

研究機関名	明石工業高等専門学校				
プログラム名	電気を通すゴム！？を使ったシステムづくり体験・LED や音をコントロールしよう				
先生(代表者)	大向 雅人(おおむかい まさと)・電気情報工学科・教授				
自己紹介	1963年兵庫県生まれ。1993年に大阪府立大学大学院を修了し明石工業高等専門学校に着任。博士(工学)。専門分野は半導体物性、固体物理学で、物質の不思議に興味を持っています。最近では感圧ゴムに着目し、これを利用した安価なタッチセンサーの開発に取り組んでいます。				
開催日時・募集対象	2020年12月24日(木)	受講対象者	小学校5, 6年生	募集人数	12名
集合場所・時間	明石高専 電気情報工学科棟 2階 電気電子基礎実験室	(集合時間)	9:30		
開催会場	明石工業高等専門学校 住所:〒674-8501 兵庫県明石市魚住町西岡 679-3 アクセスマップ URL: https://www.akashi.ac.jp/access				
内 容					
<p>身の回りにある電気を通さないものの代表例に「ゴム」があります。しかし、ゴムを製造するときにあることをすると、「押したときだけ電気を通すゴム」になります。これを感圧ゴムと呼んでいます。本プログラムでは、「電気って何?」、「なぜゴムが電気を通さないの?」、「感圧ゴムはどうして押したときだけ電気を通すの?」という謎に迫ります。そして、感圧ゴムが、どんなところで役立つのかをお話をします。さらに、皆さんには実際のシステムづくりの体験をしていただくために、micro:bit という小学生向けのマイコンを使って、自分で考えた動作を達成するプログラムを自分で組んで、感圧ゴムを用いたシステム開発を体感していただきます。</p>					
持ち物			特記事項		
筆記用具			現時点(2020年4月)で、新型コロナウイルスの影響に見通しがつかないため、会場内で参加者同士の間隔を十分にとれる募集人数にさせて頂いています。状況に応じて募集人数を変更する場合があります。		

スケジュール	
9:30	受付開始(集合場所:明石高専電気情報工学科棟 2F 電気電子基礎実験室)
10:00-10:20	開講式(スタッフ紹介・アイスブレイク・科研費の説明)
10:20-10:50	講義「電気と電気を通す物質・通さない物質」
10:50-11:00	質疑.
	(休憩)
11:15-12:00	実習「電気を通す物質と通さない物質を分けよう」
	(昼食休憩)
13:00-13:30	講義「感圧ゴムの構造を予想しよう」(終了後 10 分質疑)
13:30-13:40	質疑
	(休憩)
13:55-14:25	講義「感圧ゴムのロボットでの利用(成果紹介)」
14:25-14:35	質疑
	(休憩)
14:50-15:35	実習「micro:bit プログラム実習」
	(休憩)
15:50-16:30	実習「感圧ゴムを自由に使ったシステム開発体験」
	(休憩)
16:40-16:55	閉講式(未来博士号の授与).プログラム終了.
17:00	解散

課題番号	20HT0185	分野	工学	キーワード	感圧ゴム プログラミング
------	----------	----	----	-------	--------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	明石高専 総務課 ・ 吉見拓馬
住所	兵庫県明石市魚住町西岡679-3
TEL 番号	078-946-6148
FAX 番号	078-946-6041
E-mail	kk-project@akashi.ac.jp
申込締切日	2020年11月30日(月)
<p>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ます。抽選結果は12月11日(金)までに郵便(またはメール)にて全員にご連絡します。</p>	

《プログラムと関係する先生(実施代表者)の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2016年度 ~ 2018年度	基盤研究(C)(一般)	16K01430	医療・介護用機器のパワーアシスト機能のための格安力覚センサシステムの開発



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！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000070259901>

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。