

## 2 試験研究業務

### 2-1 試験研究概要（組織別）

#### デザイン・工芸部

県内のデザイン・工芸関連業界の技術向上と振興を図るために、設備使用、技術相談・指導等の技術支援を行うとともに次の試験研究を行った。

- 1 薩摩焼古典柄原図の図案化と用途展開
- 2 人間工学を利用したユニバーサルデザインの研究－高齢者の自動車乗降時における動作解析－

#### 食品工業部

県内の発酵及び食品工業に関連する中小企業への技術支援を行い、関連企業の振興育成を図るため、技術指導や研究会の運営、依頼分析・試験等を行うとともに次の試験研究を行った。

- 1 本格焼酎における酒母の安定管理に関する研究
- 2 サトウキビ酢の品質向上に関する研究
- 3 発酵技術活用による菓子素材の開発
- 4 地域資源を活用した新規調味料に関する調査

#### 化学・環境部

化学工業や環境関連工業の技術力向上や製品開発支援を通じて関連産業の活性化を図り、地域産業の振興に貢献するため、化学・環境技術に関する次の試験研究を行った。

- 1 廃グリセリンの利用開発
- 2 加圧熱水を用いたさつまいも茎葉からの有用成分抽出
- 3 竹建築ボードの機能性及び付加価値の付与に必要な製造技術の開発－吸着性能の最適化を図る竹炭製造技術の開発－

#### 素材開発部

県内の無機材料、金属材料、その他素材関連業界の技術向上と振興を図るために、設備使用、技術相談等の技術支援を行うとともに、次の試験研究を行った。

- 1 多層接合における界面の耐酸化性に関する研究

- 2 シラスバルーンの低コスト製造技術の確立
- 3 微小金属部品の高効率成形加工に関する研究
- 4 マグネシウム合金の鍛造シミュレーション技術とモデル手法による検証技術の確立

#### 機械技術部

県内の機械金属関連業界の技術向上と振興を図るために、依頼試験・検査、技術指導・相談等の技術支援を行うとともに、次の試験研究を行った。

- 1 CAEを活用した設計の高度化に関する研究
- 2 X線による電子部品の内部識別精度の向上
- 3 マグネシウム合金の鍛造シミュレーション技術とモデル手法による検証技術の確立
- 4 金型用焼入れ鋼の切削加工技術に関する研究

#### 電子部

県内の電子情報関連業界の技術向上と振興を図るために、設備使用、技術相談等の技術支援を行うとともに次の試験研究を行った。

- 1 車いす座面の最適形状計測システムの開発
- 2 静電気放電発生箇所検出技術の高度化に関する研究
- 3 プリント基板外観検査に関する研究

#### 木材工業部

県内の木竹関連業界の技術力の向上と振興を図るために、設備使用、技術相談・指導、依頼試験等の技術支援を行うとともに次の試験研究を行った。

- 1 竹繊維を活用した高強度材料の開発
- 2 木質系材料を用いた新工法の構造特性に関する研究
- 3 竹建築ボードの機能性及び付加価値の付与に必要な製造技術の開発－環境に配慮した機能性竹建材の成型技術の開発－