

入会申込書

摩擦攪拌技術実用化研究会会長 様

研究会の目的及び活動内容に賛同するとともに、摩擦攪拌技術実用化研究会規約及び研究会の諸規程を了承の上、下記のとおり入会を申し込みます。

平成 年 月 日

申込者(企業・研究機関会員は名称及び代表者名・印、個人(大学等研究者)会員は氏名・印)

④

【企業・研究機関会員入会申込欄】

企業・研究機関会員の入会希望の方は、下記にご記入ください。

名 称		TWI ライセンス
所 在 地	(〒)	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし
連 絡 先 (関係文書送付先)	(〒) (連絡担当者所属・職・氏名)	
	TEL FAX E-mail	
本会の活動に 関する代表者	(活動代表者所属・職・氏名)	

【個人(大学等研究者)会員入会申込欄】

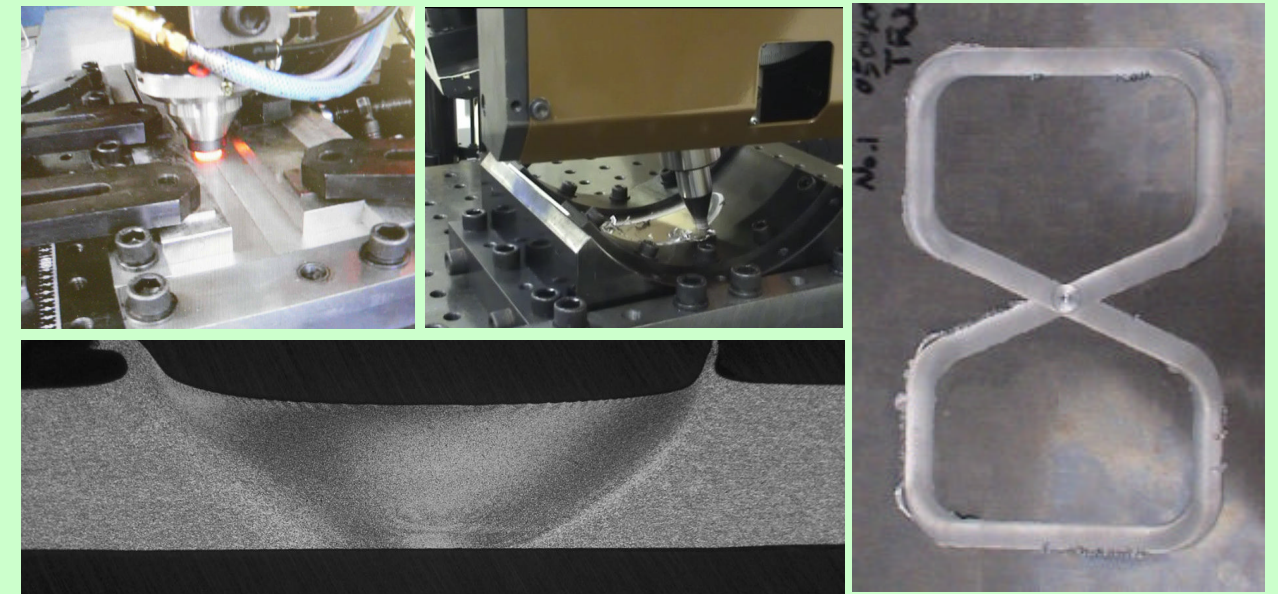
個人(大学等研究者)会員の入会希望の方は、下記にご記入ください。

氏 名		TWI ライセンス
所 属		<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし
連 絡 先	(〒)	
	TEL FAX E-mail	

ご記入いただきました個人情報につきましては、個人情報保護に配慮し、本会より会員の皆様へのご連絡及び本会事務局の事務作業以外には使用いたしません。

『摩擦攪拌技術実用化研究会』

入会のご案内



大阪府・財団法人大阪産業振興機構

『摩擦攪拌技術実用化研究会』の設置について

大阪府では、平成16年度から18年度の3年間にわたり、文部科学省の支援を受け、「大阪東部エリア都市エリア産学官連携促進事業『次世代の高品位接合技術の開発』プロジェクト」を推進してまいりました。

この事業は、財団法人大阪産業振興機構が中核機関となり、クリエイション・コア東大阪に研究開発拠点を置くとともに、府内の大学・研究機関の「知恵」と地元企業の「技術」を結集して、次世代の画期的な接合技術として注目されている『摩擦攪拌接合（FSW）技術』の産学官共同研究などを進めてきたものです。

