



タイトル Dungeon Ruler (ダンジョンルーラー)

ジャンル 3Dアクション

制作人数 1人

製作期間 2022年9月～2023年1月

制作者  
ゲームクリエイター科 1年 橘 一生

# 目次

- ◆ ゲーム内容
- ◆ 開発環境
- ◆ 操作説明
- ◆ ステージ構成
- ◆ ギミック紹介(3種類)
- ◆ 技術要素
  - ◆ グレースケール
  - ◆ スロー演出
  - ◆ ミニマップ
- ◆ 反省点



## ゲーム内容

騎士を操作してダンジョン内の敵を倒し  
ギミックをクリアして、  
ダンジョンの奥にいる支配者を倒す。

❖ 使用ゲームエンジン

学校内製のゲームエンジン

❖ 使用言語

❖ C++

❖ HLSL

❖ 使用ツール

❖ Visual Studio 2022

❖ 3dsMax 2023

❖ Adobe Photoshop 2023

❖ Effekseer

❖ 開発環境

❖ Windows11

❖ DirectX12

# 操作説明



# ステージ構成



雜魚敵との戦闘

アスレチック  
コース

ボス戦

# ギミック紹介 1

## › 動く床

- ❖ 床が前後や左右に移動します
- ❖ 床の上に乗るとプレイヤーも一緒に移動します
- ❖ 床の移動速度をプレイヤーの移動速度に加算して実装しました



# ギミック紹介 2

## 氷の床

◆ 傾く床の上に乗ると傾きによってプレイヤーが滑ります



## ◆ 静的物理オブジェクトの回転

ステージとキャラクターの当たり判定は、  
静的物理オブジェクトとキャラクターコントローラーで取っている



床のモデルだけを回転させても意図した挙動ならない



静的物理オブジェクトも回転させる必要がある

既存のエンジンには静的物理オブジェクトを回転させるための処理がない



PhysicsStaticObject.hのSetPosition関数を参考

SetRotation関数を作成した

## ◆ プレイヤーの滑る処理

床の回転の値を取得



床の回転の値にスカラーを乗算



プレイヤーの移動速度に加算

```
float rot = seesawFloor->GetRotation() * 500.0f;  
m_oldMoveSpeed.z += rot;
```

# ギミック紹介 3

## › 炎の柱

- ◆一定間隔で炎が吹き出します
- ◆プレイヤーが当たるとHPが減少していきます



# 技術要素

# グレースケール

- ◆ プレイヤーが死亡したときに、3Dモデルがグレースケールになるようにしました
- ◆ 徐々にグレースケールになるようにするために、線形補間を使って実装しました
- ◆ HLSLシェーダーを使用しています

参考にしたWebサイト

[DirectX11 プログラミング-グレースケールシェーダー-](#)



# スロー演出

❖ ボスを倒したときにスローになる演出を入れました



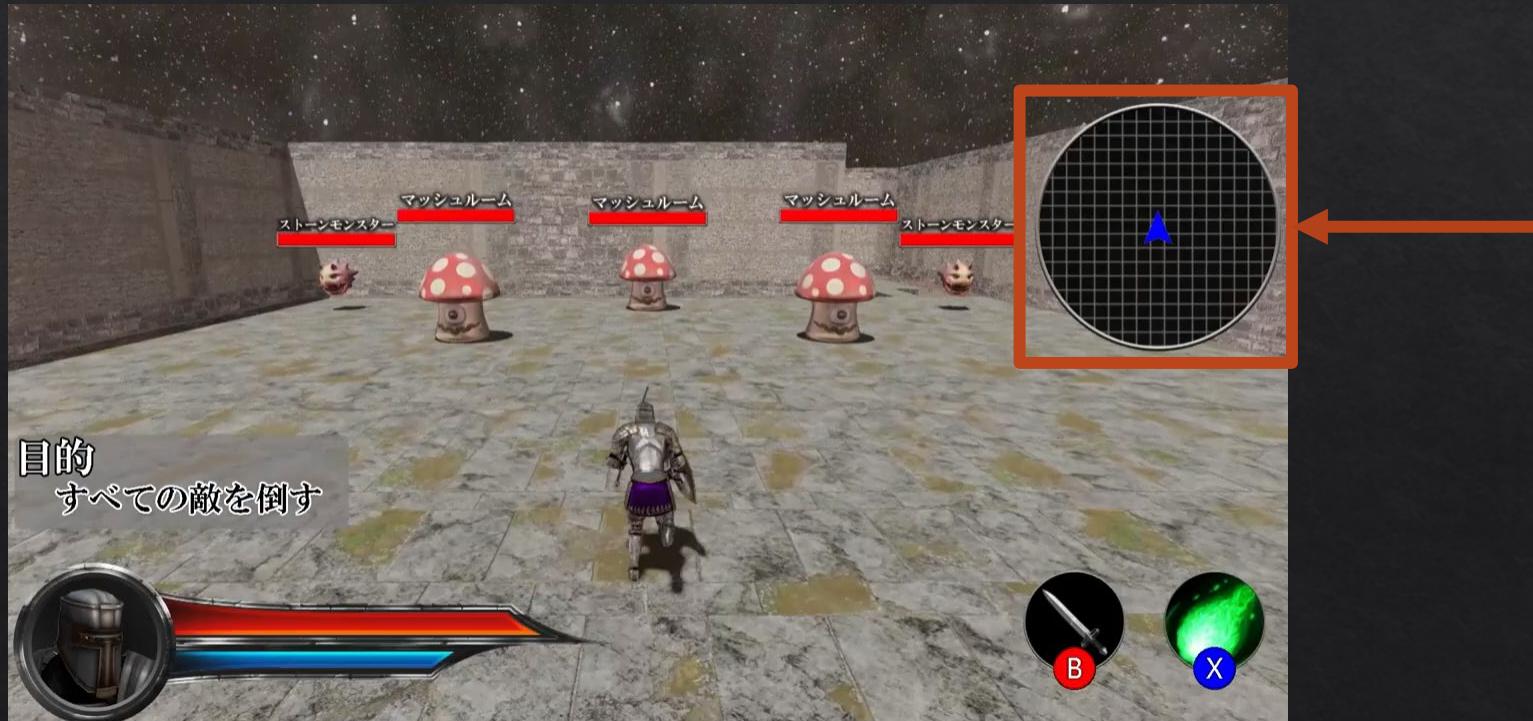
❖ 強敵を倒したということを感じやすくしました

❖ FPSを一時的に落とすことで実装しました



# ミニマップ

- ◆ 右上に敵やギミックを表示するミニマップを実装しました
- ◆ ワールド座標をマップ座標に変換して実装しました



# 反省点

敵にダメージを与えたときの、リアクションが薄くなってしまった



ノックバックさせるなどの工夫をしていきたい

魔法攻撃をするときの操作が少し難しい



ある程度近くにいると自動で狙うようにする

# 反省点

一つの関数内にたくさんのコードを書いてしまった



処理ごとに細かく区切ってコーディングしていく

以上でプレゼンを終わります

ありがとうございました！