

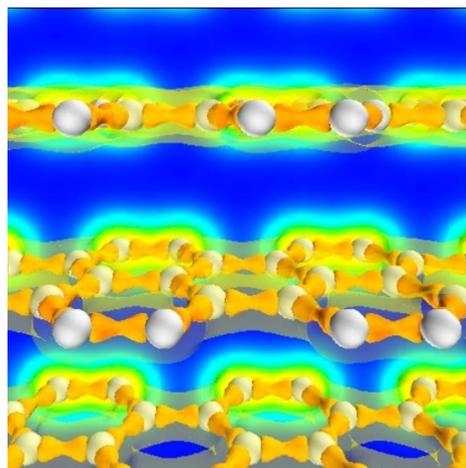
## 理学部物理学教室 研究室見学ツアー

総合科目物質・生命一般

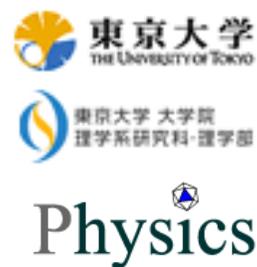
### 「基礎方程式とその意味を考える」

の受講者向けに、本郷キャンパス理学部物理学教室の研究室見学ツアーと懇親会を開催します！皆さん、お誘いあわせの上、お越しください。

※受講者以外でも、興味のある学生の参加は大歓迎！



グラファイトの結晶構造と電子密度分布



担当：  
浜口幸一  
hama@hep-th.phys.s.u-tokyo.ac.jp  
平野哲文  
hirano@phys.s.u-tokyo.ac.jp

## 理学部物理学科 研究室見学ツアー



スケジュール(5月21日(土))  
13:00 集合@理学部1号館ピロティ  
  
13:00-15:00 研究室見学ツアー  
  
15:00-16:00 教員、学生との懇談会

総合科目物質・生命一般  
「基礎方程式とその意味を考える」

<http://www.phys.s.u-tokyo.ac.jp>

# 見学ツアー参加研究室

## 酒井研究室 (201a室→B113室)

「配向制御技術で拓く分子物理学の新展開」  
レーザー光と分子との量子力学的相互作用を駆使し、通常はランダムな気体分子の向きを揃える研究が急速に進展しています。私たちは、このようなレーザー光を用いた分子操作技術を基盤とし、超短パルス高強度レーザー光と分子との相互作用で現れる量子力学的新現象の観測とその解明を進めつつ、分子物理学の新しい方向性を切り開く研究を進めています。研究の概要をレクチャー形式で紹介してからフェムト秒レーザー増幅システムを用いた演示実験を行います。

## 村尾研究室 (937室)

近年、電子や光子などマイクロな系 (=量子系) の性質を上手く利用すると高速な計算や安全な暗号通信が可能になるということが分かってきました。村尾研究室では、このような、量子系を利用することによって得られる付加価値が、量子系のどのような性質に起因しているのかを解明すべく日々研究を行なっています。今回の研究室見学ツアーでは、村尾研究室で行なっている研究の概要と大学院生の研究生生活についてご説明します。

## 山本研究室 (505室、512室)

本研究室では、恒星・惑星系の形成過程を電波観測によって研究している。特に、恒星の材料となる星間ガスに含まれる様々な物質が、どのように惑星系にもたらされるかという問題に取り組んでいる。世界中の最先端電波望遠鏡を駆使した観測とともに、将来の発展を見据えて、電波の中でも最も波長の短いテラヘルツ帯の検出器の開発を進めている。

## 松尾研究室 (914室)

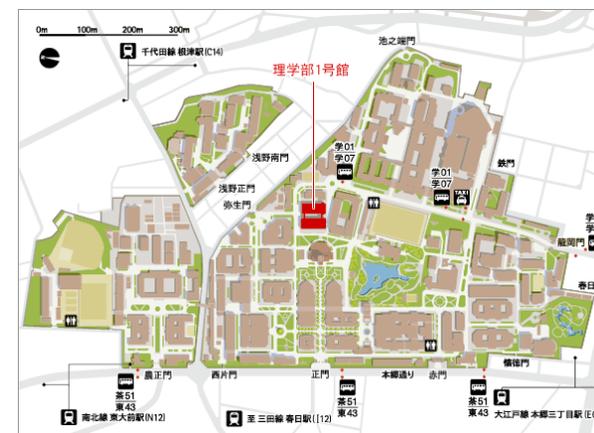
スーパーstring理論は量子化を行うと重力を自然に含み、また、発散の困難を回避する方法を与えるため、重力を含んだ統一理論の候補として注目を集めています。なぜ、stringでは重力やゲージ相互作用が現れるのか、また、最近注目を集めている、双対性の概念について簡単な解説を行います。

## 宮下研究室 (934室)

物質は水の沸騰現象のように、個別の分子間相互作用に特異性が無くてもマクロな状態として相転移を示す。このような相転移の機構について、モンテカルロシミュレーションなどを用いて説明とデモを行う。

※研究室見学ツアー終了後、物理学科の学部生、大学院生との懇談会を予定しています。

集合場所：  
本郷キャンパス理学部1号館  
(安田講堂裏)  
1階ピロティ(吹き抜け部分)  
集合時間：  
2011年5月21日(土) 13:00



連絡先  
浜口幸一  
hama@hep-th.phys.s.u-tokyo.ac.jp  
平野哲文  
hirano@phys.s.u-tokyo.ac.jp

