



氏名	加藤 航甫 / KATO Kosuke	職名	教授	学位	博士 (工学)
所属	ロボット工学コース / 荒川キャンパス	E-mail	Kosukekato(at)metro-cit.ac.jp		
シーズ キーワード	移動ロボット, 全方向移動ロボット, ロボットアプリケーション				

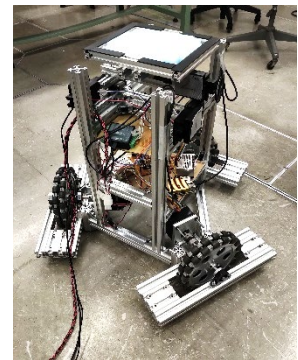
相談可能なテーマ	講座・講演会のテーマ例
<ul style="list-style-type: none"> ・ロボット制御 ・機構設計 ・経路計画 	<ul style="list-style-type: none"> ・ロボットプログラミング (小・中学生向け) ・ロボット機構組立講座 (中学生向け)

研究・教育内容の紹介

<全方向移動ロボット技術を用いた移動支援装置>

より一層の深刻化が予測される高齢化社会において、車いすや歩行器といった支援機器の充実が重要と考えられます。本研究室では、小型軽量な全方向移動ロボットを応用した新しい移動支援装置の開発を目指して研究を行っています。

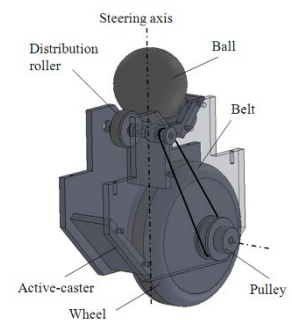
全方向移動ロボットとは、前後の移動だけでなく、左右への移動やその場での旋回を可能とした移動機構を持った、高度な位置制御の出来るロボットです。この技術を応用することで、小型で狭い路地や屋内でも使いやすく、さらに電子制御を活用した知的モビリティ機能を併せ持つ移動支援装置の実現を目標としています。



<全方向移動機構の開発>

全方向移動ロボットの性能を決める重要な要素は、その移動機構にあります。現在普及している全方向移動機構には、不整地の走行や、段差の乗り越えに弱いなどの、屋外での利用への課題が残されています。

本研究室では、屋外での利用に適した全方向移動機構の開発をテーマに、新たな全方向移動機構の考案、開発を目指して研究を行っています。例としては、球体型のトランスミッションとキャスト型車輪が一体となった機構等があります。



利用可能な機器/施設	所属学会/協会
<ul style="list-style-type: none"> ・ロボット制御インターフェース ・センサデータ活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本機械学会

その他参考事項

ロボットの機構設計、制御、アプリケーション開発等、幅広く取り組んでまいりました。移動ロボットの社会実装をテーマとして、様々な社会課題の解決に役立つロボットの開発を目指して研究を行っています。