

## 学術講演会のお知らせ

### 講演1

### AFMカンチレバー型ナノニードルを用いたin situ細胞解析

講師： 産業技術総合研究所バイオメディカル研究部門セルメカニクス研究グループ  
グループ長 中村 史 先生  
(東京農工大学大学院工学府 生命工学専攻連携分野 客員教授 兼任)

概要：近年、単一細胞の解析技術の重要性が高まりつつある。我々は、AFM探針を加工したナノニードルを細胞に挿入し、生きた細胞の内部を直接解析する技術を開発してきた。本法の特長とその応用例についてご紹介する。

### 講演2

### カルサイトの固液界面の原子レベルその場観察 一炭酸カルシウム結晶の多形制御機構の解明に向けて一

講師： 神戸大学大学院理学研究科 化学専攻  
荒木優希 先生

概要：生物による鉱物形成作用(バイオミネラリゼーション)では、結晶の多形が精密に制御されることが知られている。その制御過程を明らかにすべく、周波数原子間力顕微鏡(FM-AFM)を用いて、成長溶液中でのカルサイト結晶表面とその近傍の水和構造を原子スケールでその場観察した。有機分子やマグネシウムイオンといった添加物を加えた際のカルサイト表面の原子配列や水和構造の変化についての結果を中心に紹介する。

日時： 平成26年 7月 18日 (金) 10:00 ~ 11:30

場所： アイソトープ部門 セミナー室

連絡先： 竹内 俊文(神戸大学大学院 工学研究科 応用化学専攻) 内線： 6158