

EDM1-CF-IMX6 クイックスタートガイド

Version	Date	Comment	Author
1.0	2014/08/22		
1.1	2014/11/13		

■確認環境

下記の条件で動作を確認
開発 PC Ubuntu12.04

■準備

開発 PC に Ubuntu12.04 をインストールし起動するようにする。
Ubuntu 上でインターネットが繋がる事を確認する。

■Linux の立ち上げ

・仮想コンソールの設定

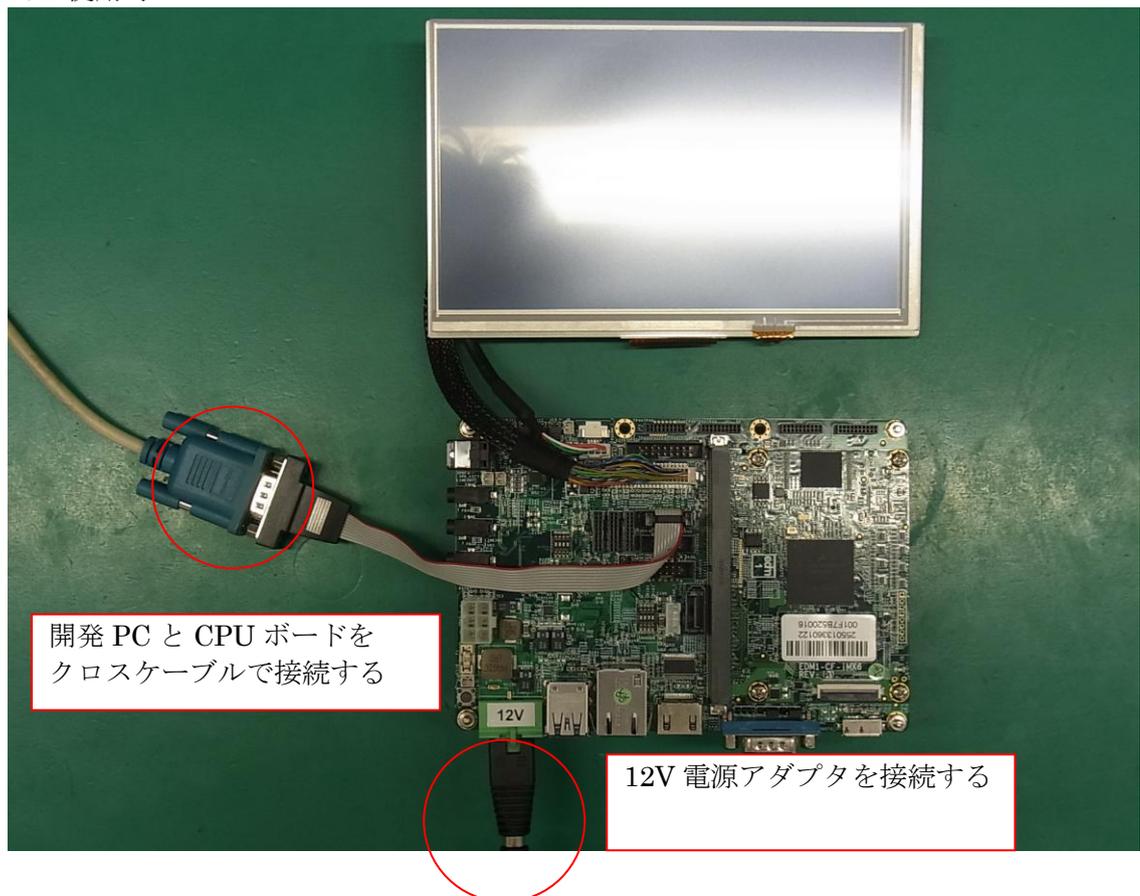
任意の仮想コンソール (minicom 等) をインストールし仮想コンソールを立ち上げる。
下記を参考にパラメータを設定する。

