

平成27年度補正

スカッドロン 株式会社

事業計画名

3Dレーザースキャナーを導入した三次元新技術提案による独自サービスの構築



政府方針による建設業界でのICT活用推進 3D技術を用いた測量・設計事業の展開

－事業の背景－

国土交通省の「i-Construction」政策発表

国土交通省が掲げる生産性革命プロジェクトにおいて、建設業界に深く影響する「i-Construction」が発表され、2016年頃より「ICTの全面的な活用（ICT土木）」が推奨されるようになった。CIM・ドローン・ICT建機などを活用し、土木分野における生産性・安全性の向上、イメージ改革、人材不足の解消を目的としたものであるが、そもそも日本の土木技術は世界レベルで見てもトップクラスであり、「i-Construction」によるさらなる技術革新で、日本の技術を世界にアピールするため、国土交通省が非常に力を入れている取り組みである。

この政策により、今後公共事業においてはICT活用が必要不可欠な参入条件となるなど、各事業者において急速な対応が求められている。

当社もこの流れを積極的に掴み、本事業に取組むことで総合建設コンサルタントとして培ってきた測量・設計技術をICT活用で発展させ、新技術の提案と事業の発展を目指す。

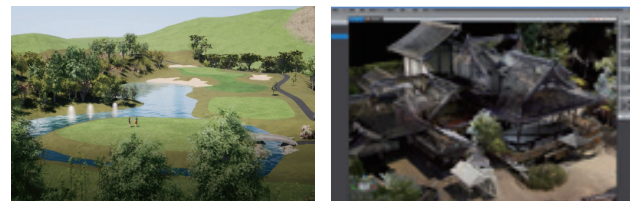
－事業の成果－

3Dレーザースキャナーによる測量技術改革

本事業においては、新たな測量技術として3Dレーザースキャナーと3D-CADソフトの導入を行った。

通常、測量は対象物（変化点）毎に細かくレーザーを照射して計測を行う必要があり、測り忘れの発生など非常に手間と時間が掛かる作業であった。3Dレーザースキャナーの導入で全方位へ秒間約5万点の照射が可能となり、非常に高精度かつ高速、加えて崖など危険な地形へ立ち入る必要が無くなったことで安全な測量が実現し、導入初期の時点で約3割のコスト削減、約4割の作業日数を短縮する事ができた。

合わせて導入した3D-CADにより地形情報を3次元的に把握でき、3D地形データ制作による設計精度の向上が実現し、より複雑な地形への対応も可能となった。



－スカッドロン株式会社の概要－

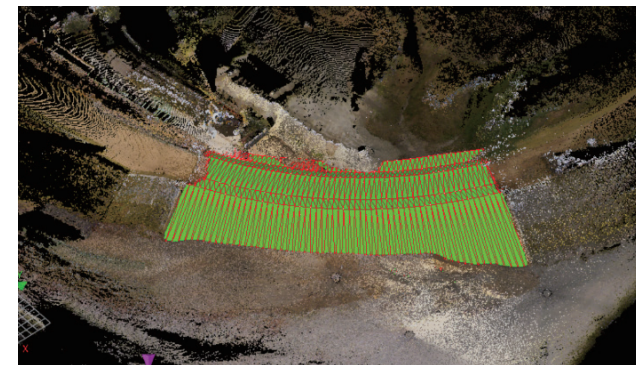
創業50年を超える経験と最先端技術の活用

昭和43年に榎原測量設計事務所として設立。その後法人化を経て平成9年に㈱ケー・エスコンサルタントに社名変更し、総合建設コンサルタントとして、測量・設計（道路、河川、下水道、橋梁など）・地質調査などを行ってきた。

今後、国土交通省の「i-Construction」によるICT活用が必要不可欠となる建設業界において、3D測量・3D-CAD設計など最先端技術活用を積極的に推し進め、ICT活用企業であり続ける意味を含め、2018年に「スキャナー」と「ドローン」を組み合わせた「スカッドロン（株）」に社名変更し事業を展開。

ものづくり補助金事業では平成27年度（本事業）に続き、平成29年度には「3Dレーザースキャナー搭載ドローン」を導入し、地上型の3Dレーザースキャナーに加え、空撮による測量のさらなる効率化と新技術による設計システム構築を追求する。3Dレーザースキャナーやドローンを用いた測量が可能な業者は全国的にみてもまだまだ数が少なく、その中でも当社は3D-CADによる3D地形データを使った設計提案まで可能であり、広大かつ複雑な地形の設計を得意とする。

長年の経験と技術に加えて最先端技術を活用し、低コストでスピーディかつ安全な測量・設計技術を提供する。



スカッドロン 株式会社

業種分類 技術サービス業

事業内容 ・建設コンサルタント（道路、鋼構造及びコンクリート、下水道、河川、砂防及び海岸・海洋）
・補償コンサルタント（土地調査部門）
・測量業 ・地質調査業 ・人材派遣業



－実績と今後の展望－

高度化・高速化する技術への対応力の向上

3Dレーザースキャナーやドローンを使用した実績では、
平成29年 奈良県 安倍文珠院本堂の測量・建造物3Dデータ作成
平成29年 国交省 吉野川築堤護岸工事
平成30年 国交省 北股川場内整備工事
令和01年 熊本県 メガソーラー測量・設計 等
その他多数の実績を有し、今後もますます3D技術使用の案件は増加する見込みである。

未だ一部での使用に留まる3D技術機器ではあるが、普及が進むにつれ各社のノウハウや技術レベルは格段に向上し、より高精度・高密度・高速な測量が求められる時代が来ることが想定される。加えて、5Gなど通信・情報処理の向上によって、より即応性のある対応まで求められることになり、建設業界のデジタル化は加速し続けるばかりである。

当社においてもその波に乗り遅れることなく、今後もICT活用に取り組み、自社技術ノウハウの蓄積・向上に努め、顧客ニーズを満たす事業展開を目指す。

代表者名 代表取締役 多根井 則博

所在地 奈良県橿原市久米町540-3

連絡先 TEL：0744-27-3097 / FAX：0744-28-2769

ホームページ <https://www.scadron.jp>

E-MAIL info@scadron.jp