

コンピュータグラフィックス

第13回：オリジナルアニメーションの制作 I

情報学部 情報学科 情報メディア専攻

清水 哲也 (shimizu@info.shonan-it.ac.jp)

授業内容

- グループワークについて
- スケジュール
- チームづくり
- テーマ
- 企画
- 評価観点
- 注意事項

グループワークについて

第13回から第16回まではグループワークです
グループでテーマに沿ったオリジナルアニメーションを制作します
今回以降はグループでの活動がメインとなります。

スケジュール

第13回（12月16日）

- チーム作り，企画書作成

第14回（1月6日）

- チームで開発

第15回（1月13日）

- チームで開発，発表準備

第16回（1月20日）

- 発表会，資料提出

グループづくり

グループづくりのルール

- グループメンバーは3人
- グループリーダーとグループ名を決める
- 注意！：グループ名は読める名前に！

グループ報告

グループリーダーがMoodleで報告

テーマ「自然の動く と 数学的表現」

「自然の動きと数学的表現」をテーマに，再帰構造や螺旋，ベクトルによる運動表現を組み合わせ，生命感のある生成的アートを目指してください

テーマの表現手法例

1. **図形・カラー表現**：座標系や色彩表現の基本を踏まえた上で，淡色からビビッドな色彩までを徐々に変化させるグラデーション表現
2. **アニメーション**：アニメーションを利用し，自然現象を想起させる動き．例えば，葉が風に揺れるような動きや，放物線運動・衝突を応用したパーティクル的な演出など
3. **3Dモデル**：一部に3Dオブジェクトを組み合わせ，座標変換，陰影表現で奥行きと立体感を与える
4. **数学要素**：極座標，螺旋パターン，再帰的図形，物理モデルで発生する自然なゆらぎを組み合わせ，自然と数学を融合させたビジュアルを実装

企画

- チームごとにテーマに沿ってどのような作品を作るかを考えてまとめください
- 3名がそれぞれプログラムを作成してください
- 3名の役割を明確にしてください
- 例
 - Aさん：メインプログラム担当，統合担当，最終調整
 - Bさん：数学的要素の検討とプログラム作成
 - Cさん：ビジュアル担当，アニメーション担当
- これをベースにより具体的に決めてください

企画書の内容

1. 作品名
2. チーム名
3. チームメンバー
4. 作品の概要
5. 分担
6. 参考文献

企画書を作成したらPDFに変換してMoodleに提出してください
提出はチームリーダーのみです

評価観点

提出物

- 企画書
- 完成したProcessingスケッチファイル (.pde)
- プレゼンテーション用資料（動画＋資料）

評価基準

- 授業で学んだ技術（2D/3D描画，アニメーション，座標変換，物理モデル，数学アート，陰影表現）の効果的応用
- オリジナリティ，芸術性，視覚的インパクト
- 動作の安定性，FPS（フレームレート）の適正性，動作不良（エラー）の少なさ

注意事項

全体について

- 提出物は必ず提出してください
- 必ず1人1人がプログラムを開発してください
- ネット上の情報を利用する場合はプレゼン資料に参考文献として掲載してください

評価について

- 複雑なアートや高度な数学，高い技術力 評価が高い
- インタラクティブな作品は評価しません（理由：学んでないため）