

VxWorks ファームウェアのコンソールからのアップグレード

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[サポート対象のバージョン](#)

[工場出荷時のデフォルトへの AP のリセット](#)

[アップグレード手順](#)

[ブート ブロック バージョンの確認](#)

[アップグレード手順](#)

[VxWorks の制限事項](#)

[VxWorks-Security の考慮事項](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、コンソール接続を使用して VxWorks のファームウェアを実行するアクセスポイント (AP) をアップグレードする方法について説明します。この方法は、ユーザが FTP サーバを使用していない場合やブラウザが接続可能な IP アドレスで AP が設定されていない場合に有効です。Web ブラウザ経由またはファイル サーバからファームウェア アップグレードを実行する方法の手順については、『[ファームウェアと設定の管理](#)』の「[ファームウェアの更新](#)」の項を参照してください。

前提条件

要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、VxWorksファームウェアバージョン12.01T1をVxWorksファームウェアバージョン12.05にアップグレードしたものです。このアップグレード手順では、VxWorksファームウェアイメージ12.01T1を実行する1200 APを0使用0します。

AP コンソール経由でファームウェアをアップグレードするためには、AP ファームウェア イメージ ファイルが必要です。

注：最新のバージョンに関しては[ワイヤレスLANダウンロード](#)を参照してください。

ダウンロードするファイルは、単一のファイル（AP12xxvxxxx.exe、自己解凍型アーカイブ）です。

このファイルは再度解凍して、非圧縮イメージ（AP12xxvxxxx.img）ファイルにする必要があります。

注：.imgファイルは、.exeファイルではなく、APにインストールされているファイルです。

コンピュータの COM1 または COM2 ポートを AP のコンソール ポートに接続するためには、ストレートの 9 ピン シリアル延長ケーブルが必要です。ケーブルを接続したら、ターミナル エミュレータ（ハイパー ターミナルなど）を使用して、次の設定でセッションを確立します。

- 9600 bps
- 8 データ ビット
- パリティなし
- 1 ストップ ビット
- フロー制御なし

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

[表記法](#)

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

[サポート対象のバージョン](#)

VxWorks ファームウェア バージョン 12.05 をインストールするには、AP が VxWorks ファームウェア バージョン 11.40T 以降を実行している必要があります。

[工場出荷時のデフォルトへの AP のリセット](#)

ユニットを工場出荷時のデフォルトに設定する必要がある場合は、『[ファームウェアと設定の管理](#)』の「[設定のリセット](#)」の項を参照してください。

[アップグレード手順](#)

ここで説明するアップグレード手順は、AP 上のブート ブロック バージョン 0.05 に関係します。12.01T1 ファームウェアをアップグレードする手順は、AP 上で使用可能なブート ブロック バージョンに関係なく、同じです。

[ブート ブロック バージョンの確認](#)

AP をリポートするためには、電源コネクタを抜き差しする必要があります。これにより、AP 上で使用可能なブート ブロック バージョンが決定されます。

AP がリブートすると、システムの紹介情報が表示されます。ブート ブロック バージョンは、このテキストの 3 行目に表示され、Bootstrap Ver というラベルが付いています。この出力は、表示されたブートストラップ バージョン 0.05 を示しています。

```
System ID: 000ED77C343E
Motherboard: IBM405 200MHz, 8192KB FLASH, 16384KB DRAM, Revision 00
Bootstrap Ver. 0.05: FLASH, CRC C5CA9B6B (OK)
Initialization: OK
```

アップグレード手順

AP をアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. メモリファイルが `Memory:File` の見出しの下に表示されたら、5秒以内に **Ctrl-W** を押して、ブートブロックメニューに移動します。
2. メインメニューに戻るには、**= (等号キー)** を押します。

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

注： メニューでは大文字と小文字が区別されます。Windows または UNIX コマンド シェルに表示されるようなコマンド プロンプトは表示されません。

3. **Ctrl-Z** を押して、非表示になっている再フォーマットメニューを表示します。これらのメニュー項目には以下が表示されます。

```
U -- Upgrade bootstrap from file.
!--- FORMAT memory bank.
```

4. **!(感嘆符キー、Shif-1)** を押して、フラッシュメモリの内容を消去し、新しいファームウェア用の領域を確保します。

```
!--- FORMAT memory bank.
```

