

多種多様なロボットの協調で紐解く コラボレーションロボット工学

キーワード ロボット、知能、AI

末岡 裕一郎 SUEOKA Yuichiro

機械工学専攻 助教

知能制御学講座 動的システム制御学領域 大須賀・杉本研究室

ここがポイント！【研究内容】



ロボット工学は近年のIoT技術の発展から、今後ますます注目が集まる分野であり、人とロボットがインタラクションする未来には、協調性や社会性を持ったロボットの開発が不可欠である。末岡は、脚やクローラ・車輪といった多種多様なロボットたちを開発し、人間社会になじみ、また人間では到達できない場所でも協力して仕事を行うことができる革新的なロボット工学の創成にチャレンジしている。

応用分野	ロボット工学、制御工学、IoT技術
論文・解説等	[1] Y. Sueoka, M. Ishitani, K. Osuka, <i>Robotics</i> , 7(2):21, 2018. [2] 原田 高歩, 末岡 裕一郎ほか, 日本機械学会論文集 87(894), p. 20-00112, 2021. [3] T. Kida, Y. Sueoka, et al., <i>Journal of Robotics and Mechatronics</i> , 33(1) 2021.
連絡先 URL	https://sueokalab.com/



身の回りで巧みに動く ロボット基盤技術の構築とその展開

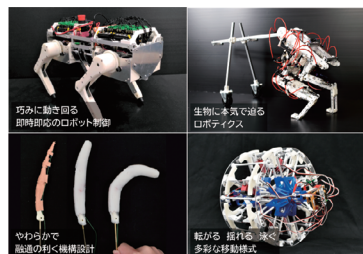
キーワード ロボット、知能、AI、生物、異分野融合

増田 容一 MASUDA Yoichi

附属フューチャーイノベーションセンター/機械工学専攻 助教

知能制御学講座 機械動力学領域 石川・南研究室

ここがポイント！【研究内容】



「歩く」「転がる」「揺れる」「泳ぐ」一。我々は、来たるべきロボット大進出時代に向けて、複雑な環境で巧みに動き回るロボット基盤技術の構築に取り組んでいます。特に、ロボットの全身をいかにして操るかという運動制御や、従来の制御や情報処理を代替する身体機構の研究に挑んでいます。近年ではロボティクスのみならず、神経生理学や解剖学に基づく革新的なロボット技術の開発や、反対にロボット技術を応用して動物の運動メカニズムを理解する研究など、異分野横断的な研究を進めています。

応用分野	ロボット工学、制御工学、省力化
論文・解説等	[1] 増田, 無脳歩行現象:「弱い」モータや筋肉から発現する運動パターン, 日本ロボット学会誌, 2020. [2] Y. Masuda, K. Miyashita, K. Yamagishi, M. Ishikawa, and K. Hosoda, <i>IROS</i> , 2020. [3] T. Tanikawa, Y. Masuda, and M. Ishikawa, <i>Frontiers in Neurorobotics</i> , 2021.
連絡先 URL	https://ishikawa-lab.sakura.ne.jp/yoichi/

