



平成14年度秋季全国大会フォーラム論文募集

主 題：新溶接・接合プロセスにおける溶接・接合現象の材料科学的アプローチ

座 長：西本和俊(大阪大学大学院), 粉川博之(東北大学大学院), 小溝裕一(住友金属工業(株))

近年、摩擦攪拌溶接、パルス放電接合、瞬間溶融接合のような新溶接・接合プロセスが提案され、場合によっては、溶融溶接の代替接合法となる可能性がある。これらのプロセスは、その特徴の一つとして、溶接部での金

属的な希釈が少ないため、有害な金属間化合物の形成の抑制が可能であることが挙げられ、従来より接合が困難と言われている異材継手の作製に威力を発揮すると考えられる。このような付加価値の高い接合継手が、信頼性良くできるならば、製品の製造における材料の選択肢も拡がり、今後の製造分野の発展にも大きく貢献すると考えられる。

従来の溶融溶接における接合現象に関しては、数多くの実験データならびに機構の解明が行われているが、こ

これらの新溶接・接合プロセスに関しては、まだ十分に把握されているとは言い難い。溶接冶金研究委員会では溶接に関する材料的諸問題に関して従来より積極的に取り組んでおり、数々の成果を上げてきた。接合機構の解明は、ものをつなぐ技術の基本であり、重要であるため、近年、これらの新溶接・接合プロセスに関しても材料科学的な取り扱いを行ってきた。

そこで、本フォーラムでは、新溶接・接合プロセスの接合機構について現状解明された点と未解明な点を把握し、今後、進めて行く研究の観点を明確にすることを目的とする。

記

日 時：平成14年10月4日(金) 13：00～17：00

場 所：高山市民文化会館(岐阜県高山市)

討論項目：

(I) レビュー

1. 新溶接・接合プロセスの最近の動向

(II) 新溶接・接合プロセスにおける接合現象の把握と接合機構の解明

2. 摩擦攪拌溶接
3. 界面接合
4. 真空圧延接合
5. パルス放電接合
6. レーザ異材溶接
7. 電子ビーム溶接

講演申込方法：著者名、タイトル、アブストラクト(400字)、連絡先を明記の上 FAX にて溶接学会(FAX: 03-3253-3059)までお申込下さい。

申込締切日：平成14年4月15日(月)

講演採否：お申込ま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14年8月1日(木)

採択された講演者は所定のオフセット用原稿用紙4枚以内(表、図、写真などを含む)で原稿を作成し、期日までに提出下さい。提出いただいた原稿は溶接学会全国大会講演概要 No.71 に掲載致します。なお、講演時間は質問を含めて1件30分程度を予定しています。原稿作成・講演方法などの詳細は座長より連絡されます。