

溶接学会 若手会員の会

WELNET

若手会員の会 活動報告

HP アドレス <http://jweld.jp/welnet/>E-mail アドレス welnet@mlist.ne.jp

若手会員の会 2022年度第2回研究会の報告

研究会・施設見学会担当 瀧田敦子(秋田県産業技術センター)

Report : The 2nd young researcher group seminar in 2022

by TAKITA Atsuko

若手会員の会では、大学や公設試等の中立機関および民間企業等の溶接・接合分野に関わる若手研究者・技術者同士の交流の活性化や連携を促進することを目的として、毎年3回程度の研究会を開催しています。2022年度第2回目の研究会は、令和5年3月10日(金)にオンラインで開催しました。研究会の詳細は以下のとおりです。

1. 日時：令和5年3月10日(金) 14:00~16:00

2. 場所：オンライン

3. 参加者：15名

4. タイトルおよび講演者氏名：

「熱収縮法による溶接変形の

簡略シミュレーション手法」

大阪大学 村上 寛企氏

「異種材料接合界面の局所評価・解析に基づく

特性発現機構に関する研究」

大阪大学 松田 朋己氏

「ステンレス鋼の耐粒界腐食性向上のための

粒界性格分布制御の効率化」

東北大学 嶋田 駿氏

簡易な開会の挨拶の後、まずは溶接変形を簡略的にシミュレーションできる熱収縮法の概要とその有用性について大阪大学の村上寛企氏にご講演いただきました。ご講演では、熱収縮法の概要説明から始まり、従来法である熱弾塑性解析による溶接変形シミュレーションとの比較結果をご説明いただきました。熱収縮法を用いたシミュレーションでは実際の溶接変形を再現することができ、計算時間は従来法の1/6に短縮することが可能であることを示していただきました。

次に大阪大学の松田朋己氏から異材接合界面の局所評価および解析とその応用に関するご研究についてご講演いただきました。ご講演では、異材界面に対

するナノ・マイクロの力学試験手法をご紹介いただき、実機接合プロセスを題材にミリスケール、ナノ・マイクロスケールの力学強度と接合界面の構造変化、破面状態から局所部変形特性のメカニズムをご説明いただきました。

最後に東北大学の嶋田駿氏から粒界性格分布制御による304オーステナイト系ステンレス鋼の耐腐食性向上についてご講演いただきました。ご講演では粒界工学についてご説明いただき、粒界制御プロセスにおける加工熱処理条件と熱処理時間の短時間化に関する研究例をご報告いただきました。表面熱処理により短時間で材料表面の耐粒界腐食性向上が可能であることを示していただきました。

質疑応答では、基礎的な内容や研究成果の応用例と課題、研究アプローチに関する質問など専門分野を越えた活発なディスカッションが行われました。オンライン開催ではありましたが若手研究者・技術者同士、交流を図ることができました。ご講演いただきました講演者、また、ご参加の皆様にご心より御礼申し上げます。来年度も若手会員皆様の研究会・施設見学会へのご参加をお待ちしております。



図1 2022年度第2回研究会の様子

以上

【お詫びと訂正】

2023年92巻2号p.133-134の令和4年度第1回研究会開催報告にて、記載内容に誤りがありましたので、この場をお借りして訂正させていただきます。大変申し訳ございませんでした。

p.133 「4. タイトルおよび講演者氏名」にて

誤: 川崎重工業 波多野遼一 氏

正: 川崎重工業 吉川脩平 氏
