



## 平成19年度春季全国大会フォーラム講演論文募集

**主 題：**溶接冶金現象のその場観察の現状と課題

**座 長：**小溝裕一（大阪大学接合科学研究所）

篠崎賢二（広島大学大学院）

**趣 旨：**

溶接時の溶融池挙動，溶接中の凝固および変態，溶接割れ，ポロシティの発生など，様々な溶接冶金現象に関して，従来多くの研究がなされている．溶接冶金現象は，熱源の移動に伴う急激な温度変化過程を含むため，その現象が極めて短時間内で起こり，しかもアークやレーザーなどの熱源が冶金現象を起こす近傍に存在するため，その場観察方法が難しく，観察方法の確立さえも大きな研究課題となる．しかしながら，溶接冶金現象を可視化することにより，現象の理解が深まるのみならず，溶接冶金現象のメカニズムをさらに詳細に明らかにできる可能性があり，直接観察法は重要な実験手段と言える．

かつて，フィルムを用いた高速度カメラにより，溶接現象解明を行っていたが，多大の労力と時間を要していた．近年，デジタル技術，光学技術，画像解析技術などの発展により，鮮明な画像の取得とその解析が高精度で高速に行えるようになった．また，放射光などの新たな光源を利用した詳細な結晶解析が可能となってきた．これにより，従来，観察できなかった現象の観察も可能となり，新たな事実が出始め，現象解析の新たな分野が

開ける可能性が出てきた．

そこで，本フォーラムでは，溶接冶金現象のその場観察法の現状と今後に向けての課題などを互いに紹介し合い，新たな溶接冶金現象の解明に向けて，広範な見地から情報交換・意見交換を行う場としたい．

### 記

**日 時：**平成19年4月18日（水）～20日（金）

**会 場：**日本教育会館（東京）

**申込方法：**著者名，タイトル，概要（400字程度），連絡先を明記した上，メール（jws-ym@kt.rim.or.jp）またはファックス（03-3253-3059）で溶接学会事務局へお申し込み下さい．

**申込締切日：**平成18年10月31日（火）

**講演採否：**お申しいただいた講演の採否は直接申込者にお知らせ致します．

**原稿締切日：**平成19年2月1日

（採択された講演者には，所定の書式に従って作成した原稿を，平成19年2月1日迄に提出していただきます．提出いただいた原稿は，溶接学会全国大会講演概要集No.80に掲載致します．なお，講演時間は，1件約15分～30分程度を予定しています．原稿作成方法などの詳細は座長より連絡致します．）