

2025年 1月 6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107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、レーザ加工に関する最新の設備技術や積層造形について発表していただきます。レーザ加工について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29日(水)までにお知らせ下さい**

- 日時 2025年(令和7年) 2月 5日(水) 13:00~16:45
- 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
- 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](mailto: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ください

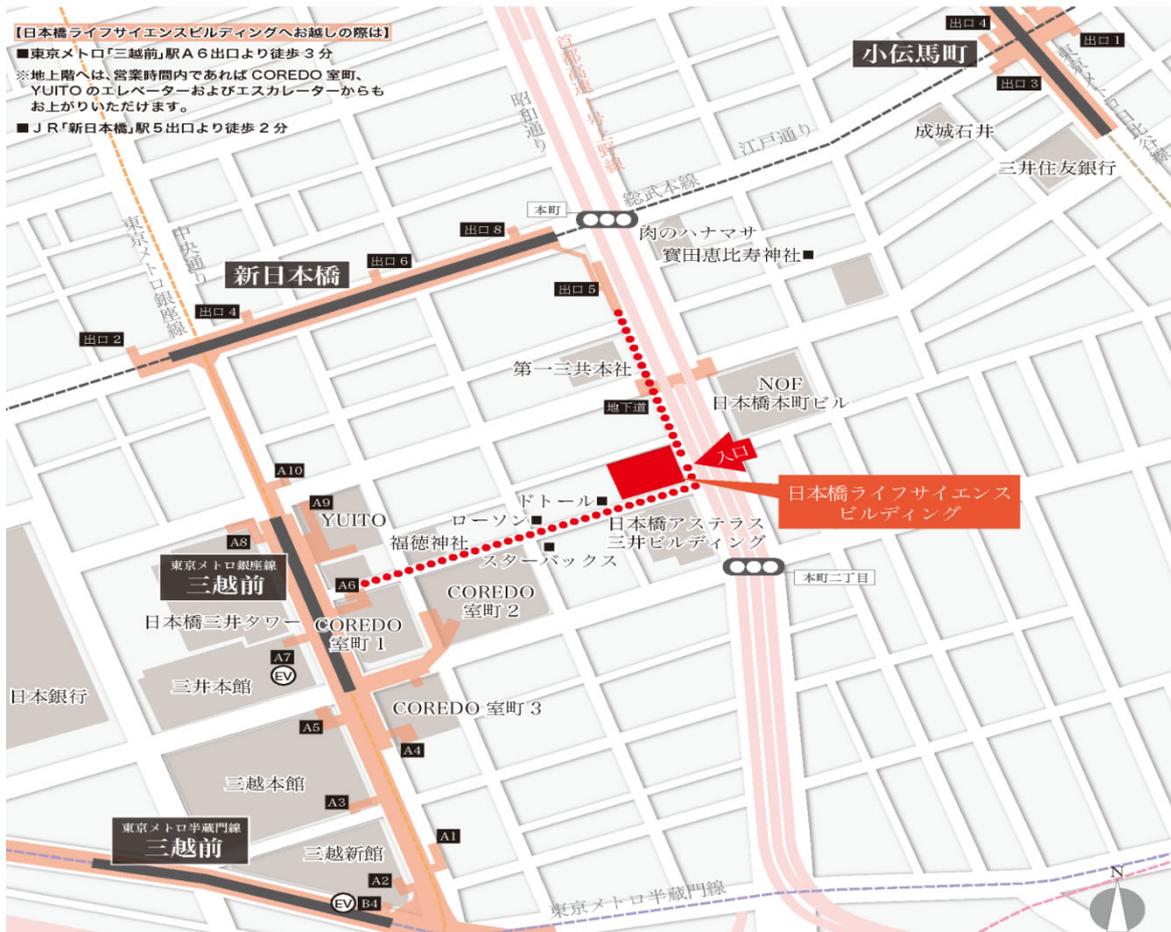
時間	題目	講演者
11:30 ～ 12:30	幹事会	
13:00 ～ 13:30	委員会議事	
13:30 ～ 14:15	レーザー溶接用 4Way モニタリングと 超高輝度 X 線を用いた溶接内部透視観察	前田工業(株) ○前田利光
14:15	レーザー溶接中に 4 種類のインプロセスモニタリングを同時併用する事で、溶接と検査の「工程集約」が可能となった。また、超高輝度 X 線を用いて金属内部を透視した時の「キーホール挙動」「溶融現象」「気孔発生現象」について説明する。	
14:15 ～ 15:00	高出カブルーレーザー装置の最新動向	レーザーライン(株) ○皆川邦彦
15:00	青色波長(450nm 近辺)半導体レーザー装置の高出力化は目覚ましく、既に 6kW 出力のブルーレーザー装置が市販化されている。本講演では弊社の高出力ブルーレーザーの最新状況を発表する。	
15:00 ～ 15:15	休憩	
15:15 ～ 16:00	レーザー式金属粉末床溶融結合法でのレーザープロファイル	東京科学大学 ○池庄司敏孝
16:00	金属粉末を用いたレーザー式粉末床用溶融結合法では造形品質や造形速度の向上のためにレーザープロファイルを従来のガウシアン型以外の形状が用いられつつある。市販機の動向を報告するとともにリング型やスポット分散型などの形状の溶融池やスパッタ挙動に対する影響を比較する。	
16:00 ～ 16:45	青色半導体レーザーを用いた次世代 AM 研究開発と今後の展望	大阪大学 ○塚本雅裕
16:45	大阪大学接合科学研究所は、溶接研究開発50年以上、アディティブマニファクチャリング(Additive Manufacturing : AM)研究開発30年以上の実績を有する。レーザーを用いた AM 研究開発で得られた知見は、2022年4月、当研究所の附属センターとして創設された「多次元造形研究センター」における次世代 AM 研究開発に展開されている。講演では、これまで当センターで研究開発された青色半導体レーザーを用いた Powder Bed Fusion 方式および Directed Energy Deposition 方式の次世代 AM 技術を紹介する。また、青色半導体レーザーを用いた次世代 AM 研究開発の今後の展望について述べる。	

## 5. 資料配付について

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。

### (案内図)



### アクセス

- ・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