Gifu Prefectural Ceramics Research Institute
G.C.I. news
No.77
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:info2@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

所長の挨拶

このたびの令和7年4月1日付人事異動により、産業技術総合センターからセラミックス研究所の所長を拝命いたしました平湯秀和でございます。日頃より、当研究所の活動に対しまして温かいご理解とご支援を賜り、心より御礼申し上げます。

近年、国際的な経済環境は一層不確実性を増しています。なかでも、米国によるいわゆる「トランプ関税」政策に端を発した保護主義の流れは、原材料の調達や製品の輸出入を含む貿易環境に大きな影響を及ぼしています。こうした動向は、陶磁器およびセラミックス産業においては看過できない重要な要素となりつつあります。

こうした状況の中、当研究所には、地域産業が不確実な国際環境に左右されることなく、持続可能で高付加価値な技術力を育むための支援が、これまで以上に求められています。私たちは、これまでに蓄積してきた知見と技術を活かし、企業の皆様と連携しながら、安定的かつ革新的な製品開発と技術支援に取り組んでまいります。

職員一同、地域に開かれた研究所として、より一層信頼される存在であり続けられるよう努力してまいりますので、今後とも変わらぬご指導とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

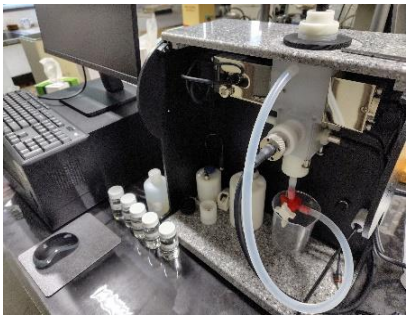
依頼試験の手数料改正・新設と開放試験機器の新設について

機器更新・新設により、令和7年4月1日から依頼試験の手数料改正・新設と開放試験機器を新設しました。

依頼試験		開放試験機器	
熱膨張(千度以下)　※機器更新	4,900円	高性能ガス吸着測定装置	1時間につき1,510円
熱膨張(千度を超えて千三百度以下のもの)　※機器更新	6,600円	ゼータ電位・粒度分布測定装置	1時間につき2,150円
吸着法による比表面積測定　※機器更新	7,900円		
吸着法による細孔径分布測定　※機器更新	16,290円		
ゼータ電位(粒子分散液)　※新設	9,010円		

熱膨張測定装置

ガス吸着測定装置


ゼータ電位・粒度分布測定装置

令和7年度の主な研究課題

①タイルの新しい製造技術及び製品検査の自動化に関する研究【新規】

成形性を向上させたフリット層(釉薬層)を1層以上積み上げてプレスする方法(複層打ち法)を検討することにより、施釉工程を省略することが可能な、高効率化・省力化プロセスを提案します。また、タイルの外観検査については、分光カメラを用いた、凹凸形状のあるタイルにも対応できる色合いの検査システムを開発すべく、照明等の環境条件や明度ムラ除去法などを検討します。

②陶磁器成形用石膏型の長寿命化に関する研究【新規】

陶磁器成形用石膏型の長寿命化を図り、使用済み石膏型の廃棄量を減らすことで、陶磁器製造時における環境負荷低減と生産性向上に貢献することを目指します。また、これまで職人が蓄積してきた石膏型製造技術はそのままに、設備投資を要することなく高付加価値化することを目指します。

③陶磁器製品の低温焼成に関する研究【新規】

従来の焼成温度(最高1350℃)より100℃以上低い温度で焼成できる原料配合及び釉薬を開発します。また、開発した坏土・釉薬について、実際の製造ラインにて実証試験を行います。

④新装飾を活用した美濃焼伝統工芸による新規陶磁器製品の開発【新規】

美濃焼は、主に生産効率を重視してシンプルな装飾品を生産していますが、近年の原材料価格の上昇などから、製品の付加価値を高めることが求められています。そこで、美濃焼伝統工芸に用いられる特徴的な釉薬を活かしながら、新たな装飾技法を加えた、高付加価値な美濃焼製品の開発を目指します。

⑤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支援を目的として、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、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、セラミック産業が持続可能となるよう支援します。

⑥半導体製造用セラミックス部材の製造技術確立に関する研究【継続】

半導体製造装置に使用されるヒーター、静電チャック、固定治具などのセラミックス製品化について、より安価な高信頼性セラミックスの製造プロセスを確立し、県内企業の新規参入を支援します。

「2024年度成果発表会」を開催しました

令和7年2月28日に名古屋工業大学先進セラミックス研究センター主催、東濃四試験研究機関協議会※共催で、名古屋工業大学先進セラミックス研究センター駅前地区にて「2024年度成果発表会」が開催されました。当所からは「岐阜県セラミックス研究所の紹介」および「現代に再現　江戸時代後期の磁器『太白焼』の技術」について発表しました。また、当所の新技術移転促進講演会事業にて、佐賀大学肥前セラミック研究センター セラミックスサイエンス研究部門 特任教授 一ノ瀬弘道 氏をお招きし「佐賀大学肥前セラミック研究センターの活動紹介」として、九州肥前地域における陶磁器・セラミックス産業への支援に関する取り組みについて、ご講演いただきました。

※東濃四試験研究機関協議会（岐阜県セラミックス研究所、多治見市陶磁器意匠研究所、土岐市立陶磁器試験場、瑞浪市窯業技術研究所）

一ノ瀬弘道氏による講演の様子

Gifu Prefectural Ceramics Research Institute
岐阜県セラミックス研究所
〒507-0811
岐阜県多治見市星ヶ台3-11
電話：(0572)22-5381　FAX：(0572)25-1163
URL：https://www.ceram.rd.pref.gifu.lg.jp
Mail：info2@ceram.rd.pref.gifu.jp