

WHAT'S NEW

Joining & Welding Research Institute

阪大接合研ニュースレター

NEDO プロジェクトの溶接技術成果の集大成として大型モックアップを製作

NEDO プロジェクト5年間の最新の溶接技術成果が国際ウエルディングショーのNEDO 展示ブースにて一般公開されました。最終成果の具体例として接合科学研究所では、プロジェクトで導入した大出力レーザ設備と開発レーザ技術を駆使して大型の実構造橋梁模擬体（モックアップ）を製作し、公開しました。



16 kW ディスクレーザ装置

HT980鋼(板厚25mm)ハイブリッド
両面2パス突合せ溶接



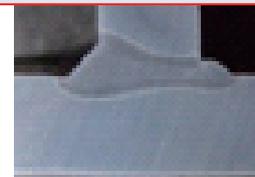
HT980鋼(板厚12mm)ハイブリッド
貫通突合せ溶接



HT980鋼(板厚12mm)ハイブリッド
両面2パスすみ肉溶接



HT980鋼(板厚12mm)ハイブリッド
片側貫通すみ肉溶接



NEDO プロジェクト：新エネルギー・産業技術総合開発機構「鉄鋼材料の革新的高強度・高機能化基盤技術研究開発」プロジェクト(平成19年度～23年度)

NEDO プロジェクト5年間の成果を国際ウエルディングショーにて展示

平岡 和雄

産学連携室 溶接技術サブグループリーダー 客員教授

NEDO プロジェクト事業「鉄鋼材料の革新的高強度・高機能化基盤技術研究開発」(平成19年度～23年度)が多くの成果を上げて本年2月に終了しました。この事業によって得られた成果のうち溶接接合研究に関わるものについて、平成24年4月11日～14日に開催された国際ウエルディングショーのNEDO 展示ブースにて一般公開し、5000人以上の方が来訪され大いに注目を集めました。

本プロジェクト(PJリーダー：名古屋大学前副総長 宮田隆司)は、「高級鋼材の革新的溶接接合技術の開発」(溶接分科会：リーダー接合科学研究所前所長 野城清)と「先端的制御鍛造技術の開発」(制御鍛造分科会)の二課題で構成されます。溶接分科会の中には5研究開発テーマがあり、その中の3テーマ(下記研究の狙いを参照)を溶接技術サブグループ(SG)が担当しました。本SGでは、接合科学研究所をはじめ阪大マテリアル生産科学、物質・材料研究機構並びに鉄鋼四社とファブリケータ二社のオールジャパン体制で臨みました。

研究開発テーマは、接合科学研究所が主導して立案したもので、日本が世界に誇る厚板高級鋼(980MPa級高強度鋼、低温用鋼など)の適用拡大を高付加価値構造物の製造技術で図ると同時に国際競争力アップへ繋げることを狙いました。

現状、溶接部特に溶接金属では高強度になるほど靱性が低下し、低温割れが生じやすく、予熱・後熱処理が不可避です。そこで、溶接技術SGの最終目標「予熱なしで980MPa以上の高級鋼の溶接を可能とする溶接技術と材料技術の基盤を確立する」を達成するため、革新的アイデアによって継手性能を抜本的に向上する溶接技術を提案しました。

まず25mm以上の厚板をターゲットとした革新アーク溶接技術の開発においては、

【研究の狙い1】高強度溶接金属の靱性を向上するために、従来の溶接金属中の破壊起点となる酸化介在物を激減できる世界初の純Arガス雰囲気中の鋼のMIG溶接(クリーンMIG溶接)を開発しました。新構造を持つ同軸複層ソリッドワイヤ法とシールドガスを電離してアークを安定化

する電離プラズマMIG法で含有酸素量極微量の50ppm以下のクリーン溶接金属を達成しました。

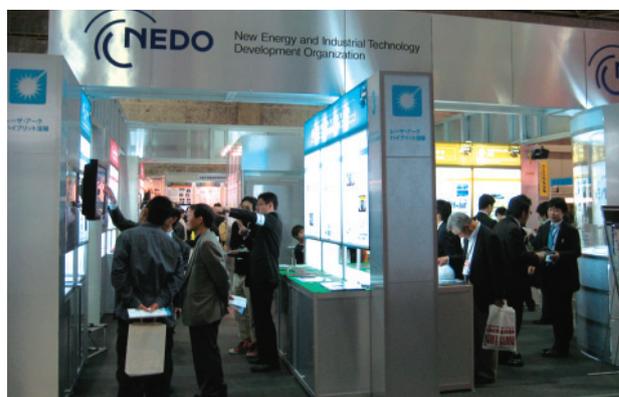
【研究の狙い2】クリーン高強度マルテンサイト組織に第2相組織オーステナイトを残留させる世界初の高Ni-Cr成分系の溶接金属組織設計によって、予熱・後熱処理なしで強くても、低温(水素)割れのない、疲労破壊や脆性破壊に強い溶接金属を開発しました。

