

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

[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関する固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

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、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分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] 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。

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

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

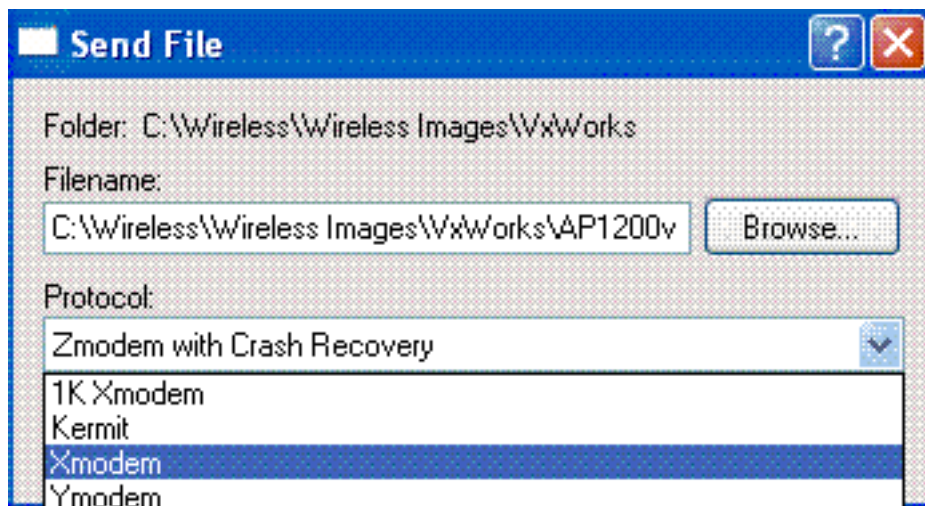
s -- System info.

!--- [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。

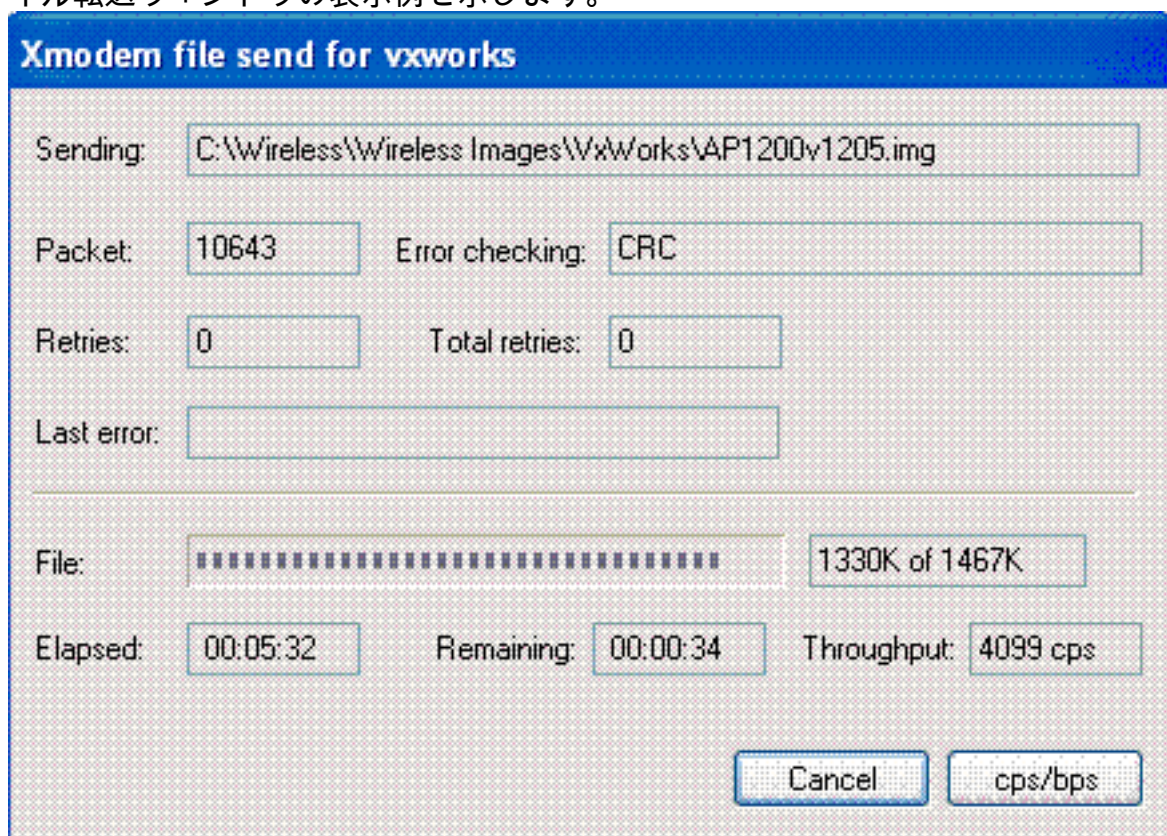
11. l (小文字の L) を押して、ファイルを受信するように AP を設定します。

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

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 0901DRAM 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 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](#)