



第8章 移動局&基準局システムへの 配信から問題解析, 異常停止まで

専用基準局の製作③ RTKLIBをラズパイで動かす

Windows パソコンで ZED-F9P に基準局用の初期設定を終えたら、その ZED-F9P をラズベリー・パイに繋ぎかえます。

基準局は常時稼働という面から、専用のハードウェアを準備します。消費電力はできるだけ抑え、トラブルが発生した際に自動復帰するようにセットアップします。

RTKLIB のインストールは、GitHub からライブラリをダウンロードして Make することで実行できます。

ラズベリー・パイは、デフォルトでは ssh でのリモート・アクセスが使用できない設定になっているので、メニューの [設定] - [RaspberryPi の設定] から [インターフェース] を選択し、SSH を有効にしてください。

ラズベリー・パイ本体のセットアップ方法についてはここでは解説しません。インターネット上の解説などを参照してください。

● STEP1 RTKLIB をインストールする
実際の画面は図1を参照してください。

- ① \$ cd ~
自分のディレクトリへ移動します。
- ② \$ git clone https://github.com/tomojitakasu/RTKLIB.git
ライブラリをGitHubからダウンロードします。
- ③ \$ cd RTKLIB
ダウンロードが完了すると RTKLIB というディレクトリができていますので、そこへ移動します。
- ④ \$ cd app
app というディレクトリへ移動します。
- ⑤ \$ chmod 755 makeall.sh
実行プログラムを作る Make コマンドのシェルスクリプトが含まれていますが、実行権が付いていないので、属性を実行可能に変更します。
- ⑥ \$./makeall.sh
Make します。Make にかかる時間は、CPU 性能やディスク速度で変わります。今回は10分ほどか

```
pi@raspberrypi:~ $
pi@raspberrypi:~ $ cd ~ ..... ①
pi@raspberrypi:~ $ git clone https://github.com/tomojitakasu/RTKLIB.git ..... ②
Cloning into 'RTKLIB'...
remote: Enumerating objects: 4019, done.
remote: Total 4019 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 4019
Receiving objects: 100% (4019/4019), 64.73 MiB | 8.71 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (2639/2639), done.
pi@raspberrypi:~ $ cd RTKLIB/ ..... ③
pi@raspberrypi:~/RTKLIB $ cd app ..... ④
pi@raspberrypi:~/RTKLIB/app $ chmod 755 makeall.sh ..... ⑤
pi@raspberrypi:~/RTKLIB/app $ ./makeall.sh ..... ⑥

% pos2kml/gcc
cc -c -Wall -O3 -ansi -pedantic -I../././src -DTRACE ../pos2kml.c
../pos2kml.c:19:19: warning: 'rcsid' defined but not used [-Wunused-const-variable=]
static const char rcsid[]="$Id: pos2kml.c,v 1.1 2008/07/17 21:54:53 ttaka Exp $";
:
:
cc rtkrcv.o vt.o rtkcmn.o rtksvr.o rtkpos.o geoid.o solution.o lambda.o sbas.o stream.o rcvraw.o rtc.o
preceph.o options.o pntpos.o ppp.o ppp_ar.o novatel.o ublox.o ss2.o crescent.o skytraq.o gw10.o javad.o
nvs.o binex.o rtl7.o ephemeris.o rinex.o ionex.o rtc2.o rtc3.o rtc3e.o qzslx.o -lm -lrt -lpthread -o
rtkrcv
pi@raspberrypi:~/RTKLIB/app $ chmod 755 ~/RTKLIB/app/rtkrcv/gcc/rtkstart.sh ..... ⑦
pi@raspberrypi:~/RTKLIB/app $ chmod 755 ~/RTKLIB/app/rtkrcv/gcc/rtkshut.sh ..... ⑧
pi@raspberrypi:~/RTKLIB/app $
```

図1 RTKLIBを設定するためのコマンド
RTKLIBはGitHubからダウンロードできる

【セミナー案内】 [実習セミナー] [ビギナー向け] 実習・Debianを使ったLinux on Zynq. その
 実装とI/O制御の要点
 — Debianを用いたルートファイルシステムでアプリも楽々インストール
 【講師】 鳥海 佳孝氏, 10/9(水) 27,000円(税込み), <https://seminar.cqpub.co.jp/>