

中学生を対象とした自由研究相談会

－電池のいらないラジオの作成－

岩田一樹、山口 倫

1. はじめに

平成22年度熊本大学工学部地域貢献事業「中学生を対象にした夏休みの自由研究に関する技術相談会」が実施され相談があった「電池のいらないラジオの作成」を2名の職員で担当し技術相談会を実施した。

2. 実施内容

1) 技術相談日時

平成22年7月29日（日）

2) 受講者

中学生 合計9名

3) 実施場所

熊本大学工学部百周年記念館および総合研究棟

4) 実施内容

技術相談は、電池を必要としないラジオの作り方の指導と作成を身近な段ボール箱を使ってループアンテナを作成し行った。以下の手順で実施し、展示デモによる体験、ラジオの仕組みや自由研究のまとめ方の説明を行なった。

- ・電波やラジオの仕組みの解説
- ・展示デモによる AM 波の送信実験や市販ラジオの波形観測
- ・ラジオの作成（巻き方を変えたループアンテナの作成）
- ・作成したラジオの受信実験と波形観測
- ・実験の結果と自由研究のまとめ方、

3. まとめ

中学生 1, 2 年生を対象とした自由研究相談会に応募があった「電池のいらないラジオの作成」の技術相談会を実施した。ラジオの仕組みや自由研究のまとめ方についてなど技術相談を行った。身近な材料、ダンボール箱や紙コップ、アルミホイルなどを使ってループアンテナやコンデンサを作成し電池のいらないラジオを作成し、相談者の相談内容に対して受信実験、波形観測を行い技術相談を行うことができた。ラジオが完成するとラジオの放送を聞くことに夢中になっていたのが印象的だった。

