5G無線の両方がクライアントに接続されている



- 01 故障の確認
- 02 基本的なコマンド
- 03 エラーログの収集
- 04 装置、コンフィグの初期化
- 05 コンフィグの投入
- 06 バージョンアップ
- 07 IRF構成での装置交換上の注意事項(ライセンス等)
- 08 アクセスポイント交換上の注意事項
- 09 マニュアルについて
- 10 製品保証期間の確認
- 11 本日のおさらい

## 02 コンフィグの導入

用意していただくもの

- PC
- コンソールケーブル
- LANケーブル

- teratermなどターミナルソフトウェア
- FTP/TFTPサーバーソフトウェア



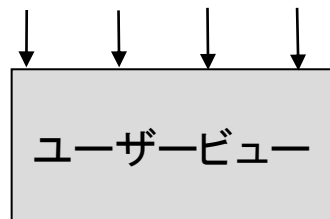
## 02 シリアルポートの通信設定



シリアルポートの通信設定は**9600**ボー、**データ8ビット**、**パリティなし**、**ストップビット1**，**フロー制御無し**となります。

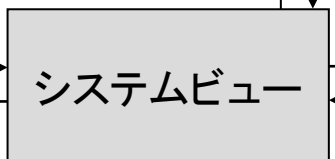
# 01 CLI概要—View

色々なユーザーレベル(0-15)で  
CLIにログイン  
\*15が最高権限(付録参照)



ユーザービュー  
デバッグ、ファイル管理、FTP、  
Telnet、日時の設定、再起動など

システムビュー  
装置全体に関わる設定



インターフェースコマンド

インターフェース  
ビュー

quit

ルーターコマンド

ルーティングプ  
ロトコルビュー

quit

vlan コマンド

VLANビュー

quit

ローカルユーザーコマンド

ローカルユー  
ザービュー

quit

user viewからsystem viewへの移行: **system-view**

※Ciscoのenable, config terminal相当

各viewから上位viewへの戻り: **quit**

下位のviewから直接user viewへ戻る: **return**又は**ctrl+Z**

- インターフェースビュー  
インターフェースパラメータの  
設定ができます。
- ルーティングプロトコルビュー  
OSPF, BGP, RIP, マルチ  
キャストなどの設定
- VLAN ビュー  
VLANにポートを追加するこ  
とができます
- ローカルユーザービュー  
ローカルユーザーを追加する  
ことができます

.....

# 01 CLI概要—Alias

CISCO	H3C
no	no/undo
show	show/display
exit	exit/quit
hostname	hostname/sysname
en, config terminal	system-view
delete	delete
reload	reboot
write	write/save
username	local-user
shutdown	shutdown

```
<H3C> sys  
[H3C] alias run dis cur  
[H3C] run  
[H3C] display alias
```

CISCO	H3C
show version	show version/display version
show startup-config	display saved-configuration
show running-config	display current-configuration
no debug all	no debug all/ctrl+d
erase startup-config	reset saved-configuration
end	end/return
exit	exit
logging	Logging/info-center

コマンドの実行: コマンドは1行毎に実行され、  
変更は即時に反映される



## 02 システムの情報確認

### 装置のシリアル番号の表示

```
<H3C>display device manuinfo
```

```
<H3C>display device manuinfo
```

```
Slot 1 CPU 0:
```

```
DEVICE_NAME       : S5120V2-10P-PWR-LI
```

```
DEVICE_SERIAL_NUMBER : 219801A1QJ9368D0002A
```

```
MAC_ADDRESS       : 1451-7ECA-91B1
```

```
MANUFACTURING_DATE : 2021-04-17
```

```
VENDOR_NAME       : H3C
```

```
Power 1:
```

```
The operation is not supported on the specified power.
```

## 02 システムの情報確認

### バージョン情報の表示

```
<H3C>display version
```

```
<H3C>display version
```

```
H3C Comware Software, Version 7.1.070, Release 6341
```

```
Copyright (c) 2004-2022 New H3C Technologies Co., Ltd. All rights reserved.
```

```
H3C S5120V2-10P-PWR-LI uptime is 0 weeks, 1 day, 20 hours, 19 minutes
```

```
Last reboot reason : Cold reboot
```

```
Boot image: flash:/s5120v2_li-cmw710-boot-r6341.bin
```

```
Boot image version: 7.1.070, Release 6341
```

```
Compiled Mar 15 2022 11:00:00
```

```
System image: flash:/s5120v2_li-cmw710-system-r6341.bin
```

```
System image version: 7.1.070, Release 6341
```

```
Compiled Mar 15 2022 11:00:00
```

## 02 システム初期設定-File

実行中のコンフィグの表示

```
<H3C>display current-configuration
```

IPアドレスとインタフェースの状態(up,down)の表示

```
<H3C>display ip interface brief
```

設定情報の保存

```
<H3C>save
```

設定情報の削除

```
<H3C>reset saved-configuration
```

システムのリブート

```
<H3C>reboot
```

## 02 VlanにIPアドレスを割り当てる

装置を管理するために装置にIPアドレスを割り当てる

- VLANを作成
- VLANにIPアドレスを**マニュアルで割り当てる** 又は
- VLANに**DHCPサーバーから**IPアドレスを割り当てる

### #VLANを作成

```
[H3C] vlan vlan_ID
```

### #マニュアルでIPアドレスを割り当てる

```
[H3C-vlan vlan_ID] ip address address subnet_mask
```

又は

### #DHCPサーバーからIPアドレスを割り当てる

```
[H3C-vlan vlan_ID] ip address dhcp-alloc
```

# 現在の設定を確認(display currentはコンフィグ全体を表示するが、現在のビューのみ)

```
[H3C-vlan vlan_ID] display this
```

# 保守実習

実習1: 装置のLEDの状態を確認する

実習2: コンソールケーブルを接続してログインする(認証なし)





- 01 故障の確認
- 02 基本的なコマンド
- 03 エラーログの収集
- 04 装置、コンフィグの初期化
- 05 コンフィグの投入
- 06 バージョンアップ
- 07 IRF構成での装置交換上の注意事項(ライセンス等)
- 08 アクセスポイント交換上の注意事項
- 09 マニュアルについて
- 10 製品保証期間の確認
- 11 本日のおさらい



## 03 故障機器のログ収集

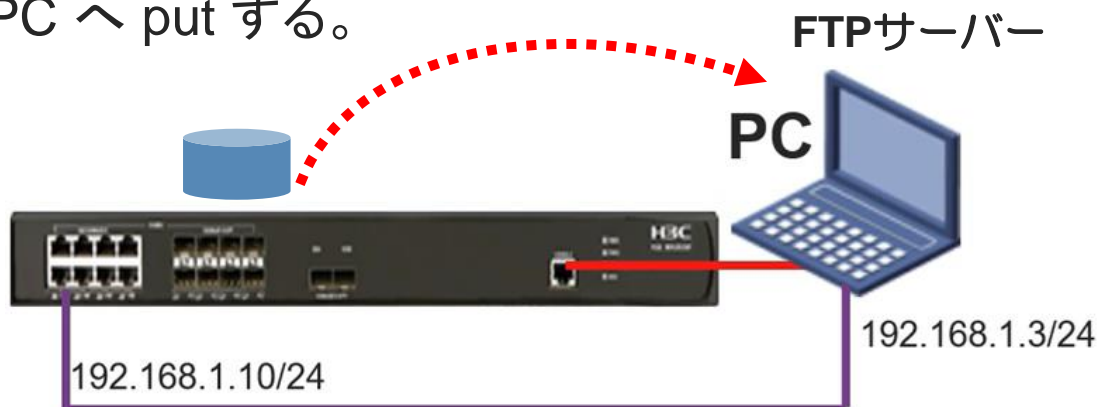
- ログをflashドライブにファイルとして保存して、ファイルをサポートに送付していただく。

**所要時間: 約1分**

```
<WX3820H-AC>dis diagnostic-information
Save or display diagnostic information (Y=save, N=display)? [Y/N]:y
Please input the file name(*.tar.gz)[flash:/diag_WX3820H-AC_20130101-040914.tar.gz]:
Diagnostic information is outputting to flash:/diag_WX3820H-AC_20130101-040914.tar.gz.
Please wait...
Save successfully.
<WX3820H-AC>
```

