

技術・研究シリーズ紹介 物質・生物系 マテリアル・プロセス工学コース

氏名	石塚 眞治	E-mail	ishiduka@akita-nct.ac.jp	
職名	准教授	学位	博士（理学）	
所属学会・協会	応用物理学会			
キーワード	表面反応，化学蒸着，電子分光，表面組成解析，表面形状解析			
技術相談 提供可能技術	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個体表面構造解析 ・ 個体表面元素分析 ・ 有機薄膜形成 			
研究内容	<p>超高真空中にて，加熱したシリコン表面にアンモニアやエチレンガスなどを反応させ，その表面をオージェ電子分光（AES）やX線光電子分光（XPS），走査電子顕微鏡（SEM），トンネル電子顕微鏡（STM），原子間力顕微鏡（AFM）などの手法で測定し，表面での化学反応や，表面に形成される窒化物，炭化物の形成・成長機構の解明を行ってきました。</p> <p>現在はシリコン表面，金属表面の酸化反応，窒化反応の機構や極薄酸化膜，窒化膜の成長機構を解明する研究しております。</p>			
提供可能な 設備・機器	オージェ電子分光装置AAS-200(日電アネルバ)／スピコンターMS-A100(ミカサ)／赤外吸収スペクトル測定装置FT/IR-4600 (JASCO)			