



人間共存型システム・人間中心システムに関する研究



Society 5.0時代を向けた人間が安全・安心して生活できる人間中心社会を目指して、真に必要なとされる理論や技術を確立することを目標とし、モビリティシステムの開発、ロボットの応用技術、AI・IoTに関連する研究開発を行っています。

KEYWORDS 知能ロボット、人間共存システム、ヒューマンセントリックモビリティシステム

RESEARCHER

工学部 機械工学科 講師 禹珍碩



主な学会発表・論文・著書・社会活動

- [1] Jinseok Woo, Kyosuke Yamaguchi, and Yasuhiro Ohyama, "Development of a Control System and Interface Design Based on an Electric Wheelchair," J. Adv. Comput. Intell. Intell. Inform., Vol.25, No.5, pp. 655-663, 2021.
- [2] Jinseok Woo, Yasuhiro Ohyama, and Naoyuki Kubota, "An Expansion and Application of Human Coexistence Robot System Using Smart Devices," J. Adv. Comput. Intell. Intell. Inform., Vol.25, No.2, pp. 234-241, 2021.
- [3] Jinseok Woo, Yasuhiro Ohyama, and Naoyuki Kubota, "Robot Partner Development Platform for Human-Robot Interaction based on a User-centered Design Approach", Applied Sciences (Selected Papers from The Conference ISIS 2019 & ICBK 2019), 10(22), 7992, 2020.

01 | パーソナルモビリティに関する計測・制御システム研究

近年は、拡大するパーソナルモビリティ市場に合わせて様々な形の乗り物が開発されており、誰でも簡単に利用できる時代となっています。本研究室では、健康的かつ安全なモビリティの開発のために、まず電動車椅子とIoT機器の連携を通してすべてが繋がる人間中心・人間共存型システムを作り出すことを目指して研究活動しています。

両足を用いたモビリティシステムの制御

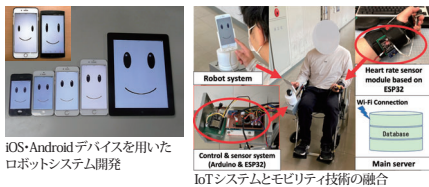


車椅子(カワムラ KA22-40SN)に車椅子用電動ユニット(YAMAHA JW-1)を取り付けたシステム

フットペダルを用いた方向制御

02 | 人にやさしいシステムに関する研究

Society 5.0が目指されている、人間中心の新しい社会を実現するため、「IoT・ロボット・AI・モビリティ」などを用いた技術の重要性が高まっています。このすべてを網羅するロボットシステムを始めIoT・AI・モビリティに関する研究は高齢者の介護のみに留まらず、様々な分野で応用することが可能です。



iOS・Androidデバイスを用いたロボットシステム開発

IoTシステムとモビリティ技術の融合



様々なマイコンコントローラ(MCU)を用いたIoTシステム開発