- Flashドライブのファイルは ftp もしくは tftp にて PC へ put する。

```
<WX3820H-AC>ftp 192.168.1.3
Press CTRL+C to abort.
Connected to 172.16.1.10 (172.16.1.10).
220 3Com 3CDaemon FTP Server Version 2.0
User (172.16.1.10:(none)): anonymous
331 User name ok, need password
Password:
230 User logged in
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> put diag_WX3820H-AC_20130101-040914.tar.gz
227 Entering passive mode (172,16,1,10,251,22)
125 Using existing data connection
226 Closing data connection; File transfer successful.
159041 bytes sent in 0.008 seconds (18.57 Mbytes/s)
ftp> quit
<WX3820H-AC>
```



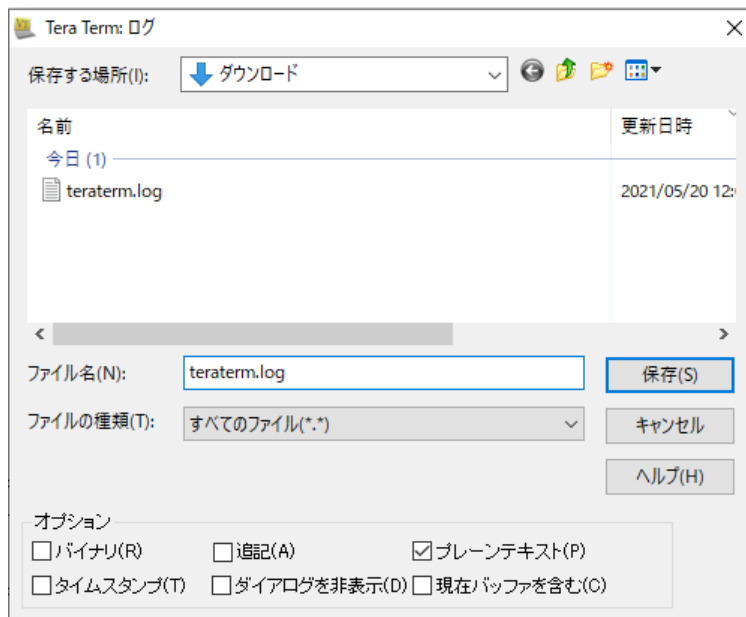
# 03 故障機器のログ収集

- ・スイッチとPCがネットワークで接続できない場合は、コンソール出力を同時にファイルに保存します  
 以下はteratermの場合(ログ出力**最大所要時間予測: 45分程度**):

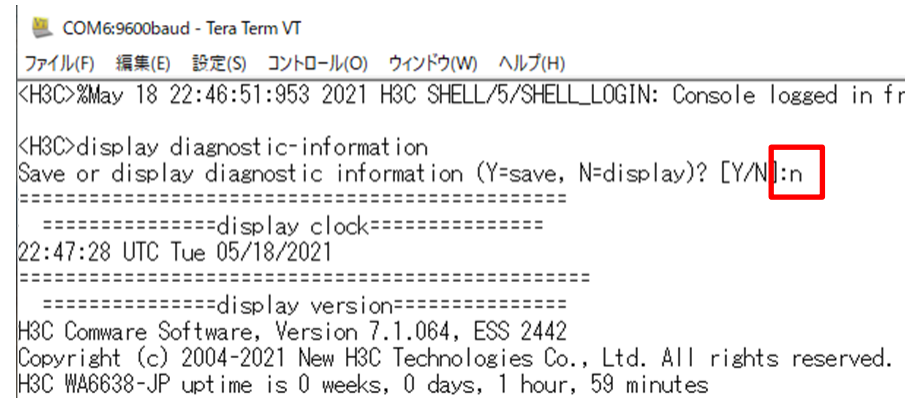
## ・ファイルメニューからログ



## ・出力先の指定



## ・ログ出力開始

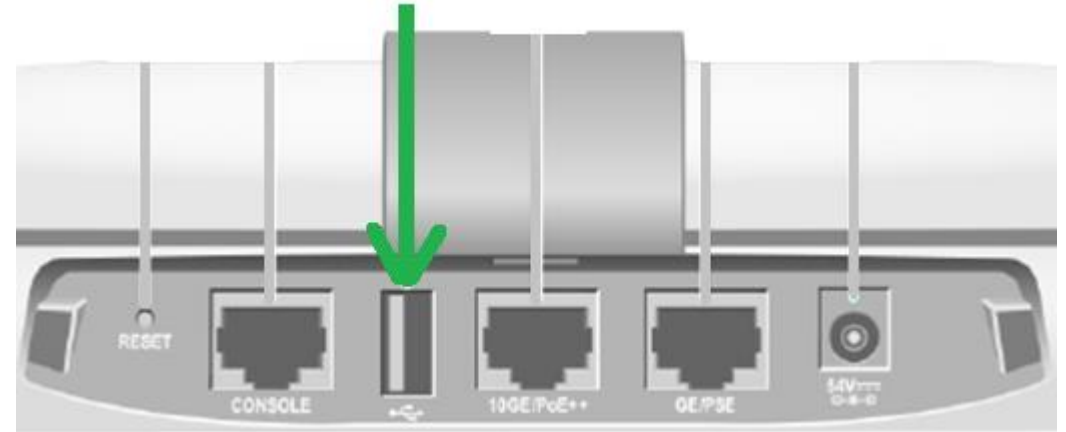


# 03 故障機器のログ収集

APにはUSBポートがありますが、AC上のコマンドでenableにする必要があります。

```
[H3C]dis cur
##### 中略 #####
#
wlan ap 1019-65c2-48a0 model WA6638-JP ← 対象のAPの情報を表示させます
serial-id 219801A2KF8209E0007Y
mac-address 1019-65c2-48a0
anchor-ap disable
radio 1
radio 2
radio 3
module 1
type BLE
tx-power 4
gigabitethernet 1
ten-gigabitethernet 1
#
return
[H3C]wlan ap 1019-65c2-48a0 model WA6638-JP ← 個別のAPに設定します
[H3C-wlan-ap-1019-65c2-48a0]usb enable
[H3C-wlan-ap-1019-65c2-48a0]quit
[H3C]quit
<H3C>copy diag_WA6638-AP_20130101-040914.tar.gz usba0:/
Copy flash:/ diag_WA6638-AP_20130101-040914.tar.gz to usba0:/ diag_WA6638-AP_20130101-040914.tar.gz? [Y/N]:y
Copying file flash:/ diag_WA6638-AP_20130101-040914.tar.gz to usba0:/ diag_WA6638-AP_20130101-040914.tar.gz... Done.
<H3C>
```

USBポート ( usba0:/ )



## 03 装置にログインできない場合

事前に伝えられた装置のログイン情報が正しくなく、ログインできない場合、装置のリブート時に BIOSのメニューに入り、認証なしにブートするメニューを選択するとログインすることなくアクセスできます。

### 1. EXTENDED-BOOTWAREメニューに入る

# APをリブートすると以下のメッセージが表示されます。

Starting.....

Press Ctrl+D to access BASIC BOOT MENU

Booting Normal Extend BootWare....

```
*****
*                                     *
*          H3C S5130S-10P-HPWR-EI Switch BOOTROM, Version 138          *
*                                     *
*****
```

Copyright (c) 2004-2020 New H3C Technologies Co., Ltd.

Creation Date : Aug 11 2020, 14:43:47

CPU Clock Speed : 800MHz

Memory Size : 512MB

Flash Size : 256MB

CPLD Version : 001

PCB Version : Ver.A

Mac Address : 5cc999b89d58

#以下のメッセージが表示されたら、Ctrl+Bを入力する

**Press Ctrl+B to access EXTENDED BOOT MENUI ...4**

## 03 装置にログインできない場合(続き)

### 2. EXTENDED-BOOTWAREメニューでCtrl+Pを入力

#### EXTENDED BOOT MENU

1. Download image to flash
2. Select image to boot
3. Display all files in flash
4. Delete file from flash
5. Restore to factory default configuration
6. Enter BootRom upgrade menu
7. Skip current system configuration
8. Set switch startup mode
9. Set The Operating Device
0. Reboot

Ctrl+Z: Access EXTENDED ASSISTANT MENU

Ctrl+F: Format file system

**Ctrl+P: Change authentication for console login**

Ctrl+R: Download image to SDRAM and run

Ctrl+C: Display Copyright

Enter your choice(0-9): **Ctrl+P** を入力

#以下のメッセージはログイン処理をスキップしますか?なので、Yを入力

Authentication is required for console login.

Are you sure you want to skip the authentication for console login? (Y/N): Y

Setting...Done.

