



Venus Laser RTK

特徴

- GNSS、IMU、レーザーを統合
- 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
- 過酷な環境に対応する IP67 の防塵・防水性能
- ハンドヘルド・デザイン
- 高性能 K803 GNSS モジュール
- 1 級 GNSS 測量機



Venus Laser RTK

Venus はレーザーと IMU を組み合わせた革新的な GNSS 受信機です。レーザー距離計は測量ポールが不要で、通常の制約を超えた GNSS 測量を可能にします。IMU は従来モードとレーザーモードの両方で 60° の傾き補正を実現し、フリーキャリブレーションと 10 秒間の初期化をサポートします。SinoGNSS K8 プラットフォームに統合された Venus は、1590 チャンネルのフルコンステレーションを搭載し、過酷な環境下でも高精度の測定結果を提供します。

レーザー技術

GNSS、IMU、レーザー技術の融合は、作業効率を極限まで高め、精度を保証します。



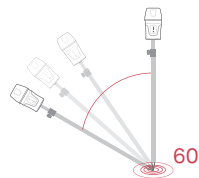
フル・コンステレーションマルチ周波数

1590 のチャンネルと 50 以上の衛星追跡機能を持つ Venus は、SBAS PPP サービスもサポートしています。数秒で初期化されるため、生産性が向上します。



第 3 世代の IMU

効率を 30% 向上
第 3 世代 IMU は 60° の傾き補正をサポートし、10 秒間での初期化が可能。気泡管での水準は不要で、思いのままに測量できます。



携帯に便利な

ハンドヘルド・デザイン

Venus は人間工学に基づいて設計されており、持ち運びが簡単です。380g の GNSS 受信機は洗練された構造で、ユーザーの疲労を最小限に抑えます。



堅牢なデザイン

Venus は IP67 規格に準拠しており、防水・防塵仕様で、過酷な環境でも完全に動作します。



NFC コネクション

Venus Laser RTK はワンタッチで自動的に接続できます。



Venus 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 : L1C/A

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 ≤ 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 | < 0.4 m RMS |
| - SBAS | 水平 0.5 m RMS
鉛直 0.8 m RMS |
| - 単独測位 | 1.5 m 3D RMS |
| - レーザー傾斜測定 | ≤ 3.5 cm (傾斜 $\leq 60^\circ$, 5m) |

*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

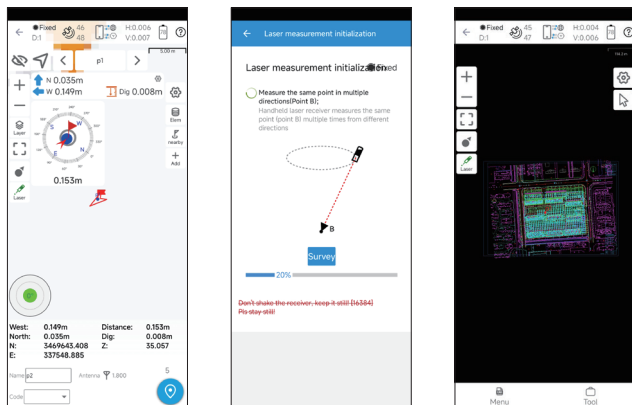
- | | |
|---------|---|
| - 補正情報 | RTCM2.X, 3.X, CMR(GPSonly), CMR+(GPSonly) |
| - 出力データ | ASCII: NMEA-0183 GSV, RMC, HDT, GGA, GSA, ZDA, VTG, GST, PTNL, PJK, PTNL, AVR, PTNL, GGK
ComNav バイナリー 最大20Hz |

電力特性

- 電圧 : 5/9V
- 消費電力 : 1.45W
- 過電流保護電圧 : 30V, VBUS 9.99V
- 充電時間 : < 4 時間 (QC2.0)
- 動作時間 : ≥ 20 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。



通信

- Bluetooth : 5.0 デュアルモード Bluetooth
- NFC : NFC Fast Connection
- インターフェイス : USB タイプC

環境仕様

- 動作温度 : $-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$
- 保管温度 : $-30^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$
- 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
- MIL-STD-810G Method 514.6 procedure

物理的仕様

- 筐体 : プラスチック
- 寸法 : 80 ± 1 mm(L), 70 ± 1 mm(W), 150 ± 1 mm(H)
- 重量 : 380g
- 測量ボールへの取り付け : M8ネジ

レーザー仕様

- 距離 : 10m
- 精度 (室温) : (3-5) mm + 1 ppm
- 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 : $-20^\circ \sim +50^\circ$
- 保管温度 : $-30^\circ \sim +60^\circ$



アングルアダプター

アングルアダプターは、Venus をボールに取り付けた状態で任意の角度に傾けることができる専用オプションです。レーザーを照射する際、アダプターを使用することで最適な角度を保持でき、手ぶれによる測定誤差を低減します。現場での操作性を向上させ、安定した計測作業をサポートします。



1 級 GNSS 測量機

Venus は、国土地理院の性能基準に基づく検定・登録を経て、1 級 GNSS 測量機として正式に登録された高精度 GNSS 受信機です。

登録年月日: 令和 7 年 10 月 21 日

登録番号: No. 255

登録機種名: GNSS 受信機 Venus、GNSS アンテナ Venus (アンテナ型体)

申請者名: ジオサーフ株式会社



ジオサーフ株式会社

www.geosurf.net

info@geosurf.net

03 6423 0925