

News Letter

Joining & Welding Research Institute

- ◆ トピック 溶接現象の仮想世界を切り開く
- ◆ 会議案内、お知らせ
- ◆ 昇任教授・新任教員紹介
- ◆ 受賞・人事
- ◆ 行事報告、ニュース
- ◆ 編集後記

Contents

溶接現象の仮想世界を切り開く

溶接部の不均質性を考慮したミクロスケール水素割れ評価

エネルギーとしての水素が注目を集める中、水素の輸送、貯蔵、利用などに用いる材料およびその溶接・接合技術も重要です。しかし、鉄鋼材料に水素が侵入するといわゆる「水素脆化」と呼ばれる現象が起き、割れやすくなってしまいます。一般に、材料が硬く、作用する応力が高く、材料に含まれる水素量が多いほど割れやすくなります。従来、溶接部に対してはこれらの因子を溶接部全体（ミリメートル程度のスケール感）の平均的な値で評価することで、割れを回避するための対策が取られてきました。しかし、図 1 に示すように、溶接部の材料組織は微視的には不均質で、強度の異なる材料組織が混在し、発生する応力や水素濃度の分布は不均一になっています。その結果、材料組織の影響を受けた割れが生じることがあります。それでは、材料組織レベルでこのような割れが生じているときに、応力や水素濃度の分布はどのようになっているのでしょうか。材料組織レベルの応力や水素濃度の分布を実測できれば理想的ですが、現在のところ、これらを精度よく実測することは極めて困難なので、シミュレーションを活用しています。図 2 に示すように実際の溶接部組織形態を模したシミュレーションモデルを作成し、材料組織レベル（マイクロメートル程度のスケール感）で、不均一な応力や水素濃度の分布が生じ、同じ溶接金属の中でも「割れやすさ」が異なることを明らかにしています。このようなシミュレーションによって、水素が関係する割れの挙動と材料組織の関係を理解し、水素環境で使用される材料やその溶接部の安全性・信頼性の向上に貢献することを目指しています。

(三上 欣希)

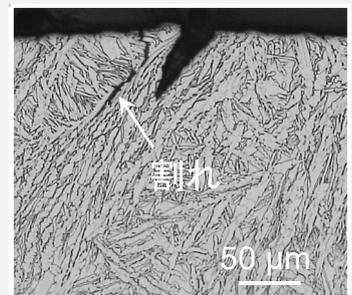


図 1 溶接部における水素割れの例

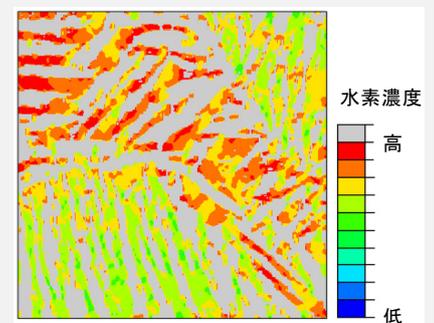


図 2 溶接部組織における水素濃度分布のシミュレーション結果の例

接合設計学分野

三上 欣希

接合評価研究部門 接合設計学分野 教授

2021年10月1日付で接合評価研究部門接合設計学分野の教授に昇任いたしました。2006年3月に大阪大学 大学院工学研究科生産科学専攻で博士(工学)の学位を取得した後、引き続き同研究科にて、特任研究員、特任助教(パイプライン工学共同研究講座)、助教・准教授(マテリアル生産科学専攻)を務め、2017年4月に当研究所 接合機構研究部門 溶接機構学分野に異動しました。これまで主に、溶接継手の変形・残留応力の評価や、構造材料およびその溶接部のミクロ組織形態や材料挙動を考慮した継手特性評価に関する研究・教育に取り組んできました。新たに担当する分野は地球総合工学専攻の協力講座でもあり、これまでの経験を活かしつつ、社会基盤構造物への適用拡大も目指して、分野名にも冠する「設計」への展開を図っていきたいと考えています。

