



電子通信システム工学講座

助教

おほくら ゆうき
大倉 裕 貴

(1992生)

博士 (工学)

(京都大学・平31)

経 歴

京都大学工学部物理工学科卒 (平 26.3) 京都大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻修士課程修了 (平 28.3) 京都大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻博士後期課程修了 (平 31.3) 京都大学博士課程教育リーディングプログラムデザイン学大学院連携プログラム修了 (平 31.3) 富山県立大学工学部助教 (平 31.4 ~)

専門分野 システム制御工学 / 機械学習 / 非線形制御

論文・報告	「Trajectory Design Based on Robust Optimal Control and Path Following Control」(学位論文)
	「パラメータ変動に対してロバストな LQ 最適制御の枠組みの提案」(計測自動制御学会論文集, 2018)
所属学会	「一般化正準変換を用いたポートハミルトン系の経路追従制御のためのポテンシャル関数の設計」(計測自動制御学会論文集, 2018)
	「On path following control of port-Hamiltonian systems by Bayesian inference with training trajectory data」(IEEE 57th Conference on Decision and Control (CDC), 2018)
受賞歴	「Passive nonlinear impedance control for port-Hamiltonian systems」(IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 2018)
	計測自動制御学会 (平 27.2 ~) / 日本ロボット学会 (平 28.7 ~) / システム制御学会 (平 30.2 ~)
受賞歴	計測自動制御学会制御工学部門研究奨励賞 (平 27.3)
	京都大学大学院工学研究科馬詰研究奨励賞 (平 28.7)
SCI18 学生発表賞 (平 30.5)	

現在の研究課題

1. ポートハミルトン系を対象とした非線形制御系設計の研究
ポートハミルトン系は非線形システムの一種であり、物理的なメカニカルシステム、LC 回路などの電気システム、それらを統合したメカトロニクス系などを表現することのできるシステムである。数学的手法や統計的学習手法を用いて、ポートハミルトン系の制御系設計の基礎理論を構築する。
2. 人機械協働のためのシステム制御手法の研究
将来的な人手不足の問題の解決策の一つとして、人間の活動を補助してくれる機械システムを導入して解決するという方法が考えられる。システム制御理論の観点から、新しい形の人間機械協調作業のための制御手法の構築及びその性質の理論的解明を行うことを目指す。

共同研究キーワード

非線形制御 / 最適制御 / メカトロニクス / 人間機械系