

# フラクタルを意識したアート “complex”の制作

---

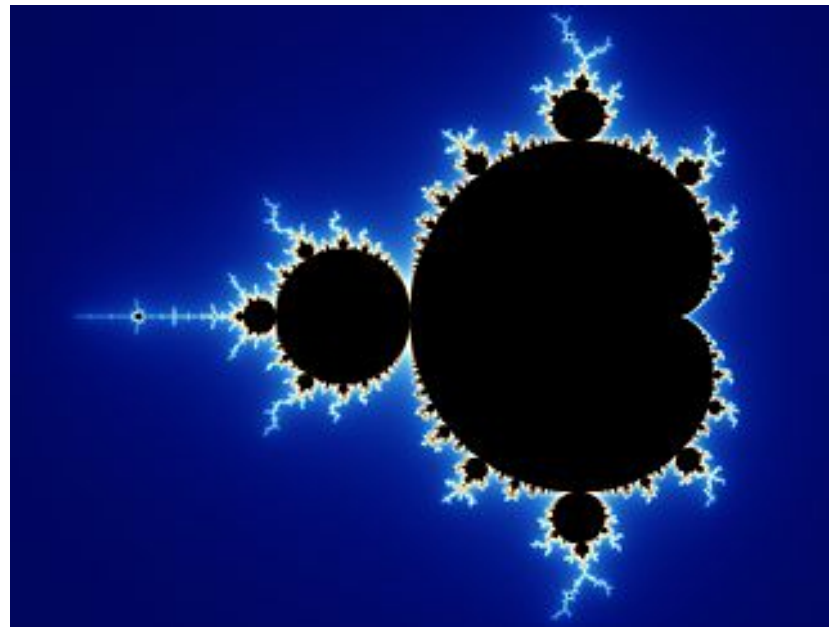
斎藤一ゼミナール

1222006 高 みなみ

# フラクタルとは①

---

フランスの数学者ブノワ・マンデルブロが導入した幾何学の概念である



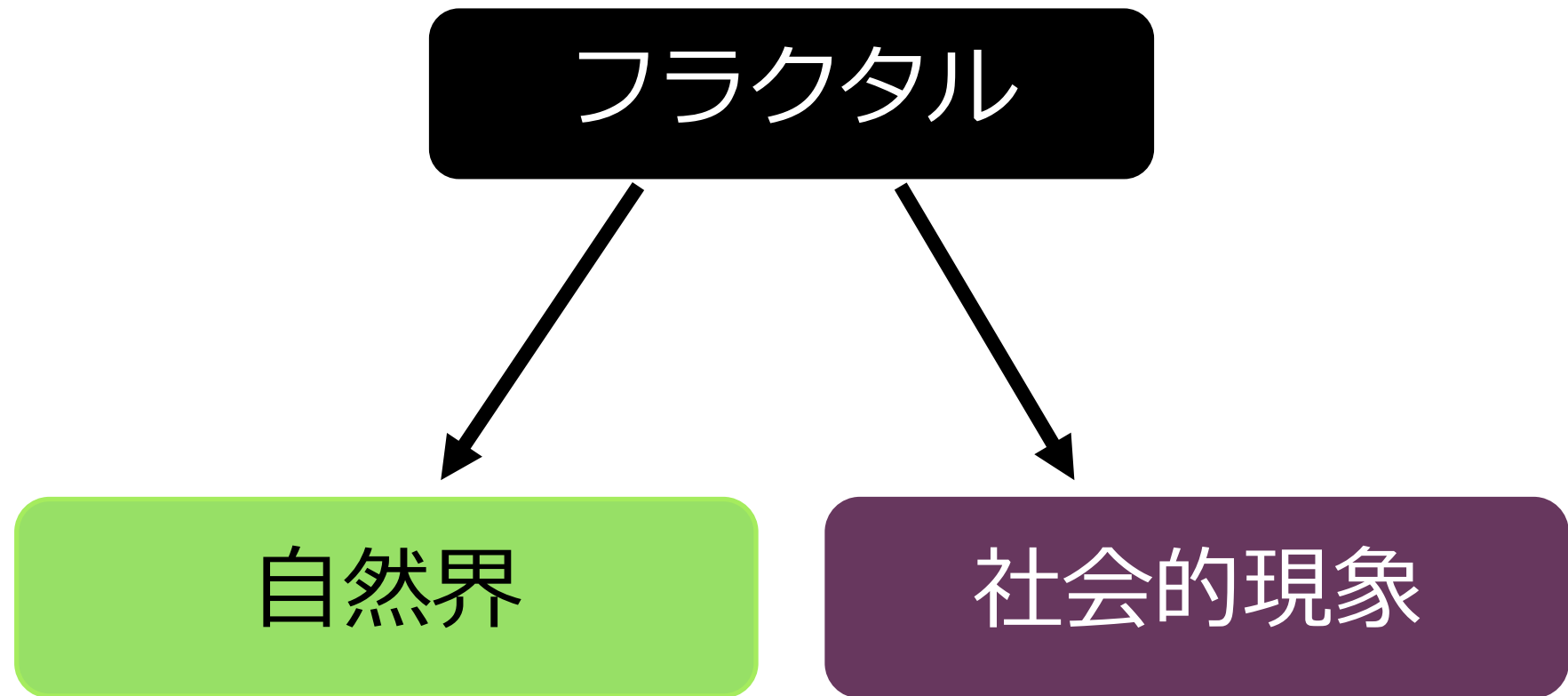
マンデルブロ集合

出典：<https://ja.wikipedia.org/wiki/フラクタル>

---

# フラクタルとは②

---



# フラクタルとは③

---



チリマツ

出典

<http://dailynewsagency.com/2013/04/28/incredible-photographs-of-fractals-found-dw6/>



タコ

出典

<http://dailynewsagency.com/2013/04/28/incredible-photographs-of-fractals-found-dw6/>

