

2022年度 多元技術融合光プロセス研究会 第4回研究交流会プログラム

テーマ：「レーザー加工技術の最新動向」

【日時】2022年12月14日(水) 13:00-17:10

【場所】ハイブリッド開催(東京都立産業貿易センター 浜松町館 第3会議室+オンライン)

<https://www.sanbo.metro.tokyo.lg.jp/hamamatsucho/access/>

【担当幹事】三瓶 和久(株式会社タマリ工業)、永井 香織(日本大学)、伊澤 淳(株式会社IHI)、藤田 雅之(公益財団法人レーザー技術総合研究所)

【プログラム】(敬称略)

代表幹事挨拶	杉岡 幸次(理化学研究所)	13:00-13:05
企画趣旨説明	第4回研究交流会 担当幹事	13:05-13:10
講演 1	世界自動車産業の電動化競争と日本の課題 久保 鉄男(株式会社 フォーイン)	13:10-13:50
	[概要] パンデミック、半導体不足、戦争の影響を受けながら世界の自動車産業は2050年のカーボンニュートラル実現へ、電気自動車シフトを強めています。しかし、電池コストの削減は進まず、構成部品の供給力も不足しています。日本は電動化とともに進むデジタル化も遅れています。電動化競争の課題と問われる方策について報告します。	
講演 2	カーボンニュートラル社会実現に貢献する高出力青色半導体レーザー加工技術開発 塚本 雅裕(大阪大学)	13:50-14:30
	[概要] 本講演では、カーボンニュートラル社会実現に貢献する純銅溶接や Additive Manufacturing (AM)技術開発に必要な高出力青色半導体レーザー開発の動向について紹介する。さらに、当レーザーを用いた溶接システム、ガルバノスキャナ式 Selective Laser Melting 装置およびマルチビーム式 Laser Metal Deposition 装置を紹介する。	
講演 3	高出力シングルモードレーザーの適用拡大から AM 適用の最前線まで 石出 孝(三菱重工株式会社)	14:30-15:10
	[概要] シングルモードレーザーのコヒーレント結合による高出力化とその適用分野を示す。さらに現在検討されている AM の実用化とその課題としての DfAM と品質保証について述べる。	
	休憩	15:10-15:25
講演 4	E-mobility 時代における自動車部品のレーザー加工技術開発について 白井 秀彰(株式会社デンソー)	15:25-16:05
	[概要] 近年、自動車部品は小型・高性能化および低コストの傾向にあり、これを達成する加工手段としてレーザー加工技術は溶接技術を中心に急速に発展してきた。レーザー加工の特徴は、フレキシブル性、非接触高速加工、高エネルギー密度加工にある。この特徴を生かし、大量生産ラインに高速加工技術として導入されたのをきっかけに、多機種対応技術、適用材料の拡大および高精度加工へと、加工技術の開発と併に適用範囲を拡大してきた。今回は、電動化が進む中で自動車部品における上記展開の過程を事例で紹介する。	
講演 5	高出力ブルーレーザー及びダイレクト LD の最新動向 武田 晋(レーザーライン株式会社)	16:05-16:45
	[概要] 益々加速する e-モビリティの開発において、レーザー加工技術のポテンシャルは大きい。特に自動車の電動化における銅材料の加工の開発は重要である。従来の赤外域レーザーでは難しいが、ブルーレーザーの登場によりスパッタの無い加工が出来るようになった。今回はブルーレーザーとダイレクト LD 発振器の最新動向を自動車適用例を交えて紹介して行く。	
話題提供	レーザー焼入れの現状と最新技術マルチレーザー精密クラッティング 後藤 光宏(富士高周波工業株式会社)	16:45-17:05
	[概要] 2008年12月開始したレーザー焼入れ技術についての現状を報告します。また、2020年に導入したマルチレーザー精密クラッティング技術の紹介と今後の方向性について報告します。	
次回研究交流会案内		17:05-17:10

※プログラムは変更する場合があります。最新情報は研究会 HP にてご確認ください。

【参加費】

本研究会会員、及び会員からの紹介者：無料(正会員 8 人回、準会員 4 人回まで無料)

一般：15,000 円/人

【研究交流会への参加申込み方法】

研究会 HP より参加申込書をダウンロードし必要事項をご記入の上、事務局宛てメールでお送りください。

入会済みの登録会員の皆様は、メールでお名前をお知らせいただくだけで結構です。また、会員からのご紹介でご参加される方は、ご自身のお名前及びご紹介いただいた会員のお名前も併せ、メールにてご連絡ください。

【研究会への新規入会申込み方法】

研究会 HP より入会申込書をダウンロードし必要事項をご記入の上、事務局宛てメールでお送りください。

www.oitda.or.jp/main/study/tp/tp.html

【事務局】 一般財団法人光産業技術振興協会 武富 渉

〒112-0014 東京都文京区関口 1-20-10 住友江戸川橋駅前ビル7 階

Email : tagen.proc@oitda.or.jp TEL : 03-5225-6431 FAX : 03-5225-6435

研究会 HP : <http://www.oitda.or.jp/main/study/tp/tp.html>