


整理番号	HT26096	分野	物理	(キーワード) エネルギー、風力発電
------	---------	----	----	--------------------

東京理科大学

【サボニウス型風車風力発電機の作製 ～ 自然エネルギーの活用 ～】

先生(代表者)	氏名(ふりがな) 川村 康文 (かわむら やすふみ) 所属・職名 東京理科大学 理学部第一部 物理学科 ・ 教授	
自己紹介	エネルギー科学についての研究を進めながら、物理教育やサイエンス・コミュニケーションなどを通して、小学生から社会人の皆さんに、科学を分かりやすく、楽しくお伝えすることを目指しています。	
開催日時・主な募集対象	平成 26 年 11 月 24 日(月)祝日 (対象) 小学 5,6 年生～高校生	(人数) 30名
集合場所・時間	東京理科大学 6号館 4階 教職支援センター理科実験室	(集合時間) 10:00
開催会場(集合場所)	東京理科大学 6号館 4階 教職支援センター理科実験室 住所: 〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3 アクセスマップ: http://www.sut.ac.jp/info/campus/kagurazaka.html	
内 容		
<p>自然エネルギーについて受講者と会話しながら考え、自然エネルギーが安全で活用・工夫の可能性が高いことを互いに確かめましょう。発電の仕方を問いかけながら、風力、太陽光、地熱などの自然エネルギーを用いた発電例を紹介します。当日は、風力を取り上げて、風車の種類について話し合いながら、サボニウス型風車風力発電機の工作と実験へご案内していきます。</p> <p>① 自然エネルギーを取り上げて、その利用法(風力発電, 太陽電池, …)などについて話し合います。 ② サボニウス型風車風力発電機を作ります。 ③ 発電機の性能などをテスター、電子メロディ、LEDなどを用いて実験します。 ④ 屋外に出て自然風の風速を計測し、発電の状態を確認します。</p> <p>＜途中で、自転車発電で、ケーキを焼いて、発電の苦労を味わいます。＞ 出来上がった作品は各自持ち帰って、家族やお友達にお話して下さい。</p> <p>テキスト: 「カラー図解 世界で一番やってみたいエネルギー実験」川村康文監修</p>		
スケジュール		持 ち 物
9:30～ 受付		筆記用具(ノート, ペン)
10:00～ 開講式(あいさつ, オリエンテーション, 科研費の説明)		飲料水
10:10～ 事前アンケート		(上記テキストをお持ちの方はご持参ください)
10:30～ サイエンスコミュニケーションを中心に意見交換		
11:00～ <小休憩>		
11:05～ 自然エネルギーとさまざまな発電についての講義		

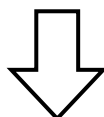
11:40～ 模型などの紹介	特記事項 お弁当はこちらでご用意いたします。
12:00～ <休憩； 参加者・講師・サポーターと一緒に昼食をとりながらコミュニケーション>	
13:00～ サボニウス型風車風力発電実験機を工作し， 実際に風力発電実験を行う < 途中，様子を見ながら，適宜小休憩を入れる >	
15:00～ クッキータイム；自転車発電でケーキを焼いて， 発電の苦勞を味わう	
15:40～ 屋外で，風速を測定しながら発電実験	
16:00～ 振返り；参加者による作品など成果と気づきの発表	
16:30～ 修了式(事後アンケート記入，未来博士号授与)	
17:00 終了・解散	

《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名：	東京理科大学 理学部第一部 物理学科 川村康文
住 所：	〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3
TEL 番号：	03-5228-7497
FAX 番号：	
E-mail：	kawamurakenkyushitsu@freeml.com
申込締切日：	平成26年9月1日(月)より申し込み受付開始 平成26年10月31日(金) (定員30名になり次第締め切ります)

《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
川村 康文	H26-28	基盤研究 c	26350245	高校物理基礎における生徒が体感するエネルギー学習の実験教材の開発研究



★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。