



空間の3D計測・解析技術や、3Dデータを利用した自動システムに関する研究を行っています。

略歴

早稲田大学理工学術院機械工学専攻修了後
同 総合研究所 助手
同 基幹理工学部機械科学航空学科 助教を経て、
2013年日本工業大学工学部機械工学科 助教
2016年 同 准教授
2017年一般社団法人ドローン測量教育研究機構 理事
移動計測、自律移動体制御、三次元点群形状処理に
関する研究に従事

所属学会など

精密工学会
日本機械学会
計測自動制御学会

研究紹介

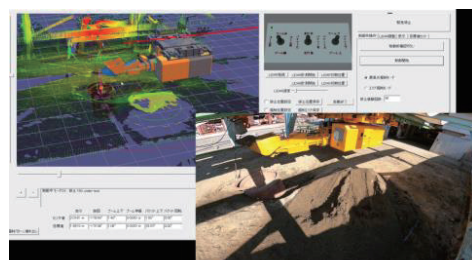
サイバーフィジカルシステムに関する研究



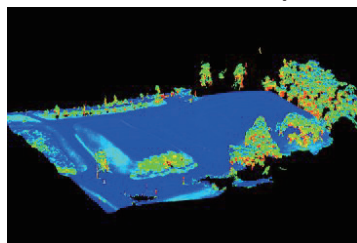
UAVを用いた3次元計測(SfM/MVS)



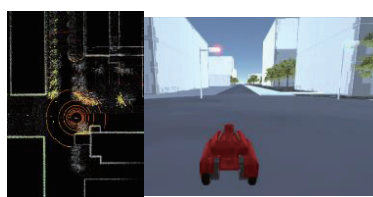
自律移動ロボット
(HW設計からSW開発まで)



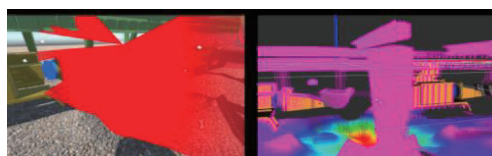
建設機械の自動化



3次元点群データの解析



自作シミュレータによる開発



空間の3D計測・解析技術や、リアルタイムに計測した3Dデータを利用したシステムの自動化に関する研究を行っています。

共同研究の事例

NBC災害用遠隔調査システムの開発(総務省消防庁)
消防隊員統合管理システムの開発(総務省消防庁)
三次元点群からの架線認識
バックパック型三次元計測システムの開発
屋内自律移動ロボットの開発
水陸両用計測点検システムの開発
トンネル点検支援技術の高度化(近畿地方整備)
建設機械の掘削自動化(ケーソン工法の自動化)
建設機械の遠隔操縦システム・ユニットの開発

主な論文発表

・ Kiichiro Ishikawa, Kei Otomo, Hayato Osaki, Taiga Odaka, Path Planning Using a Flow of Pedestrian Traffic in an Unknown Environment
Journal of Robotics and Mechatronics 35(6)
1460-1468 2023年12月20日
・ 大崎颯成, 石川貴一郎他, ニューマチックケーソン工法における自動掘削システムの開発, 令和4年度「建設施工と建設機械シンポジウム」論文集 159-164 2022年11月