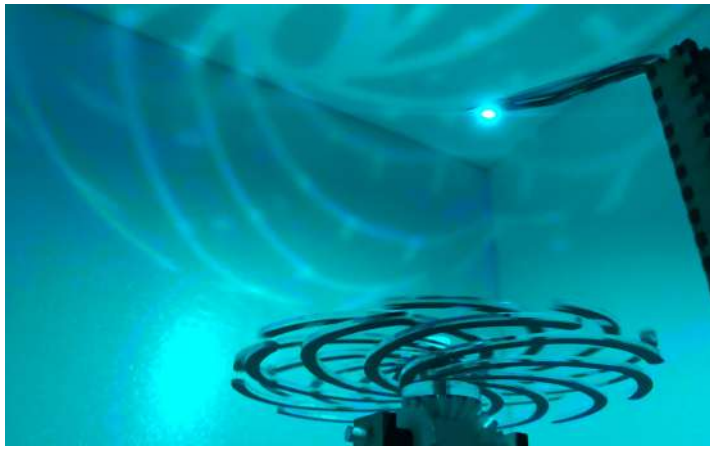




Kinetic Light

アート班
1015081 塚本恭輔
1015114 久保めぐみ
1015220 伊藤将太郎

Art

目的

他の人の作品のデータをもとに自分で新たな作品に作り変えることができるという Fab の特性に注目し、Fab の特性を活かした魅力的な作品やレシピを制作する。

制作物について

概要

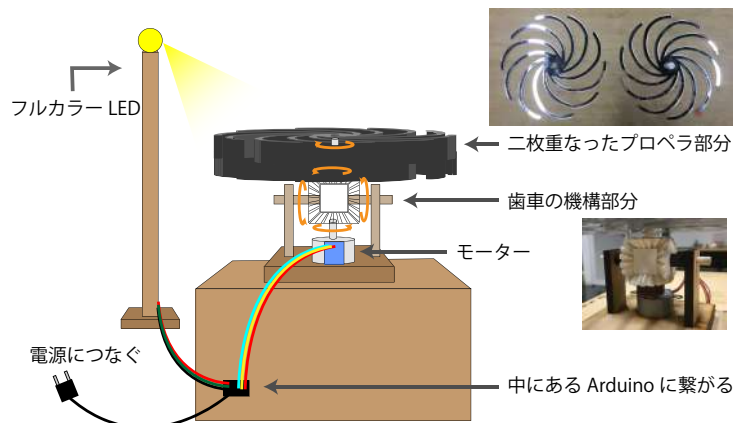
テーマを「幾何学模様 × 回転 × 光」として動く幾何学模様を光を当てると天井や壁に模様が映るライト「Kinetic Light」を制作した。これは前期に制作した幾何学模様描画装置の長所を応用したり、短所を改善するため、光を利用した表現を用いた。回転は2枚のプロペラが反転するような歯車の仕組みを利用した。また、光を壁や天井に映すためミラー板を使用した。そして Fab の特性をいかすため、プロペラ部分は付け替え可能となっている。プロペラ形状と回転によって影の模様が変わるので多彩な模様が投影可能である。

使用技術:Illustrator、3D CAD ソフト、レーザーカッター、3D プリンター、Arduino
材料:ミラーアクリル、MDF、3D プリンター用フィラメント
制作期間:約1ヶ月間



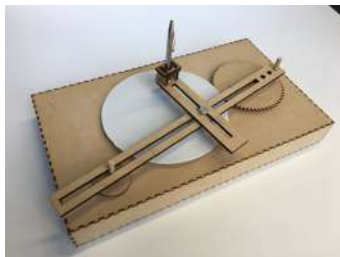
仕組み

オレンジの矢印: 歯車やプロペラの回転方向



制作過程

前期制作物「幾何学模様描画装置」の長所と短所



長所

「回転させるだけ」で模様が描かれる

応用

幾何学模様そのものを回転させることで変化を生ませる

短所

紙にしか書けず、汎用性がない

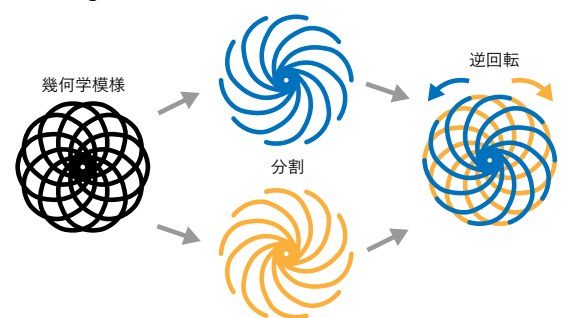
改善

光と影を用いて様々な場所に投影する



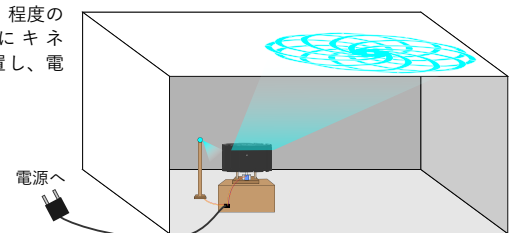
幾何学模様の拡張プロセス

processing 上で描画した幾何学模様を SVG ファイルとして出力する。この SVG ファイルを Illustrator で開き、二つの模様に分け、レーザーカッター用のデータに加工する。Kinetic Light の土台にセットし、逆回転させる。



投影方法

暗い部屋または 50 cm 程度の高さのある箱の中にキネティックライトを設置し、電源につなぐ。



今後の課題

レーザーカッターで幾何学模様の板を出力する際、processing と Illustrator を用いた。線の太さや色の変更、サイズの調整など多くの手間を必要とした。そのためソフトの使用法の知識がないと誰でも容易に作るできない。よってこれらの手間を省くために専用のツールを今後制作し、モノ作りのきっかけをつくりたいと考えている。さらにこれらの制作方法やソフトを Web 上で公開することにより本プロジェクトの目標である Fab 文化の発展を促したいと考えている。