

プロも使うYocto開発環境で初体験! ご購入はこちら

# ラズパイ時代のレベルアップ! MyオリジナルLinuxの作り方

## 第5回 グラフィックス・ディスプレイ対応版Linuxにする

三ツ木 祐介

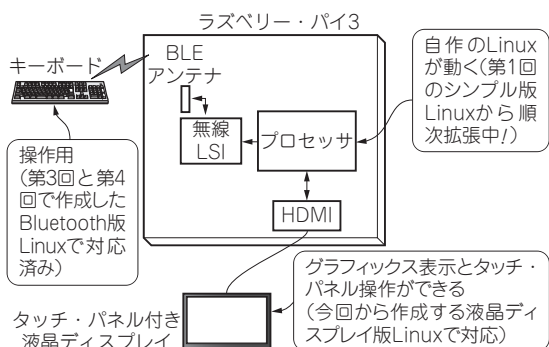
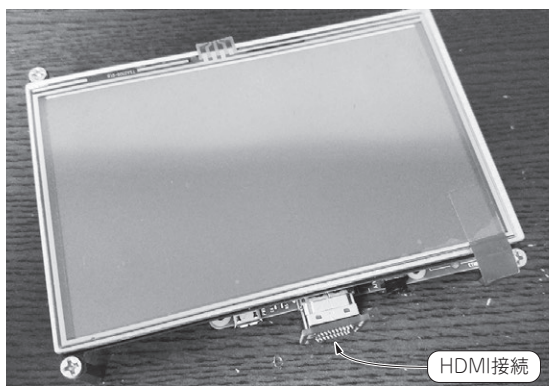


図1 液晶ディスプレイ対応版Linuxのハードウェア構成

「シンプル版Linux」(2016年12月号の第1回で作成)や「Bluetooth版Linux」(2017年2月号の第3回で作成)をSDカードに書き込んで、電源を入れてみても、HDMI接続のディスプレイには画面には文字しか表示されません。

今回からは、Bluetooth版Linuxを拡張して、タッチ・パネル付き液晶ディスプレイを使えるようにしていきます注1。これを「液晶ディスプレイ対応版Linux」

注1: 本稿で説明する方法はkrogothブランチを前提にしている。masterブランチやmortyブランチを使用する場合は、本稿の説明通りでは動かない。



(a) 液晶ディスプレイ面

と呼ぶことにします。

### ● ハードウェア構成

機器の接続構成のイメージを図1に示します。

液晶ディスプレイとしては、cocoparの5インチ液晶ディスプレイを使用しました<sup>(1)</sup>。HDMI接続でタッチ・パネルによる操作が可能になっています。タッチ・パネルのコントローラは「XPT2046」(Shenzhen Xptek Technology社)が搭載されています。これは基板のシルクからも確認できます。

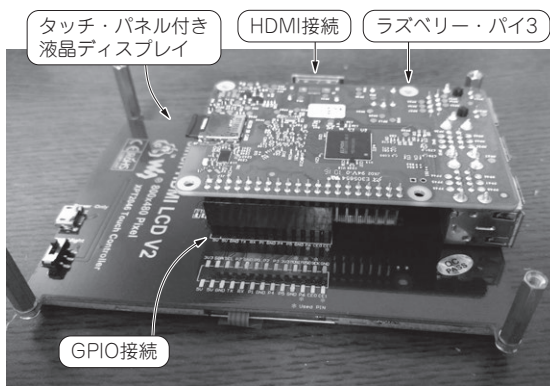
接続の様子を写真1に示します。電源の供給やタッチ・パネル制御のためにGPIOヘッダにも接続があります。

### 修正ポイント

Bluetooth版Linuxからの修正ポイントをまとめます。

### ● ブート・パーティションの確認

液晶ディスプレイを動かすためには、SDカードのブート・パーティションにあるconfig.txtを修正する必要があります。



(b) ラズベリー・パイ面

写真1 タッチ・パネル付き液晶ディスプレイをラズベリー・パイに接続