溶接変形や残留応力を対象とする溶接力学の研究は1930年代に始まり、1960年代にはその学問的基盤はほぼ完成したといえます。1970年代には熱弾塑性有限要素法が適用され始め、現在では、数値解析手法や機器の高度化・高性能化によって、大規模で複雑な溶接構造部材の溶接変形や残留応力までもシミュレーションすることができるようになりました。いわば1970年代以降の50年間は、溶接力学問題の可視化の時代です。このように、溶接変形や残留応力を求めるという目的に対しては適用対象の拡大や数値解析手法の高度化が実現されました。その一方で、溶接力学問題の解として得られた溶接変形や残留応力の情報は、継手強度特性や破壊靱性などの構造性能の評価においても考慮されるべきですが、簡易的な考慮はなされているものの、最新の溶接力学の成果が十分に活用されているとはいえない面もあります。

そこで、構造性能評価において溶接変形や残留応力をより詳細に考慮することで、評価手法の高度化を図ります。その具体的な成果は、従来の取扱いが妥当であるという形にも、新たな評価体系を見いだすという形にもなり得ると予想していますが、いずれにしても構造物の安全性や信頼性の確保に貢献することができると考えています。溶接変形や残留応力の評価を主たる目的とした研究から、構造性能評価のために必要となる情報としての溶

接変形や残留応力の評価へシフトし、溶接変形残留応力評価と構造性能評価の連携を深化させていくことを目指します。

もう一つの主たるテーマとして取り組んできた、力学における材料学との連携にも引き続き取り組みます。力学と材料学の連携は、材料の微視組織の不均質性の考慮がその端緒のひとつです。現在では材料学的挙動の評価に関する理論や手法は極めて高度化していますが、溶接・接合部を対象としたものは多くはないのが現状です。しかし母材に対して展開されてきた理論や手法をそのまま対象を変え、溶接・接合部に適用すればよいわけではありません。溶接・接合部を対象にする以上は、溶接・接合部特有の挙動を取り込み、実用化に貢献することを目指したいと考えています。これまでに実施してきた溶接部の不均質性を考慮した研究をさらに発展させて、複雑な負荷履歴を受ける溶接部の損傷に関する結晶塑性論的検討や、溶接部の水素割れに及ぼす微視組織形態の影響の検討といった研究を推進していきます。これらの研究の成果は、「設計」という観点では、従来の工学的・経験的な評価手法を溶接部特有の材料挙動や材料組織の影響を加味してアップデートするという形で提示できるものと考えています。

溶接力学の研究において、構造性能評価や材料学との連携が重要であることは、広く認識されてきましたが、実際にはまだ発展の余地があると考えています。また、それを担うことのできる人材も十分ではありません。以上のような構造性能評価のための溶接力学、材料学と連携した溶接・接合部の力学に関する研究を展開することと同時に、これらの観点を身につけた人材を育成していくことも、重要な責務であると考えています。

これまで溶接力学を基盤に、構造性能評価や材料学との連携に携わってきた経験を活かしながら、今後も研鑽を積んで、これらの連携の深化を図り、その成果が実際に活用されるように努めて参る所存です。今後とも、関係各位のご指導とご鞭撻を賜りたく、どうぞよろしくお願い申し上げます。



新任講師紹介

エネルギー制御学分野

古免 久弥

接合プロセス研究部門 エネルギー制御学分野 講師

2021年7月16日付けで接合プロセス研究部門エネルギー制御学分野の講師として着任した古免 久弥と申します。主にアーク溶接の熱源として用いられているアークプラズマや、種々の熱源によって溶かされた金属の挙動を対象とした実験計測と数値シミュレーションを専門に研究を行っています。

