

遠隔でも感情を表現できる アバターの作成

公益大鳥海塾 WebXR班 西尾奏人 東桜学館中学校3年

1. 動機

最近では学校に行くことのできない人や重い病気や障害を持つ人への支援が盛んになってきている。

⇒実際、文部科学省は『COCOROプラン』を提示し、障害を持つ人たちの支援を呼びかけている。



話し合いの場などで、web上で使用できるアバターを作りたい

『COCOROプラン』とは？

『COCORO』プランとは『誰一人取り残されない学びの保証に向けた不登校対策』のこと。このプランには、『学びたいと思った時に学べる環境を整えること』という項目がある。

2. 方法

本研究では、話し合いなどで利用できるものを作成することを目標とする。そのため、現在、実際にこのような方法で利用されている、遠隔型分身ロボット『OriHime』をモデルにして作成していく。



引用 <https://orihime.orylab.com/>

使用するものについて

Blender
Three.js



Blenderとは？
3Dモデルの作成するためのアプリのこと。

Three.jsとは？
Web上に3Dモデルを含む3Dを表現するためのjavascriptのフレームワークのこと。

作成上で重要な要素について

話し合いにおいて大切なことは**お互いの感情が分かること**。そのため、今回のアバターには『遠隔でも感情が分かる』ことを重要な要素として考え、制作していくこととする。

感情の表現の仕方について

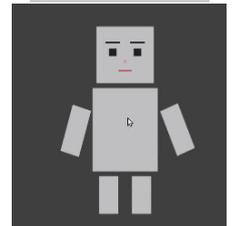
現在の『OriHime』は腕と顔の角度による感情の表現を行っている。しかし、そこには表情がない。そのため、既存の『OriHime』に表情をつけることで、より感情表現をわかりやすくする。

3. 現在の進捗について

進行状況について

Blenderを利用し、簡易的な試作品モデル1、2は完成した。

試作品モデル1



1、2の違い

1 ⇒ 全身の3Dモデル

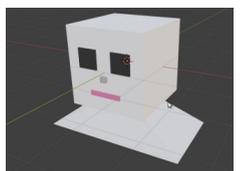
→ データ量を食うだけで実際のプログラムでは頭部しか使用しない



頭部のみの作成

試作品モデル2

試作品モデル2



表情を変化させるアニメーションをつけていきたい。

Three.jsによるプログラムについて

箱などの単純な図形を表示させることができた。 → 3Dモデルを表示できるようにする

4. 今後の展望

実際に使用できるように、もっと見栄えの良い3Dモデルを作成したい。Three.jsのプログラムももっと実用性のあるプログラムを作成していきたい。

ゆくゆくは教育活動で利用できるものを作成していきたい！！

謝辞

本研究はJST事業ジュニアドクター育成塾の採択による東北公益文科大学「ジュニアドクター鳥海塾」の支援を受けています。

5. 参考文献

株式会社 オリィ研究所ホームページ分身ロボットOriHime.
<https://orihime.orylab.com/>。(参照 2023-11-09)

文部科学省.誰一人残されない学びの保証に向けた不登校対策(COCOROプラン)について.

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/seitoshidou/1397802_00005.htm。(参照 2023-11-09)

Bnesse.院内学級で学ぶ子どもたち.

https://www.bnesse.co.jp/brand/category/contribution/20180705_3/。(参照 2023-11-09)