

2026年 1月9日

委員各位殿

一般社団法人 溶 接 学 会
高エネルギービーム加工研究委員会
委員長 塚本雅裕
JIW 第4委員会
委員長 塚本雅裕
(公印省略)

開 催 通 知

第110回高エネルギービーム加工研究委員会を下記の要領で開催いたしますので、各位お繰り合わせの上ご出席下さいますようお願い申し上げます。

今回は、レーザ加工に関し、ビーム制御や積層造形、また、機械学習やデータ駆動による効率的な加工についての最新技術を発表していただきます。レーザ加工技術の最新の事例やその動向を幅広く知ることのできる絶好の機会ですので奮ってご参加下さい。

出欠は 1月28日(水)までにお知らせ下さい

1. 日 時 2026年 2月 4日(水) 13:00～16:45
2. 場 所 大阪大学 医学・工学研究科 東京ブランチ 913会議室
東京都中央区日本橋本町二丁目3番11号 日本橋ライフサイエンスビルディング9階
3. 幹事会のご案内
幹事会を 11:30 から開催いたしますので、幹事または代理の方は
ご出席下さいますようお願い申し上げます。会場は911会議室です。

【出欠・事務関連の連絡先】

一般社団法人溶接学会 事務局 木暮
E-mail: s_kogure@tt.rim.or.jp TEL: 03-5825-4073

4. プログラム

都合により若干変更することもありますのであらかじめご了承下さい

時間	題 目	講 演 者
11:30 ～ 12:30	幹事会	
13:00 ～ 13:30	委 員 会 議 事	
13:30 ～ 14:15	レーザ用高機能光学部品～ 溶接用アジャストシェイパ®の開発	住友電気工業(株) ○岩田茂樹
	リングビームとセンタービームを組み合わせたビームプロファイルはレーザ溶接特性の改善, つまり溶融挙動の安定化とスパッタ低減に有効とされる。当社では, リングおよびセンタービームの強度比を可変できる光学素子「アジャストシェイパ®」を開発した。ビームプロファイルの制御特性を評価し, さらに溶接加工に適用した結果を報告する。併せてその他の高機能素子(DOE, 非球面レンズ等)についても述べる。	
14:15 ～ 15:00	ワイヤ・レーザ金属3D プリンタ「AZ600」の特長および造形事例	三菱電機(株) ○松井克行
	本講演では, 材料にワイヤ・熱源にレーザを使用した DED 方式の金属 3D プリンタ「AZ600」の特長と造形事例を紹介する。 (各種センサで造形状態を検知して加工条件や軸速度を協調させる「造形プロセス制御機能」により、造形の安定化・高精度化を実現)	
15:00 ～ 15:15	休 憩	
15:15 ～ 16:00	レーザ加工に対する, データ数が少ないときの機械学習応用手法の開発	光産業創成大学院大学 /ライアグ・テック(株) ○楠本利行
	近年, レーザ加工に対する AI 活用事例が多く報告されており, 特に, AI 技術の一つである機械学習を応用したレーザ加工の加工結果予測やインプロセスモニタリングデータの解析手法が盛んです。しかしながら, 機械学習を応用するためには数千～数万点という非常に多くの教師データが必要となることが多いです。 本講演では, 実際のデータとして百～千点程度の, 機械学習を応用する際には少ないとされる教師データによる機械学習を実施した際のデータ解析結果と問題点, さらにその結果の活用方法などを紹介いたします。	
16:00 ～ 16:45	データ駆動型レーザー加工により実現したい未来の製造	*産業技術総合研究所 **東京農工大学 ○奈良崎愛子*, 三善武碩**, 畠山凜華**, 高田英行*, 吉富大*, 山室悠香*, 湯本正樹*, 宮地悟代**
	産総研と農工大 宮地研究室は, 超短パルスレーザー加工を中心に, 加工のリアルタイムモニタリングによるデータの高効率収集と製造データ利活用により, 未踏プロセスなど未来の製造実現を目指すデータ駆動型レーザー加工を開発しているので紹介する。	

当日の配布資料は委員会開催前にダウンロードシステムを利用し皆様へご送付いたします。
開催当日までにご自身にて印刷を行っていただきご準備のうえご参加をお願いいたします。
✓配付資料は各自でご持参ください。→会場に紙の資料の準備はございません。

✓配付資料は各自でご持参ください。→会場に紙の資料の準備はありません。

【日本橋ライフサイエンスビルディングへお越しの際は】

- 東京メトロ「三越前」駅A6出口より徒歩3分
- ※地上へは、営業時間内であればCOREDO 室町、YUITOのエレベーターおよびエスカレーターからもお上がりいただけます。
- JR「新日本橋」駅5出口より徒歩2分

- ・東京メトロ銀座線・半蔵門線「三越前」駅A6出口より徒歩3分
- ・JR総武本線「新日本橋」駅 5番出口より徒歩2分
- ・JR各線「神田」駅 南口より徒歩 11 分
- ・JR各線「東京」駅 新日本橋口より徒歩 17 分