


整理番号	HT26176	分野	工学・物理	(キーワード)LED
------	---------	----	-------	------------

豊田工業高等専門学校

とよた高専おもしろ科学教室 (LEDで電子万華鏡を作ろう！)

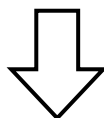
先生(代表者)	室谷 英彰(むろたに ひであき) 電気・電子システム工学科・講師		
自己紹介	発光ダイオード(LED)を効率よく光らせる方法について研究を行っています。LEDが今よりも効率よく光るようになると、さらに多くの場所で使われるようになると思います。今回は、講義と簡単な工作を通じて、LEDの仕組みや最先端の応用について知ってもらえればと思っています。		
開催日時・主な募集対象	平成26年12月13日(土)	(対象) 小学校5年以上, 中学生	(人数) 60名
集合場所・時間	豊田工業高等専門学校	(集合時間) 12時30分	
開催会場(集合場所)	豊田工業高等専門学校(図書館1階 多目的ホール) 住所: 〒471-8525 愛知県豊田市栄生町2-1 アクセスマップ: http://www.toyota-ct.ac.jp/intro/access.html		
内 容			
<p>今回のプログラムは、ロボコンや色々な展示、発光ダイオード(LED)についての簡単な説明の後に、LEDを使った電子万華鏡の工作をします。</p> <p>LEDは、その光の強さもかなり強いものが作られるようになり、家庭でも懐中電灯や照明として、そして薄型液晶テレビの光源、さらに道路脇の街路灯、交通信号機など身近なところの他、自動車のヘッドライト回り、ブレーキランプ、方向指示器ライトなど自動車関係にも多く、使われています。また、農業などの分野で工場野菜を人工栽培する場合にも、その発光色を選ぶ事ができるため、光合成や結実、葉育成などを促進するという重要な働きをしています。</p> <p>今回は一つのLEDに3色発光ダイオードを組み込んだLEDを使って、光きらめく電子万華鏡を作ります。普通の万華鏡は鏡の三角柱の中にカラフルな小片を入れ、外の光にあてて見るものです。今回、作る電子万華鏡は外の光の代わりに3色発光ダイオード(LED)を発光、点滅させて鏡に反射させる仕組みです。覗いてみるとまるで光の宇宙のようです。</p>			
スケジュール		持 ち 物	
12:30~13:00 受付		筆記具	
13:00~13:30 開会挨拶(オリエンテーション, 科研費の説明) LED研究成果、ロボコンなど展示物見学			
13:30~14:00 講義「LEDの仕組みと様々な応用」		特 記 事 項	
14:00~14:15 休憩			
14:15~15:15 工作「LEDで電子万華鏡を作ろう！」			
15:15~15:30 休憩			
15:30~16:00 懇談会(クッキータイム) 修了式(アンケート記入, 未来博士号授与)			
16:00~16:30 高専見学ツアー			
16:30 解散			

《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名：	総務課企画・地域連携係 小林, 鈴木
住所：	愛知県豊田市栄生町2-1
TEL 番号：	0565-36-5828
FAX 番号：	0565-36-5930
E-mail：	kikaku@toyota-ct.ac.jp
申込締切日：	平成26年11月14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
室谷英彰	H23-H24	研究活動スタート支援	23860062	窒化物系 LED における発光効率評価法の確立と効率低下機構の解明



★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。