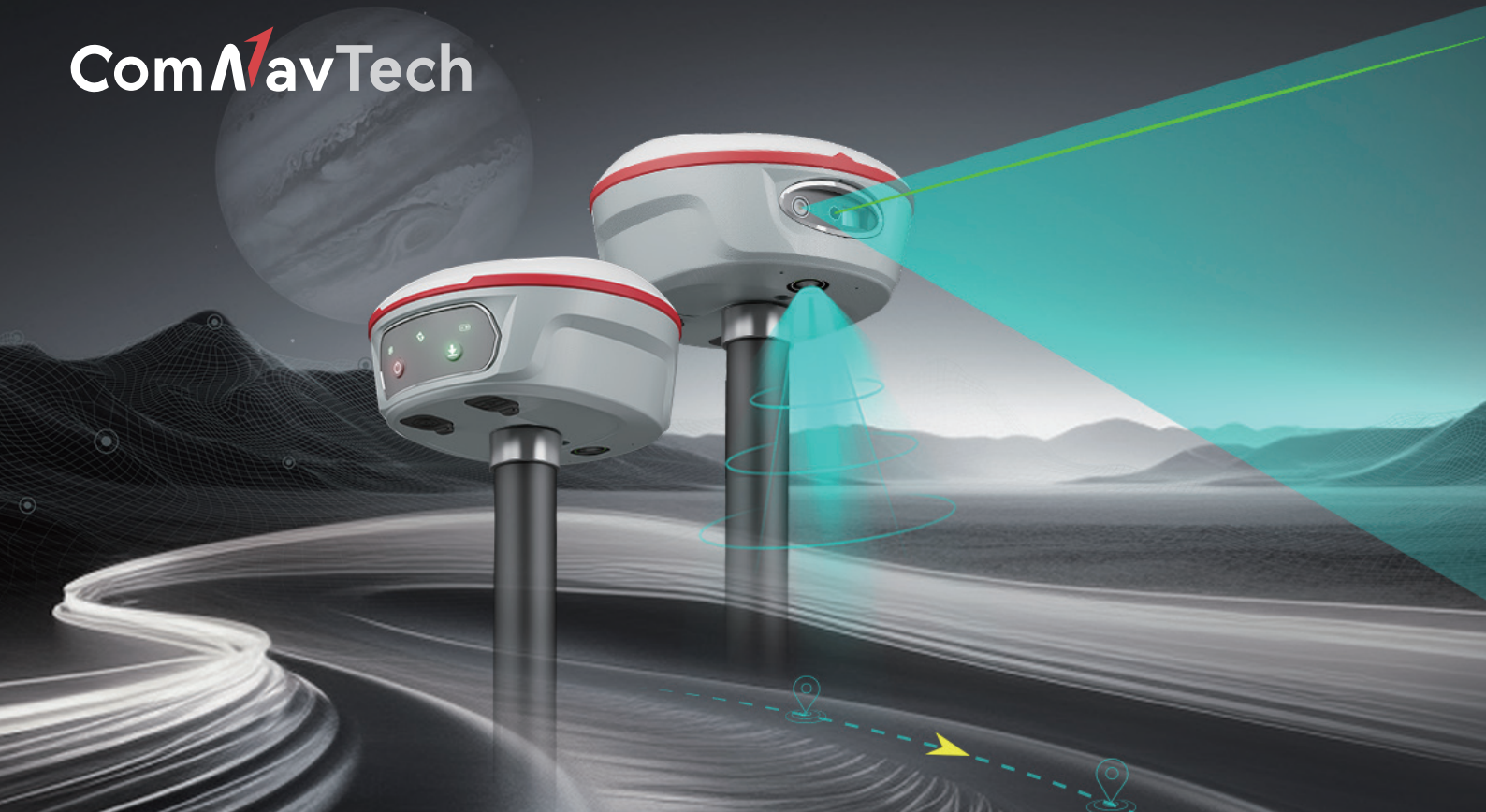




Jupiter Laser Visual RTK

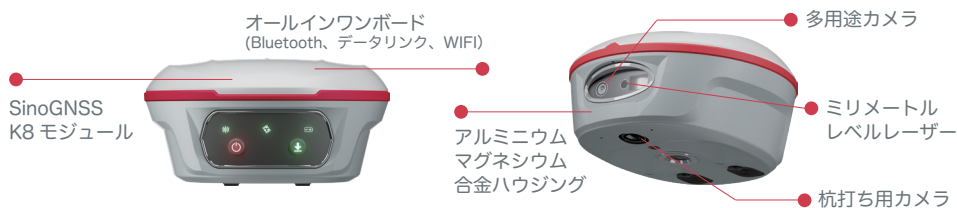
特徴

- GNSS、IMU、レーザー、デュアルカメラを統合
- リアルタイムの 3D ガイダンス
- 50m までのレーザー測距性能
- 1668 チャンネル
- GPS、BDS-2、BDS-3、GLONASS、Galileo、QZSS、IRNSS、SBAS など、稼働中および計画中のすべての衛星を追跡
- 最大 60°チルトの自動 IMU
- 過酷な環境に対応する IP67 の防塵・防水性能
- 高性能 K803 GNSS モジュール



