



# ポートフォリオ

福岡情報ITクリエイター専門学校

2年ゲームクリエイターコース

大島 稜雅



# 目次

01. プロフィール

02. 最終作品

03. 制作実績

04. 今後の目標

# プロフィール

名前 大島 稜雅  
趣味 ゲーム・映画鑑賞(ホラー)・読書  
一人旅・アニメ鑑賞・イラスト制作  
GitHub <https://github.com/wasizyayowasi>

経験 C・C++ 2年  
Unity・C# 1年  
Photoshop 1年  
Maya・Blender 2年  
GitHub 1年



# 最終制作作品 概要

作品名 ALIVE

ジャンル 3Dパズルゲーム

開発環境 DXライブラリ・C++

Unity・Blender

対応機種 PC

制作期間 5か月

制作時期 2023年10月～2024年2月

担当 一部のモデル以外全て

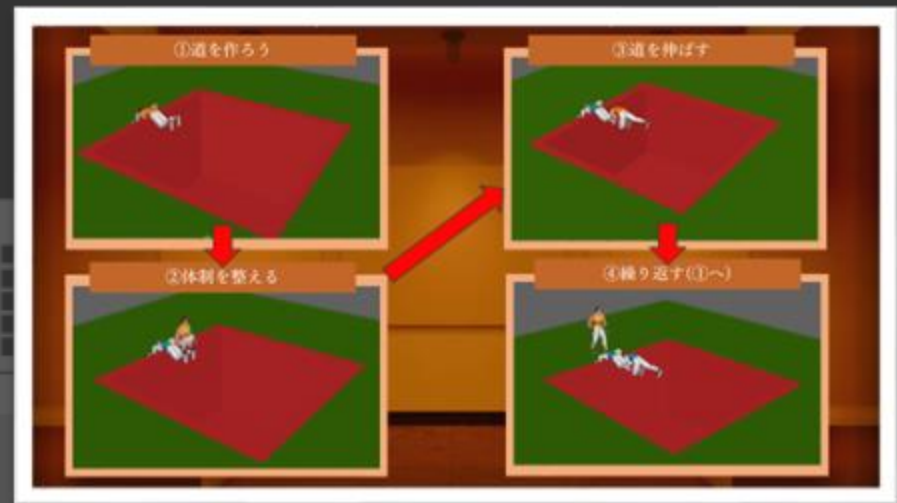
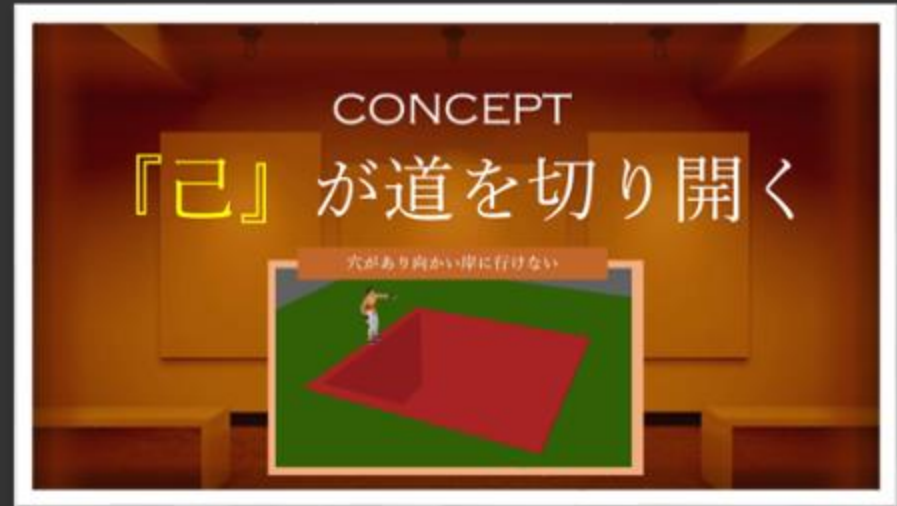


