



非鉄および異材FSW(摩擦攪拌接合)の試作

お客様のご要望にあわせたFSW接合部材を試作いたします。

非鉄および異種材FSW接合部材の試作と特性評価の狙い

- 鉄鋼、非鉄(Al合金、Mg合金、Cu合金、Ti合金)ならびに異種材の接合部品は、自動車、エレクトロニクス、エネルギー分野で広範囲に採用されてきています。
- 当社では、お客様のご要望に合わせた材料および継手形式のFSW継手を試作し、基本性能を評価することにより、お客様の開発初期段階のお手伝いをさせていただきます。

FSW設備の概要および継手製造範囲

- 薄板から極厚板の突合せ／重ね継手から円周接合・3次元接合継手まで試作可能です。
 - FSW継手製造範囲は、アルミニウム合金 max35mm、マグネシウム合金 max20mm、鉄鋼 max12mmです。
- ※ FSW設備は、外部の設備(民間ジョブショップ、公的研究機関)を活用。



写真提供:さくら工業(株)様

2次元FSW設備

- ・加工範囲: X 3,400 Y 1,400 Z 1,050mm
- ・主軸モーター: 18.5kW、 回転テーブル



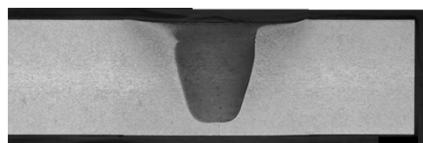
写真提供:さくら工業(株)様

3次元FSW設備

- ・加圧: 1.5ton
- ・主軸モーター: 25kW

非鉄および異種材FSW接合部材の試作事例

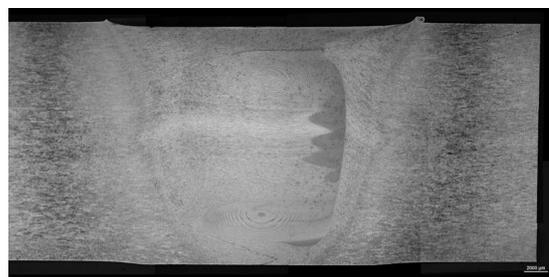
- Al、Mg、Cu同士および異種材組合せ継手の試作実績があり、お客様のご要望に応じた試作が可能です。



(a)アルミ合金 A2024 ジュラルミン (7.5mmt)



(b)アルミ合金 A5052(7.5mmt) / 鋼板SS400(7.5mmt)



(c)アルミ合金 A5052(20mmt)



(d)マグネシウム合金 AZ31(1.0mmt)

各種FSW接合部試作事例



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2018 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。