

コンソールからの VxWorks ファームウェアのアップグレード

目次

[はじめに](#)

[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](#)

[はじめに](#)

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関しては個別の要件はありません。

[使用するコンポーネント](#)

このドキュメント内の情報は、VxWorks ファームウェア バージョン 12.05 にアップグレードされた VxWorks ファームウェア バージョン 12.01T1 に基づいています。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 を実行している 1200 AP が使用されます。

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: 最新バージョンの『[無線 LAN のダウンロード](#)』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

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。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。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

[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] という見出しの下に列挙されたら、5 秒以内に **Ctrl-W** を押すと、ブート ブロック メニューが表示されます。
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:** このステップは、バンク内のすべてのファイルを消去します。

```
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。

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

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。 次の手順を実行します。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。

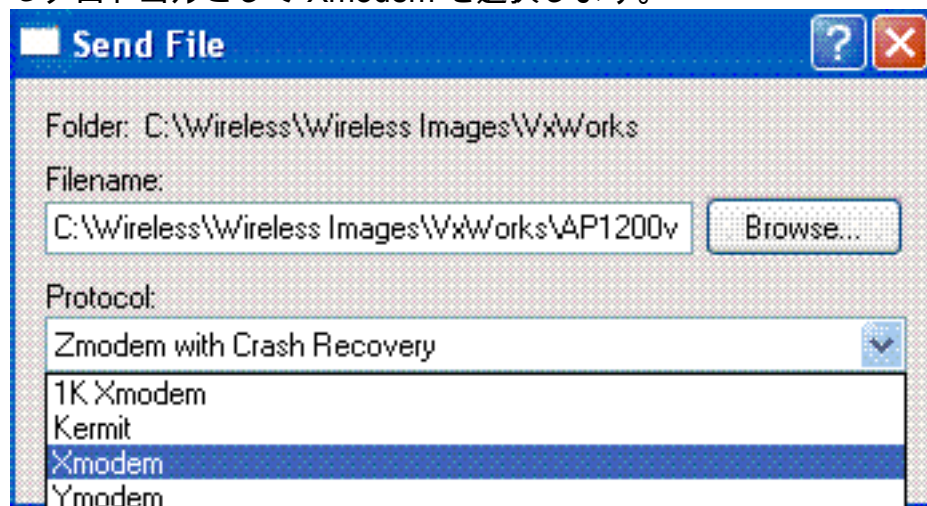
```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

注: 次の手順では、必ずファイル転送用の[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。

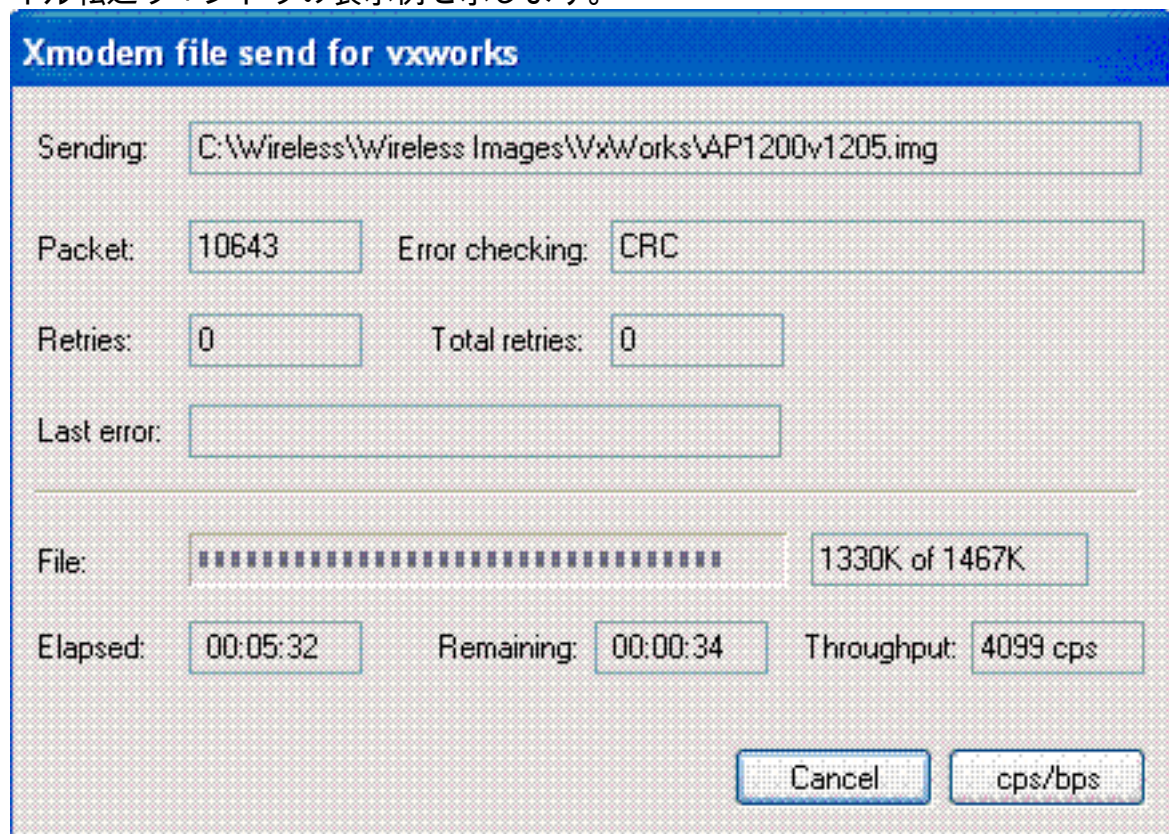
11. **l** (小文字の L) を押して、ファイルを受信するように AP を設定します。

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、コンソール経由のアップグレード プロセスにハイパー ターミナルを使用することを前提とします。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 が表示されています (太字で強調表示)。

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
```

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	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

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)。

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

```

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](#)