プロジェクトには、大阪府立大学や大阪府立産業技術総合研究所をはじめとする4大学・2機関・11企業が参加し、摩擦攪拌接合（FSW）技術の次世代軽金属材料の高品位接合法としての確立と、ものづくりの現場に幅広く普及するために不可欠な3次元自動接合システムの開発を目指す研究開発を進め、これまでに多くの優れた成果が創出されました。

これらの研究成果は、機械・金属加工産業等の大阪東部エリアを中心とした大阪のものづくり産業の技術基盤の強化等を図り、ひいては大阪経済の活性化に資することが期待されます。

そこで、このプロジェクトの3年間の研究成果とプロジェクトで構築された産学官研究開発ネットワークを活用して、FSW技術などの地域への普及と新たな研究開発の推進を促進することにより、技術革新や国際競争力等の強化を図り、大阪産業の持続的成長の実現に資することを目的に「摩擦攪拌技術実用化研究会」を設置しました。

『摩擦攪拌接合（FSW）』とは

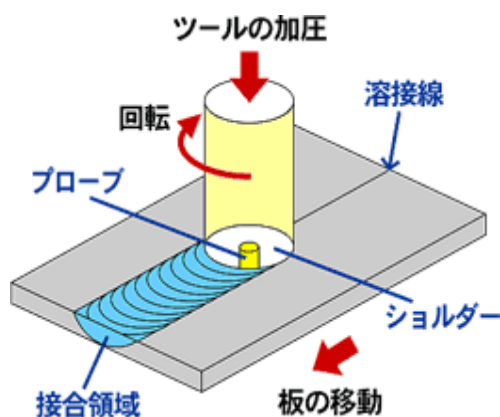
FSW = Friction Stir Welding

1991年にTWI（英国接合溶接研究所）が発明し、国際特許を取得している技術です。先端に突起物（プローブ）のあるツールを回転させながら接合部に押し込み、摩擦熱によって軟化した材料を攪拌（塑性流動化）して接合します。

通常の熔融溶接とは異なり固相での接合のため、金属組織が微細化し機械的性質に優れています。

この技術は、比較的新しい技術で、既にアルミニウム合金の直線接合や点接合などで一部実用化されているものの、さらに幅広い応用が期待される大きな可能性のある接合技術です。

摩擦攪拌接合（FSW）のイメージ



FSWの特徴

- ・溶かさなため、ひずみが少ない
- ・作業環境を改善、省エネルギー
- ・熟練工が不要
- ・塑性加工により金属組織が微細化

摩擦攪拌接合（FSW）の製品導入例

- ・700系新幹線の床材やアルミ製鉄道車両の接合
- ・テクノスーパーライナー（小笠原航路に就航予定だったアルミ船）の船体の接合
- ・自動車のドア部分などの接合（点接合）…など

研究会で実施する主な活動

研究会では、財団法人大阪産業振興機構が保有する英国接合溶接研究所（TWI）の基本特許に関するアカデミック・ライセンス（学術的研究開発及び教育目的）を前提に、大阪東部エリア事業で導入した摩擦攪拌接合試験装置や創出された成果等を利用して、FSW技術の地域への普及と新たな研究開発の推進等を実現するため以下の活動を行います。

- (1) 技術普及
- (2) 研究開発支援
- (3) 最新情報の収集と提供
- (4) 事業化の推進に向けた検討調査
- (5) その他、本会の目的達成のために必要な活動

本研究会のメンバーは、摩擦攪拌接合（FSW）に関する研究について、財団法人大阪産業振興機構が保有している上記のライセンスの範囲において実施できます。（なお、同契約では、TWIに対して、毎年度、研究実施状況の報告が義務付けられています。）

研究会活動の全体イメージ



入会申し込み手続き

研究会への入会を希望される方は、下記の要領にもとづき、研究会事務局まで、次ページの入会申込書をご送付願います。（申込書到着後、審査の上、事務局よりご連絡いたします。）

【会員区分】 ①企業・研究機関（団体）会員 ②個人（大学等研究者）会員

【会費】 無料

【申込・お問合せ先】

〒577-0011 東大阪市荒本北1-4-1（クリエイション・コア東大阪 南館）

財団法人大阪産業振興機構 クリエイション・コア東大阪事業部 産学連携推進課

TEL 06-6748-1023 FAX 06-6745-1162

（*研究会の規約、入会手続き等の詳細については、上記までお問い合わせください。）