

「圧電シートを用いたスピーカーの作製と振動発電実験」 のご案内

応用物理学会関西支部
支部長 小林 慶裕

リフレッシュ理科教室-現代テクノロジー講座-は、小学・中学・高校・高専の先生方に最先端科学技術に触れていただき、応用物理学会所属の大学教員、企業研究者、学生などと交流し、授業や進路指導に役立てて頂くという応用物理学会関西支部の企画です。実験講座では、理科の授業に取り入れられる可能性のある実践テーマ教材を紹介し、さらに、テーマに関連した研究開発に従事している技術者や研究者を講師としてお招きし、実験講座に関連する現在のホットトピック、その技術の社会的波及効果などをわかりやすく解説して頂きます。

【主催】 応用物理学会関西支部 (<https://jsap-kansai.jp>)
(応用物理学学術・教育奨励基金の補助により実施致します。)

【日時】 2021年11月6日(土) 13:00~18:00 / 受付 12:30~

【場所】 島津製作所 基盤技術研究所(けいはんな)北館
〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台3丁目9-4
<https://www.shimadzu.co.jp/aboutus/company/access/keihanna.html>

※新型コロナウイルス感染拡大状況により変更となる可能性があります。

【内容】

講演会

- 12:30~13:00 受付
- 13:00~13:10 開会の辞 小林 慶裕 (支部長, 大阪大学)
- 13:10~13:40 「圧電材料の基礎と最新動向 ~Society5.0 実現に向けて~」 村上 修一 (大阪産業技術研究所,)
- 13:40~14:10 「IoT 社会のキーテクノロジー: MEMS」 神田 健介 (兵庫県立大学, 准教授)
- 14:10~15:10 研究所見学 (島津製作所)
- 15:10~15:30 休憩

実験講座

- 15:30~17:15 「圧電シートを用いたスピーカーの作製と発電実験」 中嶋誠二 (兵庫県立大, 准教授)
圧電材料は電気-機械エネルギー変換ができます。機械-電気エネルギー変換として振動発電、電気-機械エネルギー変換として圧電シートを用いたスピーカーを作製し、実際に動作を体験していただきます。

- 【参加対象者】
- (1) 小学・中学・高校の理科教諭・高専教員
 - (2) 将来教員を志す学生
 - (3) 応用物理学会所属の教員、研究者、学生
(応用物理学会一般会員でもOKです。)

★本企画は、小学・中学・高校・高専の教育における教育促進を第一目的としており、対象者(1)、ついで(2)を優先させて頂きます。応用物理学会所属の高専教員も対象者(1)とさせて頂きます。

【定員】 20名(申込順)

【申込期間】 対象者(1): 9月25日~10月15日(優先申込)
対象者(1)~(3): 10月16日~10月30日(先着締切)

【参加費】 無料

【申込方法】 https://jsap-kansai.jp/science_class/ より申し込みください。
(googleで「リフレッシュ理科教室関西」)

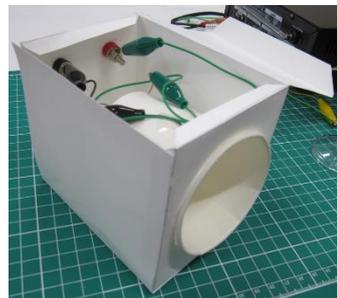
【問合せ先】 *中嶋 誠二 (兵庫県立大学) *e-mail: nakashima@eng.u-hyogo.ac.jp
勝 秀昭 (株式会社島津製作所)
上沼 睦典 (奈良先端科学技術大学院大学)
瀧谷 俊夫 (日立造船株式会社)

【会場へのアクセス】

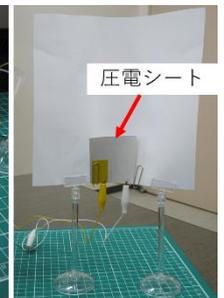
京都方面から: 京都より近鉄電車京都線(急行)で約30分、新祝園駅より奈良交通バス「36系統: 光台循環内回り」または「56系統: 学研奈良登美ヶ丘駅ゆき」に乗車(約15分)、「光台七丁目」下車。(新祝園からタクシーの場合は、所要時間約10分)

大阪方面から: 本町より近鉄電車けいはんな線「学研奈良登美ヶ丘」駅下車(地下鉄中央線から直通あり)、奈良交通バス「56系統: 祝園駅ゆき」乗車(約10分)、「光台七丁目」下車。(学研奈良登美ヶ丘駅からタクシーの場合は、所要時間約5分)

自家用車にて: 敷地内に駐車場あり。利用可。



圧電セラミックスと紙コップで作製したスピーカー



圧電シートで作製したスピーカー