

# ERATO中嶋ナノクラスター 集積制御プロジェクト

★参加お申込み方法、会場アクセスは裏面をご覧ください。

2013年  
2月12日(火)  
10:30~16:40

## 公開ワークショップ

会場：慶應義塾大学理工学部  
マルチメディア・ルーム

10:00 開場  
10:30 開会  
挨拶とプロジェクト概要 研究総括 中嶋 敦  
10:40 招待講演  
松本 吉泰 京都大学 大学院 理学研究科 化学専攻 教授  
「表面・界面における電子-振動  
結合ダイナミクス」

—休憩—

13:10 研究成果発表と討論

- 研究グループ1「精密大量合成グループ」  
リーダー：角山 寛規 慶應義塾大学大学院 理工学研究科 専任講師  
研究員：山本 佑樹／張 初航 (Zhang, Chu-hang)
- 研究グループ2「物性機能計測グループ」  
リーダー：江口 豊明  
研究員：渋谷 昌弘／岩佐 豪／中谷 真人
- 研究グループ3「ナノデバイス応用グループ」  
リーダー：渡辺 義夫  
研究員：常見 英加

16:40 閉会

招待講演 松本吉泰教授

### 表面・界面における 電子-振動結合ダイナミクス

固気や固液界面は、燃料電池や太陽電池などのエネルギー変換や触媒反応などの物質変換の主たる舞台であり、学術的にも実用的にもきわめて重要な反応場である。このような様々な変換過程では表面・界面における電子励起や電子移動が深く関与している。したがって、これらの変換過程のメカニズムを理解するためには、表面・界面における電子と吸着種や表面の格子運動との相互作用を微視的に解明することが重要である。

本講演では、超高真空中のよく規定された単結晶金属表面上の化学吸着系から不均一光触媒微粒子と水との界面といった、物質も環境も大きく異なる対象をとりあげ、これらの系に通底する表面・界面での電子励起による吸着種などの振動ダイナミクスに関する時間分解分光による研究について述べる。

本ERATOプロジェクト(2009年10月発足)では、ナノクラスターを基点とするエネルギー変換材料及び利用基盤技術の源流を創出することを目的として、ナノクラスターの大量合成、物性機能解析、さらに新たなナノデバイス創成の研究を展開しております。独創的な研究は独自の装置から、との発想のもとに、当初の2年間はグループリーダーを含む7名の研究員とともに実験装置作りを軸とした研究基盤整備に邁進し、2012年度にはさらに研究員2名を拡充して、各実験手法の高度化を進めながら研究構想通りの研究体制を構築してきました。新しいアイデアに基づく実験装置作りには時間と労力を要しましたが、優れた研究員の資質と集中力溢れる取り組みに助けられて、3名のグループリーダーと6名の研究員とともに、ナノクラスター集積制御に関する成果が続々と出始めています。

研究期間5年半の後半の研究の進展は、一層画期的な成果を創出する上で極めて重要です。そこで、研究員一人ひとりの成果を皆さまにご披露することを通じて、これからの成果の一層の充実を図り力強い科学技術の源流を上げるとの趣旨から、国内の優れた研究者の講演を交えつつ公開ワークショップを開催致します。これまでの研究成果を皆さまにお聞き頂き、忌憚のないご意見を賜りながら新たな研究フェーズを切り拓いて参りたいと存じますので、アカデミック、企業を問わず、是非多くの皆さまのご参加をお願い致します。



■ 矢上キャンパスへの行き方

■ 地図

■ 住所  
慶應義塾大学 理工学部 矢上キャンパス  
神奈川県横浜市港北区日吉3-14-1

■ 交通アクセス  
東急東横線・東急目黒線・横浜市営地下鉄グリーンライン 日吉駅下車（徒歩15分）  
 ● 渋谷 - 日吉：約25分(急行約20分)  
 ● 横浜 - 日吉：約20分(急行約15分)  
 ● 新横浜 - 日吉：20分  
 ※ 日吉駅に停車するのは「普通」および「急行」電車です。「特急」は停車しません。

JR横須賀線 新川崎駅下車（タクシーで約2km）  
 ● 東京 - 新川崎：約20分  
 ● 横浜 - 新川崎：約10分

Copyright Keio University All Rights Reserved.

## 会場へのアクセス

会場：14 棟地階  
マルチメディア・ルーム

## ERATO中嶋ナノクラスター集積制御プロジェクト「公開ワークショップ」参加申込書

下記フォームにご記入のうえ、FAXで送信するか、記入事項を e-mail でお送りください。

FAX送信先 044-299-9062 e-mail info@ncassembly.jst.go.jp

お名前			
フリガナ			
所属機関			
部署		役職	
連絡先	住所 〒		
	電話番号		

★個人情報は、取扱目的以外に利用したり、第三者に提供することはありません。