
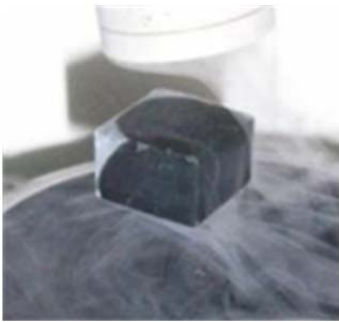


整理番号	HT28081	分野	物理・化学	超伝導、磁石、熱電変換
------	---------	----	-------	-------------

首都大学東京

未来を変える夢の物質たち ―超伝導、磁石、熱電変換の不思議―

先生(代表者)	青木 勇二 (あおき ゆうじ) 理工学研究科・教授			
自己紹介	<p>学生の時に、物性の実験研究を行う大学の研究室に入った直後、酸化物超伝導体の発見の噂が飛び込んできて、私の研究生活がスタートしました。世界規模の爆発的な研究のブームの中、研究の大変さをひしひしと感じながらも、自然現象の不思議さ、物性研究の奥の深さと巾の広がり魅了されました。現在、大学の研究室では、新規な超伝導や磁性の創出を目指して、様々な化合物の純良な単結晶を育成したり、そこに現れる現象の発現メカニズムを、物理の原理や手法にもとづいて解明する研究に取り組んでいます。</p>			
開催日時・ 主な募集対象	平成28年8月6日(土)	(対象)	高校生	(人数) 30名
集合場所・時間	首都大学東京 南大沢キャンパス 8号館 2階大会議室	(集合時間)	9:40-10:00	
開催会場	首都大学東京 南大沢キャンパス 8号館 2階大会議室および実験室 住所: 〒192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1 アクセスマップ: http://www.tmu.ac.jp/university/campus_guide/map.html			
内 容				
<p>私たちの身の回りにある物質の様々な性質は、物質中の電子によりもたらされます。電子1個は、マイナスの電荷とスピン(自転)の性質を持つ単純な素粒子ですが、化合物の中に集結したアボガドロ数個もの多数の電子の集団は、驚くべき多彩な個性を發揮します。摩擦なく電気を流すことができる超伝導、強力な磁力、温度差が電気を生み出す熱起電力などの不思議な現象は、自然科学の基礎研究の対象として面白いだけでなく、我々の生活を豊かにする材料の開発や環境問題を解決する科学技術に役立っています。</p>			 <p style="text-align: center;">空中に浮かぶ超伝導体</p>	
<p>首都大学東京の中で、このような最先端の物性研究が、色々なアプローチで行われています。このプログラムに参加して、講義を通して学んだり、皆さんの手を使った実験で不思議な現象を感じたりしながら、大学での研究を一日体験してみましよう。なお、昼食会、体験実験、ティータイムでは、講師や研究室の学生さんが一緒に参加してくれますので、研究や大学生活など、皆さんの様々な疑問に答えてもらえると思います。</p>				
スケジュール			持 ち 物	
9:40-10:00	受付(8号館 2階大会議室)		筆記用具を持参してください。	
10:00-10:15	開講式(あいさつ、科研費の説明)		動きやすい服装でご参加ください。	
10:30-12:30	3つの講演・質疑応答・休憩		安全のため、スニーカー	

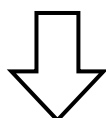
①「超伝導って何？」 ②「有機物も超伝導になる！」 ③「結晶中の電子がもたらす多彩な物性」	等での参加をお勧めします。
12:00-13:00 昼食会	特記事項
13:00-15:30 体験実験と実験室見学	
15:40-16:10 ティータイム、ディスカッション、フリートーク	
16:10-16:30 修了式(アンケート記入、「未来博士号」授与)	
16:30 終了・解散	
定員になり次第、申し込み受付は終了いたします。お申し込みはお早めに。	

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名：	首都大学東京大学院 理工学研究科 物理学専攻・青木 勇二
住所：	〒192-0397 東京都八王子市南大沢1-1
TEL 番号：	042-677-2512
FAX 番号：	042-677-2483
E-mail：	hirameki@phys.se.tmu.ac.jp
申込締切日：	平成28年7月28日(木)

《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
青木 勇二	H27-H29	基盤研究(B)	15H03693	新規層状超伝導体における非従来型量子臨界的挙動と超伝導の結合



★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。