# 最終制作作品 企画

3Dパズルゲーム  
コンセプト

「己」が道を切り開く

目的は、死体やギミックを駆使し、  
ゴールを目指す。



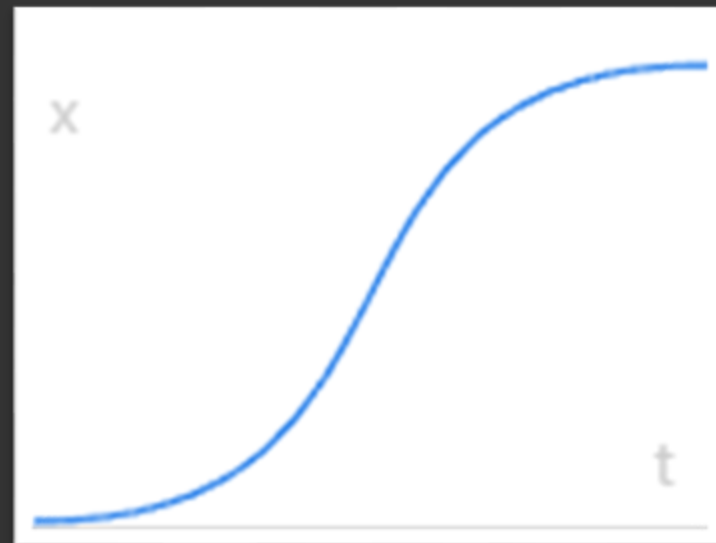
# 最終制作作品 タイトル（メニュー選択）

タイトルのメニュー選択を工夫しました。  
3Dのゲームを作ったので  
3D空間を生かしたUIにしよう  
と考え、カメラの移動を  
工夫しました。



# カメラの移動方法

InOutCubicというEasing関数を使用しました。始めと終わりを緩やかに移動し、中間では移動幅を急にするという関数です。総移動時間と、最終値、移動を始めてからの経過時間、現在の値を元に現在の座標を返すというプログラムです。



```
template <typename T = float>
T InOutCubic(T elapsedTime, T totalTime, T maxValue, T currentValue)
{
    maxValue -= currentValue;
    elapsedTime /= totalTime;

    if (elapsedTime / float_value_2 < float_value_1)
    {
        return maxValue / float_value_2 * elapsedTime * elapsedTime * elapsedTime + currentValue;
    }

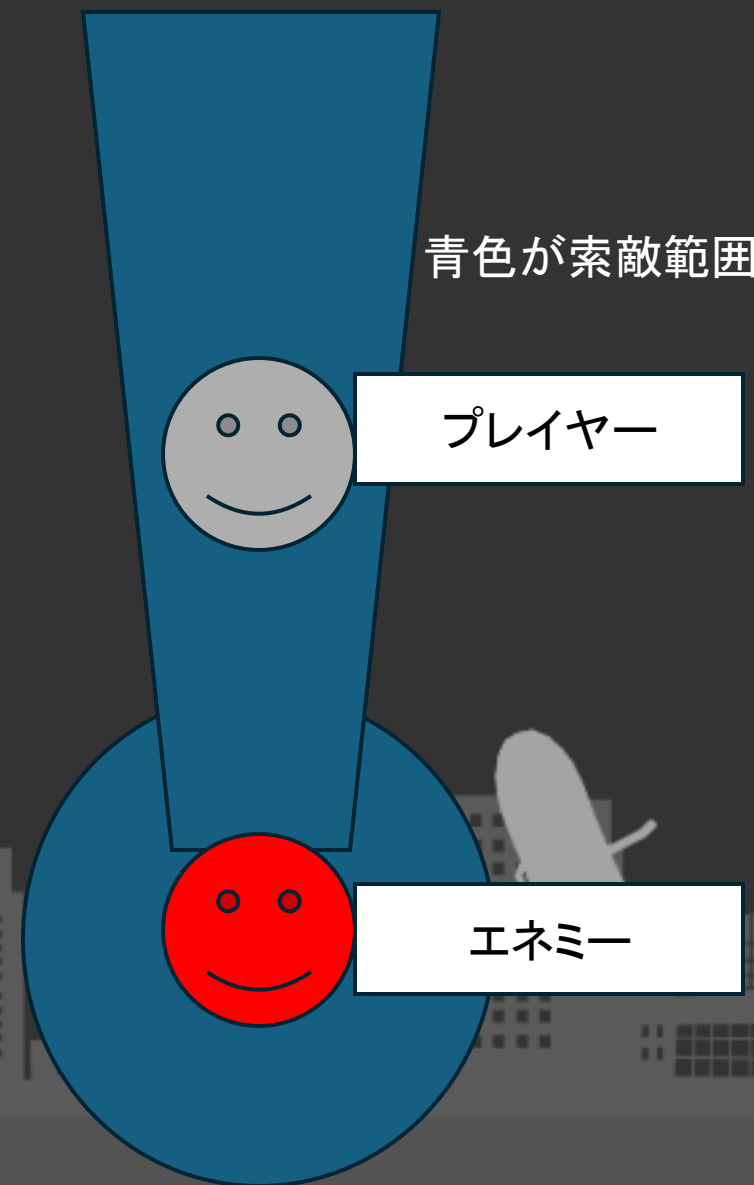
    elapsedTime -= maxValue;

    return maxValue / float_value_2 * (elapsedTime * elapsedTime * elapsedTime + float_value_2) + currentValue;
}
```



