

サンディスト 株式会社

〈事業計画名〉レーザースキャナ搭載型ドローンによる3次元地形モデル作成事業



ICT活用推進に対応する技術導入 ドローンによる3次元測量手法の開拓

事業の背景

政府推奨の3次元測量への対応力強化

平成27年に国土交通省よりICT技術を活用して土木分野の生産性向上を狙う「i-Construction」の推進が発表され、「設計前の測量」「施工前の起工測量」「施工後の出来形測量」「維持管理の定期測量」の各段階で3次元測量を実施する事が求められており、効率的な3次元データを取得する測量分野において新たな市場が発生している。

当社では同業他社に先駆けて地上型レーザースキャナの導入やドローンによる空中撮影写真から3次元地形モデルを作成する等、3次元地形データ・モデル作成技術の習熟に努めていたが、年々高度化する市場の需要に対して部分的にしか対応出来ず、工程の長期化や高コスト化せざるを得ない場面があった。

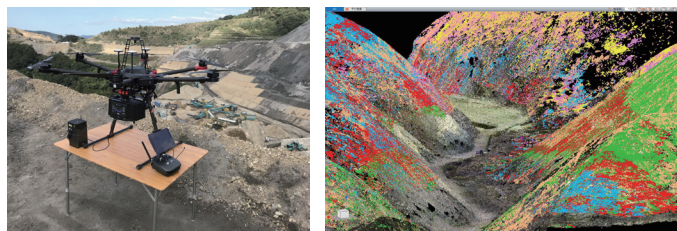
技術革新により機材の小型化も進み、平成28年にレーザースキャナ搭載型のドローンが実用化・市販化された。当社のデータ収集・加工・作成・ドローン操作技術を複合的に活用し、現状では困難だった要望にも対応可能となる為、本事業においてこの最新機種を導入し、3次元データ取得事業の新展開を狙う。

事業の成果

測量手法の開拓による事業の充実

本事業において、最新型のレーザースキャナ搭載型ドローンを導入。これにより3次元地形データ取得方法に新たな選択肢を提案する事が可能となり、これまで対応が難しかった建設業者からの受注や、元請けでの中規模かつ樹木等の植生がある状態での3次元測量の受注が可能となった。

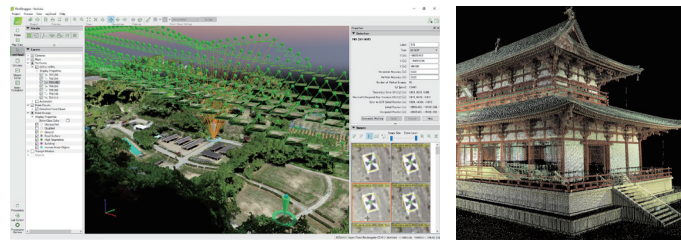
また、作業効率が飛躍的に向上。急傾斜地や砂防河川等の急峻な山間部においても作業員の安全性を確保しつつ大幅な作業時間の短縮が可能になり、現場に応じてコスト・日数などを加味した最適な測量方法の提案が可能となった。



サンディスト株式会社の概要・実績

測量専門では珍しい3次元測量・地形データに特化した事業展開

当社は昭和61年に「智原測量設計株式会社」として創業し、地方自治体の公共測量などを中心に事業を展開。平成24年頃より地上型レーザースキャナを主軸に、ドローンによる空中写真撮影からの3次元データ作成など、事業領域を3次元測量に特化して展開。令和元年を機に社名を現在の「サンディスト株式会社」へ変更した。「3つ」の「ディスタンス(距離)」を測る、という意味を込め、3次元測量専門として今後も事業展開していく方針である。



サンディスト株式会社の強み・事業展開

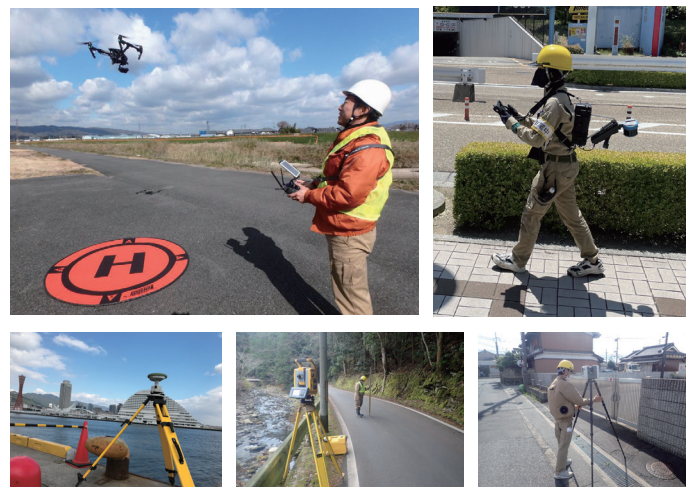
県内唯一、移動体計測を含む地上3次元測量の全オプションに対応

主に地形測量の分野において、県内で唯一、地上での3次元測量の全オプションに対応可能であり、現場に合った測量方法の提案ができることが当社の強みである。

ドローンもしくは地上型のレーザースキャナを用いた手法が主となるが、平成28年度(本事業)に引き続き、「令和元年度ものづくり補助金」にてグリーンレーザを使用したレーザースキャナ搭載型ドローンが導入できた為、水面下の地形計測にも対応できるようになった。

また、最新の測量手法であるLiderSLAM技術を用いた計測機器も導入し、移動体計測にも対応できるようになった。これにより市街地やトンネル・地下暗渠など、ドローンが飛行できない場所でも計測が可能となった。

3次元測量については、レーザースキャナ技術だけでなく、基準点測量を含めた基本的な測量技術が必須であるが、当社は国土交通省(近畿地方整備局、国土地理院等)の案件を毎年受注しており、優良企業表彰を受ける等、基本の測量技術においても高い評価を得ている。



サンディスト株式会社のもう1つの強み

平均年齢の若返りによる先端技術への対応力

3次元測量に特化する事で、レーザースキャナ・ドローンなどの先端技術を扱う関係上、社員・作業者の“若返り”という副次効果も生まれ、現在の平均年齢の低さは測量業界でも上位に入るとと思われる。若い世代ほど先端技術の習得が早く、デジタルを多用する現在の環境では、昔ながらの測量職人育成は難しくなっており、時代に沿った歓迎すべき変化である。多くの他社・他業種では技術継承問題や作業員の高齢化による人手不足などが叫ばれるが、当社においてその心配は皆無と言える。



サンディスト 株式会社

業 種 分 類 技術サービス業
事 業 内 容 公共測量／地上型レーザースキャナ測量／ドローン (UAV) による空中写真撮影・レーザースキャナ測量／各種台帳作成／用地測量／砂防調査／構造物調査／交通量調査／土地境界確定測量

代 表 者 名 代表取締役 智原 正志
所 在 地 奈良県大和高田市神楽3-3-13
連 絡 先 TEL:0745-22-7279／FAX:0745-23-0818
ホームページ <https://www.3dist.co.jp/>
E - M A I L info@3dist.co.jp