

3-11 Hoshigadai, Tajimi City, Gifu Pref., 507-0811 JAPAN

TEL.+81-572-22-5381 / FAX.+81-572-25-1163

URL:<http://www.ceram.rd.pref.gifu.lg.jp>Mail:[info@ceram.rd.pref.gifu.jp](mailto:info@ceram.rd.pref.gifu.jp)

Gifu Prefectural Ceramics Research Institute

岐阜県セラミックス研究所

since 1911

TM

## 依頼試験手数料及び開放試験機器使用料の減免制度について

岐阜県では、新型コロナウイルス感染症及び原油価格・物価高騰により事業活動に影響を受けている県内中小企業の皆様の経済的な負担軽減のため、令和5年度の工業系試験研究機関(岐阜県産業技術総合センター(ぎふ技術革新センター)、岐阜県食品科学研究所、岐阜県セラミックス研究所及び岐阜県生活技術研究所)における依頼試験手数料、開放試験室設置機器使用料及びぎふ技術革新センター設置機器使用料を減免します。

### ■令和5年4月1日からの変更内容

- ・減免要件が令和4年4月1日以降に新型コロナウイルス感染症及び原油価格・物価高騰に関する公的融資・助成制度の利用又は信用保証制度の認定を受けていることとなります。
- ・令和2年度から4年度に交付した減免承認書の有効期間は令和5年3月31日までです。  
令和5年4月1日以降はお使いいただけませんのであらためてお申込みください。
- ・「伴走支援型特別保証」を要件となる信用保証制度に加えしました。
- ・「事業復活支援金」「持続化給付金」「新型コロナウイルス感染症対応資金」「新型コロナウイルス感染症対策資金」を要件となる公的融資・助成制度から削除しました。
- ・詳細は、産業イノベーション推進課のHP(<https://www.pref.gifu.lg.jp/page/135598.html>)をご覧ください。

## デザイン講演会を開催しました

当所は岐阜県陶磁器デザイン協議会と共催で、陶磁器産業に携わる方を対象に、デザイン講演会を開催しています。3月14日には、セラミックパークMINOイベントホールにおいて、錦山窯4代目吉田幸央氏を講師に招いて、「九谷焼 錦山窯のしごと」を開催しました。

当日は32名の方が聴講され、世界的には無名にも近かった状態の地場産業から、富裕層を対象にした展示会への出展などを通して、技巧を凝らした作品画像と共にブランディングの手法をご紹介いただきました。



## 職員の異動について

異動に関連する職員をご紹介します。

転出者		転入者	
岩田芳幸 (部長研究員兼部長)	退職・再任用(主任専門研究員)	大平武俊 (部長研究員兼部長)	産業技術総合センターから
林亜希美 (専門研究員)	産業イノベーション推進課へ	伊藤正剛 (専門研究員)	商工・エネルギー政策課から
内木佳代 (係長)	東濃こども相談センターへ	山田巧 (係長)	農業大学校から

## 令和5年度の研究課題一覧

当所では、令和5年度に以下の研究課題を実施します。

## ①機能性ナノ複合粒子の活用技術の開発【継続】

戦略的イノベーション創造プログラム(H26～30)で整備した装置を活用し、県内企業と連携し各企業の求める複合ナノ粒子の量産技術を確立し、これを用いた新たな機能性複合材料を開発します。従来にはない特性を有する優れた材料を開発できます。これにより、市場競争力に優れた材料として市場投入でき、課題解決できなかった用途等への進出ができます。

## ②シミュレーションを活用したセラミックスの設計・評価技術の確立【継続】

セラミックス製品の作製にあたり、シミュレーション技術を活用した陶磁器製品や窯道具の設計・評価技術を確立します。これにより、製品の高性能化、製造時の省エネ化、更には、今まで職人の経験に頼ってきた製品設計・デザインをCAD・CAEを活用することで科学的に解決し、セラミック産業がエネルギー的・人材的に持続可能となるよう支援します。

## ③陶磁器の鋳込み成形技術のデジタル化とその応用【継続】

鋳込み成形に適したスラリー調整条件と、鋳込み圧力等の鋳込み条件を求めることにより、成形体内の密度均一化を図り、品質向上を目指します。そして今後、圧力鋳込み成形が省力化・自動化にシフトしていくことに備え、数値データの蓄積を行い、事業継承を容易としていきます。それにより、職人的経験則で行われている作業が、条件調整のベースとなる数値データの蓄積の活用により容易となります。

## ④粘土鉱物を用いた超親水性材料の開発【継続】

粘土鉱物をコーティング剤として利用し、陶磁器表面に防汚効果等を付与します。安価で環境負荷の低い粘土鉱物で高い洗浄性を有するコーティング技術ができれば、飲食器に付加価値を付与することができ、陶磁器産業に貢献できます。また、機械、セラミックス、木工など様々な素材にも応用が期待できます。

## ⑤陶磁器製造における異物由来不良率の低減に関する研究【継続】

陶磁器・タイルの不良原因の一つである異物の混入に着目し、金属検出機によりこれらを削減することで不良率を低減する方法を検討します。異物を削減するために、種類・発生場所・発生原因を調査し、さらに異物の有効な削減方法を確立します。

## ⑥タイル製品の外観検査自動化に対する精度向上に向けた取り組み【新規】

昨年度まで実施してきたタイル製品の外観検査自動化についての問題点であった判定精度と判定速度の面で、向上を目指します。実際に試作したデモシステムを用いて、最終タイル製品のOKと各種NGを分類することで、生産コストや欠点の見落としを削減する方法を提案します。個人の資質や能力に影響されず、長時間にわたっても精度の良い検査の自動化が期待できます。

## ⑦高効率遠赤外線放射体の釉薬への応用【新規】

遠赤外線領域で放射率の高い陶磁器釉薬を開発します。一般的に釉薬は平均放射率が約80%と比較的高いですが、波長4-7及び10-13 $\mu$ mの領域で放射率が低下するため、顔料などの添加により、領域全体で放射率の向上を図ります。また、開発した釉薬を使用した加熱調理用陶磁器を試作し、陶磁器業界への普及を行います。

## ⑧栗皮を活用した陶磁器ブランド製品の開発～SDGs【新規】

岐阜県特産の栗菓子の加工時において、通常は廃棄される鬼皮を有効活用した「栗皮釉」を開発します。

鬼皮は和菓子店から譲り受け、当所において灰化と成分分析を行い、当所が所有する釉薬カラーライブラリーを活用して、開発を進める予定です。灰釉の釉調は、炭酸カルシウム、炭酸マグネシア、リン酸、鉄、マンガン等の作用に特徴があるので、さらに「栗皮」の特長を活かした新たな「栗皮釉」の開発を行います。

また、栗皮を譲り受けた和菓子店と陶磁器メーカーとタイアップし、和菓子載せる器ブランドの開発を目指します。

〒507-0811

岐阜県多治見市星ヶ台3-11

電話:(0572)22-5381 FAX:(0572)25-1163

URL: <http://www.ceram.rd.pref.gifu.lg.jp>

Mail: [info@ceram.rd.pref.gifu.jp](mailto:info@ceram.rd.pref.gifu.jp)