次に、中厚板(板厚：12～25mm)鉄鋼材料への適用が実用化されていないレーザー溶接においては、

【研究の狙い3】16kWの大出力ディスクレーザーを当研究所へ導入し、極めて少ない熱量で狭隘ビード継手をつくるレーザー・アークハイブリッド溶接を世界で初めて12～25mmの中厚板高強度鋼に適用する技術を開発しました。12mm板厚では裏当て無しでの貫通溶接を可能に、25mm板厚では両面二パス溶接、さらには両面二パスのすみ肉溶接等を達成しました。これによって従来のアーク溶接継手に比べ、継手疲労等の継手安全性を抜本的に向上しました。

最後に、上記開発レーザー技術の施工安定性を検証するため、実橋梁模擬体(モックアップ)を当研究所にて製作してみせました(表紙)。

溶接技術SGでの研究は、溶接プロセスの開発から溶接材料の開発さらに継手破壊安全性、信頼性向上までを一元化して研究遂行した総合研究開発で、そして多くの世界初の成果を獲得し、これらを国際ウエルディングショーで一括公開できたことは意義深いことであったと思っています。



国際ウエルディングショー NEDO 成果展示ブース

新任教員紹介

信頼性設計学分野

堤 成一郎

機能評価研究部門 信頼性設計学分野 准教授

平成 23 年 10 月 1 日付で接合科学研究所・機能評価研究部門・信頼性設計学分野に着任しましたので、御挨拶申し上げます。

私はこれまで、東北大学大学院・工学研究科・土木工学専攻(数理システム設計学講座)助手、九州大学大学院・工学研究院・海洋システム工学部門(生産システム工学講座)助教を通して、各種材料の変形・破壊・疲労メカニズムの解明および力学設計の高度化のための数値シミュレーション技術の開発など、ものづくりの技術基盤となる研究を行ってきました。特に近年は、機械・構造物の破壊・機能不全要因の 80% を占めると言われる疲労問題(き裂発生・伝播など)に対して、材料科学的なミクロ特性がマクロな力学特性に与える影響を計算材料力学的手法により解明し、この知見に基づく構造材料設計指針ならびに力学設計支援手法の確立を目指した研究を進めています。

当研究所は、溶接・接合技術に関する我が国唯一の総合研究所かつ共同利用・共同研究拠点として、関連の諸問題を学理的に深く研究するとともに、産業応用することによって社会に貢献するこ

とを使命としています。その中で信頼性設計学分野が果たすべき役割は、材料から構造物レベルまでの各種接合体の機能性・安全性を高精度に評価できる信頼性設計手法の確立、補修・補強技術の確立、再生利用まで含めた機能性(経済性)追求など多岐にわたります。これらを達成するためには、①精緻な実験事実の積み重ね、②計算材料力学を用いた材料科学と力学の融合、③それに基づく設計支援手法の確立、そして④研究を通じた教育・人材育成が不可欠であり、様々な分野の研究者、業界関係者との密接な連帯がその鍵を握っています。

今後、当研究所ひいては国内外の接合科学関連分野への貢献を生涯のテーマとして掲げ、微力ながらも上記使命の達成という新たな挑戦を通じて、社会的責務を果たして参る決意ですので、皆様方からのご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。



新任教員紹介

溶接機構学分野

伊藤 和博

接合機構研究部門 溶接機構学分野 准教授

4 月 1 日より溶接機構学分野に採用になりました伊藤と申します。私は、「遷移金属ダイシリサイドの結晶塑性」という題目で京都大学から博士(工学)を授与され、アメリカにて TiAl/Ti₃Al 界面などのコンピュータシミュレーションを学んだ後、帰国して京都大学材料工学専攻、山口政治教授の研究室に助手として採用されました。1500℃、無冷却で使用でき、耐環境性に優れた超高温構造材料の開発が助手の時の研究テーマでした。しかし、構造材単相でこの条件を満たすのは困難であり、そこで、耐酸化性に優れたシリサイド系の耐酸化コーティング層の研究を始め、接合界面研究に携わることとなりました。1500℃、大気中に保持した時の耐酸化性を評価し、層界面組織の変化を EPMA や EBSP で追い、耐酸化性が保持できた機構を組織の観点から考察しました。

