



低熱膨張材料の耐熱陶器への適用
合成コーディエライトを用いた耐熱陶器

技術分野分類 5902：無機材料・物性
技術キーワード (4)：機能性セラミックス材料
産業分類 E-21：窯業：土石製品製造業

内 容	概要	現在国内に流通している土鍋の多くには、天然鉱物であるペタライトが使用されているが、そのすべては輸入品であり資源リスクを考慮すると代替する原料の確保が必要である。そのため、耐熱衝撃性に優れ、国内においても容易に入手が可能な合成コーディエライトを耐熱陶器の素地に適用し、コーディエライト含有量が素地の熱膨張係数及び吸水率に与える影響を明らかにした。
	従来技術・競合技術との比較(優位性)	リチウムを4%程度含むペタライトは、今後のリチウムの需要過多や輸入先の政情不安の問題等もあり継続的な入手は不透明である。一方、合成コーディエライトは、国内において、耐火材料や自動車排ガス用触媒担体として生産されていることから供給に対する不安は存在しない。
	本技術の有用性	合成コーディエライトを土鍋用粘土に添加することにより熱膨張係数を低下させることができ、また、長石等焼結助剤の適切な選定により吸水率を低減することができるため、汚れの付着やカビの発生を抑制することができる。
関連情報 (図・表・写真等)	<p>図 コーディエライトの添加量が素地の熱膨張係数(左図)、吸水率(右図)に及ぼす影響</p>	
適用可能製品	土鍋または陶板などの耐熱陶器	
技術 シース 保有者	氏名 所属・役職	丸林良嗣 三重県工業研究所 窯業研究室伊賀分室 主査研究員 榊谷幹雄 三重県工業研究所 窯業研究室伊賀分室 主幹研究員兼分室長
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	三重県工業研究所 プロジェクト研究課 059-234-0407/059-234-3982 kougi@pref.mie.jp

■知的財産 無

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2016年11月30日