

第27回

愛媛大学

Center for Data Science, Ehime University



CDSE

Center for Data Science, Ehime University

# DS研究セミナー

愛媛大学データサイエンスセンター (CDSE) は、AI・統計解析・機械学習等の広義でのデータサイエンスと接点のある研究者、実務家、教育者を学内外から招聘し、講演していただくデータサイエンスセミナーを開催していきます。



日時

2024年3月22日(金)  
16時30分▶18時00分

定員

オンライン300名 (Zoom・Youtube同時配信)

参加費

無料

お申込

右記二次元コードもしくは下記URLよりお申込みください。

<https://forms.gle/NRPkq1FEQgdC9aAj6>



申込締切

3月19日(火)12:00

※資料は事前配布のみです。後日の配布は致しませんのでご了承ください。

※アーカイブ視聴はございません。当日の配信のみとなっておりますのでご了承ください。

講演者

池 祐一 氏

(九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 准教授)



## 「位相的データ解析と機械学習」

位相的データ解析 (Topological Data Analysis, TDA) とは、パーシステントホモロジーなどに基づきデータの「トポロジー」を抽出して解析する手法であり、物質科学などに応用されつつある。近年、位相的データ解析は機械学習と密接に結びついて発展してきており、本講演ではパーシステントホモロジーと機械学習を組み合わせる様々な取り組みについて説明する。データのパーシステンス図を機械学習の入力として使うという従来からの手法に加えて、ニューラルネットワークからトポロジー的な特徴量を取り出す・トポロジーの損失項を目的関数に加えて最適化することで学習器をトポロジー的にコントロールする・機械学習モデルにパーシステントホモロジーを組み込むといった比較的最近の話題にも触れる予定である。

主催：愛媛大学データサイエンスセンター

お問い合わせ／愛媛大学データサイエンスセンター (石川、越智)

E-mail: [cdse@stu.ehime-u.ac.jp](mailto:cdse@stu.ehime-u.ac.jp)

H P : <https://www.cdse.ehime-u.ac.jp/>