



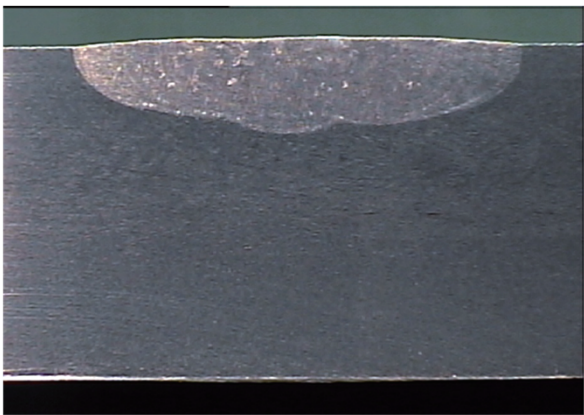
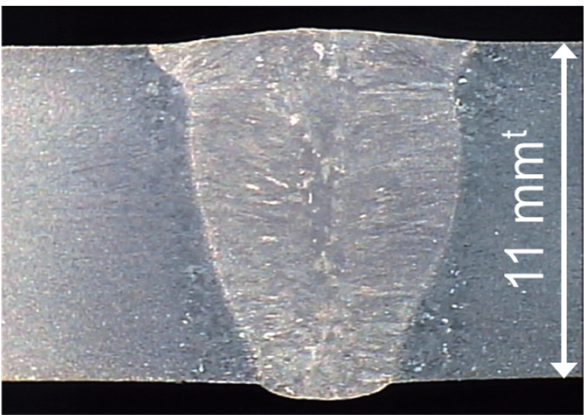
WHAT'S NEW

Joining & Welding Research Institute

阪大接合研ニュースレター

レーザー活性化処理法を用いた高効率 TIG 溶接法 (Laser-Activated TIG 法) の開発

低パワーのレーザーを酸素ガス含有の雰囲気中においてオーステナイト系ステンレス鋼などの鉄鋼材料に照射して酸素含有量の高い(酸化物生成) 溶融溶接部をごく浅く作製し、その上に通常と同様の条件で TIG 溶接を行っても、極めて深い溶込みの溶接部(下写真参照) が得られる溶接法(Laser-Activated (LA-) TIG 溶接法) を開発しました。LA-TIG 溶接法は、A-TIG 溶接法と異なり、活性フラックスの塗布や溶接後の除去作業を必要とせず、自動化が可能で、接合科学研究所で独自に開発した溶接法であり、今後の応用展開が期待されます。

LA treatment; laser: 100 W, v: 2 mm/s, O ₂ : 20 l/min		SUS304 11 mm ^t
TIG welding; current: 200 A, v: 0.85 mm/s, Ar: 15 l/min		
Without LA treatment (Conventional TIG Welding)	With LA treatment (Laser-Activated TIG Welding)	
		

従来の TIG 溶接部と Laser-Activated TIG 溶接部における溶込み形状の差異

レーザー活性化処理法を用いた高効率 TIG 溶接法 (Laser-Activated (LA)-TIG 法) の開発

水谷 正海*, 片山 聖二**

*技術部 技術専門職員, **接合機構研究部門 レーザ接合機構学分野 教授

TIG 溶接法は、高品質の継手が作製できますが、通常、溶込み深さが浅いという欠点があります。これを改善する方法として、鉄鋼材料の板表面に活性フラックスを塗布する Active TIG (A-TIG) 溶接法が開発されています。この方法ではフラックスの塗布と溶接後の除去作業が必要となります。また、シールドガスに酸素を含む 2 重ノズル TIG 溶接法も開発されています。ただし、いずれも溶接が不安定になることがあります。

そこで、私たちは、制御性がよいレーザーを酸素ガス中で照射し、酸化物生成の溶融溶接部を安定に定量的に作製 (LA 処理) し、その上で TIG 溶接を行い、溶接性の検討を行いました (図 1)。

図 2 に LA 処理後の表面状況を示しますが、わずか 100 W のレーザーであっても酸化皮膜を線状に形成できることがわかります。その酸化皮膜は、図 3 に SUS304 の SEM 断面写真と EPMA 分析結果を示しますように、主に鉄とクロムの酸化物からなることが明確になり、活性フラックスとしての効果が期待されます。

表紙の写真および図 4 に通常の TIG 溶接部と

LA 処理部の TIG 溶接部の断面を比較して示します。LA 処理を施すことにより、ビード幅が狭くて溶込みの深い溶接部が (表面張力対流の作用により) 容易に得られていることがわかります。

