

1.5 決算

歳入

科目	決算額(円)
県費	670,602,076
国庫補助金	0
使用料及び手数料	21,939,120
財産収入	395,075
諸収入	19,518,325
計	712,454,596

歳出

科目	決算額(円)
人件費	568,283,072
事業費	144,171,524
計	712,454,596

2 研究業務

県民しあわせプラン(三重県の政策・事業体系)の政策-施策-基本事業-事務事業体系に位置付けられた「施策:技術の高度化の促進」を主体とし取り組むとともに、他の施策やそこに位置付けられた基本事業の推進に対し研究開発で貢献するため、以下の研究を実施しました。

政策:地域経済を支える戦略的な産業振興

施策:技術の高度化の促進(234)

2.1 基本事業:新分野への展開を図る研究開発の推進(23401)

2.1.1 先端的な新産業分野を推進する研究開発

三重県では、21世紀の成長産業である液晶、FPD産業の集積、また次世代エネルギーの主役として期待されている燃料電池関連産業の集積を目指している。これに対応するために、燃料電池分野における素材開発や、情報家電分野における多様なディスプレイ技術の研究開発を推進しました。

- (1) 燃料電池実用化戦略的技術開発事業(新)((独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 委託事業)
 電子・機械情報グループ 庄山昌志、富村哲也、清水輝彦 <平成17~21年度>
 窯業研究室 橋本典嗣、新島聖治
 本研究では、燃料電池セルの劣化の原因となる樹脂セパレータ由来溶出物について特定することを本年度の目標とした。評価用試料として、熱硬化性樹脂セパレータを用い、高温でのオートクレーブ試験で加速劣化させることにより、樹脂セパレータからの溶出物の定性・定量化を行った。その結果、カーボン切削セパレータと比較して、樹脂セパレータからの溶出物としては、カチオンでは Na^+ 、 NH_4^+ 、アニオンでは Cl^- 、さらに有機酸ではギ酸および酢酸が特徴的であることが明らかになった。今後は、これらの結果を基に、カーボン・樹脂などの構成材料を変更したセパレータ材料による溶出試験について試験を行うことにより、樹脂セパレータ由来のセル劣化成分の特定を行う。
- (2) 積層組み立ての容易な固体高分子型燃料電池用セパレータの開発(継) <平成16~17年度>
 電子・機械情報グループ 中北賢司、清水輝彦、富村哲也
 本研究は、固体高分子型燃料電池の構成部材のひとつであるセパレータに着目し、樹脂セパレータの材料開発およびその設計を行った。その結果、材料については、樹脂と導電性粒子からなる複合体を作製し、電気抵抗率等の目標値を満たす複合体を作製した。また、設計については、シミュレーションを行い、温度分布等の結果から独自のセパレータ形状を設計した。この複合体を用いて、独自に設計した構造および流路パターンを有するセパレータをプレス成型により作製し、燃料電池として組み上げ発電に成功した。
- (3) 次世代エレクトロデバイス創生研究事業(継) <平成15~17年度>
 電子・機械情報グループ 庄山昌志、増井孝実
 窯業研究室 橋本典嗣
 (三重大学)
 本研究では、EL素子材料の開発、透明膜の成膜技術の開発、光通信用非線形光学材の開発、液晶材料の新規利用

技術の開発の4課題について研究を行った。下記にその成果を示す。

EL素子材料の開発・・・有機無機ハイブリッドEL材料の合成を行い、赤、緑、青の3色の発光に成功した。
透明膜の成膜技術の開発・・・ZnO系透明導電薄膜について、スパッタリング法により低温での合成に成功した。
光通信用非線形光学材の開発・・・ガラス中に結晶微粒子を沈着させた試料の非線形光学特性の発現に成功した。
液晶材料の新規利用技術の開発・・・接触界面間を流れるトンネル電流により微小領域の潤滑性の評価に成功した。

(4) 酸化物系青色発光蛍光体開発研究事業(新)

<平成17~19年度>

電子・機械情報グループ 井上幸司、村山正樹、庄山昌志

現在、ディスプレイ用蛍光体の中で、緑や青色蛍光体は有害性、短寿命や高コストなどの諸課題があり、環境に優しく、安価な酸化物蛍光体が求められている。本事業では、有機酸塩を用いた共沈法により、マグネシウム固溶酸化亜鉛型青色蛍光体の開発に成功した。これは、緑色酸化亜鉛蛍光体のワイドバンド化により、青色発光を実現させたものであり、安価な酸化物青色蛍光体として蛍光表示管や電界放射型ディスプレイへの活用が期待され、輝度の向上が今後の課題となっている。

(5) 低温作動型SOFC用固体電解質の開発(新)

<平成17年度>

窯業研究室 橋本典嗣、新島聖治、稲垣順一

伊賀分室 山本佳嗣

固体酸化物形燃料電池(SOFC)用の固体電解質として、低温(800前後)での高い性能が期待できるセリア-ジルコニアおよびセリア-ガドリニア系セラミックスの調製を行い、熱的・機械的特性の基礎的なデータを得た。また、イットリア安定化ジルコニアについてもプレスおよび鋳込みによる成形を行い、鋳込み成形でもプレスによるものと遜色のない特性が得られることを確認した。

2.1.2 市場ニーズの拡がりに対応する新産業分野の研究開発

県民の健康で安全・安心な生活の確保、高齢化社会への対応や環境先進県としての環境への取り組みが市場ニーズの拡がりをみせている。これに対応するために、医療・健康・福祉分野の連携を目指す研究開発、セメント・土石製品分野における環境負荷を低減する研究開発を推進しました。

(1) 薬事関係研究推進事業(継)

三重県内産天然資源を活用した医薬品原料等開発と地域産業活性化に関する研究(継) <平成13~17年度>

天然物由来成分を主薬とする製剤の処方設計に関する研究

「服用しやすい医薬品の処方設計開発と評価」

医薬品研究グループ 長谷川正樹、日比野剛、谷口洋子、三宅由子

昨年度までに開発した「ココア末を用いたキハダ末の苦味軽減化」及び「汎用性手法及び汎用性組成による口腔内速崩壊錠の処方設計」技術を応用して、「キハダ末の口腔内速崩壊錠」の開発を行った。味、崩壊性とともによれた口腔内速崩壊性キハダ錠を得ることができた。また、2層及び3層のマルチ層錠法による崩壊時間のさらなる短縮を試み、主薬50%の単層錠で約180秒を要した崩壊時間を約60秒まで短縮することができた。

健康食品として多用されるウコンについては、食品に応用できる口腔内速崩壊錠組成としてバレイショデンプン/乳糖/マンニトールからなる組成を得た。また、当組成に緩衝化法により苦味隠蔽処理を施したウコン末を組み合わせ、口中で咀嚼可能なチュアブル錠及び同顆粒を得ることができた。

新製品開発のための医薬品の評価に関する研究(継)

<平成13~17年度>

固形製剤の物性評価に関する研究

「直打法又は乾式造粒法により得た錠剤の含量均一性評価と成形性及びコーティング性の評価」

医薬品研究グループ 谷口洋子、日比野剛、三宅由子、長谷川正樹

主薬としてアセトアミノフェン(粉末と微粉の2つのグレード)を30、50及び70%の割合に添加し、主薬の添加が顆粒物性や打錠性に与える影響について検討した。その結果、主薬及び結合剤は粒子径の大きいものを用いた方が、顆粒中の微粉が少なく、流動性のよい顆粒を製し、十分な硬度を持った錠剤を製することができた。

含量均一性の評価について、今年度は主薬を添加したNIR法について検討した。主薬としてアセトアミノフェンの3グレード(顆粒、粉末、微粉)を使用し、主薬含量1%で賦形剤との2成分系でUV法を対照法として比較検討した。その結果、主薬の定量性はUV法の方が優れていたが、NIR法はUV法と良好な相関を示した。

(2) 低コスト太陽電池開発促進事業(継)

<平成14~17年度>

電子・機械情報グループ 村山正樹、庄山昌志
材料技術グループ 増山和晃、西川奈緒美
生物食品グループ 山崎栄次
窯業研究室 橋本典嗣

低コスト・低環境負荷で作製できることから次世代太陽電池として期待される色素増感太陽電池の技術開発を行った。酸化物半導体のナノ微粒子を短時間で均質に分散させることのできる組成および作製条件を検討し、効果的な前駆体ペーストの調製法を開発した。開発したペースト調整法を活かし、容易な作製法にて比較的高効率な太陽電池を再現性良く得ることができるようになった。また、基本的なセルの作製・評価方法を元に各種部材・処理方法を変えたより発展的な色素増感太陽電池について検証できる体制を確立した。更に、光電極の作製方法についてペースト調整法を応用し、基板の制約にとらわれない発展的な太陽電池技術を開発した。

(3) 脊椎運動の評価法の研究事業(継)

<平成16～17年度>

金属研究室 増田峰知、藤原基芳

脊椎は、人体骨格の中心でありその疾病は患者のQOL(生活の質)に大きな影響を与える。適切な治療のためには、脊椎の力学的な特性を知る必要がある。しかし脊椎は曲げや回旋など複雑に運動するため、従来力学的な特性を評価することが困難であった。工業研究部では、みえメディカルバレー研究会に参加し、三重大学と協働して、前年度に開発した脊椎用6軸材料試験機の制御方法、動作安定性およびユーザーインターフェースの改良を行った。試験機の開発および改良により、従来の手法より容易に脊椎の動作特性を測定できるようになった。またイノシシの脊椎の動作特性測定、脊椎用医療器具の性能評価等を行った。

(4) 植物由来機能材料の実用化研究(継)

<平成16～18年度>

材料技術グループ 斉藤猛、舟木淳夫、増山和晃
(三重大学)

相分離系変換システムを用いて木材中より分離調製されるリグノフェノールを利用した植物由来機能材料(吸着剤、木質建材、分解性フィルム)について性能の向上を検討した。

- ・吸着剤では、リグノフェノール中のフェノール性水酸基の金属吸着頻度の向上等を目的としてアクリルアミドとの共重合体化を検討し、金属吸着能力が向上する結果を得た。
- ・木質系建材では、リグノフェノールの表面処理剤への利用における光照射による分子構造の変化等を検討し、前処理等によりその挙動が異なる結果を得た。
- ・分解性フィルムでは、単離リグニンおよび添加剤の条件を変えたフィルムの分解性能について検討し、条件を変えることにより、異なる分解性能を生じる結果が得られた。

(5) ダニアレルゲン低減化物質の開発及びその実用化研究(新)

<平成17～19年度>

材料技術グループ 増山和晃、舟木淳夫、西川奈緒美

酵素免疫活性法によるアレルギー低減化測定手法について検討を行った結果、再現性が高い測定結果を得ることができました。また、アレルゲン低減化効果を持つ天然物質のスクリーニングを行ったところ、高い効果を持つ物質を見つけることができました。

さらに、光触媒単独でのアレルゲン低減化効果について検証を行いました。その結果、アレルゲン物質の分解機構に関する知見を得ることができました。

2.2 基本事業 : 地域産業の高度化のための技術開発の推進(23402)

2.2.1 高付加価値化を推進する技術開発

県内外の産地間競争に勝つためには、独自の魅力を持った高品質・低コスト製品開発や、地域の産業構造や伝統・文化・地域資源に立脚した地域ブランドを創出する技術が必要である。これに対応するために、安全・安心な陶磁器・同関連製品開発、鉄素型材の高品質化、一般機械器具の高精度化、食品のブランド化について技術開発を推進する。また同時に、企業のニーズを的確に把握した技術支援や技術相談に対応した技術開発を行いました。

(1) 流動解析を利用した薄肉鋳鉄の製造技術に関する研究事業(継)

<平成16～17年度>

金属研究室 柴田周治、樋尾勝也、村川 悟

県内の鋳鉄鋳物工業界における競争力の確保を目的として、鋳鉄の薄肉化技術についての研究を行った。鋳造プロセスと

して、鋳型に発泡スチロール模型を使用し、鋳型を減圧することで、溶けた鋳鉄の流動性について鋳造用CAEを利用した流動解析、凝固解析と実際の鋳造時における鋳型内を温度を相互に検証して溶湯の充填挙動を明らかにし、従来鋳型として使用されている生型に比べて、湯流れ性を改善できることが明らかになり、管状鋳物を製造する鋳造企業への鋳物肉厚の低減に成功した。

(2) 安全・安心な陶磁器製品開発事業(継) <平成16～18年度>

窯業研究室 伊藤隆、服部正明、榎谷幹雄、林茂雄、水野加奈子、新島聖治

窯業研究室伊賀分室 山本佳嗣、伊濱啓一、西川孝

低温焼成陶磁器の開発については、1100 以下で焼結する陶磁器素地を得るため、各種原料を用いて焼結性を検討し、対応できる組成を見出した。また、粘土を主体とした素地を700 程度で焼成することにより、優れた調湿性能を有する材料を開発した。電磁調理器用調理器具の安全性評価法の開発については、市販製品において実際に生じた欠陥の原因説明、IH標準機を用いた発熱性能試験の結果などをもとに独自の評価法を作成した。低環境負荷型釉薬の開発については、平成19年度に強化されるホウ素の排水規制に対応できるとともに、重金属の使用量を低減した釉薬を平成16年度に開発し、そのPRと技術移転を行った。

