

WIMのファームウェアのアップグレード

この章は、次の項で構成されています。

- •ファームウェアをアップグレードするための前提条件 (1ページ)
- EWC AP ファームウェアのアップグレード (3ページ)
- AP コマンド ライン インターフェイス (CLI) を使用したファームウェアのアップグレード (4ページ)
- 17.9 から 17.11.1 以降の UIW イメージへのアップグレード (5 ページ)
- 17.11 UIW および CAPWAP イメージのホストルータへのダウンロード (6ページ)
- 17.9 から CAPWAP 17.11 へのアップグレード (6 ページ)
- UIW 17.11 イメージのインストール (8 ページ)
- IOS XE 17.11 から IOS XE 17.12 以降への UIW イメージのアップグレード (10ページ)
- •イメージのダウングレード (11ページ)

ファームウェアをアップグレードするための前提条件

¢

重要 モジュールファームウェアをアップグレードする前に、ルータを IOS XE リリース 17.11.1 以降 に更新することを推奨します。

以下の前提条件が整っていることを確認します。

- IR1800 と AP との間にネットワーク接続が必要です。
- AP がイメージを取得するためには、IR1800 の TFTP サーバーが有効になっている必要が あります。

IR1800の設定

次の例を参照してください。

Router**#sh run int vlan1** Building configuration...

```
Current configuration : 60 bytes 

!
interface Vlan1
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
interface Wl0/1/4
switchport mode access
switchport access vlan <id>
(In the example above vlan 1 is used)
end
```

```
(注)
```

vlan id には、<1 ~ 4094> の範囲の任意の値を指定できます。

EWC AP および CAPWAP の IP アドレスを使用した Wi-Fi モジュールの設定

Wi-Fi モジュールをアップグレードまたは変換する際は、IP アドレスが必要です。次の2つの 方式があります。

1. IR1800 で DHCP サーバーを設定して、Wi-Fi モジュールに IP アドレスを提供する

```
IR1800 Router:
Router#sh run | sec vlan1
ip dhcp pool vlan1
network 10.10.10.0 255.255.255.0
default-router 10.10.10.1
Router#
WP-WIFI6: Gets ip from IR1800 DHCP server
APBCE7.120C.D748#sh ip in br
```

	-					
Interface	IP-Address	Method	Status	Protocol	Speed	Duplex
vired0	10.10.10.2	DHCP	up	up	1000	full
auxiliary-client	unassigned	unset	up	up	n/a	n/a
apr0v0	n/a	n/a	up	up	n/a	n/a
apr1v0	n/a	n/a	up	up	n/a	n/a
APBCE7.120C.D748#						

2. Wi-Fi モジュールに静的 IP アドレスを設定する

capwap ap ip *<ip address> <netmask> <gateway>* コマンドを使用します。

APBCE7.120C.D748**#capwap ap ip 10.10.10.4 255.255.255.0 10.10.10.1** [*12/07/2023 14:01:39.3510] ethernet_port wired0, ip 10.10.10.4, netmask 255.255.255.0, gw 10.10.10.1, mtu 1500, bcast 10.10.10.255, dns1 0.0.0.0, is_static true, vid 0, static_ip_failover false, dhcp_vlan_failover false

APBCE7.120C.D748**#ping 10.10.10.1** Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.10.10.1, timeout is 2 seconds

PING 10.10.10.1
!!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 0.997/1.100/1.221 ms
APBCE7.120C.D748#

IOS XE 17.13.1 以降を実行する UIW WGB モードの Wi-Fi モジュールの IP アドレス設定

configure ap address ipv4 static *<ip address> <netmask> <gateway> コマンドを*使用します。次 に例を示します。

APBCE7.120C.D748#configure ap address ipv4 static 10.10.10.2 255.255.255.0 10.10.10.1

(注)

ゲートウェイ IP アドレスは、IR1800 ルータ SVI の IP アドレスです。

IOS XE 17.11.x および 17.12.x を実行する UIW WGB モードの Wi-Fi モジュールの IP アドレス設定

IOS XE 17.11.x および 17.12.x を実行しているルータでは、一見すると上記の configure ap address コマンド単体で設定できているように見えるかもしれませんが、それだけでは Wi-Fi モジュー ル上に完全な IP プレゼンスが確立されません。ユニットに「ダミー」の ssid を設定するため には、追加のコマンドが必要です。次のコマンドの実行が前提条件となります。

```
configure ssid-profile dummy ssid dummy authentication open
configure dot11 1 mode wgb ssid dummy
configure dot11 1 enable
configure dot11 1 disable
```

