

夏休み 子ども理科体験教室

～電気や光の世界を体験しよう!～



テーマを選んで参加しよう!!

※参加費は**無料**です

- ①ミカン電池発光装置
- ②光通信を体験しよう
- ③電気で動かそう

対象 小学校4年生～6年生

※小学校1～3年生は保護者同伴で参加可能

日時 2019年8月18日(日)

9:30～、11:30～、14:00～(各回90分)

会場 長崎大学文教キャンパス
総合教育研究棟



【申込方法】長崎大学地域教育総合支援センター

E-mail: cst_sien@ml.nagasaki-u.ac.jp

申込受付開始 7月16日(火) 9:00～ / 締切7月31日(水)



★参加ご希望の方は、必要事項を記入のうえ、上記E-mailアドレスまたは右のQRコードから申し込んでください。
必要事項：希望のテーマと受講時間帯、本人の氏名・学年、保護者氏名、連絡先メールアドレス・電話番号

★申込受け付け後、受付確認のメールをお送りします。申込1週間以内に連絡がない場合は、再度メールによりお問い合わせください。

主催：電気学会産業応用部門

共催：長崎大学、長崎総合科学大学

後援：長崎県教育委員会

内容

①ミカン電池発光装置

身近なくだものであるミカンに電極を刺したミカン電池による発光装置の製作を通して、発光装置と電池の仕組みを考えさせ、性能を向上させる工夫に取り組ませる。また、LEDの点灯の様子から省エネであることも理解してもらおう。ミカン電池を使った発光装置の接続方法などを変えて様々な条件で実験を行い、電池や発電の働きを理解して興味を持ってもらう。

②光通信を体験しよう

光通信機「メロディーガン」と光受光器「光スピーカー」を製作し、光通信技術の一端を体験的に学習する。「光スピーカー」を的に見立てて的当てを行い、光信号を届けられる距離を調べたり、2つ以上の「メロディーガン」の光を同時に当てるとどのようなようになるか調べたり、鏡を用いて光的当てを行ったりする。さらに、光ファイバーを用いた信号伝達も体験させ、光の特性に興味を持ってもらう。

③電気で動かそう

モーターの原理をクリップモーターの作製で理解させた後、3電源模型自動車を組み立て、乾電池、太陽電池、コンデンサーに蓄えた電気での走行を行い、その類似点や相違点から電気自動車の特性や課題等を学んで興味を持ってもらう。

※作ったものは持って帰れます。

※各内容ともに、1時間の体験と、その後に参加者全員が一堂に会して30分の「理系進学のスズメ」の座談会を行います。

でんきがつかいさんぎょうおうようぶもん

電気学会産業応用部門ってなに？

電気学会産業応用部門は、電気の技術を社会に役立てるための活動をしている学術団体です。電気を上手に使うための電力変換技術（例：コンセントの100Vの交流電流をスマートフォンを充電するための直流5Vに変換）などを基礎として、冷蔵庫やエアコンなどの家電製品の省エネ化、自然のエネルギーを無駄なく電気に変える太陽光発電や風力発電、時速500kmを超える高速のリニアモーターカーやガソリンを使わない電気自動車、人間のサポートをしてくれるロボットなど、生活になくてはならない電気の技術をさらに発展させるためにいろいろな活動をしています。

お問い合わせ

長崎大学地域教育総合支援センター TEL：095-819-2314

FAX：095-819-2185

※ご参加が決まった方には、当日の詳細を8月1日(木)～5日(月)までにメールでご連絡いたします。