(3) アルミと鉄鋼の超音波接合研究(継) <平成15～17年度>

電子・機械情報グループ 増井孝実

アルミ合金と鉄鋼の1ミリ厚の薄板を重ね合わせ、超音波を照射して接合を行った。

昨年度は口ウ材を中間材として挟み込み接合を可能としたが、本年度は何も挿入しないで直接接合出来る条件を確立した。

この方法による接合体の引張りせん断強度は、アルミ母材強度以上の強度が得られた。

(4) 2次元振動型マイクロジャイロの実用化研究(新) <平成17～19年度>

電子・機械情報グループ 小磯賢智

物体の角速度(左右回転運動)を測定できるマイクロジャイロセンサーについて信号検出のベースとなる論理回路部の設計について検討を行った。一般的な振動型レートジャイロセンサーは振動体の微少な振れによって発生するわずかな電位差をとらえてそれを変位の度合いとしているがアナログ量のため微少な変化への対応は難しい。2次元型ジャイロの場合は変位を比較による位相変化により求めるため、デジタル的な処理が可能で変位量はアナログ式に比べ格段に精密にとらえることができることが分かった。また周辺回路の論理合成シミュレーションにて最適な論理回路についての検討を行った。

(5) 県内農林水産物からの新規発酵食品の開発研究(新) <平成17～19年度>

生物食品グループ 荅庵泰志、栗田 修

モロヘイヤ、ハタケシメジを酵素処理(セルラーゼ、グルカナーゼ、ペクチナーゼ)し、乳酸菌の生育促進効果を検討した。また、ハタケシメジ、ブナシメジ、ヒラタケを米麹で処理し、発酵産物の血圧上昇抑制作用(アンジオテンシン変換酵素(ACE)活性阻害)、および風味の改善について検討した。モロヘイヤ、ハタケシメジの酵素分解物は、乳酸菌に対して、増殖阻害効果を示した。きのこの麹処理産物では、ヒラタケで処理後のACE阻害活性が上昇した。風味の改善に関してもヒラタケで良好な結果を得た。

(6) 地域産業高度化経常試験研究事業

県内産業界が当面する地域産業の高度化に係る技術上の問題を解決するため、他県の公設試との連携を図るとともに、以下に示す経常研究を行う。

コンクリートに埋設された亜鉛めっき鋼材表面に生成する化合物の熱特性(継) <平成16～17年度>

材料技術グループ 村上和美、前川明弘、湯浅幸久

鋼材に施された亜鉛めっきとコンクリート中のセメント成分との反応により生成される化合物を浸漬処理により作製し、熱影響を評価した。その結果、この化合物は170～190 周辺で構造変化を起こすことがわかった。

高分子材料の劣化評価に関する研究(継) <平成16～17年度>

材料技術グループ 舟木淳夫

劣化に伴う強度低下の評価方法として、プラスチック試験体の表面から深さ方向への劣化の進み具合(劣化深度)と強度低下について検討を行った。劣化深度については、FT-IRおよびDSCにより測定を行い1700cm⁻¹付近のピークお

よび融点を指標とし、強度低下については引張試験により評価を行った。その結果、融点から評価した劣化深度と強度低下について相関が得られ、新たな評価方法の可能性が示唆された。

三重県オリジナル「日本まんなか共和国」統一ブランド清酒の開発（継）

<平成16～18年度>

生物食品グループ 栗田 修、中林 徹

（福井県、滋賀県、岐阜県、酒造組合）

清酒用酵母と非清酒用酵母との混合培養における生化学的解析、非清酒酵母の酒母育成試験及び清酒、ワインの試作を行った。その結果、酢酸エステル分解酵素活性による各種香気成分の増加が認められた。また、酒母の育成も順調であった。清酒、ワインの小仕込み試験、さらに、商品化に向けての実証試験を行い、各醸造用酵母単独より香気成分を多く含んだ製品ができた。

高齢者のための生活支援機器の開発（継）

<平成16～17年度>

医薬品研究グループ 松岡敏生

（三重大学）

成人男性を対象に非接触三次元人体計測を行った。産総研が開発したソフトを利用して、計測データから三次元人体モデルを構築した。また、市販ソフトを用いて、姿勢の変形と動作の生成を検討した。

県内企業におけるEMC対策技術課題調査（新）

<平成17年度>

金属研究室 清崎 茂

県内電子機器関連事業所のEMCに関する対応と現状課題の調査を行った。調査は郵送によるアンケート調査を50事業所に実施し、20事業所から回答を得た。その結果、EMCの取組みについて全事業所が必要と考えており、現在ノイズ問題を抱えている事業所は約70%あった。課題では、外来ノイズに対する安価な検出器の開発等があった。また、回答事業所から4社を選択し、聞き取り調査を行った結果、高周波化に伴う電磁波シールド材の開発等が挙げられた。

Mg合金の耐熱性に及ぼす添加元素の影響（継）

<平成16～17年度>

金属研究室 金森陽一

希土類元素フリー耐熱Mg合金の開発が望まれている。Mgと融点の高い金属間化合物を形成する元素を添加することにより、Mg合金の耐熱性向上が期待できる。本年度は、AZ91合金にBi、Sb、Sr、Snを単独及び複合添加したときの耐食性に及ぼす添加元素の影響などを調べた。この結果、単独及び複合添加ともに含有量：1mass%までは耐食性に及ぼす影響は小さく、耐熱性向上のためのこれらの元素添加は有効であることなどがわかった。

ユニバーサルデザインを用いた高齢者の就労支援の研究（新）

<平成17～19年度>

医薬品研究グループ 新木隆史

高齢者の就労を支援するユニバーサル就労機器開発及び環境（ヒトの就労に関わる諸指標）改善機器開発を目的にした国施策及び地域産業の現状調査を行った。高齢者の就労支援のためにユニバーサルデザインの各種の評価指標の活用が必要になること、国、地域における各種の施策の中心に「職務再設計」の理念が重要であることがわかった。

2.2.2 資源有効活用を推進するための技術開発

資源大量消費型社会が資源・環境に影響を与えていることから、県内の限られた資源を有効的に活用した技術開発が必要である。これに対応するために、資源を多面的に活用した工業用プラスチック製品開発、資源の無害化により有効活用を図る製材業・木製品開発、食料品のブランド化について技術開発を推進しました。

（1）有害化学物質の放散を抑制した住環境形成木質材料の開発（継）

<平成16～18年度>

材料技術グループ 斉藤 猛

医薬品研究グループ 新木隆史、松岡敏生

（林業研究部、保健環境研究部）

木材や自然系塗料から放散するアルデヒド類の検討では、その量は非常に少ないが測定時の温湿度や前処理によりホルムアルデヒドの放散量が異なる結果が得られ、塗装ひのき材や精油等を対象とした生体評価では、ニオイ吸引時の生体信号等の計測を行い、指尖脈波、心電図、皮膚電気反射から心身状態の推定、快適性の評価が可能であることがわかった。また、高い吸湿性や各種VOC吸着性を有する木材の半炭化材ボードの製品化の検討では、調湿性等を生かした製品の検討を行った。

(2) 持続循環型グリーンコンポジットの開発研究費(新)

<平成17~19年度>

材料技術グループ 田中雅夫、舟木淳夫

再生可能資源である粉殻と生分解性プラスチックとの複合化による持続循環型グリーンコンポジットの開発を実施した。初年度は、粉殻を炭化した粉殻炭化物と生分解性プラスチックを複合化し、その力学的特性について検討した。その結果、粉殻炭化物の充填により、引張強さと曲げ強さを向上させることができた。なお、粉殻炭化物の充填率は、10、20、30wt%とした。

施策：科学技術交流の推進(513)

2.3 基本事業：研究交流の推進(51301)

2.3.1 産学官の研究者の交流の推進

環境・福祉・健康などを取り巻く諸課題の改善、地域産業の活性化、新産業の創出などに対応した研究開発を行うため、産学官の研究者の交流や産学官共同研究などを推進しました。

(1) 熊野古道特産品共同研究開発事業(新)

<平成17~19年度>

地域資源(カンキツ)を活かした特産品の付加価値向上技術の開発

1.1 入浴剤等の開発

医薬品研究グループ 長谷川正樹、谷口洋子、日比野剛

(農業研究部)

四季折々の収穫時期を勘案し、多品種の柑橘から入浴剤に適した品種を選ぶために検討品種として8品種{清見、カラ、甘夏、春光柑、タチバナ、温州(オキツ)、新姫、サマーフレッシュ}を選択した。これらの果皮5kgを採取、冷凍したものを水蒸気蒸留に供し、精油を抽出した。得られた精油をGC-MS分析し、これに基づいて調香した香料について40 付近の湯温における[立ち]と[好み]の官能試験を行った。5品種の官能試験において、[立ち]では清見と甘夏、[好み]ではタチバナが圧倒的な高順位を占めた。地域性を勘案してタチバナ、清見、甘夏、新姫、サマーフレッシュの5品種を入浴剤検討対象として選択した。このうちタチバナの香りについてスプレードライ法によるマイクロカプセル化を行い、香料粉末の試作品を得た。

1.2 陶磁器釉薬化と商品開発

窯業研究室 榊谷幹雄、服部正明、伊藤 隆、水野加奈子、新島聖治

窯業研究室伊賀分室 山本佳嗣

陶磁器用天然釉薬原料としてカンキツ果実灰が使用でき、アルカリ成分除去が釉性状に大きく影響することが実証された。また、アルカリ成分過多の灰を緋色釉の原料として使用できる可能性もシーズとして出てきた。さらに、事業化に必要な「焼却灰を釉薬原料化するプロセス」については、焼却前の乾燥工程で大きな困難があることが実証され、解決方法の課題を次年度に残した。

(2) 未利用海藻活用共同研究事業「液状化技術の開発」(新)

<平成17~19年度>

材料技術グループ 男成受夫

スサビノリ及びアナアオサを、超音波や亜臨界水を用いて液状化し、資源化する方法について検討した。その結果、300Wの超音波照射、200 飽和蒸気圧下での亜臨界水処理等により、スサビノリ、アナアオサを液状化する方法を見いだした。こうした方法で処理した処理物を、養鶏用飼料や機能性物質抽出試料等として共同研究先である畜産研究部及び保健環境研究部に提供した。

2.3.2 先導的研究企画事業

三重県科学技術振興センターでは、工業研究部はじめとする技術分野横断的な研究プロジェクトの発掘を目的に、所内の農業、畜産、林業、水産から保健環境研究部までの研究員が参加する研究会に参画しました。

研究会名	時期	場所	メンバー	担当部署
資源循環技術研究会				
第1回研究会	6.9	工業研究部	湯浅 幸久	材料技術G
第2回研究会	7.13	工業研究部	田中 雅夫	窯業研究室
第3回研究会	8.4	工業研究部	舟木 淳夫	

第4回研究会 第5回研究会	11.29 1.25	工業研究部 県庁会議室	伊藤 隆	
バイオマスエネルギー研究会 第1回研究会 第2回研究会 第3回研究会 第4回研究会 第5回研究会 第6回研究会	6.27 7.21 8.29 10.19 2.15 3.20	畜産研究部 畜産研究部 農業研究部 農業研究部 林業研究部 熊野市	男成 妥夫	材料技術G
工学技術一次産業利用研究会 第1回研究会 第2回研究会 第3回研究会 第4回研究会 第5回研究会 第6回研究会	6.7 7.11 8.29 . . 12.12 3.10	農業研究部 工業研究部 農業研究部 工業研究部 農業研究部	増井 孝実 小磯 賢智 村山 正樹 村川 悟	電子・機械 情報G 金属研究室
地域特産品開発研究会 第1回研究会 第2回研究会 第3回研究会 第4回研究会 第5回研究会 第6回研究会 第7回研究会	6.1 6.24 8.4 8.18 10.25 12.14 3.7	農業研究部 農業研究部 工業研究部 畜産研究部 工業研究部窯業研究室 農業研究部 農業研究部	中林 徹 日比野 剛 榭谷 幹雄 山本 佳嗣	生物食品G 医薬品研究 G 窯業研究室
海洋深層水活用研究会 第1回研究会 第2回研究会 第3回研究会 第4回研究会	6.8 9.21 12.15 3.14	畜産研究部 農業研究部 工業研究部 林業研究部	苔庵 泰志	生物食品G
木材化学研究会 第1回研究会 第2回研究会 第3回研究会 第4回研究会 第5回研究会 第6回研究会 第7回研究会 第8回研究会	5.24 7.13 7.20 8.19 10.6 12.13 2.15 3.22	林業研究部 工業研究部 林業研究部 総合研究企画部 工業研究部 林業研究部 林業研究部 工業研究部	斉藤 猛 増山 和晃	材料技術G
地球温暖化における一次産業研究会 第1回研究会 第2回研究会 第3回研究会 第4回研究会 第5回研究会 第6回研究会 第7回研究会	6.16 7.12 7.27 9.8 10.20 12.16 3.8	農業研究部 農業研究部 農業研究部 農業研究部 水産研究部 農業研究部 林業研究部	松岡 敏生	医薬品研究 G