## 03 装置にログインできない場合(続き)

### 3. EXTENDED-BOOTWAREメニューで **0 (Reboot)**を入力

#### EXTENDED BOOT MENU

1. Download image to flash
2. Select image to boot
3. Display all files in flash
4. Delete file from flash
5. Restore to factory default configuration
6. Enter BootRom upgrade menu
7. Skip current system configuration
8. Set switch startup mode
9. Set The Operating Device

#### **0. Reboot**

Ctrl+Z: Access EXTENDED ASSISTANT MENU

Ctrl+F: Format file system

Ctrl+P: Change authentication for console login

Ctrl+R: Download image to SDRAM and run

Ctrl+C: Display Copyright

Enter your choice(0-9): **0** を入力

#再起動後、ログインなしでコンソールへアクセスできます。



## 03 装置にログインできない場合(続き)

3. ログイン出来たら新たにパスワードを設定します。以下の例ではadminというユーザーのパスワードを設定します。

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

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

```
[H3C]local-user admin class manage
```

```
[H3C-luser-manage-admin]password simple 新たなパスワード
```

```
[H3C-luser-manage-admin]%Mar 22 08:46:56:458 2023 H3C LS/5/LS_PWD_CHGPWD: The password of local device-management user admin was modified.
```

```
[H3C-luser-manage-admin]quit
```

```
[H3C]save force
```

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

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

```
[H3C]quit
```

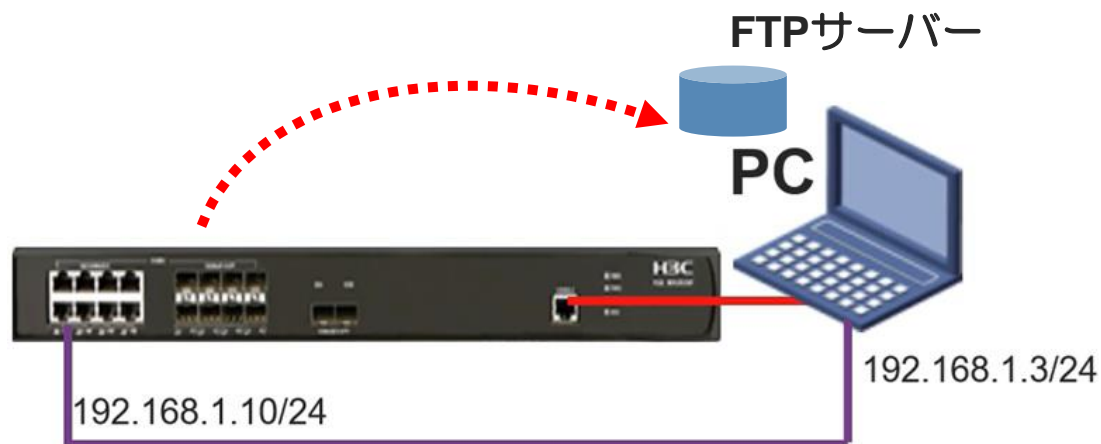
```
<H3C>
```

# 保守実習

実習3: dis diagnostic-informationコマンドにより  
診断ログを得る(ファイルに出力オプションを選択)

実習4: 機器にIPアドレスを割り当てる。

実習5: 先ほど収集した診断ログをPCのFTPサーバーにより取り込む





- 01 故障の確認
- 02 基本的なコマンド
- 03 エラーログの収集
- 04 装置、コンフィグの初期化
- 05 コンフィグの投入
- 06 バージョンアップ
- 07 IRF構成での装置交換上の注意事項(ライセンス等)
- 08 アクセスポイント交換上の注意事項
- 09 マニュアルについて
- 10 製品保証期間の確認
- 11 本日のおさらい

# 04 装置を工場出荷時の状態へ戻す

他の用途で使用していた装置を流用するばあい、以前のコンフィグや不要なファイルを削除して再利用する場合、工場出荷時の状態へ戻すのが安全です。

<H3C>**restore factory-default**

This command will restore the system to the factory default configuration and clear the operation data. Continue [Y/N]:**y**

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

Please reboot the system to place the factory default configuration into effect.

<H3C>**reboot**

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

Current configuration may be lost after the reboot, save current configuration? [Y/N]:**n**

This command will reboot the device. Continue? [Y/N]:**y**

Now rebooting, please wait....%Jan 1 09:34:33:624 2021 H3C DEV/5/SYSTEM\_REBOOT: System is rebooting now.

..

Starting.....

Press Ctrl+D to access BASIC BOOT MENU

Press Ctrl+E to start flash test

\*\*\*\*\*

\*

\*

\*

H3C S5560X-34S-EI BOOTROM, Version 120

\*

\*

\*

\*\*\*\*\*

Copyright (c) 2004-2023 New H3C Technologies Co., Ltd.

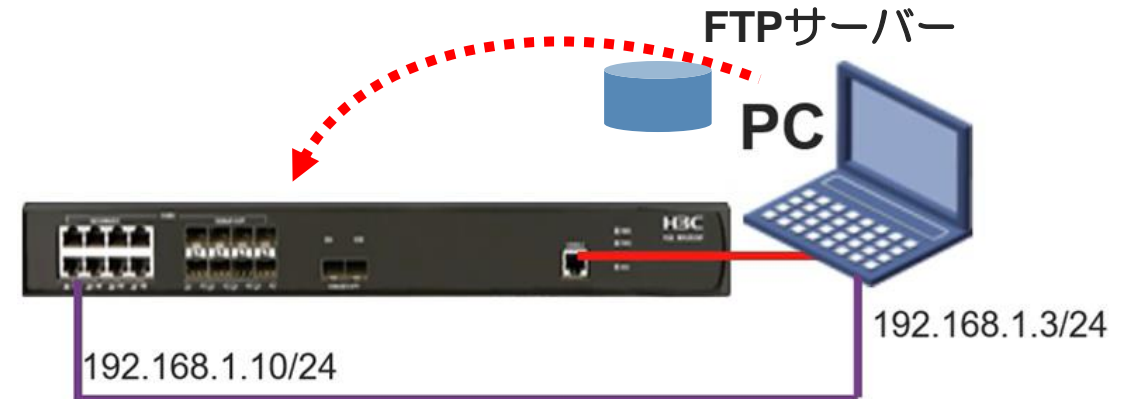


- 01 故障の確認
- 02 基本的なコマンド
- 03 エラーログの収集
- 04 装置、コンフィグの初期化
- 05 **コンフィグの投入**
- 06 バージョンアップ
- 07 IRF構成での装置交換上の注意事項(ライセンス等)
- 08 アクセスポイント交換上の注意事項
- 09 マニュアルについて
- 10 製品保証期間の確認
- 11 本日のおさらい

# 05 PCのftpサーバーから新たなコンフィグを投入する

```

<H3C> ftp 192.168.1.3
Press CTRL+C to abort.
Connected to 192.168.1.3 (192.168.1.3).
220 3Com 3CDaemon FTP Server Version 2.0
User (192.168.1.3:(none)): anonymous
331 User name ok, need password
Password:
230 User logged in
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> get startupnew.cfg
227 Entering passive mode (192,168,1,3,201,49)
125 Using existing data connection
.
226 Closing data connection; File transfer successful.
4999 bytes received in 0.025 seconds (194.83 Kbytes/s)
ftp> quit
221 Service closing control connection
<H3C>
  
```



## 05 リブートで読み込むべきコンフィグを確認する

#現在、次回に読込まれるコンフィグを確認する

```
<WX3820H-AC>dis startup
```

MainBoard:

Current startup saved-configuration file: flash:/**startup.cfg**(\*)

Next main startup saved-configuration file: flash:/**startup.cfg**

Next backup startup saved-configuration file: NULL

#次回読み込むことができるコンフィグの一覧を表示する

```
<WX3820H-AC>startup saved-configuration ?
```

```
startup.cfg
```

```
startupnew.cfg
```

#次回読込まれるコンフィグを先ほどアップロードしたstartupnew.cfgを指定する

```
<WX3820H-AC>startup saved-configuration startupnew.cfg
```



## 05 リブートして新しいコンフィグで起動する

```
< WX3820H-AC>reboot
```

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

```
Current configuration may be lost after the reboot, save current configuration? [Y/N]:n
```

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

```
Now rebooting, please wait.....%J
```

注。Rebootさせると現在のコンフィギュレーションを保存するかと聞かれるので、必ず **n** を入力してください。y と入力すると、アップロードしたコンフィグに空のコンフィグが上書きされてしまいますので、気を付けてください。



