

資 料

深層学習を活用したフルードパワーシステムのモデル化と制御に関する研究
委員会*

小林 亘**

*2021年6月11日原稿受付

**岡山理科大学工学部知能機械工学科，〒700-0005 岡山県岡山市北区理大町 1-1

1. はじめに

本研究委員会は、深層学習をフルードパワーシステムに適用する場合の効果の検証およびその技術的課題を明らかにすることを目的として2019年に設置され、2年間の委員会活動を行ってきた。本年度は1年間の活動延長申請を行い、これまでの活動を継続して年6回程度の研究委員会の開催を予定している。

2. 委員会の活動状況

研究委員会はこれまでに2回開催され、ワークショップ形式によるディスカッションや深層学習に関する講演・適用事例紹介が行われた。2020年度はコロナ禍の影響により、ワークショップ形式を予定していた委員会の延期や講演予定者の日程調整が困難となり開催を見送ることとした。研究委員会は上記のように1年の活動延長申請を行っており、本年度は深層学習をフルードパワーシステムへ適用した事例の情報共有を目的とした報告会や、実際に開発環境を構築して各委員が行う実習を計画している。具体的には以下の活動を予定している。

- 第1回：深層学習を利用する開発環境の紹介 講師：清水自由理様（㈱日立製作所）※開催済
- 第2回：調査論文報告会および環境構築に関するデモンストレーション
- 第3回：調査論文報告会および深層学習に関する外部講演 講師：未定
- 第4回：調査論文報告会および実習内容の検討
- 第5回：各委員による実習実施結果の報告（外部講師による講評予定）
- 第6回：各委員による実習実施結果の報告（外部講師による講評予定）

3. おわりに

コロナ禍の影響により、2020年度に予定していた研究委員会が中止となったが、今年度はすべての活動をオンライン形式に切り替えて積極的に開催する予定となっている。深層学習に興味がある、もしくは深層学習のフルードパワーシステムへの活用を検討している皆様のご参加を心よりお待ちしております。



こばやしわたる
小林 亘 君

2015年芝浦工業大学大学院理工学研究科博士課程機能制御システム専攻修了。同大学ポスドク研究員、2016年岡山理科大学助教を経て、2018年同大学講師、現在に至る。日本フルードパワーシステム学会、日本機械学会、計測自動制御学会などの会員。博士（工学）。

E-mail : kobayashi@are.ous.ac.jp