

第299回触媒化学研究センターコロキウム

Evaluation of Electrode Processes with Atomic Scale: From Nano-scale to Macro-scale

板谷 謹悟 (東北大学原子分子材料科学高等研究機構)

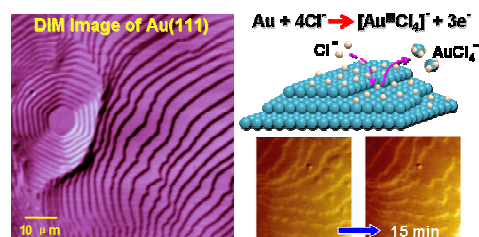
2011年8月19日(金) 15:00–16:30

(創成科学研究棟4階セミナー室B・C)

<http://www.cat.hokudai.ac.jp/access.html>



We have recently found that a laser scanning confocal microscope combined with a differential interference contrast microscope (LCM-DIM) can observe the single atomic step of Au(111) [1]. It is also demonstrated that single atomic steps with step heights of 0.31 nm and 012 nm can be clearly see on Si(111) and Si(001) in a NH₄F solution using LCM-DIM, respectively. In the present talk, atomic processes of metal electroplating and crystallization of organic semiconductor materials at solid/liquid interface revealed by LCM-DIM will be discussed.



[1] R. Wen, A. Lahiri, M. Azhagurajan, S. Kobayashi, and K. Itaya, JACS, 2010, 132, 13657.

問合せ先: 触媒化学研究センター・大澤雅俊 (osawam@cat.hokudai.ac.jp・011-706-9123)

略歴: 1948 年北海道生まれ・東北大学工学部応用化学科卒業・1977 年同大学院博士課程修了, 工学博士・1977–1979 年テキサス大学博士研究員(Bard 研)・1979 年東北大学工学部助手・1984 年同助教授・1991 年同教授・1992–1997 年 ERATO 総括責任者・2002–2007 年 CREST 研究代表 電気化学 STM の開発と電極表面科学の開拓で顕著な業績を挙げ, 日本化学会進歩賞, 日本化学会学術賞, 日本化学会賞, 仁科賞, 紫綬褒章, 加藤記念賞などを受賞.

