



2025.2 Vol.69

GITeC NEWS

GITeC 岐阜県産業技術総合センター
Gifu Prefectural Industrial Technology Center

新規導入設備

超音波溶着機のご紹介と研修開催報告

超音波溶着機の概要

熱可塑性樹脂をつなぎ合わせるひとつの方法として、超音波を用いて接合面で発熱、溶融し接合する超音波溶着があります。短時間での溶着や溶着中の異物混入がないなどのメリットを活かし、自動車部品や食品容器などの加工にも使われています。今年度、超音波溶着機を更新しましたので、導入した設備を紹介します。

本装置は、加圧しながら超音波溶着ができるプレス機を装備しており、加圧荷重や発振器出力などの条件を設定し試験することができます。主な仕様は下表のとおりです。研究課題「軽量化・複合化によるマルチマテリアル製品の開発」の中で異種材接合手法の研究開発で活用する他、開放利用していただくことができます。



超音波溶着機の外観

型番	精電舎電子工業 SONOPET JII 3610/S
仕様	超音波発振器（型番：JII 3610） ・ 発信周波数 19.15kHz ・ 最大出力 3600W プレス機（型番：JII P80） ・ エアシリンダ駆動（φ80mm） ・ プレス加圧力 100～3200N ・ 有効ストローク 30～120mm ・ 発振トリガー 荷重／距離

問い合わせ先

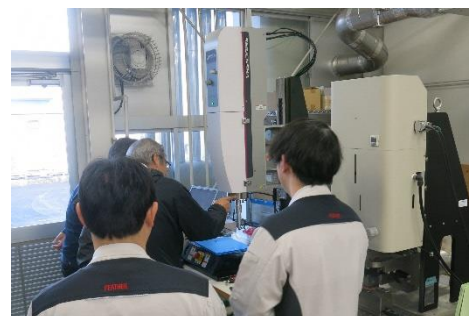
次世代技術部

次世代企業技術者育成事業 分野横断応用研修「超音波溶着機活用」課程の開催報告

超音波溶着の基礎知識や超音波溶着機の基本操作を習得することを目的とした「超音波溶着機活用」課程を開催しました。超音波溶着の原理や特徴、各種超音波溶着工法を学ぶ座学の後、実際に超音波溶着機を用いてスポット溶着や超音波ピース等の応用手法の実習を行いました。

受講者からは「応用事例が多くあり、とても有用な装置であることが分かった」「実習が分かりやすく、よく理解できた」などの感想をいただきました。

- 【日 時】 令和7年1月14日（火） 13:30～17:00
【場 所】 岐阜県産業技術総合センター
実験棟E 2階 204 研修室、実験棟C 高度部材試験室
【内 容】 超音波溶着機に関する座学と実習
精電舎電子工業株式会社 営業部 黒田 健太郎 氏
【受 講 者】 4名



研修の様子

昨年10月に新たに導入した「熱分解ガスクロマトグラフ質量分析計（熱分解GC-MS）」に関する分野横断応用研修を開催しました。熱分解GC-MS（島津製作所 GCMS-QP2020 NX）の概要は、GITeC NEWS Vol.66（2024.12.2発行、https://www.gitec.rd.pref.gifu.lg.jp/files/letters/2024/letter_gitec_2024_66.pdf）をご覧ください。この研修では、ガスクロマトグラフ質量分析計のしくみや分析の原理などを学んだ後、熱分解GC-MSを用いた実試料の分析例とともに、分析のコツや注意点をご紹介いただきました。受講者からは「実施例がわかりやすかった」「熱分解GC-MSをぜひ活用したい」などの感想をいただきました。

【日時】 令和7年1月23日（木） 13:30～17:00

【場所】 岐阜県産業技術総合センター
実験棟A 2階A201 多目的ホール 他

【内容】 GC-MSのしくみと基礎／GC-MS分析を始めよう
株式会社島津製作所 分析計測事業部 鈴木 ありさ 氏
熱分解ガスクロマトグラフィー質量分析の基礎と応用例
フロンティア・ラボ株式会社 代表取締役 渡辺 竜 氏

【受講者】 10名



研修の様子



装置見学の様子



本装置は公益財団法人JKA 令和6年度自転車等
機械振興補助事業の補助を受けて導入しました

ぎふ技術革新センター運営協議会 新規会員募集

「ぎふ技術革新センター運営協議会」は、ぎふ技術革新センターを含む岐阜県産業技術総合センターを活用した産学官連携活動の活性化を目的に各事業を実施しています。この協議会に入会いただくと、共同研究助成事業、当センターの依頼試験や機器利用に対する助成、東京などで開催される展示会への共同出展など各事業を活用いただける他、研究交流事業（セミナー、研修等）に優先して参加いただけます。

ぎふ技術革新センター運営協議会の主な事業

○共同研究助成事業【特別会員・正会員】

ぎふ技術革新センター等を活用し、新技術・新製品開発等の共同研究を行うグループに対し、研究費を助成します（最長2年、上限500万円／2年）

○若手およびシニア機器利用助成事業【特別会員・正会員】

研究開発に取り組む若手やシニア研究員が、ぎふ技術革新センター等の機器を利用した際の経費の一部を助成します（経費の1/2、上限15万円／年）

○研究交流事業【特別会員・正会員】

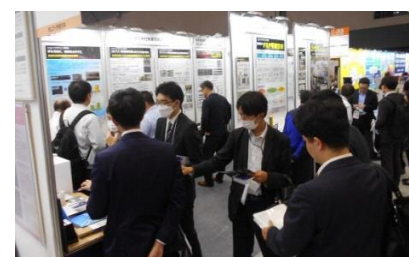
グループが取り組む勉強会や技術交流活動などを支援するミニワーキンググループ事業（上限30万円／年）の他、展示会への共同出展、先端施設見学会への参加

○研究交流事業【会員優先】

技術セミナー、機器利用講習会、先端技術研修等の各種事業への参加



技術交流会の様子
（共同研究助成事業の成果報告）



メッセナゴヤ2024 出展の様子