

# UNITYによる ノンフィールドRPG

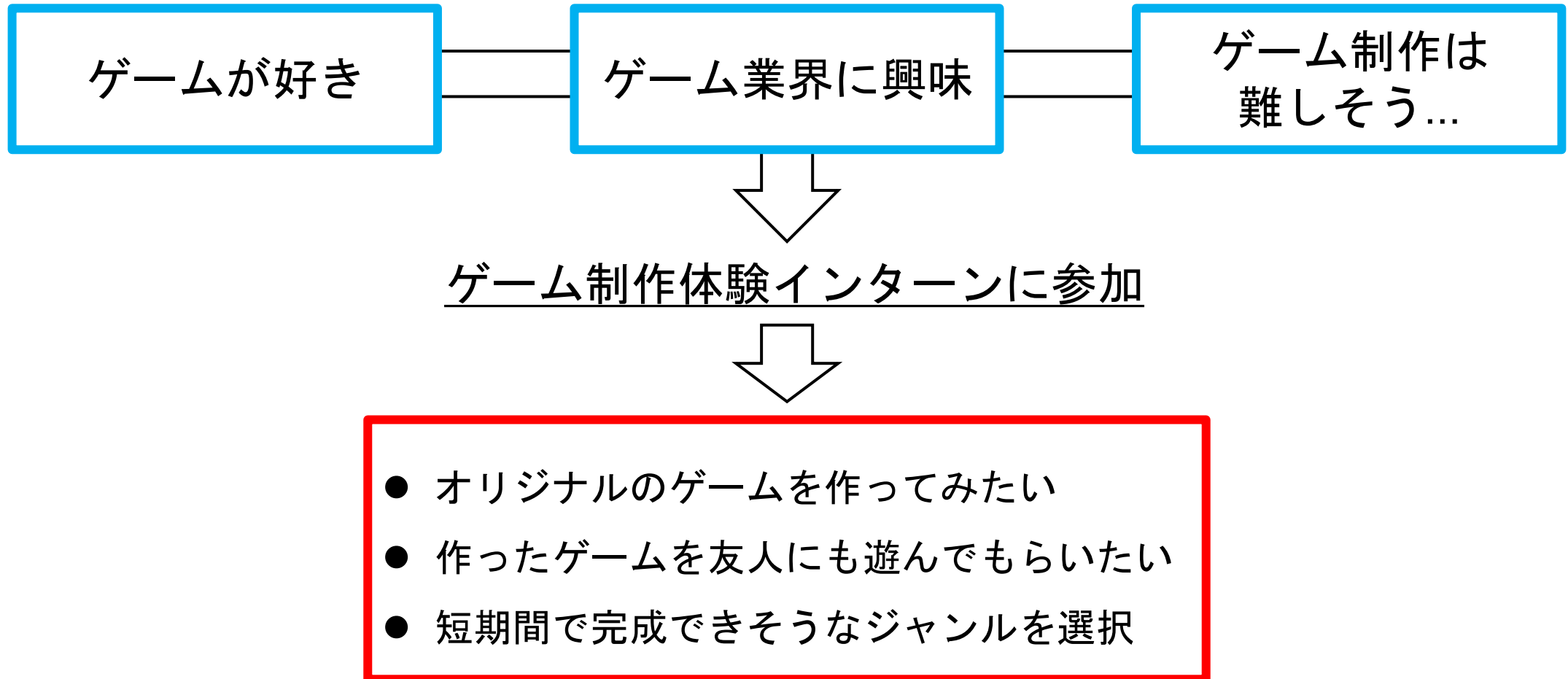
---

東京都立大学 大学院

修士2年

西原 涼介

# 制作目的



# 作品概要

エンジン : Unity  
開発言語 : C#

ダンジョンを探索していき、敵を倒しながらステージクリアを目指す