私は博士前期課程と博士後期課程の5年間本学に在学しており、この接合科学研究所でミグ溶接中の溶滴移行現象や溶融池対流現象、サブマージアーク溶接の溶融池対流現象等を対象とした、粒子法による数値計算モデルの開発と、これを用いた現象解明に取り組みました。その後2019年3月に博士学位を取得し、同年4月から本年7月まで熊本大学にて助教を務めておりました。

この度は本学在学中からお世話になっており、溶接・接合分野において世界有数の研究拠点である接合科学研究所に採用していただき、大変光栄です。

今後ともアーク溶接を中心とした、溶接・接合現象の解明に取り組んでいくとともに、産学連携による研究・開発も積極的に進めながら、世界のものづくり産業に欠かせない基盤技術である溶接・接合技術の発展に貢献してまいります。

至らぬ点多々あるかと思いますが、この接合科学研究所の一員として皆さまのお役に立てるよう努めてまいります。ご指導ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。



新任助教紹介

ナノ・マイクロ構造制御プロセス学分野

Fiona Spirrett

スマートプロセス研究センター ナノ・マイクロ構造制御プロセス学分野 助教

Hello, my name is Fiona Spirrett. I am an assistant professor in the Smart Processing Research Centre at the JWRI.

I obtained my PhD in Additive Manufacturing and 3D Printing from the University of Nottingham, UK, in 2021. My research at the Centre for Additive Manufacturing was focused on developing laser based additive manufacturing of glass powder materials. In particular, I developed processing of common soda lime silica glass by Selective Laser Melting (SLM), and by novel, powder-fed Directed Energy Deposition (DED).

My research demonstrated the potential for glass processing by additive manufacturing for various applications, such as customisable glass continuous flow reactors for tailored chemistry, and high value, bespoke glass decor for the packaging industry. My expertise includes production, characterisation, and

optimisation of bespoke materials, as well as optimisation of experimental set-ups and processing parameters for SLM and DED techniques. I have also spent time as a research assistant, designing lattice structures of varying cell type and volume fraction for SLM of magnetic silicon steel powder.

I hope to utilise my experience in additive processing of high temperature materials at the JWRI to further research into advanced manufacturing techniques for specialist applications. Stereolithography is a promising additive technique for the fabrication of complex geometries with nano/micro scale features. I am thrilled to join the Department of Nano/Micro Structure Control to contribute to this exciting field of research.



行事報告

大阪大学接合科学研究所 第 18 回産学連携シンポジウム

塚本 雅裕

接合プロセス研究部門 レーザプロセス学分野 教授

第 18 回産学連携シンポジウムが 2021 年 7 月 2 日に開催され、本年は新型コロナウイルス感染拡大状況を鑑みて、オンライン開催の運びとなりました。産学連携シンポジウムは、研究成果を産業界の皆様幅広く知っていただき産学連携のきっかけをつかめる場とし、大阪商工会議所、一般社団法人生産技術振興協会、そして大阪大学接合科学研究所の三者が主催し開催されました。本シンポジウムは 3 つのセッションから構成され、セッション 1 では共同利用・共同研究賞の受賞講演 2 件をはじめとし、セッション 2 では産学連携活動に関する講演が大阪

富士工業「先進機能性加工」共同研究部門よりありました。またセッション 3 では接合科学研究所シーズとして 3 件の講演が所内の先生方から講演をしていただきました。本シンポジウムの参加企業・団体数は 136 社、参加者人数は学内参加者 45 名を含む、合計 208 名の方々にご参加いただきました。各講演後の質疑応答も活発に行われ、その関心の高さが伺えました。来年度は現地開催にて皆様と直接お顔を合わせて活発な討論ができることを楽しみにしております。