## 05 新しいコンフィグで立ち上がっているか確認する

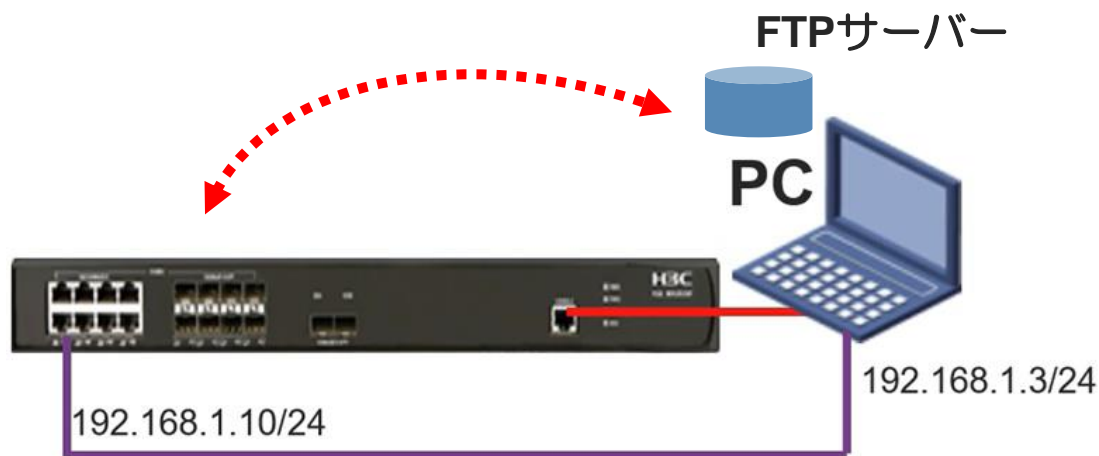
```
<H3C> dis cur
#
version 7.1.070, Demo 6511
#
sysname H3C
#
irf domain 11
irf mac-address persistent timer
irf auto-update enable
undo irf link-delay
irf member 1 priority 1
#
lldp global enable
#
password-recovery enable
#
vlan 1
#
stp global enable
#
interface NULL0
#
interface Vlan-interface1
ip address 192.168.1.3 255.255.255.0
---- More ----
```

# 保守実習

実習6: 現在のコンフィグ (startup.cfg) をPCに取り込む

実習7: 予め用意されたコンフィグ (startupnew.cfg) をPCから装置へ投入する

実習8: 起動時に使用するコンフィグの設定を、投入したコンフィグに変更 (startup.cfg -> startupnew.cfg) してリブートさせる。





- 01 故障の確認
- 02 基本的なコマンド
- 03 エラーログの収集
- 04 装置、コンフィグの初期化
- 05 コンフィグの投入
- 06 **バージョンアップ**
- 07 IRF構成での装置交換上の注意事項(ライセンス等)
- 08 アクセスポイント交換上の注意事項
- 09 マニュアルについて
- 10 製品保証期間の確認
- 11 本日のおさらい

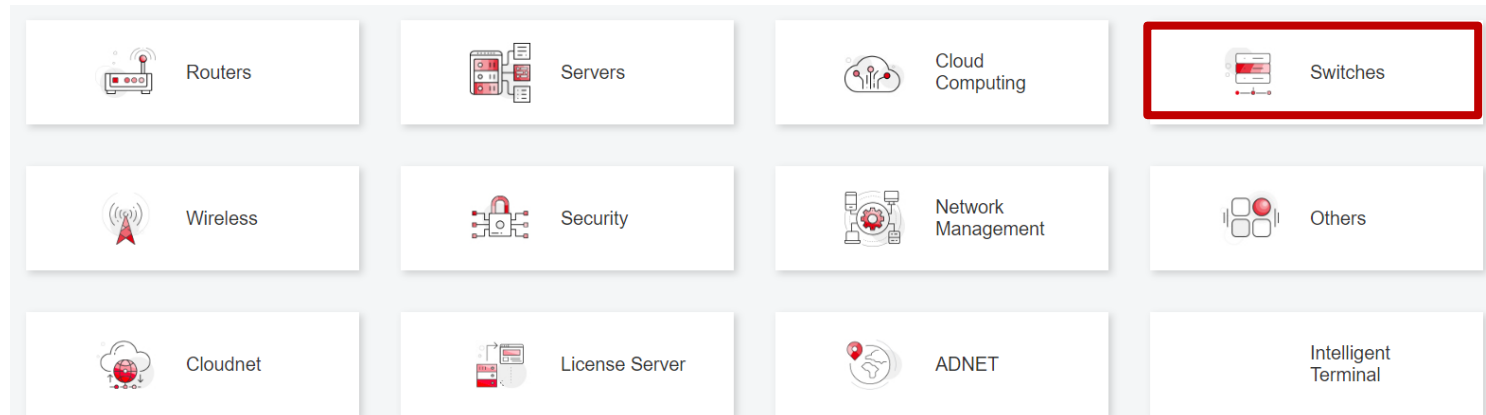
## 06 ファームウェアの入手方法

弊社ホームページ <https://www.h3c.com/>にアクセスし Support > Software Downloadにアクセス

The screenshot shows the H3C website's navigation and support sections. The top navigation bar features the H3C logo and three menu items: 'Products & Technology', 'Solutions', and 'Support'. The 'Support' menu item is highlighted with a red box and a circled '1'. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Support'. Underneath, there is a 'Resource Center' section with three columns. The first column contains 'Software Download' (highlighted with a red box and a circled '2'), 'Technical Documents', and 'Policy'. The 'Policy' column contains 'Service Bulletin' and 'Star-rated Service Certification'.

# 06 ファームウェアの入手方法

## 製品のカテゴリを選択



## 製品を選択

S12500X-AF Series

→ [S12500X-AF Series](#)

S12500G-AF Series

→ [S12500G-AF Series](#)

S10500X Series

→ [S10500X Series](#)

S9820 Series

→ [S9820 Series](#)

S9850 Series

→ [S9850 Series](#)

S7500E Series

→ [S7500E Series](#)

S7500X Series

→ [S7500X Series](#)

S6800 Series

→ [S6800 Series](#)

S6820 Series

→ [S6820 Series](#)

S6850 Series

→ [S6850 Series](#)

S6520X Series

→ [S6520X-EI Series](#)

→ [S6520XMCSI Series](#)

→ [S6520X-HF Series](#)

→ [S6520X-HI Series](#)

→ [S6520X-SI Series](#)

S6861 Series

→ [S6861 Series](#)

S6805 Series

→ [S6805 Series](#)

S6520 Series

→ [S6520-EI Series](#)







S6860 Series

→ [S6860 Series](#)

# 06 ファームウェアの入手方法

## 目的のファームウェアを選択


S6520X-EI Series

Title	Date	Downloads
→ <a href="#">H3C S6520X-CMW710-R6530P03</a> 	24-11-2022	
→ <a href="#">H3C S6520X-CMW710-R6615P08</a> 	25-08-2022	
→ <a href="#">H3C S6520X-CMW710-R6530P02</a>  <span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">Recommend</span>	07-07-2022	

ダウンロードにはアカウントが必要です(パートナー様にはアカウントを提供)

**Hello**  
Welcome to H3C

[Go to the home page](#)



**User**    H3C Partner    H3C Employee

Please input your User ID/Email

Please confirm your password

E 6 E G

Log In

[Forgot Password](#)    [Partner Register](#)    [User Register](#)

I agree to the use of my personal information according to the [H3C Privacy Statement](#). I understand that my personal information may be transferred for processing outside my country of residence.

I agree to the use of my contact data like email to keep me informed of products, services and offerings

# 06 装置へ新しいバージョンのソフトウェアを送り込む

<H3C>**ftp 192.168.1.3**

Press CTRL+C to abort.

Connected to 192.168.1.3 (192.168.1.3).

220 3Com 3CDaemon FTP Server Version 2.0

User (192.168.1.3:(none)): anonymous

331 User name ok, need password

Password:

230 User logged in

Remote system type is UNIX.

Using binary mode to transfer files.

ftp> **get WX3820H-CMW710-R5439P01.ipe**

227 Entering passive mode (192,168,1,3,202,200)

125 Using existing data connection

.....