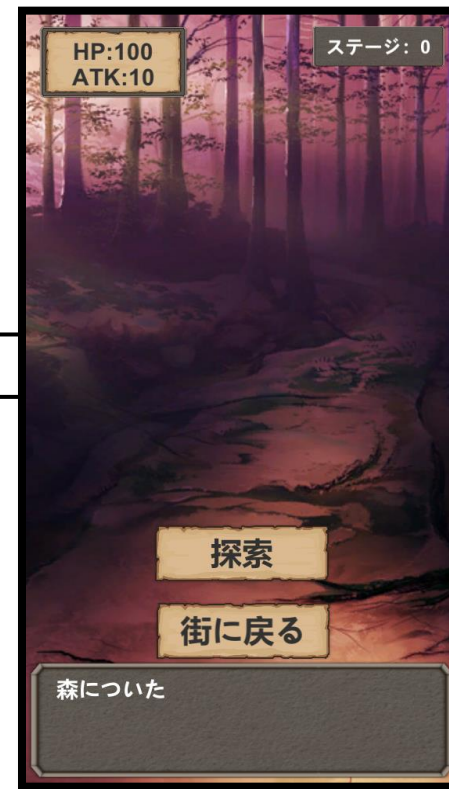
タイトル



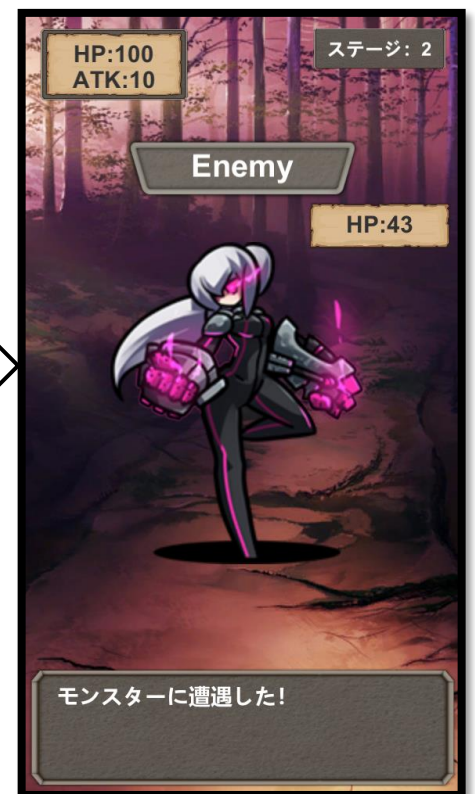
街



ダンジョン

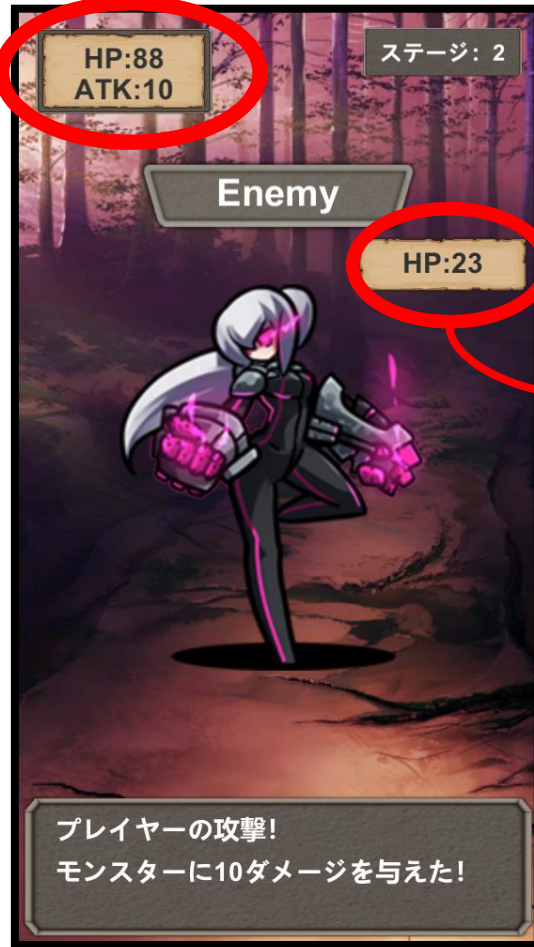


戦闘



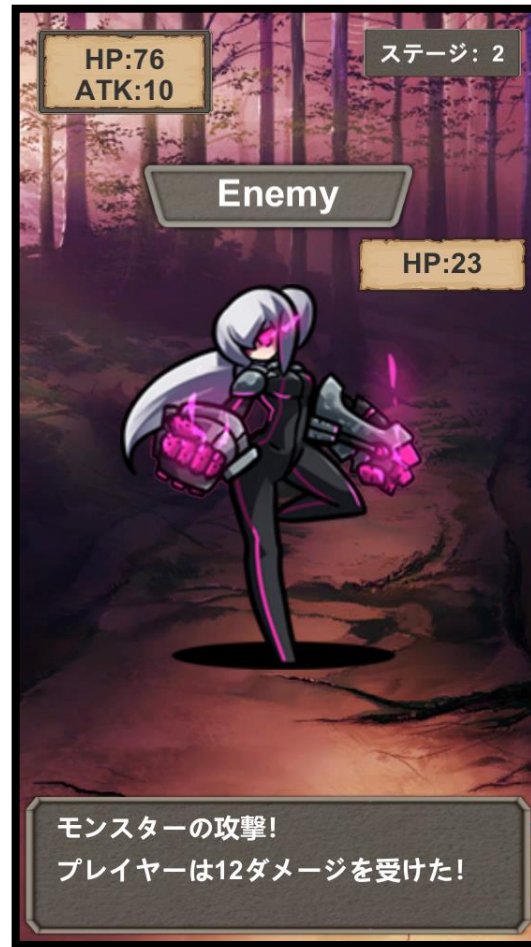
