

平成25年度春季全国大会フォーラム講演募集

主 題：「軽量化を目指した接合技術の動向と今後の展開」

座 長：藤井 英俊（大阪大学）、芹澤 久（大阪大学）、
及川 初彦（新日本製鐵株）

趣 旨：

軽構造接合加工研究委員会では、自動車・鉄道車両・航空機・電機等の分野で使用される薄板構造物や軽構造物（小物部品を含む）の加工・組立工程を溶接・接合技術の立場からながめて体系化やその最適化、高度化、システム化することを目的にして情報交換と討議を行っています。1988年の設立以来、「構造物の軽量化」という社会のニーズにこたえるために、様々な活動を行い、100回の委員会を開催して参りました。わが国の産業は、その発展とともに、高度な先進技術の開発、導入、普及によって、産業構造の高度化に大きく貢献し、様々な分野に高付加価値を生み出してゆくことが期待されており、それらの動きにいち早く対応することを目的に、研究会活動を行っています。

昨今のCO₂削減、省エネルギーの動きで、構造物の軽量化はますます重要な課題となっており、例えば、グローバル輸送時代の到来とも重なって、ボーイング787型機では、構造重量のおよそ50%にCFRPが使用され、ボーイング777型機のおよそ11%と比較すると大幅な変化をもたらしています。また、これらの機材では、軽量化、低コスト化を達成しつつ、環境適合性の向上、居住性の向上も図られています。

軽格接合加工研究委員会では、2008年に「地球環境保全、高機能化を目指した溶接構造物の最前線」の内容でフォーラムを開催し、すでに、現在の流れを予測した展望について議論して参りました。その際、CO₂削減の流れに伴って、構造物の軽量化はますます重要な課題となっていることを改めて確認致しました。

21世紀の課題である地球環境保全、低炭素社会を構築するための基盤技術を担っている、キーテクノロジーである「軽量化技術」は、単に一つの専門分野だけの開発だけ

では達成できず、材料、力学加工、計測制御などの専門含めた総合力が強く望まれている研究開発分野です。当該技術における革新的な発明・発見を期待しながら、溶接・接合分野での共通のプラットフォーム上で技術を深めていく必要があると考えております。そこで、本フォーラムでは、「低環境負荷、省資源、省エネルギー」を念頭にした、最新の接合技術について紹介し、将来の展望について議論を深めていきたいと考えています。

記

予定討議内容：

- (1) FRP/金属の溶接・接合
- (2) FRP/金属の接着
- (3) 輸送機器への接着剤の適用
- (4) メカニカルジョイニング
- (5) 航空機等の摩擦攪拌点接合の新規適用例

日 時：平成25年4月18日（木）（大会2日目）

13:00～17:00（予定）

会 場：学術総合センター（東京）

申込方法：著者名、タイトル、概要（200字程度）、所属、連絡先を明記し、FAX（03-5825-4331）にて、溶接学会事務局へお申し込みください。

申込締切日：平成24年10月31日（水）

講演採否：直接申込者に連絡いたします。

講演論文原稿送付締切日：平成25年2月7日（木）

注）採択された講演者には、所定様式に従って作成した原稿を上記送付期限までに提出していただきます。提出していただいた原稿は、溶接学会全国大会講演概要集No.92に掲載いたします。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いたします。