

## 摩擦攪拌接合（FSW）装置の販売を開始

2001年7月17日

会社名 日製産業株式会社

代表者 取締役社長 樋口 紀昭

本社所在地 東京都港区西新橋1丁目24番14号

日製産業株式会社は、この程、株式会社 日立製作所・日立研究所、日立設備エンジニアリング株式会社が開発した接合法である「摩擦攪拌接合（FSW：Friction Stir Welding）」を行う装置の販売を開始した。

FSWは、接合する材料と回転する工具の間で発生する摩擦熱で材料を軟化させると同時に、工具の回転により材料を混ぜ合わせることで接合する方法。FSW装置は、従来のアーク溶接やレーザー溶接とは異なり、材料を溶かさないうで強固に接合できるため、接合後の変形・歪みが小さく、かつ接合欠陥も少ないため、製品の高品質化と低コスト化を実現することが可能である。さらに、アーク閃光、ヒューム、粉塵・騒音などの発生がなく、地球環境にも優しい接合法であり、自動車業界をはじめとする各産業界向けに販売を行う。対象ワークによって、レーザー溶接や電子ビーム溶接への置換えも可能。

なお、FSWに関する基本特許はTWI（The Welding Institute：イギリスの公立溶接研究所）が権利を保有しているが、日立製作所がTWIと国内唯一の「装置販売契約」を締結しているため、本装置を利用するユーザーはTWIと特許契約を結ぶ必要はない。

今回、販売する「FSW装置」は、アルミニウム合金、マグネシウム合金、銅合金などが接合できる装置であり、平面の直線部分を接合する「一次元接合装置」、平面の曲線部分を接合する「二次元接合装置」、任意の曲面を接合する「三次元接合装置」の3シリーズを標準化している。価格は「一次元接合装置」が1,500万円から。「二次元接合装置」は3,000万円以上、「三次元接合装置」は5,000万円以上。

今後は、「一次元接合装置」「二次元接合装置」「三次元接合装置」の標準装置の販売に加えて、カスタム製品への自動化を含めたFSW装置の設計・製作も積極的に行なっていく。事業規模は、2003年度に30億円を見込んでいる。

### お問合せ先

お問い合わせ頂く前に、当社「[個人情報保護について](#)」をお読み頂き、記載されている内容に関してご同意いただく必要があります。当社「[個人情報保護について](#)」をよくお読みいただき、ご同意いただける場合のみ、お問い合わせください。

お問い合わせ先

[摩擦攪拌接合（FSW）装置の詳細](#)

環境・エネルギー一部 1グループ

担当：佐藤 TEL：03-3504-7390

総務部 広報課

担当：松尾 TEL：03-3504-5174