

整理番号 19

実施年度 令和3年度（事業期間 令和3年11月～令和4年7月）

事業名 ICT技術活用による新たな測量手法の検討

提案者 茨城県（検査指導課）

課題及びねらい

レベルやポールを用いた従来型測量に代え、ICT技術を使った測量機器による測量を試行し、ICT技術を活用した測量の可能性について有効性や効率性、測量簡略化について検証し生産性向上を図っていく。

期待される効果

- ・ 短時間の動画撮影により得られる点群データから現地を視覚的にとらえることが出来る。
- ・ 計測員1人での対応も可能であり、現地調査等における効率化が期待できる。
- ・ 大雨等による土砂流出状況の速やかな把握など、災害分野で活用が期待される。

実施概要

- ・ ICT技術を用いた3つの測量手法を比較検証

①地上レーザー測量、②UAV写真点群測量、③スマートフォンによる動画式写真測量（SL-Survey）

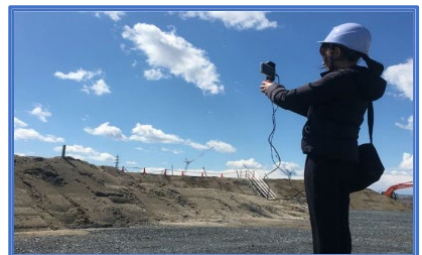
- ・ 本事業ではICT技術を活用した測量手法の性能・精度・メリットデメリットの理解を深めるとともに、特に③スマートフォンによる動画撮影の活用可能性について検証した



地上レーザー



UAV 空撮測量



スマートフォンによる動画撮影

検証結果

- ・ 現場条件や目的を明確にし、それぞれの技術的特徴を生かした測量により良質な成果が得られることが確認できたとともに、ICT技術を活用した業務の効率化の重要性が改めて認識された。
- ・ スマートフォンによる動画式写真測量については、計測・点群データの生成・平面図等の作成に一定の研修や専門知識と経験に加えシステムの手配等が必要とされた。