



機械学習を活用した 埋込磁石同期モータの設計最適化

講師

立命館大学 助教 / 株式会社 MotorAI CEO
清水 悠生 講師

開催日程

2024年6月21日

13:00-17:00

開催場所

神奈川県横浜市西区北幸2-8-4

横浜西口KNビル 2F 会議室

参加費

1名:49,800円、

1口(3名まで参加可):69,800円(消費税含む)

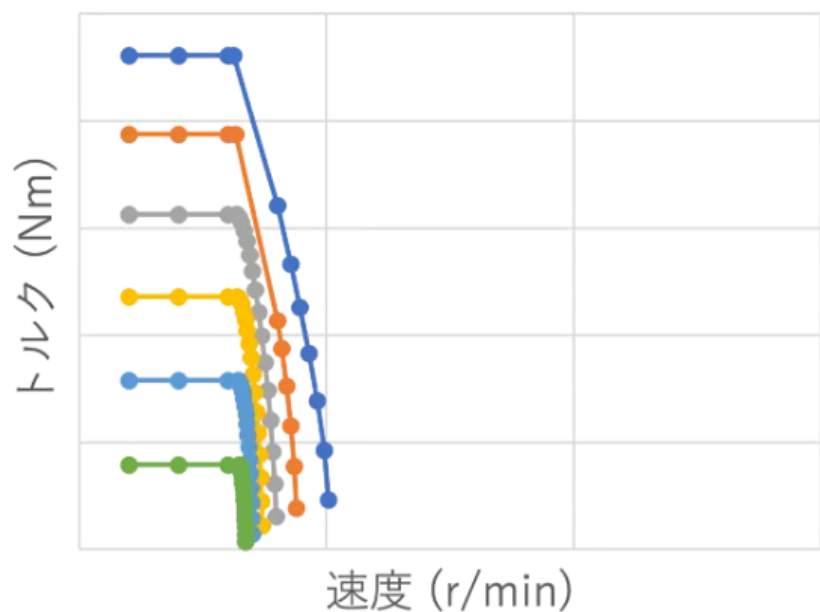
Seminar Summary - セミナー概要 -

近年、自動車の電動化や再生可能エネルギーの普及など、電気で動く製品の需要が高まっており、その動力源として主に用いられる永久磁石同期モータの高性能化が大きな重要課題となっています。

他方、2022年後期以降の生成AIブームに起因して、ディープラーニング技術が急速な発展を遂げています。2022年8月にオープンソースで公開された画像生成モデルStable Diffusionや、2022年11月に発表された自然言語モデルベースのチャットボットChatGPTは非研究者にも広く利用され、AIと人間が協調する社会が形成されつつあります。

モータ分野をはじめとする他分野においてもAI技術は間違いなく波及し、すべての技術者がデータ解析技術を駆使する時代が到来します。本セミナーでは、永久磁石同期モータの設計に焦点を置き、永久磁石同期モータの基本原理から、有限要素解析と機械学習を活用したデータ駆動型の設計手法について説明します。

Program -プログラム-



1. 機械学習の基礎

- 1) 機械学習の概要
- 2) 過学習
- 3) 回帰モデル

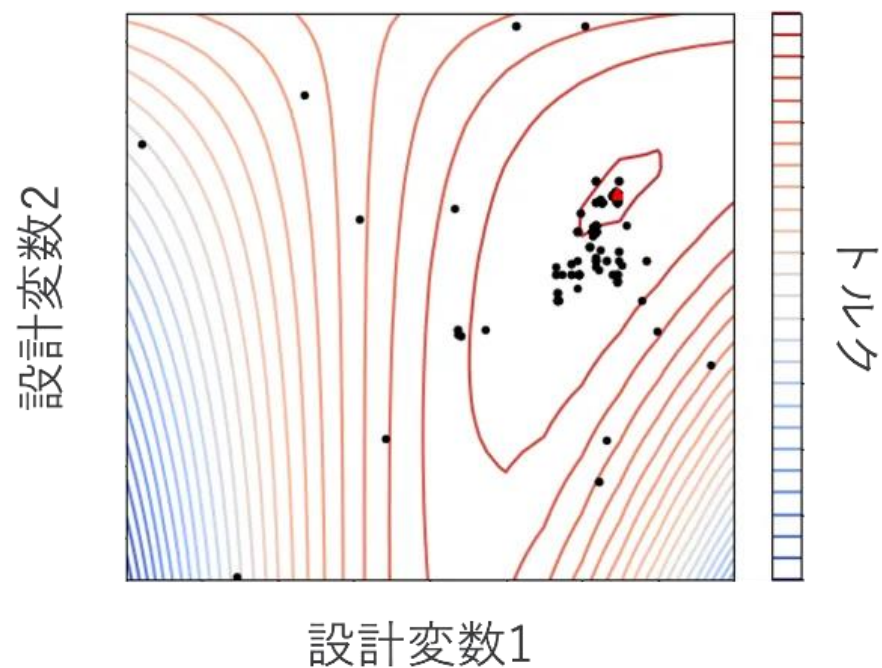
2. モータ設計最適化の基礎

- 1) 最適化の基礎
- 2) モータ設計最適化
- 3) 機械学習を用いたモータ設計最適化

3. 近年のモータ設計分野へのAI応用事例の紹介

- 1) 設計パラメータ最適化
- 2) 深層生成モデルを用いた設計最適化
- 3) 深層学習を用いたトポロジー最適化
- 4) 大規模言語モデルを用いた対話型設計

4. 生成AIの最新動向と自然科学への応用について



Lecturer Profiles

-講師のご紹介-

立命館大学 助教 / 株式会社 MotorAI CEO

清水悠生氏



Access - 交通アクセス -



住所: 横浜市西区北幸2-8-4 横浜西口KNビル9F
◆ 横浜駅西口から徒歩10分 ◆

Application

- お申し込み方法 -

下記メールアドレスまで
お名前、会社名、人数
及び参加の旨をご連絡下さい。

連絡先メールアドレス

office@powerele-academy.co.jp