

# フォトニックコンピューティングと AI のクロスオーバー

—— 新潮流から応用まで ——

Crossover between Photonic Computing and AI  
From New Trends to Applications

2024 年

9/18 水

10:00~17:20

朱鷺メッセ & オンライン

近年、光を利用した AI 計算機の研究開発が世界的に活発化しています。一方、光はどのような形で使われるべきか？については様々な議論があります。

本シンポジウムでは、第一線でご活躍される研究者をお招きし、光を用いた計算機の新潮流から応用までご紹介いただくとともに、今後の方向性や課題を議論する場を提供します。

## 招待講演

高瀬 寛 (東京大学)

光量子コンピュータで何ができるか

青木 隆朗 (早稲田大学)

ナノファイバー共振器 QED による光・原子ハイブリッド量子コンピュータの開発

武居 弘樹 (NTT)

コヒーレントイジングマシンの最近の進展

下村 優 (大阪大学)

光多重化を用いた空間フォトニックイジングマシンの機能拡張

高林 正典 (九州工業大学)

空間光変調に基づく深層ニューラルネットワークハードウェアの実装方法と応用

石橋 隆幸 (長岡技術科学大学)

磁気光学回折型ニューラルネットワークデバイスの開発

久世 直也 (徳島大学)

マイクロコムを使った光アクセラレーター

瀧口 浩一 (立命館大学)

集積光技術を活用した光情報信号処理デバイス

竹中 充 (東京大学)

異種材料集積を用いた AI 用光回路

Cong Guangwei (産総研)

写像式フォトニクスニューラルネットワークの最新展開

笠松 章史 (NICT)

高速アナログ電子回路の光コンピューティングへの適用

主催 : 応用物理学会フォトニクス分科会, 応用物理学会インダストリアルチャプター

世話人 : 宮田 将司 (NTT), 内田 淳史 (埼玉大), 砂田 哲 (金沢大), 三宮 工 (東工大), 染川 智弘 (レーザー総研), 伊藤 佑介 (東大), 片山 郁文 (横国大), 橋本 俊和 (NTT)