

プログラムのソースコードとその概要説明

作品：MakeMaze

制作：兼國岳士

<実行環境>

- ・ Unity Ver.2021.3.23f1
- ・ VisualStudio 2022

<制作期間>

約四か月

<プログラムでこだわった点>

ほかのゲーム制作でも使いまわすことができるようにライブラリを作りました。

ライブラリは、マップ、プレイヤー、エネミー、その他ゲーム制作によく使うコンポーネントをすぐに作れるような内容となっております。

/* ライブラリの内容 */

ライブラリ名：TakeshiLibrary

- ・ FPS クラス・・・プレイヤーコントローラーを作成するためのクラス
- ・ EnemyAI クラス・・・エネミーコントローラーを作成するためのクラス
- ・ GridField クラス・・・グリッドフィールドを作成するためのクラス
- ・ GridFieldMap クラス・・・グリッドフィールドでマップを設定するクラス
- ・ GridFieldAstar クラス・・・グリッドフィールドのマップで Astar 探索を行うクラス
- ・ UICompass クラス・・・UI のコンパスを生成するクラス
- ・ AudioManager クラス・・・SE、BGM を簡単に設定し、鳴らすためのクラス
- ・ Algorism クラス・・・アルゴリズムのクラス

この中で特にこだわったクラスは EnemyAI クラスです。

このクラスにはエネミーの動きを制御する関数がありますが、それらの関数を作るために、GridField クラス、GridFieldMap クラス、 GridFieldAstar クラスを利用したためです。もし、動作に不具合や、改良したい点が出ても、コンポーネントとして分けることで制作がスムーズになりました。

また、エネミーの Ai の動きの制御に、Start、Stay、Exit の関数を作ることによって、Ai の動作がすぐに切り替わるようにした点が特にこだわった点です。