

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

次世代企業技術者育成事業 染付体験研修の紹介（10月開催）

次世代企業技術者育成事業とは、技術者のスキルアップや次世代を担う新人社員などの育成を目的とし、基盤技術の習得や、特定の産業分野に特化した専門知識の習得など、地場産業から成長産業に至る県内製造業全体を対象とした次世代の技術者を育成する研修事業です。

○染付体験研修の開催

陶磁器製品の魅力を向上させる事を目的とし、植物の特徴を捉えたスケッチ法、筆の違いによる表現方法など、幅広い絵付の知識や技術を習得する研修を開催します。ご参加お待ちしております。

○開催時期：10月 参加費は人数により変動。7名程度。

申し込み：セラミックス研究所のウェブサイトにて8月中旬に募集案内を掲載します。詳しくは当所のホームページを参照してください。



令和6年度 研修生作品

事例紹介 技術相談

当所では、研究開発、依頼試験、開放機器利用、技術相談、緊急課題技術支援、巡回技術支援などの事業を実施することで、県内企業の技術力向上を支援しております。そこで、当所をご利用していただくことによって、どのような支援が期待できるのかを具体的にイメージしていただくため、過去に実施した技術支援事例をご紹介します。

■タイルの切れについて

タイルに使用する釉薬について、ロットの違いによって焼成後タイルに『切れ』が発生してしまうという相談を受けました。話を詳細にお聞きした結果、原因は釉薬の粒度分布の違いによるものではないかと考察しました。

そこで、『切れ』が発生した釉薬と発生しなかった釉薬について、依頼試験で釉薬の粒度分布測定を実施しました。

測定の結果、『切れ』が発生した釉薬は、発生しなかった釉薬と比較して粒径が細かいことが判明しました。粒径が細かくなると、焼成時に釉薬部分の収縮が大きくなり、その結果素地との収縮差が大きくなります。それにより、タイルに『切れ』が発生したものと考えられます。

この試験結果から、今後は、釉薬の粒度が細くなりすぎないように、釉薬調合時の混合時間を適切に管理していく対策をとることになりました。



(株) 島津製作所 SALD2200J

粒度分布測定装置

釉薬カラーライブラリーの紹介

当ライブラリーは、各種の釉薬サンプルとこれを再現するためのデータ（原料調合レシピ、焼成条件等）で構成されています。サンプル数は約15万点あり国内で使われる代表的な釉薬をほぼ網羅しています。一部のサンプルに関しては、デジタルデータ化され、データベースで検索することが可能です。

釉薬のサンプルは、各釉薬の基本組成に対してアルミナやシリカ添加物の割合を変えて作成したテストピースを台紙に貼り付けた状態で整理されており（下図、釉薬サンプル台紙参照）、組成と色や性状の関係を一目で見ることができます。

○データベースは、釉薬の色、化学組成（ゼーゲル式）、焼成条件などによる検索が可能で、検索結果のデータは、各台紙のデータ番号と対応しているため、収納棚に格納されている実際のサンプルを確認することもできます。また、化学組成から実際に使用する鉱物組成を算出することも可能です。

～データベースで検索可能な項目～

原料調合、化学組成（ゼーゲル式）、焼成温度、焼成条件、素地種類、色、外観、釉薬分類（釉名称）、表面状態、着色元素、構成元素、特徴など

○ライブラリーの活用のメリット

新たな釉薬の開発等において、望んだ色に近いサンプルを検索することができ、そのサンプルの化学組成や焼成条件がわかるため、開発期間を短縮することができます。

各種釉薬サンプルが揃っているため、新製品開発時の釉薬選定を実物を見ながら行うことができ、開発する製品をイメージしやすくなります。

焼成条件等から釉薬の絞り込みができるため、素材の焼成条件に合った釉薬の選定が可能です。

このライブラリーは、国立研究開発法人 産業技術総合研究所 中部センターが長年にわたり釉薬体系毎に蓄積したテストピースとその一部をデジタルデータ化したデータベースを譲り受け整備いたしました。

○釉薬カラーライブラリーの閲覧について

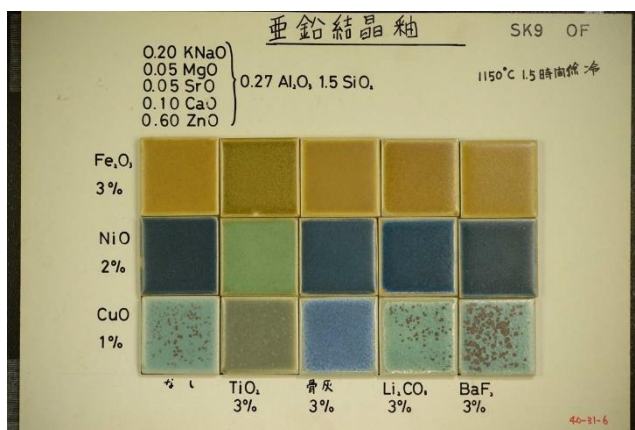
- ・対 象：釉薬カラーライブラリーはどなたでも閲覧可能です。
- ・日 時：平日（土曜、日曜、祝日を除く）9：00～16：00
- ・予 約：不要です。初めて利用される方は、閲覧方法の説明をしますので、当所へご連絡ください。

○注意事項

- ・テストピースの撮影は可能です。SNS等への掲載も自由です。
- ・表示されている調査を行っても完全再現できるとは限りません。



テストピース収納棚



釉薬サンプル台紙