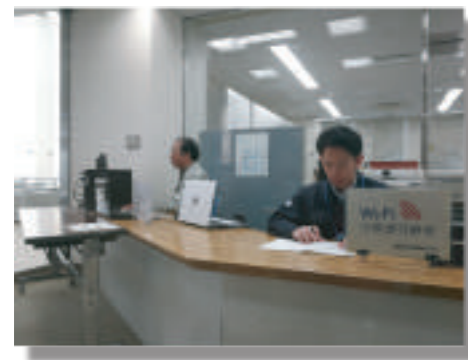


# 工業技術センターの役割

技術的な課題の解決

ものづくりにおける様々な技術課題の解決をサポートしています。

- ・技術相談（無料）
- ・現地アドバイス（無料）
- ・技術アドバイザー派遣（有料）



▲ 総合相談窓口・ハローテクノ

技術の橋渡し役

企業同士や企業と研究機関（大学など）との繋がりを支援しています。

- ・技術研究会の活動支援
- ・産学官連携



▲ ひょうご技術交流会

中小製造業の人材育成を支援しています。

- ・ものづくり基盤技術入門研修
- ・技術講習会



▲ 応力・ひずみ評価技術研修

技術に関する情報を発信しています。

- ・研究成果発表会
- ・移動工業技術センター
- ・定期刊行物
- ・ホームページ、Facebook



▲ 移動工業技術センター（展示会）

中小製造業の研究開発室

自社で研究開発室を持ってない中小製造業のために、最新の機器を導入・開放しています。また、最先端の技術や情報を提供できるように、シーズ研究も行っています。

- ・機器／設備利用
- ・共同研究、受託研究、テクノトライアル
- ・依頼試験
- ・シーズ研究



▲ 機器利用

▼ 研究開発



http://www.hyogo-kg.jp

兵庫県立工業技術センター  
繊維工業技術支援センター

〒677-0054  
西脇市野村町1790-496  
TEL: (0795)22-2041  
FAX: (0795)22-3671



亦→△←→



- ・JR加古川線 西脇市駅から西へ徒歩15分
- ・神姫バス（三ノ宮発又は新大阪発）「野村」バス停から西へ徒歩18分
- ・中国自動車道 滝野・社ICから車で15分

兵庫県立工業技術センター

兵庫県立工業技術センター  
航空産業非破壊検査トレーニングセンター

〒654-0037  
神戸市須磨区行平町3-1-12  
TEL: (078)731-4033（総合相談窓口・ハローテクノ）  
FAX: (078)735-7845  
MAIL: radish@hyogo-kg.jp（総合相談窓口・ハローテクノ）



亦→△←→



- ・JR山陽本線 鷹取駅から西へ徒歩6分
- ・山陽電鉄 東須磨駅から南へ徒歩13分
- ・阪神高速道路 若宮ICから車で4分



亦→△←→

兵庫県立工業技術センター  
皮革工業技術支援センター

〒670-0811  
姫路市野里3  
TEL: (079)282-2290  
FAX: (079)222-9043



- ・JR播但線 京口駅から北東へ徒歩17分
- ・神姫バス（JR姫路発 71、73、74系統）「小川橋西詰」バス停から徒歩5分
- ・播但連絡有料道路 花田ICから車で10分

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



http://www.hyogo-kg.jp



# 目的

兵庫県立工業技術センターは、中小企業を支える開かれたものづくり技術支援機関です。中小企業のニーズを的確に把握し、具体的な成果につながる技術支援を行うとともに、戦略的な研究開発や技術の高度化を支援することによりものづくり産業の競争力強化をめざします。



# 沿革

大正 6 年 (1917 年)	工業試験場を神戸市神戸区 (現中央区) に創立
	三木分場を創設 (平成 25 年に統廃合)
大正 9 年 (1920 年)	西脇分場を創設 (現、繊維工業技術支援センター)
昭和 4 年 (1929 年)	山崎分場を創設 (現、森林林業技術センター)
昭和 7 年 (1932 年)	出石窯業作業所を創設 (昭和 43 年に統廃合)
昭和 9 年 (1934 年)	包装試験所 (分所) を創設 (戦災により焼失)
昭和 12 年 (1937 年)	小野作業所を創設 (昭和 43 年に統廃合)
昭和 19 年 (1944 年)	但馬支所を創設 (昭和 43 年に統廃合)
昭和 23 年 (1948 年)	皮革工業指導所を創設 (現、皮革工業技術支援センター)
	立杭支所、杞柳品生産指導所を創設 (いずれも最終的に昭和 43 年に統廃合)
昭和 29 年 (1954 年)	神戸市須磨区 (現在地) に庁舎を新築、移転
昭和 43 年 (1968 年)	工業試験場、機械金属工業指導所、繊維工業指導所、皮革工業指導所に統廃合
平成 2 年 (1990 年)	工業試験場と 3 つの工業指導所を組織統合し、兵庫県立工業技術センターに改称



▲ 兵庫県中央工業試験所 昭和29年 (1954年) 3月1日 商工部直轄機関として現在地に移転



◀ 工業試験場新庁舎 (旧県庁東庁舎) 現在の工業技術センター ▶

# 兵庫県立工業技術センター

神戸

## 材料・分析技術部

技術支援



▲ 分析走査電子顕微鏡



▼ 全窒素測定装置



▲ バンパリー型ミキサー

研究開発

新規材料であるグラフェンを原料に、任意形状のグラファイト放熱部材を開発しました。アルミの4倍、銅の2倍の熱伝導率をもつ部材で、近年大容量化で発熱が多くなっている小型電子機器の放熱に効果を発揮します。

