

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15回 Bluetoothを使えるゼロW用Linuxを作る

三ツ木 祐介

● 今回やること…ゼロWのBluetoothを有効にする

第13回から、ラズベリー・パイ・ゼロWを使用して、Bluetooth接続のGPS受信機を作成しています。最終的なシステムの構成を図1に、全体の手順を図2に示します。

ラズベリー・パイ3のBluetooth機能を有効にする方法は、連載第3回(2017年3月号)で説明しました。今回はラズベリー・パイ・ゼロWで、自分がBluetooth機器になるようにします。

ゼロW用Bluetooth対応Linuxの構築

● ステップ1: local.confを修正する

ラズベリー・パイ・ゼロWでBluetoothを使用でき

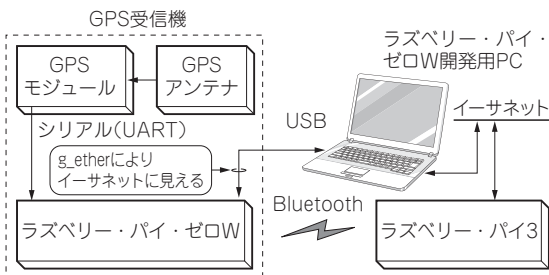


図1 作るもの…ラズベリー・パイ・ゼロWとGPSモジュールを使用したBluetooth接続のGPS受信機
位置情報や時間情報が必要とする端末を作成したり、GPSデータを用いるアプリケーションの開発時に窓際に置いたりといった使い方が考えられる

るようにLinuxを作り直します。

そのためにはlocal.confにリスト1の内容を追加します。

● ステップ2: masterブランチの修正内容を取り込む

pyroブランチのmeta-raspberrypiでは、Bluetoothの有効化についてはラズベリー・パイ3しか対応していません。これを、ラズベリー・パイ・ゼロWに対応します。

最新の状態を管理しているmasterブランチでは、既にラズベリー・パイ・ゼロWに対応しているので、git cherry-pickコマンドで該当の修正をpyroブランチに適用します。

最初にmeta-raspberrypiに作業用のブランチを作成し、2つの修正を取り込みます。

```
$ cd ../poky/meta-raspberrypi
$ git checkout -b pyro-work
$ git cherry-pick 6abd752b
$ git cherry-pick a120ece0
```

6abd752bとa120ece0は該当の修正を含むリビジョンのハッシュとなります。

● ステップ3: BitBakeしてできたイメージで起動する

これで、ラズベリー・パイ・ゼロWで、Bluetoothが使用できるようになるので、BitBakeをしてできたイメージでラズベリー・パイ・ゼロWを起動します。

共通	
① pyroのビルド環境の構築	
ラズベリー・パイ・ゼロW側	ラズベリー・パイ3側
① デバッグ環境の構築	① Bluetoothの有効化
② UARTの有効化	② SPPで通信するためのrfcommの設定(クライアント)
③ GPSモジュールの接続	③ GPSdの設定
④ Bluetoothの有効化	
⑤ SPPで通信するためのrfcommの設定(サーバ)	
} 今回やること	

図2 ラズベリー・パイ・ゼロWを使うことでBluetooth接続できるようになったGPS受信機の手順

- 第6回 タッチ・パネル対応版Linuxにする(2017年5月号)
- 第7回 タッチ・パネルLCD版LinuxをSDカードから起動する(2017年6月号)
- 第8回 GPSモジュールを使えるように設定する(2017年7月号)