

# SICE 北陸支部 講演会

2007 年度 第 3 回 DSC Seminar -Dynamical System and Control-

## MEMSによるナノ粒子の マニピュレーションとアクチュエーション



引原 隆士 教授

京都大学大学院  
工学研究科電気工学専攻



講演日時 : 2007/10/29 (Mon.) 13:30-14:30 (2A516)

### 講演概要:

原子間力顕微鏡(AFM)のカンチレバープローブと、物質表面の原子・分子との相互作用は主として表面トポロジーの計測の観点から研究されてきた。しかし近年、原子／分子をプローブでマニピュレーションできる可能性が示された。カンチレバープローブと原子／分子の間には、接近した場合には斥力を、遠ざかった場合には引力を生じる van der Waals 力が作用する。非接触型AFMのダイナミクスを支配する非線形力学に基づき、原子／分子のマニピュレーションに関わるダイナミクスについて述べ、カンチレバー・アレーで構成されるMEMSによるナノ粒子の搬送システムの実現可能性について解説する。同分野の研究から期待される新しい研究分野についても述べる。

### 講演者紹介:

引原隆士. 1958年生まれ.

1987 年京都大学大学院工学研究科電気工学専攻博士課程修了.

京都大学工学博士. 関西大学工学部を経て, 1997年京都大学大学院工学研究科電気工学専攻助教授. 2001年同教授. 主として, 非線形動力学, 磁気浮上, 電気エネルギー工学に関する研究に従事. 非線形動力学を研究のベースとし, 基礎としてカオスの統計的性質に関する研究, 応用としてカオス制御, SiC パワーデバイスのモデリング, MEMS などの研究に従事.



問い合わせ : 滑川 徹

TEL : 076-234-4848 Mail : toru@t.kanazawa-u.ac.jp

URL : <http://www-scl.ec.t.kanazawa-u.ac.jp/>