

人工知能研究の現状と理化学研究所・革新知能統合研究センターの取り組み

杉山 将 (Sugiyama, Masashi)

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 教授

【要旨】

近年、世界中の企業・大学・研究所で人工知能の研究開発が行われており、その競争はより一層激しくなりつつあります。そのような中、どのようにして基盤技術研究の国際的な競争力を高め、応用分野でその成果を社会還元し、関連分野の持続的な発展に資する人材を育成していくか、大胆な戦略を立てる必要があります。本講演では、人工知能研究の現状を概観するとともに、2016年に開設された理化学研究所・革新知能統合研究センターの取り組みを紹介します。

革新知能統合研究センターでは、数理的な基礎研究に軸足を置き、様々な企業・大学・研究所・プロジェクトと連携して、次の5つの事業を推進しています。

- 人工知能基盤技術: 深層学習の仕組みの解明、および、新しい原理に基づく次世代知能技術の開発
- サイエンス研究の人工知能による加速: 再生医療、新素材開発、ものづくりなど国際競争において日本が強い分野を人工知能技術により更に強化
- 社会課題の人工知能による解決支援: 医療・ヘルスケア、防災・減災、インフラ管理など日本が直面している社会課題を人工知能技術で解決
- 人工知能の普及が社会に及ぼす影響の分析: データの収集と流通、人工知能が社会で受け入れられるための制度や倫理、人工知能研究の倫理を議論
- 高度人工知能研究開発人材・データサイエンティストの育成: 企業の技術者や大学の学生・研究員とともに最先端研究を推進するとともに、中・韓・米・英・独・仏など諸外国の大学や研究所と連携体制を構築