

平成29年5月17日
溶学研第29-9号

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 芹澤 久
JIW第3委員会
委員長 芹澤 久
(公印省略)

開催通知

第117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に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、事務局に平成29年5月31日(水)までにお知らせ下さい。

記

1. 日時

平成 29年 6月 7日(水) 10:30～16:30

2. 場所

キャンパス・イノベーションセンター東京 1階 国際会議室 (東京・田町)
(案内図をご参照下さい) 住所:東京都港区芝浦3-3-6

3. テーマ

継手構造のあり方と強度評価及び接合に関わる解析

4. 幹事会のお知らせ

昼食休憩時に幹事会を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。
会場は後日ご案内いたします。

☆出席人数が一事業所2名を越えますときは、3人目から、資料費として1名につき2,000円を納入願います。なお、その場合は、あらかじめ返信メールにてお知らせ下さい。

☆昼食は、各自ご用意下さい。

第117回 軽構造接合加工研究委員会プログラム

－継手構造のあり方と強度評価及び接合に関わる解析－

1. 日時:平成29年 6月 7日(水)10:30～16:30
2. 場所:キャンパスイノベーションセンター東京 (CIC東京) 1階 国際会議室
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
10:30 ～ 11:15	LS-DYNAを使用した抵抗スポット溶接の3次元連続解析 (MP-620-2017)	株式会社JSOL ○川島俊一, 柳下真吾 大阪大学 接合科学研究所 麻寧緒
	抵抗スポット溶接は安価で自動化が容易なため、薄板構造の多い自動車において多用される接合法となっている。自動車では高強度化、軽量化を目的としてハイテン材やアルミ材といった材料が多く使用されるようになっており、熱影響による強度低下などが懸念されている。そこで、近年マルチフィジックス化を進めている、LS-DYNAを使用して、抵抗発熱から強度予測までを一貫して3次元解析で行った事例に関して紹介する。	
11:15 ～ 12:00	スポット溶接適用拡大化: 片側スポット溶接, 高板厚比溶接 (MP-621-2017)	株式会社SUBARU ○漆原寛人, 坂井健輔
	近年レーザ溶接, 摩擦攪拌接合のようにあたらなる溶接技術が普及する中, 昔からある抵抗スポット溶接を近年のデジタル技術, デバイスを使用し, 片側スポット溶接, 高板厚比溶接を開発し, 抵抗スポット溶接の適用拡大化を図ることができた。	
12:00 ～ 13:30	昼食および休憩 (幹事会の開催)	
13:30 ～ 13:50	表彰式および委員会 (軽構造接合加工研究委員会・JIW委員会) 議事	
13:50 ～ 14:35	超ハイテンの抵抗スポット溶接継手における LME割れ抑止技術の開発 (MP-622-2017)	JFEスチール株式会社 ○谷口公一, 澤西央海, 高島克利 松田広志, 池田倫正
	超高強度溶融亜鉛めっき鋼板のスポット溶接時に, 鋼板の鉛直方向に対する電極の軸の傾き (打角) が有る状態で溶接を行うと, コロナボンド端部で割れが発生する場合がある。本報告では, この割れの発生機構を明らかにするとともに, 抑制可能な溶接技術を報告する。	
14:35 ～ 15:05	抵抗スポット溶接部の温度分布に及ぼす 電極形状の影響 (MP-623-2010)	大阪工業大学 ○伊與田宗慶, 田口裕也
	従来, 抵抗スポット溶接において異形電極を用いることで鋼板内部に非対称なナゲットが形成されることが知られている。そこで本研究では, 抵抗スポット溶接部における温度場制御を目的として, 温度分布や溶接部特性に及ぼす電極形状の影響について検討を行う。	
15:05 ～ 15:15	休 憩	
15:15 ～ 16:00	車体部品へのリモートレーザ溶接適用 (MP-624-2017)	日産自動車株式会社 ○渡辺由布, 樽井大志
	車体部品にレーザ溶接を実施するための技術 (亜鉛めっき鋼板溶接に必要な板間隙間, 反射光を使った溶接品質モニタリング) を, 実機事例を交えて紹介する。	
16:00 ～ 16:30	炭素鋼とマグネシウム合金の摩擦攪拌接合 (2相分離系) (MP-625-2017)	大阪大学 接合科学研究所 ○藤井英俊, 笠井秀幸, 森貞好昭
	最近, 自動車等の軽量化を目的に, 異種材料の研究が盛んに行われている。しかしながら, 実用合金で最も軽量のマグネシウムと鉄鋼材料の組み合わせは, 2相分離系であるため接合が困難である。本研究では, マグネシウム合金中のAlを活用して, 界面反応を生じさせ, 両者を接合する手法に取り組んだ。	

○:講演者