5. **3** を押して、フラッシュメモリバンクを選択します。

```
FORMAT Memory Bank:
```

```
1 -- DRAM
2 -- Config
3 -- FLASH
```

6. **Y** を押して、`FORMAT` を確認します。**注意：** このステップでは、バンク内のすべてのファイルが消去されます。

```
Y -- *FORMAT*
N -- CANCEL
```

フラッシュメモリが消去されると、システムにすべてのメモリタイプの更新内容が表示されます。

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	0	16742624
Config	524288	292	523996
FLASH	7602176	0	7602176

```
M
Memory Bank:File          address      size  encoding type  flags
```

```
a) Config:AP Installation Key      FF820000      80 none      Key   0000
b) Config:AWC_ConfigDB            FF820050      212 AiroDB1 Data 0000
```

7. ファイル転送プロトコルを選択して、ファイル転送用にセットアップします。メインメニューで、**p** を押して、転送プロトコルを選択します。

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

x を押して、Xmodem を選択します。

```
x -- Xmodem
k -- 1K-Xmodem
```

8. 転送を高速化するために、ボーレートを 115200 bps に設定します。次のステップを実行します。メインメニューで、**n** を押して、コンソールを選択します。

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

b を押して、ボーレートを変更します。

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<esc> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test
```

g を押して、ボーレートを 115200 bps に設定します。

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

コンソールの速度が変更されるとすぐに、AP との通信が失われます。

9. ターミナルプログラムの速度をリセットして、通信を再確立します。ターミナルプログラムを接続解除します。その接続プロパティを 115200 bps に変更します。ターミナルプログラムを再接続します。

10. 再接続したら、Esc キーを押して、メニュー ツリーを取り消し、AP メインメニューに戻ります。

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<ESC> stops)
```

```
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test

c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

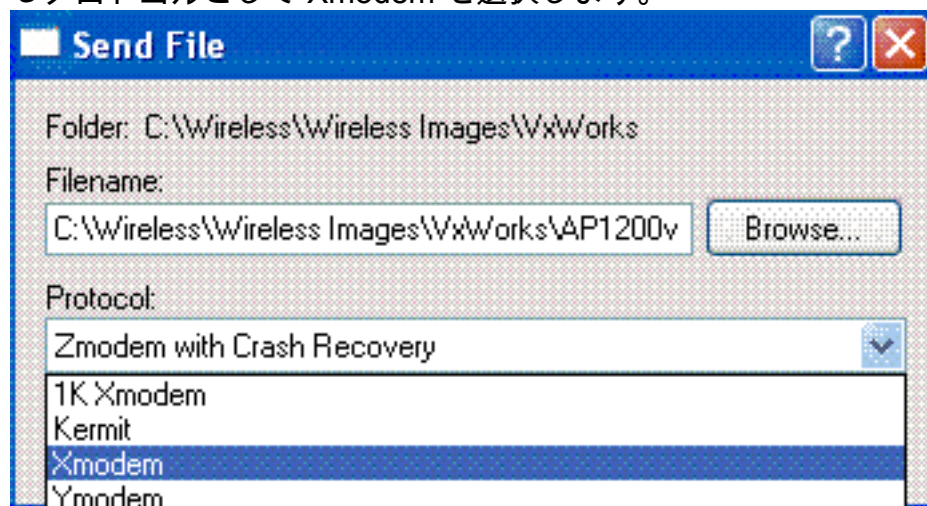
注：次の手順で、ファイル転送には必ず非圧縮ファームウェアファイル (.imgファイル) を使用してください。AP イメージをダウンロードするには、『[無線 LAN のダウンロード](#)』を参照してください。

11. l (小文字の L) を押して、ファイルを受信するように AP を設定します。

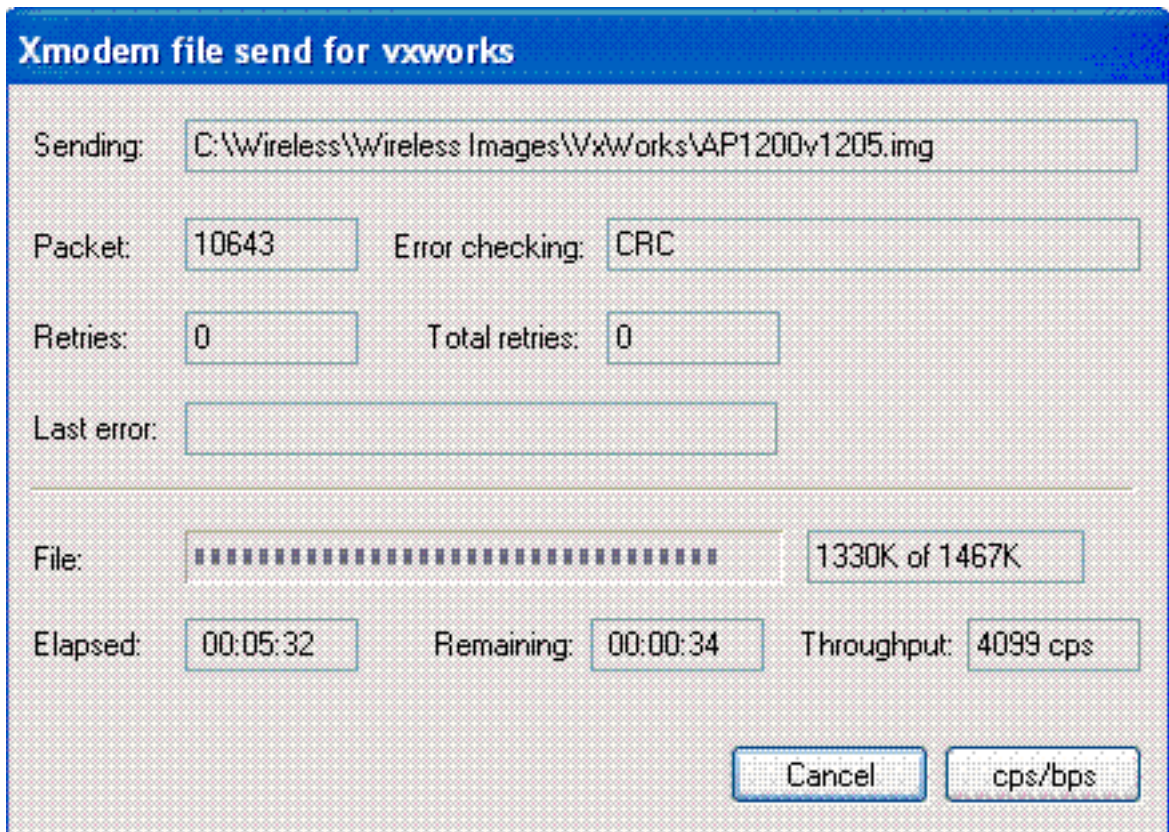
```
l

