


| | | | | | |
|--|--|-------|---------------|------------|---|
| 研究機関名 | 佐世保工業高等専門学校 | | | | |
| プログラム名 | チェッカーフラッグを目指せ！ 電気自動車の作製とタイムトライアルレース | | | | |
| 先生(代表者) | 川崎 仁晴(かわさき ひろはる)・電気電子工学科・教授 | | | |  |
| 自己紹介 | 佐世保高専で電気の研究をしている川崎というものです。子ども頃、スターウォーズやスタートレック等のSFに興味を持ち、今はそこに出てきた「プラズマ」を主に研究しています。皆さんの知っているオーロラの正体はプラズマで、カーテンのような動きは、電気と磁気の力が関係しています。電気自動車も同じ力で動いているのですよ！皆さんもこの力を体験してください。 | | | | |
| 開催日時・募集対象 | 2020年8月21日(金) | 受講対象者 | 小学5年生 ～中学生 | 募集人数 | 20名 |
| 集合場所・時間 | 佐世保工業高等専門学校 ピロティ(多目的教室横) | | (集合時間) | 9:30～10:00 | |
| 開催会場 | 佐世保工業高等専門学校 電気電子工学実験室(2階) 住所: 〒857-1193 佐世保工業高等専門学校 アクセスマップ URL: http://www.sasebo.ac.jp/snct/about_us/access | | | | |
| 内 容 | | | | | |
| <p>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。ですので銅線の巻き方、設置の仕方などで回り方が大きく変わりミニ電気自動車の走るスピードが変わります。どうすればより速く回るのか、巻き方を工夫して誰よりも速く走るミニ電気自動車をつくってみましょう。最終的には、乾電池で動く3極モーターによる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チェッカーフラッグを目指しましょう！</p> | | | | | |
| 持ち物 | | | 特記事項 | | |
| 必要なものは特にありませんが、筆記用具等があればより深い知識が得られます。 | | | | | |
| スケジュール | | | | | |

9：30～10：00 受付（佐世保高専 ピロティ（多目的教室横））
10：00～10：10 開講式、あいさつ、科研費の説明
10：10～10：40 電気自動車に関する説明
10：50～12：30 実験・実習1：電気自動車の作製1
12：30～13：30 昼休み
13：30～15：00 実験・実習2：電気自動車の作製2、テスト走行
15：00～15：30 タイムトライアル
15：30～16：00 表彰式、閉講式、未来博士号の授与、アンケート記入
16：00～16：30 懇親会（クッキータイム（軽食、お茶））
16：30 終了・解散

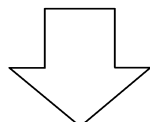
| | | | | | |
|------|----------|----|-------|-------|--------------------|
| 課題番号 | 20HT0229 | 分野 | 工学・物理 | キーワード | 電気自動車、ローレンツ力、電気、磁気 |
|------|----------|----|-------|-------|--------------------|

《お問合せ・お申込先》

| | |
|----------------------|--|
| 所属・氏名 | 佐世保工業高等専門学校 総務課企画係 長岡 彩花ステファニー（ながおか あやかすてふぁにー） |
| 住所 | 〒857-1193 長崎県佐世保市沖新町1-1 |
| TEL 番号 | 0956-34-8415 |
| FAX 番号 | 0956-34-8409 |
| E-mail | kikaku@sasebo.ac.jp |
| 申込締切日 | 2020年7月10日（金） |
| 当プログラムは先着順にて受付を行います。 | |

《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 |
|--------------------|-------------|----------|---------------------------------|
| 2008年度 ~ 2010年度 | 基盤研究(B)（一般） | 20340164 | 三相変調交流磁界を用いた円筒外壁均一コーティング |
| 2003年度 ~ 2005年度 | 若手研究(A) | 14703034 | 新ナノ微粒子創製用ツインレーザ成膜装置の開発 |
| 2016年度 ~ 2018年度 | 基盤研究(C)（一般） | 16K04999 | 裏面照射粉体PLD法による3次元構造を持つ多層多元素薄膜の作製 |



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/1000010253494>

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。