

〔派遣〕

派遣研究者	岡山大学大学院 自然科学研究科 講師 松野 隆幸	2332007
研究集会名	The 2013 IEEE International Conference on Robotics and Automation (米国電子電気学会主催ロボットと自動化に関する国際会議)	
出張期間	平成 25 年 5 月 6 日～平成 25 年 5 月 10 日	
開催場所	ドイツ カールスルーエ市	
発表論文	Fault Detection Algorithm for External Thread Fastening by Robotic Manipulator Using Linear Support Vector Machine Classifier ロボットによるネジ締め作業におけるサポートベクタマシンを用いた異常検出アルゴリズム	

概要：

The 2013 IEEE International Conference on Robotics and Automation への国際会議参加に助成をいただいた。本会議は米国電子電気学会が毎年主催する、ロボットと自動化に関する国際会議であり、IEEE Robotics and Automation Society 部門の大会の中で最も権威がある。今年度の採択件数が 873 件で、採択率は 38.5% であった。会議ではインタラクティブプレゼンテーションによる発表を行った。研究題名は「Fault Detection Algorithm for External Thread Fastening by Robotic Manipulator Using Linear Support Vector Machine Classifier」である。本発表ではロボットによるネジ締め作業で発生する振動からネジの推定挿入量を計算することを提案し、また、推定挿入量などを特徴量とするサポートベクタマシンにより異常検出を実現するアルゴリズムを提案した。質疑応答ではドイツのロボットメーカー KUKA のエンジニアから、面白い研究であるという評価をいただいた。本学会参加により研究成果を広めることができたと思う。議論の中で、異常検出機能を向上するためのアドバイスをいただいたので今後の研究に反映する予定である。また、マニピュレータの研究動向や、医療支援ロボットの先端研究の情報を収集することができ、今後の研究を推進する上で非常に有用であったと考えている。このような機会を与えていただいたことに感謝の意を申し上げる。