ボー・レート 115200
データ 8bit
パリティ none
ストップビット 1bit
フロー制御 none

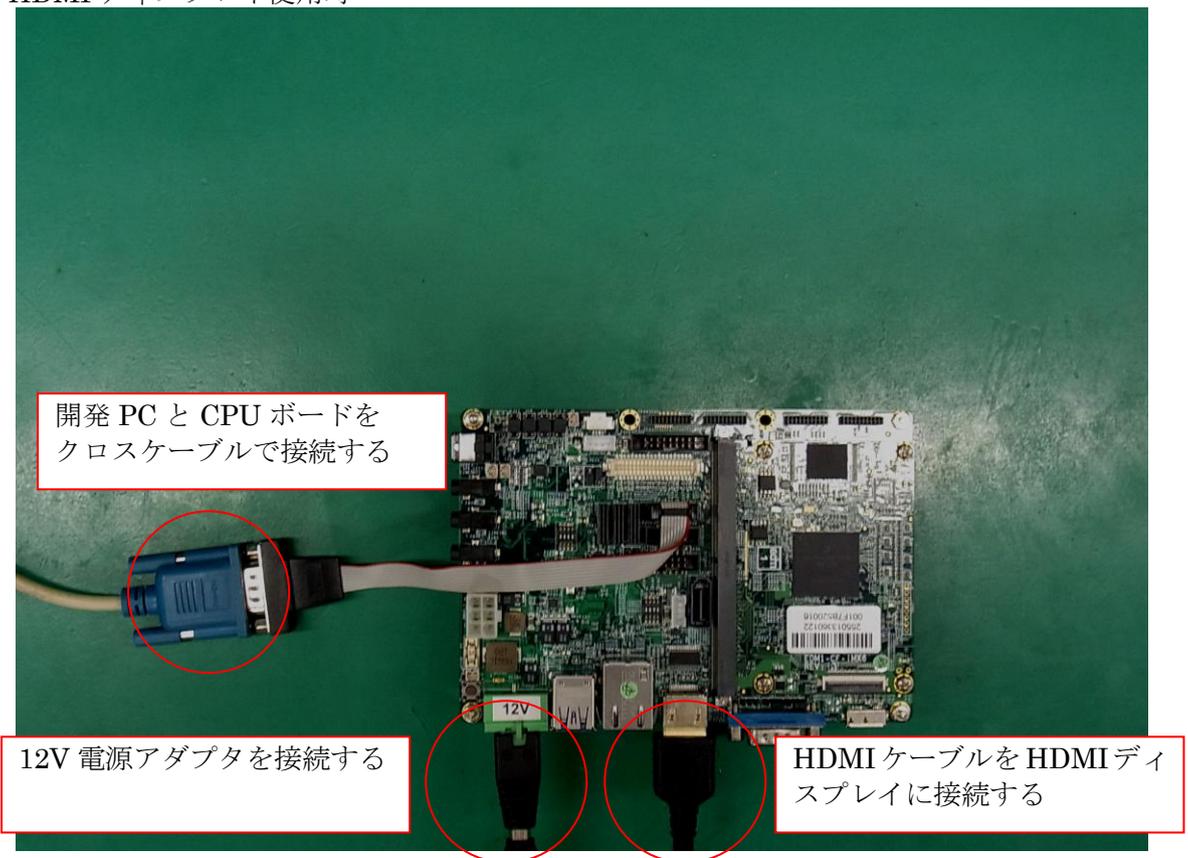
・ボードのセッティング

下記の様に LCD、HDIM ディスプレイ、ケーブルを接続する。

LCD 使用時



HDMI ディスプレイ使用時



■ OS インストール

・インストール用 SD カードの作成

下記の TechNexion のサイトから OS のイメージをダウンロードする。

<http://www.technexion.com/index.php/support/edm/edm1-cf-imx6>

OS のイメージの種類は下記になる。

- ・ EDM1-CF-IMX6+EDM1-FAIRY Android Jellybean
 - Demo HDMI Android の HDMI 用の OS イメージ
 - Demo 7" Touch Android の LCD 用の OS イメージ

- ・ EDM1-CF-IMX6+EDM1-FAIRY Ubuntu Image
 - Demo HDMI Ubuntu の HDMI 用の OS イメージ
 - Demo 7" Touch Ubuntu の LCD 用の OS イメージ

