

データサイエンスセミナー

機械学習の研究は、国際会議を中心に大きく発展しています。本講演の前半では、NeurIPS、ICML、ICLRなどの機械学習分野の代表的な国際会議の動向を紹介します。そして後半では、達成可能なテスト誤差の最小値であるベイズ誤差に関する最近の研究成果を2つ紹介します。

(1)表現力の高いモデルを用いる深層学習では、訓練誤差をゼロにすることは容易ですが、ベイズ誤差はゼロとは限りません。そこで、訓練誤差が一定値以下にならないよう制約する、洪水法という過適合抑制手法を紹介します(Ishida+ICML2020)。

(2)ベイズ誤差の値が分かれば、機械学習に対する投資計画の策定や、テストデータに対する過適合の検知に有用です。そこで、分類器を学習すること無く、直接ベイズ誤差を推定できる手法を紹介합니다(Ishida+ICLR2023)。



機械学習国際学会の動向と

ベイズ誤差に基づく機械学習

2025年

3月10日(月) 10:30-11:30

講演者 **杉山 将 先生**

■理化学研究所 革新知能統合研究センター センター長

■東京大学 大学院新領域創成科学研究科 複雑理工学専攻 教授

■滋賀大学 データサイエンス・AI イノベーション研究推進センター 特別招聘教授

■会場: 土魂商才館 3F セミナー室II 対面およびWEB

■対象: 学内、コンソーシアム企業

■お問い合わせ: 滋賀大学 データサイエンス・AI イノベーション研究推進センター

dser-center@biwako.shiga-u.ac.jp