

テーマ

「自然科学研究の道具としての機械学習」

Machine Learning for Natural Sciences

講演者: 国立研究開発法人 理化学研究所  
革新知能統合研究センター・研究員

瀧川 一学 氏

日時: 令和元年12月4日(水) 15:00~17:30

場所: 情報科学系研究棟Ⅲ棟5階  
コラボレーションルーム7

講演要旨:

自然科学では実験計測の高度化・多様化、様々なデータの共有、対象現象の複雑化などの背景により、機械学習をはじめとするデータ利活用技術の投入が近年盛んである。近代科学の方法論は仮説演繹法と呼ばれ仮説の検証は論理的・演繹的に行われるが、仮説そのものは極めて経験的なプロセスを通じて形成される。実験科学は勿論、数学や物理学であっても検証すべき「仮説」の役割が非常に大きい。様々な角度からのデータを蓄積、分析し検証すべき有望な仮説を(少なくとも属人的・偶発的な人間の「経験と勘」よりは)合理的・効率的に形成する手段としてデータ科学・人工知能技術への期待は大きい。本セミナーでは講演者が関わってきた生命科学、化学、材料科学等での機械学習の利活用の背景や現状と、学際領域のニーズで生まれてきた様々な新しい問題・方法・進展について紹介する。

講演者略歴:

2004.03: 北海道大学工学研究科 博士後期課程修了。博士(工学)。  
2004.04 - 2005.03: 博士研究員 (COE), 北海道大学 情報科学研究科  
2005.04 - 2005.07: 特任助教 (COE), 京都大学 化学研究所 バイオインフォマティクスセンター  
2005.08 - 2011.12: 助教, 京都大学 化学研究所 バイオインフォマティクスセンター  
2007.04 - 2011.12: 助教, 京都大学 薬学研究科 医薬創成情報科学専攻  
2012.01 - 2014.10: 特任助教(テニュアトラック), 創成研究機構, 北海道大学  
2014.10 - 2019.03: 准教授, 情報科学研究科, 北海道大学  
2019.04 - : 特任准教授, 化学反応創成研究拠点(WPI-ICReDD), 北海道大学  
2019.04 - : 研究員, 革新知能統合研究センター, 理化学研究所

お問合せ先: 共通事務管理課共通事務第二係 (E-mail: is-secr)

参加申込・予約は不要です。直接会場にお越しください。