



クラウド測位対応 多機能 GNSS 受信機

SEKIREI-R9P



特徴

- cm 級で測位する装置
- 多機能・高性能
- 測位補正情報を利用して 2 周波オンボード RTK 測位を出力
- GPS、QZSS、GLONASS、Galileo、BeiDou の複数の周波数の GNSS 信号を受信
- シンプルな操作
DC 端子への電源供給、RF ケーブル接続、電源スイッチにより測位開始とシャットダウンが可能です。
- 定評ある u-blox 社高精度 GNSS モジュール ZED-F9P を搭載
- 多様な通信
◇ 無線 (LTE, Wi-Fi, Bluetooth)
◇ 有線 (USB, イーサネット)
- LED 表示
通信や動作状態の表示

機能

- GNSS(高精度)測位機能
- 外部通信機能
- 各種測位データ出力機能
- Ntrip 機能 (Server/Client)
- データロギング機能
- ログイン/プログラミング機能

付属品

- AC アダプタ(6V/2.8A),
- LTE 通信用アンテナ x2

概要

GNSS 衛星からの信号を用いた単独測位に加え、インターネットで配信を受ける補正情報データを用いて、高精度測位を行う装置です。シングルボードコンピュータや多種通信ボードを搭載し、様々なコンフィグレーションでの測位を検証する研究や実験に最適です。内蔵する LTE ボードと Ntrip 機能は、基準局用受信機として、あるいはクラウド GNSS 測位を利用する移動体用の受信機としても容易に用いることができるオールインワンパッケージです。

推奨アプリケーション

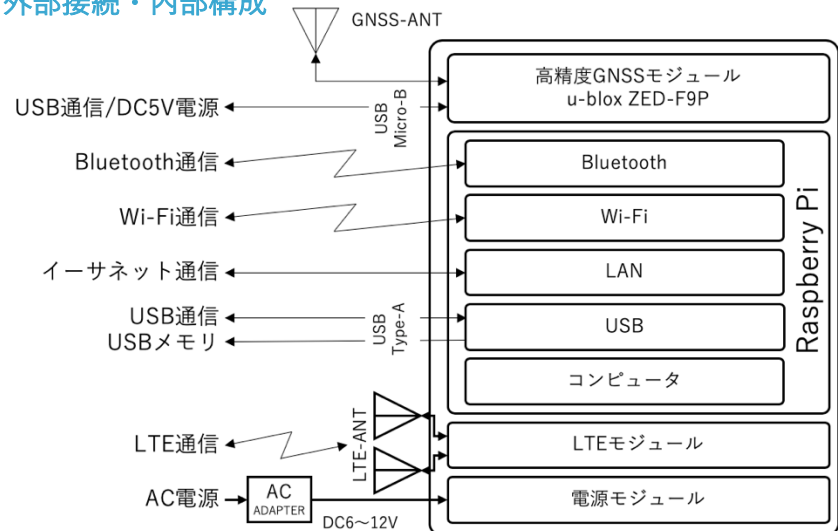
- 建機、農機など自動操舵のための高精度位置情報取得
- 自動運転、自動走行システム開発や、各種データの取得
- 地すべり、地震予知等、防災・研究用途での長期定点観測
- その他、高精度測位を利用するすべてのアプリケーション