六研連携・出島プロジェクト「キックオフシンポジウム」

大原 智

国際・産学連携インヴァースイノベーション材料創出プロジェクト - DEJI²MA プロジェクト 特任教授

本年度から六研連携プロジェクトの新展開として「国際・産学連携インヴァースイノベーション材料創出プロジェクト（出島プロジェクト）」がスタートし、7月19日にキックオフシンポジウムをオンラインで開催しました。幹事校である接合科学研究所の田中学所長の開会挨拶の後、節原裕一プロジェクトリーダーからプロジェクト概要の紹介があり、その後、塙隆夫先生（東京医科歯科大学）より「インヴァースイノベーションで実現する新材料創出と技術革新」と題して基調講演が行われました。講演ではイノベーションに果たす材料の役割、医療イノベーションに果たすバイオマテリアルの役割

等が述べられ、インヴァースイノベーション推進にあたり非常に有意義な内容でした。更に劉恢弘先生（大阪大学；写真）より「脊椎固定手術用ロッドの高品質化に向けた連携研究」と題して若手招待講演が行われ、これまで行われてきた共同研究成果と本プロジェクトで取り組む更なる展開について具体的に説明されました。参加者は 258 名（企業 20 名含む）で、シンポジウムは成功裏に終了しました。



IHI, IHI インフラストラクチャーアジア, ハノイ工科大学機械工学部, 大阪大学接合科学研究所 国際産学連携共同研究調印式典

勝又 美穂子

広域アジアものづくり技術・人材高度化研究センター 国際協働研究部門・国際人材育成部門 特任准教授（常勤）

2021 年 5 月 24 日に、IHI、IHI インフラストラクチャーアジア（IIA）、ハノイ工科大学機械工学部、大阪大学接合科学研究所の 4 者による国際産学連携共同研究の調印式典がハノイ工科大学の会場と、東京、大阪、ハノイ、ハイフオンを結んだオンラインによるハイブリッド形式にて開催されました。

今回の研究連携では新たな溶接技術に関する研究が 2 年間の計画で実施されます。また、本研究契約を機に IIA からは、ハノイ工科大学機械工学部溶接工学金属技術学科ヘンターシップ奨学金の提供も行われることになりました。調印式には、在ベトナム日本国大使館より岡本典子二等書記官のご列席を賜りました。

IHI からは技術開発本部山岡弘人副本部長、同ハノイ事務所からは能勢裕司所長、IIA から佐々木智章社長、ハノイ工科大学から Huynh Dang Chinh 副学長、Truong Hoanh Son 機械工学部副学部長、Phung Lan Huong 国際部長、Bui Van Hanh 溶接学科長、大阪大学から田中学接合科学研究所長、住吉賢司国際部長、また日本経済新聞社から大西智也ハノイ支局長ら、計 25 名にご参加頂きました。岡本書記官より、同研究連携により「ベトナムの成長に『技術力』という付加価値がプラスされ、持続可能な『新たな成長モデル』の確立が実現することを期待します」と、今後への期待が述べられました。

ハンダイ理工系女子フェス 2021

梅田 純子

接合機構研究部門 複合化機構学分野 准教授

6月27日ハンダイ理工系女子フェス2021がオンラインで開催されました。理工系分野で活躍する現役女子学生との交流を通じて、女性研究者比率が低い理工系分野のすそ野拡大を図ることを目的に開催しました。当研究所からも3名の女子大学院生と2名の女性教職員が参加しました。第1部の講演会では、38都道府県から約450名を超える女子中高生やその保護者が参加され、当研究所の女子大学院生がインタビューとなった総長のメッセージ動画、理・工・基礎工学部の女子大学院生による学部紹介、支援企業による講演が行われました。第2部では、3学部の女子学生と中高生の交流会を実施しました。女子学生がファシリテーター

を務め、高校生からのチャット質問に自身の経験を丁寧に答える一方で、チャットでスピーディーに返答をするなど工夫をして、熱気溢れる交流会となりました。また、工学部OGの企業女性社員もアドバイザーとして参加していたことから、高校生のみならず女子学生にもキャリア形成を聞く機会となりました。参加した中高生からは、「体験談を聞かれる貴重な機会だった」「自分も阪大生になりたい!」との感想が多く寄せられました。今後も、本学の学生が親しみやすいロールモデルとなり、理工系分野で学ぶ女子学生のすそ野拡大につながる取り組みを実施していきます。

