

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

Gifu Prefectural Ceramics Research Institute

岐阜県セラミックス研究所

since 1911

TM

新型コロナウイルス感染拡大防止に向けた業務の変更について

当所では、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、令和2年4月27日(月)から政府の緊急事態宣言が解除されるまでの間、以下のとおり一部業務における受付・対応方法を変更させていただきます。利用者の皆様にはご不便・ご迷惑をおかけして申し訳ございませんが、新型コロナウイルス感染拡大を防止するための取り組みに何卒ご理解・ご協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

なお、詳細については、個別にお問い合わせください。また、対応方針を今後変更する場合には、ホームページ等でお知らせいたします。

○依頼試験・開放機器

・感染リスクが高まる3条件(密閉空間・密集場所・密接場面)が揃う場を回避するため、職員との面談や立ち合い・機器説明を伴う利用はお断りする場合があります。

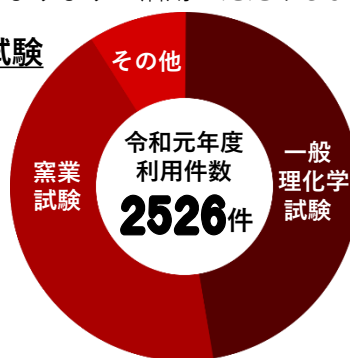
○技術相談

・原則、電話・メール等による対応とさせていただきます。

令和元年度の依頼試験・開放試験機器・技術相談の利用状況

依頼試験・開放試験機器・技術相談は、これまでも多くの事業者の方がご利用くださっています。今後ともますますご活用いただけるような施設を目指してまいります。

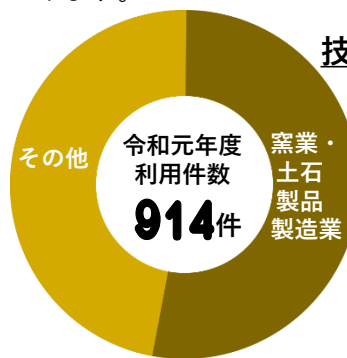
依頼試験



開放試験機器

令和元年度
利用件数
210件

技術相談



令和2年度の次世代企業技術者育成事業

当所では、令和2年度に以下のような研修を予定しております。ぜひご活用ください。

研修名	研究課程名	研修内容	受講人数	開催日
専門技術研修	陶磁器製造課程	陶磁器関連業者を対象に、加飾技術について、専門の講師を招聘し、絵付け技法を学ぶ実習を行う。	10名	11月頃 4日間 (18:00~20:00)
分野横断応用研修	水銀ポロシメーター等活用	陶磁器、セラミックス関連業者を対象に、製品等の評価に使用される「水銀ポロシメーター、レーザー顕微鏡等」の基礎と応用について、専門の講師を招聘し、製品評価のノウハウを学ぶ研修を開催する。	10名	12月頃 2日間 (18:00~20:00)

令和2年度の研究課題一覧

当所では、令和2年度に以下のような研究課題を実施します。

①省エネルギー技術に貢献するセラミックス熱交換部材の開発【継続】

省エネ効率の高い加熱技術へのニーズに対応するため、リジェネレーターシステムの小型化に必要な蓄熱体システムの開発を行います。

②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。

③陶磁器の鋳込み成形技術のデジタル化とその応用【新規】

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。

④セラミックスの成形技術の高度化【新規】

紫外線硬化樹脂中にセラミックス粒子を分散させたスラリーを作製し、これを固化して成形する3D造形方法に着目し、これらの3D造形における基盤技術を確立します。

⑤セラミックスの高機能化と製造プロセスの革新【継続】

製造プロセス革新に貢献する無焼成セラミックス技術について、シミュレーションを用いて材料設計が可能な製造プロセスの確立を目指します。

⑥陶磁器製品の評価手法(食洗機対応、カップハンドル)確立に関する研究【継続】

陶磁器製品（飲食器）について、食器洗浄機使用に伴う耐久性、カップハンドル部の強度を客観

的に評価する手法を検討します。

⑦高付加価値食器の開発【継続】

高圧条件下でガスを水溶液中に溶解させて、常気圧化に開放・噴出させることで細かい泡状にさせる技術を利用して気泡を含む泥漿を作製し、鋳込み成形にて多孔質材料を作製します。

⑧タイル製品の品質(外観)検査手法の提案【新規】

ラインで流れてくる製品を、人の目に代わってカメラで撮影した画像を用い、画像中の製品の欠点をコンピュータで判断することで自動的にOK製品とNG製品を見付け出すことにより、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。

⑨新ニーズを創出する素地・釉開発の研究【新規】

土の風合い(素材感)を感じる素地、釉薬を開発するために太白焼を再興し、新しい製品を開発します。

新規購入試験研究設備の紹介

令和元年度新たに購入しました試験研究設備を紹介します。

■水銀ポロシメータ

○メーカー：Anton Paar社

○型番：PoreMaster 60

■用途

マクロな多孔性を持った材料内にある細孔のサイズ分布や容積を測定します。



PoreMaster 60の外観

■技術仕様

○圧力範囲：0.2～60,000 psia

○細孔径範囲(接触角150°)：1100～0.0036 μm

○容積精度：サンプルセルシステム容積の±1 % fso

○容積分解能：±0.0001 cc

○センサ精度：±0.11 % fso以上