

教材とSDR無線機がSETになった 無線通信実践講座

Rapid Radio Labo



アナログ・デバイス社
ADALM-PLUTO
に対応しました



さあ、SDRで無線通信を学ぼう！

コースウェア

工学系/情報系/通信系の学部・学科の3～4年生向けの講義、実験にご使用いただくことを想定したコースウェアです。従来の教科書を用いた説明や机上の演習問題、計算機シミュレーションなどに加え、SDRを用いて実際にRF信号の生成・送受信を行うことにより、学生の皆様に無線通信、デジタル信号処理に対するより深い理解を得ていただくことができます。

内容

- ・テキスト
- ・操作方法や実験手順などの動画
- ・SDR チュートリアル
- ・MATLAB/Simulink サンプルプログラム

目次

- 1 序論
- 2 信号処理の基本原則
- 3 変調と復調
- 4 デジタルフィルタ
- 5 アナログ無線通信の原理
- 6 デジタル無線通信の原理
- 7 SDR固有の注意点、課題と対処方法



価格

通常ライセンス

- ・コースウェア単体 400,000円
- ・コースウェア + bladeRF 2台 500,000円

★ アカデミックライセンス

- ・コースウェア単体 200,000円
- ・コースウェア + bladeRF 2台 280,000円

コースウェア購入者特典

通常・アカデミックライセンス共通

*参考: bladeRF(Amazon.co.jp) 1台 : 54,000円

- ・bladeRF追加購入 2台 100,000円
- ・bladeRF追加購入 10台 500,000円

*表示金額は【税抜】です

*ADALM-PLUTO はアナログ・デバイス社から直接お買い求めください

お申し込み

rrp-sales@kke.co.jp

サンプルダウンロード

http://network.kke.co.jp/products/rrp/sdr_cw.shtml



Sample Download

SDRと物理層のリファレンスデザインにより、SDR-WiFi 迅速な実験・開発環境の構築を実現

特徴

- ・信号を可視化できるから、見えない無線を理解できる
- ・電波を収録・再生できるから、繰り返し試験に最適
- ・再現しにくいフェージング環境をシミュレーション機能で合成でき、製品の耐久試験などに
- ・ソフトウェアで独自規格や機能を柔軟にカスタマイズ可能

詳細

<http://network.kke.co.jp/products/rrp/sdr-wifi.shtml>



〒164-0012 東京都中野区本町4-38-13 株式会社構造計画研究所 通信システム部 (担当: 藤井、田尻)

TEL 03-5342-1128

e-mail rrp-sales@kke.co.jp



<http://network.kke.co.jp>



rrp-sales@kke.co.jp



RapidRadioJP

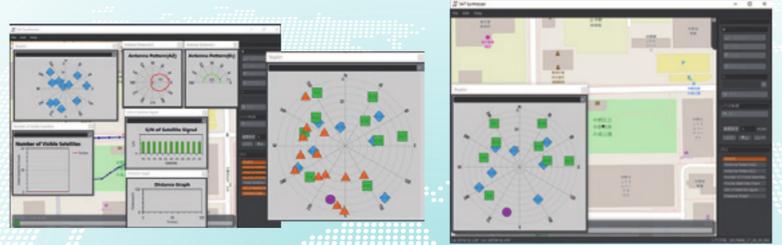
お問い合わせ
最新情報

※記載内容は2018年10月のもので、改善のため予告なく変更することがあります。

※記載されている会社名や製品名は各社の商標または登録商標です。※構造計画研究所、構造計画研究所ロゴは株式会社構造計画研究所の登録商標です。

SDR-SAT

GNSSシグナルジェネレータの新スタンダード



簡単な GUI 操作により地球上の任意の地点、任意日時の GNSS 受信信号を生成

ソフトウェア無線 (SDR) 技術により実現する比類のないフレキシビリティ

GNSS 航法データに基づく可視衛星推定と L1C/A コード生成^{*1}

電波伝搬シミュレータ RapLab で長年培ってきた Ray-Trace 法による高精度電波伝搬シミュレーション技術に基づくリアルスティックな GNSS 受信信号生成^{*2}

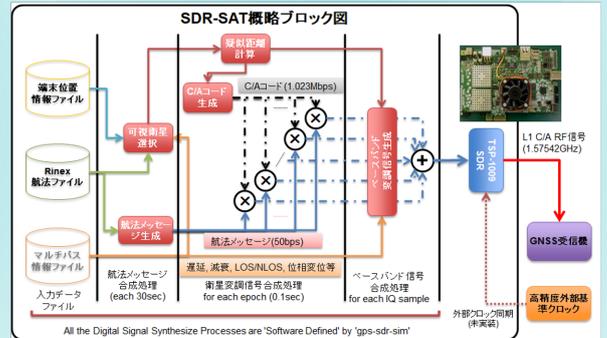
L1 チャンネル (1575.42MHz)C/A 信号に対応 (GPS/QZSS) GLONASS などマルチ GNSS にも順次対応予定

100 基を超える可視衛星 (GPS/QZSS) の信号を同時出力可能

デジタル信号処理によりマルチパス、回折、屈折等の影響を忠実に再現した衛星キャリア信号を生成

*1 GNSS 信号の生成プログラムは中部大学工学海老沼拓史先生開発の gps-sdr-sim をベースに開発し

*2 GNSS 伝搬シミュレータ GPS Studio と連動した信号出力が可能です。



SDR-SAT SS02T20X

SDR Powered GNSS Satellite Signal Generator

SDR-SAT

Official Road MAP 2018

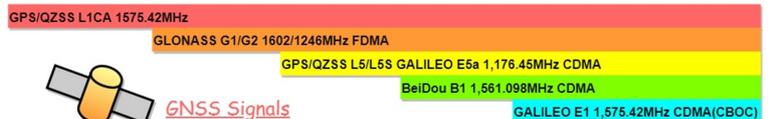


Basic Feature

- Precise Timing Synchronization
- Enhancement of Scenario Editor
- Tunnel Scenario Editor
- Multiple Signal Output
- Enhancement of Scenario Editor
- RTK Support
- Enhancement on Multi-Paths signal generation
- Signal Output for Future Date/Time
- Semi-Real-Time Signal Replication with NMEA Input

Advanced Feature (option)

- Artificial Noise Generator
- Hardware in the LOOP (HIL) Feature
- GPS/QZSS L1/L5/L5S Signal Monitor (Software Receiver)
- L5/L5S Software Receiver
- Third Generation SDR Hardware



SDR-SAT プロダクトロードマップ

〒164-0012 東京都中野区本町4-38-13 日本ホルスタイン会館内 株式会社構造計画研究所
TEL 03-5342-1128 e-mail: rrp-sales@kke.co.jp

お問い合わせ

※記載内容は 2018 年 10 月のもので、本製品・サービスの内容は、改善のため予告なく変更することがあります。
※記載されている会社名や製品名は各社の商標または登録商標です。構造計画研究所、構造計画研究所ロゴは株式会社構造計画研究所の登録商標です。



SDR-SAT搭載の多摩川電子製TSP-1009 SDRボード