---

# 背景

---

フラクタルは自己相似な図形である  
→自己相似は複雑な図形である



複雑なという意味を持つ  
**complex**（複合的な感情の纏まり）  
という言葉に注目

参考文献：コンプレックスとは？

<http://complex-plus.net/entry1.html>

---

# 自己相似とは

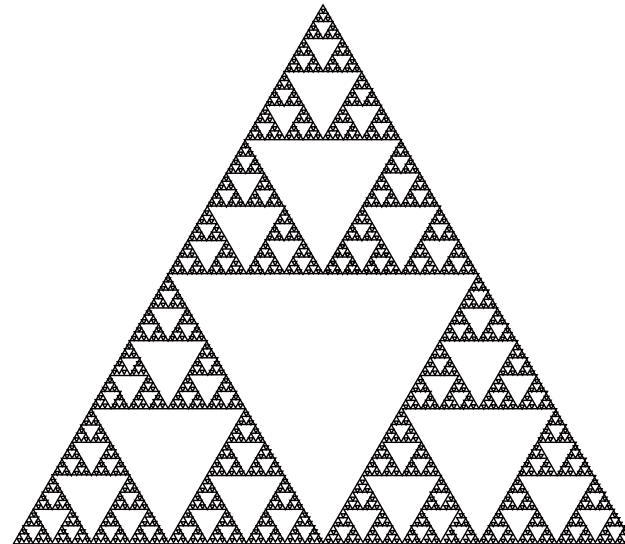
---

何らかの意味で全体と部分が相似である



ロマネスコの花蕾

出典：  
[https://ja.wikipedia.org/  
wiki/自己相似](https://ja.wikipedia.org/wiki/自己相似)



シェルピンスキーのギャスケット

出典：  
[https://ja.wikipedia.org/  
wiki/メンガーのスポンジ](https://ja.wikipedia.org/wiki/メンガーのスポンジ)

