

工学部「夢科学探検 2016」への出展

○須恵耕二，松田樹也，寺村浩徳，榎菌佑樹

電気応用グループ

1 はじめに

工学部が地域貢献事業として毎年行っている「夢科学探検 2016」（平成 28 年 11 月 5 日開催）に「くるくるモーターを作ろう！」というテーマで出展したので報告する。

今年はやってくる子供・保護者の皆さんに、目に見えない電気を見える形で理解して頂く機会として楽しんで頂ければ、と出展した。

2 出展の内容

今回出展したのは、ニクロム線を使った回転子に乾電池で電流を流し、近傍に置いた磁石の磁場を使って回転させるモーターである。製作工程は

- (1) ニクロム線をマジックペンの本体に数回巻き付けて端を留めたコイル状にする。
- (2) コイル両端の線の被膜を紙やすりで磨き（片方は全周・他方は半周のみ）回転子とする。
- (3) アクリル板の土台に電池ボックスを貼り付け、金属クリップを電極として固定し回転子をセット。
- (4) 電池を入れ、磁石の位置を調節して回転し続けるポイントを探す。

というもので、1 台当たりの製作時間を 10 分程度に見積もり 60 個分の部品を用意したが、終了時刻 1 時間前に品切れとなった。完成したものは回転子が勢いよく回り続け、作った親子連れから歓声が上がっていた。



3 まとめ

グループとしては 5 年ぶり、新テーマでの出展であったが、参加された親子連れに大変好評であり、少しでも電気の力の面白さを体験して頂けたのではと思う。小学生以上を参加条件としていたが、未就学児の弟妹の参加希望もあったため、親子製作会にもなった。小さな子供にわかるような丁寧で簡潔な教え方は、大学生への説明力の向上にも繋がり、このような出展の意義は大きい。