以上、低パワーレーザー利用による TIG 溶接法で、深溶込みの溶接部を得る方法 (Laser-Activated TIG 溶接法) を開発することができました。この研究成果は、IIW (国際溶接学会) の “Welding in the World” Best Paper Award 2013 として高い評価を受けました。

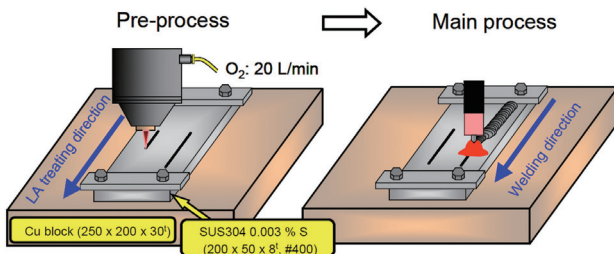


図 1 実験方法

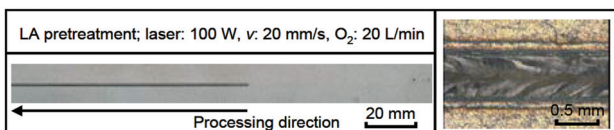


図 2 LA 処理後の表面状況

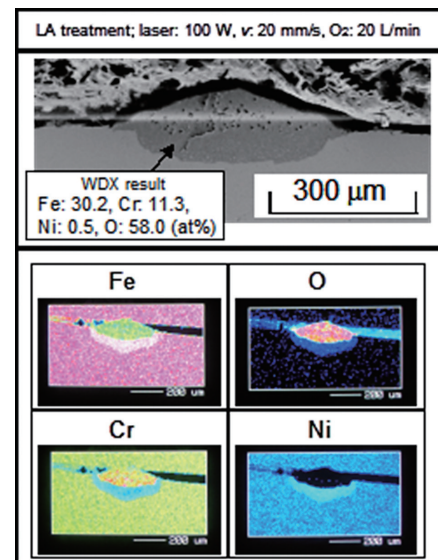


図 3 LA 処理部の断面と組成分布

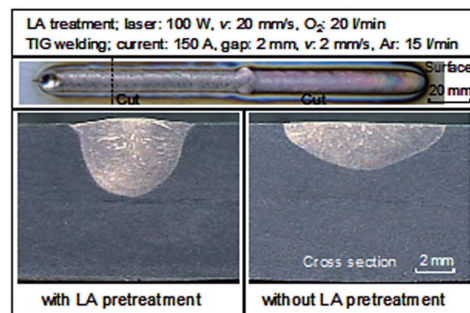


図 4 Laser-Activated TIG 溶接部の一例

研究成果報告

富士電機パワーデバイス・スマート接合共同研究部門

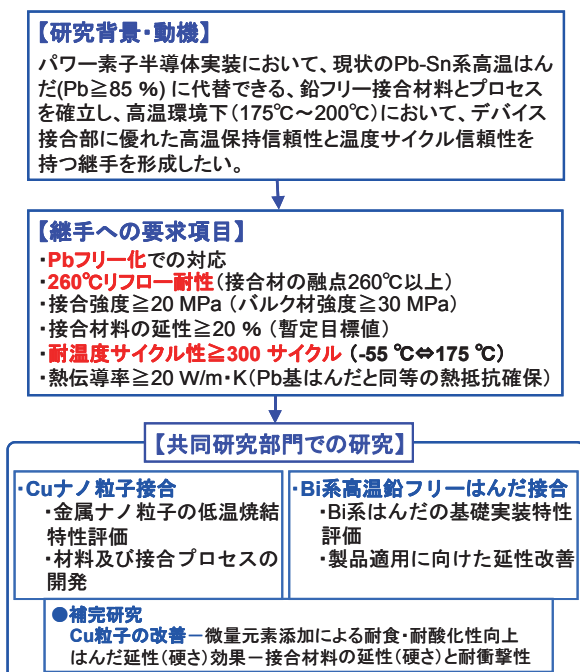
竹本 正

富士電機パワーデバイス・スマート接合共同研究部門 特任教授
(現: 大阪大学産学連携本部 特任教授)

