

# 逆転OXゲーム

5419035 福田凌健 5419047 鈴木晴斗 5419048 中込敏彰 5419056 林龍星

August 11, 2021

## 1 作品の目的

作品の目的としては子供から大人まで幅広い層に飽きずに何度でも楽しめるゲームを作成する事である。具体的には小学校の低学年の人でも遊べるシンプルさを想定している。

## 2 作品構想

作品の構想として、通常とは異なるマルバツゲームを製作する。3×3では先攻に優位になりやすいため、ゲームとしての面白さがなくなってしまうので盤面を14×14程度に設定することにより、先攻後攻どちらも有利不利をなくしていく。相手より先に自分の印を4個並べることができれば勝ちとなる。逆に先に相手の印を並べられてしまえば負けとなる。またゲームの要素としてsp（スキルポイント）を導入する。spは印を書くごとに溜まるものとし、溜めたspを使ってスキルを発動できるものとする。spを導入することによりスキルをいつどの場面で使うかの戦略の幅を持たせる。spには種類があり、(後述記載)どのスキルを使うか、また相手がどのようなスキルを使おうとするか、により緊張感を持たせる。スキルを使うことによって、勝負が拮抗または不利な状況を変える可能性を持たせられる。このゲームでは運要素を加えたいのでスキル発動時の効果はランダム性を導入する。ランダム性を導入することにより通常のOXゲームよりも試合展開が一変しやすくsp発動時、相手にはどのように不利になるかで緊張感を持たせられ、自分にはどのように有利に働いてくれるかで期待感を持たせられる。またランダム性であるからこそ状況があまり変わらないこともあれば、盤面の状況によってはいきなり勝敗が決まることもあるので、運要素が勝敗のカギとなる。

## 3 作品の独創的な点

この作品の独創的な点は、基本的にオセロや将棋などの既存のボードゲームは先行後攻以外で運要素がほとんど絡まない。それに対し、本作品は例えば一定範囲内のランダムな位置に印を配置できるスキルなど、ランダム性のあるスキルを導入することでボードゲームでありながら運要素を加え、ライトユーザーでも運が良ければ勝てる可能性がある。一方で、スキルを使うタイミングを計ったり相手のスキルを予測した手を打つというような戦略性もより増えるようになる。また、

スキルが導入されているボードゲームとしてスマートフォンアプリオセロニアなどが挙げられるが、この作品とは題材にしているものがオセロか OX ゲームかという点で差別化できる。オセロは相手の色を挟むようにコマを置かなくてはならないのに対し、OX ゲームは始めからどこでも置くことができる。よって、自由度が高く小さい子でも楽しみやすいと考えられるからである。

## 4 詳細

今回の企画はマルバツゲームを制作する。オンラインでの実装を目指しているが、メンバーの技術力や慣れを考慮して、まずは processing のオフライン環境で実装する。

基本的なルールはマルバツゲームを踏襲する。まず、自分の印と相手の印を交互に書く。自分の印を縦・横・斜めに一定の数並べることができれば勝ち、相手に並べられてしまった場合は負けとなる。しかし、このままでは新規性を確保できないため、新しい要素を追加する。

まず、印を並べる数は3以上の任意の数に設定できるようにする。これによって、先攻・後攻のハンデを限りなく小さくすることができる。また、印を並べる数を3以上にするため  $3 \times 3$  以上のステージを作る。  $14 \times 14$  程度のギミックがあるステージを想定している。さらに、印の数に応じてスキルを使えるようにする。これによって、運要素を確保し、勝敗が自分・相手の強さによって簡単に決まらないようにできる。運要素については後述する。

### 4.1 操作

このゲームはマウスで操作することができる。プレイヤーは最初にスタートボタンを押し、スキル・ステージセレクトに移動する。スキルやステージもボタンを押すことで選択することができる。セレクトを終了し、OK ボタンを押すことで対戦画面に遷移してゲームを始める。対戦画面では、ターンが偶数のときにプレイヤー1、奇数のときにプレイヤー2が操作を行う。操作の内容は「スキル発動」と「印を書く」の2種類である。スキルはボタンを押すことで発動できる。印は書きたい位置を押すことで書くことができる。また、スキルは印を書く前に発動する必要がある。

