

鹿児島県工業技術センター 業務紹介



県内企業の工業技術の拠りどころとして、技術支援と研究開発を通して企業活動を支援します。

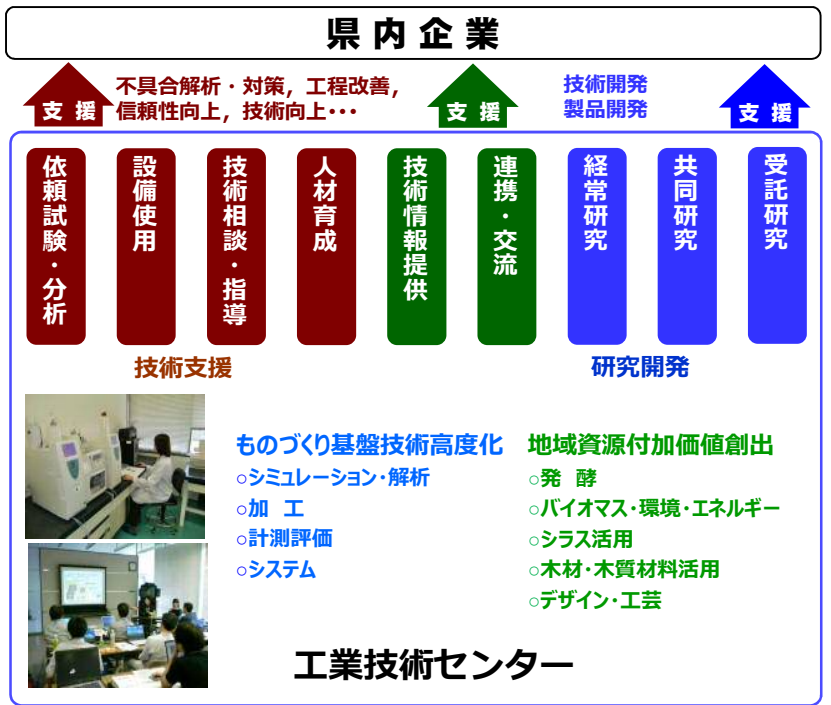
組織

庶務部	庶務全般
企画支援部	研究・支援業務の企画・調整、 情報提供、産学官連携、 工業デザイン・工芸技術
食品・化学部	食品・化学・環境及び繊維工業
生産技術部	機械・電子及び金属工業
地域資源部	木竹材やバイオマス等の地域資源
シラス研究開発室	シラス（火山噴出物）の利用技術

職員数：43名
（事務職：4名 技術職：34名 労務職：4名 非常勤職員：1名）

業務

工業技術に関する試験研究、調査、指導及び研修



最近の技術支援による成果

奄美群島の伝統文様の 図形化と用途開発

奄美群島に残る「針突（はづき）」の文様等をデータ化・図形化し、複合利用するなどして新規文様を創出しました。奄美群島内の企業と共同で新規文様を利用した商品開発を行いました。



鹿児島県産の天然土染色 による大島紬

県内産の天然土を用いて、従来の泥染めと異なる色合いになる染色法を検討しました。その結果、土の発色条件を見出すことができ、風合いを損ねることなく染色堅牢度（汗、摩擦等）を向上させることができました。



本格焼酎で使用する 乾燥鹿児島酵母

鹿児島県の本格焼酎製造で使用されている4種類の酵母を乾燥化しました。乾燥化により酵母の保存性、運搬性が飛躍的に向上し、焼酎メーカーに対して安定的に酵母を供給することができるようになりました。



地域色のあるリキュールの 商品化支援

本県名物の水菓しるくまをイメージしたリキュール開発では、試作品の香味の比較や品質保持試験を行い、練乳のやさしい風味を持つ製品として商品化することができました。始良市がワグママリキュール特区に認定されたことを受け、製造に関する支援や製造設備に対する助言を行い、商品化につなげました。



入れ歯磨き器 デンチャーブラシの開発支援

介護施設における入れ歯洗浄は、人材不足が続く介護業界で大きな負担となっています。そこで「介護者の負担軽減」と「高齢者の自立支援」に役立つ、全く新しい入れ歯磨きブラシについて試作設計やデータ解析等の支援を行い、「デンチャーブラシ」の商品化につながりました。



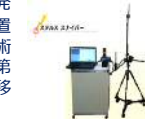
グランドピアノの音色と機能を 有するアップライト型ピアノの開発

アップライトピアノでグランドピアノのタッチ感や連打機能などを再現した「グランフィール」の効果を確認するため、高速度カメラを用いて動作解析等の技術支援を行いました。「グランフィール」は、第6回ものづくり日本大賞内閣総理大臣賞を受賞しています。



静電気放電可視化装置 の開発

本装置は、広範囲の被測定物に対し、静電気放電が発生する瞬間の様子をリアルタイムにビデオ映像として録画し、発生個所を特定できる装置です。鹿児島県工業技術センターの特許（特許第5374687号）を技術移転し製品化しました。



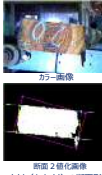
熱拡散垂鉛めっきライン製造と 技術の確立

従来の溶融垂鉛めっきと比較して、電気コストを大幅に削減しつつ、耐食性に優れた熱拡散垂鉛めっき技術を確立し、併せて設備ラインの製造を行いました。めっきの耐食性や膜厚等の評価について支援しました。



製材工程における木材断面の 形状計測支援

丸太から板材を切り出す製材工程で、材木（タイコ材）の断面形状や大きさを、カメラ画像を基に正確に測定して、オペレーターに操作を指示する木材断面形状計測システムを開発し、製材工程に組み込み高い効果を得ました。



県産スギ材を活用した枠組 壁工法用材の開発支援

県産スギ材を枠組壁工法用材として利用するために、共同研究でJASに適合するための品質や生産工程の検討を行いました。その結果、高品質な枠組壁工法用材生産の本格稼働に寄与することができました。



スギ板パネルの開発

木造住宅に用いる構造パネルの開発に際して、接合方法や性能評価に関する技術支援を行いました。その結果、スギ無垢材のみで長期優良住宅の要求する耐震性能を確保できる多機能パネルを開発することができました。



火山噴出物 シラスの全量活用成功

シラスの全量活用を目的に県内企業との共同研究を行い、乾式比重別により結晶質（コンクリート用JIS砂）、軽石質（JIS天然軽量骨材）、火山ガラス質、粘土質分の4成分に分割することができました。火山ガラス質の微粉末は、経産省等の支援を受けて、コンクリート用混和材として2019年のJIS登録を目指しています。

