ComNavTech

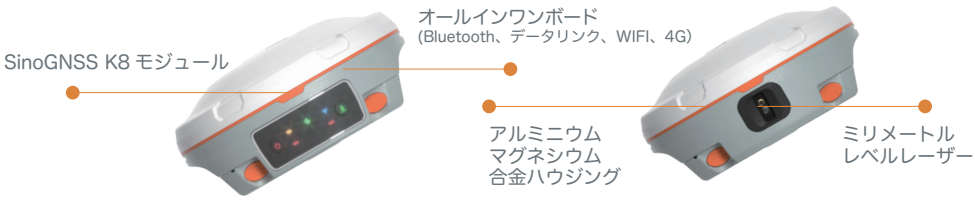
Mars Laser RTK

特徴

- 1590 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、2.5cm の精度
- 過酷な環境に対応する IP67 の防塵・防水性能
- 20 時間以上の連続使用
- 高性能 K803 GNSS モジュール

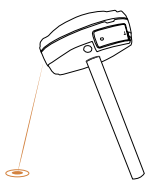
Mars Laser RTK

Mars Laser RTK は、最新の GNSS、IMU、レーザー技術を統合した革新的な GNSS 受信機です。ポールが届かない、GNSS が受信できない、また危険な場所でも、Mars の背面に搭載されたミリメートルレベルレーザー距離計により、測量や杭打ちをより簡単で安定したものにします。Mars には最新の K8 プラットフォームが搭載されており、現在稼働中のすべての衛星を 1590 チャンネルで追跡します。内蔵の IMU センサーは最大 60°の傾き補正に対応し、高精度な測量結果が得られます。



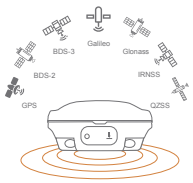
レーザー技術

従来の GNSS 受信機とレーザーモジュールの組み合わせは、特殊なケースでの作業の難しさを軽減し、測量士の使用習慣にフィットします。



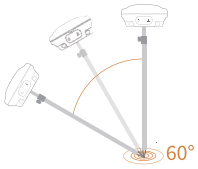
フル・コンステレーション マルチ周波数

1590 のチャンネルと 60 以上の衛星トラッキング機能を持つ Mars は、SBAS PPP サービスにも対応しています。数秒のうちに FIX されるので、生産性が向上します。



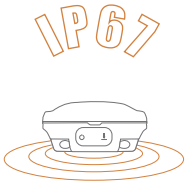
第 3 世代の IMU 効率を 30%向上

Mars は第 3 世代の IMU を搭載しているため、手動による初期設定が不要で、現場での測量作業が簡素化されます。レーザーモードでも 60°補正に対応しています。



堅牢な設計

耐衝撃性、防塵性、防水性を備えたアルミニウムマグネシウム合金製のボディは、どんな環境でも途切れることのないパフォーマンスを保証します。



GEOSURE

Mars Laser RTK

GNSS
- 1590 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

性能
- 信号再取得：≦1秒
- コールドスタート：≦45秒
- ホットスタート：≦15秒
- RTK初期化時間：<10秒 （ベースライン≦10km）
- 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	<0.4m 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	≦5.5cm（傾斜≦60°、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 20 Hz

電力特性
- 電圧：7-28VDC
- 消費電力：1.7W
- リチウムイオンバッテリー容量：2 x 3400 mAh
- 作業時間：≧20時間
- メモリー：8GB

通信
- 1 シリアルポート (7 pin Lemo)
  Baud rates ～ 921,600 bps
- WIFI/4G modem
- 5 LED（衛星トラッキング、RTK補正データ、GPRSステイタス、電源）
- 2 ファンクションボタン（電源、スタティックデータ記録）
- Bluetooth®：V4.0プロトコル、Windows OS及びAndroid OSと互換

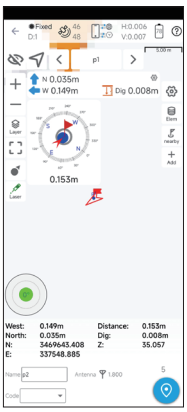
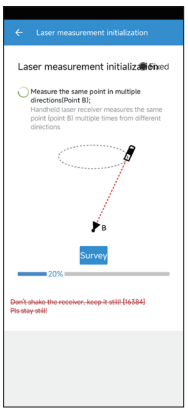
環境仕様
- 動作温度：-40°C - +65°C
- 保管温度：-40°C - +85°C
- 湿度：100%（結露なし）
- 防水・防塵： IP67
- 衝撃：2mの高さからコンクリートへの落下試験に合格
- 振動：MIL-STD-810G Method 514.6

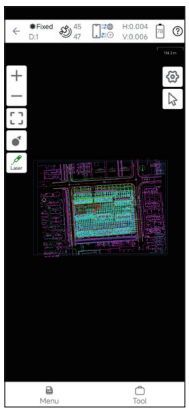
メモリー
- 標準：8GB
- オプション：16 or 32GB

物理的仕様
- 寸法：Φ15.5cm x 7.3cm
- 重量：1.2kg（バッテリー2本使用時）

レーザー仕様
- 距離：10m
- 精度（室温）：(3-5) mm + 1ppm
- 測定周波数　標準値 3Hz
  最大値 5Hz
- レーザー射出パワー: 0.9mW~1.5mW
- 動作温度：-20° - +50°
- 保管温度：-30° - +60°

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 ComNavBinary raw ファイルから RINEX への変換機能もサポートします。



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

©2025 ComNav Technology Ltd and GEOSURF CORPORATION. All rights reserved.　製品の仕様と外観は、改良のため予告なく変更する場合があります。