



613-002199 Rev.A 150911



CentreCOM® x210シリーズ

ブートローダー リリースノート

この度は、CentreCOM x210 シリーズ（以下、本製品）をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。本書では、x210 シリーズの起動処理を行う「ブートローダー」の変更点、および、バージョンアップ手順について説明します。

1 ブートローダーバージョン 2.0.24

2 ブートローダーバージョンアップツール x210-5.4.3B-3.17.rel

3 本バージョンについて

ブートローダーバージョン **2.0.24** は、ファームウェアバージョン **5.4.5** 以降に対応するためのバージョンです。

ブートローダーのみのバージョンアップは「4 バージョンアップ手順」にしたがい実施してください。また、同時に **5.4.5** 以降のファームウェアにバージョンアップする場合は、「5 応用：ブートローダーとファームウェアのバージョンアップを一度に行う方法」にしたがいバージョンアップを実施してください。

4 バージョンアップ手順

ブートローダーのバージョンアップは、下記の手順で行ってください。

なお、以下の手順で実行している各コマンドの詳細については、製品のコマンドリファレンスをご覧ください。

また、以下の手順を実行するにあたっては、IP アドレスの設定や不要ファイル削除などの追加作業が必要になる場合があります。これらについては、コマンドリファレンス「運用・管理」/「システム」の「ファームウェアの更新手順」をご参照ください。

1. 現在使用しているブートローダーのバージョンを確認します。

```
awplus# show system
...
Bootloader version : 2.0.8
...
```

- ・ Bootloader version が 2.0.24 よりも古い場合は手順 2 以降を実施してください。
- ・ Bootloader version が 2.0.24 以降の場合、バージョンアップは不要です。

2. 弊社ホームページから、ブートローダーをバージョンアップするための特殊なファームウェア（ブートローダーバージョンアップツール。以下バージョンアップツール）をダウンロードし、バージョンアップツールのイメージファイル「**x210-5.4.3B-3.17.rel**」を本製品から TFTP/HTTP/SCP/SFTP などアクセス可能な場所¹ に保存してください。

1. TFTP サーバユーティリティをインストールした PC、HTTP サーバ、SSH サーバなど。ダウンロードは IP ネットワーク経由で行われるため、事前に本製品に IP アドレスが設定されており、本製品からダウンロード元のサーバにアクセスする必要があります。

3. フラッシュメモリーの空き容量を確認します。

```
awplus# show file systems
...
Size(b)  Free(b)  Type  Flags  Prefixes  S/D/V  Lcl/Ntwk  Avail
-----
  63.0M   21.2M   flash  rw  flash:    static  local     Y
...
```

この例では、空き容量が 21.2MByte であると確認できます。空き容量とイメージファイルのサイズを比較して、イメージファイルを格納するのに十分な空きがあることを確認してください。空き容量が足りない場合は、dir コマンドでファイル一覧を参照し、delete コマンドで不要なファイルを削除して空きを作ってください。

4. パージョンアップツールのイメージファイル「x210-5.4.3B-3.17.rel」をフラッシュメモリーのルートディレクトリにダウンロードします（以下は TFTP を使用する例）。

```
awplus# copy tftp://192.168.1.10/x210-5.4.3B-3.17.rel flash:/
x210-5.4.3B-3.17.rel
Copying...
Successful operation
```

5. パージョンアップツールのイメージファイルが正しくダウンロードされたことを確認します。

```
awplus# dir
...
 16892326 -rw- Sep  3 2015 02:43:14  x210-5.4.3B-3.17.rel
...
```

6. 現在通常用ファームウェアに設定されているイメージファイル名を確認します。

```
awplus# show boot
...
Current boot image : flash:/x210-5.4.4-3.10.rel (file exists)
Backup boot image : Not set
...
```

7. パージョンアップツールのイメージファイル「x210-5.4.3B-3.17.rel」を通常用ファームウェアとして設定します。

```
awplus# configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
awplus(config)# boot system x210-5.4.3B-3.17.rel
```

8. 現在通常用ファームウェアとして設定されているイメージファイル（手順 6 で確認したもの）をバックアップ用ファームウェアとして設定します²。

```
awplus(config)# boot system backup x210-5.4.4-3.10.rel
awplus(config)# end
```

