

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 深層学習の高速化にむけた適応ネットワークの数学的発見と学習法開発

2. 個人研究者名

今泉 允聡（東京大学大学院総合文化研究科 准教授）

3. 事後評価結果

深層学習の低コスト学習と精度の両立を実現する「適応ネットワーク」を理論的に構築し、効率的なアルゴリズムを開発することで深層学習の根本的な改善を目指した。具体的には、データ構造ごとに深層ニューラルネットワークの原理を明らかにする理論フェーズと、それらの理論に基づく汎用的な学習アルゴリズムを開発する手法フェーズに分けて研究を実施した。

理論的に優れた成果を創出し、著名な学会賞を受賞しただけでなく、理論的な進展を平易な文章で表した一般書を執筆する、一般向けの講演を行う、成果のプレスリリースを実施するなど、深層学習の理論研究と社会貢献の橋渡しをしたと評価できる。

今後は、研究で得た知見を実社会へ活用するため、チーム型の研究に参加するなど、アルゴリズム活用に向けた取り組みを推進してほしい。また、理論研究をさらに深化させ、状況に応じた深層ニューラルネットワークを利用可能なソフトウェアの構築を実現し、社会にインパクトを与えることを期待したい。