

Color Avatar : 個性を可視化するインタラクティブアート

若宮礼奈¹⁾(非会員) 菊池康太²⁾(学生会員) 遠藤勝也³⁾(正会員) 尼岡利崇^{1,2)}(正会員)

1) 明星大学情報学部 2) 明星大学大学院情報学研究科 3) 株式会社スタジオ・アルカナ

Color Avatar: Interactive Art to Visualize Individuality

Rhena Wakamiya¹⁾(Non Member) Kota Kikuchi²⁾(Student Member)

Katsuya Endoh³⁾(Member) Toshitaka Amaoka^{1,2)}(Member)

1) Department of Information Science Meisei University

2) Graduate School of Information Science Meisei University

3) Studio Arcana co.,Ltd.

16j5163@stu.meisei-u.ac.jp, 19dj001@stu.meisei-u.ac.jp,
endkty0509@gmail.com, amaoka@is.meisei-u.ac.jp

概要

本研究では、色は人の好みを反映することからもう一人の自分であると定義し、ユーザーの持ち物の色の情報に基づくインタラクティブアート作品を提案する。この作品は、普段身に付ける物の色を採取し、その色に基づきアバターを生成する事で、自分の個性を客観的に把握する機会を提供する。また、作品内のアバター同士がそれ自身の色によって群れを成す事で、他者との繋がりをユーザーに感じてもらう作品である。本作品では、上記のインタラクションにより、色を介した人との繋がりが体験可能となり、色を通した新たなコミュニケーション方法を提供する。

1. はじめに

人は各々に好きな色があり、それにより持ち物や服の色が変化する。その一例がランドセルである。近年変化する個性の表れとして、松谷らはランドセルの色を挙げ、黒色と赤色だけに留まらず、男女関係なく好きな色のランドセルを選ぶようになったと述べている[1]。このように、色は個人の持つ特徴の1つであり、個性とも言える。また、色彩心理学という学術分野があるように、色は人に対して影響を与えたと考えられている。また、服の色で他者からの印象にも影響を及ぼす[2]事から、色はコミュニケーションにおいても重大な役割を担っている。しかし、色を用いた想像力や集中力、コミュニケーション能力を養うツール[3]は多く存在するが、コミュニケーションのツールとして用いられる事は少ない。

そこで本研究では、色は人の個性を反映するもう一人の自分であると定義し、その色同士が触れ合いコミュニケーションをとる事ができるインタラクティブアート作品の提案と制作をする。また、ユーザーの持ち物の色情報をカラーセンサーで読み取り、その色を反映したアバターを生成する事で、ユーザーが自身の個性を介して作品に参加できる。本作品により、ユーザ

ーが色を介し自身の個性を再確認し、その色を通し客観的な視点から他者との繋がりを感じられる、新たなコミュニケーション方法を提案する。

2. 関連作品

チームラボの『グラフィティネイチャー 山山と深い谷』[4]は、ユーザーが創造した動植物達がある空間の中で共存し、生態系やテクノロジーへ興味を持たせる事、そして自然界の多様性について考えさせる事を目的とした作品である。また、佐藤らの『指紋の池』[5]は、ユーザーの指紋を取込み、その指紋を魚に見立て他の指紋と群れを生成し、更に自身の指紋から生成されたアバターが手元に戻ってくるといったインタラクションを通して、普段意識しない自分の属性を考える機会を与える。

上記のように、ユーザーが創造した物や、身体の特徴から多様性や個性について考えさせる作品は存在するが、ユーザーの持ち物の色を介して参加するインタラクティブアート作品は少ない。

3. Color Avatar について

3.1 操作方法

まず、選んだ自分の持ち物をカラーセンサーの前に置く。次にその持ち物から色が採取され、作品内にその色のアバターが生成される。そして、ユーザーが生成したアバターは、作品内の類似色のアバターと群れを成し、リアルタイムアニメーションによって作品内で生息する。アバターはギリシャ神話などで“魂”の象徴とされている、図1の“蝶”をモチーフとする。