2.4 その他の施策、基本事業への貢献

2.4.1 基本事業：農業を支える技術開発の推進（22401）

テーマ：多様で安全・安心な食糧供給のための生産技術

- (1) アグリビジネス化支援研究開発事業費（健康的な特産加工食品開発事業）（継） <平成16～18年度>
生物食品グループ 栗田 修、中林 徹
（農業研究部）
（独立行政法人野菜茶業研究所、三重大学、松阪大学）
新姫及びタチバナの果汁を用いて、ドレッシングを試作した。その結果、新姫を原料としたドレッシングの官能評価は高く、またその果皮入りも高い評価が得られた。一方、タチバナは酸味が強く、官能評価は低かった。甘夏幼果入りのパスタを試作したところ、5%添加した生地では、ドウの形成が悪く、パスタに添加する場合、3%が限度であることを確認した。茶葉入りの餡を試作した結果、色・苦みの点から1%の添加量がもっとも官能評価が高かった。
- (2) 園芸福祉のためのバリアフリー農作業システム開発（継） <平成15～17年度>
医薬品研究グループ 新木隆史、松岡敏生
（農業研究部）
（三重大学）
昨年度までに試作開発したイス式栽培システムについて動作実験を行い、その結果をもとにパイプを用いたレールによる移動方式とそれに適した車輪などの機能を付加し、さらにイス構造の改良を行った。それらを伊賀市の実験圃場に設置して、葉かきや収穫作業を対象に作業負担を筋電図から評価した。その結果、とくに車いす利用者には開発システムが有効であることがわかった。
- (3) 新しい三重の酒造好適米品種の育成と地域特産化事業（新） <平成17～19年度>
生物食品グループ 中林 徹、山崎栄次
（農業研究部、伊賀県民局）
（酒造組合、山田錦生産振興協議会）
農業研究部伊賀研究室で育種、栽培された7つの供試品種と同五百万石、山田錦の60%白米による総米1kgの小仕込み試験（酵母は三重県酵母MK-1、麹は乾燥麹を使用）を行い、掛米適性について比較検討した。小仕込み試験でのもろみ経過（最高ポーメ、ポーメの切れ方）、製成歩合（アルコール収得歩合、粕歩合）、製成酒の官能評価の結果と伊賀研究室で行った酒米統一分析結果、ほ場での栽培試験結果から、候補品種を3品種まで絞り込んだ。

2.4.2 基本事業：経営改革の支援（23201）

テーマ：新商品・新技術開発等支援

中小企業の経営改革を促進するため、自ら経営改革にチャレンジする意欲のある中小企業に対し、(財)三重県産業支援センターと連携して、企業のニーズに応じた機動的な支援を行いました。

- (1) 中小企業経営改革チャレンジ支援事業 - 新商品・新技術開発支援
急勾配擁壁における緑化工法の開発 <平成16～17年度>
材料技術グループ 村上和美、湯浅幸久、前川明弘
これまで、急勾配の擁壁およびのり面へ直接、緑化資材を吹きつけて緑化することは困難であるとされてきました。特に、急勾配のブロック積み擁壁では緑化資材の乾燥・剥落など、緑化を阻害する要因があまりに多く、容易に緑化できないと考えられてきました。本研究では吹き付け条件を各種検討し、種子の発芽まで可能な吹き付け条件を確立することができました。
- 農耕用耕耘爪 設計・製造エキスパートシステムの開発 <平成17～18年度>
電子・機械情報グループ 伊藤雅章、増井孝実
（パネ鋼と金型のミクロ組織と摩耗とに関する研究）
耕耘爪の安定した製造のため、CAD手法を用いることで素材の2次元展開形状（材料取り）から3次元加工（熱的変形）を経て製品に至るまでの形状変化を調べる。かつ、耕土耕耘時の摩耗などシミュレーション解析を研究し爪形状の設計に活かす。このように工程を数値データで把握しエキスパートシステムを開発しました。

大型浴用施設に適した省エネ、レジオネラ対策を施した循環システムの開発 <平成16～17年度>

医薬品研究グループ 長谷川正樹、谷口洋子、日比野剛、三宅由子

開発システムのろ過有効性を検証するため、原水及び適切ポイントから試験用水をサンプリングし水質試験を行いました。現地にて気温、水温、外観、臭い、pH、残留塩素等の測定を行い、実験室にて過マンガン酸カリウム消費量及び浮遊物質の試験を実施しました。その結果、pH及び過マンガン酸カリウム消費量は水質試験に適合し、浮遊物質は非常に低値で良好でありました。

員数管理のできるラベル剥離機の開発 <平成17年度>

医薬品研究グループ 新木隆史

ラベル剥離機の開発研究を実施しました。使用場面を通常使用とロット変更や行程変更などの管理機能に分けて検討しました。その結果から誤りの少ない操作性の実現を目的に各種計器、スイッチ類の配置、数値や文字、マークなどをユニバーサルデザインして製品化しました。

非線形バネ（SAT）使用のイス用リクライニング機構実用化の研究 <平成17年度>

医薬品研究グループ 新木隆史

金属コイルによるバネに比べて、伸長するに従って剛性が高くなる性質を持つ非線形バネ（SAT）は人間の身体における筋肉や腱と近い挙動をもつ。非線形バネ（SAT）を椅子用リクライニング機構に組み込み、実用化を検討しました。

鋳造プロセスによるアルミ鍛造用素材の製造技術の開発 <平成16～17年度>

金属研究室 金森陽一

溶湯の清浄化、鋳造プロセスの検討を行い、アルミ鍛造用素材の製造技術を開発しました。

環境対応型バインダーを用いた鋳造用鋳型（中子）成形技術の開発 <平成17～18年度>

金属研究室 村川 悟

従来のフェノール樹脂バインダーに比べ鋳型作成時の流動性が悪い為、成型性が悪く満足な鋳型が得にくい欠点がある。そこで、砂の流れを円滑にする減圧成形装置を付属した専用の鋳型成型機を開発しました。

2.4.3 基本事業：資源循環技術の研究の推進（41104）

テーマ：資源循環技術の研究の推進

社会経済活動が深刻な環境問題を引き起こしており、産業界では産業廃棄物の削減・リサイクルの推進を図る取り組みが活発に行われている。これらの取り組みを支援するため、企業と共同してリサイクル技術の開発等に取り組みました。

（1）建設廃材リサイクル技術研究開発事業（継）

「コンクリート廃材の有効利用技術開発（継）」 <平成12～17年度>

材料技術グループ 湯浅幸久、村上和美、前川明弘

協力：水産研究部、農業研究部

コンクリートがらの発生形態（特に粒度・粒径）に適した利用方法として、粗大がらについては大空隙ポーラスコンクリートに、中粒度は再生骨材として、また5mm以下の細粒および粉体については、ケイカル材料および固化材として、それぞれ利用方法を検討した。

平成17年度は、志摩市大王町船越地区前浜沖約300mに、大空隙ポーラスコンクリートによる試験設置用魚礁ブロック70個を海底設置した。今後は、1年間の経過観察により、その効果を確認する。再生骨材については、通常の粒径を用いてポーラスコンクリートを製造し、その強度並びに耐久性を調べた。また粉粒体については、可溶性ケイ酸質並びにカルシウム質を利用した作物への効果を検証した。特にカルシウム質並びに土壌の中性化については、市販肥料と同程度の効果を確認した。さらに固化材としての利用についての検討では、水硬性材料の一部として使用した場合の強度が実用的なものであることを確認した。

（2）セメント系廃棄物の資源循環型システム構築に関する研究（継） <平成16～17年度>

材料技術グループ 前川明弘、湯浅幸久、村上和美

セメント系廃棄物を原料にして水硬性材料を製造する中規模実験を実施した。その結果、原料の粉末度、補充分の割合割合などを調整することにより実験室レベル（電気炉焼成による小規模実験）で得られた水硬性材料と同等のセメント系鉱物を合成することができた。また、上記の水硬性材料を使用して実製品を想定した試作板を作製した結果、実用化が期待できる試作板を得ることができた。（本事業の実験の一部は松下電工株式会社との共同研究として実施）

（３）産業廃棄物抑制産官共同研究事業（継） <平成16～17年度>
 廃FRPのリサイクル技術とその用途開発に関する研究
 材料技術グループ 田中雅夫、
 廃FRPの有効活用をはかるため、微細化廃FRPを充填材した各種のプラスチック交通安全施設関連製品を試作し、物性特性について検討しました。

2.4.4 基本事業：医薬品等の安全確保（32403）

（１）医薬品等製造基準指導事業「防虫対策ハンドブックの策定」（新） <平成17～18年度>
 医薬品研究グループ 三宅由子、谷口洋子、日比野剛、長谷川正樹
 県内薬事関連企業への防虫対策支援として、「防虫対策ハンドブック」の作成に取り組んだ。17年度は県内薬事関連企業の防虫対策の現状を知るためにアンケート調査を実施した。また、県内企業及び工業研究部内オープンラボで粘着トラップによる捕虫調査を実施し、建物内に侵入・発生する昆虫類の種類を特定した。

（その他）
 先導的研究企画費（バイオマスエネルギー研究会）事前研究事業

（１）先導的研究企画費（バイオマスエネルギー研究会）事前研究事業「廃油BDF残さのメタン発酵によるバイオガス化に関する事前研究」（新）
 材料技術グループ 男成受夫 <平成17年度>
 廃油BDF化プラントから発生する廃グリセリンは、純度が低いためにリサイクルが困難で、その処理処分に困っている。そこで、そのエネルギー源としてのリサイクル法を開発する目的で、高温メタン発酵によるバイオガス化を検討した。その結果、ガス発生量、メタンガス濃度共に良好な結果が得られ、BDF副生グリセリンが高温メタン発酵によるバイオガス化に適している事がわかった。

2.5 研究成果の普及

2.5.1 研究成果発表会の開催

工業研究部（津市）と窯業研究室（四日市市）において、以下のとおり研究成果の発表会を開催しました。

会名	時期	場所	テーマ	発表者	担当部門
研究成果発表会	2.23 参加者59名	工業研究部 中・大会議室	（講演・パネル展示実演）		
			次世代低コスト太陽電池の開発	村山正樹	電子・機械情報グループ
			積層組立の容易な固体高分子型燃料電池セパレータの開発	中北賢司 富村哲也	
			アルミと鉄鋼の超音波接合	増井孝実	
			平行ルメカニズムの開発とその応用例	増田峰知	金属研究室
マグネシウム合金鋳物の高強度	金森陽一				

			<p>化技術</p> <p>(パネル展示・実演)</p> <p>リグニン誘導体を利用した植物由来機能材料</p> <p>セメント系建材のリサイクルに関する研究</p> <p>酵母の異種間混合培養法を用いたアルコール飲料の製造</p> <p>サンショウの抗酸化物質</p> <p>身体適合性評価に基づく座位保持姿勢の改良研究</p> <p>透析チェアベッドの開発研究</p> <p>口腔内速崩壊剤の開発研究</p> <p>異物ライブラリーの作成研究</p> <p>固体酸化物形燃料電池への適用をめざしたセラミックス材料の調製</p> <p>知的基盤部会分析分科会での共同分析の取組について</p>	<p>斎藤 猛 舟木淳夫</p> <p>湯浅幸久 前川明弘</p> <p>栗田 修</p> <p>山崎栄次</p> <p>新木隆史</p> <p>松岡敏生</p> <p>三宅由子</p> <p>三宅由子</p> <p>新島聖治</p>	<p>材料技術グループ</p> <p>生物食品グループ</p> <p>医薬品研究グループ</p> <p>窯業研究室</p>
窯業研究室研究発表会	3.17 参加者54名	ばんこの里会館	<p>固体酸化物形燃料電池への適用を目指したセラミックス材料の調製</p> <p>粘土焼成体の調湿機能について</p> <p>I H対応土鍋を安全に使うには</p> <p>有限要素法を用いた耐熱陶器の形状による強度評価</p> <p>『ばればれ屋2006春』展示会開催報告</p>	<p>橋本典嗣</p> <p>伊藤 隆</p> <p>稲垣順一</p> <p>林 茂雄</p> <p>榊谷幹雄</p>	窯業研究室