カップリング・インターンシップ(CIS)活動報告(タイ、日本、ベトナム)

勝又 美穂子

広域アジアものづくり技術・人材高度化研究センター 国際協働研究部門・国際人材育成部門 特任准教授(常勤)

本年度で9年目となるカップリング・インターンシップ(CIS)は昨年に引き続き海外との渡航が困難であることから、オンラインにより実施されました。8月23日-30日にマレーシアと日本、同日程でタイと日本、9月13日-20日にベトナムと日本をそれぞれつなぎ、実施しました。本学学生は5月から8回にわたり実施された事前研修で企業、文化、CIS課題等について学び、準備をしてきました。オンラインCIS開始後2日間の事前研修では、アイスブレイキングを目的としたコミュニケーションの研修、両国紹介、5S、3現主義などを含むものづくり日本企業の強み、溶接基礎知識、CIS実習テーマ

の検討などを学生が主体となり進めました。

各国のCISではそれぞれ、「グローバル人材育成」、「コミュニケーション」、そして「労働意欲」等の実習課題を企業からご提供頂き、学生はオンラインにて企業へのインタビュー、チームでの議論を通し取り組みました。参加学生からは、オンライン実施のため、企業の現状を正確に把握する難しさ、学生同士のコミュニケーションの難しさはあったものの、だからこそ一層思考を巡らせ論理的に考える訓練になった、活動を通して課題に真剣に取り組むことで、自身の将来に大変参考になった、等のコメントがありました。

日本語学習支援者養成プログラム「理系対象 日本語 VOD Video On Demand 学習コース」(接合科学研究所・日本語日本文化教育センター連携企画)

勝又 美穂子

広域アジアものづくり技術・人材高度化研究センター 国際協働研究部門・国際人材育成部門 特任准教授(常勤)

本学、日本語日本文化教育センター(「日日センター」)の支援により「理系VOD日本語学習コース」が当研究所にて本年8月4日より開始され、9月16日に終了の日を迎えました。

本コースは当研究所にて既に研究活動を実施している教員・学生、あるいは今後渡航予定の海外研究者・学生向けに理系の研究活動及び研究室習慣等に焦点を絞った日本語学習を行うコースです。海外研究者が日本語や研究環境、研究室の習慣について事前に学習することで当研究所での研究に一層集中し、有意義な時間を過

ごせるようコースデザインされています。

日日センターの藤平愛美特任講師、並びにグローバルイニシアティブ機構のカンジャマーポンクン・サティダー特任助教のご指導の下、最終的に4名の参加者がコースを修了しました。本コースでの6週間にわたる、ビデオ視聴とオンラインライブ授業の組み合わせによる集中的な学習について、参加者全員がその内容に満足したと回答しており、今回の学びが今後の研究活動の推進に役立つことが期待されます。

行事報告

第1回 技術職員のためのグローバルセミナー世界の研究現場を知ろう！
～ベトナムの大学ってどんなの？～植原 邦佳
技術部 技術職員

9月27日に「第1回 技術職員のためのグローバルセミナー 世界の研究現場を知ろう！～ベトナムの大学ってどんなの？～」を開催しました。本セミナーは、外国人研究者や学生と接する機会の多い全国の技術職員を対象とし、諸外国に関する見識を深め、より良い研究支援の輪を広げられるよう、世界各国の研究環境について学ぶことを目的としたセミナーです。第1回となる今回は、広域アジアものづくり技術・人材高度化研究センターの協力により、ベトナムに焦点を当てたセミナーと致しました。まず始めに「異文化コミュニケーションと

ベトナムの研究現場」と題して、勝又 美穂子 特任准教授にご講演頂いた後、勝又 特任准教授の進行で接合科学研究所のベトナム人留学生2名と他大学の技術職員3名によるパネルディスカッションを実施しました。そして最後に、参加者が少人数のグループに分かれてセミナーを振り返り、感想や学びを共有しました。

