

平成27年度採択 接合方向誘導機構を有する同軸スピンドル式小型 FSW装置の開発 アイセル株式会社（大阪府） 主たる技術：接合・実装に係る技術

・小型の摩擦攪拌接合機の開発により小規模工場への設置を容易とするとともに、接合方向誘導機構により、プログラミングの必要なく接合作業が行えるため、容易に小ロット生産に対応できる汎用性の高い摩擦攪拌接合装置の開発

研究開発の成果

■ 予熱機構技術への対応

・予熱機構による軟化状態の良、不良を判断。その温度が目標値205℃に達している事を実証。

■ 回転力相殺機構技術と予熱機構技術への対応

・回転力相殺の効果や予熱機構の効果を確認すると共に、接合の最適条件を探索。

■ 装置の小型化技術への対応

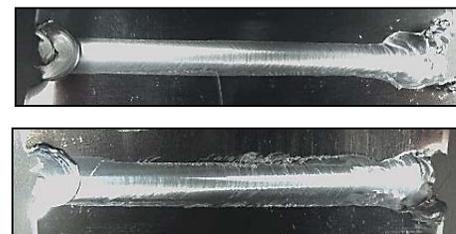
・中小企業等の小規模工場内での移動や設置を容易とする小型FSW装置を開発。

■ 接合開始・終了タイミングの制御技術

・予熱機構を接合方向誘導機構として活用し、手動送りによる摩擦攪拌接合を行う。



手動運転による接合の様子



接合状況

研究体制

事業管理機関 国立大学法人大阪大学接合科学研究所

法認定事業者 アイセル株式会社

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：商品開発部 執行役員・望月 健児

E-mail： k.mochizuki@isel.jp

電話番号： 072-449-7500