

ロボットの高度制御技術の開発

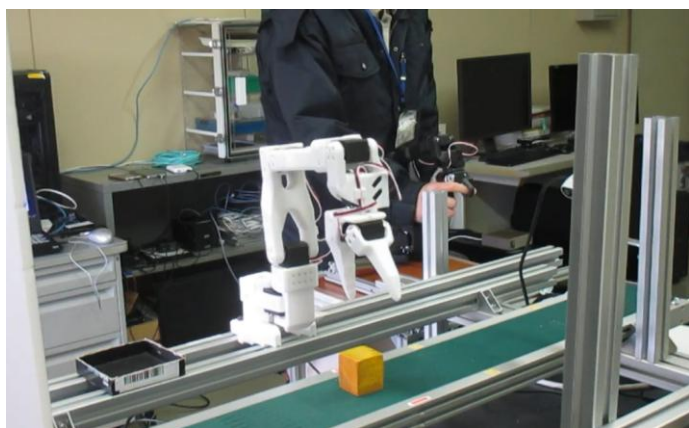
専門的なプログラム無しで自律的に動作し、製造工程の自動化を実現するロボットを開発する。本研究では、AIエージェント、模倣学習、物理AIの技術でロボットを制御した。



物理シミュレータ(Isaac-Sim)

【研究目的】

- 専門的なプログラム無しで自律的に動作し、製造工程の自動化を実現するロボットの高度制御技術を開発する。



模倣学習の様子

【研究内容】

- AI技術の調査
- シミュレーション環境の構築
- AIによるプログラム作成技術の開発

【研究成果】

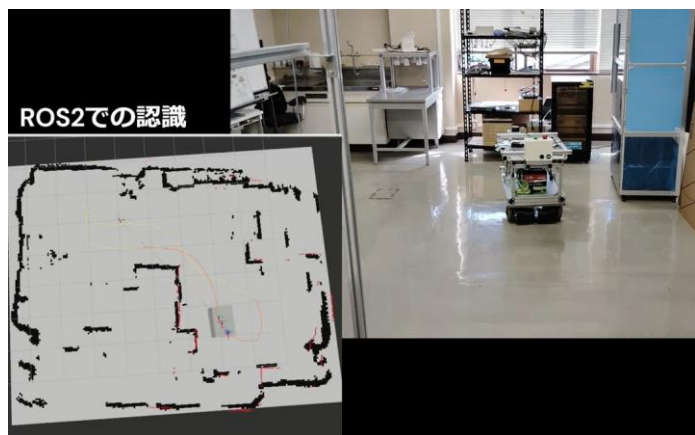
- ロボット行動生成モデルを模倣学習し、ロボットを自律的に動作させた。しかし、タスクの成功率は高くなかった。
- AMR制御システムを開発し、県内企業との共同研究につなげた。

【今後の展開】

- 物理AIにターゲットを絞り、産業応用に向けて開発を続ける。

【担当・問い合わせ先】

技術統括センター 木嶋 祐太
TEL 025-247-1320



AMR制御システムの開発