

レーザー改質プロセスの 基礎と先端技術

Recent Advances in Laser-induced Modification Processes

開催日時：2024年3月22日(金) 13:30~18:00 (予定)

場所：ハイブリッド開催

レーザー改質プロセスは、照射部での光熱変換やプラズマ生成、衝撃波発生のような物理的過程と、格子欠陥の生成や合金化、焼結、炭化などの化学的過程が複雑に作用するレーザー強度領域での機能創出プロセスです。その範囲は金属やセラミックスのような固体材料に留まらず液相や気相までをも含み、量子構造やソフトデバイスの形成、生体機能操作など様々な展開が強力に進められています。

本シンポジウムでは、レーザー改質プロセスにおいて、第一線で活躍する研究者を招待講演者を選び、レーザー誘起現象理解のための先端計測からプロセスの応用までを広く俯瞰して現状を把握するとともに、プロセスの現状・将来性・新たに期待される展開について広く議論する場を提供します。

【招待講演者（敬称略）と講演タイトル】

■ 伊藤 佑介 (東京大学)

「励起領域への選択的光吸収による透明材料の超高速レーザー加工」

■ 佐野 智一 (大阪大学)

「フェムト秒レーザー衝撃波のその場計測と表面改質応用」

■ 下間 靖彦 (京都大学)

「超短パルスレーザー照射によるダイヤモンドの構造改質」

■ 寺川 光洋 (慶應大学)

「レーザー誘起グラフェンの基礎から応用まで」

■ 富田 卓朗 (徳島大学)

「金属多層膜への超短パルスレーザー照射による非熱的合金化」

■ 古川 英光 (山形大学)

「レーザー方式3Dフードプリンターとそのコンテンツの開発」

■ 細川 陽一郎 (奈良先端科学技術大学院大学)

「細胞・生体材料のためのフェムト秒レーザー応用プロセス」