

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)

「第5回若手グループ研究会・見学会共催」の報告

若手会員の会運営委員会 委員 岡野 成威 (大阪大学)

Report: The 5th young researcher group seminar and visitation in 2014

この2年間の若手の会活動のまとめとご挨拶

若手会員の会運営委員会 委員長 高嶋 康人 (大阪大学)

Acknowledgments of two years activities of WELNET

1. 第5回若手グループ研究会・見学会共催の報告

(岡野 成威)

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の促進を目的として、毎年2回程度の研究会・見学会を開催しています。

本年度は、平成25年7月1日～3日に開催した北海道での講習会および株式会社竹原鉄工所・北海道立総合研究機構・株式会社日本製鋼所の見学会(開催報告は本誌第82巻第6号、若手会員の会自由編集ページに掲載)、平成25年10月29日と30日に開催した東海地区での研究会(第79回溶接研究会)および株式会社レーザックス・株式会社最新レーザ技術研究センターの見学会(開催報告は本誌第83巻第1号、若手会員の会自由編集ページに掲載)に続き、平成26年2月5日に溶接学会九州支部との共催にて研究会および見学会(第5回若手グループ研究会・見学会)を開催しました。当日は、研究会に加えて、名村造船所およびハイブリッド溶接実証試験を見学し、研究会・見学会共に充実した内容となりました。

研究会・見学会のプログラムは以下の通りです。

研究会

開催日時:平成26年2月5日(水)

開催場所:名村造船所 伊万里事業所

(佐賀県伊万里市黒川町塩屋5番地1)

参加費:無 料

参加者数:24名

13:30 開会の挨拶

溶接学会九州支部若手グループ幹事

九州大学 後藤 浩二 氏

溶接学会若手会員の会委員長

大阪大学 高嶋 康人 氏

株式会社名村造船所

濱崎 俊之 氏

研究会(司会 熊本大学 森園 靖浩 氏)

13:40 「角回し溶接部・プラズマ切断面の疲労強度に関する一考察」

長崎総合科学大学 谷野 忠和 氏

14:00 「ホットワイヤ・レーザ溶接法による高能率・高品質溶接技術の開発」

広島大学 門井 浩太 氏

見学会

14:30 「ハイブリッド溶接実証試験の概要説明」

九州大学 後藤 浩二 氏

14:50 造船所見学

16:00 ハイブリッド溶接実証試験見学

16:40 閉会

1.1 研究会

開会の挨拶に続き、長崎総合科学大学 谷野忠和氏から、角回し溶接部・プラズマ切断面の疲労強度に関する研究事例のご紹介をいただきました。切断面の硬さ、表



写真1 名村造船所の見学終了後の集合写真

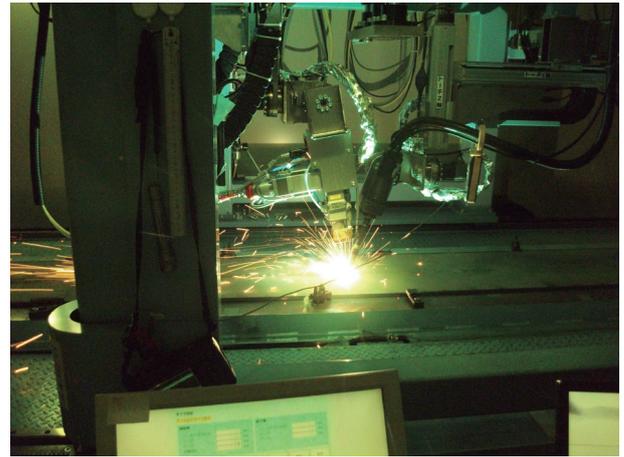


写真2 レーザ・アークハイブリッド溶接の実演

面粗さ、平均応力などの観点から、フライス加工面およびプラズマ切断面からの疲労き裂の発生条件についての詳細な検討結果について説明されました。また、角回し溶接部の疲労特性に対する低変態温度溶接材料の効果および伸長ビード溶接の効果についても示されました。

続いて、広島大学 門井浩太氏から、ホットワイヤ・レーザ溶接法による高能率・高品質溶接技術に関する研究事例のご紹介をいただきました。中厚板鋼板のすみ肉溶接への適用に際しての施工因子と溶接特性の関係に関する詳細な検討結果について説明されました。また、本手法によって達成される高速化や低ひずみ化の効果が示されました。

1.2 見学会

九州大学 後藤浩二氏よりレーザ・アークハイブリッド溶接実証試験装置の概要について説明がなされた後、名村造船所の工場見学ならびにレーザ・アークハイブリッド溶接実証試験の見学を行いました。

名村造船所の工場見学では、加工・組立工程から建造ドックまで一連の製造工程に沿って大変丁寧な説明をいただきました(写真1は見学会終了後の集合写真)。レーザ・アークハイブリッド溶接実証試験の見学では、実際の溶接状況を皆で熱心に観察・写真撮影しました(写真2)。施設見学後は質疑応答を行い、造船所の溶接技術や品質管理などに関する活発な議論が交わされ、大変充実した見学会となりました。

1.3 その他

研究会終了後には交流会が開催され、九州・四国地区の溶接技術者ならびに研究者、若手会員の会メンバーなどが各分野の現状や展望について意見を交わす有意義な時間を過ごすことができました。

最後に、講習会および見学会のアレンジ、交流会にいたるまで、本イベントの開催に際しては、溶接学会九州

支部若手グループ 後藤幹事、北村幹事、森園幹事、瀬知幹事、濱崎氏をはじめとする名村造船所各位に大変ご尽力いただきました。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。

