FLIGHTS

計測の未来をその手に。

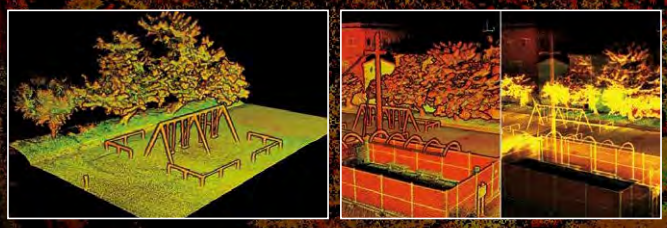
3DGS
Visual SLAM
対応

ハンドヘルド型
レーザースキャナー

FLIGHTS SCAN HANDY2



点密度が不足する場所や死角の補測をサポート



お求めになりやすい価格

一般的な光波測量機器と同程度の価格でありながら高性能、価格の面でも「導入しやすく使いやすい製品」を実現しました。

成果品作成を難なく叶える高性能

- 測定距離：40m
- 相対精度：≦2cm、絶対精度：≦3cm
- 照射点数：20万点/秒

現場ファーストな使いやすさ

小型軽量で持ち運びやすい

小型GNSSモジュール標準搭載、重量約1.5kg。グリップ部分がバッテリーとなっており高い可搬性で利用者の負荷を軽減します。

1人で使える

他の計測手法では2人以上の体制を要することが一般的ですが、1人での計測が可能です。

すぐに使いこなせる

ドローンLiDARにおける航空法のような知識は不要。3次元計測の経験者なら、1日あれば習得可能なユーザビリティです。

ワークフロー

FLIGHTS SCAN HANDY 2

1 イニシャライズ

本体ボタンまたは専用スマホアプリでスタートし、ステータスが緑になるまで待機します。待機時間は**わずか1分前後**です。

2 計測

手に持って歩くだけで点群データを取得できます。
バッテリー 1本で約2時間の計測が可能です。

便利な機能

GCP登録



対空標識の中心などのGCPとして登録したい地点に台座を設置し、簡単なボタン操作により当該地点を登録、登録地点に専用ソフトウェア上で座標情報を付与します。

リアルタイムビューアー



専用アプリを用い、計測中の点群データをリアルタイムに3D表示することで、確実なデータ取得をサポートします。高度によるフィルタリングをすることが可能なので、建物内の点群取得状況の確認も容易です。

3 データ取込と点群生成

レーザーおよびカメラの取得データを付属の専用ソフトへ一元取込、**数ステップで点群モデルを生成**し、LASデータとして出力できます。

2種類の点群生成方法

GNSSを用いて計測する方法と、GNSSを用いずにSLAM解析のみで計測する方法、2種類の点群生成方法が利用できます。

01 GNSSを用いる方法

GNSSデータを利用して位置情報を取得し、TightlyCoupled（最適軌跡解析）を併せることで点群を生成します。

02 SLAM解析のみの方法

SLAM技術（レーザーの反射によって自己位置を推定する技術）を利用し位置情報を取得します。その情報を元に点群を生成します。

スペック

■ システムパラメータ

寸法	L187×W120×H345mm
バッテリー	3450mAh
ストレージ	512GB
ポート	Type-C
操作	App/ボタン
ハンドヘルド重量	1.5kg [1]
電圧	14.4V
保護等級	IP64
単一バッテリー稼働時間	120分 [2]
ファームウェア アップデート方法	OTA/Offline

■ LiDARセンサーパラメータ

レーザー	Mid360
スキャンレート	200,000点/秒
スキャン精度	2cm
波長	905nm
スキャン範囲	40m@10% 反射率 70m@80% 反射率
FOV	Horizontal 360°, Vertical -7°~52°

■ カメラパラメータ

カメラ台数	4
パノラマカメラ	12MP×2
ビジョンカメラ	1.3MP×2
フレームレート	調整可能

■ マッピング手法

マッピング原理	RTK-SLAM, PPK-SLAM, SLAM
リアルタイムカラー化	対応
リアルタイム処理	対応

■ データ結果

相対精度	≦2cm
絶対精度	≦3cm
点群データフォーマット	LAS (リアルタイム処理) LiData (後処理)

■ RTKモジュール

GNSSシステム	6つの衛星と 19の周波数帯に対応 【BDS】B1I, B2I, B3I, B1C, B2b 【GPS】L1C/A, L2C, L2P(Y), L5 【GLO】G1, G2 【GAL】E1, E5a, E5b, E6* 【QZSS】L1C/A, L2C, L5 【SBAS】L1C/A
RTK精度	水平方向 0.8cm+1ppm 垂直方向 1.5cm+1ppm
RTKプロトコル	NTRIP
ネットワーク通信	4Gグローバルバス
寸法	本体と一体型
重量	本体と一体型
GNSS	Rawデータフォーマット:log
RTKデータフォーマット	.rtk

[1] 土台とバッテリーを含む [2] GNSSの使用無し, カメラ録画無しの場合 ※ 製品デザインや仕様は予告なく変更となる場合がございます。

販売代理店

FLIGHTS 株式会社FLIGHTS（フライト）
03-5860-1023
電話受付時間：平日10時～17時
https://flights-scan.com/handy/

2605-A