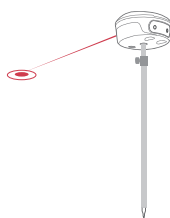
Jupiter Laser Visual RTK

Jupiter Laser Visual RTK は、最先端の GNSS、IMU、レーザー、デュアルカメラ技術を統合した高性能 GNSS 受信機です。特に、50 メートルの範囲で昼間でも視認可能な緑色レーザーを搭載し、手の届きにくい場所や危険な場所での正確な測定を可能にします。また、デュアルカメラ技術により、リアルタイムの 3D ガイダンスを提供し、効率的な作業をサポートします。さらに、自動 IMU 機能により、手動での初期化が不要となり、60°のチルト補正が可能です。OLED カラーディスプレイは、衛星の状態や電源状況などの情報を表示し、簡単に操作確認ができます。



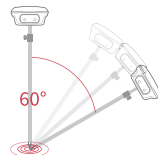
レーザー技術

昼間でも見える Jupiter の正確なグリーンレーザーは、測距ポールを使用できない場所でも正確な測定を可能にします。さらに、内蔵カメラは肉眼では見えないほど遠いターゲットポイントの測定という課題を克服し、現場作業をより迅速かつ効率的にします。



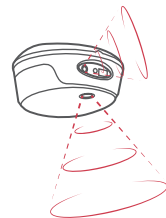
自動 IMU

Jupiter は、自動 IMU を搭載しており、手動での初期化が不要です。現場での作業を合理化します。従来のモード、レーザーモード、ビジュアルモードで 60°の補正をサポートし続けます。



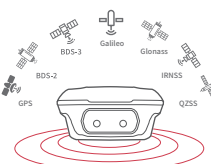
ビジュアル杭打ち

Jupiter のカメラを使用すると、Survey Master ソフトウェア上で 3D の視覚的ビューが得られます。方向を示す矢印とリアルタイムの距離に従って、経験の浅いオペレーターでも簡単にマーキングすることができます。



フル・コンステレーションマルチ周波数

1668 チャンネルと 60 以上の衛星追跡機能を備えた Jupiter は、HAS&B2b PPP サービスもサポートしています。数秒でフィックスできるため、生産性が向上します。



Jupiter Laser Visual RTK

GNSS

- 1668 GNSS チャンネル
- GPS : L1C/A, L1C, L2P, L2C, L5
- BDS : B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
- GLONASS : G1, G2, G3
- Galileo : E1, E5a, E5b, E6c, E5 AltBOC
- QZSS : L1C/A, L2C, L5, L1C
- IRNSS : L5
- SBAS : WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN, SDCM
- PPP : B2b & HAS
- L-Band (オプション)

性能

- 信号再取得 : ≤ 1 秒
- コールドスタート : ≤ 30 秒
- ホットスタート : ≤ 10 秒
- RTK初期化時間 : < 5 秒 (ベースライン ≤ 10 km)
- 初期化の信頼性 : 99%以上
- データ更新レート : 1Hz, 2Hz, 5Hz, 10Hz, 20Hz

精度

- スタティック, ファーストスタティック 水平 2.5 mm + 0.5 ppm RMS
鉛直 5 mm + 0.5 ppm RMS
- シングルベースラインRTK 水平 8 mm + 1 ppm RMS
鉛直 15 mm + 1 ppm RMS
- DGPS 水平 0.5m RMS
鉛直 0.8m RMS
- SBAS 水平 0.5m RMS
鉛直 0.8m RMS
- 単独測位 1.5m 3D RMS
- レーザー傾斜測定 ≤ 3.5 cm (傾斜 $\leq 60^\circ$, 5m)
- キャリブレーション不要のIMUをチルトサーベイ用に統合
- 最大 60° チルト、2.5cmの精度

*精度性能は、大気条件、信号のマルチパス、遮蔽物、衛星配置、補正情報の有無や品質に左右されます。

データフォーマット

- 補正情報 RTCM2.X, 3.X, CMR(GPSonly), CMR+(GPSonly)
- 出力データ ASCII: NMEA-0183 GSV, RMC, HDT, GGA, GSA, ZDA, VTG, GST, PTNL, PJK, PTNL, AVR, PTNL, GGK
ComNav バイナリー 最大20Hz