(注) WGB 無線機がすでに設定され、有効になっている場合は、静的 IP アドレスを直接追加できるので、前提条件である上記の手順は必要ありません。

次の例に示すように、Sub-If が「wbridge.x」であることを確認します。

```
WGB#sh datapath command /click/br_router/dump_root_subifs
Root_port BG-ID Hop-Address Sub-If VID VAP Trunk Sec_Trunk Vlan-Trans Learn
Uni-Flood Flood-Age
57 1 BC:E7:12:0C:E4:0F wbridge.0 0 0 true true false false
true 0
```

configure ap address ipv4 static *<ip address> <netmask> <gateway> コマンドを*使用します。次 に例を示します。

APBCE7.120C.D748#configure ap address ipv4 static 10.10.10.2 255.255.255.0 10.10.10.1

EWC AP ファームウェアのアップグレード

ファームウェアは、EWCモードで、アクセスポイントのコマンドラインインターフェイスまたは WebUI からアップグレードできます。

ここでは、アップグレードの前提条件と、アップグレードの実行手順を説明します。

AP コマンド ライン インターフェイス (CLI) を使用した ファームウェアのアップグレード

IR1800ブートフラッシュにイメージファイルを取得するには、セキュアコピーとTFTP転送の2つの方法があります。

イメージをアップグレードする前に、vlan1 と Wi-Fi モジュールに IP アドレスが設定されてい ることを確認します。ファームウェアをアップグレードするための前提条件 (1ページ)の 項を確認してください。

セキュアコピーを使用する場合

1. イメージファイルを IR1800 ブートフラッシュにコピーします。

```
(注)
```

セキュアコピー (scp) を使用するには、最初に SSH の設定をセットアップする必要がありま す。「Configuring Secure Shell」を参照してください。

```
Router# copy scp: bootflash:
Address or name of remote host []? 192.168.1.2
Source username [xxxxx]?Enter
Source filename []? /auto/users/<your-image>
Destination filename [<your-image>]?
```

This is a Cisco managed device to be used only for authorized purposes. Your use is monitored for security, asset protection, and policy compliance.

```
Password: <your-password>
Sending file modes: C0644 208904396 <your-image>
.....
[OK - 208904396 bytes]
208904396 bytes copied in 330.453 secs (632176 bytes/sec)
```

2. IR1800 を SFTP サーバーとして機能するように設定します。

ip scp source-interface Vlan1 ! VLAN interface to be modified based on the configuration sftp-server bootflash:<your-image>

3. AP CLI から AP ファームウェアをアップグレードします。

#ap-type ewc-ap sftp://10.10.10.1/aplg8 sftp://10.10.10.1/<your-image>

TFTP 転送を使用する場合

1. イメージファイルを IR1800 ブートフラッシュにコピーします。

```
Router# copy tftp: bootflash:
Address or name of remote host []? 192.168.1.2
Source filename []? /auto/users/<your-image>
Destination filename [<your-image>]?
.....
```

```
[OK - 208904396 bytes]
208904396 bytes copied in 330.453 secs (632176 bytes/sec)
```

2. IR1800 を TFTP サーバーとして機能するように設定します。

ip tftp source-interface Vlan1 ! VLAN interface to be modified based on the configuration tftp-server bootflash:<your-image>

3. AP CLI から AP ファームウェアをアップグレードします。

#ap-type ewc-ap tftp://10.10.10.1/ap1g8 tftp://10.10.10.1/<your-image>

17.9 から 17.11.1 以降の UIW イメージへのアップグレード

IOS XE 17.11.1以降、イメージアーキテクチャが新しいイメージタイプに変更され、WP-WIFI6 モジュールの Unified Industrial Wireless (UIW) イメージが導入されました。イメージ名は ap1g8t-k9c1です。従来の CAPWAP (ap1g8-k9w8) イメージに代わって、UIW イメージが WGB 機能を提供します。

UIW イメージがプログラムされていない場合、この章で、Wi-Fi モジュールのフラッシュパー ティションに新しいイメージをプログラムするための手順を説明します。

UIW イメージがすでにインストールされている場合は、この章をスキップしてください。

デバイス上に2つのタイプのイメージが共存し、各イメージが独立したプライマリパーティションとバックアップパーティションを持ちます。次の表に、IOS XE 17.9 と 17.11 のイメージパーティションの違いを示します。



UIW イメージがサポートされるのは IOS XE 17.11 以降であるため、それより古いイメージ上 で動作していて、UIW イメージを一度もインストールしていないデバイスは、次の手順に従っ てアップグレードを開始する必要があります。

- 17.11 UIW および CAPWAP イメージのホストルータへのダウンロード
- 17.9 から CAPWAP 17.11 へのアップグレード
- UIW 17.11 イメージのインストール