226 Closing data connection; File transfer successful.

125825024 bytes received in 235.368 seconds (522.06 Kbytes/s)

ftp> quit

Flashディスクに新しいバージョンのソフトウェアを格納するための容量が不足するとputに失敗しますので、古いバージョンは削除します。

**<H3C>delete /unreserved ファイル名 もしくは**

**<H3C>reset recyclebin /force 削除する際に/unreservedを付けていないとゴミ箱に入るのでゴミ箱を空にします**

## 06 新しいソフトウェアを解凍してロードする

```
<H3C> boot-loader file flash:/WX3820H-CMW710-R5439P01.ipe all main
Verifying the file flash:/WX3820H-CMW710-R5439P01.ipe on slot 1.....Done.
H3C WX3820H images in IPE:
WX3820H-cmw710-boot-R5439P01.bin
WX3820H-cmw710-system-R5439P01.bin
WX3820H-cmw710-freeradius-R5439P01.bin
WX3820H-cmw710-escan-R5439P01.bin
This command will set the main startup software images. Continue? [Y/N]:y
Add images to slot 1.
Decompressing file WX3820H-cmw710-escan-R5439P01.bin to flash:/WX3820H-cmw710-escan-R5439P01.bin.....Done.
Decompressing file WX3820H-cmw710-freeradius-R5439P01.bin to flash:/WX3820H-cmw710-freeradius-R5439P01.bin...Done.
Decompressing file WX3820H-cmw710-system-R5439P01.bin to flash:/WX3820H-cmw710-system-
R5439P01.bin.....Done.
Decompressing file WX3820H-cmw710-boot-R5439P01.bin to flash:/WX3820H-cmw710-boot-R5439P01.bin.....Done.
Verifying the file flash:/WX3820H-cmw710-boot-R5439P01.bin on slot 1...Done.
Verifying the file flash:/WX3820H-cmw710-system-R5439P01.bin on slot 1.....Done.
Verifying the file flash:/WX3820H-cmw710-freeradius-R5439P01.bin on slot 1...Done.
Verifying the file flash:/WX3820H-cmw710-escan-R5439P01.bin on slot 1...Done.
The images that have passed all examinations will be used as the main startup software images at the next reboot on slot 1.
Decompression completed.
Do you want to delete flash:/WX3820H-CMW710-R5439P01.ipe now? [Y/N]:y
<H3C>
```



## 06 リブートする

```
<H3C>reboot
```

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

```
Current configuration may be lost after the reboot, save current configuration? [Y/N]:y
```

```
Please input the file name(*.cfg)[flash:/startupnew.cfg]
```

```
(To leave the existing filename unchanged, press the enter key):
```

```
flash:/startupnew.cfg exists, overwrite? [Y/N]:y
```

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

```
Saved the current configuration to mainboard device successfully.
```

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

```
Now rebooting, please wait.....%May 20 18:03:50:903 2021 H3C DEV/5/SYSTEM_REBOOT: System is rebooting now.
```

```
..
```

```
Starting.....
```

```
Press Ctrl+D to access BASIC BOOT MENU
```

```
Press Ctrl+E to start flash test
```

```
*****
```

```
*
```

```
*
```

```
*
```

```
H3C WX3820H BOOTROM, Version 116
```

```
*
```

```
*
```

```
*
```

```
*****
```

```
Copyright (c) 2004-2020 New H3C Technologies Co., Ltd.
```

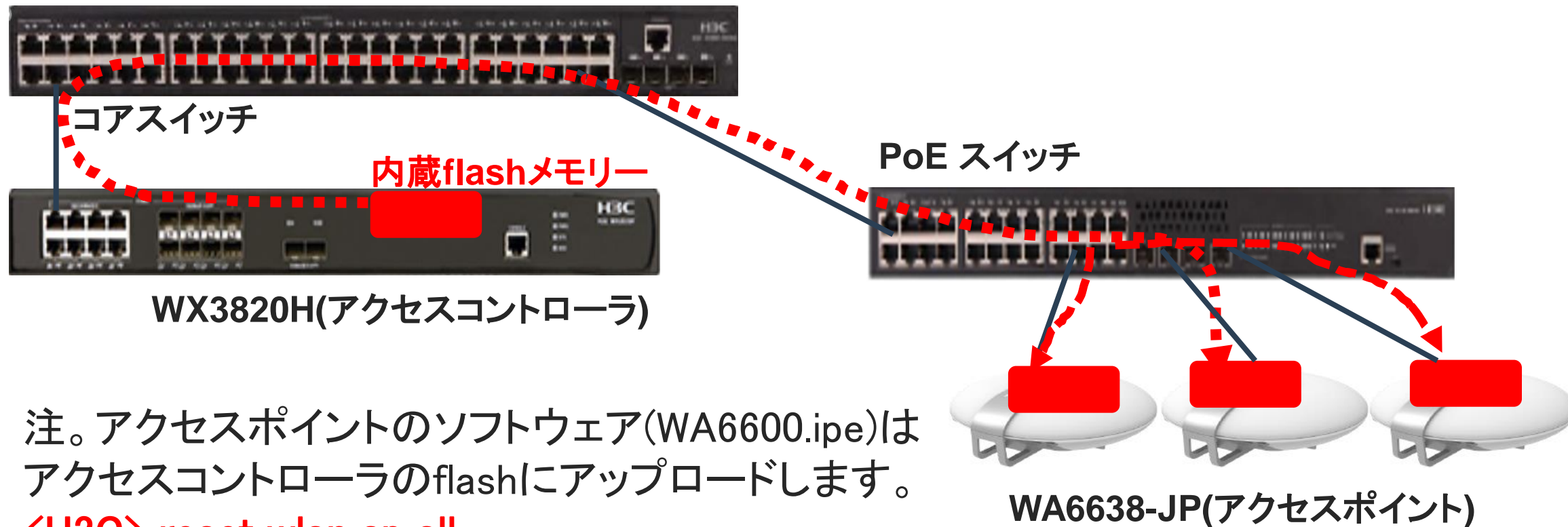
## 06 バージョンアップできたか確認する

<H3C> **display version**

```
H3C Comware Software, Version 7.1.070, Release 5439p01
Copyright (c) 2004-2020 New H3C Technologies Co., Ltd. All rights reserved.
H3C WX3820H uptime is 0 weeks, 1 day, 18 hours, 30 minutes
Last reboot reason : User reboot
Boot image: flash:/WX3820H-cmw710-boot-R5439P01.bin
Boot image version: 7.1.070, Release 5439p01
  Compiled Sep 17 2020 11:00:00
System image: flash:/WX3820H-cmw710-system-R5439P01.bin
System image version: 7.1.070, Release 5439p01
  Compiled Sep 17 2020 11:00:00
Feature image(s) list:
flash:/WX3820H-cmw710-freeradius-R5439P01.bin, version: 7.1.070
  Compiled Sep 17 2020 11:00:00
flash:/WX3820H-cmw710-escan-R5439P01.bin, version: 7.1.070
  Compiled Sep 17 2020 11:00:00
flash:/WX3820H-CMW710-UWW-R5439P01.bin, version: 7.1.064
  Compiled May 09 2020 16:00:00
Slot 1:
Uptime is 0 weeks,1 day,18 hours,30 minutes
WX3820H with 2 Processors
BOARD TYPE:      WX3820H
DRAM:            2048M bytes
FLASH:           512M bytes
PCB 1 Version:   VER.A
Bootrom Version: 116
CPLD 1 Version: 001
Release Version: H3C WX3820H-R5439P01
Patch Version :  None
Reboot Cause :   UserReboot
[SubSlot 0] 24GE+4COMBO+4SFP Plus + 2QSFP Plus
```

注。バージョンアップから  
reboot完了まで、目安として  
10分程度

## 05 アクセスポイントのソフトウェアのバージョンアップ



注。アクセスポイントのソフトウェア(WA6600.ipe)はアクセスコントローラのflashにアップロードします。

**<H3C> reset wlan ap all**

コマンドを実行するとアクセスコントローラが自動的にアクセスポイントへソフトウェアをダウンロードしアクセスポイントをrebootさせます。

## 06 アクセスポイントのソフトウェアのバージョンアップ

AP 150台のバージョンアップの時間の目安について。

WX3820Hはreset wlan ap allコマンドを実行すると、同時に80台分に対してダウンロードします。

続いて残りの70台分のダウンロードを行います。ダウンロードの時間の目安は、150台なら全体で15分～20分くらいとなります。

ダウンロードが終わったAPからほぼ同時にリブートが始まりますので、これらがオンラインになるまでの時間は、たとえ1000台であったとしても、おおよそ15分くらいです。

