

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19回 GPS受信データのラズパイ3側受け取り設定のレシピ化

三ツ木 祐介

● 今回やること…ゼロWからGPSデータを受け取るラズパイ3側の作業をレシピ化する

第13回から、ラズベリー・パイ・ゼロWを使用し、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。

前回(第18回, 2018年6月号)はラズベリー・パイ3側の処理を自動化するためにスクリプトを作成しました。今回はここまでの作業をレシピ化して、BitBakeで組み込まれるようにします。

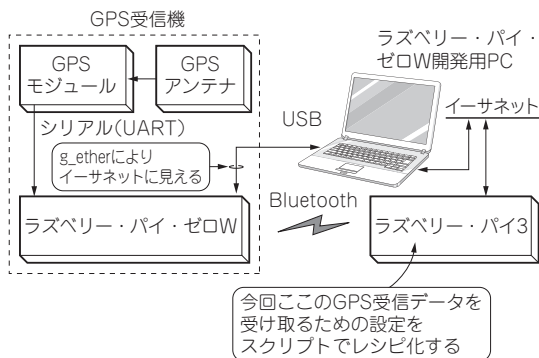


図1 作るもの…ラズベリー・パイ・ゼロWとGPSモジュールを使用したBluetooth接続のGPS受信機
位置情報や時間情報を必要とする端末を作成したり、GPSデータを用いるアプリケーションの開発時に窓際に置いたりといった使い方が考えられる

レシピ化の手順

● レイヤの作成

新たにmeta-rpi3-bt-gpsを作成し、レシピを追加します。

```
$ yocto-layer create rpi3-bt-gps 10
$ mv meta-rpi3-bt-gps ../poky
bitbake-layersコマンドでBitBakeの対象に追加します。
$ bitbake-layers add-layer ../poky/meta-rpi3-bt-gps
```

● レシピの作成

レシピを格納するディレクトリを作成します。

```
$ mkdir -p ../poky/meta-rpi3-bt-gps/recipes-apps/bt-gps/files
作成したfilesディレクトリに前回作成した以下のスクリプトを格納します。
• init_rfcomm.sh
• recv_gps.sh
• gps_rfcomm
• gps_connect
```

GPSモジュールが接続されたゼロWからデータを受け取るラズベリー・パイ3のレシピmeta-rpi3-bt-gps/recipes-apps/bt-gps/bt-gps_1.0.bbを作成します(リスト1)。

共通	
①pyro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	①Bluetoothの有効化 ②SPPで通信するためのrfcommの設定(クライアント) ③GPSdの設定
②UARTの有効化	
③GPSモジュールの接続	
④Bluetoothの有効化	
⑤SPPで通信するためのrfcommの設定(サーバ)	

今回やること。このレシピ化

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受信機の制作手順