プレイヤーのHP・攻撃力

敵をタッチで攻撃

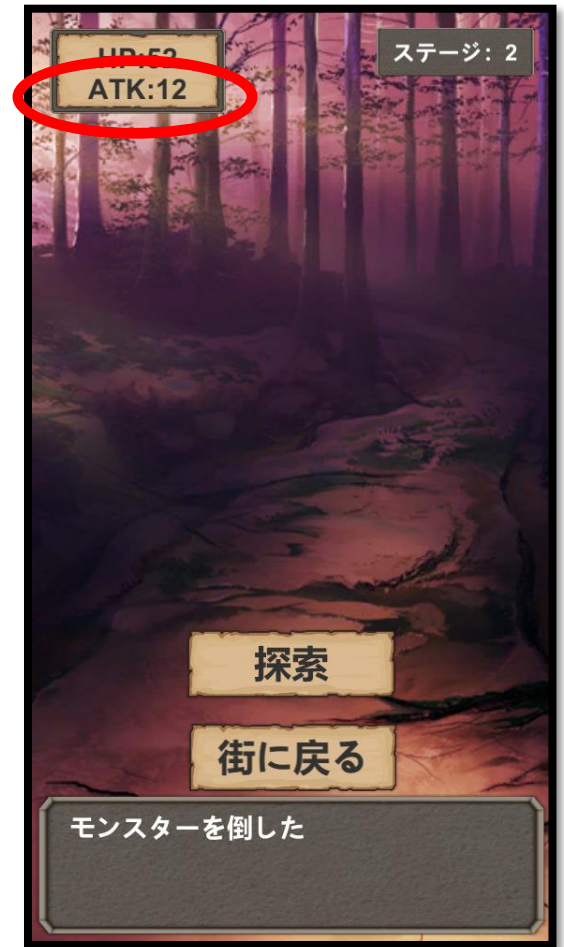


敵のHP

自動で敵が攻撃



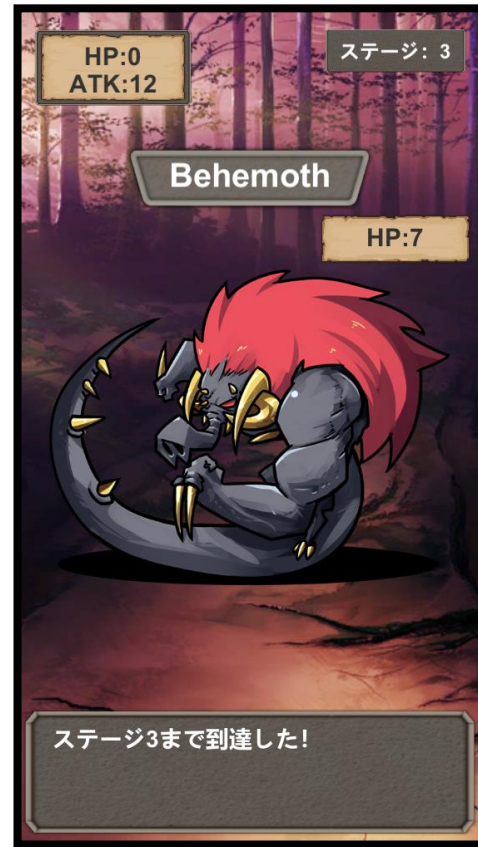
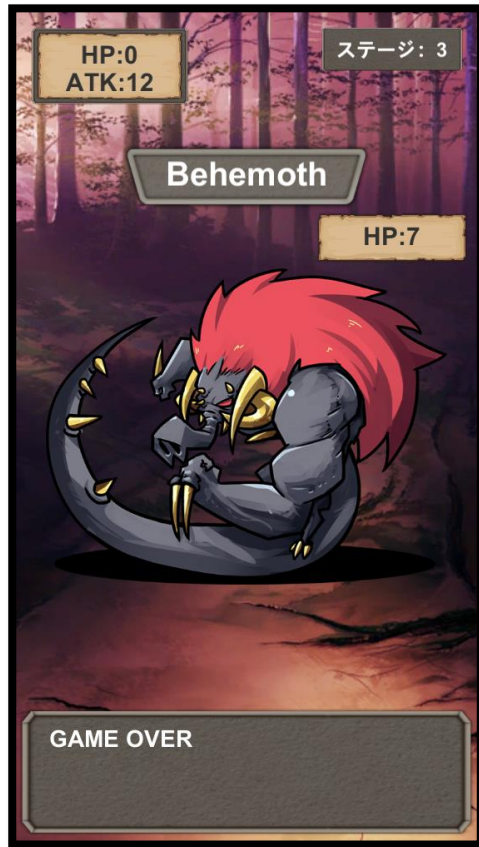
敵を倒すごとに攻撃力が2上がる



