

## 若手会員の会 活動報告

<http://jweld.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26年度 第2回若手グループ研究会・施設見学会の報告

若手会員の会運営委員会 委員 藤井 啓道 (東北大学)

Report: The 2nd young researcher group seminar and visitation in 2014

若手会員の会では、大学や企業等の溶接・接合分野に関わる若手研究者・技術者の交流や連携を促進することを目的として、毎年2回の研究会・見学会を開催しています。

本年度は、平成26年7月19日に溶接学会東北支部との共催で開催した第26回溶接・接合研究会、JFE条鋼の施設見学会(開催報告は本誌第83巻第7号、若手会員の会自由編集ページに掲載)に続き、平成26年11月7日に東部地区にて第2回の研究会および見学会を行いました。当日は、午前中に若手の会による勉強会を開催した後に、東芝 京浜事業所へ移動して、研究会およびタービン工場の施設見学を行いました。

研究会・見学会の詳細は以下の通りです。

#### 研究会

開催日時：平成26年11月7日(金) 13:30-15:00

開催場所：株式会社 東芝 京浜事業所(横浜市鶴見区末広町2-4)

参加費：無 料

参加者数：24名

#### プログラム

13:30 開会の挨拶 広島大学 門井 浩太 氏

13:35 「オーステナイト系ステンレス鋼の結晶方位情報を考慮した微視的応力・ひずみ評価」

大阪大学 三上 欣希 氏

14:15 「異種金属材料の超音波接合」

東北大学 藤井 啓道

14:55 閉会の挨拶

三重大学 尾崎 仁志 氏

#### 見学会

開催日時：平成26年11月7日(金) 15:00-17:00

開催場所：株式会社 東芝 京浜事業所  
(横浜市鶴見区末広町2-4)

参加費：無 料

参加者数：21名

研究会では、開会のあいさつに引き続き、大阪大学の三上欣希氏よりオーステナイト系ステンレス鋼の結晶方位情報を考慮した微視的応力・ひずみ評価に関するご講演をいただきました。デジタル画像相関(DIC)法および後方散乱電子線回折(EBSD)法を用いた結晶粒レベルの変位、ひずみ分布の測定手法をご説明いただくと共に、実際の評価事例を大変分かりやすい解説によってご紹介いただきました。また、結晶塑性論に基づいた有限要素解析による計算結果が、DIC法による変位、ひずみ測定の結果とよく一致していることが示されました。ご講演が終わると、測定原理や精度等に関する多くの質問があり、様々な分野の聴講者が強い関心を示しておりました。顕微鏡技術等の著しい発展により、応力、ひずみ測定はミクロンからナノオーダーの領域に達しつつあり、本講演でご紹介いただいた技術は、溶接部における機械特性の理解の深化に多大な貢献を果たす技術となり得ると感じました。続いて、筆者が異種金属材料の超音波接合に関する講演をする機会をいただきました。講演では、主



写真1 工場見学を前に期待を膨らませる参加者



写真2 東芝 京浜事業所 タービン工場の外観

にアルミニウム合金と鉄鋼材料および銅合金等の異材超音波接合部における機械特性や微細組織形成に関してお話をさせていただきました。講演後は、接合部強度や施工性に関する質問やご助言をいただき、大変有意義なディスカッションを行うことができました。

研究会を終えた後は、東芝 京浜事業所のタービン工場を見学させていただきました。同社の仁木隆裕氏による工場の概要説明を受けた後、実際のタービン製造設備を見て回りながら、様々なタービンの性能や品質等を詳しくご教示いただきました。工場内では、巨大なタービンに圧倒されながらも、高精度に精密加工されたタービン翼等を間近に見ることができ、最先端の技術に対して見学者から多くの質問が飛び交っておりました。また、大変大きな工場であるにもかかわらず、生産ラインは整

然としており、品質管理や安全管理の高さを窺い知ることができました。

研究会・見学会終了後は、東芝 京浜事業所の方々も交えて参加者による交流会を行い、若手会員の会の展望や各自の近況についての会話が弾み、今後も有意義な活動を継続していく決意を新たに大変貴重な時間を過ごせたと感じております。

最後に、本研究会・見学会の開催にあたっては、東芝 京浜事業所殿に工場見学を受入れていただいただけでなく、研究会の場所もご提供いただきました。また、研究会・見学会の準備については、同社 仁木隆裕氏に多大なご協力を賜りました。若手会員の会運営委員一同より、ここに深く感謝の意を表します。

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  
〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町4-20  
溶接会館6F

FAX: 03-5825-4331  
(Subjectに”Goiken-bako”と御記入ください)

-----「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 (Quoカード送付先)
- (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。