

2022年5月9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)

## -オンライン- 開催通知

第137回軽構造接合加工研究委員会を下記の通りオンラインにて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にご案内申し上げます。

ご出欠は回答欄にご記入の上、e-mailにて、

事務局に**2022年5月31日(火)**までにお知らせ下さい。

### 記

#### 1. 日時

2022年(令和4年) 6月 7日(火) 13:00~16:10

#### 2. 場所

会議システム「Microsoft Teams」を利用したオンライン開催  
(会議室情報等は、参加者の方に別途ご案内いたします)

#### 3. テーマ

軽量化技術(新素材、新技術を含む)、高エネルギー密度溶接および高速溶接技術

#### 4. 幹事会のお知らせ

11:00~幹事会をオンラインにて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。  
会議室情報は別途ご案内いたします。

#### 5. その他

オンライン開催のため一事業所 複数名ご参加されても無料といたします。

但しオンライン誓約書を(委員外)を代表委員が参加者全員分取り纏めたうえで  
事務局へ申込をお願いいたします。

(追加・代理出席の方が個別に申込されることはお控え下さい)

## 第137回 軽構造接合加工研究委員会プログラム

－軽量化技術(新素材、新技術を含む)、高エネルギー密度溶接および高速溶接技術－

1. 日 時: 2022年(令和4年)6月7日(火)13:00～16:10
2. 場 所: 会議システム「Microsoft Teams」(オンライン開催)
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
11:00 ～ 11:30	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 表彰式	
司 会: 中嶋聖也(日産自動車株式会社)		
13:30 ～ 14:00	Material flow and thermal-mechanical analysis of Al/steel friction stir lap joining process (MP-705-2022)	大阪大学接合科学研究所 ○麻寧緒、Peihao Geng、藤井英俊
	A 3D coupled Eulerian-Lagrangian finite element model was integrated with a tracer particle technique to simulate the transient material flow and thermal-mechanical process of FSLW of Al alloy 5052 and high-strength DP590 steel.	
14:00 ～ 14:30	超ハイテンの両面摩擦攪拌接合技術の開発 (MP-706-2022)	JFEスチール(株) ○松下宗生、岩田匠平、山岸大起、伊木聡 JFEテクノロジーサーチ(株) 池田倫正
	自動車用超ハイテンの突合せ接合において、従来の摩擦攪拌接合(FSW)と比較して接合速度を顕著に向上し、レーザ溶接並みとなる3m/minとすることが可能な両面FSWを開発した。本報告では両面FSWの接合メカニズムの解析結果と1.5GPa級超ハイテンと590MPa級ハイテンによる異材接合の機械的特性について調査した結果を報告する。	
14:30 ～ 15:00	摩擦攪拌接合による異種材料接合技術の開発 (MP-707-2022)	(株)栗本鐵工所 ○高業飛、山本尚嗣、廖金孫
	近年、輸送機器の軽量化のため、軽金属および樹脂材料の適用可能性が検討され、異種金属および金属と樹脂の異材接合技術も注目されている。本研究では、摩擦攪拌接合によるマグネシウム合金とアルミ合金の異材重ね接合法、マグネシウム合金と樹脂の異材重ね接合法および異材突合せ接合法を開発した。	
15:00 ～ 15:10	休 憩	
司 会: 澤西央海(JFEスチール株式会社)		
15:10 ～ 15:40	接合温度の制御を可能とする固相抵抗スポット接合法の開発 (MP-708-2022)	大阪大学接合科学研究所 ○相原巧、釜井正善、森貞好昭、藤井英俊 (株)ダイヘン 宮内貴章、長谷川慎一
	印加圧力によって接合温度を決定できる固相抵抗スポット接合法を開発し、A1点以下の低温で炭素鋼を接合することに成功した。	
15:40 ～ 16:10	抵抗スポット溶接継手のCTS改善に向けた後通電条件の検討 (MP-709-2022)	日本製鉄(株) ○谷口大河、古迫誠司、児玉真二
	1.5GHS鋼を用いた抵抗スポット溶接継手に後通電を施すことで、ナゲット端に焼戻しまたは凝固偏析緩和が起り、十字引張強度が向上した。また、後通電を模擬した再現熱サイクル試験や組織観察によって、それぞれの適正温度範囲を明らかにした。	

※○: 講演者

#### 4.オンライン開催に伴うご参加について

##### (参加方法について)

参加のご連絡とオンライン誓約書をご提出いただきました方に、会議室番号URL、オンライン開催に関する情報を別途事務局よりご案内いたします。この情報はご参加者のみご利用をお願い申し上げます。

開催日当日にオンライン上でお名前等確認をしますので、ログイン名は氏名が確認できるようお願いいたします。

##### (配布資料について)

当日の配布資料、ご講演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。

(これは当日欠席される方にも同様に委員全員宛にご送付いたします)

オンライン開催当日までにご自身にて配布資料の印刷を行っていただきお手元にご準備のうえご参加をお願い申し上げます。

※オンライン配信画面の撮影、録音、録画、スクリーンショットおよびその他の映像機器をご利用されての記録は絶対に行われませんようお願い申し上げます。

開催当日は会議進行等不慣れな事もあり至らぬ点もあるかと存じますが、円滑な運営に向け対応していきたいと存じますのでご協力賜りますようお願い申し上げます。

以上