- ランダムエンカウント
- 敵のHP,攻撃力も設定範囲内でランダムな数値

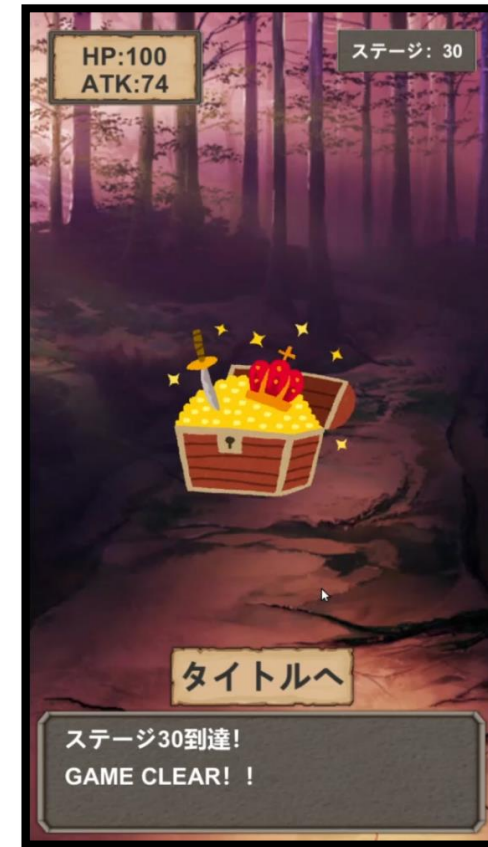


## プレイヤーのHPが0になった場合



- GAME OVER処理
- 到達ステージ数を表示
- タイトルに戻る

## ステージ30に到達した場合



- GAME CLEAR処理
- 宝箱を表示

# 面白さ・工夫点

街に戻る を選択すると

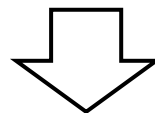
- HPを回復
- 攻撃力は引継ぎ
- ステージは0から

攻撃力を上げつつ、  
HPが0にならないようにして  
ステージクリアを目指す

敵にいつ遭遇するか、次の敵の  
HP・攻撃力が分からないため  
**引き際を見極めることが重要**



街に戻る を続けると簡単にクリアできてしまう...