2.5.2 企業との共同研究

研 究 テ ー マ	共同研究機関名	担当部署
平成17年度中小企業経営支援改革チャレンジ事業(再掲) 農耕用耘爪 設計・製造エキスパートシステムの開発	日本ホーク(株)	電子・機械情報グループ

急勾配擁壁における緑化工法の開発	勢和建設株式会社	材料技術グループ
大型浴槽施設における省エネ、レジオネラ対策を施した循環システムの製品化	(株)ヘルストン	医薬品研究グループ
非線形バネ(SAT)使用のイス用リクライニング機構実用化の研究	三惠工業(株)	医薬品研究グループ
員数管理のできるラベル剥離機の開発	南勢小橋電機(株)	医薬品研究グループ
鋳造プロセスによるアルミ鍛造用素材の製造技術の開発	豊栄工業株式会社	金属研究室
環境対応型バインダーを用いた鋳造用鋳型(中子)成形技術の開発	(株)瓢屋	金属研究室
ダニアルルゲン低減物質開発研究事業 ダニアルルゲン低減効果を持つ物質の特定とその効果の検証	(株)マルトー	材料技術グループ
セメント系廃棄物の資源循環型システム構築に関する研究事業 セメント系建築材料のリサイクルに関する研究	松下電工株式会社	材料技術グループ
植物由来機能材料の実用化研究事業 リグニン誘導体を使用した木材表面処理技術の高度化	玄々化学工業(株)	材料技術グループ
廃FRPの炭化による吸着剤効果の評価に関する研究事業 廃FRPのリサイクル技術とその用途開発に関する研究	中部産業(株)	材料技術グループ
園芸福祉のためのバリアフリー農作業システム開発事業 イチゴハウス高設栽培装置のための作業・収穫車システムの開発	三惠工業株式会社	医薬品研究グループ

2.5.3 研究発表・論文投稿 (学会発表)

学会名	時 期	場 所	テーマ	発表者	担当部署
新産業創生指向材料に関する国際シンポジウム(I SMASM)2005	5.26~27	奈良県新公会堂	Evaluation of Some Treatment Effects for High Performance Dye Sensitized Solar Cell by using Equivalent Circuit Analysis	村山正樹	電子・機械情報グループ
応用物理学会学術講演会	9.9	徳島大学	ボールミルを用いたTiO ₂ ペースト調製とその色素増感太陽電池用電極の低温作成への応用	村山正樹	
日本セラミックス協会秋季シンポジウム	9.27	大阪府立大学	MgO-ZnO固溶体粉末の作成とPL特性	井上幸司	
日本セラミックス協会第18回秋期シンポジウム	9.27~29	大阪府立大学	Al ₄ SiC ₄ -SiC系焼結体の繰り返し酸化挙動	井上幸司	
日本トライボロジー学会秋季講演大会	11.17	国立オリンピック記念青少年総合センター	固体間界面における潤滑油・液晶分子層膜圧の圧力・温度による	増井孝実	

		合センター	る変化		
日本セラミックス協会年会	3.15	東京大学駒場キャンパス	(Mg, Zn) O蛍光体の作製と発光特性	井上幸司	
日本セラミックス協会年会	3.16	東京大学駒場キャンパス	1700 °Cの大気中におけるAl ₄ SiC ₄ -SiC系緻密焼結体の酸化挙動	井上幸司	
コンクリート工学年次大会	6.22	名古屋国際会議場	大粒径ポーラスコンクリートの曲げ性状に関する基礎的研究	前川明弘	材料技術グループ
日本建築学会学術講演会	9.3	近畿大学	底部を補強した大粒径ポーラスコンクリートの曲げ強度特性に関する実験的研究	前川明弘	
表面技術協会講演大会	10.5	石川県地場産業振興センター	被覆処理された溶融亜鉛めっき鋼材をコンクリートに埋設した時の付着生と耐食性について	村上和美	
廃棄物学会研究発表会	11.1	仙台国際センター	高温メタン発酵による食品廃棄物のバイオガス化	男成妥夫	
プラスチック成形加工学会秋季大会	11.24	仙台市戦災復興記念館	初級炭化物を充填したグリーンコンポジットの開発	田中雅夫	
日本建築学会東海支部学術研究発表会	2.19	豊橋商工会議所	小粒径ポーラスコンクリートの製造方法に関する基礎的研究	前川明弘	
日本化学会春季年会	3.27	日本大学船橋キャンパス	リグノフェノール誘導体の金属吸着特性	増山和晃	
	3.27	日本大学船橋キャンパス	FRP炭化物による有害ガスの吸着	男成妥夫	
	3.29	日本大学船橋キャンパス	高分子材料の耐光性試験による劣化深度と機械的性質	舟木淳夫	
	3.29	日本大学船橋キャンパス	光触媒によるアレルギー低減化効果	西川奈緒美	
第19回感覚と計測に関するシンポジウム	6.9~10	長良川国際会議場	背もたれの構造が会議用イスの座り心地に及ぼす影響	松岡敏生	医薬品研究グループ
繊維連合研究発表会	8.25	信州大学	生理心理反応からみた木質系材料の快適性評価	松岡敏生	
日本鑄造工学会全国講演大会	5.29	東京工業大学	鑄物鋸さいのコンクリート細骨材としての有効利用	村川 悟	金属研究室
日本機械学会ロボティクスメカトロニクス講演会	6.9	神戸国際展示場	パラレルメカニズム応用研究事例	増田峰知	
	6.10	神戸国際展示場	脊椎強度評価用6軸材料試験機の開発	増田峰知	
日本ロボット学会学術講演会	9.17	慶應義塾大学日吉キャンパス	多自由度マニピレータの手先分解能指標の提案と設計値探索アルゴリズム	藤原基芳	

日本セラミックス協会年 会	3.15	東京大学駒場キ ャンパス	基板上に沈着させた銀微粒子の 光学特性に及ぼすチタニア微粒 子の影響	橋本典嗣	窯業研究室
	3.15	東京大学駒場キ ャンパス	リチウムボレートガラスの結晶 化による二次非線形性の付与	山本佳嗣	

(論文投稿)

学会誌名	巻・号・年	テーマ	執筆者	所属
Journal of Mater ials Science	11・2005	Chemical preparation and photoluminescence of p artially MgO-substituted ZnO powders	井上幸司	電子・機械 情報グルー プ
Jpn. Jour. Appl. Phys.	45.1B. 2006	Equivalent Circuit Analysis of Dye-Sensitized S olar Cell by Using one-Diode Model: Effect of C arboxylic Acid Treatment of TiO ₂ Electrode	村山正樹	
J. Phys. IV Fran ce	132. 2006	Bilayer electrode composition of TiO ₂ film for dye-sensitized solar cell	村山正樹	
木材学会誌	52,1,2006	二酸化チタン被膜木質系廃棄物から調製した活性炭 の吸着・光触媒特性	西川奈緒美	材料技術グ ループ
コンクリート工学 年次論文集	Vol.27・No.1 ・2005	大粒径ポーラスコンクリートの曲げ破壊性状に関す る基礎的研究	前川明弘	生物食品グ ループ
日本建築学会技術 報告集	第22号・2005	大粒径ポーラスコンクリート製魚礁の海底における 安定性に関する検討(大型造波潮流水路による検 討)	前川明弘	
Food Chemistry		Antioxidant Activity of Japanese pepper Fruit	山崎栄次	
Journal of Biosci ences	30.4.2005	Kinetics of fatty acid binding ability of glyca ted human serum albumin	山崎栄次	医薬品研究 グループ
Food Science and Technology Resea rch	11.3.2005	Effect of Frying with Edible Oil on Antihyperte nsive Properties of Hatakeshimeji (<i>Lyophyllum d ecastes</i> Sing.) Mushroom	苔庵泰志	
日本繊維機械学会 誌	Vol.58, No.1 1,2005	自動車シートの座り心地に及ぼすワディング厚さの 影響	松岡敏生	窯業研究室
感性工学研究論文 集	Vol.6, No. 1, 2005	車いすの「座り心地」の情報理論的解析	松岡敏生	
e-Journal of Sur face Science and Nanotechnology	Vol. 3, 2005	The Change of the Surface Morphology and Optica l Properties During the Heat-Treatment for Silv er Films Deposited on Silicas	橋本典嗣	窯業研究室
Sensors and Actua tors B	Vol. 113, 20 06	Cycle Performance of Sol-Gel Optical Sensor Bas ed on Localized Surface Plasmon Resonance of Si lver Particles	橋本典嗣	

(その他投稿)

学会誌名	巻・号・年	テーマ	執筆者	担当部署
------	-------	-----	-----	------

CHEMICAL SENSORS	Vol.21, No.4, 2005	燃料電池用COセンサ	庄山昌志	電子・機械情報グループ
Macromolecules		Incorporation of pi-Conjugated Polymer into Silica: Preparation of Poly[2-methoxy-5-(2-ethylhexyloxy)-1,4-phenylene vinylene] /Silica and Poly(3-hexylthiophene)/Silica Composites	庄山昌志 (共著者)	
技術情報協会 月刊誌『MATERIAL STAGE』	2006年1月号	酸化亜鉛型蛍光体	井上幸司	
コンクリート工学年次論文集	Vol.27・No.1・2005	大粒径ポーラスコンクリートの曲げ破壊性状に関する基礎的研究	前川明弘	材料技術グループ
日本建築学会技術報告集	第22号・2005	大粒径ポーラスコンクリート製魚礁の海底における安定性に関する検討(大型造波潮流水路による検討)	前川明弘	
油空圧技術	2005年8月号	総論「パラレルメカニズム技術の最新の動向」	増田峰知	金属研究室
フルードパワーシステム学会誌	36巻6号 2005年	解説「最近のパラレルメカニズムの研究開発動向」	増田峰知	
日本機械学会誌	109巻1047号 2006年2月	トピックス「6軸材料試験機の開発と脊椎の強度測定」	増田峰知	

(学会への参加)

学会名	時期	場所	参加者	所属部署
平成18年度 電気学会全国大会	3.16~17	横浜国立大学	中北賢司 清水輝彦	電子・機械情報グループ
日本農芸化学会2006年度大会	3.26~27	京都女子大学	苔庵泰志	生物食品グループ
日本醸造学会	10.5~6	北とぴあ・つつじホール	栗田 修	"
第22回製剤と粒子設計シンポジウム	10.26~27	オークラアクトシティホテル	三宅由子	医薬品研究グループ
(社)日本セラミックス協会2006年年会	3.15~16	東京大学	新島聖治	窯業研究室

(その他の研究発表)

会名	時期	場所	テーマ	発表者	担当部門
三重の21世紀リーディング産業展	5.20~21	四日市ドーム	(ポスター発表) 知的所有権センター	古市隆英	企画調整グループ
			鉄鋼とアルミとの超音波接合	増井孝実	電子・機械情報グループ
			コンクリートがらを用いた魚礁	湯浅幸久	材料技術グループ
			竹炭の応用	長谷川正樹	医薬品研究グループ
			医食同源と資源の活用 - 竹炭の	長谷川正樹	

			有効利用 陶磁器くずの多孔質ブロックへのリサイクルとセラミックス原料としてのリユース ぼれぼれ屋共同研究成果品展示	伊藤 隆 北川幸治 榎谷幹雄 水野加奈子	窯業研究室
産学官研究交流フォーラム・オン・キャンパス2005	12. 2	三重大学講堂「三翠ホール」	固体高分子形燃料電池用樹脂セパレーターの開発 セメント系建材のリサイクルに関する研究 酵母サッカロミセス・セレビシエと酵母ピキア・アノマラの異種間混合培養法を用いたアルコール飲料の製造 汎用性手法による口腔内速崩壊錠の処方設計に関する研究	富村哲也 前川明弘 栗田 修 三宅由子	電子・機械情報グループ 材料技術グループ 生物食品グループ 医薬品研究グループ
三重県燃料電池・水素推進会議	6.29	都道府県会館	燃料電池実証試験データ解析	庄山昌志	電子・機械情報グループ
三重県燃料電池・水素推進会議	11.11	都道府県会館	燃料電池実証試験データ解析	清水輝彦	
The 16th Symposium of the Materials Research Society of Japan(MRS-J)	12. 9~11		Ultra-low temperature depositions of ZnO thin films on glass and plastic PET film by sputtering	庄山昌志 (共同発表者)	
三重県燃料電池・水素推進会議	3.29	厚生会館	燃料電池実証試験データ解析	清水輝彦	
日本セラミックス協会 東海支部 第31回東海若手セラミスト懇話会(2005年夏期セミナー)	6.16~17	犬山館	酸化亜鉛系蛍光体の合成と特性	井上幸司	
「東海ナノプロセス・マテリアル研究会」 (中部科学技術センター)	12.15	名古屋工業大学	MgO-ZnO固溶体粉末の作製とPL特性	井上幸司	
第20回日本ファインセラミックス協会(JFCA)テクノフェスタ	1.19	メルパルク東京	COセンサの高感度化技術と最近の開発動向	庄山昌志	
産学官テクノプラザ三重	2.10	じばさん三重	積層組立の容易な固体高分子形燃料電池用セパレータの開発	中北賢司 富村哲也	
			アルミと鉄鋼の超音波接合	増井孝実	
			色素増感型太陽電池の開発	村山正樹	

