

電気工学科 田島研究室 監修

廃棄物由来の活性炭×塩水で電気を作る

電気二重層キャパシタ学習キットが発売されました

研究で SDGs を考える

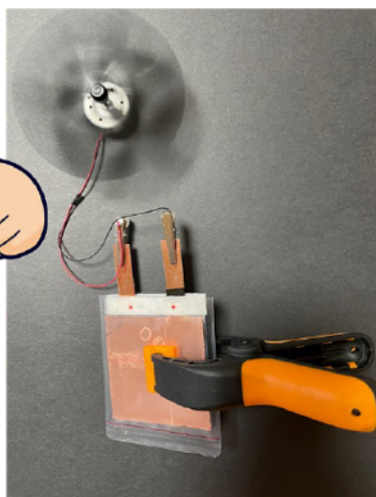
「パワーアカデミー主催 第1回電気工学教材企画コンテスト」 優秀賞作品

電気二重層キャパシタ実験手引き
(放電実験)

- 電池を外して、モーターを取り付けます
- モーターが回ったら成功です！



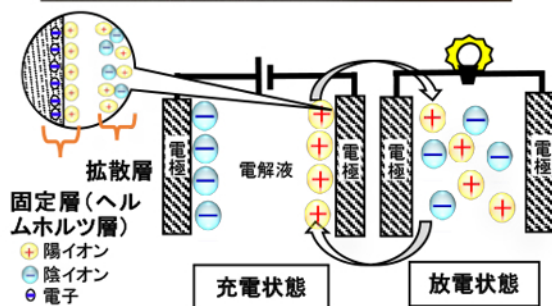
NaturaPax.El LLC



電気工学科、田島研究室が研究・開発に取り組んでいる次世代蓄電池「電気二重層キャパシタ」を子供たちに作って学んでもらう学習キットが発売されました。(開発製造：NaturaPax.El 合同会社 鹿児島県始良市) 田島研究室の「電気二重層キャパシタ」は焼酎かす、食品加工・農業残渣などの廃棄物由来の活性炭を用いて作られます。こうしたゴミから作る活性炭から電池が出来るプロセスを子供たちに体験してもらう中で、環境や地域課題の解決について学んでもらう狙いがあり、小中学校などの教育現場で今後活用されることが期待されています。

「電気二重層キャパシタ 学習キット」

電気二重層キャパシタを組み立てて作ることが出来るキットです。電解液は危険性のない塩水を使うため、粉を混ぜる、塗る、散布するなどの単純な作業が出来れば小さな子供でも蓄電池を作ることが出来ます。また、廃棄物由来の活性炭を使って、電池を自分で組み立てるというプロセスを体験してもらう事で、デバイスを作る面白さ、電気的基础を感じてもらうだけでなく、地域の環境について学んでもらうきっかけ作りにもつながります。学習キットを使う実験では作製したキャパシタを実際に充放電し、モーター、プロペラの回転を行います。充電回路、放電回路の作製を行なう過程で電気回路の基礎やデジタルマルチメーター、電源装置の使い方も学ぶことができます。



アイテム	商品内容	価格(税込)
EDLC 作成キット+実験学習キット	・ EDLC 作成キット・ワニ口クリップ付き単3電池ボックス ・ モーター・プロペラ・単3電池1本 クランプ	¥ 3850
EDLC 作成キット+実験学習キット (DC/DC コンバーター)	・ EDLC 作成キット・ワニ口クリップ付き4直列単3電池ボックス ・ モーター・プロペラ・単3電池4本 ・ DC/DC コンバータ CC-CV 方式 クランプ	¥ 9900

開発製造

NaturaPax.El 合同会社

