

整理番号	HT27231	分野	物理・自然	キーワード: ナノ構造、相転移
------	---------	----	-------	-----------------

関西学院大学

X線で探るナノ構造体の世界

先生(代表者)	高橋功(たかはし いさお) 理工学部 物理学科 教授				
自己紹介	<p>私は中学、高校と物理や物理学に関係した理科の分野が嫌いで、(ついでに数学も)苦手でした。高校の物理で問題にされていた運動する物体の速度や加速度、力などの世界があまりにも味気なく思われたからです。物理学が私たちの宇宙の法則を解き明かす学問だという先達の教えをひたすらに信じてこの分野に飛び込んでからかなりの年月が経過しましたが、比較的少数個の原子や分子で形成されるナノ構造体の面白さと不思議さだけは尽きることはありません。</p>				
開催日時・主な募集対象	平成 27 年 7 月 26 日(日)	(対象)	高校生	(人数)	30 名
集合場所・時間	関西学院大学 神戸三田キャンパス IV号館	(集合時間)	9:30		
開催会場(集合場所)	関西学院大学 神戸三田キャンパス 住所: 〒669-1337 三田市学園 2-1 アクセスマップ: http://sci-tech.ksc.kwansei.ac.jp/ja/modules/access0/				
内 容					
<p>私たちの体も含めてすべての安定な物質はアボガドロ数程度かそれ以上の非常に多数の原子の集合体です。これだけ多数の原子が集まると、単独の原子が示す性質とは異なった新しい性質が現れることが知られています(創発性)。それでは原子1個よりは十分に多いが、アボガドロ数よりも十分に小さい範囲の個数の原子の集合体(ナノ構造体)はどのような性質、構造を示すのでしょうか。前半では豊富な事例や歴史的な経緯を基にナノ構造体の科学や応用についての簡単な紹介と、物理学者がナノ構造体を観察する方法について解説します。午後は参加者の皆さんに体験実験をしてもらいますが、大学の研究室で研究をしている大学生、大学院生への研究生活についての紹介と Q&A コーナーなども予定しています。</p>					
スケジュール				持 ち 物	
9:30-10:00 受付開始、開場				筆記用具	
10:00-10:20 オリエンテーション (一日の説明、教員・補佐の紹介、学科紹介)				特 記 事 項	
10:20-10:30 科研費とひらめき☆ときめきサイエンス事業の説明				申し込み締め切り後、抽選し、当落の連絡をさせていただきます。受講希望者は必ず保護者の同意を得ることとします。	
10:30-11:10 講義「光の科学」(講師:高橋功)					
11:10-11:20 休憩					
11:20-12:00 講義2「X線で覗いてみたナノワールド」 (講師:高橋功)					
12:00-13:00 昼食・教員・大学院生・学部生との懇談 (担当:高橋功)					

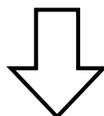
13:00—13:20	施設見学: 物理学科の施設・装置の紹介 (担当: 高橋功)	
13:20—13:40	学部 4 回生、大学院生による研究と研究生活の紹介	
13:40—15:30	体験実験「極低温で発現する相転移とガラス転移」 (担当: 高橋功)	
15:30—15:45	修了式、未来博士号授与、アンケート記入	
15:45	解散	

《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名 :	神戸三田キャンパス事務室理工学部担当 小山 健(こやまたけし)
住 所 :	〒669-1337 兵庫県三田市学園2-1
TEL 番号 :	079-565-8300
FAX 番号 :	079-565-8454
E-mail :	hiratoki@kwansei.ac.jp
申込締切日 :	平成27年7月10日(金)

《プログラムのテーマと関係する科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
高橋 功	2012年 -2014 年	基盤研究 (C)	24560033	生分解性高分子表界面に顕れる複雑系固有の物性の探索と制御法の開発



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。