# 最終制作作品 敵のAI

敵に視野角を付けました。  
視野角内にプレイヤーがいるときに  
石を投げる。また、プレイヤーが敵の  
一定範囲内に入った場合もプレイヤーの  
方向を見て石を投げるようにしました。





# 最終制作作品 オフセット座標

このゲームにはエレベーターでの移動があります。

エレベーターの移動ベクトルをプレイヤーにも与えることによって、エレベーターの相対的な位置をプレイヤーの座標としている。

エレベーターの移動ベクトル  
+  
プレイヤーのジャンプベクトル



# 最終制作作品 オブジェクトの生成

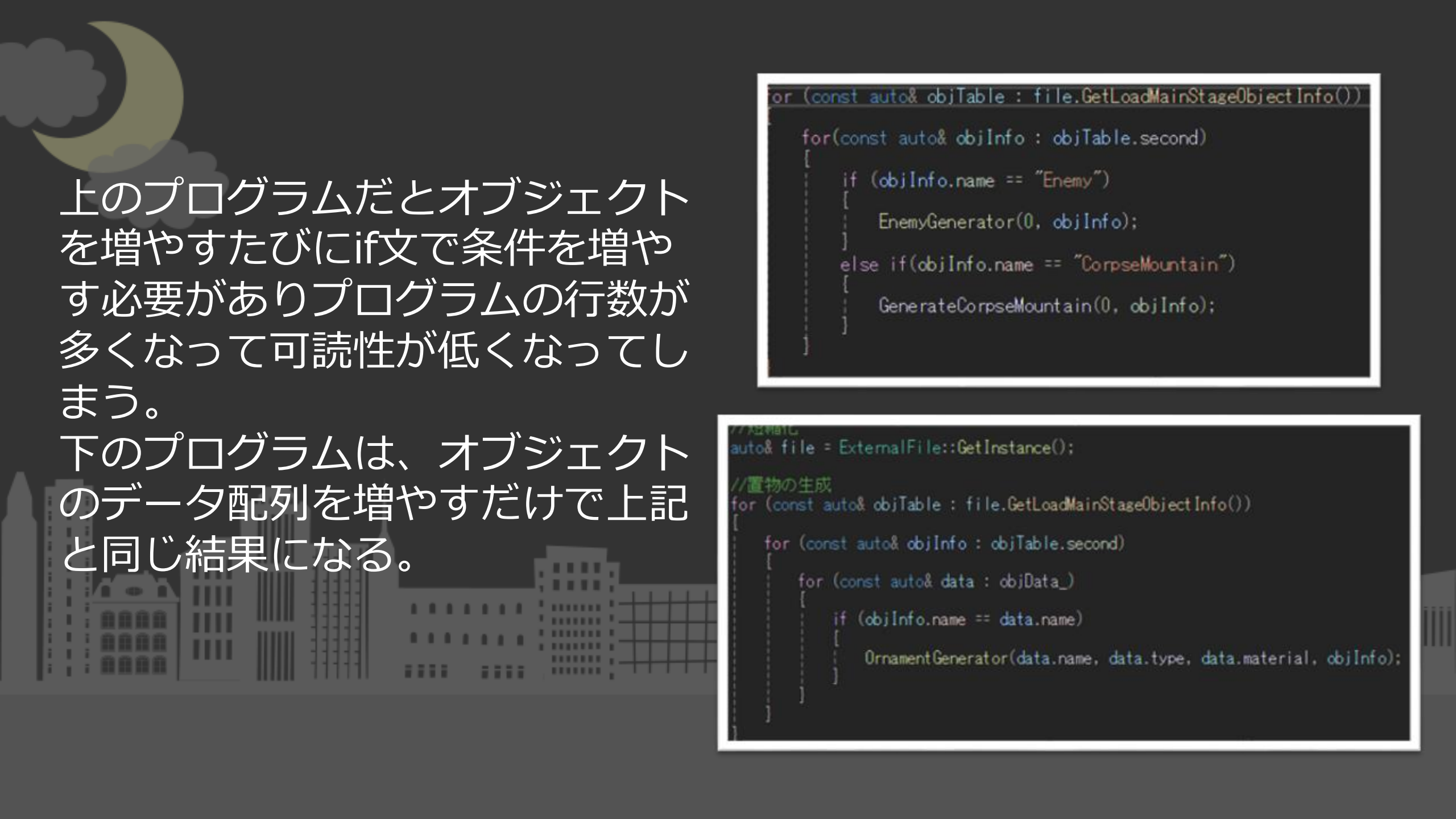
このゲームでは多くのモデルを使用していることから  
オブジェクトを生成する際に  
条件文が多くなる問題がありました。  
オブジェクトの列挙子数分の  
データを作ることにより  
条件文を短くしました。

```
//オブジェクトのタイプ  
enum class ObjectType  
  
//生物類  
Enemy,  
Player,  
Corpse,  
CorpseMountain,  
SignBoardPlayer,
```

