

固液界面ナノバブルと吸着気体分子層に関する実験的研究

手嶋, 秀彰

<https://hdl.handle.net/2324/4060171>

出版情報 : Kyushu University, 2019, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏 名	手嶋 秀彰			
論 文 名	固液界面ナノバブルと吸着気体分子層に関する実験的研究			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	高橋 厚史
	副 査	九州大学	教授	安倍 賢一
	副 査	九州大学	教授	森 昌司

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、固液界面に存在していることはわかっているものの物理機構が明らかでないナノバブルと呼ばれる厚さが 100nm 以下の気相について原子間力顕微鏡を用いて詳細に形状や平衡状態さらには可動性まで調べたものであり、探針の前処理方法や計測パラメーターを検討しながら、半球状あるいは扁平な気相、さらには数分子程度の厚さの気体分子吸着層に関して多くの有意義な知見を得ており、熱工学分野と流体力学分野に大きく寄与するものである。よって本論文は博士(工学)の学位論文に値するものと認める。