

レーザープロセッシング技術×AIの最新研究動向

Research trend of laser processing technology incorporated with
artificial intelligence

開催日時：2022年3月23日(水) 13:30~18:00 (予定)

場所：青山学院大学相模原キャンパス+オンライン

レーザー加工技術は現代社会に不可欠な要素ですが、今後の新たな価値創出の基盤技術としてさらなる進展と応用範囲の拡大が期待されています。一方で、レーザー加工技術におけるパラメータの初期選定は経験に基づくノウハウに大きく依存しており、超スマート社会Society5.0を実現する一つの方向性として、Cyber-Physical System (サイバー空間 (仮想空間) とフィジカル空間 (現実空間) を高度に融合させたシステム) の導入が注目されています。近年ではレーザー加工に深層学習を導入したレーザー加工条件の最適化やAIを活用したレーザー加工時の異常検出など新たなレーザー加工技術が具現化してきています。そこで、AIを融合した次世代レーザー加工技術の将来を見通し、今後さらなる発展を生み出すための議論の場を企画しました。レーザープロセスへのAI応用に興味をもつ研究者・技術者が一堂に会して活発な議論が交わされるとともに、新たな応用創出のきっかけになることを期待しております。

【招待講演者 (敬称略) と講演タイトル】

■ 谷峻太郎 (東京大学)

「深層学習によるレーザー加工過程のシミュレーション」

■ 長谷川智士 (宇都宮大学)

「空間光変調器のAI収差補正高精度フェムト秒レーザー加工 (仮) 」

■ 坂井 哲男 (株式会社東芝)

「CPS化による自律型レーザー溶接システム (仮) 」

■ 大久保友雅 (東京工科大学)

「セラミックス複合材の熱疲労試験のためのレーザー照射条件を提案するAIの開発」

■ 池上浩 (九州大学)

「AIによるレーザーアニール薄膜トランジスタの電気特性推定 (仮) 」

■ 林洋平 (理化学研究所)

「深層学習によるレーザーバイオプロセッシング (仮) 」