本共同研究部門は、富士電機ホールディングス株式会社と接合科学研究所の効率的な産学連携をめざして2010年7月に設置され、この6月に当初の目的を達成し活動を終了しました。当部門の創設目的は、接合科学研究所における各種環境対応微細実装技術や継手部の評価・解析技術と、富士電機グループの実装技術とを融合し、人材を育成しつつ環境調和型製品創出のための基礎研究に取り組むこと、並びに、両者の融合により、高温動作環境下で接合部の熱疲労損傷が少なく、高温保持信頼性と温度サイクル信頼性を具備したパワーデバイスの開発・実用化を目指すことです。

部門名にスマート接合を入れてスマートプロセス研究センターの一員として活動いたしました。研究スタッフは阪大常駐4名(兼任、非常勤含む)、招へい4名の計8名です。

具体的には下図に示しますように、パワーデバ



富士電機パワーデバイス・スマート接合共同研究部門の研究背景・動機および研究内容

イス実装で現状のPb基はんだを鉛フリー材料に代替し、各種要求特性を満たした環境対応高信頼性継手の形成技術を確立することにあります。このために、当分野ではCuナノ粒子を用いた低温焼結と、Bi基はんだの延性を改善して実用化することを目的としました。Cu粒子の耐酸化性改善やはんだの耐衝撃性と延性の関連などの補完研究も実施しました。

当初予定の2年間で、Cuナノ粒子を用いて350℃以下で45MPaのせん断強度を得ることができるようになりましたが15MPa程度の加圧が高強度を得るためには必要でした。Bi基はんだではBi-Agを用い、冷却速度を制御することによりはんだ延性が向上することを見出しました。これらは研究成果としては十分ではありますが実際の生産を考慮すると、加圧フリー生産や冷却速度に依存しないプロセスが望ましいので、引き続きこれらを解決することに主眼をおいて研究を推進しました。

その結果、Cuナノ粒子とCuマイクロ粒子を混合したハイブリッドペーストを用い、非酸化性雰囲気で接合することにより、350℃で無加圧で45MPaのせん断強度を得ることができました。これは現状での世界のチャンピオンデータであり、恒温恒湿環境下や温度サイクル付与での継手強度劣化もほとんどみられず高信頼性の継手が形成されていることが確認できています。

Bi基はんだでは元素微量添加(例えばGeなど)により延性改善ができることを見出しました。

このように、当研究部門は当初の目的に添った画期的な研究成果を得ることができました。これも接合科学研究所の皆様方の英知と設備のおかげであると深く感謝いたしており、厚くお礼申し上げます。この成果が広く社会で活かされますよう今後ともながしかの協力ご支援をいただければ幸いです。

東洋炭素「先進カーボンデザイン」共同研究部門

宮本 欽生

東洋炭素「先進カーボンデザイン」共同研究部門 招へい教授
(現：東洋炭素株式会社 特別顧問)

東洋炭素共同研究部門は、大阪大学が全国に先駆けて設けた企業と大学が対等の立場で研究に取り組む共同研究講座制度に則り、接合科学研究所の野城清元所長と東洋炭素(株)の故近藤照久前会長及び近藤純子現会長の協力を得て、2008年10月1日に同研究所初の共同研究部門として設置されました。東洋炭素(株)は、大阪に本社を置き、香川県に主力工場群を有する関西企業で、半導体、太陽電池、モーター、機械部品、冶金、熱処理、原子炉、核融合炉等に広く供する高機能カーボンとその複合材料を生産しており、中国、ヨーロッパ、アメリカ等にも製造・販売拠点を設けています。1941年に創業以来「どこにもないものを商品化する」ことに情熱を傾け、産学連携を重視してきました。

当研究部門設置では、東洋炭素(株)の研究開発力強化、人材育成・獲得、産学連携、中国連携強化、企業価値向上を使命とし、研究スタッフ3～5名の陣容で炭素材料の新たな複合化研究に専念してきました。また、兼任教授になっていただいた内藤牧男教授、近藤勝義教授、田中学教授の先生方からは、研究の指導と助言、産学連携推進への提言をいただいております。