# 蒼天祭のアンケート調査

---

- 10月10日、10月11日の2日間

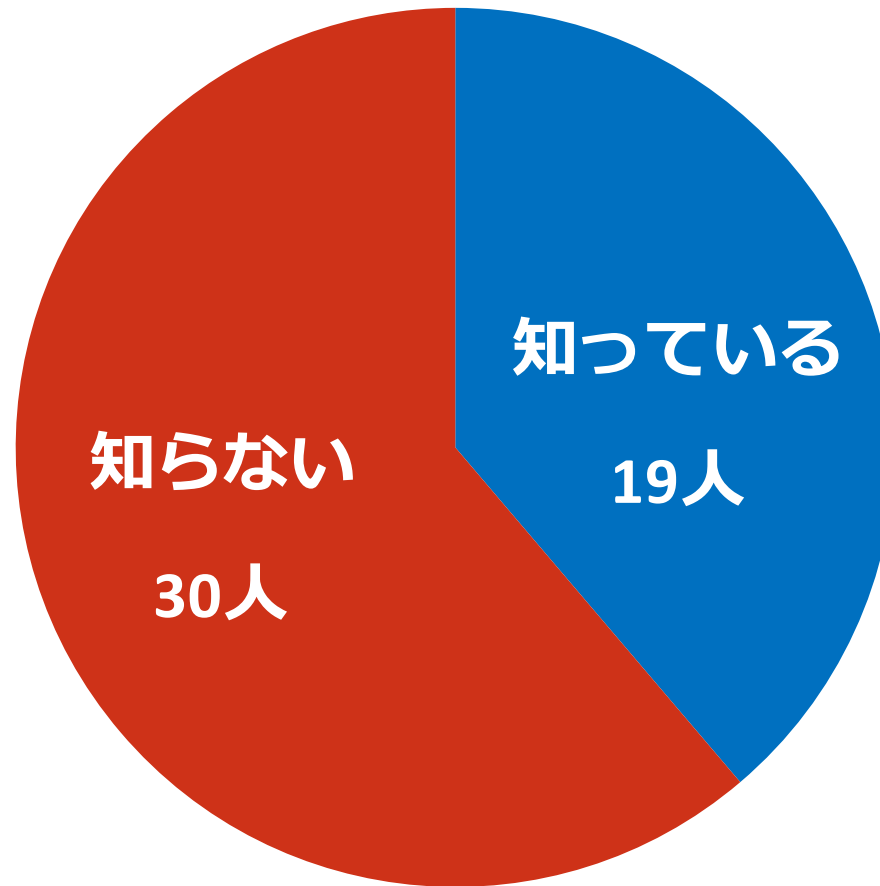
- 49名が回答

1. フラクタルの認知度
  2. 2つの作品の印象評価
-

# アンケート調査の結果

---

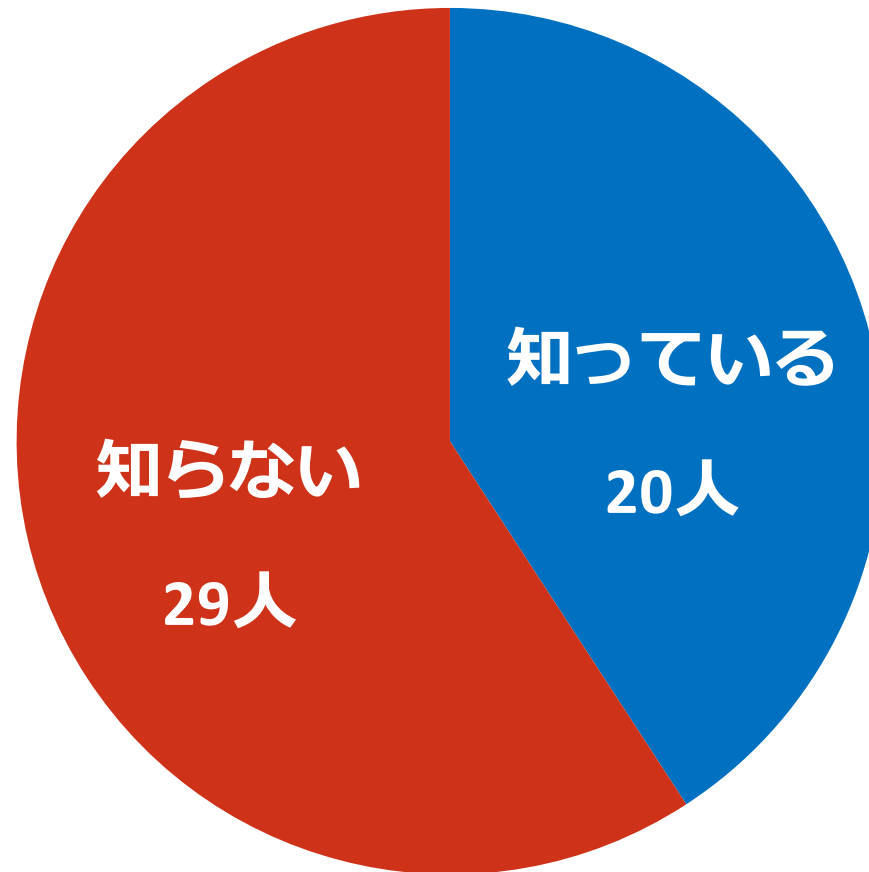
## 質問 1. フラクタルを知っているか



# アンケート調査の結果

---

## 質問 2. フラクタル図形を知っているか



# 作品 1 の印象評価

---



# 作品 1 の印象評価の結果

	非常に	やや	どちらでもない	やや	非常に	
鮮やか	1人	3人	4人	6人	0人	くすんだ
上品	5人	4人	6人	0人	0人	下品
きれい	4人	4人	5人	1人	0人	汚い
印象的な	2人	3人	6人	2人	1人	印象の薄い
すっきりした	1人	6人	5人	2人	0人	ごちゃごちゃした
変化のある	0人	1人	3人	10人	0人	単純な
自然な	0人	6人	1人	6人	1人	人工的な
繊細な	0人	5人	4人	3人	2人	大胆な

# 作品 2 の印象評価

---



