

## 2025年度「多元技術融合光プロセス研究会」講演一覧

開催回数/日	講演テーマ	講師(敬称略)
<b>第1回</b> (2025/7/30)	<b>新レーザー・光源～応用から求められる未来のレーザー～</b>	
	先端レーザーを用いた精密レーザスライシング技術	山田 洋平(埼玉大学)
	ファイバーレーザの光操作技術を用いたレーザ加工への活用	溝口 祐也(株式会社アマダ)
	レーザー誘起ブレイクダウン法(LIBS)技術と応用展開	出口 祥啓(徳島大学、株式会社Smart Laser & Plasma Systems)
	Burst pulse generation technology and its application to laser processing	Dr. Simas Butkus(Light Conversion)
	超短パルスレーザー加工を用いた微細マイクロ構造作製と電磁波制御への応用	小西 邦昭(東京大学)
	【話題提供】メタサーフェスを用いたテラヘルツ検出器	河合 直弥(浜松ホトニクス株式会社)
<b>第2回</b> (2025/9/2)	<b>スマートレーザー加工技術の最新動向</b>	
	青色半導体レーザーを用いた高度な金属のアドティブマニュファクチャリング技術の開発	塚本 雅裕(大阪大学)
	先端光源技術活用のための精密レーザー加工デジタルツインの開発	谷 峻太郎(国立研究開発法人理化学研究所)
	Prediction of Laser-Induced Surface Modification Thresholds on Diverse Metals Using a Hybrid Deep Learning Model	Konika Rani(大阪大学)
	深層学習を用いたレーザー溶接シミュレーターの開発	北村 嘉朗(パナソニックホールディングス株式会社)
	プリント基板のレーザービアホール加工時の2色法ビデオ画像に構造方程式モデリングを適用した穴品質診断	中川 正夫、藤本 拓人(同志社大学)
	【話題提供】レーザー溶接用4Wayモニタリングと超高輝度X線を用いた溶接内部透視観察	前田 利光(前田工業株式会社)
<b>第3回</b> (2025/10/22)	<b>光・レーザーが拓く、地方大学—企業連携による協業・共創のスキーム</b>	
	～高知工科大学での事例紹介～	
	<p>2025年度の見学会は高知工科大学で行われ、光・量子技術を中心とした産学官連携の最新研究が紹介された。株式会社デンケンや株式会社タマリ工業との共同開発により、偏光イメージング技術やハイブリッドレーザー技術など、具体的成果が示された点が印象的であった。</p> <p>講演では、産学連携拠点の取組み、偏光イメージングシステムとPMC素子の技術概要、時間制御型瞳分割顕微鏡の応用事例、Blue-IRハイブリッドレーザー用ガルバノスキャナの開発進捗が紹介された。</p> <p>見学では、酸化半導体TFT対応クリーンルーム、PMC試作ライン、最新の偏光イメージングシステムなど、通常は公開されない高度研究設備が公開され、参加者にとって大変有意義な機会となった。</p>	
<b>第4回</b> (2025/12/3)	<b>フロンティアで活躍するレーザー～宇宙探査に貢献するレーザー技術～</b>	
	国際宇宙探査およびアルテミス計画の最新状況	成田 伸一郎(宇宙航空研究開発機構)
	推進剤輸送のハンデキャップがないレーザー宇宙推進～技術と展望	佐宗 章宏(名古屋大学)
	宇宙光通信～衛星間通信距離延伸に向けた研究開発～	原口 英介(三菱電機株式会社)
	月極域における水資源探査／揮発性物質同位体分析～月の沙漠に水をもとめて～	山中 千博(大阪大学)
	月レゴリスの焼成固化による基地建設材料の製造技術	田島 孝敏(株式会社大林組)
	【話題提供】宇宙機向けのレーザー着火	伊藤 光紀(株式会社IHIエアロスペース)
<b>第5回</b> (2026/3/5)	<b>次世代社会を切り拓くレーザー技術～量子分野のフロンティア～</b>	
	分散型量子コンピュータのためのナノファイバー共振器QED	青木 隆朗(早稲田大学／理化学研究所)
	超高速ダイヤモンド非線形光学センサーの開発と局所電場計測	長谷 宗明(筑波大学)
	レーザー加工を用いた二次元材料への単一光子源の作製と光回路集積への展開	山下 大喜(産業技術総合研究所)
	フェムト秒レーザー直接描画導波路による波長変換デバイスの高機能化	廣橋 淳二(株式会社オキサイド)
	量子もつれ効果を利用した光量子センシング—量子赤外分光法	徳田 勝彦(株式会社島津製作所)
	【話題提供】量子技術分野の発展に資する光技術の紹介	藤原 弘康(浜松ホトニクス株式会社)