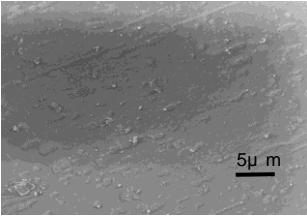
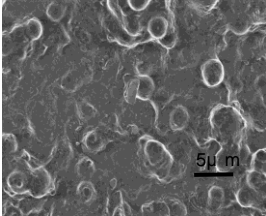


技術分野分類 2102：ナノ材料

技術キーワード B：ナノ材料解析・評価 E：ナノ計測

産業分類 E-21：窯業・土石製品製造業、E-28：電子部品・デバイス・電子回路製造業

内 容	概要	走査電子顕微鏡（SEM）は表面観察および分析を主な目的にしていることから、比較的高い加速電圧が用いられることが多い。本SEMでは加速電圧を下げた極低加速電圧での観察が可能であり、有機材料や生体試料などの非導電性試料でも無蒸着でチャージアップなしに観察できる。一般に蒸着を行うとその導電処理の蒸着粒子が可視化され、本来の形態を観察することが困難になるが、それも防止できる。	
	従来技術・競争技術との比較（優位性）	表面微細構造観察技術としては、SEMが知られているが、加速電圧を下げることにより、表面構造がより反映された像が見えるとともに、非導電性試料でも無蒸着で観察できる。そのため、蒸着粒子の影響が除去され、表面本来の構造が観察できる。	
	本技術の有用性	非導電性試料でも無蒸着で行えるため、表面本来の構造が明確に観察でき、材料特性の解明・向上及び信頼性向上、また、新機能材料の開発にも指針を与えることができる。	
関連情報 (図・表・写真等)	 <p><ABS樹脂析出物> 析出物や付着物がよくわかる。</p>  <p><消しゴム> 微細な凹凸が確認できる。</p>	<p>図-1 非導電性試料の無蒸着観察（加速電圧 800V）</p>	
適用可能製品	プラスチック、樹脂等の非導電性材料の表面の凹凸及び析出物、組成、結晶などの情報を得ることができる。		
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	濱中 忠 (財) ファインセラミックスセンター ナノ構造研究所 上級研究員	
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	(財) ファインセラミックスセンター 研究企画部 052-871-3500 / 052-871-3599 techsup@jfcc.or.jp	

■知的財産

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2011年12月19日