対応 GNSS/対応 Signal

GNSS : GPS, QZSS, GLONASS, Galileo, BeiDou

Signal : L1C/A, L2C, L1OF . L2OF , E1B/C , E5b , B1I , B2I

外部接続・内部構成



動作環境

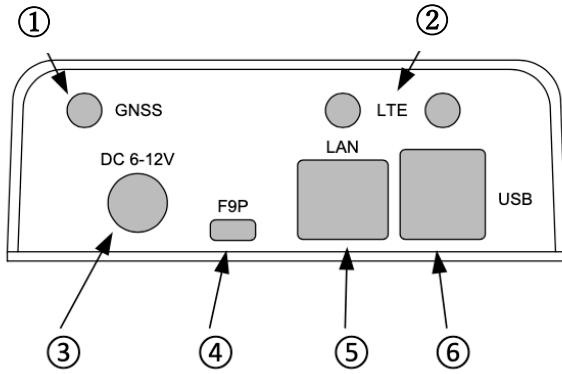
- 防水・防滴非対応/一般的な電子機器の動作環境に準じる

LTE 通信用 SIM カード

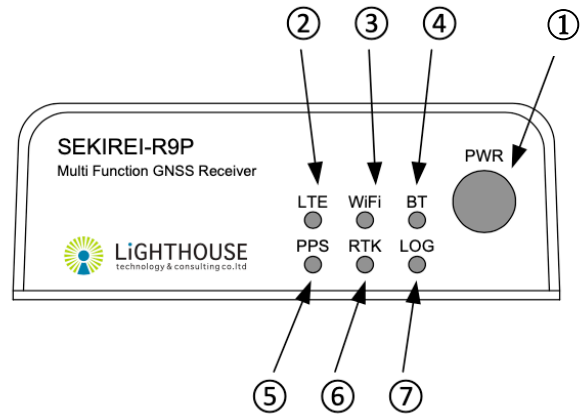
CANDY LINE 社ホームページにて「CANDY Pi Lite+ D」に対応および動作確認済の SIM カードをご確認いただき、別途ご用意の上でご利用ください。

<https://www.candy-line.io/製品一覧/candy-pi-lite-plus/>

外観および外部表示



- ① アンテナ端子 (SMA-J 型)
- ② LTE 端子 x 2 (SMA-J 型)
- ③ DC6-12V 端子 (DC φ2.1/5.5mm)
- ④ USB 端子 (Micro-B 型)
- ⑤ LAN 端子 (RJ-45 型)
- ⑥ USB 端子 x 2 (A 型)



- ① 電源スイッチ
 - ② LTE インジケータ (緑色 LED)
 - ③ Wi-Fi インジケータ (黄色 LED)
 - ④ Bluetooth インジケータ (青色 LED)
 - ⑤ GNSS 受信状態インジケータ (緑色 LED)
 - ⑥ RTK 動作状態インジケータ (黄色 LED)
 - ⑦ データロギングインジケータ (青色 LED)
- (③, ④, ⑦の動作連動表示は将来拡張)

技術仕様

対応 GNSS	GPS, QZSS, GLONASS, Galileo, BeiDou	受信チャンネル	184 チャンネル
受信信号	L1C/A, L2C, L1OF, L2OF, E1B/C, E5b, B1I, B2I		
測位方式	単独測位、RTK 測位	航法データ更新周期	~20Hz (RTK)
耐干渉妨害性能	Active CW detection and Removal Onboard band pass filter	耐欺瞞性能	Advanced anti-spoofing algorithms
内蔵コンピュータ	Raspberry Pi 3 Model B		
通信	USB Ethernet (10/100Mbps) Bluetooth : v4.1 BLE Wi-Fi : IEEE 802.11 b/g/n 2.4GHz 4G/LTE : B1 (2.1GHz) / B3 (1.8GHz) / B19 (800MHz) 3G : B1 (2.1GHz) / B6 (800MHz) / B19 (800MHz) 対応 SIM : Nano SIM (4FF) NTT ドコモキャリア向け		
外部端子	ANT 端子 (SMA-J) : GNSS RF 信号入力及びアクティブアンテナへの直流電源供給 (直流電圧 : 3.3V±10%/最大電流 : 50mA) LTE 端子 (SMA-J) ×2 : LTE 通信アンテナ (付属品) の接続 F9P 端子 (USB Micro-B) : ZED-F9P との USB 通信及び ZED-F9P への直接給電 LAN 端子 (RJ-45) : 10/100Mbps イーサネット接続 (有線 LAN 接続) USB 端子 (Type A) : 外部デバイスの接続 (シングルボードコンピュータ拡張)		
サイズ・重量	150 x 45 x 100mm (突起部含まず) / 150 x 48 x 109mm (突起部含む) / 約 400g		
電源	DC6-12V 端子 : φ2.1/5.5mm 標準 DC プラグ (センタープラス) 電圧範囲 : 6~12V / 電流容量 : 2.5A 以上		
動作温度範囲	-10°C~+60°C (ただし、結露なきこと)		

- SIM カードの取り付けは、本製品のケースを開け内蔵基盤を取り外して行う必要があります。詳しくは取扱説明書の記載をご確認ください。
- 本製品には、オープンソースの GNSS 解析ソフトウェア RTKLIB ver.2.4.2 がインストールされています。RTKLIB ver.2.4.2 の著作権等産業財産権は、開発者に帰属します。ライセンス等詳細については、本製品の取扱説明書をご覧ください。
- 本製品は日本国内仕様です。日本国外への持ち出しや使用をされる場合には、お客様の責任により輸出管理等関連法令に従って行ってください。

お問い合わせ

ライトハウステクノロジー・アンド・コンサルティング株式会社
 〒162-0842 東京都新宿区市谷砂土原町 1 丁目 2 番地 3 4
 TEL: 03-6265-3155 <http://lighthousect.jp>