



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
wired0             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ますが、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 [xxxxxx]?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/ap1g8 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>
```

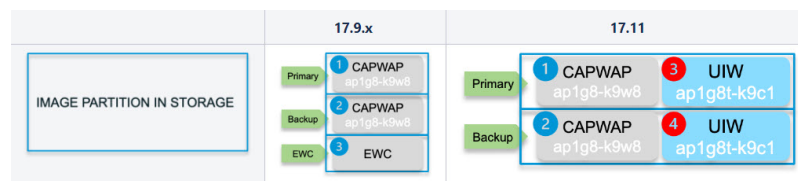
17.9 から 17.11.1 以降の UIW イメージへのアップグレード

IOSXE 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



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、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。

```
AP_WIFI6#ping <IP of IR1800 TFTP> For example:192.168.145.77
AP_WIFI6#logging console disable
AP_WIFI6#archive download-sw /reload tftp://<IP of IR1800>/ap1g8-k9w8-tar.153-3.JPP.tar
Starting download AP image tftp://<IP of IR1800 TFTP>/ap1g8-k9w8-tar.153-3.JPP.tar ...
!This may take a few minutes.
!If longer, please abort command, check network and try again.
--O== # # # #
```

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。

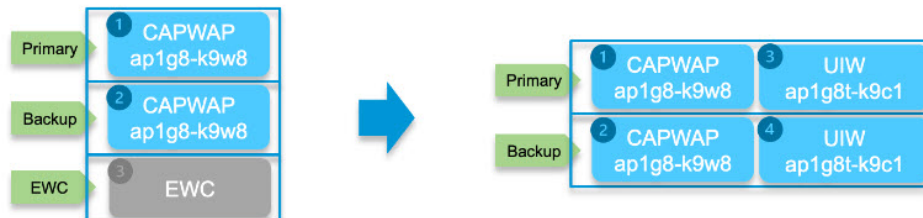
```
AP_WIFI6#ping <IP of IR1800 TFTP or Infra TFTP, for example: 192.168.145.77>
```

```
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。



重要 ストレージが限られているため、EWC イメージは完全に削除され、EWC モードに戻すことはできません。



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 **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, (ap1g8),
```



```
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, (aplg8),

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>
AP_WIFI6#logging console disable
AP_WIFI6#archive download-sw /no-reload tftp://<IP of IR1800 TFTP>/aplg8t-k9c1-tar.17.11.0.155.tar
*****
Detected field upgrading unified client image by CAPWAP image...
New image will be added into flash, but EWC will be removed.
Are you sure to proceed?(y/n) y
After the upgrade, please remember to switch the mode manually.
Press any key to continue
*****
```

(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 **aplg8t** であることを確認します。

```
AP_WIFI6#sh version | inc AP
Cisco AP Software, (aplg8t), 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。

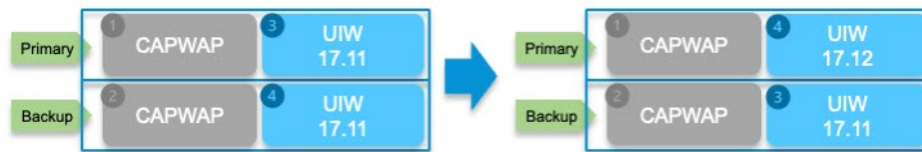
IOS XE 17.11 から IOS XE 17.12 以降への UIW イメージのアップグレード

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 (aplg8-k9w8) から UIW イメージ (aplg8t-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。

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。