

光 AI の最新動向

Frontier of Photonic Artificial Intelligence

2018 年 第 79 回応用物理学会秋季学術講演会、分科企画シンポジウム

シンポジウムの趣旨

人工知能 (AI) の目覚ましい発展とともに、光の特長を生かした情報機能構築に改めて注目が集まっています。そこで本シンポジウムでは、光リザーバーコンピューティング、イジングモデルを規範とした光解探索、光強化学習、ナノ光学による新原理開拓などの最新状況を一括してレビューいただくとともに、コンピュータアーキテクチャ分野及び産業界からも最先端の講演を頂き、AI時代に光が提供できる価値をさらに掘り下げることを目指します。加えて、過去の光コンピューティングとの類似点や差異についても議論し、今後の研究の方向性を俯瞰します。

■ 成瀬 誠 (NICT) イン트로ダクトリー

■ 内田 淳史 (埼玉大)

複雑系フォトニクスの最新状況－乱数生成、リザーバー計算、超高速強化学習 (仮)

■ 稲垣 卓弘 (NTT 物性科学基礎研究所)

コヒーレントイジングマシンの最新状況 (仮)

■ 齋木 敏治 (慶應義塾大)

ナノ光学・流体力学を用いた自然知能の研究 (仮)

■ 井上 弘士 (九州大)

光を基礎としたコンピュータアーキテクチャ (仮)

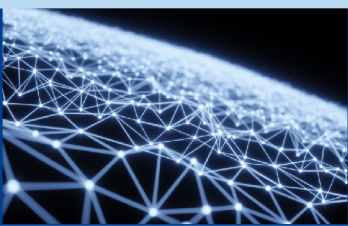
■ 山根 敏志 (日本 IBM)

IBM の光リザーバーコンピューティング (仮)

■ 武田 光夫 (宇都宮大)

歴史から紐解く光コンピューティングの可能性と方向性 (仮)

■ 砂田 哲 (金沢大) クロージングリマーク



提案元分科：3.10 光量子物理・技術

世話人：成瀬 誠 (NICT)、砂田 哲 (金沢大)、菅野円隆 (埼玉大)、辻野賢治 (東京女子医大)