その後、指導教授の退職時に、同大学で薄膜を

研究する村上正紀教授の研究室に助教として採用され、金属/半導体界面に関連した、GaN 層と基板とを接合させるための導電性バッファ層の開発、(Ti/Al や Ni/Al 電極)/SiC 接合界面での伝導機構の解明、Cu(M) 過飽和合金膜と熱処理を用いた冶金学的なアプローチによる誘電体層あるいはガラス基板上での機能界面(Cu 拡散バリア性)を有した Cu 配線の開発など、デバイスへの応用を目的とした基盤技術開発を行っていました。

縁あって接合科学研究所に採用され、これまでの界面研究の知見を生かし、冶金学や金属加工学を基礎に、バルク材の溶接・接合界面に関連する研究・基盤技術開発に新たに取り組みます。よろしくお願い致します。



行事報告

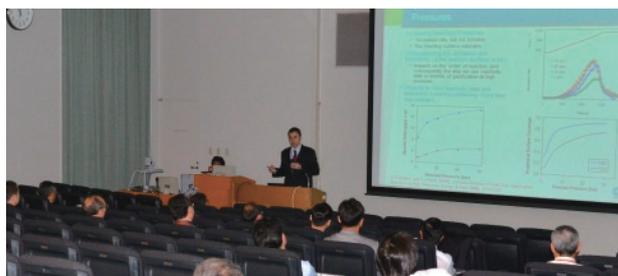
7th International Conference on Clean Coal Technology and Fuel Cells (CCT&FCs-2011)

桐原 聡秀

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 准教授

石炭資源の高度利用と燃料電池の技術開発を基盤テーマとして、2011年11月8日～10日の3日間にわたり、九州大学の筑紫キャンパスにて開催されました。環境エネルギー分野における基礎研究をはじめ、関係国内におけるエネルギー消費や、予想される需給バランスの推移など、社会科学の側面に関しても、専門の研究者から知見が述べられました。全体の参加者は110名であり、海外5カ国から32名が参加する比較的規模の大きい会議の中で、エネルギー資源の安定確保を

目指した国際協力など、多彩な議論が展開されました。



行事報告

Sino-Japanese Workshop on Welding Thermo-Physics

田中 学

加工システム研究部門 エネルギー制御学分野 教授

大阪大学接合科学研究所と山東大学材料連接技術研究所の部局間学術交流協定の一環として、2011年11月9日に山東大学（中華人民共和国）のユニバーシティホテルにおいて、両研究所の共催による溶接熱物理をテーマとした二国間ジョイントワークショップ「Sino-Japanese Workshop on Welding Thermo-Physics」が開催されました。会議全体の参加者は48名で、うち日本からは7名の参加がありました。日中双方の研究者により15件の研究発表がなされるとともに、活発な討論が行われました。なお、本ワークショップは本年度より毎年1回開催されることとなっており、

2012年度は日本において大阪大学接合科学研究所の主催により開催される予定です。



C.S.Wu 教授による開会のご挨拶

行事報告

共同研究成果発表会

桐原 聡秀

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 准教授

平成23年11月15日に所内荒田記念館において、共同研究成果発表会が開催されました。「材料・接合部の特性評価」をはじめ「溶接・接合プロセス」ならびに「スマートプロセス」をテーマに、共同研究員による16件の口頭発表により、最新の学術知見が公表されました。さらに所内各分野や共同研究部門をはじめ、大学間連携拠点や国際連携拠点からも17件のポスター発表がなされ、新たに設定された先導的重点課題について

も、2件の活動が報告されました。総数70名の皆様にご参加いただき、活発な討論が繰り広げられました。



行事報告

International Seminar on Welding Science and Engineering (WSE2011)
& CCWS Seminar 2011

