

Technica Engineering 社

MediaConverter MultiGigabit ファームウェア更新手順書

本文書は MediaConverter MultiGigabit (以下 MC) のファームウェアを更新するための注意点及び手順について記した文書です。

更新前の注意点を確認した後、更新の手順に従って作業を行ってください。

1 更新前の注意点

- 1.1 MC のファームウェアは、Debug port(USB micro-B ポート)を通して更新できます。
- 1.2 USB ケーブルはケーブルセットには付属していないため、ユーザー様ご自身ご用意ください。
- 1.3 更新中は MC 本体の電源を切ったり、ケーブルを抜いたりしないでください。
- 1.4 デバイスの故障を避けるため、以下の更新手順に従ってください。

2 ファームウェア更新の手順

MC のファームウェア更新手順を記します。

更新作業は、デバイスと PC の接続 → ブートローダーの更新 → ファームウェアの更新 → 更新の確認の順に実施します。

2.1 デバイスと PC の接続

2.1.1 MC の Debug port と更新作業を行う PC を USB ケーブルで接続します。

2.1.2 PC でターミナルソフトウェアを開き、シリアルポートとして以下の設定をします。

- ・スピード : 9600 bps
- ・データサイズ : 8 bit
- ・パリティ : なし
- ・ストップビット : 1 bit
- ・フロー制御 : なし

2.1.3 エンターキーを入力し、デバイスへのアクセスが確認されたことを確認します。

以下のような画面が表示されます。

```
Media Converter MC-NG-10G-MVQ3244-A2 HW v1.2 with HMTD connector
Release: R.005.006
Serial Number: 1416500224340002
Interactive console open
[App_MDCONV]#> help
List of commands
Command : Description
-----
help : Prints a list of commands
echo : Control console echo mode
clear : Clears screen
log : Changes logging level
mdio : MDIO diagnostic commands
status : Show status info of the current board
fbl : Jumps to bootloader
reset : Reset the equipment
version : Show system information
testmode : Switch to test mode
auto : Automation - Set up a custom device configuration
rate : Control speed rate matching on SYS interface
```