次世代のバイオマス素材として脚光を浴びているセルロースナノファイバーで補強したスポンジゴムをウエットスーツ生地に活用することにより、軽量化と保温性の向上を実現しました。

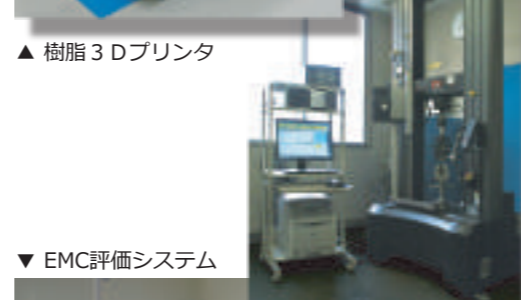
播磨国風土記編纂1300年を記念して、はりま酒文化ツーリズム協議会と共同で開発しました。風土記記載の庭田神社より取得した麹菌と酵母を使い、古代をイメージした製造法で醸造した「オール播磨」の純米酒です。

砂型 3Dプリンタ (砂型積層造形装置) は、硬化用触媒をコーティングした人工砂を敷き詰め、必要な部分にバインダ (結合剤) を塗布し、積層することにより任意形状の砂型や中子作製できる装置です。造形した鋳型に種々の金属を鋳込むことにより、実用となる金属鋳物を作製することができます。

技術支援



▲ 樹脂 3Dプリンタ



高精度 ▼ 材料試験機



▼ EMC評価システム

研究開発

災害時等に緊急避難用具として使用する伸縮式つり下げ避難はしごを開発しました。使用強度などを評価した結果、総務大臣が定める避難設備の型式認承に合格しました。

近年、医療分野等で、微量サンプル用の高速・高感度分析デバイスが要望されています。そこで、微量液体を攪拌可能な弾性表面波アクチュエータと電気化学検出を行う三電極系センサを統合したデバイスを開発しています。

航空産業において非破壊検査の業務に従事する人材を養成することを目的として開設しました。国際認証規格 (NAS410) に準拠した訓練機関として、非破壊検査のうち浸透探傷 (PT)、磁粉探傷 (MT)、超音波探傷 (UT) のトレーニングを実施しています。

# 兵庫県立工業技術センター 繊維工業技術支援センター

西脇

技術支援



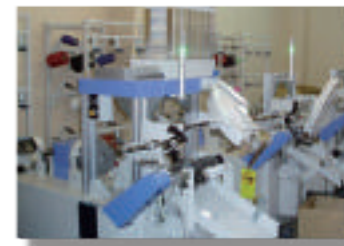
▲ 電子ジャカード付レピア織機



高温高压染色機 ▶

研究開発

播州織の生産工程は煩雑で、小ロット化や短納期への対応が困難でした。アレンジワインダーは、糸の長さを正確に測定し、任意の長さで糸同士を繋ぎ合わせる装置です。異なる色や種類の糸を自由に組み合わせて1本の糸を製造します。これにより、数mからの小ロットの織物生産に対応できるようになり、国内、欧米の製造現場で実用化されています。



▲ アレンジワインダー

(株式会社片山商店との共同研究)

# 兵庫県立工業技術センター 皮革工業技術支援センター

姫路

技術支援



▲ 皮革用レーザー加工機



ガスクロマトグラフ ▶ タンデム質量分析装置

研究開発

ピクル工程が不要で排水処理コスト、生産コストを軽減可能な新規鞣剤に関する試作を県下タンナーにて行いました。その結果、遊離ホルムアルデヒドを検出限界以下に抑えられて、日本エコレザー基準の認定取得を目指せる白革が完成しました。この新規鞣剤を用いた箔押し革は個展で発表されました。プロテクター用革は実用化されました。さらなる用途の拡大が期待できます。



▲ 試作した白革 試作した箔押し革 ▼

# 兵庫県立工業技術センター 航空産業非破壊検査トレーニングセンター

神戸

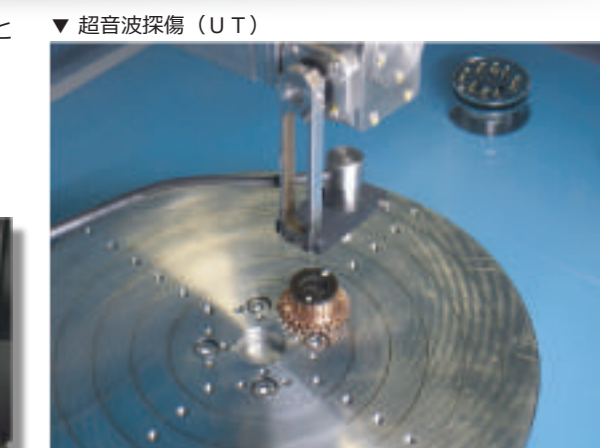
航空産業において非破壊検査の業務に従事する人材を養成することを目的として開設しました。国際認証規格 (NAS410) に準拠した訓練機関として、非破壊検査のうち浸透探傷 (PT)、磁粉探傷 (MT)、超音波探傷 (UT) のトレーニングを実施しています。



◀ 浸透探傷 (PT)



磁粉探傷 (MT) ▶



▼ 超音波探傷 (UT)

試作したMRSA分析デバイス ▲