2. 現在使用中のファームウェアバージョンが 5.4.3 よりも古い場合(5.3.4 系列の場合)は、boot backup コマンドを使用してください。

9. 手順 7 と 8 の設定が正しく行われたかどうかを確認します。

```
awplus# show boot
...
Current boot image : flash:/x210-5.4.3B-3.17.rel (file exists)
Backup boot image : flash:/x210-5.4.4-3.10.rel (file exists)
...
```

10. 設定に問題がなければ、システムを再起動してください。

```
awplus# reboot
reboot system? (y/n): y
...
System going down IMMEDIATELY!
```

11. バージョンアップツールのイメージファイルでシステムが起動します。

バージョンアップツールは起動中にブートローダーのバージョンを確認し、2.0.24 よりも古い場合 (Verifying bootloader が [FAILED] のとき) は自動的に 2.0.24 への更新処理を行います (Updating bootloader)。すでに 2.0.24 以降の場合は何も行いません。

重要：ブートローダーの更新処理中 (Updating bootloader...) は絶対に電源を切らないでください。更新が完了する前に電源を切ると、本製品を起動できなくなります。

```
Loading flash:x210-5.4.3B-3.17.rel...
Verifying release... OK
Booting...
Starting base/first... [ OK ]
Mounting virtual filesystems... [ OK ]

      _____
     / \ \ \ \ \ / / \ \ \ \ \
    / \ \ \ \ \ \ / / / \ \ \ \ \
   / \ \ \ \ \ \ / / / \ \ \ \ \
  / \ \ \ \ \ \ / / / \ \ \ \ \
 / \ \ \ \ \ \ / / / \ \ \ \ \
/ \ \ \ \ \ \ / / / \ \ \ \ \

Allied Telesis Inc.
AlliedWare Plus (TM) v5.4.3B
Current release filename:x210-5.4.3B-3.17.rel
Original release filename: x210-5.4.3B-3.17.rel
Built: Wed Sep 2 20:36:03 UTC 2015
Mounting static filesystems... [ OK ]
Checking flash filesystem... [ OK ]
Mounting flash filesystem... [ OK ]
Checking NVS filesystem... [ OK ]
Mounting NVS filesystem... [ OK ]
Verifying bootloader... [ FAILED ]
+-----+ |
| Expected bootloader version 2.0.24, found 2.0.8 |-----+
+-----+
Updating bootloader... [ OK ]
```

12. ブートローダーの更新が完了すると、バージョンアップツールは下記の処理を実行した後、システムを自動的に再起動します。

(すでにバージョン 2.0.24 以降のため更新処理が行われなかった場合も同様です)

- ・ バックアップ用ファームウェアのイメージファイル³を、通常用ファームウェアとして設定しなおします。これにより、再起動後はバージョンアップツール実行前の通常用ファームウェアで起動することになります。
- ・ バックアップ用ファームウェアの設定を「なし」(Not set) にします⁴。

```
Sep  3 04:02:31 fastboot: rebooted by ghost: Special firmware
...
Restarting system.
...
Bootloader 2.0.24 loaded
...
Loading flash:x210-5.4.4-3.10.rel...
...
awplus login:
```

13. 再起動後ログインし、ブートローダーのバージョンが更新されていることと、バージョンアップツール実行前の通常用ファームウェアで起動していることを確認してください。

```
awplus# show system
...
Bootloader version : 2.0.24
...
awplus# show boot
...
Current software   : x210-5.4.4-3.10.rel
Current boot image : flash:/x210-5.4.4-3.10.rel (file exists)
Backup boot image  : Not set
...
```

なお、手順 8 でバックアップ用ファームウェアを指定しなかった場合は、バージョンアップツールのまま再起動します。

バージョンアップツールはブートローダー更新用の特殊なファームウェアであり、通常運用はサポートしておりませんので、Current software に「**x210-5.4.3B-3.17.rel**」と表示された場合は、すみやかにバージョンアップツール実行前の通常用ファームウェアで起動しなおしてください⁵。

14. 以上でブートローダーのバージョンアップは終了です。

不要になったバージョンアップツールのイメージファイル「**x210-5.4.3B-3.17.rel**」は削除してかまいません。

```
awplus# delete x210-5.4.3B-3.17.rel
```

3. 本例では、手順 8 で指定したバージョンアップツール実行前の通常用ファームウェア。

4. バージョンアップツール実行前にバックアップ用ファームウェアを設定していた場合は、手順 13 で再起動後にログインしたのち、boot system コマンドの backup オプション、または boot backup コマンド（現行ファームウェアが 5.4.3 よりも古い場合）でバックアップ用ファームウェアを指定しなおしてください。

