

補助事業番号 2022M-144
補助事業名 2022年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業
補助事業者名 兵庫県

1 補助事業の概要

兵庫県では、中小企業が単独で導入・維持することが困難な高性能な試験機器を導入し、県内ものづくり企業の技術支援に活用します。本事業の補助を受け、材料の磁化特性（磁気のふるまい）を評価する「高感度振動試料型磁力計」を導入しました。

2 予想される事業実施効果

磁性材料は、家電、自動車、産業機械、移動通信端末などの幅広い産業分野で使用されています。当装置を兵庫県内の中小企業へ開放し、技術指導や共同研究で活用することで、新製品開発や品質向上など、ものづくり企業の技術力向上や競争力強化が期待できます。

3 本事業により導入した設備

① 高感度振動試料型磁力計 (<https://www.hyogo-kg.jp/kiki/item2545>)

当装置は、金属、セラミックス、高分子材料など、種々の材料の磁化や保磁力といった磁化特性を測定することができます。室温で高感度な測定が可能であるとともに、試料を加熱あるいは冷却しながらの測定できる機能を有しています。



高感度振動試料型磁力計

設置場所：【兵庫県立工業技術センター】

②本事業に係る印刷物等

令和5年6月に兵庫県立工業技術センターが発行する「ご利用ガイド」に掲載されます。

(<https://www.hyogo-kg.jp/about/publish>)

対応分野	詳細
材料製造	無機材料 燃料電池、誘電体、圧電体、酸化半導体、錯体 窯業材料 粘土瓦
	金属材料 表面処理、摩耗摩耗測定、破面観察、金属組織観察、硬さ試験、熱処理、組織制御、めっき、膜厚測定、塩水噴霧試験
	高分子材料 ゴム成形加工（配合、混練、加硫、成形）、特性評価、工業用ゴム製品、環境調和型複合材料、セルロースナノファイバー
	有機材料 有機合成、材料分析、有機半導体、光応答性材料 包装材料 段ボール箱・貨物試験、特性評価（平滑度、透気度、芯むき）、ガス/水汽、射出成型
分析・評価	X線分析、紫外可視分光分析、CL発光分析、発光分光分析、異物分析、粒度分布測定、表面分析、集束イオンビームによる微細加工、アルゴンイオン照射による断面研磨、交流イオンビーム測定
食品・医薬品	酒醸造 新規酒類の製品開発
	生体試料分析 タンパク質、RNA、DNAの定量分析など
	微生物利用 微生物取扱技術
	食品物性評価 食品素材の物性（テクスチャー）評価 分析・評価 高速液体クロマトグラフィー、カスロマトグラフィー、イオンクロマトグラフィー
生産技術支援	プロトタイプ設計 人間工学に基づく設計・製品の評価 製品設計支援 CAD/CAE設計/解析による構造・機構設計、トポロジー最適化設計
	3Dプリンタ 樹脂3Dプリンタ、砂型3Dプリンタ、金属3Dプリンタ、加硫ゴム3Dプリンタ
	鋳造 非鉄金属鋳造、流動・凝固シミュレーション
	強度評価 荷重試験、引張試験、ひずみ測定
	非破壊検査 X線透視試験、X線CTスキャン、残留応力測定
	振動評価 振動特性分析、振動耐久試験
	精密計測 3次元測定、表面粗さ・長さ測定、CAT (Computer Aided Testing)
	E M C 電磁波ノイズの計測および対策支援
	M E M S MEMS (微小電気機械システム)の設計製作・評価
	計測・制御 測光測色、画像計測、センシング応用、信号処理システム制御、AI、IoT
繊維産業	織物企画 織物組織、織物規格、テキスタイルデザイン
	織物製造 染色技術、サイジング技術、製織技術、仕上げ加工技術
	繊維利用 繊維複合材料、産業資材繊維、繊維リサイクル技術、電界紡糸
	品質管理 異物・クレーム分析、織物・繊維評価技術（物性、風合い）
皮革産業	皮革製造 準備工程、なめし工程、染色・加脂工程、仕上げ工程
	皮革副産物応用 にかひ、ゼラチン、コラーゲン応用技術
	革製品加工 縫製など加工
	皮革材料評価 皮革材料試験、分析

2022年度 JKA機械振興補助事業設置機器

高感度振動試料型磁力計



用途 金属、セラミックス、高分子材料等の初組化曲線、減衰曲線、ヒステリシスループの測定) など、磁化特性の評価

型式 (株) 玉川製作所・TM-VSM211483-HGC

利用料金 1時間につき 4,300円 (高温のもの) 4,100円 (低温のもの) 3,500円 (その他のもの)
初回は機器利用研修として別途4,000円が必要

KUBIKIN 



兵庫県立工業技術センター
Hyogo Prefectural Institute of Technology
つなげる兵庫の技

ご利用ガイド

<https://www.hyogo-kg.jp>



繊維工業技術支援センター
金属新素材研究センター
皮革工業技術支援センター
兵庫県立工業技術センター
高度先端材料研究センター

TEL : 078-731-4033 (総合相談窓口・ハローテクノ)

令和5年度 兵庫県立工業技術センターのご利用ガイド (A4 三つ折り、予定稿)

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 兵庫県立工業技術センター

(ヒョウゴケンリツコウギョウギジュツセンター)

住所： 〒654-0037

兵庫県神戸市須磨区行平町3-1-12

代表者： 所長 山崎 徹 (ヤマサキ トオル)

担当部署： 技術企画部 (ギジュツキカクブ)

担当者名： 主任研究員 山口 篤 (ヤマグチ アツシ)

電話番号： 078-731-4033

F A X： 078-735-7845

E-mail： yamaguchi@hyogo-kg.jp

U R L： <https://www.hyogo-kg.jp/>