



複雑形状の珪藻土製品による高付加価値化  
石膏3Dプリンタによる珪藻土製品の製造技術の開発

技術分野分類 5403：無機工業材料  
技術キーワード 3：セラミックス、12：多孔体  
産業分類 E-21：窯業・土石製品製造業

内 容	概 要	珪藻土製品において従来技術では困難であった様々な形状の製品や部材を提供するため、インクジェット粉末固着方式の3Dプリンタ（石膏用）で直接製品を造形することができる珪藻土粉末材料を開発した。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	珪藻土の特長（吸放湿性、断熱性など）を活かし、従来技術（プレス成形、切り出し成形など）では困難であったミリ単位の造形や、3Dプリンタにしかできない形状（中空など）の造形が可能になった。
	本技術の 有用性	ミリ単位の造形が可能になるため、珪藻土の特長（吸放湿性、断熱性など）を活かした各種製品の一部材としての活用が期待できる。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>石膏3Dプリンタの造形方法の模式図</p> <p>投入 開発した材料</p> <p>石膏3Dプリンタ</p> <p>ノズル 表面 固形化</p> <p>0.1mm (100 μm) 間隔で積層</p> <p>造形時の様子</p> <p>試作品</p> <p>ピン(径5mm以上) 穴(径2mm以上)</p> <p>丸型浅底容器 細長深底容器</p>
適用可能製品		珪藻土を活用した製品・部材
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	佐々木 直哉（ささき なおや） 九谷焼技術センター・研究主幹
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	企画指導部 076-267-8081／076-267-8090 <a href="mailto:kikaku@irii.jp">kikaku@irii.jp</a>

■知的財産 特開 2020-175510 「珪藻土入り造形用材料及び珪藻土製品の製造方法」

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2021 年 11 月 15 日