従いまして、resetコマンドの投入からバージョンアップが終わって150台のAPがオンラインになるまでの時間は35分程度となります。

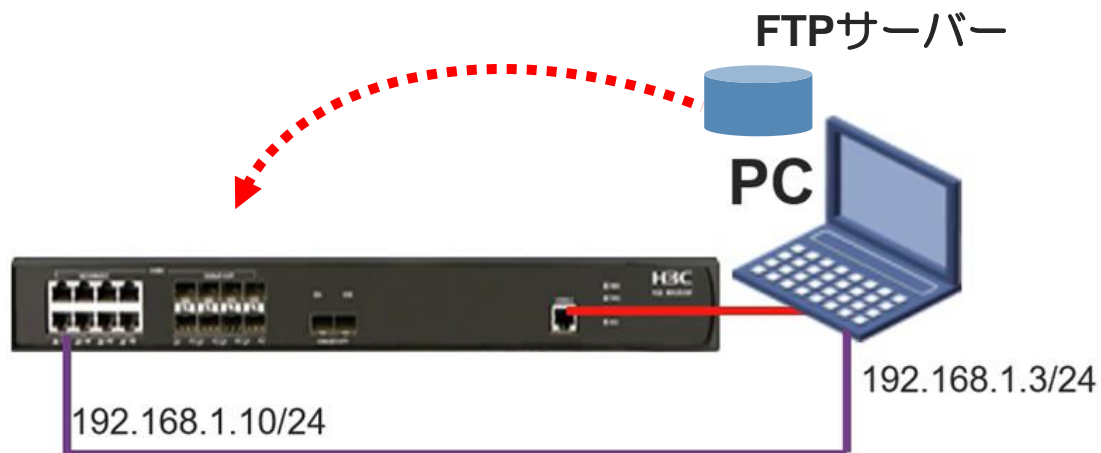
## 06 アクセスコントローラのflashメモリーのサイズ

アクセスポイントのflashメモリーのサイズは機種に異なります。

- 上位機種 of WX3820H は flashメモリーのサイズが十分大きいので 10種類以上のAPのソフトウェアを保存しておくことが可能です。
- 下位機種 of W1840H や S5560X (組み込みAC) は flashメモリーのサイズが小さいので 1 又は 2種類 of APのソフトウェアのみ保存しておくことが可能です。

# 保守実習

実習9: 予め用意された最新のファームウェアを使って、機器のバージョンアップを行う。





- 01 故障の確認
- 02 基本的なコマンド
- 03 エラーログの収集
- 04 装置、コンフィグの初期化
- 05 コンフィグの投入
- 06 バージョンアップ
- 07 IRF構成での装置交換上の注意事項(ライセンス等)
- 08 アクセスポイント交換上の注意事項
- 09 マニュアルについて
- 10 製品保証期間の確認
- 11 本日のおさらい



## 07 S5560X(IRF:スタック構成)でのスイッチ交換の注意事項 **H3C** The Leader in Digital Solutions

- IRFとはスイッチをスタックして管理機能です。  
**IRF前提条件**: IRFを構成する製品の**ファームウェアのバージョンが同じである**必要があります。
- 装置には予めIRF IDとしてデフォルトでは1が設定されています。
- スロット2の装置が故障して交換するには、予備機のIRF IDを2に設定してからコンフィグを投入いたします。

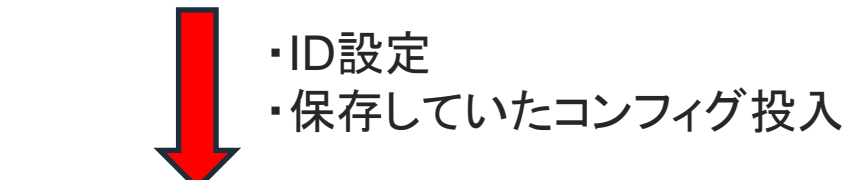
手順1: コンソールを接続し、現在のIRF IDを確認。

手順2: 2でなければ、コンソールからコマンドで2に変更(**次ページ参照**)。

手順3: 元のIRF ID:2のコンフィグを投入します(**方法は52ページから55ページ参照**)

手順4: コンフィグの投入を確認したら故障機器と交換します。

手順5: ケーブルを元のように接続



交換



## 07 WX3820H(IRF:スタック構成)でのAC装置交換の注意事項 H3C The Leader in Digital Solutions

- IRFとはスイッチをスタックして管理機能です。  
**IRF前提条件**: IRFを構成する製品の**ファームウェアのバージョンが同じである**必要があります。
- 装置には予めIRF IDとしてデフォルトでは1が設定されています。
- スロット2の装置が故障して交換するには、予備機のIRF IDを2に設定してからコンフィグを投入いたします。

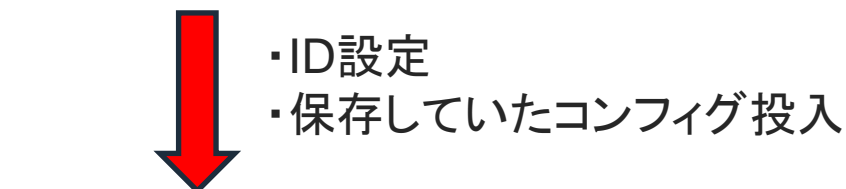
手順1: コンソールを接続し、現在のIRF IDを確認。

手順2: 2でなければ、コンソールからコマンドで2に変更(次ページ参照)。

手順3: 元のIRF ID:2のコンフィグを投入します(方法は52ページから55ページ参照)

手順4: コンフィグの投入を確認したら故障機器と交換します。

手順5: ケーブルを元のように接続



交換



# 07 WX3820H(IRF:スタック構成)でのAC装置交換の注意事項

[H3C]dis irf topo

Topology Info

```

-----
      IRF-Port1      IRF-Port2
MemberID Link  neighbor Link  neighbor  Belong To
1         DIS   ---      DIS   ---      f010-90db-7402

```

[H3C]irf member 1 renumber 2

Renumbering the member ID may result in configuration change or loss. Continue?[Y/N]:y

[H3C]quit

<H3C>reboot

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

\*\*\*\*\* 途中省略 \*\*\*\*\*

System is starting...

Cryptographic algorithms tests passed.

Line aux1 is available.

Press ENTER to get started.

\*\*\*\*\*

\* Copyright (c) 2004-2020 New H3C Technologies Co., Ltd. All rights reserved.\*

\* Without the owner's prior written consent, \*

\* no decompiling or reverse-engineering shall be allowed. \*

\*\*\*\*\*

<H3C>dis irf topo

Topology Info

```

-----
      IRF-Port1      IRF-Port2
MemberID Link  neighbor Link  neighbor  Belong To
2         DIS   ---      DIS   ---      f010-90db-7403

```

## 07 WX3820H(IRF:スタック構成)でのAC装置交換の注意事項

### ライセンスに関する注意事項

- ACで管理できるAPの数は、ライセンスにより管理されております。
- **スタックを構成するいずれかのAC装置にライセンスがインストールされている必要があります。**このライセンスはIRF装置内で共有されておりますので、マスターが切り替わってもIRFとしてはライセンスは有効です。
- ライセンスはライセンスがインストールされている**装置固有のDID(Device IDはMACアドレスに付加情報が含まれます)**に関連付けされています。ライセンスがインストールされているAC装置を交換する場合と、ライセンスがインストールされていないAC装置を交換する場合には交換方法が異なります。

## 07 WX3820H(IRF:スタック構成)でのAC装置交換の注意事項

### ライセンスがインストールされていないAC装置を交換する場合

- ライセンスについては考慮する必要がないので、IRF IDを正しい番号に設定すれば、そのままIRFのメンバーとして接続することができます。

### ライセンスがインストールされている装置を交換する場合

- IRFではライセンスのインストールされている機器を取り除いても、ライセンスのインストールされていない機器で30日間はこれまでのライセンスが有効です(Unbind処理をしても同様)。この間に交換する機器にライセンスをインストールすれば継続して利用可能です。
  - ライセンスの入れ替えは、弊社のサイトでライセンスのUnbind処理(ライセンスサイトのデータベース書き換え)を行ってください。
- 
- Unbind処理が終了したことを確認したら、交換する予備機にはUnbind処理されたライセンスコードを使ってライセンスの登録とアクティベーションファイルの取得、インストールを行います。手順はライセンスの初めての登録の手順(Register the First Time)で行います。

## 07 WX3820H(IRF:スタック構成)でのAC装置交換の注意事項

- ライセンスが登録されているAC装置の見分け方

[H3C] **display license**

**Slot 2:**

Flash:/license/210235A3MNM18AA000052021030215062175991.ak

Feature: APMGR

Product Description: Enhanced Access Controller License,4 Aps for Verticals, for V7

Registered at: 2021-08-01 15:00:00

License Type: Permanent

Current State: In use

- コンソール接続したAC機器のロット番号(MemberID)の確認方法

[H3C] **display irf topology**

Topology Info

```

-----
      IRF-Port1      IRF-Port2
MemberID Link  neighbor  Link  neighbor  Belong To
2      DIS    ---      DIS    ---      f010-90db-7402
  
