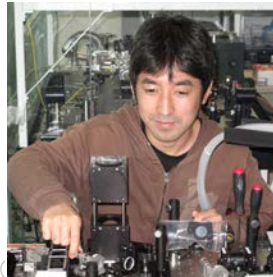


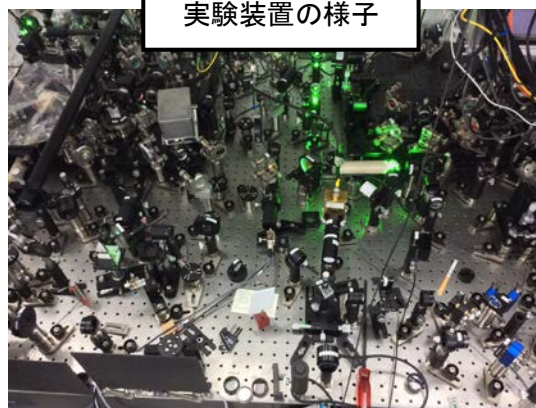
整理番号	HT28267	分野	自然・物理	(キーワード)レーザー・素粒子
------	---------	----	-------	-----------------

## 岡山大学

### 光と素粒子 ～レーザーや素粒子を自分で測定しよう～

先生(代表者)	増田 孝彦(ますだ たかひこ) 異分野基礎科学研究所・量子宇宙研究コア 助教				
自己紹介	専門は素粒子物理。最近は原子核物理や、原子物理にも手を広げています。高校時代は実験とは無縁でしたが、今は実験一色の生活です。みなさんと一緒に実験して、物理実験の面白さ(大変さ?)を伝えられればと思っています。				
開催日時・主な募集対象	平成 28 年 8 月 11 日(木・祝)	(対象)	高校生	(人数)	20 名
集合場所・時間	岡山大学津島キャンパス 自然科学系総合研究棟		(集合時間)	8:45	
開催会場	岡山大学 津島キャンパス 自然科学系総合研究棟 6F 16 区画 住所: 〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中 3 丁目(津島キャンパス) アクセスマップ: <a href="http://www.okayama-u.ac.jp/up_load_files/access/tsushima_n2.jpg">http://www.okayama-u.ac.jp/up_load_files/access/tsushima_n2.jpg</a>				
内 容					
<p>私たちはレーザーを使って素粒子の性質を測る実験を進めています。目に見えるレーザー光と、目には見えない素粒子ですが、実はとても関係が深いものです。このプログラムでは、そんな光や素粒子の性質の一つ、スピードを自分たちで測定します。それを通じて、日常でもなじみ深い光とあまりなじみのない素粒子の関係を知り、実際に測れることを体験し、極微の世界の一端を学びたいと思います。</p> <p>[講義] 素粒子や、それにまつわる最近のトピックスを紹介します。どんな謎が残っていて、それを解決するために、大学や研究所では何をしているのでしょうか?</p> <p>[実験室見学] 普段の実験で使用しているハイパワーレーザーや高速光検出、低温・真空実験装置など、大学での物理実験の様子を紹介します。</p> <p>[実習] 少人数グループにわかれ、①光速測定と②宇宙線速度測定の好きな方を選んで実験します。どんな結果が出てくるでしょうか? 結果をグループごとに報告しあい、他のグループと比較してみましょう。</p>					
スケジュール			持 ち 物		
8:45-9:00	受付(自然科学系総合研究棟前)		ノート・筆記用具 電卓(ノート PC, tablet 可)		
9:00-9:15	挨拶、自己紹介				
9:15-10:00	講義 1 (物質と素粒子、基礎研量子宇宙研究コアの取組)				

実験装置の様子



10:00-10:15 科研費の説明	<b>特記事項</b> 昼食はお弁当を用意します(受講者のみ)。 実習があるので、動きやすい服装で来てください。 受講生は傷害保険に加入します。
10:15-10:45 実験室見学	
10:45-11:15 講義2(最新の素粒子実験紹介)	
11:15-12:00 実習の説明	
12:00-13:00 昼食	
13:00-14:30 実験	
14:30-15:00 休憩(クッキータイム)	
15:00-16:30 実験・プレゼンテーション準備	
16:30-17:30 成果報告会・議論	
17:30-18:00 修了式(アンケート記入・未来博士号授与)	
18:00 終了	

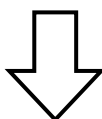
### 《お問合せ・お申込先》

所属・氏名：	岡山大学 異分野基礎科学研究所 量子宇宙研究コア 増田 孝彦 (ますだ たかひこ)
住所：	〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中3丁目1-1
TEL 番号：	086-251-8489
FAX 番号：	086-251-7768
E-mail：	masuda@okayama-u.ac.jp
申込締切日：	平成28年 7月 26日(火)

※当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に抽選を行い、7月29日(金)までにメールにて全員にご連絡します。

### 《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
増田孝彦	H26-27	研究活動スタート支援	26887026	ニュートリノ質量測定のための、水素ガスからの二光子対超放射の制御方法開発



★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。