

株式会社ワコー

熊本市南区 <http://www.kumamoto-wako.co.jp>



未来に続くインフラ整備に貢献する企業として、測量、道路や河川などの設計、開発事業、地籍調査、構造物などの点検・メンテナンス、ICTを活用したi-Constructionサービスなど幅広く街づくりにかかわっています。

所在地	〒861-4172 熊本市南区御幸笛田3-19-1
代表者	代表取締役 浦上 善穂
電話	096-370-3333
業種	技術サービス業
資本金	2000万円
創業	1965年
従業員数	54名
採択年度	平成29年度

UAVレーザー測量システムを用いた高精度3次元地形データの提出による生産性向上

事業取り組みの目的

ICTの活用で生産性の高い建設現場に。最先端の技術で労働環境も改善

「以前はどんな山奥でも重い機材を抱えて現場に行き、数日かけて計測していました」と測量の現場を語る浦上社長。そんな危険と隣り合わせの状況を変えるべく、ワコーが県内でもいち早く導入したのが国土交通省が推進する「i-Construction」に対応したシステム。調査・測量から設計・施工・維持管理までのあらゆるプロセスでICT等を活用し、生産性向上を図るためにUAV（ドローン）でのレーザー測量を開始しました。

取り組み内容

UAVレーザーで広範囲の測量が可能に。

取得データの解析が大きな課題

UAVの導入で大きく変わったのが現地での測量です。まず、足場の確保も難しい場所などでは測量機器をセットする手間や危険性から開放されました。また、空中からのレーザー測量では、植林など地表状況に関係なく地形そのものを計測できるのも大きな特徴です。さらに広範囲の計測が可能になり、時間的余裕が生まれたこともメリットの一つです。

今までは計測値に基づき図面を作成していましたが、代わりにレーザースキャナで計測した点群データの解析を行うようになりました。私たちに求められるのは、工事などが円滑に進むよう計測したデータをご要望に沿った形で納品すること。しかし解析ソフトが日本語対応ではなかったり、どうしてもきちんと使えるデータにできるのか前例や情報も少ない手探り状態での試行錯誤が続きました。

取り組み後の状況とこれからの展望

事業の幅が広がり、新規採用も増加。

しっかりとした計画が事業拡大のポイント

地道な研究を重ねて、徐々にわかること、できる事が増えてきて、自社でのマニュアル共有もできるようになり業務も安定。新たな問合せや同業者からの紹介・相談も増え、他社に先駆けての導入が、技術力と付加価値の向上となっていると感じています。また、ドローンを利用した測量は若い世代には作業のイメージがしやすいようで、会社説明会などでも興味を持ってもらえることが多く、実際に導入後10余名の新規採用につながっています。

ものづくり補助金については導入計画中に知り申請することにしましたが、漠然としたイメージで新規事業に取り組むのではなく、きちんと紙ベースに落として計画全体を再確認できたことが、現在のスムーズな運営につながっていると感じています。申請についてはコンサルタントに依頼することもできますが、自社の経営などを振り返る良い機会にもなるので、自社で取り組むことをお勧めします。

採択されると資金的にもメリットは大きいので、これからも新規設備導入の際には、支援の選択肢としてぜひ活用させていただきたいと思っています。



導入したUAV（無人航空機）。レーザーを装着中



安全確認



飛行状況