

# 応用物理学セミナー

日 時	2011年6月7日(火) 15:30~17:00
場 所	電子情報システム・応物系 南講義棟 103 講義室
題 目	「 フラーレン・ナノチューブの機能解明 」
講 師	大野 かおる (横浜国立大学 大学院工学研究院工学府 物理情報工学専攻)

## 要旨：

1985年のKroto, Smalley, Curlによるフラーレンの発見(1996年ノーベル化学賞)、1990年の飯島によるカーボンナノチューブの発見、昨年秋にノーベル物理学賞を受賞したGeim, Novoselovによるセロハンテープによるグラフェンの剥離技術など、ナノカーボンクラスターが一躍脚光を浴びている。

本セミナーでは、実験技術と相補的な役割を担う第一原理計算技術について簡単に紹介するとともに、ナノカーボンクラスターに対する次に列挙する我々の最近の第一原理計算による研究成果について紹介する。

- (1) 金属触媒超微粒子による単層ナノチューブの規則成長機構
- (2) 単層ナノチューブへの直線分子内包
- (3) フラーレンへの異種原子内包
- (4) フラーレンとフタロシアニンの分子接合系の光電荷分離機構
- (5) フェニレン・ビニレン側鎖を修飾したフタロシアニンの光捕集機能

付記：応用物理学専攻では、6月6日~8日に大野かおる先生による集中講義「ナノ物質の電子状態」を開講します。ご興味をお持ちの方はご出席下さい。

担当世話人 応用物理学専攻 加藤 雅恒

e-mail: kato@teion.apph.tohoku.ac.jp

電話：795-7976