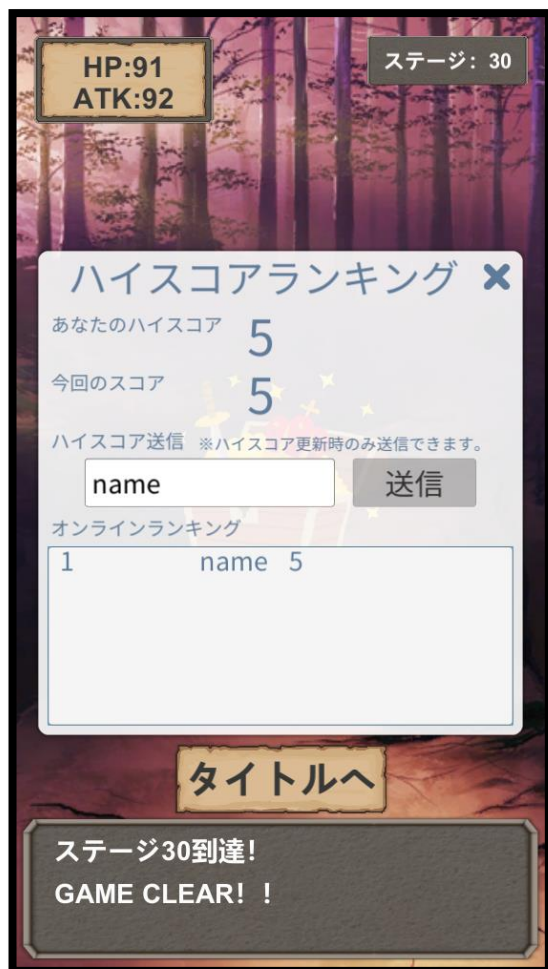
- ステージ30までクリアした場合にのみ行える「街に戻る」回数でのランキング機能を実装

(参照 : <https://blog.naichilab.com/entry/webgl-simple-ranking>)

- 「街に戻る」回数が少ない人が上位

- バックエンドとしてNCMBを利用

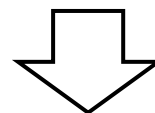
[https://mbaas.nifcloud.com/doc/current/introduction/quickstart\\_unity.html](https://mbaas.nifcloud.com/doc/current/introduction/quickstart_unity.html)



クリア以外の目的を追加することで  
より戦略が必要なゲームに



街に戻る 回数を少なくするために...

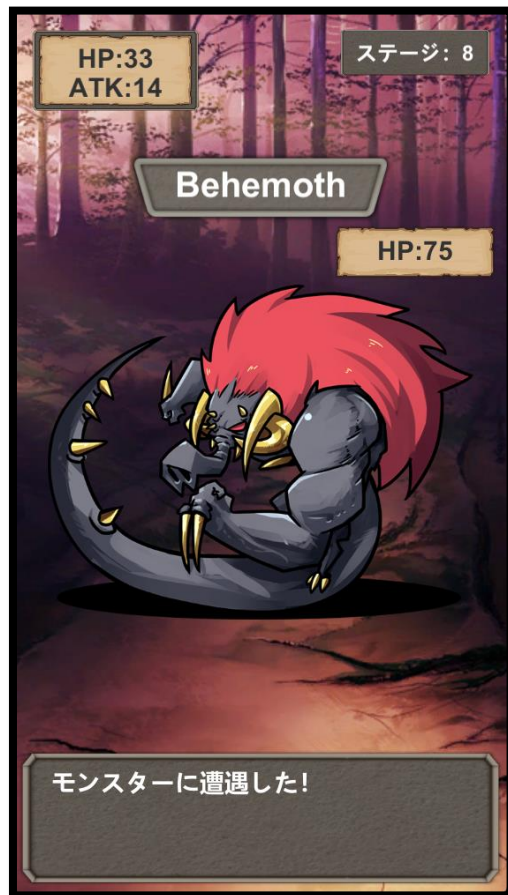


街に戻らずに敵を三回倒すと  
HPを50回復 (HPの最大値 : 100)