5. boot system コマンドで、バージョンアップツール実行前の通常用ファームウェアイメージファイルを指定したのち、reboot/reload コマンドで再起動します。

5 応用：ブートローダーとファームウェアのバージョンアップを一度に行う方法

応用手順として、ブートローダーとファームウェアのバージョンアップを一度に行う方法を説明します。

以下では、ファームウェアを **5.4.4-3.10** から **5.4.5-1.2** にバージョンアップする場合を想定し、ブートローダーとファームウェアのバージョンアップを一度に行う手順を示します。

なお、以下の手順で実行している各コマンドの詳細については、製品のコマンドリファレンスをご覧ください。

また、以下の手順を実行するにあたっては、IP アドレスの設定や不要ファイル削除などの追加作業が必要になる場合があります。これらについては、コマンドリファレンス「運用・管理」/「システム」の「ファームウェアの更新手順」をご参照ください。

1. 現在使用しているブートローダーのバージョンを確認します。

```
awplus# show system
...
Bootloader version : 2.0.8
...
```

- ・ Bootloader version が 2.0.24 よりも古い場合は手順 2 以降を実施してください。
- ・ Bootloader version が 2.0.24 以降の場合、ブートローダーのバージョンアップは不要です。コマンドリファレンス「運用・管理」/「システム」の「ファームウェアの更新手順」に記載されている通常の手順にしたがってファームウェアを更新してください。

2. 弊社ホームページから、ブートローダーをバージョンアップするための特殊なファームウェア（ブートローダーバージョンアップツール。以下バージョンアップツール）をダウンロードし、バージョンアップツールのイメージファイル「**x210-5.4.3B-3.17.rel**」を本製品から TFTP/HTTP/SCP/SFTP などアクセス可能な場所⁶ に保存してください。
3. 同様に、新ファームウェア（ここでは **5.4.5-1.2**）のイメージファイルをダウンロードし、本製品からアクセス可能な場所に保存してください。
4. フラッシュメモリーの空き容量を確認します。

```
awplus# show file systems
...
Size(b)  Free(b)  Type  Flags  Prefixes  S/D/V  Lcl/Ntwk  Avail
-----
 63.0M   41.2M   flash  rw  flash:    static local    Y
...
```

この例では、空き容量が 41.2MByte であると確認できます。空き容量と手順 2 でダウンロードしたバージョンアップツールのイメージファイルサイズを比較して、イメージファイルを格納するのに十分な空きがあることを確認してください。空き容量が足りない場合は、dir コマンドでファイル一覧を参照し、delete コマンドで不要なファイルを削除して空きを作ってください。

6. TFTP サーバユーティリティをインストールした PC、HTTP サーバ、SSH サーバなど。ダウンロードは IP ネットワーク経由で行われるため、事前に本製品に IP アドレスが設定されており、本製品からダウンロード元のサーバにアクセスできる必要があります。

5. バージョンアップツールのイメージファイル「**x210-5.4.3B-3.17.rel**」をフラッシュメモリーのルートディレクトリにダウンロードします（以下は TFTP を使用する例）。

```
awplus# copy tftp://192.168.1.10/x210-5.4.3B-3.17.rel flash:/  
x210-5.4.3B-3.17.rel  
Copying...  
Successful operation
```

6. バージョンアップツールのイメージファイルが正しくダウンロードされたことを確認します。

```
awplus# dir  
...  
16892326 -rw- Sep 3 2015 02:43:14 x210-5.4.3B-3.17.rel  
...
```

7. バージョンアップツールのイメージファイル「**x210-5.4.3B-3.17.rel**」を通常用ファームウェアとして設定します。

```
awplus# configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
awplus(config)# boot system x210-5.4.3B-3.17.rel  
awplus(config)# end
```

8. フラッシュメモリーの空き容量を再度確認します。

```
awplus# show file systems  
...  
Size(b) Free(b) Type Flags Prefixes S/D/V Lcl/Ntwk Avail  
-----  
63.0M 25.1M flash rw flash: static local Y  
...
```

この例では、空き容量が 25.1MByte であると確認できます。空き容量と手順 3 でダウンロードした新ファームウェアのイメージファイルサイズを比較して、イメージファイルを格納するのに十分な空きがあることを確認してください。空き容量が足りない場合は、dir コマンドでファイル一覧を参照し、delete コマンドで不要なファイルを削除して空きを作ってください。

