

コンピュータグラフィクス

選 択

開講年次：2年次後期

科目区分：講義＋演習

単 位：2単位

講義時間：30時間

■**科目のねらい**：コンピュータグラフィクスによる映像表現技法、背景となる技術、画像処理技術の基礎知識の習得を行う。思考のプロセスをプログラミング言語で記述する演習を通じ、論理的な思考能力を養うことを目標とする。

■**到達目標**：①コンピュータグラフィクスに関する基礎知識を理解する。
②演習を通して論理的な思考能力を身につける。
③コンピュータの特徴を活かしたデザイン能力を身につける。

■**担当教員**：

松永 康佑

■**授業計画・内容**：

- 第1回 コンピュータグラフィクスについて (1)：歴史・演出技法・情報伝達
- 第2回 コンピュータグラフィクスについて (2)：基盤技術・デジタルデータ
- 第3回 CGで扱う数学
- 第4回 基礎演習 (1)：配列・充填図形を用いたデザイン演習
- 第5回 基礎演習 (2)：プログラミング言語による記述演習
- 第6回 課題プレゼンテーション
- 第7回 基礎演習 (3)：フラクタル用いたデザイン演習
- 第8回 基礎演習 (4)：セルオートマトンを用いたデザイン演習
- 第9回 基礎演習 (5)：乱数を用いたデザイン演習
- 第10回 課題プレゼンテーション
- 第11回 基礎演習 (6)：画像処理 (フィルタ)
- 第12回 基礎演習 (7)：画像処理 (ピクセル処理、カメラ入力)
- 第13回 基礎演習 (8)：課題プレゼンテーション
- 第14回 応用演習 (1)：自然観察と数理表現
- 第15回 応用演習 (2)：撮影・デッサンを通じた造形ルール、規則性の分析

■**教科書**：なし

■**参考文献**：必要に応じ紹介またはプリントを配布する。

■**成績評価基準と方法**：小テスト・授業内レポート (20%) / 授業態度 (20%) / 課題・作品 (60%) によって評価する。

評価方法	到達目標			評価基準	評価割合 (%)
	到達目標①	到達目標②	到達目標③		
定期試験					
小テスト・授業内レポート					
授業態度					
発表	○	○	○	課題の意図を理解し、期限を守ること	20
課題・作品	◎	◎	◎	課題の意図が実現できていること	80
出席				2/3以上の出席	欠格条件
その他					

◎：より重視する ○：重視する 空欄：評価に加えず

■**関連科目**：本講義の受講前に、プログラミング2を受講し、processing言語に関する理解や操作に慣れていることが望ましい。

■**その他 (学生へのメッセージ・履修上の留意点)**：受講生数には上限制限 (50名以内) があります。※コンピュータ室利用機器台数のため