

# cm級GPS ラズパイ実験! RTK信号処理入門

最終回

## 第8回 ラズベリー・パイでcm級RTK GPS測位演算に挑戦

羽多野 裕之

今回は低価格で小型、しかも持ち運びやすいラズベリー・パイ (Raspberry Pi) に、cm級測位が可能なGPSモジュールZED-F9Pを接続し、高精度測位プログラムRTKLIBを利用したcm測位を行ってみます(写真1)。

### 測位ライブラリRTKLIB実験①… まずはPCでcm測位演算

衛星から送信される生の信号を使ってRTK演算を行うRTKLIBは、Windowsやラズベリー・パイで動作するオープンソースのプログラム群です。東京海洋大学の高須 知二先生が長い年月をかけて構築してきた、大変貴重なライブラリです。RTKLIBを使うことでRTK測位の応用範囲を大きく拡大させることができます。

このRTKLIBを使ってWindows上でRTK測位を実行してみましょう。

### ● 定番ライブラリRTKLIBのダウンロード

下記ウェブ・ページからWindows向けバイナリ・



写真1 ラズベリー・パイとcm測位モジュール ZED-F9Pを接続し高精度測位に挑戦

ファイルをダウンロードします。

<http://www.rtklib.com/>

このページで「Binary APs for Windows」を選択してGitHubから入手します。

GitHub上では、「Clone or download」-「Download ZIP」でダウンロードします。ダウンロードしたzipファイルを解凍すれば終了です。特段のインストール作業はありません。

### ● RTK測位演算ソフトRTKNAVIの起動

RTK演算はRTKNAVI (rtknavi.exe)で行います。ダウンロード後、解凍するとbinフォルダの中にあります。rtknavi.exeを直接クリックすると起動します。

図1が起動画面です。実際にRTK演算を行うためには、移動局や基準局の信号をどこから取得するかな

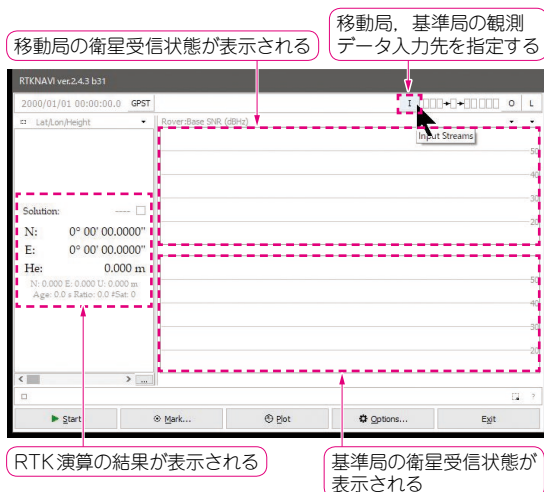


図1 RTK測位演算ソフトウェアRTKNAVI

rtknavi.exeをWindows上で実行するとこのような画面が表示される。Input Streamsアイコン(「I」のアイコン)を選択すると移動局、基準局の指定画面が現れる