


技術分野分類 5402：無機材料・物性

技術キーワード F：機能性セラミックス

産業分類 E-21：窯業・土石製品製造業

内 容	概要	従来の高耐熱土鍋（リチア質素地）のつや消し釉薬（マット釉薬）の耐酸性を向上することで、釉薬に含まれる重金属類（バリウムと亜鉛）の4%酢酸による侵出における溶出を大幅に低減した。釉薬の組成は、ペタライト70～75（その内、長石～5）、酸化亜鉛5、炭酸マグネシウム5～8、炭酸ストロンチウム5、石灰石1～5、蛙目粘土5（単位%）であり、乳濁釉の場合は、ジルコンを2%添加する。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	従来の高耐熱土鍋釉薬は、原料に炭酸バリウムや酸化亜鉛をそれぞれ4から10%含有していた。本釉薬は、劇物である炭酸バリウムを全く使用せず、酸化亜鉛を半減したが、釉薬性状は従来のものとは比べて遜色はない。また、食品衛生法による4%酢酸による重金属類の溶出は、亜鉛濃度が5ppm以下である。なお、バリウムの溶出はない。
	本技術の有用性	食品衛生法における容器包装の規格基準では、陶磁器の溶出試験において鉛とカドミウムのみが規制されている。萬古焼の土鍋は、原料に鉛とカドミウムを用いていないことから、食品衛生法に適合する。しかし、それら以外の重金属類の含有量を必要最小限にした本釉薬は、食品を調理する陶磁器の安全性をより向上し、食の安全・安心を求める消費者ニーズに応え、かつ釉薬製造における環境負荷を低減することが可能である。
関連情報 (図・表・写真等)		写真：高耐熱用土鍋釉薬（土鍋）
適用可能製品	高耐熱土鍋（リチア質素地）用釉薬（土鍋等）。	
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	林 茂雄 三重県工業研究所 窯業研究室 主幹研究員
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	三重県工業研究所 企画調整課 059-234-4036 / 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 2012年1月16日