

大規模 3次元形状測量装置

企業 / (株)キャドセンター

研究者 / 池内克史（東京大学生産技術研究所教授）

文化財保存の分野をはじめとして、建造物など大規模な物体の精確な3次元形状データの効率的な取得手法が切に求められている。本モデル化は、大規模な物体の精確な3次元形状データの自動取得というコンセプトを、レンジセンサー、RTK-GPS、デジタルカメラ等の計測機器を一体化した移動容易な装置として試作し、別途開発を進めているデータ総合ソフトウェアと合わせて、3次元形状データ取得を現場において大部分完了することができるモデル装置を試作するものである。

計測部関連機器を一体化した計測台車の評価試験において、屋外における移動・設置・起動作業の効率化について良好な結果が得られた。また、レンジセンサー、RTK-GPS、クリノメーター、精細デジタルカメラ、コンピュータ等のネットワーク構築およびデータ統合支援機能についても当初計画通りの成果が得られた。ただし、計測台車の重量が当初の予想より増加したため、運搬時積載作業の効率に課題が残った。