

# 有限会社 NAO 企画

ものづくり技術

一般型

## 高精度な測量計測技術への展開に向け 新分野に積極的なチャレンジ

### 事業内容 幅広いニーズに対応し、信頼関係の構築に重きを置く 測量のプロフェッショナル

2004年(平成16年)に現社長の小池直哉氏が専門学校や測量会社、建設会社時代に培った測量の技術を活かして設立した会社である。

岩出市での設立以来、着実に業容を拡大させ、現在は2009年(平成21年)に設置した和歌山支店を拠点として事業活動を展開している。

主な事業内容としては、民間企業から発注された工事前の現地測量とその設計、および公共測量(GNSS測量・地籍調査・応用測量等)である。

最近では、3Dレーザースキャナを導入し、3次元計測な

どの様々な測量技術を組み合わせることにより、多様なニーズに対して的確に対応していくための取り組みをしている。

取引先としては、民間の企業を中心に、官公庁が発注する案件も積極的に請け負っている。

特に民間企業の案件に関しては、和歌山県内だけでなく関西圏全域をカバーし、遠方では三重県の案件まで請け負うこともある。10年以上にわたり、取引先と培ってきた信頼関係が継続的な受注に繋がっているといえよう。

### 補助事業 3Dレーザースキャナの導入による 測量・計測技術の向上

近年、日本全域では、地震や台風、火山の噴火など自然災害が後を絶たない。和歌山県内でも、集中豪雨による河川の氾濫などで被害に見舞われた。そのような状況で、災害現場や急傾斜地等の危険箇所での地形測量のニーズや河川・砂防・トンネルなどの地形測量のニーズは高まりつつある。特に危険箇所には足を踏み入れて測量・計測することは不可能であるため、対象に触れることなく地形や構造物を計測する必要がある。

さらに、同社を取り巻く事業環境に目を向けると、測量を専門とする建設コンサルタントは、県内をはじめ他府県でもその企業数は増え続けており、測量の技術を高めることでそれら企業との差別化を行う必要も出てきた。

そこで、今回の補助事業では、3Dレーザースキャナを活用した効率的で高精度な測量・計測技術の新規展開を図っ

た。具体的には、新たに3D事業部を立ち上げ、プロジェクトメンバーを中心にその活用方法について議論を重ねた。

さらに、副次的な効果として、社内作業増加に対応するため、女性の雇用機会の創出も狙った。



#### 有限会社 NAO 企画

代表取締役 小池 直哉  
〒649-6213 岩出市西国分476-4  
TEL: 0736-69-5514 FAX: 0736-69-5524  
URL: http://nao8.co.jp/

〈業種〉建設コンサルタント業  
〈創業〉2004年1月  
〈資本金〉10,000千円  
〈従業員〉7人

〈和歌山支店〉  
〒640-8277 和歌山市西汀丁65  
TEL: 073-427-6789  
FAX: 073-427-6790

#### 成果

### ソフトの活用には一時苦戦 オリジナリティの高い提案に繋げる

2015年2月に3Dレーザースキャナを導入して以来、3D事業部を中心としてその活用方法について検討を重ねたものの、使い勝手の異なるソフトを利用しなければならないこともあり、ソフトを使いこなすまでに想定していたよりも多くの労力を費やすこととなった。3Dレーザースキャナに関する技術力向上セミナーなどへ積極的に参加し、技術力の向上に努めたが、それらセミナーでは原理的な説明も多く、活用方法に関する説明を受ける機会が少ない。そのため、手探りで実習を重ねることで技術力を高めていき、民間企業や官公庁に提案が行えるところまで繋げることができた。

具体的には、急斜面にある危険箇所の地形測量や地すべり、ダム、トンネルなどの変位計測、老朽化した土木構造物の管理図面の作成、採石場での出来高計測等であり、現

段階では受注に至っていないものの、提案件数を着実に増やしてきている。

また、3Dレーザースキャナを保有している企業は和歌山県内でも数社ほどしかなく、オリジナリティの高い提案が可能となっており、同業他社との差別化にも繋がっている。



▲3Dスキャナで計測した点群データ

#### 今後の展開

### ドローンの購入を視野に 新たな需要の掘り起こしに挑む

和歌山県内はもとより関西全域に目を向け、南海トラフ巨大地震に対応する防災関連工事や国土強靱化の関連工事など、各種公共工事に伴う測量業務の受注増に繋がられるよう、行政やゼネコンに対して引き続き技術提案を進めていく考えである。既存の事業領域だけでなく、3Dレーザースキャナの強みをより活用できる分野への進出も推し進めていき、他業界の企業とタイアップすることによって新規受注を目指す。

また、国土交通省は国内の人口減少、建設業に携わる技術者の不足を補うために、2016年から測量・設計から施

工・管理にいたる建設現場の全プロセスにおいてICT技術(情報通信技術)を活用して建設現場の生産性を向上させる「i-Construction(アイ・コンストラクション)」と呼ばれる取り組みを進めている。今後一層、ICT関連の設計・施工・建築構造物の維持管理を求められることが想定され、同社ではドローン(無人航空機)を使った測定・測量、構造物の点検・補修等の様々な分野に対応していく予定である。

新たな測量・計測技術を社内に取り込んでいく努力を絶えず続けることにより、業容の拡大を狙う。



▲イメージ



▲事務所に会議の様子