

CHCNAV LiDAR SLAM

RS10

測量は、
手に持って
歩くだけ。



小規模
工事



足場の悪い
山間部



GNSSが
使えない
屋内

歩いて測る 3次元レーザー測量機

4ステップで始められる簡単操作

- 1 コントローラーをインターネット接続(携帯電話によるテザリング)
- 2 計測モードを選択
- 3 自動でキャリブレーション
- 4 計測開始!



GNSS測量もできる 2WAY対応機

3次元測量とGNSS測量の両方が、測量機1台で行えます。CAD図面をインポートして位置出し、検査立ち合いでの利用など、さまざまな面で活躍します。

使用場所を選ばない 街中や屋内も測れる

規制によりUAVを飛ばせない街中や、GNSSが使用できない屋内でも測量が可能です。

精度±2~5cm

公共測量およびi-Construction対応の測量が可能です。

計測距離20~30m*

測量機から約30mの範囲を安定して計測できます。

*距離が遠くなるほど精度に影響があるため、当社では30m以内での計測を推奨しています。



システム性能	
絶対精度	H: < 5cm RMS ⁽¹⁾ V: < 5cm RMS ⁽¹⁾
相対精度	< 1cm
給電モード	リチウム電池 ホットスワップサポート、ポータブル充電器
バッテリー使用時間 ⁽²⁾	1h
内部ストレージ	512GB
FOV	垂直方向 360° × 水平方向 270°
重量	1.9kg (GNSS受信器およびバッテリーを含む)
SLAM解析方法	LiDAR-SLAM、ビジュアルSLAM、ループフリーデータ収集
リアルタイム精度評価	あり
レーザースキャナ	
レーザークラス	Class 1
レーザレンジ	0.05 ~ 120m
ライン	16ライン
3次元点群 厚み	2cm
レンジ能力	80m @10% 反射率 (ライン 5~12) 50m @10% 反射率 (ライン 1~4, 13~16)
FOV(水平)	360°
水平角度解像度	0.18°(10Hz)
FOV(垂直)	30°(-15° ~ +15°)
最大スキャンレート	320,000点 / 秒
選択可能スキャンスピード	10Hz
最大リターン数	2リターン
波長	905nm
GNSSパフォーマンス ⁽³⁾	
チャンネル	1408チャンネル と iStar2.0
GPS	L1C/A, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	L1, L2, L3*
Galileo	E1, E5a, E5b, E6*
BeiDou	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
QZSS	L1C/A, L1C, L2C, L5, L6*
NavIC/IRNSS	L5*
PPP	B2b-PPP
SBAS	EGNOS (L1, L5)
GNSS精度	
リアルタイムキネマティック (RTK) ⁽⁴⁾	水平: 8mm + 1ppm RMS 高さ: 15mm + 1ppm RMS 初期化時間: <10s 初期化信頼性: >99.9%
ポストプロセッシングキネマティック (PPK)	水平: 3mm + 1ppm RMS 高さ: 5mm + 1ppm RMS
PPP	水平: 10cm 高さ: 20cm
高精度スタティック	水平: 2.5mm + 0.1ppm RMS 高さ: 3.5mm + 0.4ppm RMS
スタティック	水平: 2.5mm + 0.5ppm RMS
短縮スタティック	高さ: 5mm + 0.5ppm RMS
コードディファレンシャル	水平: 0.4m RMS 高さ: 0.8m RMS
ビジュアル補助測位	有り

IMU	
IMU更新レート	200 Hz
後処理精度(姿勢角)	有り
後処理精度(位置情報)	ロール、ピッチ: 0.005° RMS 高さ: 0.010° RMS
後処理後測位精度	水平: 0.010m RMS 高さ: 0.020m RMS
カメラ	
カメラ数	3センサー
解像度	15 MP (5 MP*3)
センサーサイズ	2592(H) × 1944(V)
画素サイズ	2.0 μm
FOV	水平 210° × 鉛直 170°
動作環境	
動作温度	-20°C ~ +50°C
保管温度	-20°C ~ +60°C
防水/防塵	IP64 ⁽⁵⁾ (IEC 60529準拠)
湿度(動作時)	80% (結露のない状態)
電源仕様	
入力電圧	9 - 20 V DC
消費電力	< 30W
バッテリー容量	24.48Wh
使用ソフトウェア	
SmartGo	機器設定、データ収録、リアルタイム点群表示など
CoPre (インテリジェント処理ソフト)	データコピーツール、POS解析、調整計算、点群生成、モデリング(オプション)
CoProcess (効率的な特徴抽出ソフト)	建物特長抽出、道路特長抽出、ボリューム計算など
LandStar (測量アプリ)	単点観測、地形測量、杭打ち、標高チェック、工事測量

*仕様は予告なく変更される場合があります。

- (1) CHCNAV試験条件による。
- (2) 標準的な観測値。
- (3) BDS ICD、GLONASS、Galileo、QZSS、IRNSS に準拠しており、商用サービス定義が利用可能であることが条件。
- (4) 精度と信頼性は、上空が開けておりマルチパスのない最適なGNSS捕捉条件および大気条件下で決定される。性能は、最低5個の衛星を使用し、推奨される一般的なGPS計算に従うことを前提とする。
- (5) IEC規格60529に基づくIP64等級で、管理された実験室の条件下でテストされた防滴、防水、防塵性能。

