

講演者情報

■講演者 : 石田 航星 先生

■所属 : 早稲田大学 理工学術院 創造理工学部 建築学科 准教授

■講演題目 : 写真測量法の進歩に伴うドローンの活用領域の広がり

■講演概要

写真測量法は、SfM (Structure from Motion) と MVS (Multi-View Stereo) が実装された使いやすいソフトウェアが 2010 年代に市販されるようになり、広く用いられるようになった。その後、NeRF (Neural Radiance Fields)、3D Gaussian Splatting など新技術が続々と登場し、現実空間と遜色のない仮想空間が実現できるようになっている。このようなソフトウェア技術の進歩により、現実空間で建物の写真を大量に、効率的に取得するという技術の重要性が高まっており、ドローンを始めとした汎用化した新技術の活用が肝になってきている。また、基準点設定、ドローンによる写真撮影、要求された座標系への変換、精度の確認など現実社会で流通できるデータに安定的に変換する運用方法が求められるようになっており、データの品質管理手法に関して、課題を整理する。

■略歴 :

2012 年 4 月～2014 年 3 月 早稲田大学理工学術院創造理工学部建築学科 助手

2014 年 3 月 早稲田大学にて博士 (工学) 取得

2014 年 4 月～2018 年 3 月 工学院大学建築学部 助教

2018 年 4 月～2021 年 3 月 早稲田大学理工学術院創造理工学部建築学科 講師 (専任)

2021 年 4 月より現職

発表者情報

■講演者 : 志手 一哉 氏

■所属 : 芝浦工業大学 建築学部 建築学科 教授

■講演題目 :

建物の維持管理・運営段階に向けた BIM の構築およびドローン、点群技術活用の可能性

■講演概要

労働人口が減少する中で、増え続ける建物ストックの維持管理業務をデジタル技術で効率化することが期待されています。その有効策である BIM は、設計・施工段階で導入が広がっているものの、維持管理・運営段階での活用事例は限定的です。本講演では、維持管理・運営段階に BIM を導入する要点や、ドローン、点群などを活用する可能性について議論いたします。

■略歴 :

1992 年 (株) 竹中工務店入社。施工管理、生産設計、技術研究開発の職を経て、2014 年より芝浦工業大学工学部建築工学科・准教授、2017 年より現職。2013 年に千葉大学大学院にて博士 (工学) 取得。日本開発工学会理事、日本建築積算協会理事、BIM 教育普及機構理事、SIT 総合研究所・グローバル建築技術研究センター副代表、国土交通省建築 BIM 推進会議委員、など。博士 (工学)、技術経営修士 (専門職)、一級建築士、1 級施工管理技士、認定ファシリティマネジャー。