

1. 授業のねらい・概要

今日ではスマートフォンで撮った写真を SNS などを通じてみずから公開するようなことが一般的に行われている。この講義ではコンピュータによるこうした図形や画像の処理技術を学ぶとともに、3DCG（コンピュータグラフィクス）についての基礎的な知識と技術を修得し、2 次元画像データの処理とともに、3 次元の画像データの構築までを行うことができるようになることを目指す。こうしたデジタル情報を、社会におけるさまざまな活動の中で求められる情報発信のためのツールとして適切に使いこなす能力を養うことが本科目のねらいである。

2. 授業の進め方

講義とともにコンピュータを使った実習形式で行う。

3. 授業計画

1. 図形処理と画像処理の概要	9. コンピュータグラフィクスの概要
2. 図形と画像によるマルチメディア表現	10. モデリング (1) プリミティブの利用と変形
3. 図形の表現(1)描画の方法	11. モデリング (2) 整形
4. 図形の表現(2)文字の処理	12. マテリアルとテクスチャ
5. 画像の表現(1)色調の補正	13. カメラとライトの設定
6. 画像の表現(2)画像の加工	14. オリジナルキャラクターの制作 (1) モデリング
7. カメラ撮影と画像の処理	15. オリジナルキャラクターの制作 (2) マテリアルとテクスチャ
8. 画像作品の制作	

4. 到達目標

画像処理の意味を理解したうえで、画像処理ソフトの基本的な使用法により各種の処理が行えるようになる。またデジタル画像の補正や加工が行えるようになる。3DCG ソフトの基本的な使用法を理解し、簡単な図形の制作ができるようになる。またマテリアル設定やテクスチャマッピング、ライティングなどの技法を組み合わせ、キャラクター制作などのより高度な CG の制作ができるようになる。

5. 準備学修に必要な時間、またはそれに準じる程度の具体的な学修内容

各回の講義において扱われた授業内容および実習内容を十分に復習し、課題を次回講義までに完成させておくこと。

6. 成績評価の方法・基準

受講態度およびその都度の提出課題、最終制作課題による。

7. テキスト・参考文献

テキスト：ドルバッキョウヨウコ・オブスキュアインク・できるシリーズ編集部『できるクリエイター GIMP 2.8 独習ナビ』インプレスジャパン、2013 年 ISBN: 978-4844333340

テキスト：大澤龍一『無料ではじめる Blender CG イラストテクニック』技術評論社、2016 年 ISBN: 978-4774182780

8. 受講上の留意事項

実習が中心となるので、授業には毎回出席すること。「画像情報学」を履修済みあるいは同時履修中であることを強く勧める。

写真や 3DCG の作成には芸術的センスも求められる。身近に使えるカメラやスマートフォンなども活用して芸術的なセンスを磨いてほしい。