Using Xmodem
(type <Ctrl-X> to cancel)
CCC
```

12. Xmodem 経由でファームウェア ファイルを受信するには、次の手順を実行します。注：このドキュメントでは、コンソール経由でアップグレード処理にハイパーターミナルを使用することを前提としています。ハイパーターミナルウィンドウのメニューバーで [Transfer] タブをクリックします。ポップアップウィンドウで [Send File] タブを選択します。[Send File] ウィンドウで、この AP をアップグレードするために必要な非圧縮イメージファイル (img) を参照して選択します。PC 上では、この[非圧縮イメージファイルがすでにダウンロードされている必要があります](#)。AP にファイルを送信するために使用されるプロトコルとして Xmodem を選択します。



13. これで、Xmodem プロトコル経由のファイル転送が開始されます。次に、Xmodem ファイル転送ウィンドウの表示例を示します。



転送が完

了すると、システムにすべてのメモリタイプの更新内容が表示されます。注：この出力では、新しくアップグレードされたファームウェアバージョン12.05(太字で強調表示)が表示されています。

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	1501612	15241012
Config	524288	292	523996
FLASH	7602176	0	7602176

Memory Bank:File	address	size	encoding	type	flags
a) DRAM :EnterpriseAP Sys 12.05	00008720	1225476	gzip	Exec	0901
b) DRAM :EnterpriseAP Web 12.05	00133A24	149300	.tar.gz	Web	0000
c) DRAM :Inflate Ver. c14o	00158158	7496	gzip	Dcdr	0900
d) DRAM :350 Series FW 5.20.47	00159EA0	59292	.tar.gz	Data	0000
e) DRAM :AIR-CB20A FW 5.20.47	0016863C	60048	.tar.gz	Data	0000
f) Config:AP Installation Key	FF820000	80	none	Key	0000
g) Config:AWC_ConfigDB	FF820050	212	AiroDB1	Data	0000

14. ファイル転送が完了したら、コンソール ボー レートを 9600 bps に戻して、エラーや問題が発生する可能性を減らします。n を押して、メイン メニューでコンソールを選択します