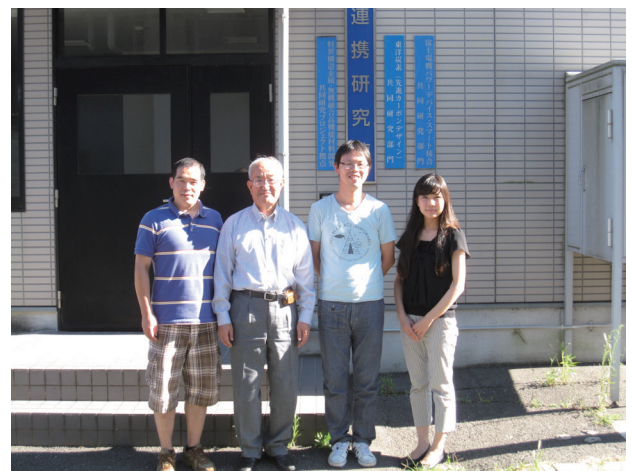
“先進カーボンデザイン”のめざすところは、カーボンの機能を一新する独創的な材料を設計し実用化することであり、炭素とセラミックス及び金属の新たな融合設計とプロセス開発を図り、Ceramic Bonded Carbon (CBC) や Metal Bonded Carbon (MBC) を創製してきました。また学術的にも応用的にも十分な研究がなされていない炭素材料とセラミックス、金属との接合研究も推進してまいりました。

これらの研究成果は、阪大との共同出願特許10件、学術論文22編、国内・国際学会発表59件として国内外に発信しています。そしてCBC

とMBCの材料創製技術は、東洋炭素(株)に移管し用途開発を積極的に進めております。

人材育成面では、中村文滋特任講師が2012年に東洋炭素(株)の主任研究員となりました。また、東洋炭素(株)から派遣された大國友行招へい教員は、内藤兼任教授の指導の下に大阪大学大学院工学研究科の博士後期課程学生として黒鉛の異種材料接合研究に取り組んでおり博士学位取得を目指しています。陳衛武特任准教授は、本年10月に上海東洋炭素有限公司の社員となり、同社の技術開発に取り組めます。

当共同研究部門は、2013年9月末日をもって5年が経過し、当初の使命をほぼ達成したため終了する運びになりました。会社とは一歩離れた自由な立場で、創造的な研究開発ができましたことはスタッフ一同の大きな喜びであり、接合科学研究所をはじめ関係各位のご理解とご支援の賜物と深く感謝しております。今後とも東洋炭素(株)と接合科学研究所の連携が一層進むとともに、同研究所の産学連携活動が益々発展するよう願う次第です。



「5年間、どうもお世話になりました。」

(左より陳衛武特任准教授、宮本欽生招へい教授、大國友行招へい教員、森ゆかり事務補佐員)

新任教員紹介

エネルギー制御学分野

茂田 正哉

加工システム研究部門 エネルギー制御学分野 准教授

平成 25 年 8 月 1 日付で接合科学研究所・加工システム研究部門・エネルギー制御学分野の准教授に着任しました茂田正哉と申します。

私は東北大学大学院工学研究科にて博士号を取得し、その後、日本学術振興会特別研究員 (PD) として東京工業大学およびミネソタ大学 (アメリカ) を経て、東北大学大学院工学研究科の助教として研究・教育に従事しました。助教在職中には、ポローニャ大学 (イタリア) に Visiting Professor として、またカリフォルニア大学バークレー (アメリカ) では Visiting Scholar として研究に携わった経験もございます。これまでは「熱プラズマ流を用いたナノ粒子の大量生産プロセス」を主なターゲットとし、マクロスケールの電磁熱流体工学およびマイクロ・ナノスケールの化学工学に立脚した数理モデルと計算アルゴリズムを考

案し、プロセスを成す個々の物理過程とそれらの相互作用の解明・数値予測に取り組んで参りました。

今後はこれまでに培ってきた学問知識とその応用である数値シミュレーションによる可視化評価技術を生かして、アークプラズマや溶融池流動現象の基礎学理を追求するとともに、溶接・接合プロセスにおける先導的技術の開拓と開発に臨んでいきたいと思っております。そして溶接工学・接合科学の発展に貢献することを通して、広く社会的な貢献を果たしていくことを使命とする所存でございますので、ご指導とご鞭撻を何卒宜しくお願い申し上げます。