村川 英一

機能評価研究部門 数理解析学分野 教授

今回の WSE2011 は、西安交通大学、北京工業大学、上海交通大学に続き 4 回目の開催であり、2011 年 11 月 17～21 日の期間に開催されました。18 日には荒田記念館において講演会を開催、19 日には Excursion と Reception を実施し、最終日の 21 日には接合科学研究所の施設見学を行いました。なお、講演会では、溶接計算科学の草分けであるカナダの Prof. John Goldak および自動車の生産における CAE 分野で活躍されている高橋進教授に特別講演を頂きました。国内外から 81 名(外国人 43 名、日本人 38 名)が参加し、41 件(口頭発表 20 件、ポスター発表 23 件)の論文が発表され最新の研究成果について活発な議論が交わされました。特にこのセミナーでは数値溶接力学分野の先駆者である Prof. John Goldak と大阪大学名誉教授の上田幸雄先生が揃って参加されたことを記念して、両先生に顕彰盾が WSE2005

開催委員長の Prof. Zhang Jianxun より贈呈されました。また、両先生の提案により“Pioneers Award”が設けられることになり、中国における数値溶接力学の草分けである Prof. Wang Jianhua に贈呈されました。



行事報告

International Symposium on Materials Science and Innovation
for Sustainable Society ECO-MATES 2011

高橋 康夫

加工システム研究部門 環境調和プロセス学分野 教授

本国際シンポジウム(2011, 11/28, 29, 30 於: ホテル阪急エキスポパーク)は、エコ技術革新とエコ材料開発の研究成果を発表し、グリーンイノベーション創出のための情報交換を行うことを目的として、開催されました。環境調和接合技術/持続可能性低炭素社会形成のための議論をかわす良い機会となりました。地球温暖化を防止

し、省エネルギー、省資源、リサイクルを考えたマテリアルフローを配慮し、エコマテリアルが使用されるすべての産業技術分野の次世代エコ技術創成を議論し、活発な質疑応答がされました。写真は、レセプション時の集合写真です。海外約 100 名、計 430 名の参加者を得て、無事終了しました。



行事報告

2nd Japan and China Joint Symposium on Smart Processing and Novel Joining Technology

桐原 聡秀

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 准教授

先進スマートプロセスと次世代接合プロセスによる新材料創製をテーマに、上海交通大学の金属基複合材料研究所との共催により、本研究所の特別会議室を会場として、2011年11月30日に開催されました。日中双方より7名の研究者から最新の知見が発表され、活発な意見交換がなされました。中国側からは4名の研究者が来日し、日本側からは所内の留学生や外国人研究員3名も含めて23名が参加しました。研究者レベルにおける国際連携や、学生交流を中心とした教育プログ

ラムなど、今後の関係強化について議論がなされました。



行事報告

大阪大学接合科学研究所東京セミナー 「界面構造制御による異材接合科学の最前線」

藤井 英俊*、森貞 好昭**

機能評価研究部門 機能性診断学分野 *教授、**助教

平成23年12月8日(木)に第2回接合科学研究所セミナー「界面構造制御による異材接合科学の最前線」を、東京(田町)のキャンパス・イノベーションセンターにて開催致しました。異種材料接合の現状と今後(中田一博)、樹脂と金属とのレーザー直接接合の魅力(川人洋介)、レーザーブレイジング法によるセラミックス・ダイヤモンドと金属の異材接合(瀬知啓久)、異種鉄系材料の摩擦攪拌接合(藤井英俊)、超音波接合における界面現象、プロセス制御、および形成組織(前田将克)、

ビルディングブロックとしてのナノ複合粒子デザイン(阿部浩也)の6件の講演が行われ、67名の参加者によって活発な議論が交わされました。



行事報告

「日立造船先進溶接技術」共同研究部門創設記念講演会

中谷 光良

日立造船先進溶接技術共同研究部門 特任准教授

平成23年12月9日荒田記念館にて、日立造船先進溶接技術共同研究部門の創設記念講演会・見学会を開催しました。講演会・見学会には、日立造船関係者および大阪大学から85名が参加しました。中田一博所長、日立造船株式会社 古川実社長の挨拶のあと、北側彰一招へい教授「日立造船先進溶接技術共同研究部門の目指すもの」、片山聖二教授「最新のレーザー溶接研究」、村川英一教授「溶接組立変形シミュレーション(切断から歪取りまで)」の記念講演を行いました。講演会終了後、実り多い産学連携とするため、接合研が保有する先進的な実験設備の見学会を行いました。共同研究部門の重要テーマである大出力レーザー溶

