

## 若手会員の会 活動報告

<http://j.weld.jp/welnet/index.html>

(若手会員の会からのお知らせはホームページにも掲載しています)

### 平成 25 年度春季全国大会イブニングフォーラム開催報告

若手会員の会運営委員会 委員 木坂 有治 (新日鉄住金エンジニアリング株)

Report of WELNET Evening Forum at JWS National Meeting in Spring 2013

溶接学会春季全国大会において、若手会員の会イブニングフォーラムを開催いたしました。今回は、「溶接接合における評価・解析技術の動向」というテーマについて、企業の若手エンジニアの方々にご講演をいただきました。

テーマ：「溶接接合における評価・解析技術の動向」

日時：平成 25 年 4 月 18 日 (木) 17:30 ~ 19:10

場所：学術総合センター 2 階 中会議場 2 (第 3 会場)

参加者：52 名

17:30 ~ 17:35 開会の挨拶

大阪大学 大学院工学研究科 高嶋 康人 氏

17:35 ~ 19:05 講演 (各 30 分程度)

「高速度カメラを用いた溶接現象の観察及び解析について」

(株) ナックイメージテクノロジー 藤井 慎二 氏

「EBSD 法の概要と、材料組織観察への応用」

(株) TSL ソリューションズ 城 正満 氏

「高エネルギー放射光による残留応力評価技術の適用事例」

橋本鉄工 (株) 橋本 匡史 氏

19:05 ~ 19:10 閉会の挨拶

日立造船 (株) 山崎 洋輔 氏

一件目の講演は、(株) ナックイメージテクノロジーの藤井 慎二氏より高速度カメラを用いた溶接現象の観

察技術およびその解析技術についてご講演いただきました。ご講演の内容について簡単に紹介しますと、まず観察技術として、超小型の高速度カメラを用いた撮影技術、最新の超高速カメラを用いた高速現象の可視化技術をご紹介します。加えて、スパッタ量計測システム、シールドガスの流れ解析技術、X線装置との組み合わせによる溶融池内部の可視化技術、撮影された画像から温度を予測する技術など、高速度カメラと各種計測技術を組み合わせた解析技術についてもご紹介いただきました。

二件目の講演は、(株) TSL ソリューションズの城 正満氏より EBSD 法による材料組織観察技術についてご



図 1 藤井氏によるご講演



図2 城氏によるご講演

講演いただきました。EBSD法の原理のご説明、EBSD法で行うことが出来る解析（結晶方位マップ、極点図、方位分布関数など）の紹介、EBSD法を用いたレーザ溶接継手、摩擦攪拌接合継手を対象とした解析例の紹介など、EBSD法の基礎から応用まで、非常にわかりやすくご説明いただきました。

三件目の講演は、橋本鉄工（株）の橋本 匡史氏より高エネルギー放射光を用いた残留応力評価技術についてご講演いただきました。従来の材料表面における残留応力測定技術の課題（表面応力状態を仮定しているため、表面が加工硬化された材料においては、正確な残留応力値の評価が困難であること）を解決するために橋本氏らが行った、三軸応力状態を考慮した高エネルギー放射光を用いた測定技術についてご紹介いただきました。



図3 橋本氏によるご講演

今回のイブニングフォーラムは、参加者が52名と過去最大規模となりました。そして質疑討論の時間では、非常にたくさんのご質問、コメントなどを会場の皆様からいただき、非常に有意義なフォーラムであったと思います。最後に、ご講演いただきました講師の皆様にご改めて感謝の意を表するとともに、本フォーラムを開催するにあたり、ご尽力いただきました若手会員の会の皆様、ご参加いただきました皆様および関係各位に心より御礼申し上げます。

若手会員の会運営委員会 全国大会イベント担当  
 荻原 寛之、尾崎 仁志、門 格史、柿内 茂樹、岡田 徹、  
 木坂 有治、松本 直幸

読者の **Goiken-bako** (御意見箱) 受付中！ 皆様の御意見をお聞かせください。

「自由編集ページ」として若手会員の会から毎号メッセージをお送りさせていただいております。さらに内容の充実を図るために読者の皆様の御意見・御感想をお聞かせください。若手会員だけでなく幅広く御意見をいただければ幸いです。皆様からの御意見は「若手会員の会 運営委員会」で参考にさせていただきます。下記の項目について御回答の上、郵送またはFAXでお送りください。お送りいただいた方の中から抽選で毎号1名様に特製テレホンカードまたはQuoカードを差し上げます。

◆送付先： 溶接学会 若手会員の会「Goiken-bako」係 FAX: 03-5825-4331  
 〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町4-20 (Subjectに”Goiken-bako”と御記入ください)  
 溶接会館6F

- 「Goiken-bako」記入項目-----
- (1) 氏名、フリガナ、年齢、溶接学会入会年、所属、住所（テレホンカードなど送付先）
  - (2) 何月号についてお答えいただけますか。（ ）
  - (3) 「自由編集ページ」についてのご意見・ご感想。
  - (4-1) 今月の溶接学会誌の全ての記事の中で、興味のある記事（ページ番号でお答えください）。
  - (4-2) 今月の溶接学会誌についてのご意見・ご感想。
  - (5) 今後「自由編集ページ」や溶接学会誌で取り上げて欲しい記事。
  - (6) その他、若手会員の会、溶接学会の各種活動についてのご意見・ご感想。