17.11 UIW および CAPWAP イメージのホストルータへのダ ウンロード

アップグレードを開始する前に、必要なイメージをIR1800にダウンロードします。次のイメージが必要です。

- 17.11 CAPWAP CCO イメージ
- 17.11 UIW CCO イメージ

手順

- **ステップ1** イメージをアップグレードする前に、vlan1 と Wi-Fi モジュールに IP アドレスが設定されていることを確認します。ファームウェアをアップグレードするための前提条件(1ページ)の項を確認してください。
- **ステップ2** イメージを IR1800 の *flash:* ディレクトリに配置します。
 - a) TFTP ブロックサイズを設定します。

IR1800(config)#ip tftp blocksize 8192

- b) バージョン 17.11 UIW CCO イメージをダウンロードします。
 IR1800#copy tftp://<TFTP IP>/ap1g8t-k9c1-tar.17.11.0.155.tar flash:
- c) バージョン 17.11 CAPWAP CCO イメージをダウンロードします。

Download 17.11 CAPWAP CCO image: IR1800#copy tftp://<TFTP IP>/ap1g8-k9w8-tar.153-3.JPP.tar flash:

ステップ3 IR1800 を TFTP サーバーとして設定します。

IR1800(config)#tftp-server bootflash:ap1g8t-k9c1-tar.17.11.0.155.tar IR1800(config)#tftp-server bootflash:ap1g8-k9w8-tar.153-3.JPP.tar

17.9 から CAPWAP 17.11 へのアップグレード

\mathcal{P}

ヒント 長いコマンド文字列を入力しているときに、さまざまなコンソールメッセージが表示される と、どこまで作業したか分からなくなりがちです。logging console disable コマンドを使用し て、メッセージの表示を停止できます。

手順

ステップ1 AP_WIFI6シェルに移動します。コンソールかSSHを使用してIR1800にログインした後、hw-module session 0/3 コマンドを実行して AP_WIFI6 コンソールにリダイレクトできます。次に、Ctrl-a Ctrl-q を発行して IR1800 に戻ります。

IR1800#hw-module session 0/3

- ステップ2 アップグレードを開始する前に、実行中のイメージが常に CAPWAP モードであることを確認します。 WorkGroupBridge モードまたは EWC モードで実行している場合は、ap-type capwap コマンドを使用して CAPWAP モードに変換します。ap-type を変更すると、Wi-Fi モジュールがリブートします。次の例を参照 してください。
 - a) WorkGroupBridge モード

AP_WIFI6**#sh running-config | inc Mode** AP Mode : WorkGroupBridge

AP_WIFI6#ap-type capwap

Note: After rebooting, check the running image is CAPWAP:

APE8EB.349C.14F8**#sh running-config | inc Mode** AP Mode : Local

b) EWCモード

WLC#wireless ewc-ap ap shell username <username>

AP_WIFI6#**ap-type capwap** AP is the Master AP, system will need a reboot when ap type is changed to CAPWAP . Do you want to proceed? (y/N)y

Note: After rebooting, check the running image is CAPWAP: APE8EB.349C.14F8**#sh running-config | inc Mode** AP Mode : Local (or FlexConnect)

ステップ3 CAPWAP 17.11 イメージを ap1g8-k9w8 のプライマリパーティション (パーティション 1) にアップグレー ドします。PING コマンドを使用してネットワークに到達可能であることを確認し、17.11 CAPWAP CCO イメージにアップグレードします。

```
(注)
ダウンロードとリブートには約6分かかります。
```

ステップ4 続いて、CAPWAPの ap1g8-k9w8 のバックアップパーティション (パーティション 2) をアップグレード します。 PINGメッセージを使用してネットワークに到達可能であることを確認し、CLIオプション no-reload を使って 17.11 CAPWAP CCO イメージをアップグレードします。次に例を示します。

AP WIFI6#ping <IP of IR1800 TFTP or Infra TFTP, for example: 192.168.145.77>

```
AP_WIFI6#logging console disable
AP_WIFI6#archive download-sw /no-reload tftp://<IP of IR1800 TFTP>/ap1g8-k9w8-tar.153-3.JPP.tar
```

UIW 17.11 イメージのインストール

次の手順は、プライマリ UIW パーティションとバックアップ UIW パーティション (3 と 4) のインストール手順を説明したものです。プライマリパーティションとバックアップパーティ ションの両方が一緒に更新されるため、ステップ2は1回だけ実行します。次の図を参照して ください。



手順

- ステップ1 config boot mode wgb コマンドを使用して、UIW イメージがすでにプログラムされているかどうかを確認 します。
 - a) コマンドが失敗した場合、UIW イメージはプログラムされていません。ステップ2に進みます。 次の例は、UIW イメージがないことを示しています。

AP_WIFI6#sh version | inc AP Cisco AP Software, (aplg8), AP_WIFI6# config boot mode wgb Error: Unified client image missed.

b) コマンドが成功した場合、UIW イメージはすでにプログラムされています。ステップ4に進みます。

次の例は、UIW イメージが存在することを示しています。

AP_WIFI6#sh version | inc AP Cisco AP Software, (ap1g8),

AP_WIFI6#config boot mode wgb Image swapping will restore the device to factory settings. Are you sure to proceed? (y/n) y AP starts factory reset...

