

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 <https://jweld.jp/support/wakate-welnet/>E-mail アドレス welnet@m1.circle.ne.jp

2024 年度 第 2 回研究会・施設見学会

委員長 兼 研究会・施設見学会担当 山下 正太郎（大阪大学）
研究会・施設見学会担当 山下 享介（大阪大学 接合科学研究所）

Report of the second young researcher group seminar and visitation in 2024

by YAMASHITA Shotaro and YAMASHITA Takayuki

若手会員の会では、大学や公設試等の中立機関及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、年数回の研究・施設見学会を開催しています。

2024 年 11 月 27 日に第 2 回目の研究会・施設見学会を大阪大学大学院工学研究科の生産科学コースと接合科学研究所にて開催いたしました。研究会・施設見学会の詳細は以下の通りです。

---第 2 回研究会・施設見学会プログラム---

日時：2024 年 11 月 27 日 10:00～16:00

開催場所：大阪大学 吹田キャンパス

（〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1 R1, R2 棟）

10:00～ 開会挨拶

10:15～12:00 見学会

（生産科学コース→接合科学研究所(FSW, 積層造形デモ)）

12:00～13:30 昼食休憩

13:30～16:00 研究会

- (1) 異種材料接合部特性発現機構解明に向けた局所力学特性評価アプローチ
松田 朋己 氏(大阪大学)
- (2) 超硬合金のレーザーメタルデポジションにおけるポロシティ低減粉末の開発
田中 慶吾 氏(大阪産業技術研究所)
- (3) 線形摩擦接合による Al 合金の異材接合
崔 正原 氏(広島大学)
- (4) 若手の取り組みに対する討議

見学会にあたっては生産科学コースの溶接・接合プロセス工学領域及びプロセスメタラジー領域、接合科学研究所の接合界面機構学分野及びレーザープロセス学分野の研究設備を見学しました。溶接部で生じる割れ評価試験機の説明（山下正太郎 氏）、FSW の説明・デモ（山下享介 氏）、積層造形の説明・デモ（竹中啓輔 氏）を行なっていただきました。写真 1 は FSW プロセスの説明・デモの様子になります。

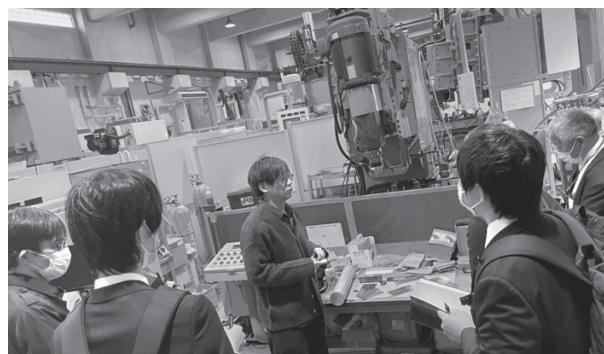


写真 1 接合界面機構学分野（藤井研）の FSW デモ

見学会後は、研究会として 3 件の研究発表が行われました。大阪大学の松田朋己 氏、大阪産業技術研究所の田中慶吾 氏、広島大学の崔正原 氏にご講演を頂きました。松田氏からは、異種材料界面強度に対して、マイクロ・ナノスケールでの特性評価結果に基づいた最新の研究動向についてご説明いただきました。田中氏からは、超硬合金の硬化肉盛をポロシティ無しに積層可能な粉末設計に関する最新研究成果を発表いただきました。崔氏からは、線形摩擦接合を用いた異材接合部の接合部特性とプロセス条件の関係について最新の研究成果に基づき詳細に説明をいただきました。各研究発表に対して、参加者を交えて活発に議論が繰り広げられ、意見交換なども踏

まえた盛況な研究会となりました。ご講演いただいた松田氏、田中氏、崔氏に感謝申し上げます。

最後に、本研究会・施設見学会の開催にあたって、事前の日程調整や当日ご対応をいただきました山下享介氏、竹中啓輔氏をはじめとした接合科学研究所の接合界面機構学分野及びレーザープロセス学分野の関係者の皆様には、見学のご対応に多大なご協力を賜りました。改めて感謝申し上げます。また、研究会を開催するにあたり講演を快諾いただいた皆様にも心よりお礼申し上げます。

今後も研究会・施設見学会を開催して参ります。若手研究者のネットワークをさらに強化することが目的ではありませんが、年齢問わず溶接に携わる全ての技術者の方と交流できる溶接若手研究者の機会を作っていきたいと考えております。適宜、支部の皆様とも連携を図りながら活動をより活発に進めていき、溶接学会全体の一層の活性化に繋げていきたいと考えています。引き続き、何卒よろしく願い申し上げます。