今後も、様々な国やテーマに焦点を当て、全国の技術職員が異文化理解に意識を向ける小さなきっかけや、留学生と良好な関係を築くヒントが得られるようなセミナーを開催していく予定です。

主催:大阪大学広域アジアものづくり技術・人材高度化拠点形成事業
共催:大阪大学接合科学研究所
シンポジウム「グローバル人材に求められる能力の普遍性と多様性」

勝又 美穂子

広域アジアものづくり技術・人材高度化研究センター 国際協働研究部門・国際人材育成部門 特任准教授(常勤)

2021年10月25日に同シンポジウムをオンラインにて開催しました。シンポジウムは二部構成とし、当研究所田中 所長の開会のご挨拶に続き、第一部基調講演では日本経済新聞社ハノイ支局 大西 智也 支局長、早稲田大学大学院経営管理研究科ビジネススクール 入山 章栄 教授、そして(株)IHI 資源・エネルギー・環境事業領域カーボンソリューション SBU 相生工場 永吉 正和 工場長の3名からご講演頂きました。異なる分野でご活躍の3名よりそれぞれのご専門やご経験を踏まえながらグローバル人材について、また必要な能力について多角的な視野か

らご講演頂きました。シンポジウムには、日本国内外から民間企業、教育機関、政府系機関、学生、個人等幅広い層より120名近い方にご参加頂きました。シンポジウム内での質疑応答は勿論、シンポジウム後にも多数のご参加者より、各講演が非常に刺激になり、問題や課題、これからの対応について改めて考えるきっかけとなった、とシンポジウム運営者冥利に尽きるコメントを頂戴しました。お忙しいところご講演下さったご登壇者の皆様、そして長時間にわたりシンポジウムにご参加下さった皆様に改めて御礼申し上げます。

ニュース

テレビ大阪の番組「ミライヤ」にて、青色半導体レーザーと3Dプリンタを紹介

塚本 雅裕

接合プロセス研究部門 レーザプロセス学分野 教授

9月11日、テレビ大阪の番組「ミライヤ」にてレーザープロセス学分野の青色半導体レーザーと3Dプリンタが紹介されました。番組の収録は、8月13日で、関西ジャニーズ Jr.「Lil(リトル)かんさい」のメンバー5人が接合科学研究所に来られました。20分ほど青色半導体レーザーについての講義を行った後、実験室に移動し、青色半導体レーザーを使った純銅の3Dプリンティングの実演を行いました。メンバーは、全員、高校生で、彼らから学会では聞くことのできない、とてもピュアな質問をいただきました。放送された番組は、青色半導体レーザーと3Dプリン

タに関する研究の魅力を発信する内容になっており、番組スタッフの皆様には、感謝の気持ちでいっぱいです。この番組を見た若者が、科学に興味を持ち、未来の研究者「ミライヤ」として現れることを期待します。

青色半導体レーザーを用いた3Dプリンタで
作製した番組「ミライヤ」の純銅ロケット

行事案内

令和3年度 大阪大学接合科学研究所
共同研究成果発表会

日時：2021年11月24日（水）
13:00～15:40

場所：オンライン開催

詳細：当研究所 [WEBサイト](#) をご参照下さい。

当研究所は接合科学共同利用・共同研究拠点として、共同研究員により得られた研究成果を広く一般に公開するために、共同研究成果発表会を毎年開催しています。今年は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、WEB開催になります。皆様のご参加をお待ちしております。

大学接合科学研究所同窓会 総会

日時：2021年11月24日（水）
16:00～17:00

場所：オンライン開催

詳細：[接合研同窓会HP](#) をご参照下さい。

大学接合科学研究所が2022年に創立50周年を迎えるにあたり、出身者並びに在学生や教職員の方々が親睦を図り、本研究所の発展に寄与することを目的に2021年1月に同窓会を設立しました。第1回の総会はオンラインで開催しますので、積極的なご参加をお待ちしています。

