



## Mercury Laser RTK

### 特徴

- フルコンステレーション GNSS
  - 1590 チャンネル
  - 50 以上の衛星信号を同時追跡
  - SBAS / PPP (B2b & HAS)
- レーザー測定機能
  - 測距：最大 50m
  - 精度：(3 ~ 5)mm + 1ppm
  - 測定周波数：最大 5Hz
- Auto-IMU
  - 最大 60°チルト補正
  - 自動キャリブレーション
- ビジュアル杭打ち
  - 矢印と距離表示で直感的誘導
  - 地面に直接ポイント表示
- 堅牢設計
  - IP65 (防水・防塵)
- ハンドヘルド設計
  - 重量：約 500g
  - 人間工学デザインで疲労軽減

### Mercury Laser RTK - 測るを、もっと自由に!

Mercury Laser RTK は、高度な GNSS 精度と先進的なカメラ機能を組み合わせ、測量機器の新たなベンチマークを打ち立てます。この最先端のデバイスは高解像度カメラシステムを統合し、優れたビジュアルステークアウト支援と正確な計測能力を提供し、さまざまな現場条件で信頼性の高い結果を保証します。

Mercury が真に際立っているのは、1.6 インチのカラータッチスクリーンにより、データコレクター不要で計測を行う能力です。このイノベーションにより、計測プロセスがより直感的で効率的になります。レーザーアプリケーション向けに設計された Mercury は、使いやすさと精度を再定義するオールインワンソリューションを提供し、現場のプロフェッショナルにとって最適な選択肢です。

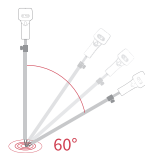
#### フル・コンステレーションマルチ周波数

1590 チャンネルと 50 以上の衛星追尾機能を搭載。SBAS および PPP サービスに対応し、高い測位性能を実現します。RTK 測位時には高速な初期化性能により数秒で FIX 解を取得し、現場での作業効率を大幅に向上します。



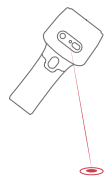
#### Auto-IMU

Mercury は Auto-IMU を搭載しており、従来必要だった手動初期化を不要とします。自動キャリブレーションに対応し、現場作業をよりスムーズかつ効率的に行えます。



#### レーザー技術

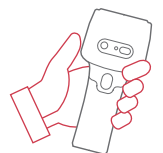
GNSS・IMU・レーザー技術を融合することで、作業効率を最大限まで高めるとともに、高精度な測位を実現します。



#### ハンドヘルドデザイン

##### 優れた携帯性

Mercury は、優れた携帯性を実現するために人間工学に基づいて設計されています。洗練された構造を採用した 500g の軽量 GNSS 受信機により、ユーザーの負担や疲労を最小限に抑えます。



# Mercury 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
- PPP : B2b & HAS
- L-Band (オプション)

## 性能

- 信号再取得 :  $\leq 1$  秒
- コールドスタート :  $\leq 30$  秒
- ホットスタート :  $\leq 10$  秒
- RTK初期化時間 :  $< 5$  秒 (ベースライン $\leq 10$ km)
- 初期化の信頼性 : 99.99%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 0.5m RMS  
鉛直 0.8m RMS
- 単独測位 1.5m 3D RMS
- レーザー傾斜測定  $\leq 3.5$ 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 $60^\circ$ 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, GSK  
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 : 15時間

## 通信

- 1 シリアルポート Baud rates  $\sim 921,600$  bps
- WIFI
- Bluetooth® : V4.0プロトコル、Windows OS及びAndroid OSと互換
- 1.6インチ カラータッチスクリーン : データ閲覧・作業設定

## 環境仕様

- 動作温度 :  $-40^\circ\text{C} - +65^\circ\text{C}$
- 保管温度 :  $-40^\circ\text{C} - +85^\circ\text{C}$
- 湿度 : 100% (結露なし)
- 防水・防塵 : IP65
- 衝撃 : 1.5m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 :  $\Phi 8.1$ cm x 7.6 cm x 17.1cm
- 重量 : 500g (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 :  $-20^\circ - +50^\circ$
- 保管温度 :  $-30^\circ - +60^\circ$

## カメラ

- 画素サイズ : 1600 x 1300
- 視野角 :  $47^\circ$
- 動画フレームレート : 30 fps

## Mercury - Go Pole-Free, Work Faster



ジオサーフ株式会社

[www.geosurf.net](http://www.geosurf.net)

[info@geosurf.net](mailto:info@geosurf.net)

03 6423 0925