

研究テーマ Unity を使用した 3D ゲーム制作

1. 動機

昨年の課題研究の発表を見た中で、Unity を使用したゲームに興味を持ったため

2. ゲーム制作をする方法

Unity 上で、2D または 3D を選択し、設置したキャラクターなどに C# でプログラミングする

3. 作業日程

1 学期

- ・Unity をインストールする
- ・基本操作を学ぶ

2 学期

- ・前半：制作したいゲームの方向性を決定する
- ・後半：ゲーム制作
 - (1) タイトル画面の作成
 - (2) ゲーム画面の作成(地形や山などの設置)
 - (3) Blender 班に依頼したモデルをインポートする
 - (4) モデルをプログラミング
 - (5) 終了画面の作成
 - (6) 画面の遷移を設定
 - (7) ビルド設定

3 学期

- ・報告書、プレゼンテーションの作成

4. 使用した機器, ソフトウェア等

Unity (ver.2018.3.2)

5. ゲーム内容

定視点シューティングゲーム

自分に向かってくるモンスターに対して弾を撃って倒すゲーム

6. 操作方法

- ・照準を動かす…マウス操作
- ・弾の発射…左クリック



【ゲーム画面】

〈タイトル画面〉



〈プレイ画面〉

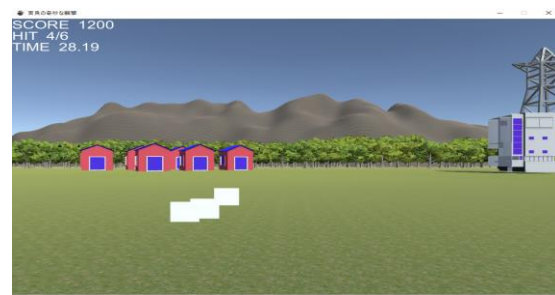


7. 課題と反省

①撃破時のエフェクトのインパクトが弱い

→エフェクトの色を変える. 自分で作って調整する

〈プレイ中のエフェクトの様子〉



②期間が長かったものの, クオリティに不満足

→事前にどのようなものを作りたいか計画する.

処理が多いゲームでもビルドできるようなパソコンを使用する

③既存の画像を使っている, 独創性がない

→Photoshop や Illustrator などを使用してオリジナルの画像を作り, 読み込む

④同じソフトを使っているけどみんなが違う方法で作っていた. 共同作業をすれば, もっと良いものができたかもしれない

8. 感想

ゲームは完成したが, 上記の通り, 反省するべきところが多くあった.

しかし, この反省や改善策は実際に取り組んでみないとわからないままだったので発見できてよかった. 自分の作りたい仕様のゲームは作れたが, 少し殺風景な部分やクオリティの低い部分があった. 休校期間中にもっと考えておけばよかったと後悔している.

この1年間で学んだことはこれからの進路で直接使うわけではないが, 課題と改善法を探す癖を身につけようと思った.

9. 参考文献

[1]鈴木 道生, 「作って学べる Unity 超入門」, 技術評論社, 2019 年