

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

県内企業のデザインの高度化とデザイン技術力向上を図るために、技術相談・指導、人材育成等を行うとともに次の試験研究を行った。

1. 南西諸島の特産工芸品開発支援システムの構築（奄美モデル編）
2. 木質単板積層によるウッドパイプの品質向上に関する研究

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. 淡口醤油用酵母の育種開発及び有用微生物の保存
2. 山川漬の発酵機構及び品質特性の解明
3. サトウキビ酢の安定的な醸造法の確立
4. 本格焼酎の安定製造に関する研究
5. かんしょを用いた発酵製品の実用化

化学・環境部

関連する企業への技術支援のために技術相談・指導、依頼分析・試験を行うとともに用排水処理技術、環境化学技術、繊維染色技術等に関する次の試験研究を行った。

1. ナノ粒子を利用した新規染色技術の開発
2. 水熱反応を用いた県産竹資源の高度利用
3. 凝縮水を活用した汚水処理技術の開発
4. 発泡製品再生利用における低環境負荷型成形技術の研究
5. 木質建材の化学物質吸着・脱着特性の解明
6. 乾式メタン発酵残さの炭化処理の最適化および炭化製品の試作

素材開発部

無機材料（セラミックス、シラス、セメント二次製品、瓦）や金属材料、木材及びこれらの表面処理などに関する依頼分析・試験、技術相談等を行い関連する業界への技術支援を行うとともに次の試験研究を行った。

1. 燃料電池用酸化物材料の薄膜化技術
2. 低コスト型遮熱塗料の研究開発
3. 異種材料接合での界面制御に関する研究
4. 汚点や茶染みのない白薩摩焼素地の開発
5. シラスコンクリートの実用化に関する調査研究
6. 圧縮加工による複雑形状部品の試作支援技術の確立

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. 機械加工における5軸加工条件の最適化
2. 在宅介護における入浴介護補助機構の開発
3. 硬脆性材料の超精密加工技術の確立

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. マイクロメタルバルーンの製造方法に関する研究
2. 分光画像を用いた異物検出手法の確立
3. EMC対策用超微細解析評価システムの開発
4. 光通信送受信装置の電磁ノイズ解析

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. 木竹系コネクターを用いた木造住宅の接合方法の開発
2. 樹脂注入によるスギ材の改質
3. 県産木材を用いた高耐力構造用フレームの開発研究