

企業
情報

有限会社天女山
業種：農業・林業・水産業
従業員規模：11～50人

課題
分類

業務プロセスの効率化
固定費の削減

DX実践の
目的

バックオフィス

森林のデジタル化により、調査コスト&時間の削減！

課題
内容

- 林業を営んでいるが、利益の確保が容易ではなく、打開策として3Dによる森林の見える化を検討していた。
- 森林調査は、実際に歩いて木を1本1本調査し、その集計結果を事務所に帰ってからエクセルに入力しており、多くの人手と時間を要していた。
- 作業道の設計は地形図と従業員による現地調査を行っており、図面上でのルート選定が困難であった。

実施
概要

- 林業に関する業務を網羅している3D GISツールを導入し、ドローンで空撮による計測を行い、取得した情報を基に点群データ化を行った。3Dで森林と地形が見える化し、GIS(地理情報システム)としても活用して、森林調査の解析を行った。
- 森林内に整備する作業道の設計を、地形図から3D GISツールの活用に変更した。地表データだけでなく、国が提供するDEM(数値標高モデル)データを活用し、ルート選定を行った。

効果

- 森林調査を行う際の調査人員を、1ヘクタールあたり約8割(約10名から2名)削減でき、調査コストの削減につながった。
- 作業道の設計では、最適なルートを自動作成できるようになった。現地では最終確認と確定を行うのみとなり、現地調査時間が約1/2に短縮できた。
- 3D GISツールの活用で、従来できなかった土量の推測値を計算できるようになり、作業の工程管理に活用できるようになった。

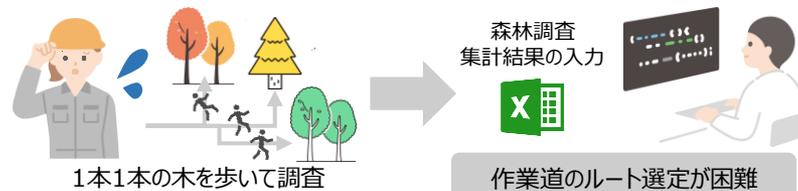
IT
ツール

【使用ツール】 ScanSurvey Z Pro <https://www.be-system.co.jp/products/scansurveyz-assistz/>
 【取り扱い企業】 株式会社ビーシステム <https://www.be-system.co.jp/>
 【ツール概要】 大容量の点群データを高速で3D表示、3D編集、3D自動分析することが可能



- 調査人員の約8割(約10名から2名)と調査コストを削減
- 作業道のルート選定の自動化を実現し、現地調査時間が約1/2に！
- 従来できなかった土量の推測値計算が可能に！

【導入前】森林調査に多くの時間と労力が必要だった



【導入後】ドローンで空撮したデータを点群データ化し森林調査の解析を行った



調査コストの削減

現地調査時間を約1/2に短縮

※GIS(地理情報システム): 地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ(空間データ)を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術

補助金活用

IT導入補助金