← 列挙型

↓ データ

```
//オブジェクトのデータ  
static ObjectData objData_[static_cast<int>(ObjectType::Max)]  
  
//敵  
ObjectType::Enemy,  
"Enemy",  
Material::Other,  
  
//プレイヤー  
ObjectType::Player,  
"Player",  
Material::Other,
```



上のプログラムだとオブジェクトを増やすたびにif文で条件を増やす必要がありプログラムの行数が多くなって可読性が低くなってしまふ。

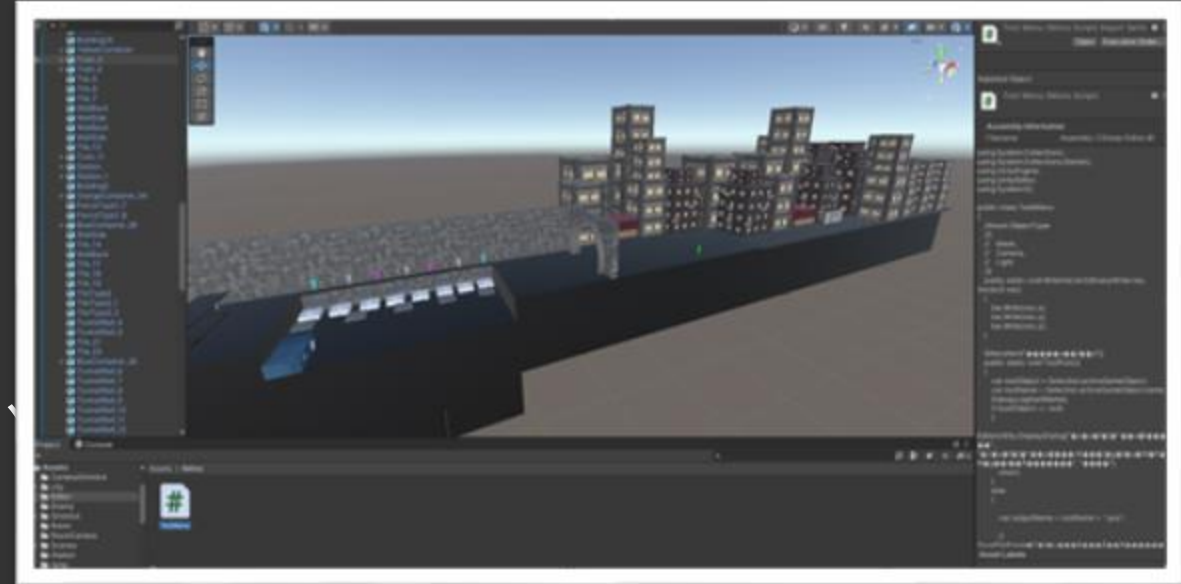
下のプログラムは、オブジェクトのデータ配列を増やすだけで上記と同じ結果になる。

```
for (const auto& objTable : file.GetLoadMainStageObjectInfo())  
{  
    for(const auto& objInfo : objTable.second)  
    {  
        if (objInfo.name == "Enemy")  
        {  
            EnemyGenerator(0, objInfo);  
        }  
        else if(objInfo.name == "CorpseMountain")  
        {  
            GenerateCorpseMountain(0, objInfo);  
        }  
    }  
}
```

```
//短縮化  
auto& file = ExternalFile::GetInstance();  
  
//置物の生成  
for (const auto& objTable : file.GetLoadMainStageObjectInfo())  
{  
    for (const auto& objInfo : objTable.second)  
    {  
        for (const auto& data : objData_)  
        {  
            if (objInfo.name == data.name)  
            {  
                OrnamentGenerator(data.name, data.type, data.material, objInfo);  
            }  
        }  
    }  
}
```

