

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8回 GPSモジュールを使えるように設定する

三ツ木 祐介

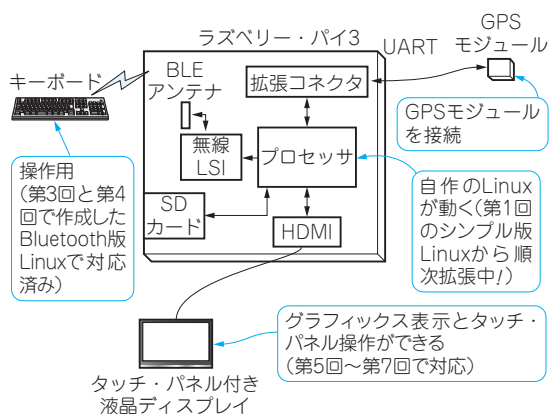


図1 今回やること…UART接続のGPSモジュールを使えるようにする

前回まででHDMI接続のLCDのタッチ・パネルが使用できるようになりました。今回からGPS (Global Positioning System) を使って実験します。今回は、GPSモジュールを使えるようにします(図1)。



写真2 選んだUART接続のGPSモジュール
基板に実装済みのGPSモジュールとアンテナ・モジュールのセット
NEO6M-ANT-4P. aitendo(<http://www.aitendo.com/>)で2,780
円(税別)で購入できる

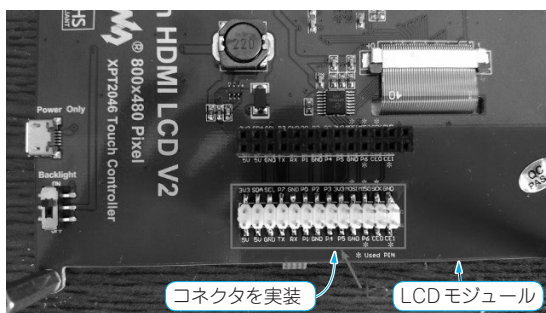


写真1 GPSモジュールをつなげられるようにLCDに拡張用コネクタを取り付けておく

ハードウェア

● 接続の準備

これまで使用してきたHDMI接続のタッチ・パネル付きLCDは、接続の際にラズベリー・パイの拡張コネクタも使用します。このため、GPSモジュールのようなI/Oデバイスを接続できなくなってしまいます。

しかし、LCDパネルの背面には、コネクタ実装用のパッドがあります。ラズベリー・パイの拡張コネクタの信号がそのまま接続されているため、ここにコネクタをはんだ付けすれば、LCDを接続したままでも拡張コネクタの信号を使用できるようになります。

表面実装タイプですが、2.54mmピッチなので、比較的簡単にはんだ付けできます。筆者でも付けられました(写真1)。

● 選んだUART接続のGPSモジュール

今回は、GPSモジュールとして、u-blox社のNEO-6Mを使用します。基板に実装済みのGPSモジュールとアンテナ・モジュールのセット「NEO6M-ANT-4P」⁽¹⁾がaitendoで販売されているので、比較的使いやすいと思います(写真2)。

UARTインターフェースなので、接続さえできれば専用のドライバなどがなくてもデータを受信できます。