ステップ2 CAPWAP 17.11 で、no-reload オプションを使用して UIW 17.11 イメージをインストールします。プライマ リパーティションとバックアップパーティション (3 と 4)の両方が同時に更新されます。

AP_WIFI6#**ping** <IP of IR1800 TFTP or Infra TFTP>

(注)

手順が失敗し、ステータスが upgrade.sh: INFO: unified client image exists, please try command: config boot mode の場合、デバイスにすでにプログラムされた UIW イメージがあるためにアップグレードが失敗して います。ステップ1に戻ります。

ステップ3 UIW がデバイスにインストールされたら、configure boot mode wgb CLI を使用してイメージタイプを WGB に変更できます。変更した場合、Wi-Fi モジュールが再起動し、UIW ソフトウェアがロードされ、工場出 荷時の状態へのリセットが実行されます。

AP_WIFI6#configure boot mode wgb
Image swapping will restore the device to factory settings.
Are you sure to proceed? (y/n) y
AP starts factory reset...
Full Factory Reset triggered: clear all files from storage..

ステップ4 デフォルト WIM パスワードで説明したデフォルトのログイン情報でログインします。

ステップ5 UIW イメージタイプが ap1g8t であることを確認します。

AP_WIFI6#sh version | inc AP Cisco AP Software, (ap1g8t), C6, RELEASE SOFTWARE AP Running Image : 17.11.0.155

次のタスク

WGB の基本機能を手動で設定します。詳細については、『Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide, Cisco IOS XE Dublin 17.11.x』[英語] を参照してください。

IOS XE 17.11 から IOS XE 17.12 以降への UIW イメージのアッ プグレード

UIW イメージをアップグレードする前に、実行中のイメージタイプも UIW (ap1g8t-k9c1) で あることを確認してください。デバイスに UIW イメージが一度もインストールされておらず、 IOS XE 17.11 CAPWAP イメージが実行されていない場合は、UIW 17.11 イメージのインストー ル (8ページ)のステップ 3 からアップグレードを開始します。

 (注) イメージプログラムでは、CAPWAP から CAPWAP イメージ、UIW から UIW イメージなど、 同じイメージタイプのアップグレードのみが許可されます。現在のタイプと異なる場合は、 アップグレードする前にイメージタイプを変更します。

プライマリUIWイメージが新しいバージョンにアップグレードされます。次の17.12の例を参照してください。



手順

ステップ1 デバイスが IOS XE リリース 17.11 UIW イメージを実行していることを確認します。

AP_WIFI6**#sh version | inc AP** Cisco AP Software, (ap1g8t), C6, RELEASE SOFTWARE AP Running Image : 17.11.0.155

ステップ2 IR1800 でローカルに TFTP サーバーを設定します。17.11 UIW および CAPWAP イメージのホストルータへのダウンロード(6ページ)を参照してください。次に、AP WIFI6 に静的 IP アドレスを設定します。

AP_WIFI6#config ssid default ssid default auth open
AP_WIFI6#config dot11 1 mode wgb ssid default
AP_WIFI6#configure ap address ipv4 static <ip> <netmask> <gateway>
AP_WIFI6#reload

ステップ3 新しい UIW イメージは、archive コマンドを使用して古い UIW イメージを直接アップグレードできます。 これにより、パーティション 4 のイメージが置き換えられ、プライマリになります。

```
AP_WIFI6#ping <IP of IR1800 TFTP or Infra TFTP> For example 192.168.145.77
AP_WIFI6#archive download-sw /no-reload tftp://<IP of TFTP>/aplg8t-k9c1-tar.17.12.1.5.tar
```

重要

archive コマンドを使用すると、任意のUIW イメージから別のUIW イメージにアップグレードできます。 バージョンチェックはありません。

イメージのダウングレード

WIM の WGB モードと新たな WGB 機能は、CAPWAP イメージ (ap1g8-k9w8) から UIW イ メージ (ap1g8t-k9c1) に移行され、その後サポートされます。



重要 17.10 以前へのダウングレードはサポートされません。



I

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては 、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている 場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容につい ては米国サイトのドキュメントを参照ください。