接装置、溶接接合状況をリアルタイムで観察できる高輝度X線透過型溶接接合機構4次元可視化システムなどを見学しました。ビデオやポスターによる装置・研究成果の説明のほか、炭素鋼薄板の摩擦攪拌溶接実演では、接合直後に試験体を素手で持てるなど最新接合技術を実感しました。



行事報告

第2回6大学6研究所連携プロジェクト公開討論会

節原 裕一

特異構造金属・無機融合高機能材料開発共同研究プロジェクト プロジェクトリーダー
加工システム研究部門 エネルギー変換機構学分野 教授

2012年3月1日に千里ライフサイエンスセンターにおいて、第2回6大学6研究所連携プロジェクト公開討論会が開催されました。当該プロジェクトは、文部科学省の特別経費として、2010年度から当研究所を含む6研究所(大阪大学接合科学研究所、東北大学金属材料研究所、東京工業大学応用セラミックス研究所、名古屋大学エコトピア科学研究所、早稲田大学ナノ理工学研究機構、東京医科歯科大学生体材料工学研究所)の有機的な連携により、環境・エネルギー分野、エレクトロニクス分野、生体・医療分野の3研究分野での実用化に不可欠な新技術開発を目指して推進しております。今回の公開討論会では、一般参加者を含

めて参加者数は100名に上り、各分野2件の計6件の招待講演に加えて、ポスター69件の発表により、当該プロジェクトの研究成果を発信し、今後の研究の方向性と展望に関する活発な議論が行われました。



行事報告

5th International Workshop on Plasma Application and Hybrid Functionally Materials

小林 明

特異構造金属・無機融合高機能材料開発共同研究プロジェクト拠点 准教授

プラズマ応用学会主催、接合科学研究所共催の5th International Workshop on Plasma Application and Hybrid Functionally Material が2012年3月9日(金)～12日(月)に台湾、台北の台湾大学で開催されました。国内外から60名以上の研究者の参加のもと、国立台湾大学(Prof. J-R. Yang)の協力を得て、成功裏に終了しました。初日は開会式に引き続き7件の基調講演、口頭発表、2日目には18件の口頭発表、22件のポスター発表がありました。各セッションではプラズマ応用に関する幅広い分野の発表があり、活発な質疑・応答、討論が交わ

されました。最終日には、国立台湾大学において、Panel Discussionを行い、材料学部の研究室や大学博物館を訪れました。なお、次回はマレーシアにて開催される予定です。



行事報告

7th International Conference on High Temperature Capillarity

藤井 英俊

機能評価研究部門 機能性診断学分野 教授

イスラエル工科大学およびベングリオン大学の主催、当研究所の共催により、第7回「高温毛細管現象に関する国際会議」を2011年3月18～22日にイスラエル、エイラットで開催しました。本国際会議は、1994年にスロバキア、ブラチスラバで第1回会議が開催され、その後1997年にポーランド、2000年に倉敷(日本)、2004年にイタリア、2007年にスペイン、2009年にギリシャで開催され、今回が7回目です。当研究所は2004年に当会議を主催した後、いずれの会議においても

共催しています。24か国から130名(内日本人は5名)の参加があり、成功裏に終了しました。



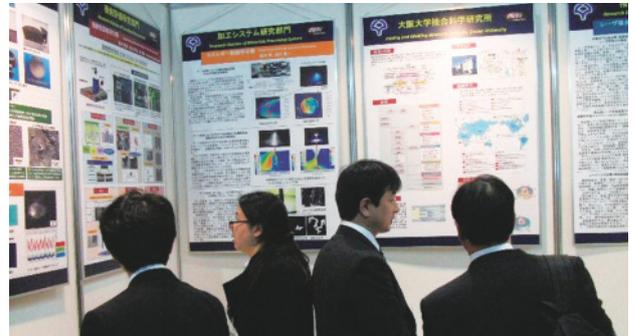
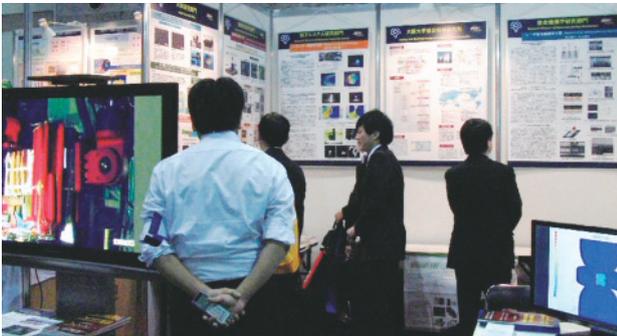
国際ウエルディングショー（接合研ブース）