新任教員紹介

エネルギー変換機構学分野

内田 儀一郎

加工システム研究部門 エネルギー変換機構学分野 准教授

平成 25 年 8 月 1 日より、伝統ある大阪大学接合科学研究所に着任致しました。この紙面を借りて、着任のご挨拶を申し上げます。

私は東北大学大学院工学研究科電気・通信工学専攻で博士 (工学) の学位を取得し、その後、自然科学研究機構 核融合科学研究所 (岐阜県土岐市)、マックスプランク地球圏外物理研究所 (独国ガルヒン市) に博士研究員として勤務致しました。これらの国立研究機関では、微粒子を含有する非平衡プラズマに関する基礎的研究に従事しました。その後、東京大学生産技術研究所、広島大学大学院先端物質科学研究科に新たに開設されたプラズマディスプレイ寄附研究部門に教員として勤務し、高効率プラズマディスプレイの開発を手がけました。その成果では応用物理学会プラズマエレクトロニクス賞を受賞する栄誉にも預かりました。その後、寄附研究部門の終了に伴い、九州

大学大学院システム情報科学研究院に助教として勤務し、現在従事しております非平衡プラズマを用いた新規ナノ材料創成研究とその革新的太陽電池・Li イオン電池への応用研究を開始致しました。

この度、幸運にも世界の接合科学分野を牽引する大阪大学接合科学研究所に勤務する機会を頂きました。この恵まれた研究環境を最大限に生かし、非平衡プラズマを熱源とした革新的低温プロセスで、高機能性薄膜材料、並びに新機能性接合表面を創出し、グリーンイノベーションの鍵となる高効率エネルギーデバイスを実現したいと考えております。皆様方からご指導ご鞭撻、賜りますようお願い申し上げます。



報告

文部科学省・特別経費 広域アジアものづくり技術・人材高度化拠点形成事業

広域アジアものづくり技術・人材高度化拠点形成事業運営委員会 委員長 近藤 勝義

接合機構研究部門 複合化機構学分野 教授

文部科学省・特別経費(プロジェクト分)として平成25年度より開始している本事業では、接合科学に関する我が国唯一の公的研究機関である接合科学研究所(共同利用・共同研究拠点)と、我が国唯一の25世界言語の教育・研究資源を有する言語文化研究科・外国語学部との文理融合連携により、「①広域アジア(極東ロシア・東南アジア・インド・西アジア)における接合・材料科学に関する大学・研究者間グローバルネットワークの確立」、「②極限環境に適合可能な先進的水中レーザ接合の基盤技術の構築」、「③現地日系製造企業での文系+理系/日本+アジアのペア学生活動によるカップリング・インターンシップ(CIS)を通じた我が国初の実践型ものづくりグローバル人材育成」の3つの主要課題を進めてい

ます。このような基礎研究活動と人材育成活動を有機的に連携し、当該事業を効率的・効果的に推進するため、大阪大学に広域アジアものづくり技術・人材高度化研究センターを新設しました。なお、本年度は、インドネシア・ベトナム・タイの3か国においてCIS事業を実施しております。



新部門紹介

広域アジアものづくり技術・人材高度化研究センター 極限環境対応グローバル接合部門

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極限環境対応グローバル接合部門 特任准教授

本事業を推進するにあたり、大阪大学に広域アジアものづくり技術・人材高度化研究センターが新設され、センターの一部門として接合科学研究所内に極限環境対応グローバル接合部門が設置されました。本部門は、主に「接合科学に関する広域アジアでの研究者・大学間グローバルネットワークの構築」と「極限環境に適合可能な先進的水中レーザ接合の基盤技術の構築」を活動の目的としており、部門スタッフは、特任准教授1名、特任研究員1名、兼任教員2名の計4名体制となっております。

設置直後からすでに積極的な活動を展開しており、広域アジアでのネットワーク構築のため、中国・香港城市大学、ベトナム・ハノイ工科大学、タイ・カセサート大学の溶接・接合・材料科学に関する学部・学科と学術交流協定を締結しました。



また学術交流の推進を目的として、台湾・国立台湾大学材料工学科やタイ・キングモンクット工科大学ノースバンコク校と2国間ワークショップも開催しました。今後も広域アジアのトップレベルの大学・研究機関との学術交流協定の締結や2国間ワークショップなどの開催を通じて、実のあるネットワーク構築を図る予定にております。紙面の関係上、先進的水中レーザ接合の研究につきましては、また別の機会に紹介させていただきます。

特集：広域アジアものづくり技術・人材高度化拠点形成事業

行事報告

JWRI-KMUTNB workshop 2013 の開催

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

2013年5月13～14日、当研究所荒田記念館において JWRI- KMUTNB workshop 2013 を開催しました。KMUTNB とは、タイのキングモンクット工科大学ノースバンコク校です。本学未来戦略推進事業「東アジア接合研究連携拠点ネットワーク形成事業」の一環で、2012年度に当研究所は同大学と部局間学術交流協定を締結しました。今回は、本事業の具体的なアクションの先駆けとしてのワークショップとなりました。ワークショップでは、当研究所の見学会、ならびに研究発表(11件:

