

# レーザーアブレーションの新展開

Recent Progress of laser ablation

開催日時：2023年3月16日(木) 13:30~18:00 (予定)

場所：ハイブリッド開催

レーザーアブレーションは、材料の特性（吸収係数、熱伝導率、表面状態）やレーザーの性質（波長、パルス幅、ピーク強度）によって複雑な物理過程を含むため、メカニズム解明に向けた基礎研究が実験、およびシミュレーションの両面から行われています。近年では、機械学習を用いたレーザーアブレーションの物理過程のモデル化により、材料除去後の形状を予測する試みもなされています。また、短波長域でのレーザー光源の開発や光制御技術の進展により、レーザーアブレーションの高効率化や高品質化、および高度な制御を狙う新たな展開を見せています。本シンポジウムでは、レーザーアブレーションの基礎から先端技術による制御、応用までを広く俯瞰して現状を把握することで将来を見通し、今後の更なる発展に繋が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】

## ■ 橋田 昌樹 (東海大学)

「パルスレーザーアブレーションによる微細構造物形成の基礎と応用」

## ■ 乙部 智仁 (量子科学技術研究開発機構)

「レーザー加工過程の学理：マイクロマクロシミュレーションによる解析」

## ■ 石野 雅彦 (量子科学技術研究開発機構)

「X線レーザーによるアブレーション研究」

## ■ 小幡 孝太郎 (理化学研究所)

「フェムト秒GHzバーストモードによるレーザーアブレーションの高効率化」

## ■ 小澤 祐市 (東北大学)

「強く集光したベクトルビームによるレーザーアブレーション」

## ■ 中村 大輔 (九州大学)

「熱的レーザーアブレーションを活用した材料加工と微粒子作製」

## ■ 作花 哲夫 (京都大学)

「レーザー誘起ブレイクダウン分光法による水中その場元素分析」