# 作品2の印象評価の結果

	非常に	やや	どちらでもない	やや	非常に	
鮮やか	1人	10人	2人	0人	1人	くすんだ
上品	1人	1人	9人	3人	0人	下品
きれい	2人	6人	3人	3人	0人	汚い
印象的な	0人	7人	4人	3人	0人	印象の薄い
すっきりした	0人	0人	4人	8人	2人	ごちゃごちゃした
変化のある	3人	4人	5人	1人	0人	単純な
自然な	0人	0人	2人	2人	9人	人工的な
繊細な	3人	3人	4人	0人	3人	大胆な

# アンケート調査の結果

---

- フラクタル、フラクタル図形はある程度認知度がある
  - 同じ作品を見たのに人によって異なる評価をする
-

# 目的

---

正12面体の切り絵でフラクタルを意識させ、  
4色のセロファンで喜怒哀楽を表現した  
アート“**complex**”を制作する

---

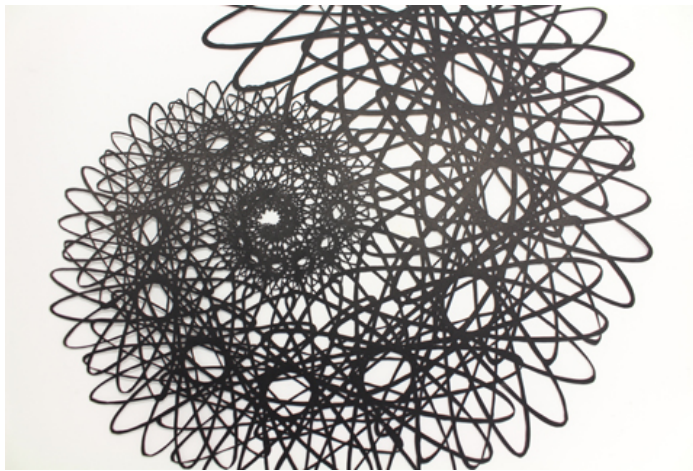
# フラクタルを意識したアート“complex”

---

- 36個の正12面体の切り絵を組み合わせた作品
  - 喜怒哀楽の4つの感情をセロファンで表現
    - **喜は黄色**, **怒は赤**, **哀は青**, **楽は緑**
-

