

# 工業技術センター

## 業務紹介

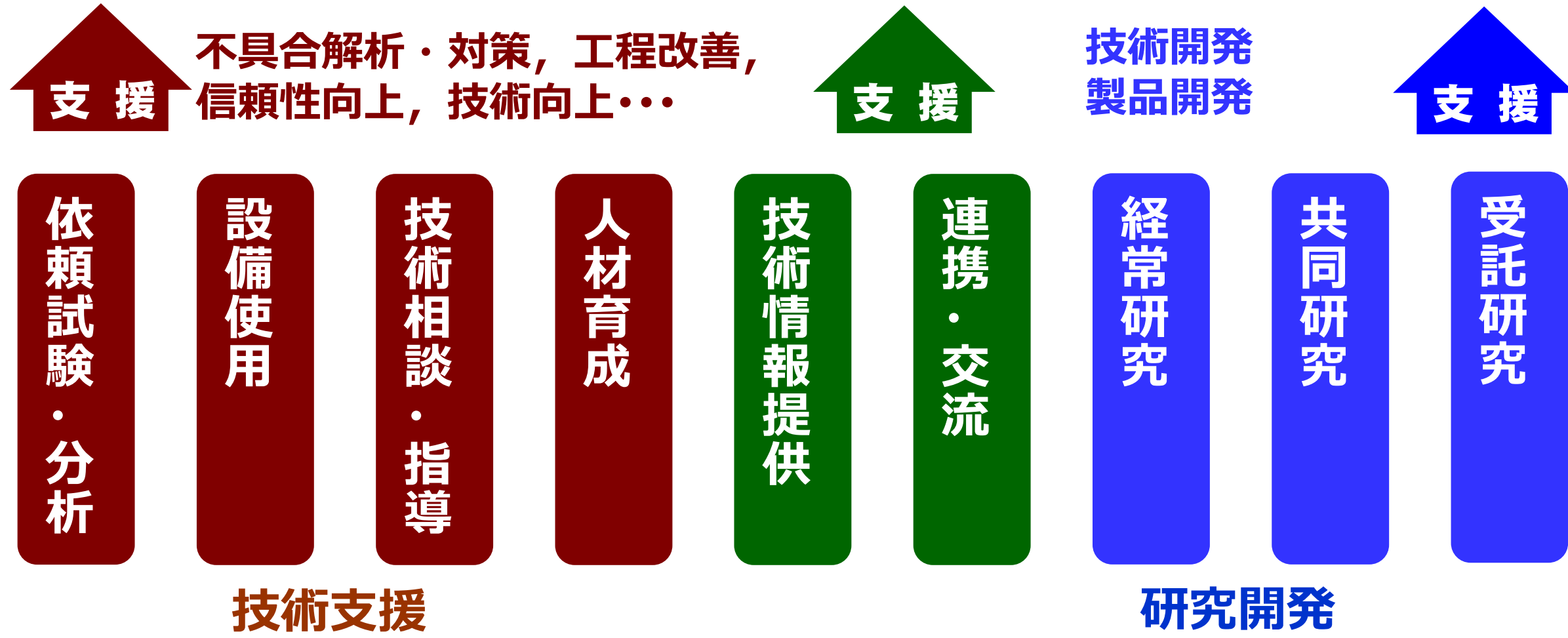


県内企業の工業技術の拠りどころとして、技術支援と研究開発を通して企業活動を支援します。

### 業務

工業技術に関する試験研究，調査，指導及び研修

### 県内企業



### ものづくり基盤技術高度化

- シミュレーション・解析
- 加工
- 計測評価
- システム



### 地域資源付加価値創出

- 発酵
- バイオマス・環境・エネルギー
- シラス活用
- 木材・木質材料活用
- デザイン・工芸

### 最近の技術支援による成果

#### レーザー加工技術の 工芸品への活用

金属加工に主に使われるレーザー加工機で，その焦点からの距離や加工条件を変化させることで，薩摩焼用の凹状に浅彫りを施した型板を開発しました。薩摩焼窯元に提供することにより，様々な窯元から型板を使った商品が販売されるようになりました。



#### 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

本県名物の氷菓しろくまをイメージしたりキュール開発では，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。

始良市がドクダミ草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。



#### 椅子シミュレータを活用した 高齢者用木製ベンチの開発

座板や肘掛け，背板が，任意の位置に設定できて，座る人に最も適した位置を測定できる椅子シミュレータを活用して，高齢者保健福祉施設の高齢者が，活発に活動することやコミュニケーションの促進に役立つための，憩いの場を提供する高齢者用木製ベンチを開発しました。



#### 熱拡散亜鉛めっきライン製造と 技術の確立

従来の溶融亜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亜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。



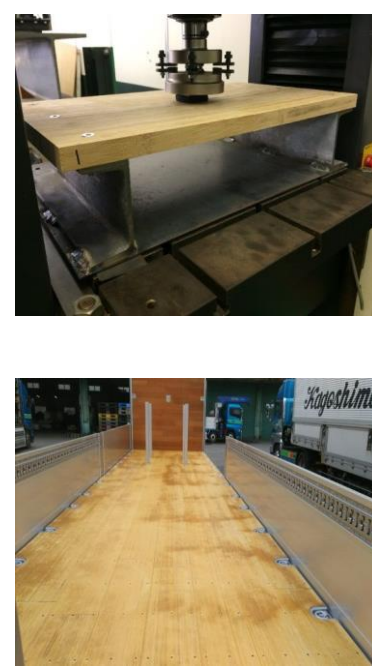
#### 桜島溶岩のコーティング技術

桜島溶岩は，化学的・熱的に安定で，親水性などの特徴を持ちます。プラズマを用いて桜島溶岩を超微粒子化し，金属，衣服，マットレスなど，あらゆる素材にコーティングする技術を開発しました（特許第6707740号）。溶岩100%からなる透明な薄膜のため，溶岩の性質を活かして高機能化させる日本初の製造技術です。



#### トラック荷台用竹床材の 国産化に向けた取り組み

鹿児島県は豊富な竹の蓄積量を誇る地域です。竹林の整備および切り出された竹材の有効活用のために，従来トラック用床材として使用されてきた中国産竹集成材の国産化に取り組まれました。試作品の強度試験や接着性能試験により性能確認を行い，製造条件へのフィードバックを繰り返すことで，メーカーの要求性能を満たす製品を開発しました。



#### 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 シラスの全量活用に成功

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2020年JIS登録されました。JISA6209