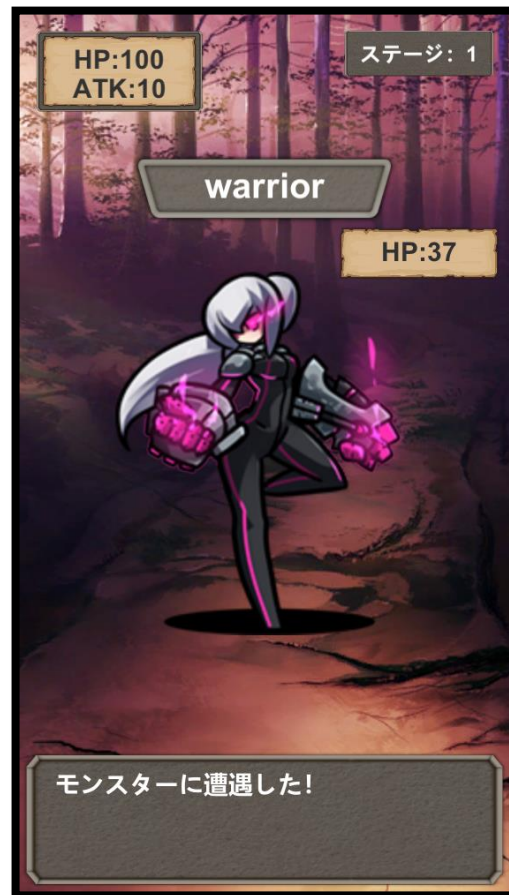
「街に戻る」タイミングに  
新しい選択肢を追加



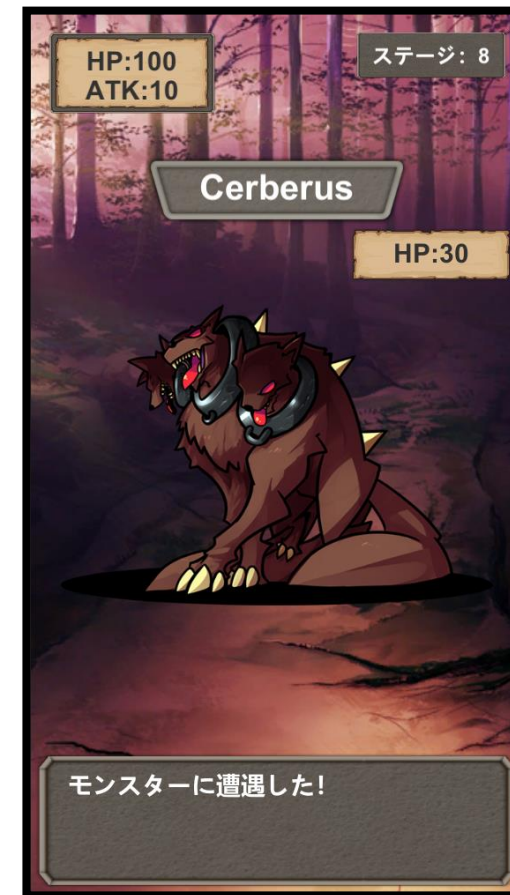
# 敵の種類を増やし、ゲームとして華やかにする



HP : 高  
ATK : 低

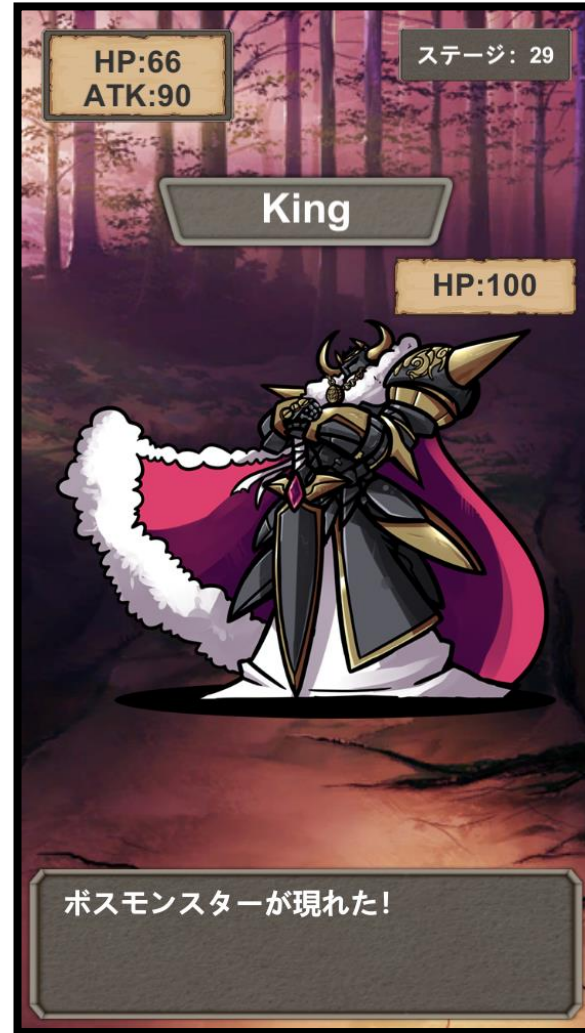


HP : 中  
ATK : 中



HP : 低  
ATK : 高

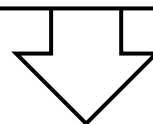
## ボスの追加



- ステージ29に出現
- HP, ATKは固定値
- ボス専用BGM

### 初期設計

- 敵のHPは初期値+1~21のランダムな数値
- 敵の攻撃力は初期値+1~11のランダムな数値
- ステージ数 : 50



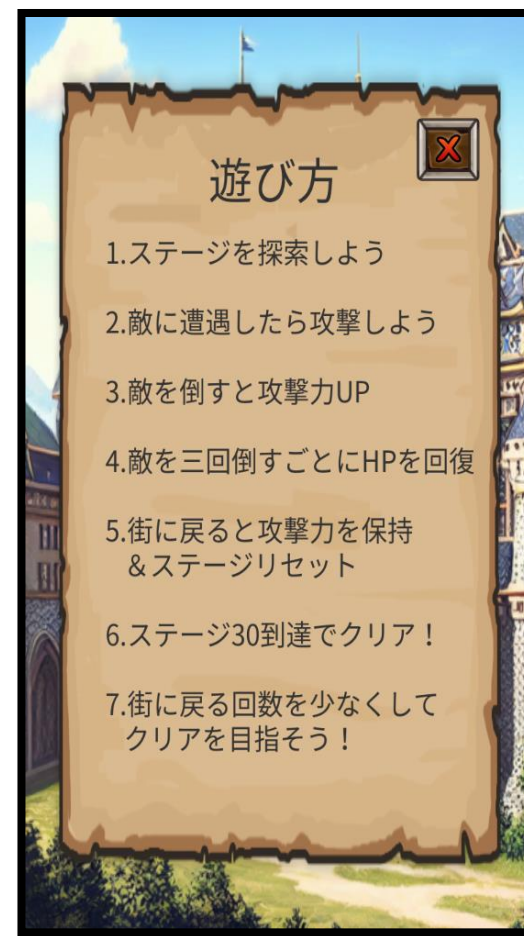
ステージが進むにつれて敵を強くする方が面白そう  
単調なゲームでステージ50は長い  
ステージ毎に敵を強くする場合、後半強すぎてしまう

### 改善点

- HP : 初期値+1~21のランダムな数値+**現在のステージ数**
- 攻撃力 : 初期値+1~11のランダムな数値+**現在のステージ数**
- ステージ数 : **30**



タイトル画面に遊び方を追加し、誰でもゲームシステムがわかるように

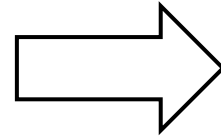


# 苦勞したこと・解決策

- Unity,C#ともに未経験だったので、基本的な操作、文法の学習に時間がかかった
  - 動画教材でUnityを使ったゲーム開発について勉強
  - 実際にサンプルを動かしながら基本的な操作に慣れる