接合研5件、タイ側6件)が行われました。見学会と合わせてお互いの研究内容の理解を深める絶好の機会となり、今後のさらなる学術交流の推進にとって大きな弾みとなりました。



行事報告

Materials Design and Joining (MDJ 2013) の開催

阿部 浩也

スマートプロセス研究センター スマートコーティングプロセス学分野 准教授

2013年5月23～24日に当研究所荒田記念館において、国立台湾大学材料工学科と当研究所による二国間ワークショップ Materials Design and Joining (MDJ2013) が開催されました。このワークショップは、昨年12月に締結された学術交流協定に基づいて企画されました。同大学材料工学科より学科長の Kao 教授を含む 18名の教員・学生が来所し、また当研究所から片山 所長を含む

19名の教員・学生が参加しました。お互いの研究活動の理解を深める良い機会となり、今後は両者の学術交流がより進むものと期待されます。



行事報告

カップリングインターンシップ (CIS) ・インドネシア、ベトナム実施報告

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 極限環境対応グローバル接合部門 特任准教授

8月18日～30日の期間で CIS 第一ヶ国目をインドネシアで実施しました。阪大外国語学部2名、工学研究科(接合研配属)2名、インドネシア大学日本語専攻2名、工学部2名計8名の学生が参加しました。現地では2日間事前研修を行い、日系企業の企業理念や5S、QCサークル、接合研 田中教授による講義を通じて溶接基礎知識などを習得し、企業実習に臨みました。実習先のコマツインドネシアでは casting と組立の2班に分かれ、現場が直面する製造工程の課題について技術者の生の声を聞きながら解決策を検討しました。9月18日～29日には CIS 二ヶ国目をベトナムで実施しました。現地では阪大学生4名とハノイ工科大学大学院生

4名が合流し、フジキンで企業実習を行いました。現地日系企業が抱える問題、現地社員とのコミュニケーションの問題など、学生達は難しい現実を目の当たりにし涙を流しながらも、最後には「やはり将来は海外で働いてみたい」と感想を述べていたのが印象的でした。文理融合、日本人と現地学生融合の下で行われる CIS は、受け入れる企業と学生の双方にとり困難の多い取り組みですが、それ故により意義ある活動となっています。



接合科学研究所第 10 回産学連携シンポジウム

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

産学連携シンポジウムは、今年で節目の 10 周年を迎えました。そこで「イノベーションに向けた産学連携活動」と題して、本年 6 月 25 日に、大阪大学中之島センターにて、開催いたしました。まず、片山所長からの開催趣旨と keynote address があり、産学連携の意義と研究シーズ並びに産学連携新成果 6 件が発表されました。さらに、21 件のミニポスターも紹介されました。交流会も行われ、83 名の参加者の間で、産学連携活動に関して活発な意見交換が行われました。参

加者からのアンケート評価も実施し、良い評価を得ました。










報告







学術交流協定締結機関

当研究所は、13 機関と新規に学術交流協定を締結しました。フランス、サウジアラビア、

ベトナム等も加わり、2013 年 10 月 31 日現在、22 か国、45 機関と協定を締結しています。

新規締結機関 (2012.11.1 ~ 2013.10.31)

	インド共和国	インド工科大学ハイデラバード校
	インドネシア共和国	インドネシア大学 工学部
	タイ王国	キングモンクット工科大学 ノースバンコク校機械教育工学科
	中華民国	国立台湾大学 工学部
	ドイツ連邦共和国	ドイツ材料技術研究所
	フランス共和国	パリ国立高等鉱業学校 材料センター
	ロシア連邦	ロシア極東連邦総合大学 工学部溶接工学科

	インド共和国	国立インド溶接研究所
	タイ王国	カセサート大学 工学部
	大韓民国	東義大学校理工学院新材料工程系 および溶接技術者教育センター
	中華人民共和国	香港城市大学・工科学部
	サウジアラビア	キングサウド大学 工学部
	ベトナム社会主義共和国	ハノイ工科大学・溶接工学 金属技術学科

行事案内

1st International Joint Symposium on Joining and Welding (IJS-JW2013) Friction Based Welding and Processing

