

# 1cm測位用の一式を収録! 付録CD-ROMのコンテンツ

〈編集部〉

RTK測位の心臓部である演算部のソースコードや、未公開の貴重なソースコード、ツールを収録しています。

## その①…RTK測位のことなら何でも! RTKLIB

最初にRTKを試すには、東京海洋大学 高須 知二氏が2007年に開発し、世界中で使われているRTKLIBがおすすめです。測位計算だけでなく、通信、変換、表示など、RTKで使う各種ソフトウェアが揃っています。

## その②…老舗ユーブックス社GNSSモジュールの設定&評価ツールu-center

全ユーブックス社製GNSSモジュールの動作モードを設定するソフトウェアです(図2)。

## その③…RTK応用ソフトウェア制作の手助けに! RTK測位演算部のソースコード(第18話~第22話参照)

測位結果を元に何かを制御することを考えたとき、RTKLIBのソースコードを流用したいと考えるので

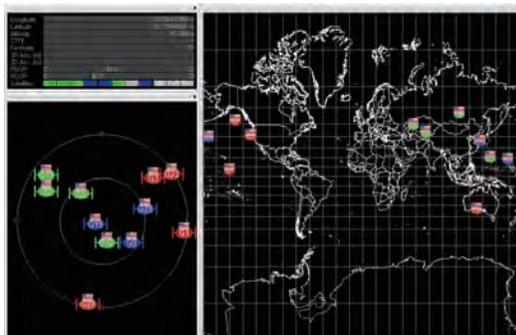


図2 ユーブックス社GPSモジュール設定/評価ツールu-center  
設定ツール兼評価ツールで、測位状態を把握できる

はないでしょうか。RTKLIBは高精度化の工夫が多く盛り込まれているので解説は大変です。そこで、東京海洋大学 久保 信明氏の手助けを得て、RTKのエッセンスを抜き出したシンプルなRTK測位演算のソースコードを用意しました(図3)。まずはこのソースコードから初めて高精度化を考えていく方法がよいでしょう。本誌付録CD-ROMで初公開です。

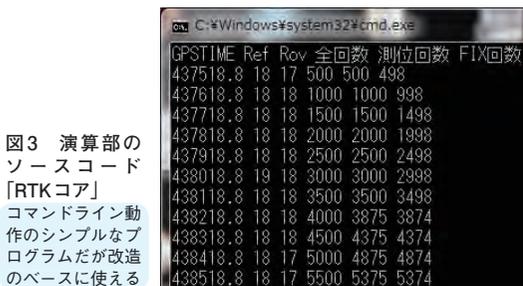


図3 演算部のソースコード「RTKコア」  
コマンドライン動作のシンプルなプログラムだが改造のベースに使える

## その④…実験室で世界の受信環境を再現! GPD信号発生ソフトウェアGPS-SDR-SIM(第23話参照)

GNSSを応用したアプリケーションを作ったら、次はテストです。GPSが受信しているはずの信号を生成するシミュレータが便利です。SDRトランシーバのBlade RF x40など、5万円前後のハードウェアを追加すれば、手間と時間を省けます。中部大学海老沼 拓史氏のオリジナルで、RTKにも対応するトラ技版を収録しています。

## パソコンだけで高精度測位を体験してみよう!

2\_RTKcoreフォルダの下にあるrtkフォルダの中に、NEO-M8Tによる受信データのサンプルがあります。

RTKLIBの後処理測位プログラムRTKPOSTを使うと、この受信データで単独測位、差動GNSS、RTKなど、さまざまな測位方法の精度の違いを体験できます。

図4 従来の単独測位、ディファレンシャル測位、今回取り上げるRTK測位の違いがわかる  
ディファレンシャル測位も基準局を使うが、測位のまとまりが違う

