

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.
```

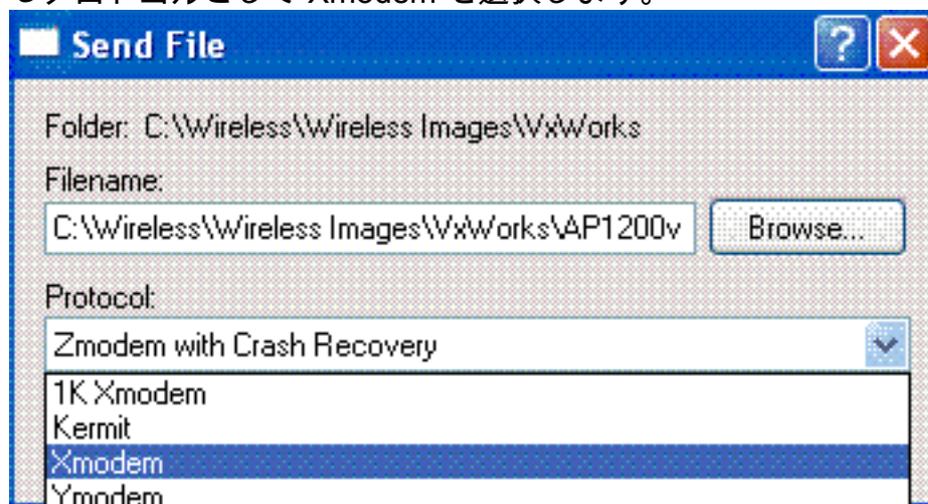
注：次の手順で、ファイル転送には必ず非圧縮ファームウェアファイル (.imgファイル) を使用してください。AP イメージをダウンロードするには、『[無線 LAN のダウンロード](#)』を参照してください。

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。

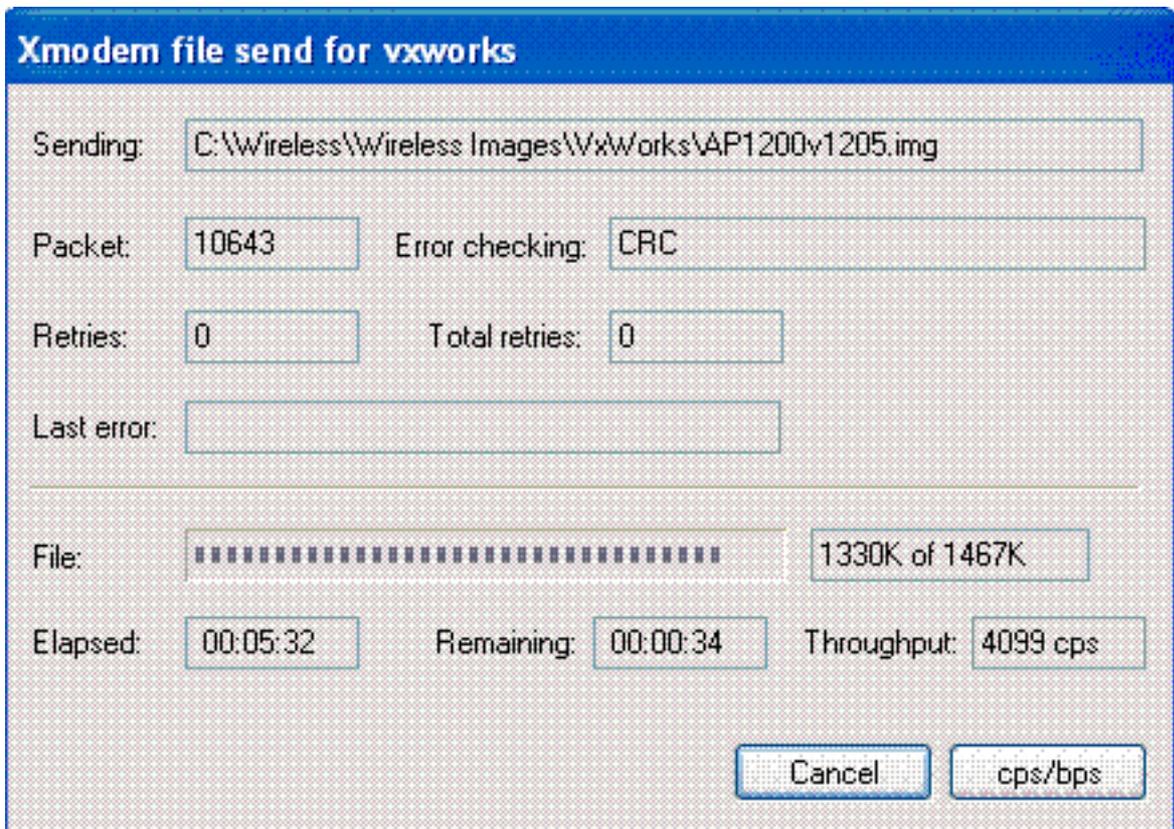
```
l

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- 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- 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](#)