溶接・接合に関する世界 3 大研究所である英国 TWI、米国 EWI、オハイオ州立大学と共同で、Friction Based Welding & Processing に関する国際会議を開催致します。15 か国からの研究者が参加する予定になっており、100 件以上の発表により、当該分野の最新の情報が得られます。

また、接合研が所有する摩擦攪拌接合に関する

世界最先端の装置群の見学も予定されています。

日時：2013 年 11 月 6 日 (水) ~ 8 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

詳細：下記 URL をご参照下さい。

<http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/~conf/IJS-JW2013/>

行事案内

共同研究成果発表会

当研究所では今年度も右記日程で共同研究成果発表会を開催いたします。この発表会は、当研究所の「接合科学共同利用・共同研究拠点」としての重要な活動成果発信の場と位置づけております。今年度は午後半日の日程で、「スマートプロセス」と「溶接・接合プロセス」のセッションに計9件の講演を組んでおります。

皆様のご参加を心よりお待ちしております。

日 時：2013年11月12日(火) 13:00～16:35
場 所：大阪大学 接合科学研究所 荒田記念館
詳 細：下記 URL をご参照下さい。
http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/list_event.jsp

行事案内

International Symposium on Interfacial Joining and Surface Technology (IJST 2013)

母材を極力溶かさないうち拡散接合、液相固相接合、超音波接合、摩擦接合等の界面接合、溶射、表面処理、表面改質、成膜等の表面技術に関する国際シンポジウムを開催し、この分野の先端技術の議論を行います。発表件数90件程度を予定しています。

奮ってご参加いただければ幸いです。

日 時：2013年11月27日(水)～29日(金)
場 所：大阪大学 銀杏会館 3F
詳 細：下記 URL をご参照下さい。
<http://www.casi.osaka-u.ac.jp/ijst2013/>

行事案内

東京セミナー「可視化による溶接科学の未踏領域への誘い」

接合科学研究所は、毎年、東京で公開セミナーを開催しております。本年度は、特に溶接・切断プロセスに対する実験観察および数値解析による新たな可視化技術とその応用に主眼を置き、(一社)溶接学会との共催で開催することになりました。また当日には接合科学共同利用・共同研究賞の受賞記念講演も予定しております。

皆様のご参加を心よりお待ちしております。

日 時：2013年12月12日(木) 13:00～17:00
場 所：キャンパス・イノベーションセンター
1F 国際会議室 (東京都港区芝浦 3-3-6)
詳 細：下記 URL をご参照下さい。
http://www.jwri.osaka-u.ac.jp/list_event.jsp

お知らせ

平成 26 年度共同研究員募集要項について

毎年、多くの方に接合科学共同利用・共同研究拠点の共同研究員に応募して頂きありがとうございます。本拠点は本年8月に文部科学省による中間評価によってA評価を受けました。本年度より後半3年間の活動が開始されましたが、より一層のアクティビティの向上に努めて参りますので、引き続き、よろしくお願い申し上げます。

申込期限：平成26年2月28日(金)
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

接合科学共同利用・共同研究賞

さて、平成26年度につきましても共同研究員の募集を行います。募集要項につきましては、平成25年12月中旬頃、当研究所のホームページ上に掲載予定です。

平成26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、当研究所ホームページをご参照ください。

申込期限：平成26年6月30日(月)

