

＝佐世保工業高等専門学校＝

公開講座・一般教養講座 募集要項

講座名	チェッカーフラッグを目指せ！～オーロラプラズマを用いた電気自動車の学習～		
担当	佐世保高専 電気電子工学科 教員		
対象	小学5,6年生及び中学生	定員	20人
実施日	令和4年8月19日(金) (10:00～16:30) 受付開始時間(9:30)		
場所	佐世保工業高等専門学校 電気電子工学 実験室(2階)	参加費	無料
持参するもの	筆記用具		

(内容)

本プログラムは、世の中にたくさんあるモーターについて、講義や実習を交えながら、構造や回転の仕組みを学び、最終的には実際に皆さんで手作りモーターをつかって、ミニ電気自動車を組み込み、動かすプログラムです。モーターとは磁界のある場所に銅線を巻き、そこに電流を流すことで「ローレンツ力」という力を働かせて回すものです。ですので、動きは図のようなオーロラと同じ原理によっています。これでもまずモーターの原理を学習し、どうすればより速く走るのか、工夫して誰よりも速く走るミニ電気自動車をつくらせてみましょう。また、近年の自動運転にも応用されている、ライトレースカーも学習し、最終的には、乾電池で動くミニ電気自動車をつくり、それを動かしてタイムトライアルを行います。最後には、みんなで楽しく話をして、親睦を深める時間も設けます。皆さん、自作のミニ電気自動車でチェッカーフラッグを目指しましょう！

午前：科研費の説明と電気自動車に関する解説。キットの配布と手順の説明。

午後：自動車の作製、試走、改良。タイムトライアル。表彰式。懇談会。

※終了後、アンケート調査にご協力いただきます。

(本プログラムは、JSPS 科研費 JP22HT0175 の助成を受けたものです。)

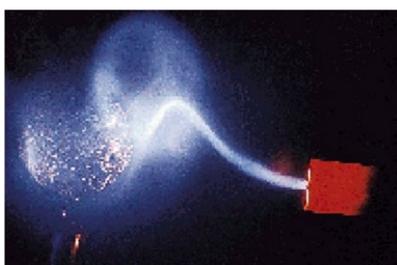


図1 人工オーロラプラズマ



図2 作製した電気自動車と制御用PC

【🎒 持ち帰り：可】

※新型コロナウイルス感染症の状況により、予定の変更や延期・中止となることがあります。

募集期間	令和4年6月8日(水)～ 令和4年7月8日(金) (先着順にて受付を行います。)
申請方法	【申込方法】 佐世保高専WEBページ(https://www.sasebo.ac.jp/)より申込フォームへ必要事項を入力の上、お申し込み下さい。 【お問い合わせ】 〒857-1193 佐世保市沖新町1-1 佐世保工業高等専門学校 総務課企画係 TEL/FAX : 0956-34-8415/8409, e-mail : kikaku@sasebo.ac.jp