日本建築学会大会(近畿)	9. 3	近畿大学	底部を補強した大粒径ポーラスコンクリートの曲げ強度特性に関する実験的研究	前川明弘	材料技術グループ
第16回廃棄物学会研究発表会	11. 1	仙台国際センター	高温メタン発酵による食品廃棄物のバイオガス化	男成妥夫	
プラスチック成形加工学会第13回秋季大会	11.24~25	仙台市戦災復興記念館	籾殻炭化物を充填したグリーンコンポジットの開発	田中雅夫	
日本建築学会東海支部研究発表会	2.19	豊橋技術科学大学	小粒径ポーラスコンクリートの製造方法に関する基礎的研究	前川明弘	
日本化学会第86年春季年会	3.27~28	日本大学	リグノフェノール誘導体の金属吸着	増山和晃	
日本化学会第86春季年会	3.27	日本大学理工学部	FRP炭化物による有害ガスの吸着	男成妥夫	
粉体工学会・製剤と粒子設計部会「標準処方研究会」	10.25	オークラアクトシティホテル(浜松市)	乾式法で得た錠剤及び打錠末中の主薬の含量均一性とその評価法	谷口洋子	医薬品研究グループ
			ステアリン酸マグネシウムの混合性と錠剤硬度	長谷川正樹	
			乾式法による錠剤の標準処方に関する研究概要	長谷川正樹	
			直打の立ち会い実験に関する報告とその後の検討・まとめ	長谷川正樹	
			乾式造粒法による打錠障害または主薬の含量均一性に関する研究 - 多角ロールプレスによる研究	三宅由子	
産業技術連携推進会議繊維部会東海地域部会製造技術研究会	12. 2	工業研究部中会議室	背もたれの構造が会議用イスの座り心地に及ぼす影響	松岡敏生	
日本鑄造技術協会鑄型研究部会	6. 3	白金台研修センター	生型から揮発性有機化合物の削	村川 悟	金属研究室
日本鑄造工学会生型研究部会	7.22	愛知県中小企業センター	生型用炭素系添加剤からのベンゼンの削減	村川 悟	
平成17年度メカトロニクス研究会(第20回)	11.17	熊本県工業技術センター	脊椎の力学的特性を計測するための6軸材料試験機の開発	藤原基芳	
第3回液晶ディスプレイ技術研究会	12. 7	三重大学	微細作業ステージの研究について	藤原基芳	
日本鑄造工学会生型研究部会	1.20	愛知県中小企業センター	廃鑄物砂の有効利用の最近の動向	村川 悟	

日本鑄造工学会東海支部 東海YFEフォーラム'05	2.17	刈谷市産業振興センター	マグネシウム合金鑄物の高強度化技術	金森陽一	
			消失模型鑄造法における湯流れの実測とシミュレーション	村川 悟	
第65回鑄造技術研究会	2.24	金属研究室	戦略的基盤技術力強化事業ーロストフォーム法による鑄鉄のセミソリッド鑄造法	樋尾勝也	
			消失模型鑄造法における湯流れの実測とシミュレーション	村川 悟	
			マグネシウム合金鑄物の高度化技術	金森陽一	
			スラグのコンクリート骨材としての有効利用	村川 悟	
第48回分析技術共同研究会	12.1～12.2	ウェルシティ宮崎(宮崎厚生年金会館)	X線粉末回折法による定量分析に関する共同研究について	林 茂雄	窯業研究室

2.5.4 講演会・展示会の開催

会 名	講師名	時期	場 所	参加人員	対象団体等
IT活用ものづくり力向上セミナー	森 和男 尾崎浩一 澤田浩之	8.25	工業研究部	32	機械部品製造業
MZプラットフォーム講習会	澤田浩之	10.27 ～28	工業研究部	6	機械部品製造業
窯業技術啓発講演会	張 宝光	3.17	ばんこの里会館	54	窯業関連業界

(展示会の開催)

会 名	時 期	場 所	共 催 等	担当部署
陶&くらしのデザイン展2005四日市展(名古屋展、瀬戸展、北海道展、信楽展、岐阜展、常滑展)	10.21～23 (7.27～11.13)	ばんこの里会館 (国際デザインセンター 他5箇所)	陶&くらしのデザインコンソーシアム	窯業研究室
ばればれ屋2006春+	2.16～18	DEE'S HALL	商品フォローアップ事業参加企業13社	

3 技術支援業務

施策：技術の高度化の促進(234)

3.1 基本事業：新分野への展開を図る研究開発の推進(23401)

3.1.1 薬事関係技術支援強化事業

薬事関係企業の研究開発や技術開発を支援するため、相談、支援、機器開放等を行い、技術の高度化を図りました。具体的には、企業現場に出かける薬事キャラバンとして新規対象企業8社を含む29社を訪問し、ニーズの把握に努めました。

また、ワンストップ相談窓口として153件の技術相談を受けました。このほか、薬事研究会、福祉ものづくり研究会を主催・開催し、計18回の開催、約70社の参加を得ました。これら事業の連携・支援により、2件の共同研究が生まれました。

3.2 基本事業：地域産業の高度化のための技術開発の推進(23402)

3.2.1 技術相談・技術支援業務

面談、電話、電子メールで、企業の抱える技術課題に対し、延べ2,807件の技術相談に対応しました。

・技術相談処理件数

(単位：件数)

技術分野 項目	企画調整	電子・機械情報	生物食品	材料技術	医薬品研究	金属研究	窯業研究	計
製品開発	-	40	17	90	70	47	250	514
生産技術	-	39	7	12	6	74	221	359
品質管理	3	127	25	92	14	91	90	442
省エネルギー	-	1	-	1	-	-	-	2
環境(リサイクル等)	-	2	-	83	1	1	24	111
試験法	4	55	8	146	38	71	263	585
知的財産権	539	1	-	2	-	-	4	546
デザイン	-	-	-	-	2	-	42	44
実証実験	-	-	-	2	1	-	2	5
その他	4	42	3	22	19	31	78	199
計	550	307	60	450	151	315	974	2807

・技術支援

県内企業からの依頼を受け、企業が進める技術開発を支援しました。

	技術課題	依頼日	終了日	担当部署
1	VFD・FED用酸化物蛍光体に関する技術支援	4.1	3.31	電子・機械情報グループ
2	特殊耐火物に関する技術支援	4.7	3.31	
3	新規無機系蛍光体に関する技術支援	11.7	3.31	
4	色素増感太陽電池に関する技術支援	5.25	3.31	
5	採石微粉の重金属吸着能について	6.10	3.24	材料技術グループ
6	ガラス繊維原料の組成・構成鉱物について	6.20	3.24	
7	細粒ポーラスコンクリートの製造方法	6.20	2.28	
8	再生PPを用いた排水処理用ネット状パイプの成形不良原因の解明	11.15	12.8	
9	フライアッシュの組成・構成鉱物について	2.1	3.31	

10	海洋浚渫土のコンクリート用材料としての利用	3.16	3.23	
11	粉末化した製品の抗菌性試験法の習得について	1.24	2.10	生物食品グループ
12	ハタケシメジを用いた魚肉練り製品の開発	11.4	2.10	"
13	梅花からの酵母のスクリーニング	4.1	5.24	"
14	褥瘡予防マット用素材の体圧分散性評価	4.15	3.30	医薬品研究グループ
15	繊維製品の客観的な風合い評価	2.15	3.6	
16	鋳物のタンパク質系バインダーを用いた成形技術について	9.20	11.28	金属研究室
17	桑名鋳物のデザイン試作について	4.28	3.24	
18	路上表面に設置される建築金物の計測方法について	5.26	6.30	
19	萬古焼のオリジナル商品のデザインと焼成	4.20	10.31	窯業研究室
20	陶磁器新商品のデザイン開発について	4.20	10.31	
21	陶磁器製コンロの構造とデザインについて	9.1	3.17	
22	ペットボトルサーバーの構造とデザインについて	9.1	3.17	
23	浄水器のデザインと展示会出展企画について	9.1	3.17	
24	酒器のデザインについて	9.1	3.17	
25	陶磁器組合見本市の開催企画とサイン表示デザインについて	10.6	2.3	

3.2.2 依頼試験業務

科学技術振興センター工業等に係る設備等使用料及び試験等手数料条例に基づき、企業からの依頼に応じ、分析等の試験を、5,297件実施しました。

(工業研究部)

区 分		平成17年度実績(件数)	
定性分析	蛍光X線、発行分光、X線回折	6	小計 183
定量分析	原子吸光分析等	127	
	蛍光X線(3成分まで)	4	
	蛍光X線(3成分超)	1	
測定	分析機器使用	45	
食品 用水及び排水 繊維及び繊維製品	物性試験(材料強度等)	10	小計 21
	水質試験(醸造用水)	9	
	物理試験(引張)	2	
金属材料、機械部品 鉄筋	強度試験(硬さ)	28	
	"(引張・曲げ)	106	
	"(引張・曲げ)	793	
	"(実物強さ)	22	
	組織試験(マクロ組織)	21	小計 1024
	"(光学顕微鏡)	25	

	”（電子顕微鏡） 精密測定（長さ） ”（形状） 変位測定試験（ひずみ）	5 11 3 10	
木材及び木材製品	強度試験(引抜抵抗) ”（引張・圧縮・曲げ） その他の項目	30 30 4	小計 64
成績報告書の副本 証明書	和文 和文	1 1	小計 2
合 計			1294

（金属研究室）

区 分		平成17年度実績（件数）	
金 属 材 料	分析試験	1635	小計 3085
	強度試験	1276	
	組織試験	174	
金 属 表 面 皮 膜	性能試験	14	小計 68
	腐食試験	27	
	その他	27	
合 計			3153

（窯業研究室）

区 分		平成17年度実績（件数）	
窯 業 材 料 製 品	定性分析	90	小計 850
	耐酸試験	92	
	定量分析	175	
	微小領域分析	0	
	測定	0	
	物理試験	104	
	熱的試験	128	
	焼成試験	170	
	顕微鏡試験	32	
	試料調整	43	
	プロダクトデザイン	5	
	商業デザイン	11	
	その他（副本）	0	
合 計			850

3.2.3 産業ニーズ・技術シーズ活用化促進事業

工業研究部では、地域産業の活性化を図るため、県内中小企業へ出向き、直接生産現場で、活動状況、技術課題の解

決や、新開発に向けた技術ニーズを把握するために企業訪問を実施しました。

担当グループ	電子・機械情報G	材料技術G	生物食品G	医薬品研究G	金属研究室	窯業研究室	計(社)
訪問企業数	17	31	3	29	26	74	180

3.2.4 商品開発フォローアップ事業

“ぼれぼれ屋”ブランドを創出した商品開発推進事業(平成14~16年度)のフォローアップ事業として、開発商品を広く普及し、県内陶磁器産業界の活性化を図るために、参加企業(県内陶磁器関連13社)とともに開発商品の完成度を高める技術開発、研修会を2回(12/15,1/23)、消費者参加体験型展示会『ぼれぼれ屋2006春+』於:DEE'S HALL(東京都港区南青山)等を実施した。

3.3 基本事業 : 技術人材の育成・確保(23403)

3.3.1 知的財産権活用支援事業(元気5 重点プログラム「中小企業支援プログラム」)

県内の中小企業、ベンチャー企業等を対象に、知的財産権等の閲覧支援、検索支援、発明相談、特許技術移転相談等により、知的財産権の活用を支援しました。

弁理士による無料相談会の開催

県内4名の弁理士による無料相談会を12回開催し、相談者数は51名でした。

特許流通アドバイザー、特許情報活用支援アドバイザーによる特許巡回相談(出前特許相談)の実施

特許流通アドバイザー、特許情報活用支援アドバイザーが、県内315企業を訪問し、特許技術移転相談、検索指導相談を実施しました。

特許の有効活用を促進するため、特許有効活用講演会の開催

特許流通促進セミナーの開催

日時 平成17年9月14日(水) 午前9:30~12:00

場所 プラザ洞津 会議室

参加者 92名

内容

- 1「挨拶」
三重県科学技術振興センター総合研究企画部 部長 橋倉 清和 氏
- 2「特許流通促進事業の概要」
(独)工業所有権情報・研修館 流通部長 阿部 利英 氏
- 3「三重県の知的財産施策の取組み」
三重県科学技術振興センター総合研究企画部 知的財産管理監 森島 博之 氏
- 4「特許情報の活用について」
三重県知的所有権センター 特許情報活用支援アドバイザー 長峰 隆 氏
- 5「特許ライセンスによる新製品開発事例と契約の基礎知識」
三重県知的所有権センター 特許流通アドバイザー 森末 一成 氏