# 最終制作作品 ステージ

Unityを使用し、  
ステージを構成しました。  
Unityでポジション、角度、拡大縮率  
をバイナリファイルとして書き出し、  
ゲームの中で使用しました。



# 最終制作作品 モデル

プレイヤーのモデル  
アニメーションを作成

自分の考えていた世界観を作るために  
配布されている物では納得がいくモデルが  
無かったため作成

アニメーションを作ってみたかった

クランクを回すアニメーション



走るアニメーション



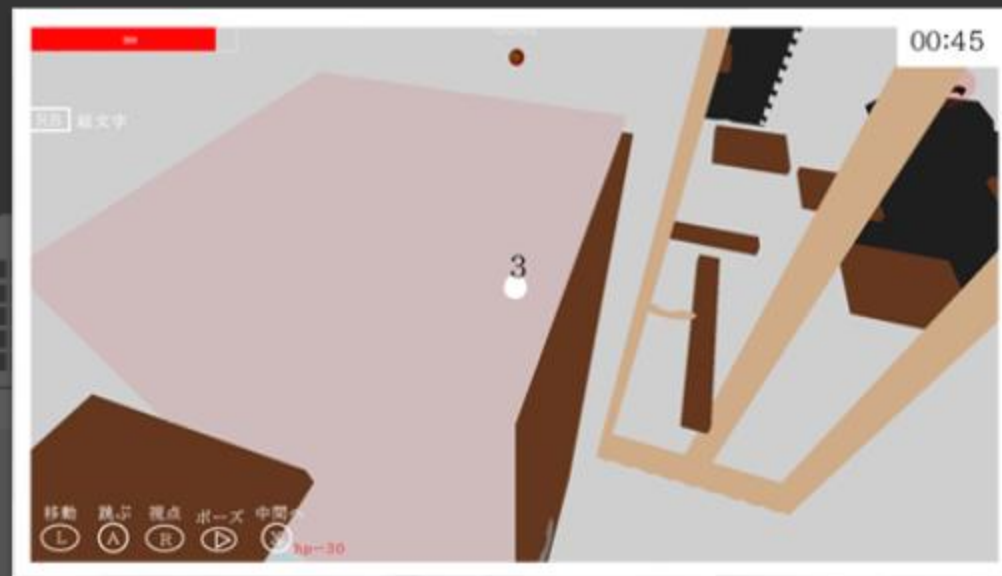


# 制作実績

作品名 Only Egg (Lost Eggモチーフ)  
ジャンル アドベンチャー  
開発環境 DXライブラリ、C++  
制作期間 3か月  
制作時期 2023年6月～2023年8月

## 学習内容

初めての3Dゲーム制作  
3Dの当たり判定、カメラの操作、  
Effekseer、影の重要性



# 制作実績

作品名 Project Viking  
ジャンル アクション  
開発環境 DXライブラリ、C++  
制作期間 3か月  
制作時期 2023年1月～2023年3月

## 学習内容

2Dの当たり判定、コンテナクラスのdeque  
ゲームに必要なこと(タイトルの演出等)





# 制作実績

作品名 幽霊館 (DarkDeceptionモチーフ)  
ジャンル 3Dアクション  
開発環境 Unity、C#  
制作期間 2か月  
制作時期 2023年7月～2023年8月  
担当 シーン遷移、敵に捕まった時のシーン、  
クリスタルのシングルトン、  
クリックするボタン、  
NaviMesh作成の手伝い