```

o
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.

```

b を押して、ボ ー レートを変更します。

```

b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<esc> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test

```

b を押して、ボ ー レートを 9600 bps に戻します。


```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

コンソールの速度が変更されるとすぐに、AP との通信が失われます。

15. ターミナルプログラムの速度をリセットして、通信を再確立します。ターミナルプログラムを接続解除します。その接続プロパティを 9600 bps に変更します。ターミナルプログラムを再接続します。

16. 再接続したら、Esc キーを押して、メニュー ツリーを取り消し、AP メイン メニューに戻ります。

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<ESC> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test
```

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

!--- FORMAT memory bank.

17. 手動でそれぞれのファイルを一度に 1 つずつ DRAM からフラッシュに移動します。c を押して、コピーを開始します。

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

!--- FORMAT memory bank.

3 を押して、宛先バンクとしてフラッシュ メモリを選択します。

Copy Into Bank:

```
1 -- DRAM
2 -- Config
3 -- FLASH
```

a を押して、コピーする最初のファイルを選択します。

File To Copy:

```
a -- EnterpriseAP Sys 12.05
```

```

b -- EnterpriseAP Web 12.05
c -- Inflate Ver. c14o
d -- 350 Series FW 5.20.47
e -- AIR-CB20A FW 5.20.47
f -- AP Installation Key
g -- AWC_ConfigDB
!--- Choose a to copy the first file, EnterpriseAP Sys 12.05, !--- from DRAM into Flash.

```

ファイルが DRAM からフラッシュにコピーされたら、ファイルシステムの更新内容が表示されます。DRAM とフラッシュの両方に同じファイルが存在することを確認します。

```

Memory Bank  total      used      left
  DRAM      16742624  1501612  15241012
  Config      524288    292      523996
  FLASH      7602176  1225476  6376700

Memory Bank:File                address      size  encoding type  flags
a) DRAM  :EnterpriseAP Sys 12.05  00008720   1225476  gzip    Exec  0901
b) DRAM  :EnterpriseAP Web 12.05  00133A24   149300   .tar.gz  Web   0000
c) DRAM  :Inflate Ver. c14o       00158158    7496    gzip    Dcdr  0900
d) DRAM  :350 Series FW 5.20.47   00159EA0   59292   .tar.gz  Data  0000
e) DRAM  :AIR-CB20A FW 5.20.47   0016863C   60048   .tar.gz  Data  0000
f) Config:AP Installation Key     FF820000     80     none    Key   0000
g) Config:AWC_ConfigDB            FF820050    212    AiroDB1 Data  0000
h) FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05  FF8A0000   1225476  gzip    Exec  0901

```

DRAM に列挙されたすべてのファイルがフラッシュ メモリに列挙されるまで、ステップ 18a ~ 18c を繰り返します。

```

Memory Bank  total      used      left
  DRAM      16742624  1501612  15241012
  Config      524288    292      523996
  FLASH      7602176  1501612  6100564

Memory Bank:File                address      size  encoding type  flags
a) DRAM  :EnterpriseAP Sys 12.05  00008720   1225476  gzip    Exec  0901
b) DRAM  :EnterpriseAP Web 12.05  00133A24   149300   .tar.gz  Web   0000
c) DRAM  :Inflate Ver. c14o       00158158    7496    gzip    Dcdr  0900
d) DRAM  :350 Series FW 5.20.47   00159EA0   59292   .tar.gz  Data  0000
e) DRAM  :AIR-CB20A FW 5.20.47   0016863C   60048   .tar.gz  Data  0000
f) Config:AP Installation Key     FF820000     80     none    Key   0000
g) Config:AWC_ConfigDB            FF820050    212    AiroDB1 Data  0000
h) FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05  FF8A0000   1225476  gzip    Exec  0901
i) FLASH :EnterpriseAP Web 12.05  FF9CB304   149300   .tar.gz  Web   0000
j) FLASH :Inflate Ver. c14o       FF9EFA38    7496    gzip    Dcdr  0900
k) FLASH :350 Series FW 5.20.47   FF9F1780   59292   .tar.gz  Data  0000
l) FLASH :AIR-CB20A FW 5.20.47   FF9FFF1C   60048   .tar.gz  Data  0000

```

18. すべてのファイルがフラッシュ メモリにコピーされたら、電源を入れ直して AP をリブートします (電源をオフにしてからオンに戻します)。

