

陶磁器産業の新常識？！省エネ&工コな磁器

1100℃で焼結する低温焼成磁器の製造技術

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	我々は、従来の磁器より約200℃低い1100℃で焼結する磁器素地（図参照）を用いた省エネルギー・低炭素、低製造コストな磁器製造技術を保有している。この磁器素地は、酸化焼成で従来の磁器と同程度の強度、透光性、白色度を有している。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	従来の低温焼成磁器は、ガラス-粘土系、リン酸塩-粘土系、微粒炭酸カルシウム-粘土系等があるが、「成形性が低い」、「焼成温度幅が狭い」、「原料の微細化が必要である」等の課題がある。本技術は、長石-粘土系であり、焼成温度幅は広く（75℃程度）、陶磁器の成形方法である鋳込み成形や可塑成形（手口成形、機械口成形等）が可能である。
	本技術の有用性	陶磁器は、一般的に中～高火度（1150～1350℃）で製造される。現在、省エネルギー・低環境負荷型社会への変換が進められる中、陶磁器製造業界もその対応が必要である。その対応策として、低温焼成磁器は有用な候補である。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>図 磁器素地の焼結性</p>
適用可能製品		磁器製品（食器、花器、照明器具等）。
技術シーズ 保有者	氏名 所属・役職	伊藤 隆 三重県工業研究所 窯業研究室 総括研究員兼室長 新島 聖治 三重県工業研究所 窯業研究室伊賀分室 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 特開2009-215115

低温焼成磁器用組成物および低温焼成磁器の製造方法

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2011年11月16日