### 4.2 ステージ

ステージは  $14 \times 14$  程度のギミックがあるステージを想定している。ギミックはターンが進むと最下層が最上層に入れ替わるギミックやランダムな範囲を隠されてしまうギミックを想定している。このように、ギミックを追加することでステージの面からも勝敗が簡単に決まらないようにする。少なくとも2つ以上のステージを実装する予定である。

### 4.3 スキル

スキルにはサイズとコストの概念を導入する。強力なスキルほどサイズとコストが大きくなる。サイズはスキルを装備するときに参照する。サイズの合計が一定

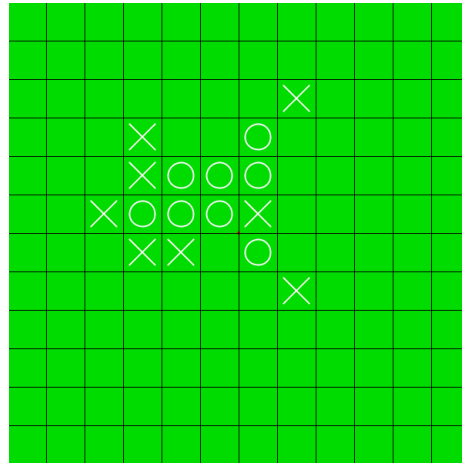


Figure 1: ステージ

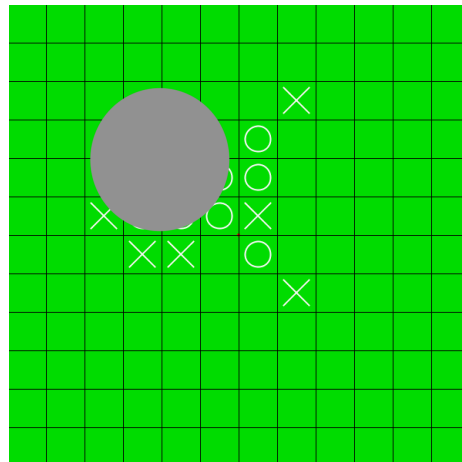


Figure 2: ランダムな範囲を隠されてしまうギミック

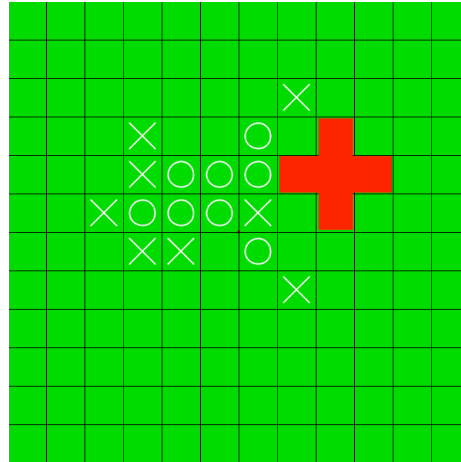


Figure 3: ランダムな範囲に相手が印を書けないようにするスキル

の数を超えないようにスキルを装備する。コストはスキルを発動するときに参照する。自分の印を書くと sp がたまる。コストに応じて sp を支払うことでスキルを発動できる。

先に述べた通りスキルにはランダム性を持たせることで勝敗が簡単に決まらないようにする。例えば、一定の範囲の中からランダムな位置に印を配置できるスキルや、ランダムな範囲に相手が印を書けないようにするスキル、OX を全て反転するスキルなどを実装する。ランダム性はマリオカートのアイテム程度に持たせられたら良いと考えている。ゲームバランスの調整は主にコストを調整することで行う。

## 5 制作計画

### 5.1 スケジュール

1. 継承元クラス作成
2. 継承元クラス完成
3. スキルクラス作成, 画面制御作成
4. スキルクラス完成, 画面制御作成
5. ステージクラス作成, 継承元クラス調整
6. ステージクラス完成, 継承元クラス調整
7. 画面制御完成, 発表準備

## 5.2 役割分担

- 画面制御：林
- ボタンクラス：福田
- プレイヤークラス：林
- スキルクラス：福田, 鈴木
- ステージクラス：鈴木, 中込