

平成28年5月9日
溶学研第28-12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113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28年6月2日(木)までにお知らせ下さい。

記

1. 日時

平成28年6月9日(木) 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

抵抗溶接・FSW・圧接技術全般

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。
会場は当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113回 軽構造接合加工研究委員会プログラム

－抵抗溶接・FSW・圧接技術全般－

1. 日時:平成28年6月9日(木)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	Ti系材料と軟鋼との摩擦圧接における 接合現象と継手強度 (MP-601-2016)	兵庫県立大学 大学院 ○木村真晃, 日下正広, 海津浩一 兵庫県立大学 大学院 (現, NTN(株)) 飯島 司 北見工業大学 (現, 名誉教授) 富士明良
	Ti系材料と軟鋼との摩擦圧接に関し、純Tiと軟鋼(S15CK)との組み合わせ、ならびにTi-6Al-4Vと軟鋼との組み合わせについて検討した。その結果、同一圧接条件では、組み合わせにより圧接面の到達温度が大きく異なることが分かった。そして、圧接条件は異なるものの、どちらも組み合わせたときに軟質材の母材部から破断する良好な継手を得ることができた。	
11:15 ～ 12:00	耐熱鋼の摩擦圧接と接合面の 変形シミュレーション (MP-602-2016)	(株)東芝 エネルギーシステムソリューション社 ○宮下重和, 高橋雅士 兵庫県立大学 大学院 木村真晃
	摩擦圧接における圧接条件を簡便に選定する手法の確立を目指し、有限要素法による接合面の変形シミュレーション手法の開発を行った。圧接面の摩擦状態を「擦れ過程」と「焼付過程」とに分けて考える発熱モデルを基に、熱伝導と塑性変形を連成させた圧接面の変形解析手法を提案した。提案した解析手法は、種々の材料組み合わせにおいて、圧接面の変形挙動を実用に耐えうる精度にて予測できることが分かった。	
12:00 ～ 13:10	昼食および休憩(幹事会の開催)	
13:10 ～ 13:30	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	
13:30 ～ 14:15	凹電極使用による 高張力鋼板スポット溶接継手の十字引張強度向上 (MP-603-2016)	豊田中央研究所 ○渡辺吾朗, 尼子龍幸 石井靖弘, 高尾尚史 豊橋技術科学大学 大学院 安井利明, 福本昌宏
	チリが発生し易い高張力鋼板のスポット溶接において、凹電極を用いるとチリ抑制効果で大径ナゲットを形成することができ、CTSが約1.5倍向上した。	
14:15 ～ 14:45	摩擦攪拌接合によるオーステナイト安定化と 接合部の強度・延性の向上 (MP-604-2016)	福井大学大学院 ○三浦拓也 大阪大学 接合科学研究所 上路林太郎, 藤井英俊
	鉄鋼材料の摩擦攪拌接合(FSW)において適切な条件下で見られる、オーステナイトの安定化現象と機械的特性への影響について、微細組織解析や引張試験で得られた結果に基づいて紹介する。	
14:45 ～ 15:00	休 憩	
15:00 ～ 15:45	超高張力鋼板への摩擦攪拌点接合適用技術の開発 (MP-605-2016)	川崎重工業(株) ○大橋良司, 小林良崇 住友電気工業(株) 内海慶春 新日鐵住金(株) 徳永仁寿
	自動車用超高張力鋼板への摩擦攪拌点接合(FSJ)の適用に関し、最新のツール開発状況とその耐久性、FSJ継手の引張強度等について報告する。また、NEDOプロジェクト「革新的新構造材料等研究開発」における中高炭素鋼へのFSJ適用に関して、接合ツールや接合プロセスの開発内容や継手性能評価の結果について、その概要を紹介する。	
15:45 ～ 16:30	抵抗スポット溶接および摩擦重ね接合による 金属と炭素繊維強化樹脂の異材接合 (MP-606-2016)	大阪大学 接合科学研究所 ○永塚公彬, 呉 利輝 肖 伯律, 中田一博 (株)電元社製作所 佐伯修平, 北本 和, 岩本善昭
	抵抗スポット溶接および摩擦重ね接合により、金属と炭素繊維強化熱可塑性樹脂(CFRTP)の異材接合を実施し、接合特性に及ぼす接合条件および金属の表面処理等の影響について検討を行った。	

※○:講演者

5.案内図

<キャンパス・イノベーションセンター東京>

東京都港区芝浦3-3-6

JR山手線・京浜東北線 田町駅下車 芝浦口から徒歩1分

都営三田線・浅草線 三田駅下車 A4出口から徒歩5分