特許有効活用セミナーの開催

日時 平成17年11月25日(金) 午後1:30~4:30

場所 プラザ洞津 会議室

参加者 59名

内 容

- 1 「特許の活用促進に向けた取組み」
独立行政法人 工業所有権情報・研修館
流通部長代理 竹内 邦夫 氏
- 2 「特許情報の有効活用と情報検索」
(財)日本特許情報機構 特許情報アドバイザー 長峰 隆 氏
- 3 「中小企業が使える開放特許」
(社)発明協会 特許流通アドバイザー 森末 一成 氏
- 4 講演：「知的財産権をこう活用すれば業績が上がる」
～ 中小企業実践具体策に学ぶ～
講師：(株)タナベ経営 特別顧問 中村 広孝 氏

インターネットで特許情報を取得できる特許電子図書館の利用法に関する講習会の開催

第1回特許情報活用講習会

日 時 平成17年5月25日～7月26日(13回実施) 午後1:30～4:00

場 所 三重県科学技術振興センター工業研究部内(知的所有権センター)

内 容 初級コース
中級コース
商標検索コース
外国文献検索コース

参加者 130名

第2回特許情報活用講習会

日 時 平成17年10月18日～12月20日(10回実施) 午後1:30～4:00

場 所 三重県科学技術振興センター工業研究部内(知的所有権センター)

内 容 初級コース
中級コース
商標検索コース
外国文献検索コース

参加者 97名

3.3.2 ものづくり技術者育成事業

鋳造業界、陶磁器業界における製品や技術の高度化、デザイン開発を進めるための技術人材を育成することを目的とした座学や実習等の講座を実施した。

内 容	時 期	時間数	参加人員	担当部署
三重県鋳造技術者育成講座 鋳造技術に関する座学、実習	6.6～7.25	56時間	12名	金属研究室
陶磁器総合講座2005 陶磁器技術に関する座学、実習、ワークショップ	7.20～9.8	34時間	50名	窯業研究室
デザインセミナー2006 *テーマ「心地いい日本の道具」 *講師 高森寛子氏(エッセイスト)	3.24	2時間	45名	

3.3.3 ベンチャー企業等研究開発支援事業

研究開発型企業の研修生を受け入れ研究員の支援のもとに、研究開発を実施しました。

企 業 名	研 究 テ ー マ	研修期間

(有)ヒューマンインターフェイス	機能性材料の開発	11.1~3.31 (5ヶ月)
------------------	----------	--------------------

3.3.4 インターンシップ研修生の受け入れ

県下あるいは本県出身者の在学する高等教育機関からインターンシップ研修生を受け入れました。

課 程 名	学 校 名	参加人員
機械金属に関する実習 他4テーマ	鈴鹿高等専門学校	7名
	名城大学	1名
	龍谷大学	1名
	四日市工業高等学校	1名

3.4 基本事業 : 研究交流の推進 (51301)

3.4.1 電子材料研究センター事業

本事業では、県内電子関係企業のネットワークを構築し、産学官共同研究の実施や、技術相談、各種情報の共有化を図ることを目的とし、電子材料研究会の開催、大学との共同研究を実施しています。

平成17年度までに、50社78名の県内電子関連企業・大学の研究者のネットワークを構築しました。

電子材料研究会の開催

日 時 : 平成17年8月2日(火曜日) 13:30~16:30

内 容 : 「新規蛍光体に関する技術講演」

- ・ 蛍光体の合成と発光型平面ディスプレイへの応用
(静岡大学/中西 洋一郎 氏)
- ・ 粉末XRDパターンからの結晶構造解析
- 800 における六方晶系SrAl₂O₄の結晶構造 -
(名古屋工業大学/福田 功一郎 氏)
- ・ 白色LED用の窒化物新規蛍光体
(物質・材料研究機構/広崎 尚登 氏)

3.5 基本事業 : 交流による科学技術の振興 (51302)

3.5.1 なるほどコミュニケーション推進事業

県民への科学技術・工業技術の普及を図るため、一般県民や子ども等を対象とする以下の行事を実施しました。

会 名	時 期	場 所	内 容	参加者	担当部署
科学技術週間行事 ・ 施設一般公開 ・ 科学体験教室	4.18~22 4.23~24	工業研究部	・ スーパーボールを作ろう 他11テーマ	870名	工業研究部
窯業研究室施設一般公開	4.14~15	窯業研究室	・ 電子レンジで絵付け体験 他6テーマ	615名	窯業研究室
夏休み子ども科学体験教室	7.31	子どもの城	・ 水中シャボン玉を科学する 他3テーマ	1289名	工業研究部
	8.28	鈴鹿山ろくり サーチパーク	・ 磁石で遊ぼう 他4テーマ	1188名	工業研究部
出前科学体験教室	9.26~ 12.6	花之木小学校 他13校	・ 液体窒素で遊ぼう 他3テーマ	642名	工業研究部

なるほどなっとくセミナー	10.1	イオン鈴鹿シ ョッピングセ ンターベルシ ティ	・金属材料は縁の下の力持ち	26名	金属研究室
--------------	------	----------------------------------	---------------	-----	-------

3.6 基本事業 : 開かれた公設試験研究機関の推進 (51303)

3.6.1 機器開放推進事業

創造的技術開発を支援するため、当研究部の試験研究機器を開放して、企業の研究開発に供する。

開放機器の利用件数

(工業研究部)

開放試験内容	機械装置名	件数	延べ稼働時間数
強度試験	高強度型万能試験機 (2,000kN)	46	136
	万能試験機 (1,000kN)	13	17
	10トン型強度試験機	25	28
	万能引張試験機 (テンシロン)	53	148
	衝撃試験機	18	19
	ピッカース硬度計	11	11
	微小硬度計	8	16
分析評価試験	F E 型走査電子顕微鏡	187	651
	高周波プラズマ質量分析	30	46
	蛍光 X 線分析装置	52	185
	全自動 X 線回折装置	21	90
	冷熱衝撃試験装置	15	2136
製品評価、製造試験機	プレハブ恒温恒湿装置	29	670
	プレハブ恒温装置	2	143
	複合サイクル試験機	16	5694
	試料研磨機	5	6
形状計測	乾燥機	3	176
	C N C 三次元測定器	28	86
	三次元測定機	10	10
	全自動真円度測定機	57	123
	輪郭測定機	28	52
	表面粗さ測定機	60	100
	マイクロン深さ高さ測定機	7	9
電磁波測定試験試験	放射ノイズ測定システム	48	261
	雑音端子測定システム	24	75
	放射イミュニティ測定システム	11	81
	伝導イミュニティ測定システム	5	16
	雷サージ・バースト試験システム	7	41
	静電気試験器	6	6
	攪拌造粒機	11	35
製剤試験	ロータリー打錠機	7	38
	錠剤硬度計	9	41
	ハンドプレス	8	40
	オートクレーブ	7	16
食品試験 その他	サーモトレーサ	7	25
	関節角度計測システム	10	53

	その他試験器	95	299
合 計		979	11579

(金属研究室)

開放試験内容	機器装置名	件数	延べ稼働時間数
強度試験	万能材料試験機 (500kN)	23	31
	精密万能材料試験機	5	8
	電気油圧式疲労試験器	4	721
	微小硬度計	12	32
加工試験	型砂強度試験機	47	60
	ショットブラスト	8	10
成分分析	ICP発光分光分析装置	10	10
	炭素・硫黄同時分析装置	14	17
熱的試験	高周波るつぼ型誘導炉 (50kg)	11	63
	マッフル炉	9	18
	乾燥炉	10	10
	電気炉	8	21
その他	その他の機器	39	89
合 計		200	1090

(窯業研究室)

開放試験内容	機械装置名	件数	延べ稼働時間数	
加工試験	ポットミル架台	10	41	
	逆流式高速混合機	5	8	
	ロールクラッシャー	5	14	
	ジョークラッシャー	6	14	
	高速ミキサー	24	114	
	トロンメル	7	20	
	石川式らいかい機	14	24	
	ダイヤモンドソー	9	13	
	超音波加工機	12	91	
	分析評価装置	EDX付走査型電子顕微鏡	79	244
		X線分析顕微鏡	53	136
		高出力型X線回折装置	48	119
		紫外・可視・近赤外分光測色計 (分光光度計)	45	105
		原子吸光分光光度計	7	13
全自動蛍光X線分析装置		38	158	
X線回折装置		17	35	
赤外線放射率測定装置		22	114	
レーザー式粒度分析機		65	205	
表面粗さ計		11	23	
熱試験器	高温強度試験機	14	32	
	熱膨張測定装置	17	55	
	B型粘度計	24	68	
	定温恒温乾燥機	26	461	
	中型電気炉	48	356	

その他	高温雰囲気炉	14	191
	大型電気炉	60	523
	瓦冷凍試験器	6	32
	画像処理システム	22	24
	その他の機器	43	145
合 計		751	3378

3.6.2 インターネット情報化推進事業

インターネットを利用して、新技術・新製品等の情報収集、関係研究機関等との情報交換、工業研究部からの情報発信等を迅速に行い、グローバルな情報化の進展に対応するとともに、県内中小企業の発展に貢献する。

3.7 関連機関・団体への技術支援

3.7.1 講師・審査員・委員の派遣

(講師の派遣)

会 名	時 期	場 所	派 遣 者	担当部署
みえ出前トーク	12.13	鈴鹿商工会議所	古市 隆英	企画調整G
産学官テクノプラザ	2.10	じばさん三重	増井 孝実 中北 賢司 富村 哲也 村山 正樹	電子・機械情報G
酒造従業員講習会	7.7 7.14 9.16	愛知県産業技術研究所食品工業技術センタ - " "	中林 徹 山崎 栄次 栗田 修	生物食品G
酒造講話会	12.5	みえ酒造会館	中林 徹 山崎 栄次	
平成17年度第2回身体障害者福祉担当職員研修	7.27	三重県身体障害者福祉センター	新木 隆史 松岡 敏生	医薬品研究G
富山県薬事研究会薬事講演会	7.1	富山国際会議場	長谷川正樹	"
佐賀県製薬協会技術研修会	9.16	佐賀県中部保健所	長谷川正樹	"
作業療法士会研修会	1.15	工業研究部中会議室	新木 隆史 松岡 敏生	" "
中国，欧州医療・健康・福祉産業ミッション会議	1.25	三重大学，アスト津	長谷川正樹	"
GNI-セントレア招へい事業2006	2.22	県庁	長谷川正樹	"
薬事関係技術高度化研修会「防虫対策ハンドブックの作成について-中間報告-」	3.15	アスト津	三宅 由子	"
三重県鋳物工業協同組合中国人研修	8.8	三重県鋳物工業協同組合	柴田 周治 村川 悟	金属研究室
パラレルリンクシンポジウム「パラレルリンクの最近の動向」	8.3	東京工科大学	増田 峰知	
海蔵小学校職員研修	7.23	四日市市立海蔵小学校	榊谷 幹雄	窯業研究室

"	8.10	"	"
"	8.12	"	"
"	8.5~6	"	北川 幸治

(審査員の派遣)

会 名	時 期	依 頼 者	派 遣 者	担当部署
三重県技能者表彰審査委員会	10.25 3.13	生活部	西尾憲行	企画調整グループ
中小企業経営改革チャレンジ(新商品・新技術開発)支援事業審査委員会	6.1, 10.18	(財)三重県産業支援センター	"	
みえ新産業創出促進調達審査委員会	12. 8	農水商工部	"	
鈴鹿市ものづくり研究開発事業審査会	8. 2	鈴鹿市	"	
発明工夫展審査会	10.14	発明協会三重県支部	"	
三重県溶接技術競技会審査会	4. 6 3.15	(社)日本溶接協会三重県支部	伊藤 雅章 増井 孝実	電子・機械情報グループ
三重県生コンクリート工業組合 共同試験場立入検査 伊勢志摩試験場 四日市試験場	11.21 11.24	三重県生コンクリート工業組合 "	村上 和美 "	材料技術グループ
初呑切研究会	7.19~9.8	県下単位酒造協同組合	中林 徹 栗田 栄次 山崎 栄次	生物食品グループ
平成16酒造年度全国新酒鑑評会 全国市販酒類調査品質評価	5.11,12 11.1,2,7	独立行政法人酒類総合研究所 名古屋国税局	中林 徹 中林 徹 山崎 栄次	
期限付き免許者製造酒類の品質調査 名古屋国税局酒類鑑評会	2.17 3.22~23 3.24	名古屋国税局 名古屋国税局 名古屋国税局	山崎 栄次 山崎 栄次 中林 徹	
三重県市販酒研究会	11.16	三重県酒造組合	中林 徹 栗田 修	
新酒研究会	3.1,2,3,6	県下単位酒造協同組合	中林 徹 栗田 修 山崎 栄次	
三重県新酒品評会	3.10	三重県酒造組合	中林 徹 栗田 修 山崎 栄次	
岐阜県新酒鑑評会	3.13	岐阜県酒造組合連合会	栗田 修	
名古屋国税局酒類鑑評会出品酒研究会	3.14	三重県酒造組合	中林 徹 栗田 修	
全国新酒鑑評会出品酒研究会	3.31		中林 徹 栗田 修	
第50回鋳物生産技術競技会審査会 第34回創意くふう展審査会	2.17 9. 5	鋳物生産技術競技会実行委員会 桑名発明会	清崎 茂 "	金属研究室
子供陶芸コンクール 埋立廃棄物審査会 みえ尾鷲海洋深層水ブランドマーク選考委員会	11.25 12.1,12.26 1.12	萬古陶磁器振興協同組合連合会 (財)三重県環境保全事業団 尾鷲市	水野加奈子 伊藤 隆 水野加奈子	窯業研究室