2.2 ブートローダーの更新

2.2.1 ブートローダーファイル “bootloader_updater_signed.tefw”を PC の任意のディレクトリに配置します。

2.2.2 ターミナルソフトウェアのコンソールに、“fbl”と入力し、エンターキーを押下します。

```
the user manual for more information
[App_MDCONV]#> fbl
Jumping to bootloader...

[App_MDCONV]#>

Media Converter

Starting FBL...

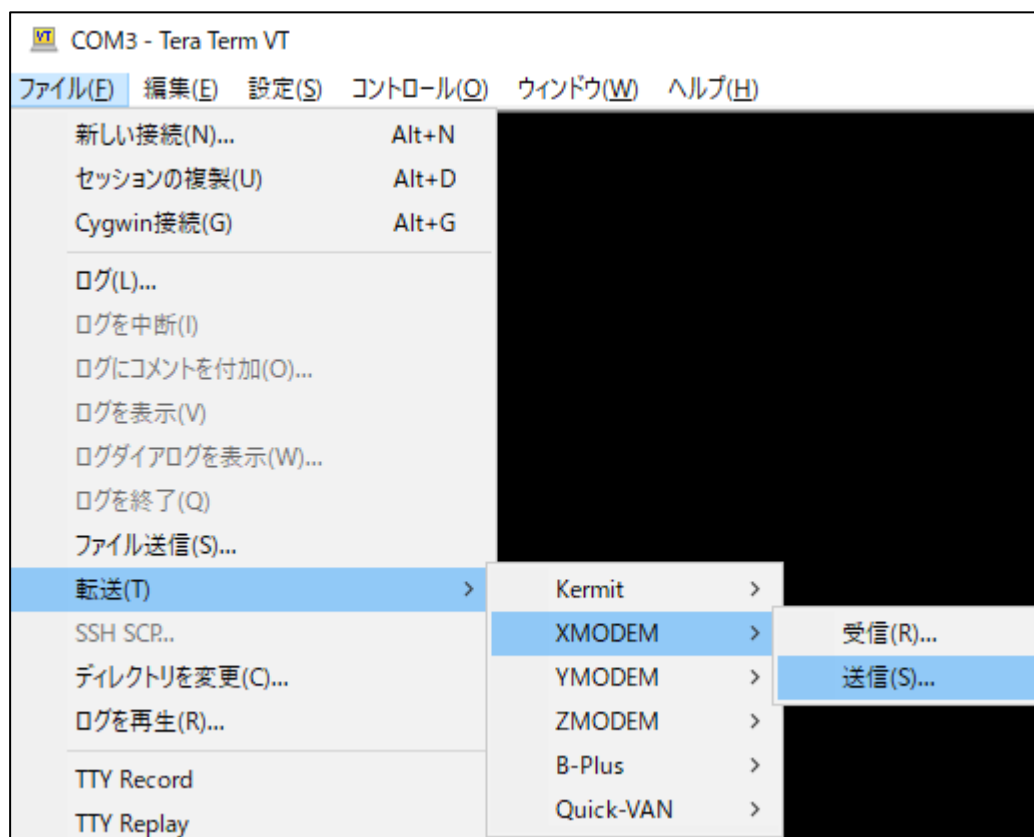
SYS Version: R.005.006
APP Version: APP_005.006.000 (app valid)
APP Date: 10/07/2024 14:54:23
APP Hash: 0f8cc23de8af0e2e9f38b635d9a7f0f8f7622d27
FBL Release: BTL_005.007.000
FBL Date: 10/07/2024 14:53:56
FBL Hash: 2adb432c77be79ae7358d240337016c106141541

Serial Number: 1416500224340002

Interactive console open
[Boot_MDCONV]#> |
```

2.2.3 “flash”と入力し、エンターキーを押下します。

2.2.4 ターミナルソフトウェアの上部リボンから、「ファイル」→「転送」→「XMODEM」→「送信」を選択し、更新するブートローダーファイルを選択します。



2.2.5 更新が完了すると、プロセスが正常に実行されたことを示すメッセージがコンソールウィンドウに表示されます。

```
[INFO]: Data successfully transfered.
[INFO]: Flashing is ongoing...
[INFO]: Flashing successful
```