各種賞受賞者等

5月7日	篠永東吾(院生), 塚本雅裕, 阿部信行	第79回レーザー加工学会講演会 優秀ポスター賞	(一社)レーザー加工学会
5月17日	前田将克	平成24年度界面接合研究賞	(一社)溶接学会 界面接合研究委員会
5月22日	奥田達哉(院生), 塚本雅裕, 阿部信行	論文賞	(一社)スマートプロセス学会
5月22日	三本嵩哲(院生)	技術奨励賞	(一社)スマートプロセス学会
5月27日	近藤勝義, 今井久志, 李 樹豊	平成24年度研究進歩賞	(一社)粉体粉末冶金協会
5月31日	小溝裕一	日本工学会フェロー	(公社)日本工学会
5月31日	伊藤雄一郎(院生)	第33回年次大会 優秀論文発表賞	(一社)レーザー学会
6月6日	小溝裕一	学術功績賞(林賞)	(一社)日本熱処理技術協会
6月12日	竹本 正	業績賞	(一社)日本溶接協会
6月12日	森貞好昭	第98回軽構造接合加工研究委員会 優秀講演賞	(一社)溶接学会
6月23日	西川 宏	IEC 1906 Award	The International Electrotechnical Commission
8月2日	近藤勝義	大阪大学総長顕彰	大阪大学
8月2日	塚本雅裕	大阪大学総長顕彰	大阪大学
8月2日	阿部浩也	大阪大学総長顕彰	大阪大学
8月2日	堤成一郎	大阪大学総長奨励賞	大阪大学
8月2日	梅田純子	大阪大学総長奨励賞	大阪大学
8月29日	阿部浩也	第25回IP 奨励賞	粉体工学情報センター
9月12日	水谷正海, 片山聖二	Welding in the World, Best Paper Award 2013	International Institute of Welding (IIW)
9月18日	伊藤和博, 高橋 誠	日本金属学会第21回 優秀ポスター賞	(公社)日本金属学会
9月18日	今泉卓也(院生)	秋季講演大会 学生ポスターセッション努力賞	(一社)日本鉄鋼協会
9月18日	三浦拓也(院生)	秋季講演大会 学生ポスターセッション努力賞	(一社)日本鉄鋼協会
10月8日	西川 宏	Outstanding Poster Paper Award	EMAP/ISMP2013

人事異動(平成25年5月~平成25年10月)

【着任】

5月1日	特任研究員	MOHAMED ASHOUR SAAD WAHBA	採用	8月1日	准教授	茂田 正哉	採用
5月1日	招へい教授	内田 成明	受入れ	8月1日	准教授	内田儀一郎	採用
5月16日	特任准教授	勝又美穂子	採用	8月1日	派遣職員	堀江 寿代	受入れ
5月16日	特任研究員	FINCATO RICCADO	採用	8月16日	事務補佐員	山崎 朋子	採用
6月1日	特任研究員	鄭 光云	採用	8月23日	派遣職員	西浦加方里	受入れ
6月16日	特任研究員	JIA LEI	採用	9月16日	事務補佐員	大野 佐織	採用
7月1日	客員教授	菅 哲男	採用	9月16日	事務補佐員	中宮 弥生	採用
7月1日	特任研究員	山川 智弘	採用	10月1日	会計係員	奥村美香子	配置換
7月1日	事務補佐員	岡田 清美	採用	10月1日	特任研究員	李 修眞	採用
7月16日	特任教授	志賀 千晃	採用	10月1日	事務補佐員	柏原美佐緒	採用

【離任】

5月31日	特任研究員	鄭 光云	退職	7月31日	特任研究員	辻 和正	退職
6月30日	特任教授	竹本 正	退職	7月31日	特任研究員	MOHAMED ASHOUR SAAD WAHBA	退職
6月30日	特任助教	下田 将義	退職	7月31日	特任研究員	山川 智弘	退職
6月30日	特任助教	山川 智弘	退職	8月15日	事務補佐員	岡田 清美	退職
6月30日	特任講師	李 樹豊	退職	9月15日	特任研究員	河原 充	退職
6月30日	事務補佐員	山崎 朋子	退職	9月30日	会計係主任	早川佐登美	配置換
6月30日	招へい教授	菅 哲男	終了	9月30日	特任准教授	陳 衛武	退職
6月30日	招へい教授	海田 英俊	終了	9月30日	事務補佐員	森 ゆかり	退職
6月30日	招へい教員	塩川 国夫	終了	9月30日	招へい教授	宮本 欽生	終了
6月30日	招へい教員	日高 昇	終了	9月30日	招へい教員	大國 友行	終了
6月30日	招へい教員	渡邊 裕彦	終了	9月30日	招へい研究員	中村 文滋	終了
7月15日	事務補佐員	藤本 紀子	退職	9月30日	派遣職員	片山 美紀	終了
7月31日	会計係員	木田 尚子	配置換				

編集後記

ニュースレター 33号をお届けします。本ニュースレターにも報告がございましたように、広域アジアのものづくり技術・人材高度化拠点形成事業の活動が本格化してまいりました。接合科学研究所として、アジアのものづくり・人材育成に接合科学技術で貢献すべく力を尽くしてまいります。今後とも、皆様のより一層のご支援、ご協力をよろしく申し上げます。

(竹中弘祐)

阪大接合研ニュースレター No. 33

2013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/

E-mai：koho@jwri.osaka-u.ac.jp

印刷：(株)セイエイ印刷