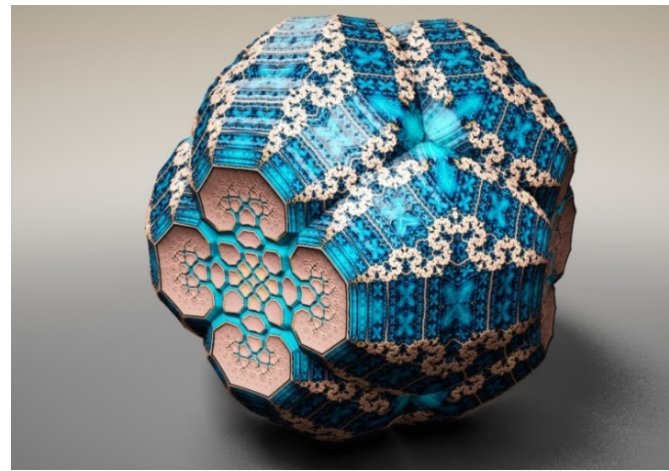
# フラクタルアートとは

フラクタルなオブジェクトを計算し、  
計算結果を静止画像、アニメーション、  
音楽などで表した芸術作品



フラクタル アート 切り絵

出典：<http://kuroneko1834.blog.fc2.com/page-1.html>



3Dフラクタルアート

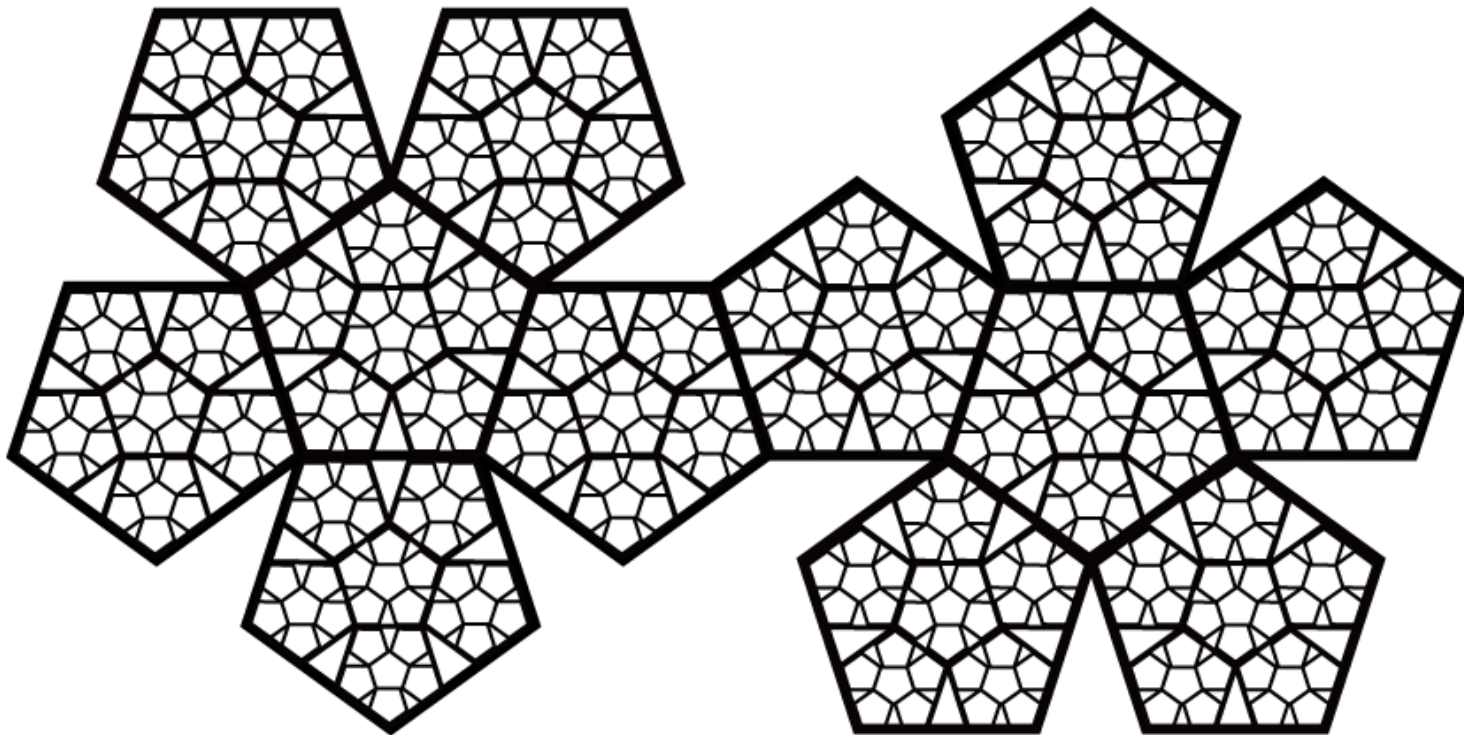
出典：<http://plginrt-project.com/adb/?p=13917>