3.2 技術説明

まず、持ち物の色を採取する際、白色LEDとIRカットフィルタを搭載しているカラーセンサーTCS34725をArduino UNOに接続し、Processingでカラー値の取得を行う。また、Processing内で図1(a)のアバターのグラフィックスを、tint()関数を用いて取得したカラー値に彩色する。図1(b)はその出力の結果である。そして、リアルタイムで動く群れのプログラムを作成するために、Reynoldsの”Boids” [6]を用いる。さらに、類似した色のアバターが近づくと結合する力が強くなり、そうではない場合は分離する力が強く働くよう条件を加えることで色別の群れを生成する。群れの色は、オストワルト色相環[7]の基本8色相を基準としており、図2はそのうちの”黄”の群れである。このプログラムをプロジェクターで壁に投影する。ユーザーの持ち物から色を取得するため、アバターは同じ色になることはない。また、似た色同士が群れを成すことで、ユーザーは他者との個性の違いと繋がりを感じることができる。本作品の設置図を図3に示す。

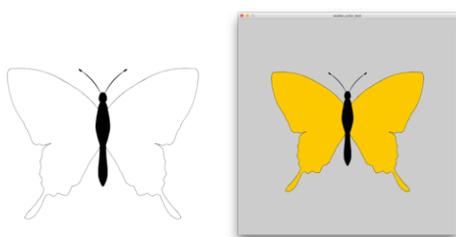


図1. アバターのグラフィックス

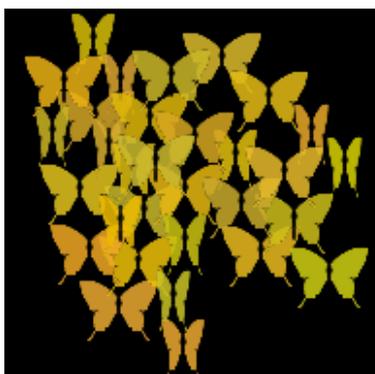


図2. 群れのグラフィックス

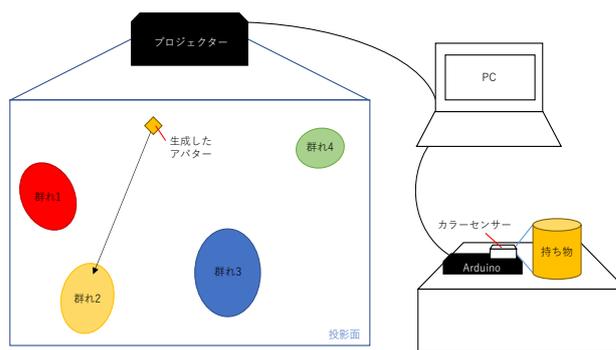


図3. 設置図

4. まとめ

本作品では、持ち物から色を取得する事で、自分が好む色を気づかせ、個性を捉え直す機会を与え、そして好きな色を意識した事がない人に対し、好きな色を探す機会を与える。本作品により、アバター同士の繋がりを見る事で、客観的な視点から他者との繋がりを感じられる新しい色を通したコミュニケーションを可能とする。

本稿では、ユーザーの持ち物の色のアバターが群れを生成したが、ユーザーは色を採取する場面でのみ作品に参加する点において、十分なインタラクションを提供しているとは言えない。今後の展望として、作品外にいるユーザーの持ち物の色に、似た色のアバターの群れが反応し集まるという、ユーザーとアバターのコミュニケーションを追加するなどし、更にインタラクション性を高めていきたい。

参考文献

[1]松谷姫那.”個性について”.卒論・レポートのページ. 2014.<http://www.asa.hokkyodai.ac.jp/research/staff/kado/matsuyak.pdf>.(参照 2019-8-17)

[2]大塚聡子,竹村健太.”服装の色に関する情報が印象形成に及ぼす影響”.埼玉工業大学人間社会学部紀要第 16 号. 2018-03-01.p.43-48.

[3]一般社団法人 日本色育推進会.”みてみて.”. <https://ais-ais.co.jp/mitemite.html>.(参照 2019-7-26)

[4]teamLab.”グラフィティネイチャー山山と深い谷”. <https://www.teamlab.art/jp/ew/mountains-valleys/>.(参照 2019-7-26)

[5]ユークリッド(佐藤雅彦,桐山孝司).”指紋の池”. <https://www.nticc.or.jp/ja/archive/works/pool-of-fingerprints/>.(参照 2019-7-28)

[6]Reynolds,C.W.”Flocks,herds,and schools:A distributed behavioral model, in Computer Graphics”. 21(4) ,SIGGRAPH '87 Conference Proceedings,pages 25-34.

[7]武蔵野美術大学 造形ファイル.”色相環”. <http://zokeifile.musabi.ac.jp/%e8%89%b2%e7%9b%b8%e7%92%b0/>.(参照 2019-9-28)