- いろいろな仕様を思いついたが、自分の技術力で実装できるかどうかの判断が難しかった
  - ゲームとして最初から最後まで遊べることを重視した
  - 今の技術力で実装可能な面白さを追求した
- クリア後やGAME OVER後に再開すると「街に戻る」と同じように前回の攻撃力が維持されてしまっていた
  - タイトルに戻る処理をするときに、攻撃力を初期値に設定
- 初期設計で制作したものは戦略が一切無く、作業感が強かった
  - 一回制作して終わりではなく、どうすれば面白くなるかを考え続けた
  - 人に遊んでもらい、自分で気づかなかったバグの発見やアドバイスを貰った
  - ゲームのアップデートを数回行なった

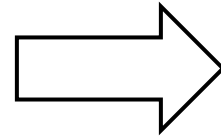
# 今後の改善案

- 敵の種類（イラスト）を増やす
  - ~~現状同じイラストの敵のみ出現~~
  - ~~最終ステージでボスのような敵を実装~~



敵を2種類追加、ボスステージを追加

- 「街に戻る」のリスクを増やす
  - ~~現状、毎回街に戻れば時間はかかるが確定クリアになってしまう~~
  - ~~回数を制限~~
  - ~~街に戻るごとに敵を強化する~~



ランキング機能を実装し、  
「街に戻る」デメリットを追加

- 戦闘に選択肢を増やす
  - 防御や魔法といったコマンドを用意する
  - 逃げる選択肢



# 作品動画URL

YouTube動画

<https://youtu.be/Ry2fj7cfQio>

## 備考

制作期間：約3か月 (Unity, C#の学習期間を含む)

制作人数：個人 (ScriptsのDialogTextManager.cs及びFadeIOManager.csを除く)

敵イラスト,背景,BGM,SE：フリー素材のもの、Unity Asset Store