

第 96 回（2023 年秋季）講演大会開催報告

2023 年 12 月 7 日（木）と 8 日（金）の二日間、九州支部主催の第 96 回講演大会（実行委員長：土山九州支部長）を九州大学筑紫キャンパス「筑紫ホール」で完全対面式にて開催し、無事終了いたしました。筑紫ホールには、二日間でのべ 208 名の発表者と聴講者が集い、活発な質疑応答がなされました。

運営に関しましては、開催地九州大学の高橋・林研究室、中島・光原研究室、土山研究室他のみなさまの御協力を得て、スムーズに運びました。

今回の講演大会では、田村・川寄記念講演：1 件、J セッション講演：14 件、一般講演：10 件、シンポジウムでの基調講演：1 件、依頼講演：4 件の発表がありました。

初日は、九州支部土山大会実行委員長の開会挨拶（写真 1）に続いて 14 件の J セッションの講演があり、大学院、大学、高等専門学校、企業の講演者より高強度鉄鋼材料及び各種合金材料の熱処理後の組織解析と特性、プラズマ窒化処理、3D 造形、AI 利用などに関する興味深い研究成果が発表されました。



写真 1 土山実行委員長による開会挨拶

昼食後には、企業情報展示会への出展社（高周波熱錬株式会社、株式会社山本科学工具研究社、株式会社堀場製作所、パルステック工業株式会社、日本電子工業株式会社（順不同。敬称略））より技術情報展示内容の概要紹介（写真 2、3）が行われました。

夕刻に行われました田村・川寄記念講演では、九州大学 東田賢二名誉教授より、「金属の変形・破壊挙動と加工組織—水素脆化も絡めて—」と題して、結晶性材料の塑性変形・破壊挙動と延性—脆性遷移等に関する、転位論を基礎にした研究を、その歴史も含めて紹介頂きました。

初日の講演大会終了後は、筑紫キャンパス内の「レストランぞんね」にて懇親会が開催され、70 名を超える方々が集い、九州支部計らいの美味しい料理・飲み物に舌鼓を打ち、盛大な懇親会となりました。

初日午後から二日目午前にかけて 10 件の一般講演があり、浸炭プロセスと組織形成、プラズマ窒化プロセスにおける評価技術、CVD 法によるコーティング、マルテンサイト組織鋼、耐熱鋼、温間テンプレフォーミング、微小球反発硬さ試験、鉄とアルミのロウ付け、レーザー焼入れなどの講演発表に対して活発な質疑が行われました。

一般講演終了後、研究発表奨励賞の発表ならびに表彰式が行われ、三浦審査委員長より審査委員会での厳正なる審査で選ばれた、最優秀賞 1 件と優秀賞 3 件の研究発表奨励賞が発表され、奥宮会長より賞状が授与されました（写真 4～8）。

〔最優秀賞〕：東北大学大学院 丸澤賢人 氏

講演題目「高炭素鋼マルテンサイトの低温焼戻し挙動に及ぼす合金元素添加の影響」

〔優秀賞〕：東北大学金属材料研究所 金 智勲 氏

講演題目「Influence of Misorientation Angle of Prior Austenite Grain Boundary (PAGB) on Hydrogen-induced Crack Propagation in SCM435 Tempered Martensitic Steel」

〔優秀賞〕：東京大学 劉 思恩 氏

講演題目「Interfacial Microstructure and Fracture Behaviour of Fe/Ni Interface by Solid-state Compressive Bonding」

〔優秀賞〕：東京工業大学大学院 楊 涛 氏

講演題目「パーライトの軟化焼鈍におけるフェライトとセメンタイトの組織変化」



写真 2 企業技術情報展示概要の紹介



写真 3 企業技術情報展示会の様子



写真4
最優秀賞受賞の丸澤賢人氏



写真5
優秀賞受賞の金 智動氏



写真6
優秀賞受賞の劉 思恩氏



写真7
優秀賞受賞の楊 涛氏

研究発表奨励賞表彰式に引き続き、中部支部主催のイノベーション活動として、第3回熱処理コンテストの課題発表が中部支部の黒田先生より行われました(写真9)。今回は、引張強度400～510 MPaの一般構造用圧延鋼材SS400を素材とし、2つの条件で測定される硬さが競われます。熱処理等を施した試験片の提出は2024年3月29日がメ切。結果発表は2024年4月に行われる第14回中部支部講演大会、とのことです。

二日目の午後には、春季講演大会に引き続き、(一社)日本塑性加工学会との連携企画として「塑性加工と鋼材の熱処理」と題するシンポジウムが開催されました。

基調講演では、日産自動車・前日本塑性加工学会会長の藤川真一郎氏より「日本刀に学ぶ自動車部品の塑性加工・熱処理技術」と題して、古来の日本のモノづくり技術がいかに自動車のモノづくり技術に伝承させているかを解説頂きました(写真10)。

続く招待講演では、「機械構造部部品に用いられる鍛造用鋼材と熱処理」、「熱処理プロセスの熱・応力シミュレーション」、「優れた環境価値を実現する先進高強度鋼板とその成形技術」、「板材のシミュレーションと材料モデル」と題して4件の技術紹介講演があり、それぞれのテーマについて理解を深めることができました。

最後に、大同大学田中先生より第97回(2024年春季)講演大会を2024年5月27日と28日に東京工業大学大岡山キャンパスにて開催することが紹介され、二日間の秋季講演大会を締めました。本講演大会の企画・準備・実施に携わっていただきました全ての関係者に心よりお礼申し上げます。また次回春季講演大会でも、多くの方々の講演発表とご参加をお待ちしております。



写真8 三浦審査委員長、奥宮会長とJセッション発表者の皆さん

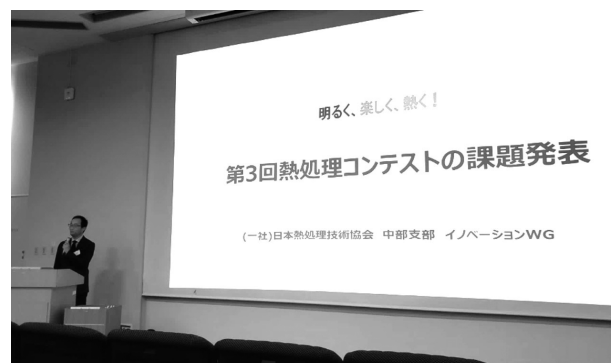


写真9 第3回熱処理コンテストの課題発表



写真10 「塑性加工と鋼材の熱処理」シンポジウム基調講演
(講師藤川氏と高橋座長)