

平成29年度工業技術センターの重点戦略

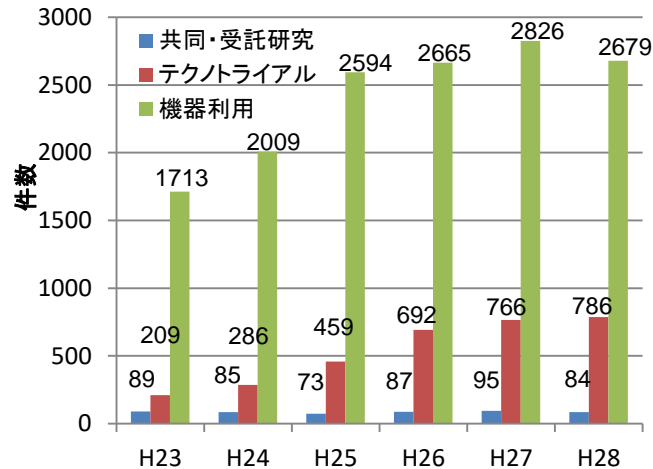
1. 中小企業のニーズに対応した**成果志向型の技術支援の強化**

中小企業が抱える課題やニーズを的確に把握し、ものづくりの様々なステージにおける技術支援を強化するため、ワンストップ体制による技術相談体制の強化を図り、現場の技術的課題の解決につながる成果志向を強めた技術支援を推進します。

主な支援メニュー

- **機器利用**
高度な機器を1時間単位で利用できます。
- **テクノトライアル**
共同研究の前段階のお試し分析や加工ができます。報告書の作成や現場への出張も可能です。
- **依頼試験**
繊維試験や皮革試験など民間の試験・分析機関で実施していない試験を中心に実施しています。
- **共同研究・受託研究**
技術課題の解決や新技術開発に共同で取り組みます。
- **人材育成**
開放機器を利用するための機器利用研修会やものづくり基盤技術入門研修の他、オーダーメイドの研修も可能です。

技術支援件数の推移



2. オンリーワン企業の育成に向けた**ものづくり基盤技術の高度化や成長分野における研究開発の推進**

高度なものづくり基盤技術を活かした高付加価値製品の開発、地域発のイノベーション創出、産地ブランドの確立などをめざした研究開発を推進し、ものづくり産業の競争力の強化とオンリーワン企業の成長に寄与します。※は産学官共同プロジェクト

未来を拓く新技術開発研究

- **科研費研究**
 - ・表面ナノ構造制御による高機能ゴム材料の創製(H27-H29)
 - ・熱アシストプラズマ処理によるフッ素樹脂の接着剤レス強力接合(H27-H29)
 - ・シニア向け携行型歩行動作・導線追跡システムのデザイン(H28-H30)
 - ・弾性表面波を用いた乾式マイクロマニピュレーション(H28-H30)
 - ・マイクロエンドミルによるマイクロニードルアレイの高性能・低侵襲化に関する研究(H29-H31)
 - ・ダイバーのための次世代口腔内センシングシステムの開発(H29-H31)
 - ・デジタルハンドシミュレータを用いたグリップデザインシステム(H29-H31)
 - ・日本酒文化を核とした地域・観光振興に関する総合研究(H27-H29)

実用化を視野に入れた共同開発プロジェクト

- **SIP/革新的設計生産技術**
 - ・リアクティブ3Dプリンタによるテーラーメイドラバー製品の設計生産と社会的な価値共創に関する研究開発(H26-H30) ※
- **中小企業基盤技術高度化支援事業(サポイン)**
 - ・炭素繊維/グラフェン複合電極の技術開発(H27-H29) ※
 - ・セルロースナノファイバーとゴム材料の複合化技術を活用した環境配慮型軽量・高機能シューズの開発(H27-H29) ※
- **兵庫県COE応用ステージ研究**
 - ・新生児のかかと採血検査を安全でより確実にする低侵襲性医療機器の開発(H28-H29) ※

県単独予算による研究課題

- **技術改善研究(地域産業への貢献)**
 - ・環境発電のための低環境負荷材料の開発とデバイス化
 - ・亜鉛めっき代替プロセスの開発に関する研究
 - ・張力差制御整経技術を用いた織物への表面変化付与に関する研究
 - ・新規高分子系鞣剤を用いた鞣しに関する研究

■ 経常研究(技術シーズの開発)

- ・X線マイクロアナライザー(EPMA)によるOKX線スペクトルに注目した状態分析
- ・ナイロン糸アクチュエータの作製条件に関する研究 など25課題
- **重点領域研究(所長裁量予算による研究開発)**
 - ・重要かつ緊急性の高い研究開発4~5課題を選定して実施

3. 産学官連携ネットワークの活用と推進

企業との共同研究や企業、大学とのプロジェクト研究など産学の連携を一層強化します。また、兵庫県工業技術振興協議会を通じた共同研究、異業種交流や産学官連携、関西広域連合での広域産業振興の取組みとして各府県市の公設試験研究機関の連携を強化します。

