

2024年8月7日

委員各位

一般社団法人 溶接学会
軽構造接合加工研究委員会
委員長 藤井英俊
JIW第3委員会
委員長 芹澤久
(公印省略)

開催通知

第146回軽構造接合加工研究委員会を下記の通り開催いたしますので、各位お繰合せの上、ご出席下さいますようご案内申し上げます。なお、ご出欠は回答欄にご記入の上、e-mail(s_kogure@tt.rim.or.jp)にて、事務局に2024年9月4日(水)迄にお知らせ下さい。

記

1.日 時

2024年(令和6年) 9月 11日(水) 11:15～16:45

2.場 所

大阪大学接合科学研究所 荒田記念館 (大阪)
大阪府茨木市美穂ヶ丘 11 番 1 号(案内図をご参照下さい)

3.テーマ

各種材料の接合及び各種接合技術の比較

4.幹事会のお知らせ

幹事会を12:00～開催いたしますので、役員および幹事(または代理)の方はご参集下さいますようお願い申し上げます。会場は特別会議室です。

5.委員交流会のお知らせ

委員会終了後16:45～17:45の1時間程度同会場(荒田記念館)にて委員交流会を開催いたします。

日頃 お会いする機会が少ない委員の方々との談話や名刺交換等ご活用下さい。
飲み物とスナック菓子をご用意しております。是非お気軽にお立ち寄り下さい。
準備の都合上 可能な方は出欠について事前にご連絡いただけると幸いです。
(当日参加も歓迎です)

第 146 回 軽構造接合加工研究委員会プログラム

—各種材料の接合及び各種接合技術の比較—

1. 日時: 2024年(令和6年) 9月11日(水) 11:15~16:45

2. 場所: 大阪大学 接合科学研究所 荒田記念館

3. プログラム (都合により若干変更される場合がありますので、予めご了承をお願い申し上げます。)

時間	題 目	講 演 者
司会: 安部洋平(豊橋技術科学大学)		
11:15 ~ 12:00	抵抗スポットナゲット径のレーザ超音波法による 非接触測定に関する研究 (MP-743-2024)	大阪大学 ○野村和史, 三島真太郎, 佐野智一
12:00 ~ 13:00	抵抗スポット溶接の品質管理の重要事項のひとつにナゲットの大きさや品質が挙げられる。本研究の目的は、遠隔・非接触で超音波検査を可能にするレーザ超音波法を用いてナゲット径を測定することである。模擬試験片を用いて利用可能な超音波を調査した結果、薄板でも長距離を伝播するラム波の接合部端での回折を利用して、超音波の発生点から検出点までの距離を推定できることがわかった。実際の抵抗スポット溶接試験片を計測したところ、回折波の到達時間がナゲット径と負の相関を示した。さらに回折波の伝搬速度を計測することで、約 0.5mm の誤差でナゲット径を推定できることがわかった。	
12:00 ~ 13:00	昼食および休憩(幹事会の開催)	
13:00 ~ 13:30	委員会(軽構造接合加工研究委員会・JIW 委員会) 議事	
司会: 神谷咲良(株神戸製鋼所)		
13:30 ~ 14:15	外部磁場を用いた Fe/Al 異材抵抗スポット溶接における Al 合金溶融部の対流と継手特性 (MP-744-2024)	大阪工業大学 ○伊與田宗慶, 船引優汰 JAEA 菅蒲敬久 大阪大学 松田朋己, 佐野智一 理化学研究所 林雄二郎
14:15 ~ 15:00	アルミ抵抗スポット溶接の複数同心円溝形電極の検証 (MP-745-2024)	日産自動車(株) ○渡辺由布, 永瀬裕也, 松蔭武士, 木下圭介, 樽井大志
15:00 ~ 15:15	本講演では、Fe/Al 異材抵抗スポット溶接において外部磁場を用いた Al 合金溶融部の対流制御に着目し、その対流挙動についてその場観察により把握するとともに、接合強度特性に及ぼす影響について検討を行った内容について報告する。	
15:00 ~ 15:15	アルミスポット溶接で最近米国を中心に使用されている ドームラジラス形電極の先端に複数の同心円溝が彫られた電極(MRD 電極)の基礎的検証と R100 の ラジラス電極との比較を行った。	
15:00 ~ 15:15	休 憩	
司会: 山田景太 (三菱電機(株))		
15:15 ~ 16:00	粒子法による LFW プロセス界面発熱特性の評価 (MP-746-2024)	大阪大学 ○菊川永遠, 北村塔也, 宮坂史和
16:00 ~ 16:45	レーザ粉体肉盛における機械学習の適用 (MP-747-2024)	神奈川県立産業技術総合研究所 ○薩田寿隆, 森清和, 福山遼, 奥田誠, 千家雅之, 住友重機械ハイマテックス(株) 石川毅
16:45 ~ 17:45	本発表では、筆者らが開発している粒子法による FSW の数値計算モデルを線形摩擦接合(LFW)に適用した結果を紹介する。加圧力を変化させることによる界面付近の温度状態の変化について報告する。	
16:45 ~ 17:45	委員交流会(1時間)	

※ ○: 講演者

6. 配布資料について

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致します。
開催当日までにご自身にて印刷等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。会場に紙資料のご用意はございません。

7. 案内図

■ 大阪大学 接合科学研究所 荒田記念館 案内図



交通アクセス

- 大阪モノレール 阪大病院前駅下車
西北へ徒歩約10分
- 阪急電鉄北千里線 北千里駅下車
東へ徒歩約30分、またはタクシーで約10分
- 地下鉄御堂筋線 千里中央駅下車
阪急バス「阪大本部前行」または「茨木美穂ヶ丘行（阪急山田経由）」
阪大本部前下車北へ徒歩約10分
- JR東海道線 茨木駅下車
近鉄バス「阪大本部前行（JR茨木駅経由）」
阪大本部前下車北へ徒歩約10分
- 阪急電鉄京都線 茨木市駅下車
近鉄バス「阪大本部前行（JR茨木駅経由）」
阪大本部前下車北へ徒歩約10分

