

レーザー誘起ナノ周期構造の研究の現状

～どこまで分かっているのか？技術の展望はあるのか？

Research progress on Laser-Induced Periodic Surface Structure

～What has been revealed? How about the technology outlook?～

開催日時：2020年3月13日(金) 13:30～18:00 (予定)

場所：上智大学 四谷キャンパス (東京都千代田区)

短パルスレーザー照射によって固体表面や透明固体内部に自己組織的に形成されるナノ周期構造は、長年にわたって多くの研究者の興味を惹きつけ、基礎面では形成メカニズムに関する研究が行われ、応用面では固体表面の摩擦低減、撥水性制御などが実証されています。また、近年では光ピンセット・太陽電池・光センサの高効率化などへ応用範囲が広がっています。しかし、提案されるメカニズムの乱立が長年続いている印象があり、ナノ周期構造の精密な制御、作製効率の向上という工学的な課題も残されています。そこで、レーザー誘起ナノ周期構造の研究の現状を理解し、新たな展開を生み出すための議論の場を企画しました。関連研究者やナノ周期構造に興味をもつ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 (仮)】

■ 橋田 昌樹 (京都大学)

「レーザー誘起ナノ周期構造形成のダイナミクス」

■ 長谷川 智士 (宇都宮大学)

「多点同時偏光制御レーザープロセス」

■ 下間 靖彦 (京都大学)

「透明固体内部のレーザー誘起ナノ周期構造の研究動向」

■ 小野 篤史 (静岡大学)

「金属ナノ配線の作製」

■ 坪井 泰之 (大阪市大学)

「ブラックシリコンによる高効率光捕捉」

■ 欠端 雅之 (産業技術総合研究所)

「レーザー誘起ナノ周期構造の産業・医療応用に向けた研究開発動向」