

# 目次

アップデート用ファームウェアの作成(クロス) ..... 3



# アップデート用ファームウェアの作成(クロス)

“build\_firm\_E4xx.sh” スクリプトにより、ファームウェアファイルを作ることができます<sup>1)</sup>。スクリプトは、[ダウンロード:MA-E4xxシリーズ](#) にあります。

```
root@jetson:/home/kikuchi/work# ./build_firm_E4xx.sh
MA-E4xx series Firmware build script
usage: build_firm_E4xx.sh -k kernel_dir -r rootfs_dir [-o firmware_file]
root@jetson:/home/kikuchi/work#
```

引数として、下記を指定します。

- **-k**: カーネルソースを展開したディレクトリ
- **-r**: root filesystemのアーカイブ<sup>2)</sup>を展開<sup>3)</sup>したディレクトリ
- **-o**: 出力ファームウェアファイル名(省略可:省略時、カレントディレクトリに“firmware\\_YYYYMMDD\\_hhmmss.img”形式で作成します)

実行するとこのようにファームウェアが作成されます。

```
root@develop:/home/kikuchi/work# ./build_firm_E4xx.sh -k
../src/MAE4xx/linux-kernel -r mae4xx_xenial_rootfs -o
mae4xx_xenial_v3_0_0.img
MA-E4xx series Firmware build script
* kernelrelease: 4.4.30
  CHK      include/config/kernel.release
  CHK      include/generated/uapi/linux/version.h
  CHK      include/generated/utsrelease.h
make[1]: 'include/generated/mach-types.h' is up to date.
  CHK      include/generated/timeconst.h
  CHK      include/generated/bounds.h
  CHK      include/generated/asm-offsets.h
  CALL     scripts/checksyscalls.sh
  CHK      include/generated/compile.h
... 中略 ...
  crontab (107)
  ssh (110)
  messagebus (111)
  staff (50)
  scanner (112)
  adm (4)
* create initramfs ...
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-4.4.30
  adding: kernel.img (stored 0%)
  adding: kmod.img (stored 0%)
  adding: initramfs.img (stored 0%)
  adding: rootfs.img (stored 0%)
  adding: dtb.img (deflated 75%)
  adding: .config (deflated 77%)
```

```
* Firmware filename: /home/kikuchi/work/mae4xx_xenial_v3_0_0.img
done.
please remove working directory '/home/kikuchi/work/build_1521091637'
manually.
root@develop:/home/kikuchi/work#
```

ファームウェアファイルは ZIP 形式になっています。

```
root@develop:/home/kikuchi/work# unzip -l mae4xx_xenial_v3_0_0.img
Archive:  mae4xx_xenial_v3_0_0.img
  Length      Date    Time    Name
-----
 3647608  2018-03-15  14:29   kernel.img
   593920  2018-03-15  14:29   kmod.img
 2864520  2018-03-15  14:30   initramfs.img
 70295552  2018-03-15  14:29   rootfs.img
   27643   2018-03-15  14:29   dtb.img
  100137   2018-03-15  14:29   .config
-----
 77529380                          6 files
```

1)

root 権限が必要です

2)

[MA-E4xx シリーズ](#) からダウンロードできます

3)

root 権限での作業が必要です

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=mae4xx\\_devel:build\\_firmware:start](https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=mae4xx_devel:build_firmware:start)

Last update: **2019/04/18 15:28**

