

TOPICS

鑄込み成形用酸化白色ハイ土の 実用化支援

—石膏型用ハイ土の開発—

化学食品部 高橋 宏(たかはし ひろし)
thiroshi@irii.jp

専門：陶磁器、セラミックス

一言：地域資源の有効活用を目指します。



河合鉱山(株)(白山市)産出の河合陶石は、セリサイトなどの粘土鉱物を含んだ原材料で、大気中(酸化雰囲気)での焼成呈色が非常に白いことが特徴であり、陶磁器用原料として有望な材料です。

工業試験場では、河合陶石を主原料に鑄込み成形(スラリー化した粘土を石膏型に流し込んで成形する方法)に適した酸化焼成用のハイ土(陶磁器用粘土)の開発を行いました。その結果、最適な配合割合が、河合陶石:蛙目(がいろめ)粘土:炭酸カルシウム=85:10:5であることを見出しました。また図1及び図2に示すように、このハイ土で従来と同様の形状の製品生産が可能であることを確認しました。

令和2年度には、このハイ土の実用化に向け地元製土企業への技術移転を実施し、量産時の河合陶石の粉砕条件、使用原料の選定、ハイ土の粒度調整など管理項目と製造工程を確立しました。

今後は量産ハイ土の品質の安定化と普及に努めていきたいと考えています。このハイ土を活用した新しい製品開発にご興味のある方は、ぜひご相談ください。



図1 リンカ皿(直径約15cm)



図2 大鉢(直径約25cm)