Tutorial | Tutorial | プログラムコードを触って学ぶ機械学習

[9a-Z09-1~1]プログラムコードを触って学ぶ機械学習

Wed. Sep 9, 2020 9:00 AM - 12:00 PM Z09

△ : Presentation by Applicant for JSAP Young Scientists Presentation Award

▲ : English Presentation

▼ : Both of Above

No Mark : None of Above

9:00 AM - 12:00 PM

[9a-Z09-1]プログラムコードを触って学ぶ機械学習

講義内容：機械学習を材料科学に応用した「マテリアルズインフォマティク」、評価・計測に応用した「計測インフォマティクス」など、機械学習を用いた研究開発は近年大きく注目されています。今後、機械学習の適用分野はさらに広がり、ますます身近な研究手法になると予想されます。本講義では、実際のプログラミングを通して、多変量回帰やニューラルネットワーク回帰などの機械学習手法を概観します。また、機械学習は非常に強力なツールである一方で落とし穴も多く、使い方を間違えると「性能が出ない」「間違った答えを導く」ことも多くあります。異分野研究者であった講師が機械学習応用を進める中で実際にはまった「落とし穴」なども交えながら、機械学習を応用する上での注意点も解説します。

対象：機械学習初心者。本講義の目標は、プログラムコードを触って機械学習を体験することです。

必要スキル：プログラミング言語はpythonを使用します。「四則演算を行い結果を表示する」程度のpython知識があると講義の理解が進みます。

コード：使用するコードは、講義資料掲載のURLからのダウンロードもしくは参加者へのメールにて配布します。

理化学研究所革新知能統合研究センター・研究員、名古屋大学未来材料・システム研究所・客員准教授、応用物理学会「インフォマティクス応用」新領域グループ代表、理学（博士）。2007年東北大学大学院理学研究科博士課程修了。日本学術振興会特別研究員、東北大学金属材料研究所助教、京都大学大学院エネルギー科学研究科特定助教、東北大学金属材料研究所助教、さきがけ研究員、名古屋大学未来社会創造機構特任講師を経て2018年より現職。専門は結晶工学、機械学習。