

私たちはナビゲーションの専門家です



GNSS Simulation

XPLORA

リアルタイムGNSSシミュレータ

Supported GNSS signals	GPS: L1 C/A, L2C, L5 Galileo: E1 B/C, E5a-I/Q, E5b-I/Q GLONASS: G1 C/A, G2 C/A BeiDou: B1, B2 SBAS: L1 C/A
Bandwidth	Up to 120 MHz per RF output
Constellation Update Rate	Up to 250 Hz
Resolution:	Up to 2x16 bit (complex I/Q)
Operating system	Linux
Number of channels	Up to 128 (depending on selected signal components)
Simulation	<ul style="list-style-type: none"> - Satellite orbits based on ephemeris or orbit integration - Satellite clock model - Atmospheric delays - Ionospheric delay models: Klobuchar, Nequick-Gal, IONEX Tec Maps - Tropospheric delay models: Saastamoinen, Hopfield, GPT2w - Multipath models (statistical and deterministic) - Noise models for all delays customizable and highly (bit-true) reproducible - Antenna gain pattern and obstruction mask - IF signal parameters including RFFE simulation - User-configurable navigation message - Receiver movement simulation (input through GUI, user file or API) - Simulation of multiple receivers within one simulation
Frequency Range	2x RF Tuner, 9kHz – 3 GHz (0.001 Hz resolution)
Accuracy between RF1, RF2	Lower than 100us
Reference accuracy	OCXO ±5 x 10 ⁻⁸ ageing per year <±1 x 10 ⁻⁸ temperature stability 10 min warm-up time
Power level	Maximum power output: +20 dBm typical Resolution: 0.1 dB Uncertainty: ±0.5 dB: +10 dBm – -50 dBm Range: ±1.0 dB: below -50 dBm Dynamic range: -134 dBm – +20 dBm (peak); <75 dB typical
Spectral purity	Harmonics f >30 MHz: <-30 dBc at +10 dBm Harmonics f <30 MHz: <-40 dBc at +10 dBm Non harmonics >30 MHz: <-75 dBc typical Non harmonics <30 MHz: <-80 dBc typical
Output IP3	<30 MHz @ 10 dBm dualtone, 2 MHz spacing: 35 dBm typical 100 MHz @ 10 dBm dualtone, 2 MHz spacing: 40 dBm typical 1575 MHz @ 10 dBm dualtone, 2 MHz spacing: 34 dBm typical 2332.5 MHz @ 10 dBm dualtone, 2 MHz spacing: 32 dBm typical
Continuous operation	Supported
Simulation iteration rate	250Hz, 100Hz, 50Hz, 10Hz
Simulation update rate of trajectory	250Hz, 100Hz, 50Hz, 10Hz, 1Hz
Simulation of hardware in the loop HIL	250Hz, 100Hz, 50Hz, 10Hz, Latency to RF output < 2ms
Simulation of receiver Antenna	Gain
Simulation of transmit Antenna	Gain, Phase
Logging capabilities	<ul style="list-style-type: none"> - Time related parameters - Simulated vehicle trajectory parameters - Receiver antenna parameters - Satellite trajectory parameters - Satellite transmit antenna parameters - Received signal parameters

OHB_A3Productsheet_XPLORA_EN_2_0 - Warning: Although OHB Digital Solutions GmbH strives for accuracy in all its publications, this material may contain errors or omissions, and is subject to change without prior notice. OHB Digital Solutions shall not be made liable for any specific, indirect, incidental or consequential damages because of its use. Copying of this document or giving it to others or the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages.



XPLORA (旧「GPSIE」)は部分的に欧州宇宙機関のプログラムに基づいて開発され、欧州宇宙機関からの資金提供を受けました。ここで表明された見解は、欧州宇宙機関の公式見解を反映しているとは決して考えられません。

