

SDR-SAT

今こそ

高精度 GNSS 位置測位の世界へ

レイトレース法と SDR により比類の無いフレキシビリティと最高の GNSS 信号のリアリティを追求する GNSS 衛星信号ジェネレータ



GNSS Signal Generator SDR-SAT ZERO

簡単な GUI 操作により地球上の任意の地点の 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 C/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リスティックな GNSS 受信信号生成^{*2}

L1 チャンネル (1575.42MHz)C/A 信号に対応

L2, L5 チャンネル (それぞれ 1227.60MHz, 1176.45MHz) にも順次対応予定

最大 12 基の可視衛星 (GPS) の信号を合成出力可能

GPS 以外の衛星システム (QZSS, GLONASS, BeiDou, Galileo) にも順次対応予定

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

12bit A-D コンバータ、最大サンプリング周波数 =40MHz、最大 LPF 帯域幅 =28MHz^{*3}

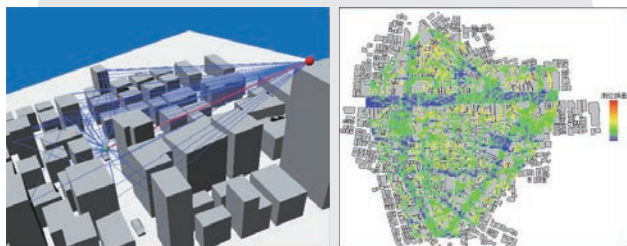
*1 GNSS 信号の生成には中部大学工学部 電子情報工学科講師海老沼拓史先生開発の gps-sdr-sim を使用しています。

*2 GNSS 伝搬シミュレータ GPS Studio は 2015 年 12 月のリリース予定です。

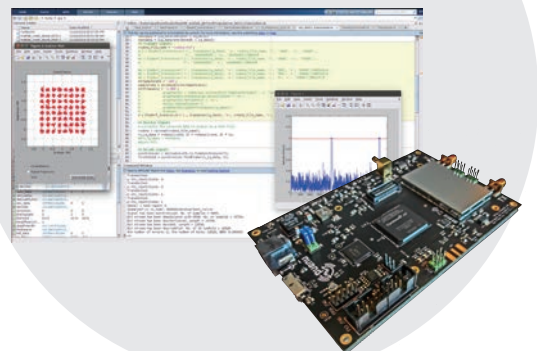
*3 仕様の詳細は予告なく変更することがございます。

レイトレース法と SDR 技術の融合によって GNSS 位置測位の R&D は新たな地平へ

GPS-Studio



Rapid Radio
Prototyping Service



SDR-SAT™ 製品ラインアップ

Software Defined Realistic GNSS Rx Signal Synthesizer "SDR-SAT"

Model	Functions / Capabilities													Descriptions	
	No. of Physical Channels	L1	L2/L5	GPS	GLONASS	Galileo	BeiDou	QZSS	Rec/Play	Portable	SDR ²	Sat Synthesizer™ ³	Multi Pass		GPS Studio™
SDR-SAT model SS-01S (ZERO)	1 ^{*1}	✓		✓					*5		✓	✓	✓	*4	Intel Core i7 5500U Processor
SDR-SAT model SS-01P	1	✓		✓					✓	✓	✓		✓		Battery Operation Active GPS Antenna
SDR-SAT model SS-02S	1	✓		✓				✓	*5		✓	✓	✓	✓	
SDR-SAT model SS-03S2	2	✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
SDR-SAT model SS-05S2	2	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
SDR-SAT model SS-06S3	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	

*1 物理チャンネル1チャンネルでマルチパス環境における複数衛星の信号をソフトウェアにより合成します。

*2 APIによりユーザーのアルゴリズムを実現可能です。

*3 マップベースのGUI操作によりSDR信号を生成します。

*4 GPS Studio(オプション)のリリース予定は2015年12月となっています。

*5 オプション機能です。

SDR-SAT™ Basic Data Flow