2. この2年間の若手の会活動のまとめとご挨拶

(高嶋 康人)

平成24～25年度の2年間、若手会員の会運営委員会(以下、若手の会)の委員長を務めさせていただきました。多くの運営委員の支えを受け、学会の業務委員会・各支部や溶接関連企業・公設機関のご協力により、おかげさまで活発な活動を行うことができたと思っております。任期を終えるにあたり、これまでを振り返って御礼のご挨拶をさせていただきます。

この2年間の活動は、前世代から3つのバトン(学会誌81巻4号自由編集ページにて掲載:若手ネットワーク形成・若手研究の活性化・広報活動)を引継ぎ、次のように活動してまいりました。

2.1 ポスターセッションの全国大会行事化

若手の会では、全国大会において若手イブニングフォーラムの行事としてポスターセッションを開催しておりました。口頭発表では伝えきれなかった内容まで踏み込んで議論でき、また同世代の研究仲間の輪を広げることのできる機会でしたが、もっと多くの人に研究成果を知ってもらえる機会に発展して欲しいという思いを若手の会で抱いておりました。

このような経緯のもと、若手に限らない学会員同士の交流の場の提供ならびに新たな優秀ポスター発表賞の設立による若手の研究発表に対する意欲向上を目的とし、溶接学会主催のポスターセッションの常設化を若手の会から提案しました。そして岡山で開催された平成25年度秋季全国大会より、大会行事としてポスターセッションが組み入れられました。大会行事化を若手の会から提案してわずか1年ほどで実現していただき、大会運営委

員会（田中学委員長）には多大なるご支援を頂戴しました。セッション会場は口頭発表とは異なる雰囲気です、約170名という多数の参加があり盛況でした。

従来のアットホームな雰囲気が無くなってしまおうのではとの懸念もございますが、最初の開催では世代を超えて活発にディスカッションされており、新しいネットワーク形成の機会として良いスタートを切ったと感じております。今後も参加しやすい良い雰囲気づくりを若手の会が担っていくべきであると考えます。これからも若手の会は運営協力を継続させていただきたいと思っております。

2.2 全国大会での若手イブニングフォーラム

春の全国大会にて恒例の若手イブニングフォーラムを開催しました。

平成24年には「若手研究者・技術者の海外留学・海外勤務の経験を聴く」という主題を掲げ、講師には研究や業務の内容だけでなく生活するうえでのエピソードを話していただき、海外進出を目指す若手にとって非常に有意義なフォーラムでした。また平成25年は「溶接接合における評価・解析技術の動向」に注目し、高速度カメラによる現象可視化技術やEBSD法による材料組織観察技術、高エネルギー放射光を用いた残留応力の計測技術など、評価・解析に関する様々な技術についての講演会を開催しました。プロセス・メタラジー・メカニクスの各分野で活用が期待される技術の話題で、若手に限らず多くの参加者があり非常に好評でした。

いずれのフォーラムも参加した若手会員の向学心が感じられ、今後の研究活動の広がりにより若手の会として貢献することができたのではと感じております。

2.3 研究会・見学会（岡山、福岡、北海道、愛知、佐賀）

全国各地での若手会員のための研究会・講習会・施設見学会といった行事を、この2年間で計5回開催いたしました。平成24年に開催した岡山での研究会では7件の若手による講演があり、地元の研究施設の見学もあり、溶接・接合に関連する幅広い専門分野で若手同志の交流が生まれました。九州では支部若手グループと行事を共催し、若手による講演に加え、プラント・橋梁製作工場の見学（平成24年度）や造船所とレーザ・アークハイブリッド溶接実証試験の見学（平成25年度）をさせて

いただきました。北海道では支部共催行事として若手による講習会を開催し、地元の技術者との交流が生まれ、建築鉄骨製作工場や鋳鍛鋼品・機械工場を見学させていただきました。愛知では東海支部と共催した研究会に続き、レーザ加工の現場を見学させていただきました。

各工場の見学は私のような大学で研究をしている人間にとってはかなり新鮮で、また民間企業の若手にとっても自社とは違う環境に接する機会でもあり、非常に有意義な行事を開催することができました。見学を快く受入れていただいた関係各社・各機関には改めて厚く御礼申し上げます。

2.4 WELNET 勉強会

若手会員による新しい取組みとして、勉強会の立ち上げに着手しました。自分の専門のみに特化するのではなく、溶接・接合分野を幅広く理解しながら発展していきたいという若手世代からの声が多く、仲間とともに将来は溶接・接合の国プロを担えるような成長をしたいと夢を抱きながらスタートしました。若手会員同志で連携して取組める課題・方法を考えながら、切磋琢磨できる機会に発展させたいと考えております。

2.5 若手活動の広報

若手の会の活動情報を共有できるメーリングリストwelnetの登録者数が約210名から約230名に増え、多くの会員に若手の会最新情報をキャッチしていただけるようになりました。また、溶接学会の公式メールマガジン「溶接学会便り」にて、積極的に若手の活動情報を発信できるようになりました。

御礼のご挨拶

振り返りますと2年という期間はあっという間に過ぎた印象もありますが、全国各地で、また溶接・接合・加工技術に関する各専門分野を超えて多くの若手研究者・技術者の出会いと交流があり、非常に充実した活動であったと思います。この交流を今後も引き続き発展させ、溶接のように熱い情熱で強くつながることのできるように願っております。

最後になりましたが、この2年間の活動をご支援いただきありがとうございます。今後も引き続き溶接学会若手会員の活動をよろしくお願ひ申し上げます。