

講座番号 6

「コンピュータグラフィックスなど映像技術の展望」

宮崎大学工学教育研究部

情報システム工学科担当、基礎情報科学講座、坂本真人

1. 目的、目標

今日、画像処理、コンピュータグラフィックス（CG）、アニメーション、バーチャルリアリティ（VR）、拡張現実（AR）など映像技術がめざましい発展を遂げており、今後も重要なコミュニケーション手段の一つとして科学、設計、医療、教育、訓練、経営、芸術、娯楽など様々な分野に貢献していくことでしょう。本講座では、これら映像技術の変遷と今後の動向について講義を受けて頂き、実際に関連する演習を通してさらに理解を深めて頂くことを目標としています。

2. 受講者（属性と人数）

両日ともに中学生1名と高校生2名、合計6名。

3. 実施内容（文章、写真等）

8月5日と6日両日とも、午前中に映像技術に関する展望について講義を行いました。午後は、講義内容に対して理解を深めて頂くために、画像処理、CG、映像処理（ストップモーションアニメを題材）、AR、VRを中心に5つのテーブルに分けて演習形式で具体的な画像関連の情報処理を体験して頂きました。午前中の講義では、パワーポイントを用いて画像処理、CG、アニメーション、色彩、錯覚、映像処理、AR、VRなど幅広い映像技術の展望についてお話ししました。午後の演習では、TAを各テーブルに配置したので、きめ細かな指導ができたものと思います。映像処理では小麦粘土によるキャラクターの作成から撮影や編集まで行い、楽しそうでした。ARやVRではリアルタイムの仮想空間に驚いていました。CGや画像処理ではアルゴリズムの知識を学びながら実際にソフトウェアを用いて画像の制作や加工を行って頂き、真剣に取り組んでいました。全般的に、短時間ではありましたが、映像技術に関する知識や技術について幅広い内容を学んで頂けたと思います。以下の画像は、午後の演習の様子です。



演習の風景（左から画像処理・CG、映像処理、AR、VR）。