

購入仕様書

1. 件名

ハンドヘルド型 SLAM LiDAR センサー一式 購入

2. 仕様

ハンドヘルド型 SLAM LiDAR センサー 1 台

以下のすべての仕様を満たすものであり、Emesent GX1 と同等以上の性能を有すること。

2.1 計測精度

計測精度は以下の表と同等以上であること。

			精度
グローバル 精度	制約なし	特徴量多	5mm
		特徴量少	10mm
	GCP 使用時	特徴量多	5mm
		特徴量少	8mm
	RTK/PPK		15mm
ローカル精度			5mm
精密度 (precision)			最大 2mm

2.2 カメラ

本装置に搭載されるカメラは以下の性能または同等以上の性能を有すること。

- 高解像度カメラ：20 MP カメラを 4 台内蔵すること
- パノラマ視野角 $360^{\circ} \times 284^{\circ}$
- 地上画素寸法：
1 m 距離において 0.96 mm/px
5 m 距離において 4.8 mm/px

2.3 RTK 測位機能

本装置に搭載される RTK 測位機能は以下の性能または同等以上の性能を有すること。

- RTK チャンネル数：448 チャンネル
- 水平精度：0.6 cm + 0.5 ppm
- 鉛直精度：1 cm + 0.5 ppm
- PPK/post-processing kinematic に対応すること
- 通信機能として、4G モデムを内蔵し、nano SIM に対応すること

2.4 スキャナー

本装置に搭載されるスキャナーは以下の性能または同等以上の性能を有すること。

- LiDAR モデル：Hesai XT32M2X
- 計測距離：300 m
- リターン数：3 リターン
- 点群取得数/points per second：
シングルリターン時：640,000 points/sec
トリプルリターン時：1,920,000 points/sec
- チャンネル数：32 チャンネル

2.5 バッテリー・充電

本装置のバッテリーは以下の性能または同等以上の性能を有すること。

- バッテリー駆動時間：60 分
- 充電時間：2 時間
- バッテリーの本数：3 本

2.6 その他

- 屋内外におけるハンディ計測が可能であること。
- 車載状態での計測が可能であること。
- 計測データの解析用ソフトウェアのライセンスが3年以上であること。
- バックパックでの計測が可能であること。
- 防塵防水保護等級が IP65 以上であること。

3. 納入期限

契約締結日の翌日から令和 8 年 8 月 31 日（月）

4. 納入場所

茨城県つくば市立原一番地 本館 7 階 防火研究グループ 鈴木研究室

5. 検 査

納品時に動作確認を行い、当所担当者による検査に合格しなければならない。

6. 担当者

防火研究グループ 主任研究員 鈴木 雄太（内 4645）