それでも空き容量が足りない場合は、現在実行中のファームウェアに対応するイメージファイルを削除してください。

```
awplus# show boot  
...  
Current software : x210-5.4.4-3.10.rel  
...  
awplus# delete x210-5.4.4-3.10.rel
```

9. 新ファームウェアのイメージファイルをフラッシュメモリーのルートディレクトリにダウンロードします（以下は TFTP を使用する例）。

```
awplus# copy tftp://192.168.1.10/x210-5.4.5-1.2.rel flash:/x210-5.4.5-1.2.rel  
Copying...  
Successful operation
```

10. 新ファームウェアのイメージファイルが正しくダウンロードされたことを確認します。

```
awplus# dir
...
 19343207 -rw- Sep  3 2015 02:52:25  x210-5.4.5-1.2.rel
...
```

11. 新ファームウェアのイメージファイルをバックアップ用ファームウェアとして設定します⁷。

```
awplus# configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
awplus(config)# boot system backup x210-5.4.5-1.2.rel
awplus(config)# end
```

12. 起動用ファームウェアの設定（手順 7、11）が正しく行われたかどうかを確認します。

```
awplus# show boot
...
Current boot image : flash:/x210-5.4.3B-3.17.rel (file exists)
Backup boot image : flash:/x210-5.4.5-1.2.rel (file exists)
...
```

13. 設定に問題がなければ、システムを再起動してください。

```
awplus# reboot
reboot system? (y/n): y
...
System going down IMMEDIATELY!
```

14. バージョンアップツールのイメージファイルでシステムが起動します。

バージョンアップツールは起動中にブートローダーのバージョンを確認し、2.0.24 よりも古い場合（Verifying bootloader が [FAILED] のとき）は自動的に 2.0.24 への更新処理を行います（Updating bootloader）。すでに 2.0.24 以降の場合は何も行いません。

重要：ブートローダーの更新処理中（Updating bootloader...）は絶対に電源を切らないでください。更新が完了する前に電源を切ると、本製品を起動できなくなります。

```
Loading flash:x210-5.4.3B-3.17.rel...
Verifying release... OK
Booting...
...
Mounting NVS filesystem... [ OK ]
Verifying bootloader... [ FAILED ]
+-----+ |
| Expected bootloader version 2.0.24, found 2.0.8 |-----+
+-----+ |
Updating bootloader... [ OK ]
```

7. この時点で使用しているファームウェアバージョンが 5.4.3 よりも古い場合（5.3.4 系列の場合）は、boot backup コマンドを使用してください。

- ブートローダーの更新が完了すると、バージョンアップツールは下記の処理を実行した後、システムを自動的に再起動します。
(すでにバージョン 2.0.24 以降のため更新処理が行われなかった場合も同様です)
 - バックアップ用ファームウェアのイメージファイル⁸を、通常用ファームウェアとして設定しなします。これにより、再起動後は新ファームウェアで起動することになります。
 - バックアップ用ファームウェアの設定を「なし」(Not set) にします。

```
Sep  3 04:02:31 fastboot: rebooted by ghost: Special firmware
...
Restarting system.
...
Bootloader 2.0.24 loaded
...
Loading flash:x210-5.4.5-1.2.rel...
...
awplus login:
```

- 再起動後ログインし、ブートローダーとファームウェアのバージョンが意図したとおり更新されていることを確認してください。

```
awplus# show system
...
Bootloader version : 2.0.24
...
awplus# show boot
...
Current software   : x210-5.4.5-1.2.rel
Current boot image : flash:/x210-5.4.5-1.2.rel (file exists)
Backup boot image : Not set
...
```

なお、手順 11 でバックアップ用ファームウェアを指定しなかった場合は、バージョンアップツールのまま再起動します。

バージョンアップツールはブートローダー更新用の特殊なファームウェアであり、通常運用はサポートしておりませんので、Current software に「x210-5.4.3B-3.17.rel」と表示された場合は、すみやかに通常のファームウェアで起動しなおしてください⁹。

- 以上でブートローダーとファームウェアのバージョンアップは終了です。
不要になったバージョンアップツールのイメージファイル「x210-5.4.3B-3.17.rel」は削除してかまいません。

```
awplus# delete x210-5.4.3B-3.17.rel
```

8. 本例では、手順 11 で指定した新ファームウェア。

9. boot system コマンドで、通常のファームウェアイメージファイルを指定したのち、reboot/reload コマンドで再起動します。