

社会と調和した情報基盤技術の構築
平成 28 年度採択研究者

H30 年度
実績報告書

五十嵐 悠紀

明治大学総合数理学部 専任准教授

手芸・工芸のための対話的な形状デザイン手法

§ 1. 研究成果の概要

コンピュータグラフィックス(CG)を用いて手芸作品の設計を支援するための技術を考案してプロトタイプシステムを実装している。シミュレーションを用いて制約をコンピュータが解きながらユーザが設計をできる仕組みを導入することで、これまで専門家しかデザインできなかった手芸の設計図デザインを初心者でも行えるようにしている。いくつかの手芸を対象にプロトタイプシステムを構築し、現在論文執筆が完了して投稿中である。

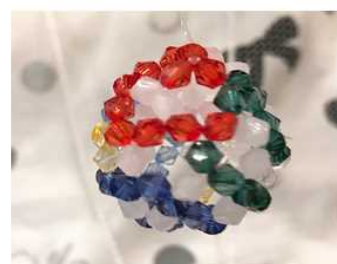
また、開発したプロトタイプシステムを用いて一般を対象としたワークショップを開催した。ビーズデザインシステムを用いたワークショップでは中学生を対象として 20 名が参加し、コンピュータを用いてデザインを行ったあと、コンピュータによる制作支援を用いて実際のビーズ作品を作成するところまで行った。ワークショップで得た知見をもとに研究を進めている。



会場の様子



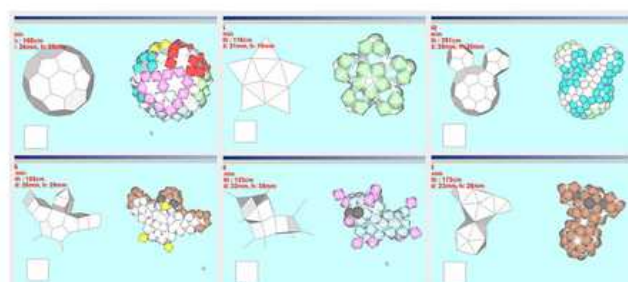
CGでデザインの試行錯誤



完成したビーズ作品



発表の様子



参加者のみなさんが作成したデザイン

図 一般を対象としたワークショップ開催風景

§ 2. 研究実施体制

- ① 研究者:五十嵐 悠紀 (明治大学総合数理学部 専任准教授)
- ② 研究項目
 - ・手芸設計支援の研究
 - ・研究プロトタイプシステムの開発
 - ・ユーザスタディを兼ねたワークショップの開催

以上