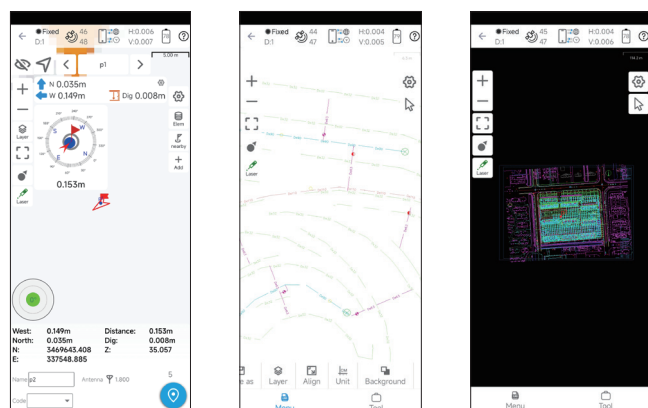
電力特性

- 電圧 : 7.2V
- 消費電力 : 1.8W
- リチウムイオンバッテリー容量 : 5000mAh
- 作業時間 : 16時間

Survey Master

Survey Master は、ウィザード機能を備えた簡単な測量ワークフローを提供します。最大 60° の IMU 傾斜補正をサポートし、スタティック、PPK、RTK などすべての測量モードをサポートし、さまざまな測量業務を支援します。CAD ファイルのインポートや ComNav Binary raw ファイルから RINEX への変換機能もサポートします。

また、Jupiter 用に最適化された新しい Survey Master は、デュアルカメラによるレーザー測位、レーザービジュアル杭打ちをサポートします。



通信

- 1 シリアルポート Baud rates $\sim 921,600$ bps
- WIFI
- 2 LED (衛星トラッキング、RTK補正データ)
- Bluetooth® : V4.0プロトコル、Windows OS及びAndroid OSと互換

環境仕様

- 動作温度 : $-40^\circ\text{C} \sim +65^\circ\text{C}$
- 保管温度 : $-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$
- 湿度 : 100% (結露なし)
- 防水・防塵 : IP67
- 衝撃 : 2mの高さからコンクリートへの落下試験に合格

メモリー

- 標準 : 4GB (拡張可能)

物理的仕様

- 寸法 : $\Phi 13.5\text{cm} \times 6.6\text{cm}$
- 重量 : 810g (バッテリー込み)

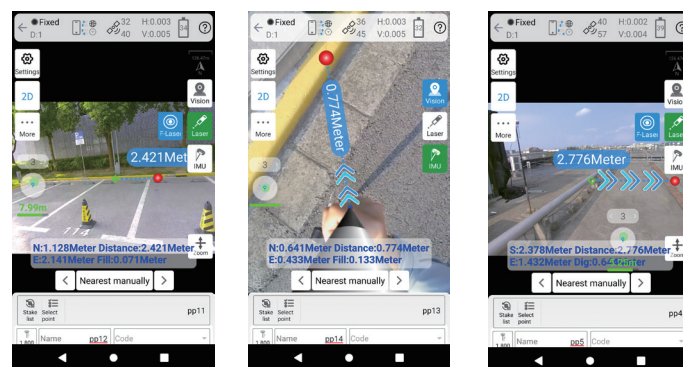
レーザー仕様

- 距離 : 50m
- 精度 (室温) : (3-5) mm + 1ppm
- 測定周波数 : 標準値 3Hz
最大値 5Hz
- レーザー出力パワー : 0.9mW $\sim$ 1.5mW (Class 3R)
- 動作温度 : $-20^\circ \sim +50^\circ$
- 保管温度 : $-30^\circ \sim +60^\circ$

カメラ

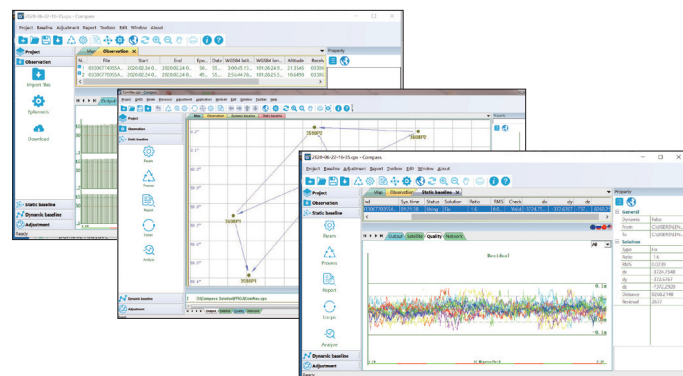
- 画素数 : 2MP グローバルシャッターカメラ x 2
- 視野角 : 75°
- 動画フレームレート : 30 fps
- 画像グループキャプチャ:
方式 : ビデオフォトグラメトリー レート : 通常2Hz、最大25Hz
最大撮影時間 : 約60MBの画像グループサイズで最大60秒

ビジュアル杭打ち



SinoGNSS Compass solution software

Compass Solution (CS) ソフトウェアは、GNSS raw データ (GPS/GLONASS/BeiDou/GALILEO) を後処理解析し、スタティックおよび PPK 作業モードの両方で高精度測位ソリューションを得るためのデスクトップソフトウェアです。



GEOSURF

ジオサーフ株式会社

www.geosurf.net

info@geosurf.net

03 6423 0925