

大学院特別セミナー

脳の可塑性について

About plasticity of the brain

脳は本当に最適化されているのでしょうか。改良の余地はないのでしょうか。そんな問いを探究しようと、2018年より ERATO 池谷脳 AI 融合プロジェクトの代表を務め、脳研究に機械学習 (AI) を導入した研究を展開しています。このプロジェクトでは、①脳に AI を埋め込んだら何ができるか、②AI に脳を埋め込んだら何がおこるか、③脳をネット接続したら世界はどう見えるか、④たくさんの脳を繋げたら心はどう変わるか、という一見幼稚にも思える疑問について、大真面目に取り組んでいます。たとえば、脳に情報センサー内蔵チップを移植する実験では、地磁気や心拍など本来は感知できない環境や身体内部の情報を脳に微小電気パルス刺激を通じてフィードバックしています。こうして新たな知覚を得た脳が、その能力や行動のパターンをどのように変化させるかを調べています。また、脳情報を AI で解析して、解析結果をリアルタイムで脳に戻すというクローズループ実験も行っています。脳が実際に感知しているにもかかわらず、個体としては活用されていない潜在的な脳内情報を炙り出すことで、脳の真価を露礁させようという試みです。講演では、当プロジェクトの最新のデータを紹介しながら、脳と AI の邂逅により拓ける可能性や、知能エンジニアリングの将来性について議論したいと思います。

Website QR code for English abstract →



講師 池谷 裕二 Yuji Ikegaya

東京大学 大学院薬学系研究科 薬品作用学教室 教授

Prof, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo

日時 2022年12月5日(月) 17時

場所 薬学部研究棟II 7階 セミナー室8

※Zoom 配信あり※

本セミナーは大学院の単位認定の対象となります。
受講希望の際は、医薬系学務課 (内線: 7657 E-mail: mpin@adm.u-toyama.ac.jp) へご連絡ください。
担当: リハビリテーション科 (内線: 8841)