```

## 07 WX3820H(IRF:スタック構成)でのAC装置交換の注意事項

- Unbindに必要な情報

1. ライセンス購入時に送られてきたライセンスキー(英数字、記号の混在した文字列)
2. 新しいAC装置の.didファイル

.didファイルのある場所は以下の通り:

```
<H3C>cd license/
```

```
<H3C>dir
```

```
Directory of flash:/license
```

```
0 -rw-      1029 Jan 01 2013 00:00:48 210235A3MNM18AA00001.did
1 -rw-      2653 Jan 01 2013 00:05:32 210235A3MNM18AA000082021050710461034283.ak
2 drw-      - Jan 01 2013 00:19:40  history
3 -rw-      1400 Jan 19 2013 19:58:04  historyData.bin
```

- ライセンスの購入・登録・インストール・移転手順に関しては「H3Cハードウェア製品\_ライセンスの登録と更新」またはビデオ「H3Cハードウェア製品\_ライセンスの登録と更新」を参照してください。



- 01 故障の確認
- 02 基本的なコマンド
- 03 エラーログの収集
- 04 装置、コンフィグの初期化
- 05 コンフィグの投入
- 06 バージョンアップ
- 07 IRF構成での装置交換上の注意事項(ライセンス等)
- 08 **アクセスポイント交換上の注意事項**
- 09 マニュアルについて
- 10 製品保証期間の確認
- 11 本日のおさらい

## 08 アクセスポイント交換上の注意事項

### ケース1:

AC機器がAP機器をゼロタッチで管理している場合

- AP機器を箱から出して、故障したAP機器を外したらそのまま交換します。

### ケース2:

AC機器がAP機器をIPアドレスとシリアル番号で管理している場合

- AC機器に登録されている交換前のAP機器のシリアル番号のコンフィグを新たに置き換えられるAP機器のシリアル番号に変更します。
- 新たなAP機器は初期状態であることと、設定する情報は交換前のAP機器のIPアドレスです。

補足:新しいAPのファームウェアのバージョンがその他のAPと異なる場合、ACが自動的に正しいファームウェアをダウンロードして再起動させます。



# 08 ケース2のアクセスポイント交換手順

## 1: AC機器に登録されているAP機器のシリアルID情報変更

### #もともとのコンフィグ情報

```
wlan ap lobby model WA6638-JP  
serial-id 219801X4567231Y00032  
vlan 1  
radio 1  
radio 2  
radio 3  
gigabitethernet 1  
gigabitethernet 2
```

### #コンフィグの変更

```
[H3C]wlan ap lobby  
[H3C-wlan-ap-lobby]serial-id 219801A2KF820BE0005N  
[H3C-wlan-ap-lobby]quit  
[H3C] save force  
#変更されたコンフィグ情報  
wlan ap lobby model WA6638-JP  
serial-id 219801A2KF820BE0005N  
vlan 1  
radio 1  
radio 2  
radio 3  
gigabitethernet 1  
gigabitethernet 2
```

故障AP



シリアル番号: 219801X4567231Y00032



新しいAP

シリアル番号: 219801A2KF820BE0005N

# 08 ケース2のアクセスポイント交換手順

## 2: 新たなAP機器を初期化

```
#装置が初期状態であることを確実にします
<H3C>reset saved-configuration
The saved configuration file will be erased. Are
you sure? [Y/N]:y
Configuration file does not exist!
<H3C>reboot
Start to check configuration with next startup
configuration file, please wait.....DONE!
Current configuration may be lost after the
reboot, save current configuration? [Y/N]:n
This command will reboot the device.
Continue? [Y/N]:y
.....
```

## 3: 新たなAP機器にIPアドレスの割り当て

```
<H3C>system-view
[H3C] interface vlaninterface 1
[H3C-Vlan-interface1]ip address 192.168.10.1 24
#設定の確認コマンド
[H3C-Vlan-interface1]dis this
#
interface Vlan-interface1
 ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
#設定を保存します
save force
#
```

# 08 ケース2のアクセスポイント交換手順

## 4: 新たなAP機器をネットワークへ接続

```
%Nov 12 03:34:35:286 2021 H3C APMGR/6/APMGR_AP_ONLINE: AP lobby came
online. State changed to Run.
%Nov 12 03:34:35:286 2021 H3C CWS/6/CWS_AP_UP: Master CAPWAP tunnel to
AP lobby went up.
[H3C]display wlan ap all
Total number of APs: 2
Total number of connected APs: 2
Total number of connected manual APs: 1
Total number of connected auto APs: 0
Total number of connected common APs: 1
Total number of connected WTUs: 0
Total number of inside APs: 1
Maximum supported APs: 50
Remaining APs: 49
Total AP licenses: 50
Local AP licenses: 50
Server AP licenses: 0
Remaining Local AP licenses: 49
Sync AP licenses: 0
```

### AP information

State : I = Idle, J = Join, JA = JoinAck, IL = ImageLoad  
C = Config, DC = DataCheck, R = Run, M = Master, B = Backup

AP name	APID	State	Model	Serial ID
lobby	3	R/M	WA6638-JP	219801A2KF820BE0005N
1019-65c2-48a0	1	R/M	WA6638-JP	219801A2KF8209E0007Y

[H3C]display wlan ap all address

Total number of APs : 2  
Total number of connected APs : 2  
Total number of connected manual APs : 1  
Total number of connected auto APs : 0  
Total number of inside APs : 1

AP name	IP address	MAC address
lobby	192.168.1.2	0c3a-fa4b-a660
1019-65c2-48a0	192.168.1.1	1019-65c2-48a0



- 01 故障の確認
- 02 基本的なコマンド
- 03 エラーログの収集
- 04 装置、コンフィグの初期化
- 05 コンフィグの投入
- 06 バージョンアップ
- 07 IRF構成での装置交換上の注意事項(ライセンス等)
- 08 アクセスポイント交換上の注意事項
- 09 マニュアルについて
- 10 製品保証期間の確認
- 11 本日のおさらい

## 09 日本語マニュアル、FAQなど

<https://knowledge-jp.h3c.com/TechDoc/index>

### 製品別検索

ルーター

スイッチ

WLAN

セキュリティ

(ファイアウォール)

クラウドコンピューティング

ネットワーク管理

AD-NET ソリューション

サーバ

UIS(仮想化)

(snmpベースiMC)

CloudNet

Cloud Lab

テクニカルサポート

Others

(Cloud管理)

(シュミレーター)

# 09 英文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/

The screenshot shows the H3C website's support page. The navigation bar includes 'ログイン', '国/地域', and '検索'. The main menu has '製品・技術', 'ソリューション', 'サポート', '研修・認定', 'パートナー企業', and '会社概要'. The 'サポート' menu is circled in red with a '1'. Below the main menu, the 'サポート' section is visible. Under the 'リソースセンター' (Resource Center) section, 'テクニカルドキュメント' (Technical Documents) is circled in red with a '2'. Other items in the 'リソースセンター' section include 'ソフトウェアのダウンロード' and '知識ベース'. The 'ポリシー' (Policy) section includes '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', and 'サービス・保証'. A 'すべて表示 >' button is located in the top right of the main content area.

# 09 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

# 09 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

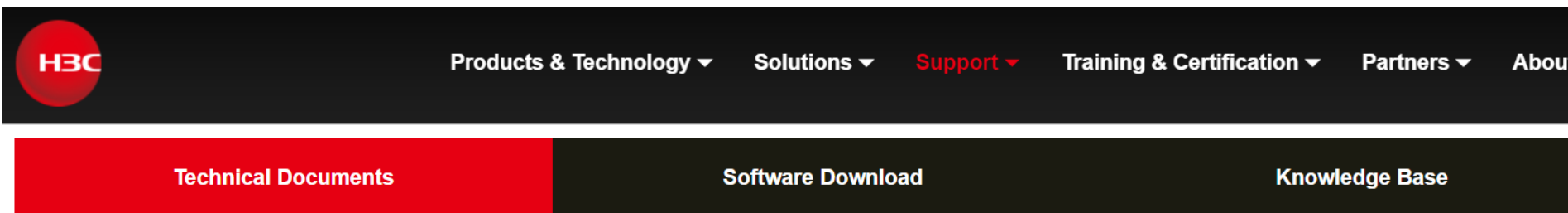
[Learn More →](#)

H3C WA6628X Access Point

[Learn More →](#)



# 09 設置、コマンド、コンフィグ、保守マニュアル



## Technical Documents

- Trending
- Install
- Command** →
- 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>	

