



材料プロセッシングと物性解析の融合を目指して  
環境調和型機能性セラミックス材料の創製

技術分野分類 5902：無機材料・物性

技術キーワード (1)結晶構造、組織制御、(4)機能性セラミックス材料

産業分類 28：電子部品、デバイス・電子回路製造業

内 容	概要	様々な機能を有する結晶性無機材料を中心に、材料の設計、合成、評価（物性解析）のサイクルを回すことにより新しい材料を創出。また、材料合成に関わるプロセス中の重要な因子を明らかにし、実際の応用への可能性を追求。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	溶液を用いる化学的な方法を採用した機能性材料の薄膜化を行い機能発現を目指すとともに、各々の材料（バルク材料も含む）が有する基本的な特性を最大限に利用するために、化学組成・微細構造・結晶成長方位の制御法および正しい材料評価法の確立を行う。
	本技術の有用性	電荷を貯める（誘電性）、電圧印加により伸縮する（圧電性）、磁石のような性質を示す（磁性）、電荷が移動する（電気伝導性）など発現する物性別に様々な用途があり、ターゲットとなる機能性無機材料（+複合材料）においては、低環境負荷かつ低コスト化の実現も可能。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>物性解析</p>
適用可能製品		機能性物質、強誘電体・圧電体材料
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	坂本 渉 工学部 応用化学科 教授
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	中部大学 産官学連携推進課 0568-51-4852 (直通) / 0568-51-4859 kensien@office.chubu.ac.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2018年11月26日