

# 目次

- ファームウェア更新時に任意の処理を行うファームウェアの作成 ..... 3
  - ファームウェア更新プログラム ..... 3
  - 実装の例 ..... 3
    - Debian package 更新 ..... 4



# ファームウェア更新時に任意の処理を行うファームウェアの作成

MA-E3xx のファームウェアは、ZIP アーカイブ形式となっています。(参照: [ファームウェアの構造](#))  
下記の動作をファームウェアファイルの中に含めることが可能です。

- ファームウェア更新の準備処理 (firmup-pre.sh)
- ファームウェア更新の事後処理 (firmup-post.sh)

もしくは

- ファームウェア更新処理<sup>1)</sup> (firmup.sh)

## ファームウェア更新プログラム

ファームウェアの更新は、/usr/local/sbin/firmup スクリプトにより行います。  
下記シーケンスで処理が行われます。

- ファームウェアアーカイブ mount point (/tmp/.firmware) を mkdir
- rootfs.img が含まれているか？
  - YES → 現在と反対側のエリアのみ更新対象とする
- [事前処理] firmup-pre.sh が含まれているか？
  - YES →
    - 更新事前処理実行: # /bin/bash /tmp/.firmware/firmup-pre.sh /tmp/.firmware 更新対象エリア(0/1)
- [更新処理] firmup.sh が含まれているか？
  - YES →
    - 更新処理実行: # /bin/bash /tmp/.firmware/firmup.sh /tmp/.firmware 更新対象エリア(0/1)
    - ファームウェア更新スクリプト終了<sup>2)</sup>
- 規定のファームウェア更新処理 (kernel, kernel module, initramfs, rootfs, opt(JVM), device tree blob, bootloader)
- オーバーレイエリア更新処理 (etc, home, other)
- [事後処理] firmup-post.sh が含まれているか？
  - YES →
    - 更新事後処理実行: # /bin/bash /tmp/.firmware/firmup-post.sh /tmp/.firmware 更新対象エリア(0/1)
- ファームウェアファイル umount 処理実行

## 実装の例

## Debian package 更新

apt-get update, apt-get upgrade を行うスクリプトを “firmup.sh” として入れることで、インターネットに接続された MA-E3xx のパッケージを更新させるファームウェアとすることができます。

### firmup.sh

```
#!/bin/bash

apt-get update
apt-get -f upgrade
```

1)

v2.1.9 までは、処理後ファームウェアを umount せず exit しているため、手動での ファームウェア umount 処理が必要です

2)

ここに cleanup 処理が抜けています。のちほど追加予定

From:  
<https://ma-tech.centurysys.jp/> - MA-X/MA-S/MA-E/IP-K Developers' WiKi

Permanent link:  
[https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=mae3xx\\_devel:custom\\_firmware:start](https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=mae3xx_devel:custom_firmware:start)

Last update: **2015/09/15 10:07**

