

アイセル独自の自動溶接・接合技術をご提案

FSW NEW

IW40 / IW60 PAT.P
摩擦攪拌接合装置

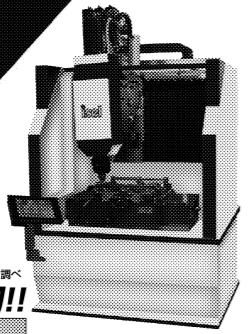
大阪府立大学が開発したNi基超々合金製ツールにより、高融点材料の摩擦攪拌接合が可能になりました。

・10年近く、産業連携で研究開発

・大学研究機関に最適なノック設計

・鉄系高融点材料の接合にも対応

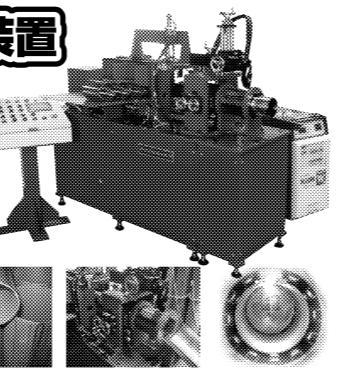
・自動スクロットやトルク計測が可能



ガイドローラー溶接装置

GRW PAT.P

ペンディングロール機と組み合わせる事で曲げ～溶接の自動ライン化が可能
・ワークを置くだけで自動溶接が可能。
・側面のクラップや位置合わせが不要。
・ガイドローラーの中心に配置したローラーにより、円周方向へのズレが起きません。
・脱取り替えはガイドローラー交換と各部の調整でOK。
・溶接スピード・溶接位置・電流値はタッチパネル上で設定可能。



ペンディングロール機

「あっ!!」という間に成形できる簡単操作の3本ロール機

・溶接装置と組み合わせ自動化が可能



BU-S PAT.P



ideas to innovate

※アイセルはFSWに関する基本特許を保有するTwiとライセンス契約を締結しています。

isel アイセル株式会社 本社 TEL:072-991-0450 東日本営業所 TEL:048-986-6351

〒581-0058 大阪府八尾市北町1-2-16 名古屋営業所 TEL:052-681-0420

WEBSITE >>> <http://isel.jp>

上六栗工場(B&H技術センター)を拡張しました。

あらゆるロウ付のテストが可能です。

高精度ロウ付加工 固溶化熱処理

溶接・ロウ付・固溶化処理等

試作から量産まで
様々な溶接のニーズにお応えします。

■くわしくは…

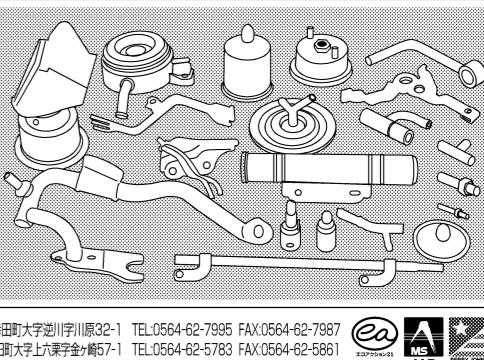
カンドリ工業 検索 クリック

KANDORI

WELD TECHNO INDUSTRY

あらゆる溶接をやまね研究

株式会社カンドリ工業

URL:<http://www.kandori.jp> E-mail:weld-tec@kandori.jp逆川工場 〒444-0125 愛知県豊田郡幸田町大字逆川字川原32-1 TEL:0564-62-7995 FAX:0564-62-5987
上六栗工場(新設工場) 〒444-0123 愛知県豊田郡幸田町大字上六栗字ヶ原5-1 TEL:0564-62-5783 FAX:0564-62-5881

真実への一步を後押し

科学の未踏領域を切り開け 先進可視化技術で溶接

溶接接合は複数の物質を熱エネルギー・つなぎ合わせる技術。研究現場では進化するカメラ技術などを用いた技術開発が進む。これまで見えなかった溶接現象の可視化によって、広がる新たな世界。そこで、大阪大学接合科学研究所の田中教授に可視化を活用した研究動向を解説してもらつた。

はじめに近年、高速度デジタルビデオカメラや計測機器に代表されるようだ。アーケル溶接プロセスで生じる現象の「可視化」技術の進展は著しい。今まで見えなかつたものが見え

大阪大学接合科学研究所

教授 田中 学

溶接・接合技術

可視化の最前線を紹介しながら、溶接科学技術における可視化の魅力に迫る。

アーケル現象の可視化により溶接科学の未踏領域への挑戦今までミグ溶接におけるアーケルを見て、アーケルの中心に「芯」のようなものの存在を感じたことはないだろうか。

「芯」の部分の温度は、当然ながら、周囲の薄いフレームの温度より明らかに高い、と感じられてきた。最近の高速度デジタルビデオカメラを駆使した先進可視化技術は、そのような常識さえも覆す。

「芯」のようないるに成功した。撮影条件は、溶接電流220A、アーケル電圧33V、シールドガスがアルゴン

の線スペクトルイメージ鉄の線スペクトルイメージを示している。溶接条件は、溶接電流220A、アーケル電圧33V、シールドガスがアルゴン

の特徴は、対物レンズによって取り込んだミグアーケルのイメージからハーフミラーと3台の回折格子分光器を使って異なる三つの波長のイメージを作成し、それを高速度デジタルビデオカメラによつて同時に撮影する、というところだ。

分光の波長分解能は0.4nmの温度は約1万2000度で、その差が実に5000度にも達している。