2.3 ファームウェアの更新

2.3.1 ファームウェアファイル“firmware_full_signed.tefw”を任意のディレクトリに配置します。

2.3.2 ターミナルソフトウェアのコンソールに、“fbl”と入力し、エンターキーを押下します。

もし、デバイスがブートローダー・モード（下記画面）であれば、この操作は不要です。

```
[App_MDCONV]#> fbl
Jumping to bootloader...

[App_MDCONV]#>

Media Converter

Starting FBL...

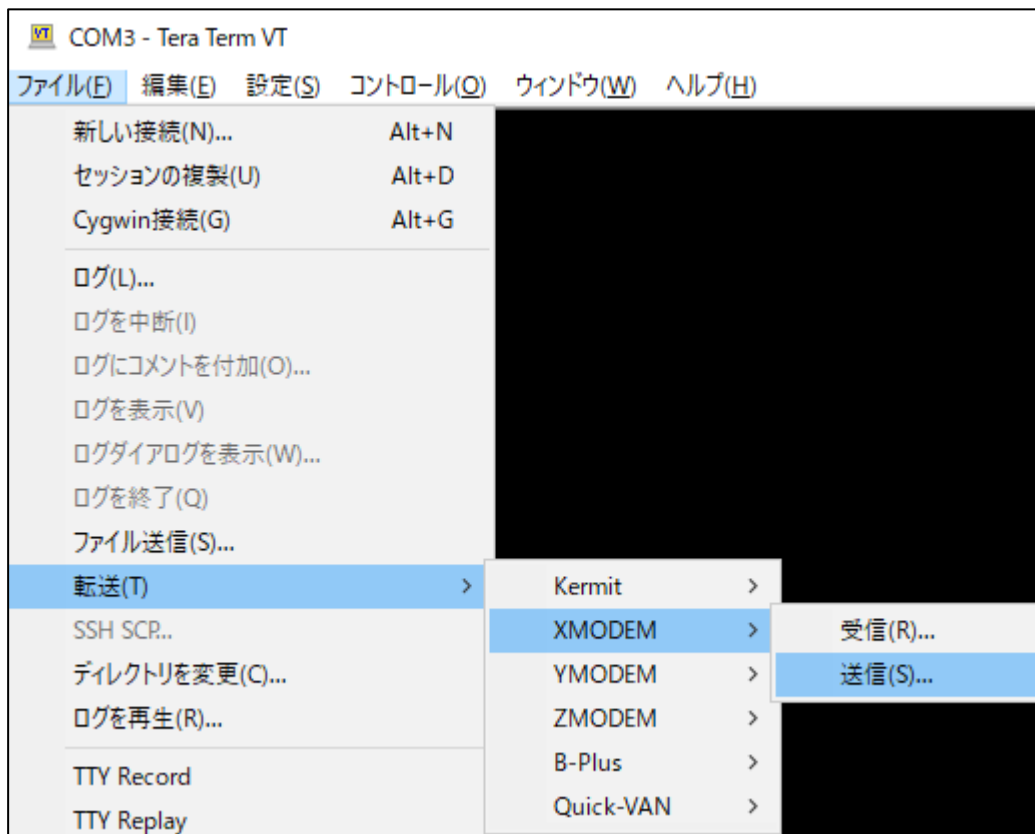
SYS Version: R.005.006
APP Version: APP_005.006.000 (app valid)
APP Date: 10/07/2024 14:54:23
APP Hash: 0f8cc23de8af0e2e9f38b635d9a7f0f8f7622d27
FBL Release: BTL_005.007.000
FBL Date: 10/07/2024 14:53:56
FBL Hash: 2adb432c77be79ae7358d240337016c106141541

Serial Number: 1416500224340002

Interactive console open
[Boot_MDCONV]#> 
```

2.3.3 “flash”と入力し、エンターキーを押下します。

2.3.4 ターミナルソフトウェアの上部リボンから、「ファイル」→「転送」→「XMODEM」→「送信」を選択し、更新するファームウェアファイルを選択します。



2.3.5 更新が完了すると、プロセスが正常に実行されたことを示すメッセージがコンソールウィンドウに表示されます。

```
[INFO]: Data successfully transfered.
[INFO]: Flashing is ongoing...
[INFO]: Flashing successful
```

2.3.6 “app”と入力し、エンターキーを押下しブートローダー・モードを終了します。

2.4 更新の確認

2.4.1 ターミナルソフトウェアのコンソールに、“version”と入力し、エンターキーを押下します。

```
Device information
SYS Release name: R.005.008
APP Release name: APP_005.008.000
APP Release date: 20/02/2025 09:58:07
APP Commit hash: 1960bbcb36e19ca0ead9aab607976ff06804a9df
FBL Release name: BTL_005.007.000
FBL Release date: 20/02/2025 09:57:39
FBL Commit hash: 2adb432c77be79ae7358d240337016c106141541
Product Version: 5.0
Product ID: 1416
PCBA Variant: MC-NG-10G-MVQ3244-A2
PCBA Version: 1.2
Connector: HMTD
BASE-T1 PHY FW version: 008.002.005.003
```

2.4.2 SYS Release name が R.005.008 となっていれば更新が完了しています。

ご不明な点がございましたら、ガイロジック株式会社(te@gaillogic.co.jp, 0422-26-8211) までご連絡ください。

以上