# 保守実習

## 実習10: マニュアルサイト(英語と日本語)にアクセスする

- 日本語マニュアル

<https://knowledge-jp.h3c.com/TechDoc/index>

- 英語マニュアル

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



- 01 故障の確認
- 02 基本的なコマンド
- 03 エラーログの収集
- 04 装置、コンフィグの初期化
- 05 コンフィグの投入
- 06 バージョンアップ
- 07 IRF構成での装置交換上の注意事項(ライセンス等)
- 08 アクセスポイント交換上の注意事項
- 09 マニュアルについて
- 10 製品保証期間の確認
- 11 本日のおさらい

# 10 製品保証期間の確認

## 装置のシリアル番号の表示

```
<H3C>display device manuinfo
```

```
<H3C>display device manuinfo
```

```
Slot 1 CPU 0:
```

```
DEVICE_NAME      : S5120V2-10P-PWR-LI
```

```
DEVICE_SERIAL_NUMBER : 219801A1QJ9368D0002A
```

```
MAC_ADDRESS      : 1451-7ECA-91B1
```

```
MANUFACTURING_DATE : 2021-04-17
```

```
VENDOR_NAME      : H3C
```

```
Power 1:
```

```
The operation is not supported on the specified power.
```

# 10 製品保証期間の確認

無償、有償保守の状態の確認

<https://es.h3c.com/>

Individual Inquiry (Excluding Third-Party Device Information)

Serial Number: 219801A1QJ9368D0002A

Product Number: Product Number

Inquiry

シリアル番号の入力 ➡ Inquiryボタンクリック

# 10 製品保証期間の確認 – サンプル

## Inquiry Results

### Product Information

Hardware Serial Number	Product Number	Product Description	Product Line Description	Region
219801A1QJ9368D0002A	9801A1QJ	H3C S5120V2-10P-PWR-LI L2 Ethernet Switch with 8*10/100/1000Base-T PoE+ Ports(AC 125W), and 2*1000Base-X SFP Ports,(AC)	LSW	CN

Contract

Warranty

### Warranty information

#	Service Item	Description of Service Item	Start Date	End Date	Status
1	8813A04X	Network Product,H3CARE BASIC 10x5xNBD Shipout	2021-07-28	2022-10-26	Invalid

Remark

# 10 製品保証期間の確認 – H3Cサポートへの連絡

**サポートに必要な情報(テクニカルサポート宛にメールでご連絡ください)**

【H3C カスタマーサービスE-mail テンプレート】

会社名&担当者名:

プロジェクト名 (オプション) : \*\*\*office Network Reconstruction Project

問題説明: S5130S Switch interface fails to go up

オペレーションログ: Record the process of the operation, or the process log of the failure.

※Diag診断ログ: diagnostic information in failure time

ログファイル: log information in failure time

ネットワークトポロジー: \*\*\*

※製品モデル: S5130S-28P-EI

※シリアル番号: 219801A1N59186Q0XXXX

※ソフトウェアバージョン: Version 7.1.064, Release 5223

緊急性:

※記号のついた項目は必須です。※記号のついた項目はできるだけ入手して頂きたい項目です。

【送付先】

TO: [h3cts@h3c.com](mailto:h3cts@h3c.com)

CC: [&TS-INTL-JPN@h3c.com](mailto:&TS-INTL-JPN@h3c.com)

# 付録1

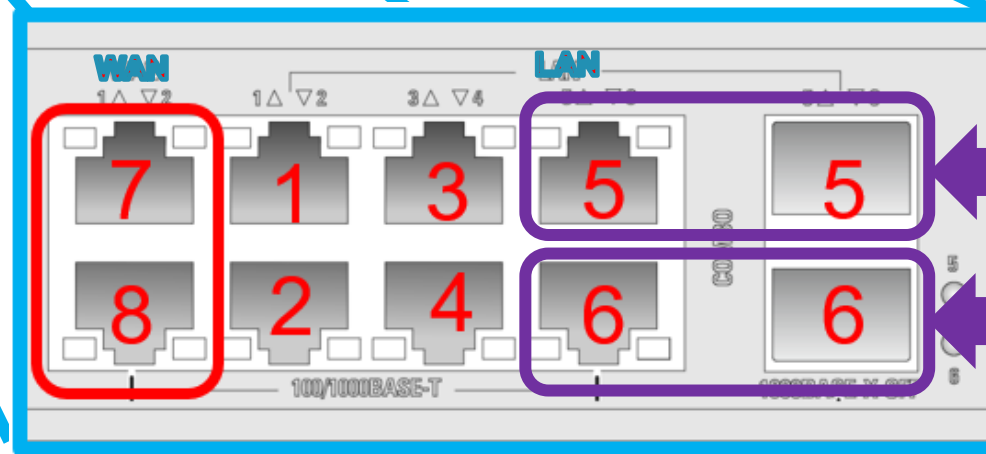
無線コントローラ: WX1840H



# WX1840H無線アクセスコントローラ



ポートの並び  
は右の図の通り  
です。



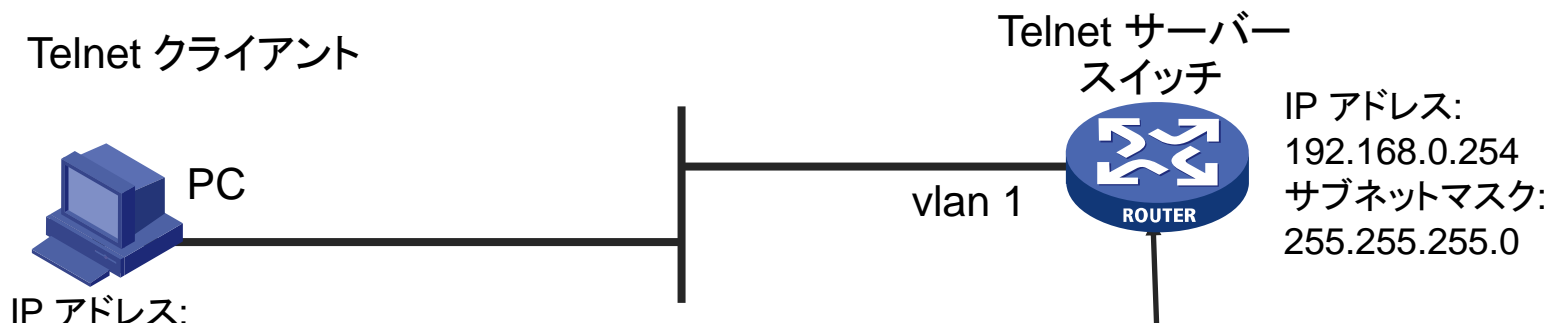
Comboポート

Comboポート

# 付録2

コンソールログイン、telnet, SSH, http, https,  
ftpなどの際のアカウント設定

# telnetの設定例



```
<H3C>system-view
[H3C] telnet server enable
[H3C] interface vlaninterface 1
[H3C-vlan1] ip address 192.168.0.254 24
[H3C-vlan1] quit
[H3C] line class vty
[H3C-line-vty0] authentication-mode scheme
[H3C-line-vty0] user-role network-admin
[H3C-line-vty0] quit
[H3C] local-user admin class manage
[H3C-luser-manage-admin] password simple h3cjapan.25
[H3C-luser-manage-admin] service-type telnet
[H3C-luser-manage-admin] authorization-attribute user-role network-admin
[H3C-luser-manage-admin] quit
```



- 01 故障の確認
- 02 基本的なコマンド
- 03 エラーログの収集
- 04 装置、コンフィグの初期化
- 05 コンフィグの投入
- 06 バージョンアップ
- 07 IRF構成での装置交換上の注意事項(ライセンス等)
- 08 アクセスポイント交換上の注意事項
- 09 マニュアルについて
- 10 製品保証期間の確認
- 11 本日のおさらい

# 本日のおさらい(以下の実習はご理解いただけただけでしょうか)

実習1: 装置のLEDの状態を確認する

実習2: コンソールケーブルを接続してログインする(認証なし)

実習3: dis diagnostic-informationコマンドにより

診断ログを得る(ファイルに出力オプションを選択)

実習4: 機器にIPアドレスを割り当てる。

実習5: 先ほど収集した診断ログをPCのFTPサーバーにより取り込む

実習6: 現在のコンフィグ(startup.cfg)をPCに取り込む

実習7: 予め用意されたコンフィグ(startupnew.cfg)をPCから装置へ投入する

実習8: 起動時に使用するコンフィグの設定を、投入したコンフィグに変更(startup.cfg → startupnew.cfg)してリブートさせる。

実習9: 予め用意された最新のファームウェアを使って、機器のバージョンアップを行う。

実習10: マニュアルサイト(英語と日本語)にアクセスする

質疑応答



# H3C

The Leader in Digital Solutions

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