

IMU（ジャイロセンサー）を用いた高精度・低価格帯LiDARドローン FLIGHTSがAirsight Australiaと提携 LiDARシステム「NextCore RN50」提供開始

ドローン総合サービス事業を行う株式会社FLIGHTS（本社：東京都品川区、代表取締役：峠下 周平）は、Airsight Australia（本社：オーストラリア）と提携し、LiDARシステム「NextCore RN50」の提供を開始します。

Airsight Australiaが開発したLiDARシステム「NextCore RN50」は、正確なIMU（ジャイロセンサー）とGPSを統合したシステム構成のため、高精度で低価格を実現しています。IMUを用いたLiDARシステムは、これまで1,000万円超の高価格帯でしたが、「NextCore RN50」は、低価格での提供が可能なため、当社では600万円台で販売いたします。

本年6月より、当社は全国各地で、「NextCore RN50」のデモンストレーション、製品説明会を実施します。また、運用時の保守パックも準備し、国内のLiDARドローンの普及に貢献してまいります。

【LiDARシステム「NextCore RN50」の特長】

高精度でありながら低価格を実現

- ・ 正確なIMU（ジャイロセンサー）とGPSのシステムを統合したシステム構成により高精度に。
- ・ ハードウェア部分にQuanergy社製「M8 LiDAR ユニット」を採用することで、低価格を実現。

既存の低価格帯LiDARドローンの課題に対応

- ・ 既存の低価格帯LiDARドローンはIMUを使わないGNSSのみで位置姿勢推定を行う測位方式を採用。そのため、IMUを使ったLiDARシステムより精度が劣る課題があった。
- ・ 「NextCore RN50」は、正確なIMUを使用するため、従来のLiDARシステムと同性能を実現。

GISエンジニアの必要なく自動でデータ処理が可能

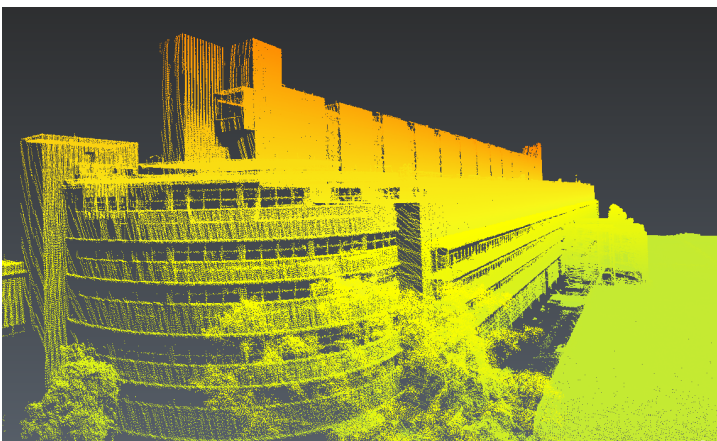
- ・ Airsight Australia開発のデスクトップ仕様のソフトウェアと、クラウド型のソフトウェアを提供。
- ・ アップロードするだけで、自動でデータ処理されるため、GISエンジニアが不要。

DJI製「Matrice600 Pro」に搭載可能

- ・ 汎用機であるDJI製「Matrice600 Pro」搭載設計。
- ・ 重量2.5kgと軽量のため、最大23分の飛行時間を確保。

距離精度5cm以内・最大50haのスキャンが可能

- ・ 毎秒420,000ポイントのデータ取得し、秒速10mの単一フライトで、距離精度5cm以内・最大50haのスキャンが可能。



「NextCore RN50」で捕捉された点群
(DJI製 Matrice600 Pro搭載・1フライト)

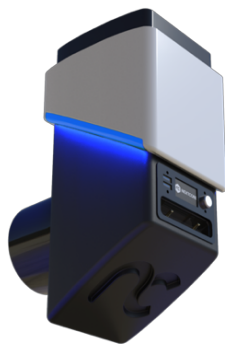


DJI製 Matrice600 Pro搭載「NextCore RN50」

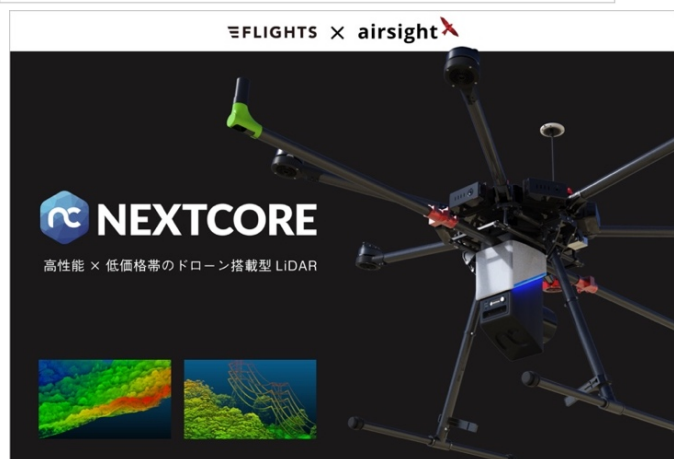
LiDAR搭載ドローンとは

- 航空機搭載型に比べ、安価で近接したデータ取得が可能
 - ・ ドローン搭載により安価になり、維持管理も楽に。
 - ・ 余分なデータを取得せず、広範囲の点群化を実現。
 - ・ 樹木の下の地表面データに対する3次元測量が可能。
- 急速に拡大しているLiDAR搭載ドローン市場
 - ・ 2017年に20億円規模と評価され、2023年までに226億円規模の市場に成長すると予測されています。（出典元：Mordor Intelligence LLP著「世界のLiDARドローン市場」）

製品スペック	レーザー	クラス1
	波長	905nm
	最大レンジ	150m(反射率80%)
	精度	3cm
	正確度	5cm RMSE@50mレンジ
	スキャナー視野角	360°
	スキャン速度	42万ショット/秒
	スキャン範囲/1フライト	最大50Ha
	飛行時間	最大23分(M600搭載時)
	推奨飛行高度	20-60m
電源及び寸法	本体重量	1.8kg
	寸法	長さ160mm x 幅120mm x 高さ230mm
	M600搭載キット重量	0.6kg
	全体寸法	長さ290mm x 幅140mm x 高さ220mm



LiDARシステム「NextCore RN50」



＜LiDARシステム「NextCore RN50」 お客様お問い合わせ先（掲載用）＞

TEL : 050-3628-2246（担当：大橋） / E-Mail : info-sokuryo@droneagent.jp

HP : <https://flights-construction.com/airsight/>

Airsight Australiaについて

Airsight Australiaは最先端の空間情報システム及びサービスを提供しています。特にドローンを使用した検査、マッピング、空撮ビデオ、写真などを様々な分野に提供しています。

同社CTO Aaron Hoyer氏は以前、下記のコメントをしています。

「ドローン搭載型Lidarシステム市場を見渡した時に、必要とされる性能で、かつ我々が提供できる低価格でのLidarシステムが、世界に存在していないことにすぐ気付きました。そのため顧客の要望に沿うようにシステムを開発をしてきました。

またアップロードするのみで自動データ処理がされる設計にしたため、顧客はGISデータの専門家である必要がないという強みもあります。」

株式会社FLIGHTSについて

当社は、土木・農業・点検を注力分野として、商業用ドローンの利活用に必要な「運用・内製支援・機体/システム開発・販売・保守」を展開しています。

所在地：〒140-0001 東京都品川区北品川1-9-2 TOKYO YBビル2F

代表者：峠下 周平

設立：2016年3月4日

資本金：362,245,322 円（資本準備金を含む）