

TOPICS

陶磁器用途における能登珪藻土の活用

—能登珪藻土の廃棄物を九谷焼の型へ—

九谷焼技術センター 佐々木直哉 (ささき なおや)

sasaki@irii.jp

専門：無機材料

一言：九谷焼や珪藻土産業を支援します。



珪藻土を原料とした七輪やれんがの製造工程で発生する廃棄物の有効活用が珪藻土業界から求められています。そこで工業試験場では、珪藻土の吸水性に着目し、九谷焼の製造で使用される鑄込み型へ活用する研究に取り組みました。

珪藻土の型は、七輪の製造工程から発生する珪藻土ブロック廃材から3次元切削加工機で削り出して試作しました。鑄込み型では、鑄込み回数が増えるとレリーフ（浮き彫り）など型表面の凹凸部分がすり減っていき、型交換が必要となるため、耐久性が求められます。図1のように、鑄込み成形体のレリーフ部分の高さを耐久性の指標として、試作した珪藻土の型と従来の石膏型を比較しました。石膏型は、鑄込み回数が20回でレリーフ高さが小さ

くなり劣化してくるのに対し、珪藻土の型は100回でもほとんど劣化しないことが明らかになりました（図2）。

現在、九谷焼窯元で珪藻土の型を使用した実用化試験を行っています。ご興味のある方は、工業試験場までお気軽にご相談ください。

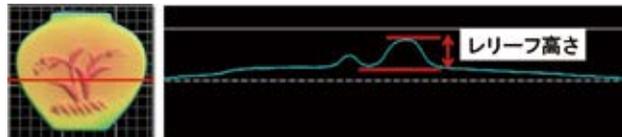


図1 レリーフ高さの計測位置

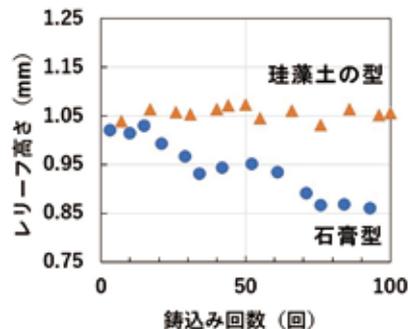


図2 鑄込み回数によるレリーフ高さの変化