(委員の派遣)

委 員 名	依 頼 者	派 遣 者	担当部署

産総研中部産学官連携フォーラム委員	(独)産業技術総合研究所	西尾 憲行	企画調整グループ
三重県生コンクリート工業組合	三重県生コンクリート工業組合	"	
共同試験場委員会委員	三重県生コンクリート工業組合	"	
三重県生コンクリート工業組合 品質管理監査委員会委員	(財)三重県産業支援センター	"	
三重・伊勢湾岸都市エリア産学官連携促進 会議委員	農水商工部産業集積室	"	
三重県燃料電池・水素推進検討会	(財)三重県産業支援センター	古市 隆英	
三重県プラットフォーム推進委員	(社)日本溶接協会中部地区 溶接技術検定委員会	伊藤 雅章	電子・機械情報グループ
中部地区溶接技術検定委員会委員	(財)三重県産業支援センター	井上 幸司	
みえ新産業創造交流会サポート研究会 ・「FPD技術研究会」委員	(財)三重県産業支援センター	井上 幸司	
・「ディスプレイ医療応用研究会」委員	(財)三重県産業支援センター	井上 幸司	
精密工学会東海支部商議員	精密工学会東海支部	西村 正彦	
ものづくり先端技術研究センター調査ワー キンググループ(切削加工SWG)委員	産業技術総合研究所ものづくり先端技術研 究センター	西村 正彦	
RSP事業専門部会 「次世代高性能電池材料専門部会」委員	(財)三重県産業支援センター (昨年からの引き継ぎ)	庄山 昌志 村山 正樹	
三重県家庭用燃料電池安全性評価委員会	農水商工部産業集積室	清水 輝彦 富村 哲也	
三重県燃料電池実証試験補助事業者選定 委員会	農水商工部産業集積室	富村 哲也	
三重県燃料電池関連技術研究会設立記念 セミナー	農水商工部産業集積室	庄山 昌志 富村 哲也	
三重県水素エネルギー総合戦略会議	農水商工部産業集積室	庄山 昌志 富村 哲也	
三重県燃料電池・水素推進検討会	農水商工部産業集積室	庄山 昌志 清水 輝彦	
表面技術協会評議員・中部支部常任幹事	(社)表面技術協会	村上 和美	材料技術グループ
表面技術協会第112回講演大会実行委員	(社)表面技術協会	村上 和美	
熱処理協会評議員	(社)日本熱処理協会	村上 和美	
品質監査専門部会委員	三重県生コンクリート工業組合	村上 和美	
共同試験場品質管理専門部会委員	三重県生コンクリート工業組合	村上 和美	
三重県警察鑑定協力者	三重県警察本部	村上 和美	
「環境対応型コンクリートの環境影響評価 手法の構築研究委員会」委員	(社)日本コンクリート工学会	湯浅 幸久	
みえメディカル研究会	三重ティーエルオー、健康福祉部	新木 隆史	医薬品研究グループ
「福祉用具開発研究会」共同実施者	" "	松岡 敏生	
" "	" "	長谷川正樹	
「福祉ものづくり研究会」主査	" "	新木 隆史	

共同実施者	健康福祉部	松岡 敏生	
「薬事研究会」主査	(社) 繊維学会東海支部	長谷川正樹	
共同実施者	(社) 繊維学会	谷口 洋子	
	(社) 繊維学会	日比野 剛	
	日本人間工学会	三宅 由子	
医薬品等の規格及び試験法の策定委員会委員	福祉工学シンポジウム2005実行委員会	谷口 洋子	
繊維学会東海支部幹事		三宅 由子	
繊維学会年次大会実行委員	日本福祉用具・生活支援用具協会	松岡 敏生	
感覚と計測に関するシンポジウム実行委員	(財) 中部科学技術センター	松岡 敏生	
日本人間工学会評議員	(財) 中部科学技術センター	松岡 敏生	
福祉工学シンポジウム2005実行委員会委員	(社) 日本鑄造工学会	松岡 敏生	
	(社) 日本鑄造工学会東海支部	新木 隆史	
平成17年度サービス産業人材育成事業(次世代福祉・生活支援産業コーディネータ人材育成事業)「福祉用具部会」委員	(社) 日本鑄造工学会東海支部	松岡 敏生	
平成17年度新産業創生研究会C「自動制御型座位評価装置」オーガナイザー	(社) 日本鑄造工学会東海支部	村川 悟	金属研究室
平成17年度新産業創生研究会C「自動制御型座位評価装置」委員	(社) 日本鑄造工学会東海支部	村川 悟	
日本鑄造工学会生型研究部会委員	(社) 日本鑄造工学会東海支部	柴田 周治	
日本鑄造工学会東海支部幹事	製造中核人材育成事業中部運営事務局	柴田 周治	
日本鑄造工学会東海支部YEE幹事		村川 悟	
日本鑄造工学会非鉄鑄物研究部会スタッフ	(社) 日本ロボット学会	増田 峰知	
製造中核人材中部プログラム委員	ロストフォーム法による遷移制御セミソリッド鑄造法研究開発委員会	清崎 茂	
		樋尾 勝也	
日本ロボット学会評議員	(社) 日本セラミックス協会	北川 幸治	窯業研究室
ロストフォーム法による遷移制御セミソリッド鑄造法研究開発委員会委員	(財) 三重北勢地域地場産業振興センター	北川 幸治	
	産業技術連携推進会議 窯業部会	北川 幸治	
(社) 日本セラミックス協会東海支部幹事監査	(社) 日本セラミックス協会	服部 正明	
三重北勢地域地場産業振興センター評議員	(社) 日本セラミックス協会	伊藤 隆	
窯業部会セラミックス技術分科会長	(社) 日本セラミックス協会	稲垣 順一	
(社) 日本セラミックス協会陶磁器部会幹事及び企画委員会委員	(社) 日本セラミックス協会	山本 佳嗣	
(社) 日本セラミックス協会原料部会幹事	廃棄物学会	稲垣 順一	
(社) 日本セラミックス協会出版委員会副委員長	陶&くらしのデザインコンソーシアム	水野加奈子	
(社) 日本セラミックス協会タイトルサービス小委員会委員	(財) 四日市文化振興財団	水野加奈子	
廃棄物学会東海北陸支部常議員および幹事			
陶&くらしのデザインコンソーシアム運営委員会 運営委員	萬古陶磁器振興協同組合連合会	榎谷 幹雄	
(財) 四日市文化振興財団評議員、運営委員	萬古陶磁器振興協同組合連合会	榎谷 幹雄	
意匠登録審査会委員			
萬古焼綜合コンペ実行委員会委員			

3.7.2 関連団体による事業への支援

会名・テーマ	講師名 または 担当者名	時期	場 所	参加 人員	主 催 等

産業技術連携推進会議繊維部会 東海地方部会製造技術研究会	松岡敏生	12.2	工業研究部	7	産業技術連携推進会議・全国繊維工業技術協会
土木技術者講習会	湯浅 幸久 村上 和美	6.30 ~7.1	工業研究部	30	三重県建設業協同組合
計量技術者講習会	前川 明弘 同上	10.25	工業研究部	20	三重県計量士会
第17回ISO-HACCP7日間研修会	中林 徹	7月~ 8月	工業研究部	16	三重県食品産業振興会
第3回5S研修会	中林 徹	10月	工業研究部	36	三重県食品産業振興会
第18回ISO-HACCP7日間研修会	中林 徹	1月~ 3月	工業研究部	23	三重県食品産業振興会
名古屋国税局出品酒持ち寄り研究会	中林 徹 栗田 修	3.31	三重県酒造組合	30	三重県杜氏研究会
全国出品酒持ち寄り研究会	中林 徹 栗田 修	3.14	三重県酒造組合	25	三重県杜氏研究会
技術実習会	中林 徹 栗田 修 苔庵 泰志 山崎 栄次	9.28 30	工業研究部	13	三重県食品産業振興会
県内産小麦の製麺適正	中林 徹 栗田 修 苔庵 泰志 山崎 栄次	11.29	工業研究部	20	三重県製粉工業協同組合
酒造講話会	中林 徹 山崎 栄次	12.5	みえ酒造会館	50	三重県酒造組合
みえメディカル研究会・福祉用具開発・福祉ものづくり研究会 第1回研究会	長谷川正樹 新木 隆史 松岡 敏生	9.5	三重大学工学部	17	三重ティーエルオー健康福祉部
第2回研究会&講演会		10.1	三重県身体障害者総合福祉センター	42	
第3回研究会&シーズセミナー		1.25	三重大学工学部	13	
第4回研究会&企業見学会		2.28	松永製作所(岐阜県)	23	
みえメディカル研究会・薬事研究会 「医薬品製剤研究会」 第1回研究会&講演会	長谷川正樹 日比野 剛 三宅 由子	10.19	BASF武田ビタミン株式会社(四日市市)	15	三重ティーエルオー健康福祉部
第2回研究会 製剤実験		1.27 2.10~ 3.2 4日間	工業研究部 工業研究部	11 8	
みえメディカル研究会・薬事研究会 「医薬品等品質管理研究会」 第1回研究会	長谷川正樹 谷口 洋子	4.26	工業研究部	15	三重ティーエルオー健康福祉部
第2回研究会		6.14	工業研究部	16	

第3回研究会 第4回研究会発表会及び講演会 第5回研究会 第6回研究会		8. 2 10.18 12. 7 2.14	工業研究部 アスト津 工業研究部 工業研究部	17 44 19 17	
みえメディカル研究会・薬事研究会 「微生物研究会」 第1回研究会 第2回研究会 第3回研究会 第4回研究会 第5回研究会 微生物実技研修会 第6回研究会	長谷川正樹 三宅 由子	4.19 6.29 8.23 10.19 12.14 1.25 ~26 2. 7	工業研究部 工業研究部 工業研究部 工業研究部 工業研究部 保健環境研究部 工業研究部	15 17 16 17 33 4 14	三重ティールオー 健康福祉部
第63回鑄造技術研究会 第64回鑄造技術研究会兼鑄造工学会 東海支部三重地区講演会 第65回鑄造技術研究会 「金属研究室における鑄造関係研究 の紹介」 ポスター発表 「戦略的基盤技術力強化事業ー口 ストフォーム法による鑄鉄のセミ ソリッド鑄造法」 「消失模型鑄造法における湯流れ の実測とシミュレーション」 「マグネシウム合金鑄物の高度化 技術」 「スラグのコンクリート骨材とし ての有効利用」 第50回鑄物生産技術競技会	清崎 茂 村川 悟 清崎 茂 村川 悟 清崎 茂 村川 悟 樋尾勝也 村川 悟 金森陽一 村川 悟 樋尾勝也 金森陽一	7.14 11.18 2.24 2.17	金属研究室 金属研究室 金属研究室 金属研究室	43名 47名 27名 15社	鑄造技術研究会 鑄造技術研究会 鑄造工学会東海支部 鑄造技術研究会 鑄物生産技術競技会 実行委員会
三重県デザイン研究会総会	窯業研究室	8.6	イング株式会社	10	三重県デザイン研究 会

(展示会等への参加・開催支援)

会 名	時 期	場 所	共 催 等	担当部署
愛知万博(愛・地球博)	3.25~9.25	長久手会場	日本国際博覧会協会	材料技術G
特許流通フェア中部2005	10.26~28	名古屋市中小企業振興 会館	特許庁・中部経済産業局 (出展物) ・知的所有権センター ・サンショウからの抗酸化剤 の製造	企画調整G 生物食品G
第37回名古屋国際木工機械 展2005	11.4	ポートメッセ名古屋	社団法人全国木工機械工業 会, 中部木工機械工業会, 日	医薬品研究G

