さとうせいさくしょ

技術分野

# 株式会社佐藤製作所

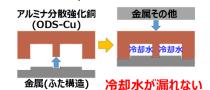
加工

| 当社がアピールする技術キーワード | 【新技術導入】NIFS から銅及び銅合金の「先進的ろう付接合法」(特許技術)の技術受講    |
|------------------|--|
| 主要事業(メイン事業)      | チタン×銅などの異種接合、セラミック×異素材接合、アルミナ分散強化銅接合、など        |
| 取引のある市場分野        | 防衛装備品、防衛情報・通信システム、核融合科学技術、医療機器など               |
| 協力企業数、エリア        | 表面処理など約20社ほど 主に関東近辺エリア                         |
| 規格·認証、従業員資格等     | 日本溶接協会ロウ付け技能認定者 20 代 8 名、ISO9001 取得、医療機器製造業登録済 |
| 参入したい市場分野        | 新しく難しい課題、案件に色々とチャレンジしていきたい                     |
| 主要設備、生産能力        | 真空加熱炉、レーザー溶接、ガス溶接、高周波加熱器、Tig 溶接 20 代職人 8 名     |

大手企業等へアピールする技術キーワード詳細

本技術は核融合科学研究所(NIFS)による技術指導成果によるもので、現時点では唯一無二のNIFS 特許技術となっております。

【図:NIFS 時谷政行氏 提供】 蓋構造で封止して、さらに他の材料も接合できる



【図: NIFS 時谷政行氏 提供】

↓接合界面

↓接合界面

180 μm

5 mm

ODS-Cu

ODS-Cu

ODS-Cu

ODS-Cu

ODS-Cu

接合部がわからないほど緻密

### <本技術の特徴>

- ① 高機能材である「アルミナ分散強化銅」を大面積で、確実にリークタイト条件で接合出来る唯一の最新接合技術である
- ② アルミナ分散強化銅、銅、SUS、タングステン、イリジウム、フェライト鋼、など複数の異素材同士で接合が可能
- ③ 空隙などの欠陥が無い接合が出来、ロウ材の残存がほぼ無い(約10μ)マイクロスケールの溶接と同等の品質仕上がり
- ④ 1度接合すれば、同じ熱処理を繰り返しても接合部微細構造と強度が変化しない(繰り返し熱処理が可能)
- ⑤ この技術を応用すれば、より高い除熱性能を持つ矩形の冷却流路を実現でき「新構造受熱機器」の製造が可能になる

#### <佐藤製作所について>

① 創業67年 様々な高難度ロウ付け技術を強みとする金属加工メーカー

所属商工会議所・商工会等機関:東京商工会議所、東京同友会所属

② ヘリウムリークリーク試験、加熱試験、加圧試験、電気特性等の各種データ提出可

## 【図:NIFS 時谷政行氏 提供】



#### <企業の皆様への PR>

- ① 接点材料や放熱機器等、銅を使用した製品の高性能化やコストダウン等のニーズに対応
- ② これまで接合することが困難とされていたアルミナ分散強化銅(ODS-Cu)を異種金属に接合することが初めて可能となった

 [本社]
 〒152-0004
 東京都目黒区鷹番 3-20-7

 [都内所在地]
 同上

 [工場]
 同上

 資本金:1,000万円
 従業員数: 17名
 設立年(西暦): 1957年

 TEL:03-3712-6652
 コンタクトパーソン(役職・氏名):常務取締役 佐藤 修哉

 Web サイト: https://sato-ss.co.jp/
 Eメール: info@sato-ss.co.jp