藤井 英俊*、森貞 好昭**

機能評価研究部門 機能性診断学分野 *教授、**助教

平成 24 年 4 月 11 日～14 日にインテックス大阪で開催された国際ウエルディングショーにおいて、接合科学研究所のブースを設けて最新の研究成果を紹介しました。国際ウエルディングショーは 1969 年の初開催以来 43 年の伝統を誇り、ドイツのエッセン溶接フェアや米国の AWS ウエルディングショーに並び、世界的に高い評価を得ている溶接技術展示会です。今回は接合科学研究所初の試みとして専用ブースを設け、広く一般に接合科学研究所の様々な研究活動を公開し

ました。アーク、レーザ、FSW、ろう付等の溶接・接合の最新の研究成果に加え、溶接シミュレーションソフト JWRIAN、超高速構造的機能評価システム、高輝度 X 線透過型溶接接合機構 4 次元可視化システム等の最先端のソフトおよび設備について、ポスターパネル、大型ディスプレイを用いた動画紹介と実演を交えながら展示を行いました。産官学の多岐にわたる分野から 400 名を超える研究者・技術者がブースを訪れ、展示内容について活発な質疑応答が交わされました。



平成 24 年度学生オリエンテーション

村川 英一

機能評価研究部門 数理解析学分野 教授

平成 24 年 5 月 1 日 (火) 午後 3 時より 5 時までの間、大阪大学荒田記念館にて本年度の学生オリエンテーションが開催されました。本オリエンテーションは研究所に新規配属された大学院生ならびに学部生を対象としたもので、今回は 52 名の学生が参加しました。さらに、教職員と各研究室の院生が参加しましたので十数名の方が座れないほどの満員状態となりました。冒頭、中田一博所長より新入生歓迎の挨拶と研究所の特色についての説明があり、続いて各研究室および技

術部の紹介が順次行われました。午後 4 時からは安全教育プログラムが実施されました。大阪大学における安全管理の概略の説明に始まり、薬品管理、高圧ガス取り扱い、大阪大学のネットワーク利用にあたっての約束事や注意事項などが各担当者より詳しく説明されました。午後 5 時過ぎからは同記念館ロビーにて交流会が開かれました。1 時間ほどの短い時間でしたが、食事をしながら和やかな雰囲気の中で教職員と学生が親しく語り合う場となりました。



研究室の職員および学生紹介



実験等における安全教育

シンポジウム案内

接合科学研究所第9回産学連携シンポジウム

接合科学研究所のシーズを産業界の抱える広範囲のニーズとマッチングさせるため、今年も、右の要領で産学連携シンポジウムを開催いたします。特に、今年度はスマートプロセス研究センター設立10周年記念と位置づけて大阪大学中之島センターにて開催します。

日時：2012年6月26日(火)
 13:00～17:00 シンポジウム
 17:00～18:30 懇談会
 場所：大阪大学中之島センター
 詳細：下記URLをご参照下さい。参加無料
<http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/topics/sympo.jsp>

国際会議案内

ICCCI 2012: The Fourth International Conference on the Characterization and Control of Interfaces for High Quality Advanced Materials

材料界面の評価と制御に関する第4回国際会議を右記の要領にて開催いたします。先進粉体プロセス、高温界面の評価、先進接合技術、材料微細構造設計など、界面に関わる材料横断的な課題を討論するユニークな国際会議です。発表論文はピアレビューを経て、Adv. Powder Technol. と J. Applied Ceramic Technol. 特集号に掲載されます。

日時：2012年9月2日(日)～5日(水)
 場所：ホテル日航倉敷
 岡山県倉敷市阿知3-21-19
 詳細：下記URLをご参照下さい。
<http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/~conf/iccci2012>

国際会議案内

Visual-JW2012: Visualization in Joining & Welding Science through Advanced Measurements and Simulation

国際シンポジウム“Visual-JW2012”を本年11月に開催いたします。今回は国際シンポジウムと平行して、2nd International Workshop “In-situ studies with Photons, Neutrons and Electrons Scattering”、および共同研究員・共同研究成果発表会が同時開催されます。さらに、放射光施設SPring-8の見学会を予定しています。