知財活用流通フェア	2.8	三重大学	本木材学会	金属研究室
鋳物生産技術競技会展示会 「三重県科学技術振興センター工業研究部金属研究室の紹介」	3.3～10 3.11～15 3.17～23	桑名市役所玄関ホール 桑名星川サンシティー マイカル桑名	鋳物生産技術競技会実行委員会	

3.8 その他の業務

3.8.1 産業財産権出願一覧表

(特許出願一覧表)

発明の名称	特許(出願・公開)番号	登録(出願・公開)年月日	発明者
サッカロミセス・セレビシエ及びこれを用いて製造する清酒の製造法	特許第3010549号	1999.12.10	栗田 修
チタン成形体の成形・焼結方法	特許第3039919号	2000.3.3	家城 悌、増井 孝実
トウモロコシ蛋白由来ペプチドおよびパン生地	特許第3281613号	2002.2.22	苔庵 泰志
廃プラスチックからの吸着剤およびその製造方法	特許第3332882号	2002.7.26	男成 妥夫、増山 和晃
ジョイスティック型コントローラ	特許第3406259号	2003.3.7	藤原 基芳、増田 峰知 田畑 康晴
ゴミ焼却灰からの吸着剤の製造方法	特許第3420081号	2003.4.18	男成 妥夫
アルミナセメントの製造方法	特許第3525081号	2004.2.20	前川 明弘、村上 和美 湯浅 幸久 他
アマモ等の地下茎を有する海藻類の藻場造成方法およびそれに用いられる自己崩壊型ポーラスコンクリートブロック	特許第3536035号	2004.3.19	村上 和美、湯浅 幸久 前川 明弘 他
抗酸化剤およびその製造方法	特許第3567220号	2004.6.25	山崎 栄次 他
ガスセンサおよび金属酸化物薄層表面状態制御方法	特許第3577544号	2004.7.23	庄山 昌志
複合型水質浄化装置	特許第3619864号	2004.11.26	前川 明弘、村上 和美 湯浅 幸久 他
自然崩壊性を有するプラスチック成形品	特許第3632763号	2005.1.7	林 一哉、小西 和頼 田中 雅夫、増山 和晃 坪内 一夫、奥田 清貴 斉藤 猛
高乳酸産生酵母及びこれを用いて製造する清酒の製造方法	特許第3688649号	2005.6.17	栗田 修、中林 徹
連動式リクライニング機構を備えた椅子	特許第3740072号	2005.11.11	新木 隆史 他
浄水用ブロックとその製造方法および該浄水ブ	特許第3790795号	2006.4.14	村上 和美、湯浅 幸久

ロックを用いた浄水装置			前川 明弘 他
マグネシウム合金用結晶微細化材、鋳造用マグネシウム合金材、鋳造体およびその製造方法	特許第3793780号	2006. 4.21	金森 陽一、柴田 周治 樋尾 勝也、河合 真
アレルギー低減化組成物及びアレルギー低減化部材	特許第3803769号	2006. 5.19	増山 和晃、斎藤 猛、舟木 淳夫 他
回転式溶解炉用の蓄熱式バーナシステム	特開平11-264667	1999. 9.28	村川 悟 他
身障者住宅用緊急保護装置	特開平11-324454	1999.11.26	新木 隆史 他
ゴミ焼却灰からダイオキシン類を除いたケイ酸カルシウム系多孔体の製造方法	特開2001-151506	2001. 6. 5	男成 妥夫
フランジ付管体とそれを用いた連結管体および該フランジ付管体の製造方法	特開2001-227689	2001. 8.24	伊藤 雅章、西村 正彦 林 一哉、増井 孝実
ブタ内臓由来のアングiotenシン変換酵素阻害物質およびその製造方法	特開2001-233895	2001. 8.28	苔庵 泰志
導電性セラミックス複合材料	特開2002-167266	2002. 6.11	稲垣 順一 他
流水路における護岸構造とそれに用いられる植生用コンクリートブロック	特開2002-294657	2002.10. 9	湯浅 幸久、村上 和美 前川 明弘 他
コンクリート廃材を利用した水硬性材料の製造方法	特開2003-201156	2003. 7.15	前川 明弘、村上 和美 湯浅 幸久 他
多面体マイクログラファイトおよびその製造方法	特開2003-267714	2003. 9.25	藤川 貴朗
リグノフェノール誘導体の製造方法	特開2003-268116	2003. 9.25	増山 和晃、坪内 一夫 奥田 清貴、斉藤 猛 他
経口用ウコン類組成物	特開2004-075594	2004. 3.11	長谷川 正樹、谷口 洋子 日比野 剛
微小運動制御方法および微小運動ステージ	特開2004-122271	2004. 4.22	増田 峰知、谷澤 之彦
高圧鋳造用溶湯保留部材および金型、ならびに高圧鋳造方法	特開2004-174569	2004. 6.24	金森 陽一、樋尾 勝也 藤川 貴朗、村川 悟 柴田 周治
リグノフェノール誘導体の製造方法	特開2004-210899	2004. 7.29	松井 未来生、増山 和晃
リグノフェノール誘導体およびリグニン由来陽イオン交換剤	特開2004-224980	2004. 8.12	増山 和晃、松井 未来生 他
レーザー投影装置	特開2004-245993	2004. 9. 2	小磯 賢智 他
座姿勢評価装置および座姿勢保持装置	特開2004-248937	2004. 9. 9	新木 隆史、松岡 敏生 他
ガスセンサ	特開2004-257823	2004. 9.16	庄山 昌志

セラミックス製発熱体及びその製造方法	特開2004-299913	2004.10.28	伊藤 隆、林 茂雄 岡本 康男
窯業系建材の廃材を利用した水硬性材料の製造方法	特開2004-315360	2004.11.11	前川 明弘、村上 和美 湯浅 幸久、他
大型粗骨材を用いたポーラスコンクリートブロックおよびその製造方法	特開2004-331447	2004.11.25	前川 明弘、村上 和美 湯浅 幸久、他
浄水用ブロックとその製造方法および該浄水ブロックを用いた浄水装置	特開2004-330066	2004.11.25	村上 和美、湯浅 幸久 前川 明弘 他
茶錠剤およびその製造方法	特開2005-065629	2005. 3.17	長谷川 正樹、谷口 洋子 日比野 剛
可視光反応型光触媒及びその製造方法	特開2005-074376	2005. 3.24	西川 奈緒美 他
リグノセルロース系材料からなる基材の表面処理方法	特開2005-081640	2005. 3.31	斎藤 猛 他
ジャイロ装置	特開2005-147978	2005. 6. 9	小磯 賢智 他
椅子用背板構造体およびそれを用いた椅子	特開2005-279115	2005.10.13	新木 隆史、松岡 敏生 他
コーティング皮膜付き吸着剤及びその製造方法	特開2005-288291	2005.10.20	村山 正樹、増山 和晃
異種金属材の超音波接合方法および超音波接合構造体	特開2005-288457	2005.10.20	増井 孝実、伊藤 雅章
固体高分子型燃料電池用セパレータおよびそれを用いた固体高分子型燃料電池	特開2005-294083	2005.10.20	中北 賢司、富村 哲也
アコヤ貝殻からの吸着能付与成形体の製造方法	特開2005-305201	2005.11. 4	男成 妥夫、吉岡 理
コンクリート廃材を利用したコンクリート製品の製作方法	特開2006-062959	2006. 3. 9	前川 明弘、村上 和美、湯浅 幸久 他
6軸材料試験機	特開2006-071605	2006. 3.16	増田 峰知、藤原 基芳、谷澤 之彦
サッカロミセス・セレビシェ及びピキア・アノマラを用いたアルコール飲料の製造	特願2005-12185	2005. 1.20	栗田 修
抗アレルギー組成物及び抗アレルギー部材	特願2005-024503	2005. 1.31	増山 和晃 他
青色系蛍光体用酸化亜鉛系個溶体及びその製造方法並びに青色系蛍光体及びその製造方法	特願2005-050456	2005. 2.25	井上 幸司
食用精製微粉炭の製造方法	特願2005-096984	2005. 3.30	長谷川 正樹、谷口 洋子、日比野 剛 他
微粉炭の製造方法	特願2005-099547	2005. 3.30	長谷川 正樹、谷口 洋子、日比野 剛 他

非導電性液体の評価方法及びその装置	特願2005-122333	2005. 4. 20	増井 孝実 他
リグノフェノール系複合成形品の製造方法	特願2005-128998	2005. 4. 27	斉藤 猛、増山 和晃 松井 未来生 他
チタニアペーストの製造方法及びチタニア多孔質層の製造方法並びに光触媒層	特願2005-233699	2005. 8. 11	村山 正樹 他
走行型作業椅子およびそれを用いた高設栽培ハウス	特願2005-311859	2005.10.26	新木 隆史 他
コンクリート廃材を利用したコンクリート製品の制作方法	特願2005-317037	2005.10.31	前川 明弘、村上 和美 湯浅 幸久 他
新規多糖類の製造方法	特願2006-025166	2006. 2. 2	山崎 栄次 他

(実用新案・意匠・商標出願一覧表)

陶器製鍋	実用新案登録 第3110426号	2005. 5. 11	榊谷 幹雄、北川 幸治 松岡 加奈子 他
コンロ	実用新案登録 第3111774号	2005. 6. 15	北川 幸治、榊谷 幹雄 松岡 加奈子 他
飯びつ	意匠登録 第1218189号	2004. 8. 13	松岡 加奈子、北川 幸治 榊谷 幹雄 他
パン焼びつ	意匠登録 第1232650号	2005. 1. 28	榊谷 幹雄、北川 幸治 松岡 加奈子 他
湯たんぼ	意匠登録 第1237990号	2005. 3. 18	榊谷 幹雄、松岡 加奈子 北川 幸治 他
コンロカバー	意願2006-002966	2006. 2. 10	榊谷 幹雄、松岡 加奈子 北川 幸治 他
きゅうす	意願2006-002967	2006. 2. 10	榊谷 幹雄、松岡 加奈子 北川 幸治 他
ぼれぼれ屋	商標登録 第4888338号	2005. 8. 19	三重県

3 . 8 . 2 研究人材の育成 (博士号取得推進事業)

氏名	担当部署	派遣先	テーマ	派遣期間
村山 正樹	電子・機械情報グループ	名古屋大学大学院工学研究科電子情報システム専攻	電極材料および製作法の検討と電気特性の解析による色素増感太陽電池の高効率化・高機能化の研究	16.4.1～19.3.31
西川奈緒美	材料技術グループ	三重大学大学院工学研究科材料科学専攻	未利用資源からの環境材料の調製とその性質	13.4.1～18.3.31
稲垣順一	窯業研究室	千葉大学大学院自然科学研	導電性複合材料に関する研究	15.4.1～18.3.31

3.8.3 ISO9001運用業務

工業研究部では、企業を顧客とする開放機器の使用業務において、ISO9001を取得しており、継続的な改善に努めています。

品質管理委員会の開催 1回/月(12回)

サーベイランス審査 平成17年9月28日

財団法人ベターリビングシステム審査登録センター

内部監査の実施 平成17年7月5日~7月28日

被監査部署 16部署

利用者(顧客)からのアンケート 303件

職員の人材育成

ISO9000概要セミナー 6名 5月17日~18日

(社)中部産業連盟

ISO9000内部監査セミナー 10名 5月24~25日、6月2~3日、6月6~7日 (社)中部産業連盟

3.8.4 生産物の売払

品 目	数 量	品 目	数 量
清酒酵母(1%)	72本	ゼーゲルコーン	3,054本

3.8.5 新設した主要機器

機 器 名	型 式	仕 様	備 考
単セルプログラム型運転装置(2台)	T003151 番	運転圧力:大気圧 対応セル:単セル(5×5cm) セル温度:60~90 電流密度:0~1.5A/cm ² 0~67.5A ガス流れ:対向流、並行流 負荷モード:定常負荷、負荷変動 水素利用率:10~90% 空気利用率:5~60%	電子・機械情報グループ
水素安全装置		ガスセンサ連動による水素ガス自動遮断 使用ガス:水素、酸素、空気、窒素 ガス配管:ステンレス	
校正分銅内蔵精密電子天秤	エー・アンド・ディー社製 GX-600	最大秤量:610g 最小秤量表示:0.001g 皿サイズ:128mm×128mm 本体サイズ:210mm×317mm×86mm 重量:約4.6Kg	
真空置換炉	(株)デンケン KDF-75	使用温度範囲:室温~1050	材料技術グループ
油圧自動埋め込み機	ビューラー社製 シンプリメット1000	モールド内径:1'1/4インチ 圧力方式:電子制御油圧システム 圧力:1200~4400psi 加熱:1200W 風量:1.1m ³ /min ヒーター:1kW	金属研究室
試料乾燥機	三啓製 スペシメンドライヤー		