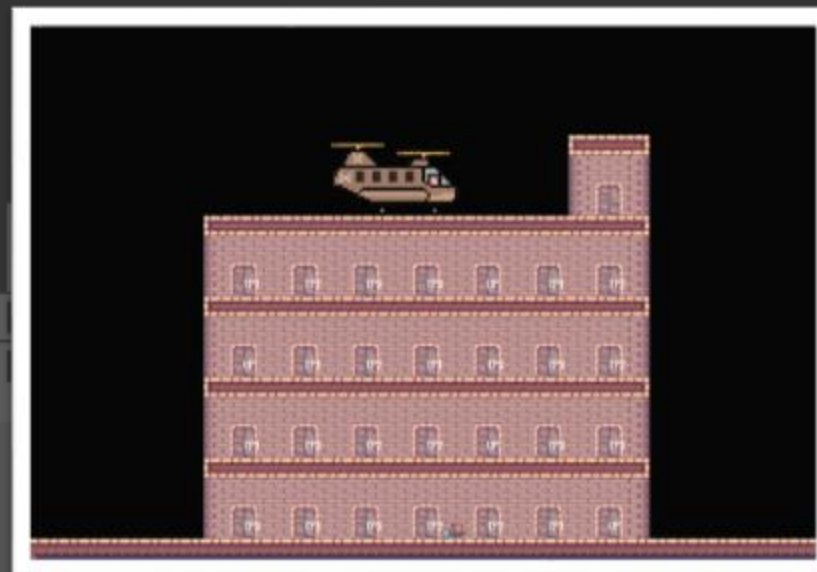
学習内容  
2Dの当たり判定、コンテナクラスのdeque  
ゲームに必要なこと(タイトルの演出等)



# 制作実績

作品名 おっちゃん'sパニック  
ジャンル パズル  
開発環境 DXライブラリ、C++  
制作期間 1週間  
制作時期 2023年5月

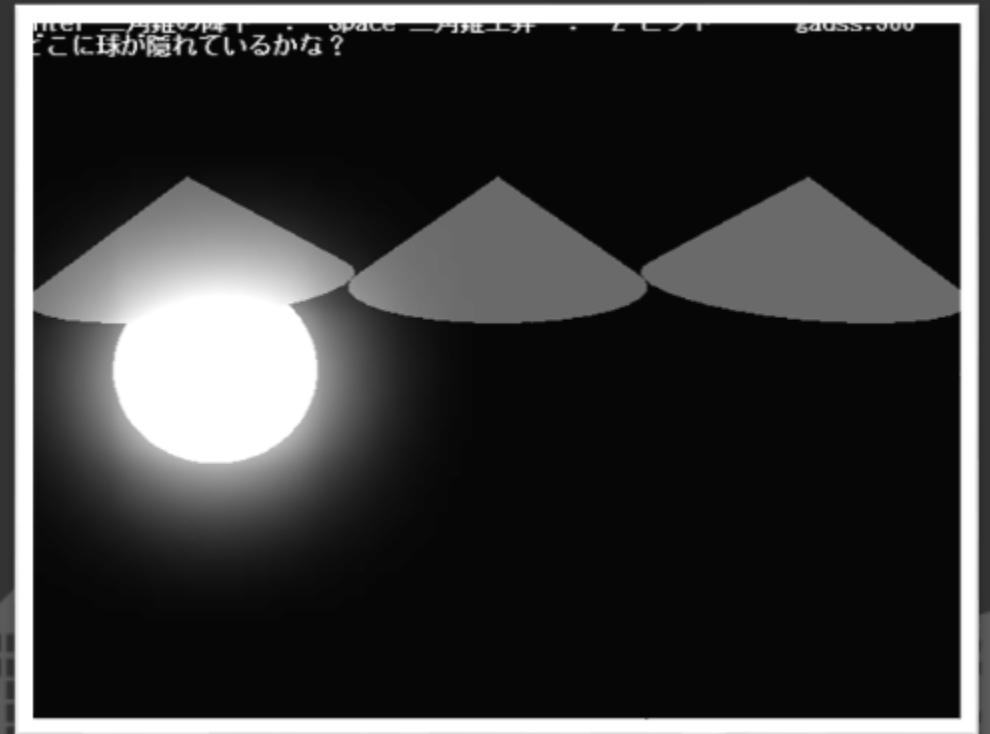
学習内容  
コンテナクラス



# 制作実績

作品名 BroomGame  
ジャンル ミニゲーム  
開発環境 DXライブラリ、C++  
制作期間 2週間  
制作時期 2023年9月

学習内容  
DXライブラリの関数を用いた  
ブルームの処理





# 今後の目標

HLSLシェーダー等を使って  
世界をよりきれいに表現したいと  
考えています。

