

中学生を対象とした夏休みの自由研究に関する技術相談会 － 3D 映画の仕組み －

大村 悦彰
電気情報技術系

1 はじめに

地域貢献事業の一環として技術部が行っている「中学生を対象とした夏休みの自由研究に関する技術相談会」について、テーマ「3D 映画の仕組み」で実施した。

本テーマの指導に際し、立体視で飛び出た物体の距離を測定できる実験器具を開発し、「人間が感じる立体感」を数値化して測定できるようにし、それを用いて指導を行った。

2 内容

実施日時・人数

8月2日

10時 00分 ～ 11時 30分 (90分間) 1名

13時 00分 ～ 14時 30分 (90分間) 2名

指導概要

- 立体視の仕組みについての解説実施
- 赤青メガネを用いたアナグリフ方式の立体視について、静止画で実施
- 3D 映画の立体視実現方法についての解説実施
- 裸眼立体視についての説明
- アナグリフ方式にて、赤青図形のずれ幅による立体感の違いを下記実験により測定
PC 画面上に、ずれ幅をちがえた赤青図形を複数配置する。
赤青メガネを通して見える立体画像が、PC 画面からどの程度飛び出して見えているかを、実験器具を用いて測定する。

3 まとめ

立体視で飛び出た物体の距離を測定できる実験器具を開発し、「人間が感じる立体感」を数値化できるようにした。

数値的に実験データを採取できるので、それを用いて技術相談会時に表やグラフの書き方までも指導することができた。