日時：2012年11月28日(水)～30日(金)
 場所：ホテル阪急エキスポパーク
 大阪府吹田市千里万博公園1-5
 アブストラクト提出期限：2012年6月30日(土)
 詳細：下記URLをご参照下さい。
<http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/~conf/Visual-JW2012/index.html>

平成23年度 外部資金受入状況

(H24年3月末現在)

種目	件数	金額(千円)
民間等との共同研究	58	234,324
受託研究	32	847,892
受託研究員	3	1,353
奨学寄付金	77	62,138
科学研究費補助金	30	115,116
その他補助金	5	81,999
計	205	1,342,822

平成24年度 科学研究費補助金(交付内定内訳)

(H24年4月末現在)

研究題目	件数	金額(千円)
基盤研究(A)	3	24,820
基盤研究(B)	6	38,480
基盤研究(C)	8	15,470
挑戦的萌芽研究	12	21,580
若手研究(A)	1	3,120
若手研究(B)	3	5,720
特別研究員奨励費	1	800
計	34	109,990

平成24年度 共同研究員の所属機関と受入人数

(H24年4月末現在)

機関種別	受入人数
国立大学法人	100
公立大学法人	15
私立大学	35
工業高等専門学校	8
国公立研究機関	26
計	184

「接合科学共同利用・共同研究賞」

当研究所の接合科学共同利用・共同研究拠点における共同研究のうち、研究上の業績が特に顕著であると認められた研究課題を表彰し、接合科学の一層の発展に資することを目的として制定された賞です。前年度までの過去5年間に実施した研究課題が対象となります。募集要項は、当研究所ホームページをご参照下さい。

各種賞受賞者等

平成 23 年 11 月 10 日	Mohamed Wahaba(院生)	ICALEO 2011 Student Paper Award	Laser Institute of America
平成 23 年 11 月 11 日	趙 研(院生)	Award for Encouragement of Research in Thin Films	International Union for Vacuum Science Techniques and Applications
平成 23 年 11 月 11 日	篠永東吾(院生)	Award for Encouragement of Research in Thin Films	International Union for Vacuum Science Techniques and Applications
平成 23 年 11 月 12 日	中田一博	60 周年記念功労賞	(社)軽金属学会
平成 23 年 11 月 12 日	竹本 正	60 周年記念功労賞	(社)軽金属学会
平成 23 年 11 月 15 日	崎野良比呂, 金 裕哲	溶接構造シンポジウム 2011 シンポジウム論文賞	(社)溶接学会
平成 23 年 11 月 30 日	小森直紀(院生), 則竹克哉(院生) 田崎智子, 阿部浩也, 桐原聡秀	ECO-MATES 2011 Promotion Award	ECO-MATES 2011
平成 23 年 12 月 10 日	中田一博	軽金属学会 60 周年関西賞 (功績賞)	(社)軽金属学会
平成 23 年 12 月 10 日	近藤勝義	軽金属学会 60 周年関西賞 (功績賞)	(社)軽金属学会
平成 23 年 12 月 10 日	柴柳敏哉	軽金属学会 60 周年関西賞 (功績賞・功労賞)	(社)軽金属学会
平成 23 年 12 月 10 日	竹本 正	軽金属学会 60 周年関西賞 (功労賞)	(社)軽金属学会
平成 23 年 12 月 15 日	Zhenquan Tan	Poster Award, 2nd Nanotoday Conference	Journal NanoToday
平成 24 年 2 月 3 日	片山聖二, 川人洋介	第 4 回「ものづくり日本大賞」特別賞	経済産業省
平成 24 年 2 月 14 日	森貞好昭, 藤井英俊, 川人洋介, 中田一博, 田中 学	グローバル COE 第 2 回論文賞	グローバル COE プログラム
平成 24 年 3 月 2 日	陳 娟(院生)	グローバル COE プログラム優秀ポスター賞	グローバル COE プログラム
平成 24 年 3 月 12 日	小林 明	プラズマ応用学会 論文賞 (2011 年度)	プラズマ応用科学会
平成 24 年 3 月 15 日	米澤隆行(学部生)	空気調和・衛生工学会 振興賞	(社)空気調和・衛生工学会
平成 24 年 3 月 22 日	渥美春彦(院生)	三浦賞	(社)日本機械学会
平成 24 年 3 月 22 日	中西 望(院生)	修士論文発表会優秀発表賞	大阪大学大学院工学研究科
平成 24 年 3 月 22 日	Abdillah Sani Bin Mohd Najib(学部生)	卒業研究優秀発表賞	大阪大学工学部応用理工学科
平成 24 年 3 月 22 日	吉田昇一郎(学部生)	卒業研究優秀発表賞	大阪大学工学部応用理工学科
平成 24 年 4 月 3 日	船津恵介(院生)	2012 年春期大会優秀ポスター賞	(社)日本金属学会
平成 24 年 4 月 11 日	北側彰一	佐々木賞	(社)溶接学会
平成 24 年 4 月 11 日	水谷正海	平成 23 年度溶接学会ベストオーサー賞	(社)溶接学会

