

高精度かつ迅速なデータ収集と 測量者の安全に配慮した測量技術の確立

事業計画名: レーザースキャナー及びGPS機器の導入による測量事業の差別化

【概要】

橋脚、建物や文化施設等が立ち入ることができない場所でも3次元でのデータ収集で、一気に1万点以上のデータがミリメートル単位で収集でき1ヶ月程度の入力作業が瞬時に取れるようになり仕事の能率が一気に向上する。文化財の測量は、この導入により自社でも対応ができ、新規の雇用も見込まれる。

取組のきっかけ

高度経済成長時代に集中投資されたインフラ(橋梁、道路、構造物等)の更新工事や、相次ぐ自然災害への対応のための土木工事の需要が高まり、同時に測量の需要が高まっている。一方で、測量業界では技術者の人材不足や、河川や高所等の危険な場所での測量などの問題も抱えている。そこで「人手をかけずにより安全で高精度な測量」を実現するため、レーザースキャナーおよびGPS機器導入し対応することとした。また、これらの機器および測量技術により、文化財(遺跡、石器、土器等)の記録・計測へも対応ができ、県内の文化財測量市場への新規参入(現在は県外大手測量企業が独占)を目指すこととした。

事業の目標

- 1 構造物調査の期間の短縮
 - ・通常1週間程度の要する調査を、約1日間でのデータ収集を可能とする。
 - ・レーザーやGPSを利用し、精度の極めて高い測量データの収集を実現する。
- 2 高精細で正確な文化財調査
 - ・文化財測量に要求される、ミリメートル単位のデータ収集を可能とする。
 - ・秋田県の文化財測量マーケットへの新規参入を可能とするためにも、技術レベルを大手企業並みまで引き上げる。

具体的な内容とポイント

- 1 レーザースキャナーおよびGPS機器の導入
 - ・GPS利用により、従来よりも容易で迅速かつ正確な位置測定を実現する。
 - ・測量に要する時間が短縮され、作業効率が向上する。
 - ・高精度な測量データの収集が実現される。(3次元測量)
- 2 安全な作業環境の実現
 - ・安全な場所を選び、離れた場所からの測量作業を可能とする。
 - ・軽くコンパクトで持ち運びがしやすい機器のため、測量作業の労力を低減できる。

三航光測

昭和58年創業以来、空中写真測量、航空機より撮影した写真より地図を作成。JRの測量、調査作業も手がける。最先端の技術を搭載した機材の導入で正確な測量を心がける。子育て中の女性の雇用も積極的に行っている。



代表 高橋 清一郎
大仙市太田町横沢字堀の内113-4
TEL: 0187-88-2257
FAX: 0187-88-2722
E-Mail: sankyu@mbe.nifty.com (経理)
kosok@nifty.com (技術)

■資本金:200万円
■業種:技術サービス業
■従業員数:17人

事業の成果

1 高精度かつ作業時間の短縮

- ・レーザースキャナー・GPS機器導入により、測量時間を約50%短縮することが可能となった。
- ・効率アップと難易度の高い受注への対応も可能となった。

2 自然災害調査への対応

- ・立ち入り危険な災害地点の測量を、安全な離れた場所から行うことが可能となった。



レーザー測量システム

今後の展開

1 売上げ拡大(平成28年度)

- ・構造物調査:受注高300万円以上を目指す。
- ・文化財調査:受注高150万円以上を目指す。
- ・GPS一般作業:受注高200万円以上を目指す。

2 利益アップおよび価格競争力向上

- ・更なる時間短縮・省人力化による工事原価の低減を目指していく。

3 安全な作業

- ・安全な職場環境の提供を前面に出すことで、従業員の確保ができ、受注の拡大が見込まれる。

【強み・特徴】

- ・日本文化財保存協会会員
- ・ライカの測量機器のメンテナンス受付事務所