- ・ EDM-CF-IMX6+EDM1- FAIRY Yocto 1.5 Image
 - Demo HDMI Yocto の HDMI 用の OS イメージ
 - Demo 7" Touch Yocto の LCD 用の OS イメージ

下記のようにダウンロードする。ダウンロード後、任意のディレクトリにて圧縮ファイル解凍する。

```
#mkdir edm_image ←任意のディレクトリを作成
#cd edm_image
#wget http://www.technexion.com/index.php/support/edm/edm1-cf-imx6/xxxxxxxxxx.zip
#unzip xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.zip ↑ダウンロードしたいイメージの URL
#ls
xxxxxxxxxxxxx.img ←拡張子が.img が OS のイメージファイルになる
xxxxxxxxxxxxx.zip
xxxxxxxxxxxxx.txt
xxxxxxxxxxxxx.zip
```

解凍が出来たら、microSD カードを用意する。
開発 PC にカードリーダー等で挿し、下記のコマンドを実行。
microSD カードのデバイスファイルが表示されるので覚えて置く。

```
# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/sda1        19G   4.2G   14G   24% /
/lib/modules/2.6.24-18-generic/volatile
/dev/sdb1        1.9G   36M   1.9G    2% /media/disk
↑ microSD のデバイスファイル名 (環境によって変わる)
注意: ハードディスクと間違わないように。
#umount /dev/sdb1 ←microSD カードをアンマウントする
```

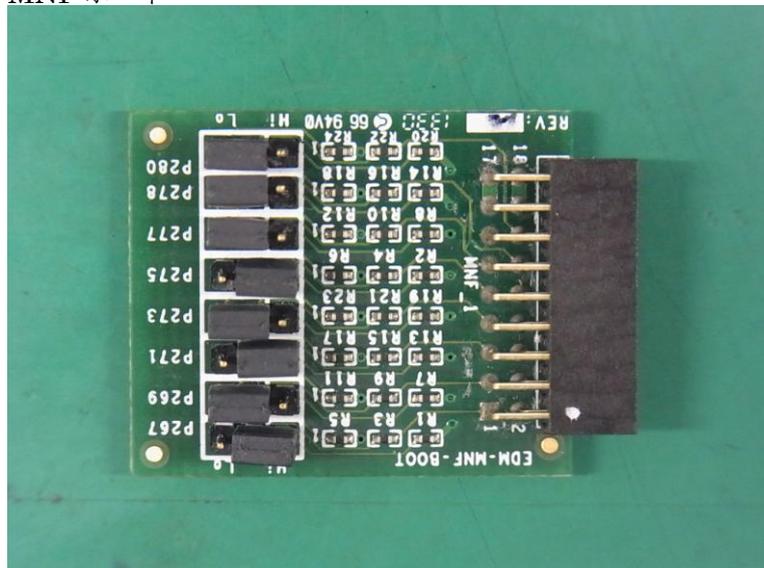
microSD カードに OS イメージを書込む。
先ほどのデバイスファイルの英字の部分だけを下記のコマンドに指定して実行する。

```
#dd if=xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.img of=/dev/sdb
#sync ↑ OS のイメージファイル ↑デバイスファイルの英字部分
#umount /dev/sdb* ←もし microSD カードが自動でマウントされた場合は実行
開発 PC から microSD カード抜く。
```

