

研究タイトル:

## 機械メカニズムによる省アクチュエータ・省センサ化のロボットのシステムへの応用



氏名:	若林 勇太 WAKABAYASHI Yuta	E-mail:	y.wakabayashi@maizuru-ct.ac.jp
職名:	講師	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	IEEE, 日本ロボット学会, 日本機械学会		
キーワード:	Cooperating Robots, Factory Automation, Mechanical design		
技術相談 提供可能技術:	・実現場への協働ロボット・作業支援システムの適用に関するご相談		

### 研究内容: 機械メカニズムによる省アクチュエータ・省センサ化のロボットのシステムへの応用

【主な研究テーマ】

1. 作業者と産業用ロボットの協働作業に関する研究
2. 機械メカニズムによる省アクチュエータ・省センサ化

労働人口の減少や賃金の上昇を背景に、産業用ロボットによる工場の自動化が進められていますが、ロボットによるハンドリングが困難な部品を取り扱う作業や力加減の調整が必要な作業等は、未だ手作業で行われております。

若林研究室では、工程の作業の中で、人が得意とする作業とロボットが得意とする作業を分担し、協力して働くロボットシステムの提案と開発を行っております。

しかし、ロボットシステムの現場導入には、導入コストや現場での使いやすさ等が大きく影響します。そこで、かからくり等の機械メカニズムを導入することで、アクチュエータ数を減らす、機械メカニズムと安価なセンサで高価なセンサと同程度の機能を実現する、複雑な制御手法を用いずにシンプルな制御する等を実現するメカニズムの研究を行っております。

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	

エネルギー

環境

材料

生産・製造

計測・制御

情報・通信

防災・減災

医療福祉・バイオ

文化・都市計画