

\*\*\*祝賀\*\*\*

## 国際会議 (IEEE-IES HSI 2018) での Best Paper Award を受賞して

Best Paper award from 11<sup>th</sup> international conf. on Human System Interaction (HSI 2018)

理工学部機械工学科 横田 祥

2018年7月6日にポーランド・グダンスクで開催された国際会議 The 11<sup>th</sup> International Conference on Human System Interaction (HSI 2018) にて、ソフトロボットアームの関節構造に関する研究発表 (Concept Verification of Antagonistic Pneumatic Driven and Inflatable Arm Joint) を行い、Best Paper Award を受賞しました。この研究は、小笠原紘英さん (当時、理工学研究科機能システム専攻博士前期課程 1 年)、筆者、松元明弘教授 (理工学部機械工学科)、中後大輔准教授 (関西学院大学)、橋本洋志教授 (産業技術大学院大学) の共著論文で、フルペーパー査読を経て小笠原さんが発表しました。筆者が研究指導した学生が国際会議で表彰され、とてもうれしく感じたことを覚えています。本稿では、受賞の喜びをご報告するとともに、受賞内容と今後の予定について紹介したいと思います。

International Conference on Human System Interaction (HSI) シリーズは、IEEE Industrial Electronics Society (IEEE IES) の Technical Co-sponsor を受け、ロボティクスや情報技術に基づく人とシステムのインタラクションについて、世界各国の研究者を集めて議論することを目的として設立されました。2008年に第1回会議がポーランドの Krakow (クラクフ) で開催され、これまでに、イタリア、アメリカ、日本、韓国、オーストラリアなどで開催されています。

今回受賞した研究は、2015年に筆者の研究室に配属された石橋茜さん (当時学部4年生) の発案で始まりました。コンセプトは折りたためるロボットアームです。この実現のために、インフレータブル構造の関節を考案しました。石橋さんは学部4年次と大学院修士課程2年間に (途中、米国バドュー大学留学を含む)、この関節の基本構造を検討し、実験によりコンセプトの実現可能

性を示しました。今回の受賞者である小笠原さんは、この研究を引継ぎ、インフレータブル構造の関節のモデル化と角度制御に取り組んでいます。発表内容は、インフレータブル構造の関節角度の推定法と、その結果を用いた角度制御に関するもので、柔軟な素材のみで関節角度を推定し角度制御を実現する新しいアイデアが評価されました。

小笠原さんは、この Best Paper に加え、IEEE IES Young Professional Award も受賞しました。この賞は IEEE IES が主催または後援する国際会議において優れた研究発表を行った若手研究者もしくは学生に対して贈られるものです。Best Paper と IEEE IES Young Professional Award のダブル受賞となり、とてもうれしく感じることができました。

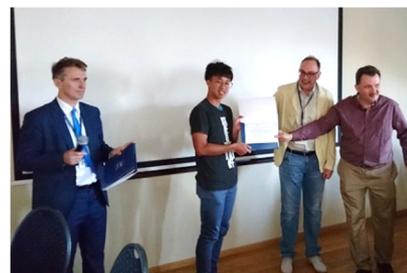
なお、2020年6月6~8日に筆者が General Chair を務め、HSI 2020 を本学白山キャンパスで開催予定です。ご支援ならびにご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。



HSI 2018 Best Paper Award



IEEE IES Young Professionals



表彰式での受賞の様子