・OS のインストール

先ほど作成したインストール用 SD カードを CPU ボードにセットする。
MNF ボードのジャンパーピンが下記の写真の設定になっているか確認する。

MNF ボード



MNF ボードを CPU ボードに接続する。

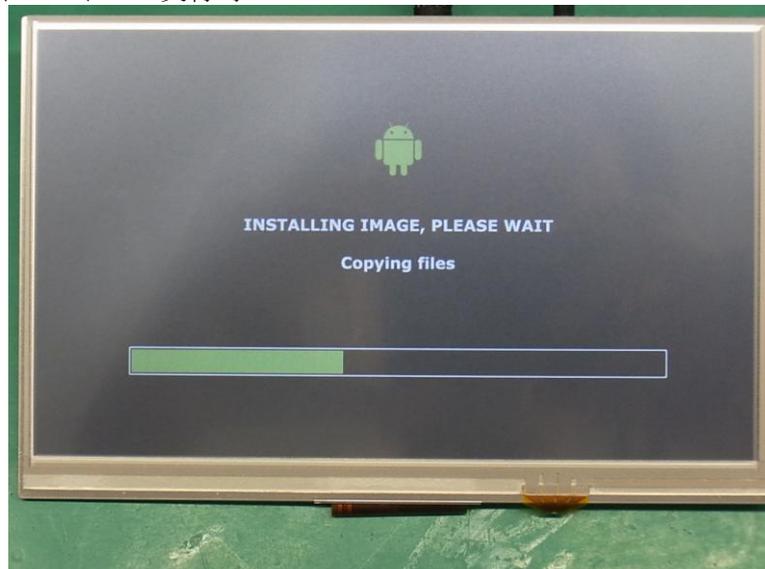
MNF ボードを CPU ボードに接続した様子



CPU ボードの電源を入れる。

下記のような画面が、LCD 用 OS の場合は LCD に、HDMI 用 OS の場合は接続している HDMI ディスプレイに出てインストールが実行される。インストールが終わるまで待つ。この時、仮想コンソール画面にも進捗が出る。最後に電源を切り MNF ボードとインストール用 SD カードを外し、電源を入れなおすと OS が起動する。

インストール実行時



※画面は OS によって異なる。

LCD 用の OS をインストールした場合タッチパネルキャリブレーション等の画面が出てくる場合がある。

■付録

資料等は下記の TechNexion のサイトからダウンロード出来る。

CPU モジュール (EDM1) :

<http://www.technexion.com/index.php/support/edm/edm1-cf-imx6>

・ダウンロード出来るファイル	
EDM1-CF-IMX6 Hardware manual	CPU モジュールのハードウェアマニュアル
EDM1-CF-IMX6 Userguide	CPU モジュールのユーザガイド
EDM1-CF-IMX6 + EDM1-FAIRY Android kitkat	Android4.4 のメーカー提供デモイメージ
EDM1-CF-IMX6 + EDM1-FAIRY Android JellyBean	Android4.3 のメーカー提供デモイメージ
EDM1-CF-IMX6 + EDM1-FAIRY Yocto 1.5	Yocto のメーカー提供デモイメージ
EDM1-CF-IMX6 + EDM1-FAIRY Ubuntu 12.04	Ubuntu のメーカー提供デモイメージ
EDM1-CF-IMX6 Linux Kernel 3.0.35_4.1 SDK	LinuxKernel のソース
EDM1-CF-IMX6 Factory Default Image	各 OS デモイメージをターゲット上で インストールする為のツール (工場出荷時にインストールされているイメージ)
EDM1-CF-IMX6 Virtual Machine for Developers	仮想環境
EDM1-CF-IMX6 General Installer for Mass Production Deployment	インストールツール
EDM1-CF-IMX6 WiFi PCC part 15C test-tools	Wifi テストツール
EDM1-CF-IMX6 Dimensional Files	CPU モジュールの外形図
EDM1-CF-IMX6 High Resolution Pictures	CPU モジュールの写真

ベースボード (FAIRY) :

<http://www.technexion.com/index.php/support/edm/edm1-fairy>

・ダウンロード出来るファイル	
EDM1-FAIRY User Guide	ベースボードのユーザガイド
EDM1-FAIRY Schematics	ベースボードの回路図
EDM1-FAIRY Schematics and Design Files	ベースボードのガーバーデータ
EDM1-CF-IMX6 Dimensional Files	ベースボードの外形図
EDM1-CF-IMX6 High Resolution Pictures	ベースボードの写真

免責事項

当マニュアルの記載事項に起因する、何らかのトラブルや損失・損害等につきましては一切責任を問わないものとします。当マニュアル中で使用されている会社名、製品名、その他の表示は、各社の商標または登録商標です。当マニュアルは将来予告なく変更することがあります。