接合科学カフェ（第13回、14回、15回）

日時：11, 1, 3月に開催予定（19:00～20:00）

場所：[アートエリア B1](#)（京阪電車「なにわ橋」駅地下1階コンコース）での観覧とオンライン配信の併用を予定

詳細：日程等詳細が決まりましたら当研究所 [WEBサイト](#) でご案内します。

市民の皆様との交流を通じて、接合科学に親しみを持っていただく場として、今年度も接合科学カフェを開催します。2021年11月開催の第13回は「せつごう剣－切先鋭く破壊の謎を斬る－」、2022年1月開催の第14回は「せつごう剣－切先鋭く金属の謎を斬る－」、2022年3月開催の第15回は「せつごう剣－切先鋭く腐食の謎を斬る－」と題して、接合科学の大切さや面白さを紹介いたします。

お知らせ

接合科学共同利用・共同研究賞の募集

2022年度「接合科学共同利用・共同研究賞」の募集を行います。詳細につきましては、[接合科学共同利用・共同研究拠点ウェブサイト](#) をご参照ください。

申込期限：2022年6月30日（木）

大阪大学接合科学研究所 東京セミナー

溶融加工プロセスでの凝固割れ発生現象とその防止
日時：2021年12月2日（木）

13:30～16:10

場所：オンライン開催（Cisco Webex を予定）

詳細：当研究所 [WEBサイト](#) をご参照下さい。

今年の「東京セミナー」は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、昨年につきWEB開催となります。本年度は溶融加工プロセスでの凝固割れ発生現象とその防止と題しまして、最新の研究成果を紹介いたします。多数の方々にご参加頂きますよう、ご案内申し上げます。

ICCCI2022

日時：2022年11月15日（火）～18日（金）

場所：[富士急ハイランド、ハイランドリゾートホテル&スパ](#)

詳細：[ICCCI2022サイト](#)

材料界面の評価と制御に関する第7回国際会議を（一社）粉体工学会との共催、米国セラミックス学会、欧州セラミックス学会等との協賛にて開催します。材料界面制御、ナノ・微粒子プロセス、スマートプロセス、材料設計と評価などに対して、積極的な発表をお待ちしています。追って詳細な会議情報を掲載します。

Visual-JW2022

日時：2022年10月25日（火）～26日（水）

場所：[千里ライフサイエンスセンタ](#)

詳細：[Visual-JW2022サイト](#)

Visual-JW2022は、接合科学研究所と（一社）溶接学会との共催にて開催します。本シンポジウムは溶接・接合に関する基礎科学、信頼性評価、最先端の加工技術をトピックに国内外の研究者・技術者が一堂に会して議論を深め、新たな学術的交流を深める機会を提供する事を目的としています。皆様方の積極的なご参加をお待ちしています。詳細はWebサイトをご覧ください。

2022年度共同研究員募集について

毎年、多くの方に共同研究員に応募して頂きありがとうございます。2022年度につきましても共同研究員の募集を行います。

募集要項は、2021年12月中旬頃、[接合科学共同利用・共同研究拠点のウェブサイト](#) に掲載予定です。

申込期限：2022年2月28日（月）

申請資格：大学又はその他の研究機関の研究者で、接合科学に関係する研究に従事されている方

お知らせ

接合科学研究所創立 50 周年記念サイトの新設

1972年に溶接工学研究所として創設されました接合科学研究所（1996年に改組・改称）は、2022年に創立50周年を迎えます。この創立50周年を祝い、輝かしい次の50年を迎えるために、当研究所ではさまざまな記念事業を行う予定です。その一環として、11月1日より当研究所のWEBサイト内に接合科学研究所創立50周年記念サイトを開設いたしました。記念式典のご案内、接合研50年のあゆみ、次の50年に向けての提案、歴代所長等のインタビュー、記念事業基金のご案内などコンテンツも充実していますので、是非ご覧下さい。[URL: http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/work/50th/](http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/work/50th/)