# 制作方法

---

1.illustratorで正12面体を制作する。

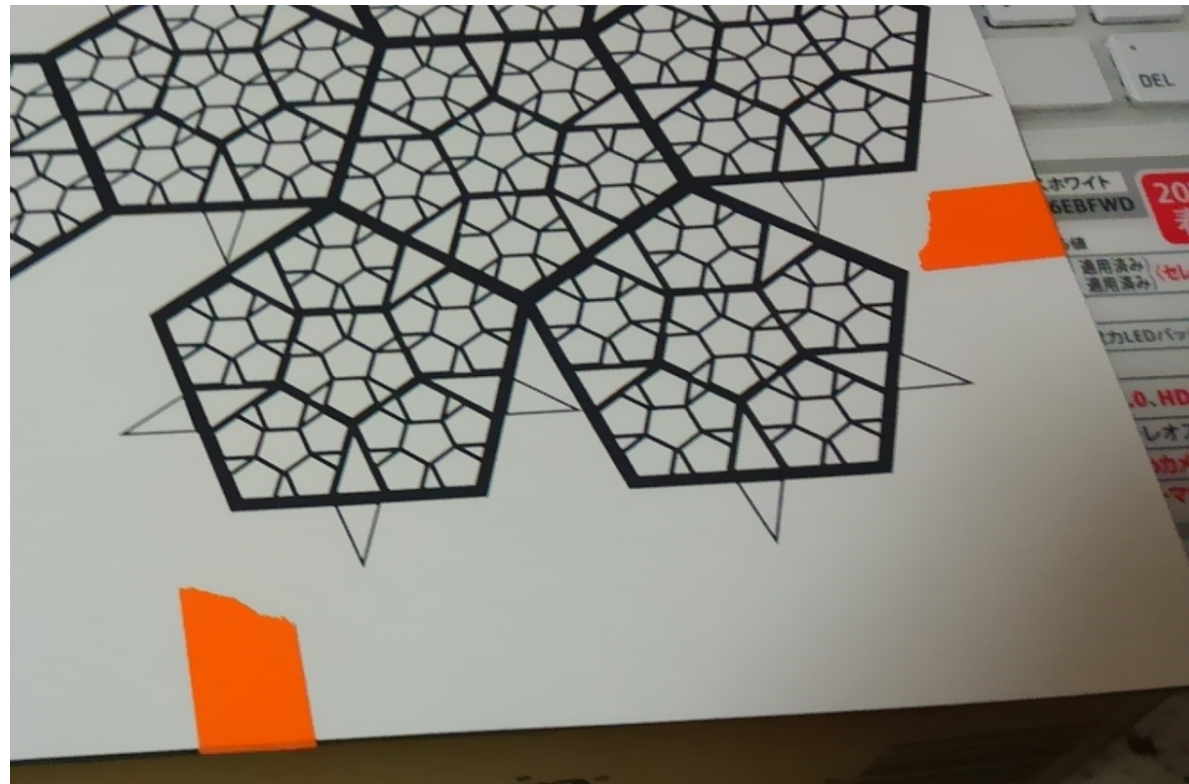
五角形の中に小さな五角形を2回複製する。



# 制作方法

---

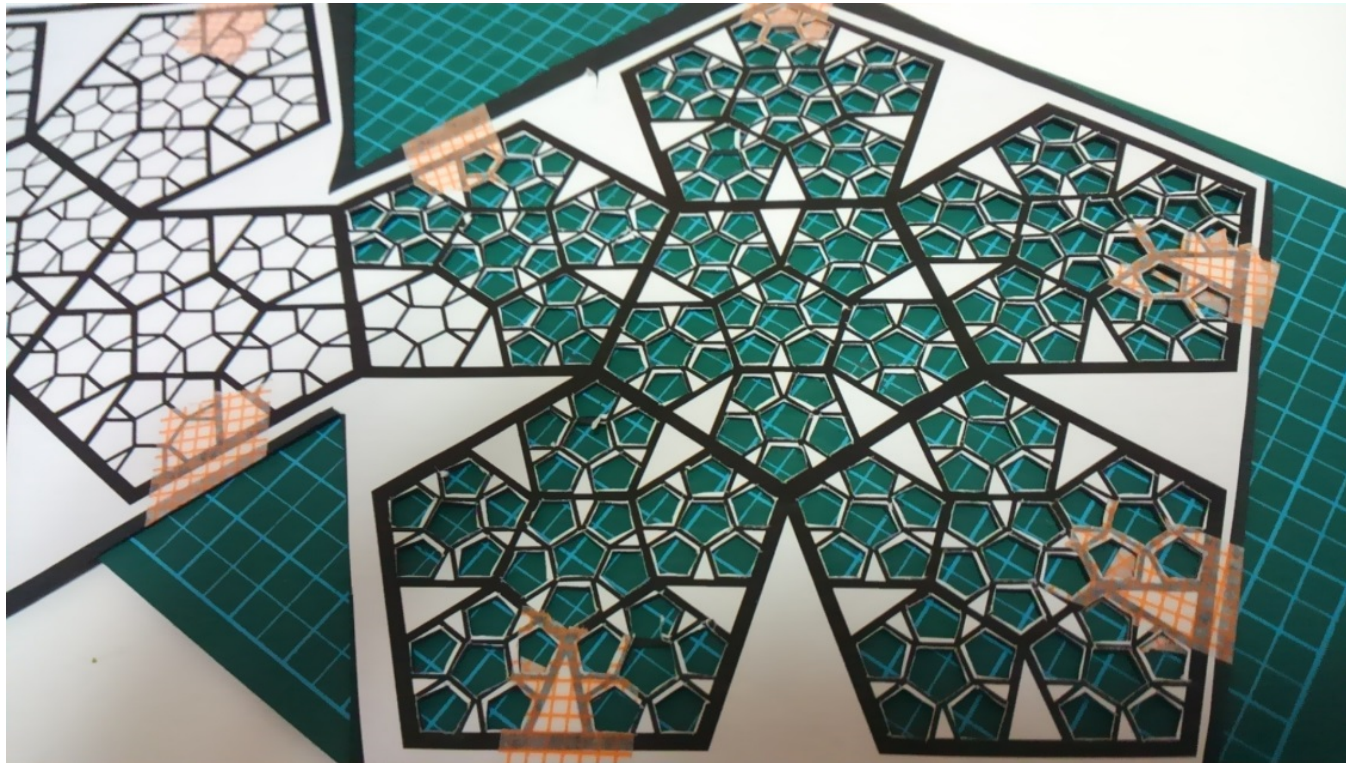
2.印刷した用紙を黒の画用紙にマスキング  
テープで貼る



# 制作方法

---

## 3.デザインナイフで一番小さい五角形を切る



# 制作方法

---

4. 切り終わった画用紙にセロファンを貼る



# 制作方法

---

## 5. 正12面体に組み立てる



# ゼミナールでの評価

---

- 12月8日 ゼミ生 (8人)
- アート“complex”の評価

# ゼミナールでの評価

---

- 切り絵にセロファンが貼ってあるので、展示する時にライトで光らせると良い
  - 切り絵を組み立てる時に、折り目を付けたら完成したとき歪まない
  - セロファンはまとめて貼らない方が良い
-

# 評価に基づいた改善

---

- セロファンをまとめて張らず、一枚ずつ張ることにした
  - 組み立てる時にしっかり折るようにした
-

# まとめ

---

- フラクタルを意識したアート“complex”の制作を行った
  - 切り絵を五角形の形にすることでフラクタルを意識させ、セロファンで感情の調和を表現した作品を目指した
-