

1. はじめに

色鬼という遊びを知っていますか？色鬼は鬼ごっこの遊び方の一つで、公園の遊具などの色を使って遊びます。子どもたちの中で鬼ごっこはサッカーよりも遊ばれており、どの時代でも楽しまれています。さらに、遊びと思われがちな鬼ごっこも、全国大会が開かれるほどのスポーツとして子供にも大人にも楽しまれています。しかし、現在、公園などの遊べる空間が減ってきています。そこで、私たちは、室内でも色鬼を遊ぶことができるシステム「Colors」を提案します。

2. システム概要

「Colors」は、PC上で扱う投影するシステムとAndroidタブレット上で扱う絵を描くシステムの2つで構成されます。

色の付いた丸や四角などの図形をPCで設定し、プロジェクタで壁や床に投影することで、色鬼ができる空間を作り出します。さらに、今までの色鬼にはない、色が動くという新たな要素を追加し、学習機能を用いて動きを変化させます。また、絵を描くシステムでは描いた画像を投影システムに送信することで、オリジナルの画像で遊ぶことができます。

3. システム機能

3.1 選択した画像や動きの設定

PC上で壁や床に投影する画像を選択し、それぞれの画像にどのような動きをするか設定することができます。設定する画像は、丸や四角などあらかじめ用意されているものを用いたり、アプリを使って描いたオリジナルの絵を使用したりすることができます。それぞれの画像に設定する動きは上下左右や円運動などを設定することで、壁や床を設定に沿って動き回ります。

3.2 お絵かきアプリケーション

Androidタブレットを用いて色鬼で使う絵を描くことができます。使える色数を設定できるので、熟練度

に応じてよりこだわった絵を描くことができます。描いた画像は投影システムに送ることができます。

3.3 画像を投影

設定した画像を、プロジェクタを用いて壁や床に投影します。同時にカメラを用いて遊んでいる人々の様子を撮影し、学習機能に用います。

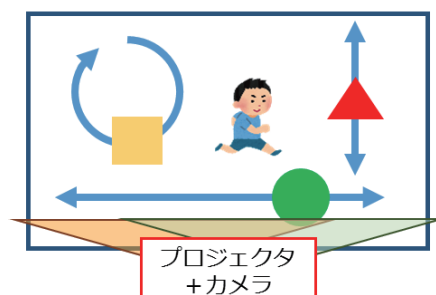


図1. 学習による動きの変化

3.4 人の動きを学習

投影と同時にカメラ撮影を行い人の集まっている範囲、動きを測定します。測定したデータから人々の動きを学習し、次にどのように動くかを予測します。色鬼を長く遊ぶことによって図形が人を避けるような振る舞いをするようになり、意外性を生み出します。

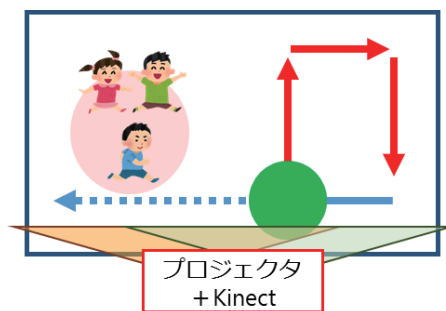


図2. 学習による動きの変化

4. おわりに

このシステムを用いることで、子どもだけでなく大人も一緒に、みんなでいろいろなアイデアを出し合いユニークな色鬼を作り上げることができます。たくさんの人と一緒に十人十色の色鬼を楽しむことができることを願っています。