本研究所の人事異動 (平成23年11月～平成24年4月)

【着任】

平成 23 年 11 月 16 日	特任研究員	李 志強	採用	平成 24 年 4 月 1 日	招へい教授	柳本 潤	受入れ
平成 24 年 12 月 1 日	特任講師	今井 久志	昇任	平成 24 年 4 月 1 日	招へい教授	山本 雅彦	受入れ
平成 24 年 2 月 1 日	准教授	塚本 雅裕	昇任	平成 24 年 4 月 1 日	招へい教授	碓井 建夫	受入れ
平成 24 年 2 月 1 日	准教授	寺崎 秀紀	昇任	平成 24 年 4 月 1 日	招へい准教授	柴原 正和	受入れ
平成 24 年 2 月 1 日	特任研究員	SUBRAMANIAM YUGESWARAN	採用	平成 24 年 4 月 1 日	派遣職員	中村 達雄	受入れ
平成 24 年 2 月 2 日	特任研究員	OMID MOKHTARI	採用	平成 24 年 4 月 1 日	派遣職員	西村 巖	受入れ
平成 24 年 3 月 1 日	講師	崎野 良比呂	昇任	平成 24 年 4 月 1 日	派遣職員	柏原美佐緒	受入れ
平成 24 年 4 月 1 日	准教授	伊藤 和博	採用	平成 24 年 4 月 16 日	特任教授	金 裕哲	採用
平成 24 年 4 月 1 日	特任研究員	橋新 剛	採用	平成 24 年 4 月 16 日	特任研究員	金 春峰	採用
平成 24 年 4 月 1 日	特任研究員	山本 和広	採用	平成 24 年 4 月 16 日	特任研究員	片山 泰夫	採用
平成 24 年 4 月 1 日	庶務係長	東尾 和司	配置換				

【離任】

平成 24 年 2 月 29 日	准教授	柴柳 敏哉	退職	平成 24 年 3 月 31 日	特任研究員	SUBRAMANIAM YUGESWARAN	退職
平成 24 年 2 月 29 日	特任研究員	李 志強	退職	平成 24 年 3 月 31 日	庶務係長	森継 明広	配置換
平成 24 年 3 月 15 日	特任研究員	鄭 永東	退職	平成 24 年 3 月 31 日	技術補佐員	四元 静夫	退職
平成 24 年 3 月 31 日	教授	金 裕哲	定年退職	平成 24 年 3 月 31 日	技術補佐員	西村 巖	退職
平成 24 年 3 月 31 日	特任教授	大野 義照	退職	平成 24 年 3 月 31 日	事務補佐員	柏原美佐緒	退職
平成 24 年 3 月 31 日	特任研究員	AHMED KHODIR SAAD	退職	平成 24 年 3 月 31 日	事務補佐員	小田加奈子	退職
平成 24 年 3 月 31 日	特任研究員	張 迪	退職	平成 24 年 4 月 15 日	事務補佐員	日根 真理	退職

編集後記

ニュースレター 30 号をお届けします。様々な困難に直面する我が国にとって、今こそ、ものづくり技術のさらなる高度化が必要です。そのためには、産学連携が重要となります。本研究所と産業界との連携による「NEDO 次世代レーザー加工プロジェクト」も 3 年目に突入しました。昨年度終了しました「NEDO 鉄鋼プロジェクト」同様、当プロジェクトも着実に良い成果を上げてきております。今後とも皆様のご支援、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

(塚本雅裕)

阪大接合研ニュースレター No. 30

2012 年 5 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 広報委員会
 印刷：(株)セイエイ印刷
 〒 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/
 E-mai：kohoh@jwri.osaka-u.ac.jp