各種賞受賞者等

受賞

2021年 5月 15日	藤井 英俊	軽金属学会第140回春季ポスターセッション 軽金属溶接協会賞	(一社) 軽金属溶接協会
2021年 5月 28日	麻 寧緒	科学技術振興賞	(一社) 日本高圧力技術協会
2021年 5月 28日	堤 成一郎	科学技術振興賞	(一社) 日本高圧力技術協会
2021年 5月 31日	篠原 直希(院生)	論文発表奨励賞	(一社) レーザー学会
2021年 6月 3日	麻 寧緒	フェロー認定	(一社) 日本塑性加工学会
2021年 6月 4日	伊藤 和博, 三上 欣希	支部長特別賞	(一社) 溶接学会 関西支部
2021年 6月 9日	恵良 哲生, 田中 学	技術賞本賞	(一社) 日本溶接協会
2021年 6月 10日	劉 恢弘	日本マグネシウム協会賞奨励賞	(一社) 日本マグネシウム協会
2021年 8月 3日	上野 亮(院生), 田中 学	溶接物理・技術奨励賞	(一社) 溶接学会 溶接法研究委員会
2021年 8月 3日	田中 慶吾(院生), 田中 学	溶接アーク物理研究賞	(一社) 溶接学会 溶接法研究委員会
2021年 9月 8日	桐原 聡秀	Late Shri J.S. Minhas Memorial Award	Indian Ceramic Society

人事異動

人事異動（2021年5月～2021年10月）

【着任】

2021年 5月 1日	特任准教授（常勤）	CHEN JUAN	採用	2021年 9月 1日	招へい研究員	PU JUAN	受入れ
2021年 5月 1日	特任講師（常勤）	ZHAO BINGBING	採用	2021年 9月 1日	助教	SPIRRETT FIONA	採用
2021年 5月 1日	特任研究員S	清水 那弥	採用	2021年 10月 1日	教授	三上 欣希	昇任
2021年 5月 1日	招へい教員	鍵谷 圭	受入れ	2021年 10月 1日	特任研究員S	竹中 啓輔	採用
2021年 6月 1日	招へい研究員	SINGH HANDA SUKHDEEP	受入れ	2021年 10月 1日	技術補佐員	遠藤 豪美	採用
2021年 6月 16日	招へい研究員	DEWI, HANDIKA SUNDRA	受入れ	2021年 10月 1日	特任助教	WANG QIAN	採用
2021年 7月 16日	講師	古免 久弥	採用	2021年 10月 1日	招へい教授	菊地 靖志	受入れ
2021年 8月 1日	招へい研究員	藤山 将士	受入れ				

【離任】

2021年 5月 31日	特任研究員S	清水 那弥	退職	2021年 6月 30日	事務補佐員	小林 初芽	退職
2021年 5月 31日	事務補佐員	武田 寛子	退職				

編集後記

長く続いた緊急事態宣言がようやく10月1日に解除され、少しずつですが、コロナ禍以前の日常生活を取り戻しつつあります。本号の行事報告で報告されておりますシンポジウム等は全てオンラインで開催されたものとなりましたが、多くの方々にご参加頂き、質疑応答なども活発に行われていることが報告されております。一方で、交流の場の不足なども言われており、コロナ後には、どのようなシンポジウム開催方式が主流となっていくのでしょうか。個人的は多くの方々とは直接お会いできることを期待しております。(西川 宏)

阪大接合研ニュースレター No.49
2021年11月発行
発行：大阪大学 接合科学研究所
編集：接合科学研究所 広報企画委員会
〒567-0047 茨木市美穂ヶ丘 11-1
TEL: 06-6879-8677 FAX: 06-6879-8689
URL: <http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/>

@jwri1972