■ 兵庫県工業技術振興協議会

研究会間の異業種交流の促進、技術交流大会の開催

■ 大学との連携

神戸大学、兵庫県立大学、京都工芸繊維大学、同志社大学、東北大学と連携協定を締結

■ 産業支援機関との連携

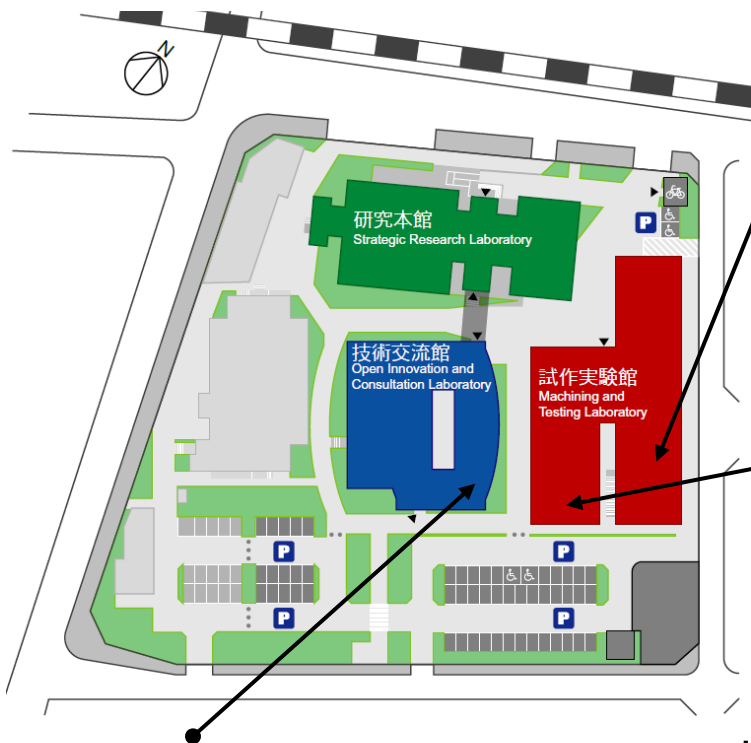
新産業創造研究機構、ひょうご産業活性化センター、ひょうご科学技術協会、近畿高エネルギー加工技術研究所、神戸市産業振興財団 等との連携

■ 広域連携

関西広域連合における公設試験研究機関や産業技術総合研究所との連携

地方創生に向けたものづくり拠点の整備

地方創生拠点整備事業(内閣府)、地域未来投資の活性化のための基盤強化事業(経済産業省)、SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)等により、地域企業に活用いただけるものづくり拠点の整備を行います。



センター神戸試作実験館1階東 航空産業非破壊検査トレーニングセンター

- 航空機産業用の非破壊検査装置(浸透探傷、磁粉探傷、超音波探傷)を整備
- 国際基準NAS410に準拠した全国初の非破壊検査員養成研修を実施
- 県内中小企業の航空機産業への進出を支援

センター神戸試作実験館1階西 3Dものづくりセンター

- 金属3Dプリンタ、砂型積層3Dプリンタ等を整備し、金属加工や鋳造分野における三次元付加造形技術を開発
- 現有の樹脂積層型三次元造形装置とも連携させて多品種少量・迅速生産技術を実現

センター神戸技術交流館2階 価値共創プラットフォーム

- SIPで開発したラバー3Dプリンタやデジタルヒューマン工学に基づく個人設計適応ツールをユーザや生産者に開放し、価値共創的なものづくりを実証します。

支援センターに、ものづくり拠点を整備

- 繊維工業技術支援センターには、炭素繊維・複合材料評価研究センターとして走査電子顕微鏡、フーリエ変換赤外分光光度計、熱分析装置等を整備し、材料評価を強化
- 皮革工業技術支援センターには、高性能革開発・皮革未利用資源研究センターとして、ガスクロマトグラフ付き質量分析器、液体クロマトグラフ、皮革用レーザ加工機等を整備

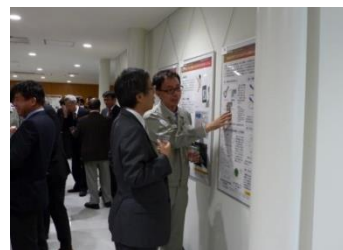
工業技術センター創立100周年記念事業

創立100周年を記念して、下記の行事を行います。

- 工業技術センター100周年・工業技術振興協議会50周年記念大会
「次世代産業の技術基盤構築を目指して」をコンセプトに記念講演会・祝賀会を開催
平成29年6月6日(火) 神戸市産業振興センター、ホテルクラウンパレス神戸
- 工業技術センター公開DAY
一般県民を対象に施設見学、小学生向け実験教室、ショート講演等を実施
平成29年7月28日(金) 10時~16時 事前申し込み不要
- 100周年記念研究成果発表会(10~11月)
日頃の研究成果発表に加え、100周年の歩み(記念写真等)を展示
- 100周年記念誌の作成
平成29年3月発刊、沿革、研究の変遷、工業技術振興協議会の活動等を紹介



小学生向け実験教室



研究成果発表会



大正6年 兵庫県工業試験場創立当時



昭和29年 中央工業試験所本館



昭和57年 開放研究棟



平成29年 現在の工業技術センター