

1. はじめに

国際化が進む現代、異なる言語を話す人々との交流がますます増えています。しかし、言語が異なると、相手の体験や感情を理解し、共感することが難しく覚えることもあるのではないのでしょうか。

このような課題を解決するために、私たちは言葉に頼らず、風の触覚を用いて誰もが一緒に楽しむことができる universal なシステム「uni」を提案します。ヘレン・ケラーが水を触覚で理解したように、「uni」では触れることで楽しめる新たなシステムを目指します。

2. システム概要

「uni」では、ユニバーサルデザインを採用し、映像・風の感触・音で、言葉による説明を必要としないユーザー同士の共感につながるコンテンツを提供します。

また、風を感じるという体験を通じて、新たな発見や驚きを生み出します。

3. システム構成

本システムの構成を図1に示します。「uni」では、プロジェクトで布に映像を投影し、複数のファンを用いて布を動かし、風を表現します。また布の背面に配置した複数の距離センサで布との距離を計測し、布を入力デバイスとしても活用します。他にも、3D サウンドの出力や Azure Kinect でユーザーの認識を行います。

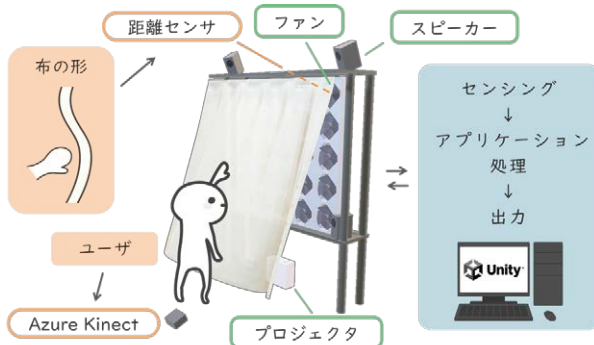


図1 システム構成

4. ユーザのタッチの検出

「uni」では、ユーザーの布へのタッチを検出するために、ユーザーの認識や布の形状のセンシングを行います。図2に各センシングの様子を示します。Azure Kinect から得たユーザーの手の位置の情報と、二次元格子状に配置した複数の距離センサから得た布の形状の変化量を組み合わせることでタッチを検出します。

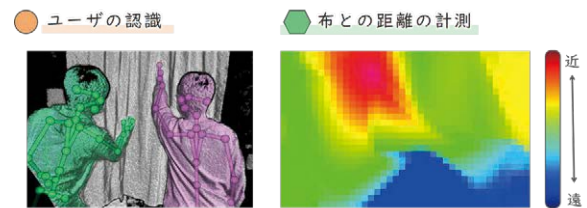


図2 センシングの様子

5. 「uni」の体験

体験の流れの例を図3に示します。「uni」のシステムの前に立つと各ユーザーの前に蝶が現れ、ユーザーがタッチするとその場所に花が咲きます。この動作を繰り返すうちに蝶は飛んでいき、遊びながら一期一会の花畑を創りあげていくことができます。

その他にもさまざまなコンテンツがあり、これらの体験を通じて、新たな驚きの発見や試行錯誤などの共通体験を生み出し、共感や相互理解を促進します。

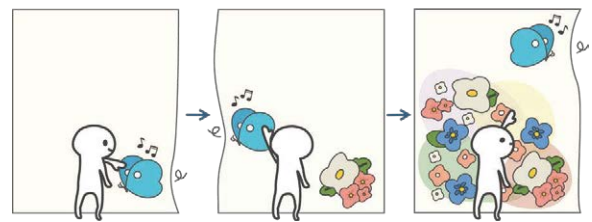


図3 「uni」の体験の流れ

6. おわりに

「uni」では、同じ体験を共有しながら、誰とでも一緒に風で遊ぶことができます。皆さんも「uni」で、これまでにない「風」での交流を体験してみませんか？