初心者も専門家も同様に使える GNSS シミュレーション

あらゆるニーズに対応するGNSSシミュレーター - GNSS ハードウェア、研究または衛星星座シミュレーションのテストと検証。

より複雑なテストシナリオに合わせて、迅速に作成されたシミュレーションとパラメータを細部に至るまで調整できるため、メリットが得られます。



メインユーザーインターフェース

衛星軌道、ナビゲーションメッセージを構成し、オンザフライまたはハードウェアインザループセットアップでシミュレーションパラメータを変更します。

非常に詳細な信号シミュレーションを使用して、干渉とスプーフィングの対策と緩和戦略を改善します。



XPLORA信号生成ハードウェア

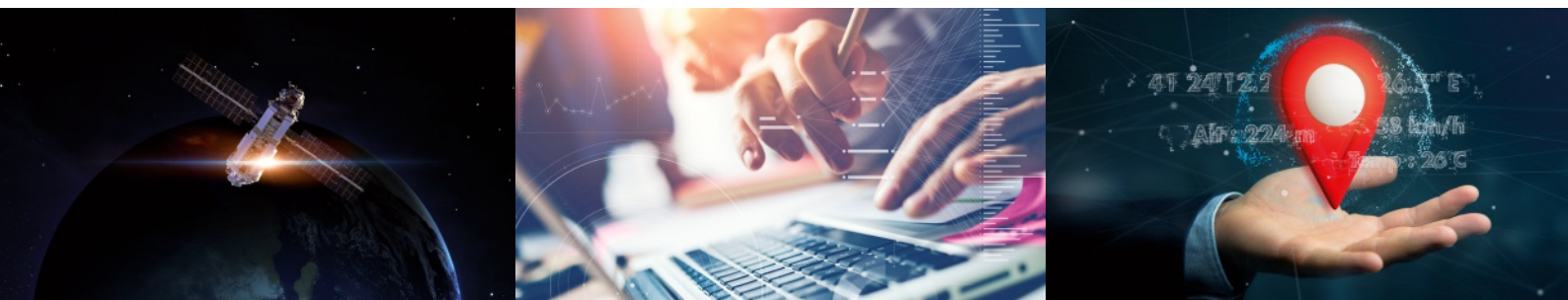
モジュール式、機能的、直観的

XPLORAは、現在利用可能なすべての公共GNSS信号と周波数を生成できるGNSSシミュレーターです。リアルタイムでの直接RF信号再生、またはデジタルIFベースバンド信号生成を提供します。さらに、GNSS受信機観測物のシミュレーションも利用できます。

シミュレータ機能は、オプションの信号、周波数帯域、干渉および複数の受信機のシミュレーションを提供することで、ユーザーの要件を正確に満たす機能の点で調整できます。

豊富なコア機能セット

- すべてのGNSSの軌道シミュレーションを自由にカスタマイズ可能
- 大気による遅延の正確なモデル - 電離層と対流圏
- 位置、速度、加速度、受信機の姿勢を定義することによる受信機の動き
- シミュレートされた受信機とアンテナの数は無制限
- ユーザー定義のアンテナ特性とアンテナアレイのモデリング
- マルチパスモデリング
- 詳細な干渉とスプーフィングのシミュレーション
- GNSS ICD またはカスタマイズされたユーザー定義メッセージ形式に基づくナビゲーションメッセージシミュレーション
- ジャミングとスプーフィングの形でのGNSS干渉シミュレーション
- API または GUI を介したシミュレーション実行時のシナリオパラメータのリアルタイム変更
- グラフィカルユーザーインターフェイスまたはコマンドラインインターフェイス



GNSS Simulation

XPLORA のシミュレーション機能をお楽しみください

XPLORA GNSS シミュレーターは、ナビゲーション戦争シナリオにおけるシステム インテグレーター、GNSS 機器のメーカーとユーザー、研究機関、政府当局、軍隊に適しています。

- 現実的で本格的な GNSS 信号環境のためのすべてのパラメータを制御します
- すべてのテストを正確に繰り返す
- 新しい衛星群と信号を事前にシミュレート
- 実験室環境でテストし、GNSS が拒否された環境を現実的にシミュレートします

GNSS 機器と GNSS アプリケーションの開発、認定、認証におけるリソースと時間を最適化する方法については、当社までお問い合わせください。

＜日本正規販売代理店＞
ウェーブクレスト株式会社
〒336-0021 埼玉県さいたま市南区別所1-27-5
TEL：048-764-9969
Email：info@wavecrestkk.co.jp
<https://wavecrestkk.co.jp/wc/>

OHB DIGITAL SOLUTIONS GMBH

Kärntner Straße 7b/1
A-8020 Graz
Austria



+43-316-890971-0
info@ohb-digital.at
www.ohb-digital.at

WE ARE THE NAVIGATION EXPERTS