

ドローン空撮による現場測量で、作業プロセスを簡略化

データ連携

ペーパーレス

申請事業者：株式会社ENN（西都市）
業種：測量業

従業員数：5名
設立：2013年



ドローン空撮を用いた現場測量で、現場を3Dで表示し、データ加工を簡略化！

取組の概要

導入部門：事務所

導入業務：測量業務

導入目的：測量作業の省人化、測量後のデータ加工の負担軽減

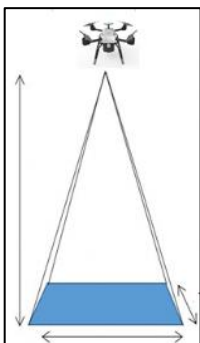
導入技術：写真解析ソフト「Metashape Professional」

点群処理ソフト「TRENDO-POINT」

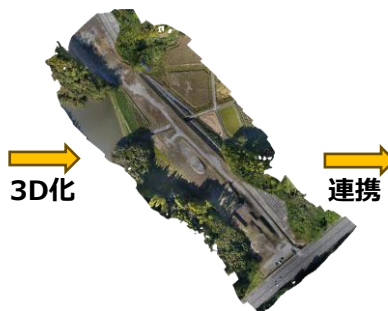
導入手法：ドローンにて空撮した写真を写真解析ソフトで3D化。

さらに、そのデータを点群処理ソフトに連携し、平面、横断面図、土量等の現場情報を抽出する。

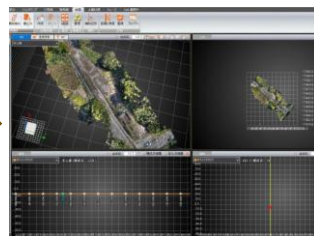
導入費用：¥2,640千円（税抜）



ドローン空撮



写真解析ソフト



平面図や横断面図を作成

点群処理ソフト

取組の背景

●抱えていた問題点

- ①現場の計測作業が手作業のため、測量技師7人と測量助手3人の人員で計7.5日(1.5万㎡あたり)を要しており、手間がかかっていた。
- ②現場で計測したデータから、さらに平面図や横断面図を作成する作業に時間を要していた。

●解決に向けた課題設定等

- ①現場計測作業をドローンを用いて空撮で行い、撮影した写真を写真解析ソフトにそのまま取り込むことで、計測作業を簡略化。
- ②点群処理ソフトを導入することで、写真解析ソフトで3D化されたデータから平面図や横断面図を作成できるようになり、作業負担を軽減。

取組の成果

・現場計測にかかる時間を、73%削減

手作業にて現場計測を行う時間

60時間/1.5万㎡、人員10名 → 16時間/1.5万㎡、人員4名

・平面図や横断面図作成にかかる時間を、60%削減

現場で計測したデータを加工して、平面図や横断面図を作成する時間

40時間/1.5万㎡、人員5名 → 16時間/1.5万㎡、人員2名