```

Testing DRAM...
  (press <esc> to bypass)

```

```

Testing DRAM...
  (press <esc> to bypass)

```

DRAM OK

Power-on reset.

Copyright 1996-2000 Cisco Systems, Inc.

Copyright 1984-2000 Wind River Systems, Inc.

System ID: 000ED77C343E

Motherboard: IBM405 200MHz, 8192KB FLASH, 16384KB DRAM, Revision 00

Bootstrap Ver. 0.05: FLASH, CRC C5CA9B6B (OK)

Initialization: OK

```

.....
.....

```



```
Memory Bank  total      used      left
DRAM         16742624      0  16742624
Config       524288        292    523996
FLASH        7602176    1501612    6100564
```

新しいファームウェアのバージョンがフラッシュ メモリに表示されます。

```
Memory Bank:File          address      size  encoding type  flags
a) Config:AP Installation Key  FF820000      80   none    Key   0000
b) Config:AWC_ConfigDB        FF820050     212  AiroDB1 Data  0000
c) FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05  FF8A0000  1225476  gzip   Exec  0901
d) FLASH :EnterpriseAP Web 12.05  FF9CB304   149300  .tar.gz Web   0000
e) FLASH :Inflate Ver. c14o      FF9EFA38     7496  gzip   Dcdr  0900
f) FLASH :350 Series FW 5.20.47  FF9F1780   59292  .tar.gz Data  0000
g) FLASH :AIR-CB20A FW 5.20.47  FF9FFF1C   60048  .tar.gz Data  0000
```

```
Inflating "EnterpriseAP Sys 10.12"...
```

19. ブート プロセスが完了して、メイン メニューが表示されたら、H を押して、[Home] メニューを表示します。

20. AP が新しいファームウェア バージョンを実行していることを確認します。

```
AP1200-ed708a      [Cisco 1200 Series AP 12.05]
Uptime: 00:01:56
```

VxWorks の制限事項

VxWorks ファームウェアは 802.11g 無線をサポートしません。そのために、AP を 12.2(13)JA バージョン以降にアップグレードする必要があります。つまり、802.11g 無線をサポートするために、AP を Cisco IOS® にアップグレードする必要があります。

VxWorks-Security の考慮事項

VxWorks ベースの Aironet AP がブート中に、ソフトウェア イメージが正常に起動して、LAN と無線のドライバがロードされるまでにリセットが発生した場合は、デバイスのコンフィギュレーション ファイルが失われます。その後で、デバイスはリロード中に工場出荷時のデフォルトに戻ります。リロード時に、AP はデフォルトの Service Set Identification (SSID) の tsunami とオープン認証に戻ります。そのため、このような AP を使用した場合は、認証されていないワイヤレス クライアントがネットワークにアクセスできます。

このセキュリティへの影響を軽減するために、AP が 802.1q トランッキングをサポートするスイッチ ポート上に存在する場合は、ネイティブ VLAN のネットワーク アクセスを拒否するようにポートを設定できます。これにより、AP が管理されなくなり、AP はタグ付き VLAN へのワイヤレス アクセスを許可するようには設定できなくなります。そのため、AP がデフォルトに設定されている場合は、その認証されたワイヤレス クライアントがネイティブ VLAN に配置され、スイッチ ポートでブロックされます。

関連情報

- [Cisco Aironet 機器のパスワード回復手順](#)
- [Cisco Aironet 340 シリーズ コンフィギュレーション ガイド](#)
- [無線 LAN のダウンロード](#)
- [ファームウェアと設定の管理](#)
- [VxWorks ファームウェア バージョン 12.05 を実行している Cisco Aironet 1200 シリーズ アクセス ポイントのリリース ノート](#)

- [ファームウェアバージョン 12.01T1 を実行している Cisco Aironet 1200 シリーズ アクセス ポイントのリリース ノート](#)
- [VxWorks ソフトウェアを実行している Cisco Aironet 1200 シリーズ アクセス ポイントのク イック スタート ガイド](#)
- [VxWorks 用の Cisco Aironet 1200 シリーズ アクセス ポイント ソフトウェア コンフィギュレ ーション ガイド](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)