

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 及川初彦  
JIW第3委員会  
委員長 及川初彦  
(公印省略)

## 開催通知

第108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、事務局へ平成27年1月15日(木)までにお知らせ下さい。

### 記

#### 1. 日時

平成27年1月20日(火) 10:30～16:45

#### 2. 場所

キャンパス・イノベーションセンター東京 2階 多目的室2 (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

アーク溶接・ろう付およびその他の接合技術

#### 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C I C東京より徒歩2分の食事処にて行います。別途ご案内いたします。

☆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108回 軽構造接合加工研究委員会プログラム

－アーク溶接・ろう付およびその他の接合技術－

1. 日 時：平成27年1月20日(火) 10:30～16:45
2. 場 所：キャンパス・イノベーションセンター東京 (CIC東京)
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	「電子ビーム積層造形における結晶配向性制御と 格子構造最適化」 (MP-574-2014)	東北大学 ○小泉雄一郎
	電子ビーム積層造形(EBM)は、チタン合金やコバルト合金を用いたカスタムメイド人工関節や航空機エンジン部品等の高付加価値金属部材の製造法として実用が進む金属3Dプリンターの一つである。本講演では、EBMを用いた結晶配向性制御による材料特性制御の研究事例を紹介するとともに、3Dプリンターの造形の自由度を活かした金属格子の製造と構造最適化計算を活用したその特性制御の試みについて紹介する。	
11:15 ～ 12:00	亜鉛めっき溶接ソリューション「TAWERS Zi-Tech」 (MP-575-2014)	パナソニック溶接システム(株) ○藤原潤司
	これまで困難とされてきた亜鉛めっき鋼板の溶接において、一般的なワイヤを使用してスパッタおよび気孔の大幅な低減を実現するTAWERS Zi-Techについて報告する。	
12:00～ 13:00	昼食および休憩 (幹事会開催)	
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	
13:30 ～ 14:00	「CFRPを用いた航空機構造における 金属部位との接合技術と腐食対策」 (MP-576-2014)	宇宙航空研究開発機構(JAXA) ○森本哲也
	炭素繊維強化プラスチック(CFRP)は比強度に優れていることから航空機構造材料として多用され始めている。しかし、自然電位の差異が金属材料に対して大きいために電気化学的腐食を誘発する事から、独立行政法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)航空本部 複合材技術研究センターでは、CFRP-金属間における接合・腐食に関する研究を進めている。本日はその成果概要を紹介する。	
14:00 ～ 15:00	「cBN粒のhBNバルク上へのZrを用いた耐熱固定法」 (MP-577-2014)	東京工業大学 ○山崎敬久
	cBN(cubic boron nitride)はダイヤモンドに次ぐ硬度や高い熱安定性という優れた特性から高温用途に用いられるが、バルク材は高価で加工性も悪い。そこで、加工性に優れ、高温用途に適したhBN(hexagonal boron nitride)バルク材の表面へcBN粒を固定する方法の化学反応について発表を行う。	
15:00～ 15:15	休 憩	
15:15 ～ 16:00	「パルス通電法適用時における抵抗スポット溶接部の マイクロ組織変化」 (MP-578-2014)	JFEスチール(株) ○松田広志, 谷口公一, 池田倫正
	パルス通電による温度履歴の変化とナゲットおよびHAZの組織・硬さ変化の関係を定量的に検討し、その影響の明確化を図った。その結果、パルス通電は最高到達温度が $\alpha+\gamma$ 二相域以上の領域では構成組織と硬さにほとんど変化を生じさせず、Ac1以下の領域で軟化域の拡大と最低硬さの低下が進めることを明らかにした。	
16:00 ～ 16:45	「抵抗スポット溶接における散り発生および 付着現象の解析」 (MP-579-2014)	JFEスチール(株) ○谷口公一, 松田広志, 樺澤真事, 星野克弥, 平章一郎, 池田倫正
	散りの鋼板表面へ付着および飛散現象について検討した。実際の散りおよびプラズマ溶射粒子の付着試験を行い、一般のGA鋼板と高融点の表面層を有するGA鋼板に対する付着数の違いとその影響因子を明らかにするとともに、散りの各飛散距離毎の粒径および速度、発生直後の温度を実測することで、散り温度に対する飛散距離と速度の関係を推定した。	

※○: 講演者

#### 4. 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

