

自動制御技術



長縄 明大

Akihiro Naganawa

教授 博士（工学）

大学院理工学研究科 システムデザイン工学専攻 機械工学コース

研究キーワード

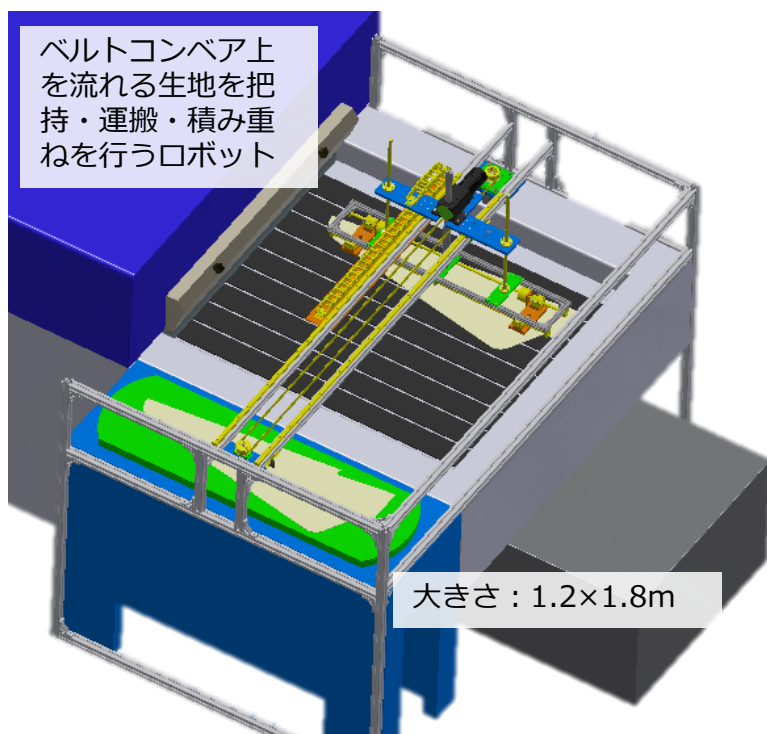
自動制御、ロボティクス、システム設計

研究概要

製造現場は、少子高齢化の影響により深刻な人手不足になっています。自動制御技術は、ロボットや機械などに搭載されているセンサで情報を取得し、その動作目的を実現する技術として必要不可欠です。

本研究では、製造現場にある機械を改良することなく、人出で行っている作業を自動化するためのロボット開発を行っており、センサやモータの選定、制御プログラムの作成、システム設計を行っています。その特徴は、以下の通りです。

- ・既存の機械に改良を加えないコンセプトで設計しているため、設備投資が少ない。
- ・自動制御技術により、高精度な作業を実現することができる。



開発した人手作業自動化ロボット（例）

予想される応用例

- ・製造現場における人出作業の自動化
- ・各種機械の自動制御

産業界へのアピールポイント

自動制御技術は、機械システムでは必要不可欠なものであり、様々な分野へ展開することができます。