

## 3.6 ゲームクリエイトプロジェクト

### 3.6.1 目的と目標

このプロジェクトの目的は、社会人基礎力、その中でも特にチームで働く力に関する技能を伸ばすことである。

2016年度の目標は、複数の班を編成し班毎のゲームを制作し、2017年1月に開催される福岡ゲームコンテストで優秀賞以上を受賞すること、ゲームをプレイしてアンケートを取り平均4以上の評価を得ること、1年間で1人あたり2チーム以上ゲーム制作に携わることの3つである。

### 3.6.2 活動内容

#### 3.6.2.1 年間の活動

プロジェクトの年間活動を表3.6.1に示す。

表 3.6.1 プロジェクトの年間活動

月	活動内容
4月 5月 6月	2年生がプログラミングの勉強会を主催し、1年生が参加
7月	1年、2年を班に分け、企画書の作成 1年、2年ともに班毎に分かれてゲームの制作
8月 9月	1年、2年ともに班毎に分かれてゲームの制作 1年生が作成したプログラムに対して、2年生が助言、指導を行う
10月	大学祭に今年度前期制作のゲーム展示 1年のみ、2年のみで班毎に分かれてゲームの制作
11月	1年のみ、2年のみで班毎に分かれてゲームの制作 2年生は班毎に紹介動画を制作 2年は科学の祭典に参加
12月	1年のみ、2年のみで班毎に分かれてゲームの制作 2年生は班毎に紹介動画を制作 完成した動画を全体ミーティングで視聴 完成した動画を福岡ゲームコンテストに応募

#### 3.6.2.2 ミーティング

プロジェクトメンバー全員で全体ミーティングを毎週1回開催し、創成学習開発センターの情報共有やグループ毎にゲーム開発の進捗状況の報告を行った。

#### 3.6.2.3 福岡ゲームコンテスト

福岡・九州にあるゲーム関連企業12社による任意団体の福岡ゲーム産業振興機構、GFFが開催するゲームコンテスト。ゲームクリエイターを目指す者の登竜門として、通算10回開催されている。そのため、対象はアマチュアや学生であり、ゲームソフト部門とゲームキャラクター部門の2つの部門を募集している。

今年度の第 10 回は 1 月から 3 月にかけて行われ、前期に制作したイライラ棒とタイミングゲーム 2 つ、さらに後期製作した Sanity の計 4 つをこのコンテストに応募した。

#### 3.6.2.4 前期制作班活動

7 月から 9 月にかけて 4 つの制作班に分かれて前期のゲーム制作を行った。制作したゲームは学園祭、科学の祭典で展示しプレイしてもらった人にアンケートを取った。また、現在ホームページでゲームを公開し誰でもプレイできる状態にしている。

#### 3.6.2.5 後期制作班活動

10 月から 3 月にかけて後期のゲーム制作を行う。現在、全体ミーティング終了後、各制作班に分かれゲーム開発を行っている。後期は全部で 4 つの制作班に分かれて現在製作途中である。

##### 3.6.2.5.1 Sanity

Sanity は Unity で作られた 3D アクションホラーゲームでプレイ人数は一人。ゲームシステム LIFE と SAN 値(一般ゲームにおける HP の役割を果たす)があり、LIFE は SAN 値がなくなると減っていき 0 になるとゲームオーバーとなる。SAN 値は敵の攻撃や敵本体に触れるか、敵を見ると減っていき、時間経過で回復する。しかし敵を見ると SAN 値の最大値が減っていきその分は回復しなくなる。またこの敵を見た回数は残り時間とともにクリア時に記録されスコアとして計算される。これらのスコアはネット上でランキングが保存される他、Twitter でつぶやくことも可能となっている。制作中のゲームの画像を図 3.6.1 に示す。

##### 3.6.2.5.2 カラーボム

このゲームは、テトリスやぷよぷよなどと同じジャンルであるパズルゲーム。上から 5 色の色つきのブロック落ちてくる。このブロックを同じ色同士で四つつなげると消えてポイントが加算され、目標ポイントを目指して、その時間を競うゲームである。工夫した点は、連続でブロックを消す(連鎖する)とポイントが多くもらえる機能をつけたこと。木ブロックというおじゃまブロックや消すと一列分すべて消すブロックなど特殊ブロックを追加したことである。苦勞した点はソースコードが長くなってしまったので解読が大変だったことである。制作中のゲームの画像を図 3.6.2 に示す。

##### 3.6.2.5.3 モノポリー

このゲームは、4 人対戦で行うモノポリーというゲーム。各プレイヤーは、サイコロを振って出た目だけ進み、止まったマスの資産を購入していき、終了時の総資産を競うゲーム。4 人のプレイヤーの所持資産や所持金を常時確認できることや、それぞれのプレイヤーの位置を色分けによって簡単に見分けることができること工夫して制作した。現時点では、マップやサイコロなどは完成しているが、マス目の効果や所持資産の管理などが未完成であるため、ゲームとしてのプレイはできない。制作中のゲームの画像を図 3.6.3 に示す。

##### 3.6.2.5.4 人生ゲーム(打ち切り)

バグが多く修正が困難となり、期間内に終わる見込みがたたず打ち切りが決定した。

##### 3.6.2.5.5 ローグライク(打ち切り)

製作継続が困難となったので打ち切りとなった。



図 3.6.1 Sanity

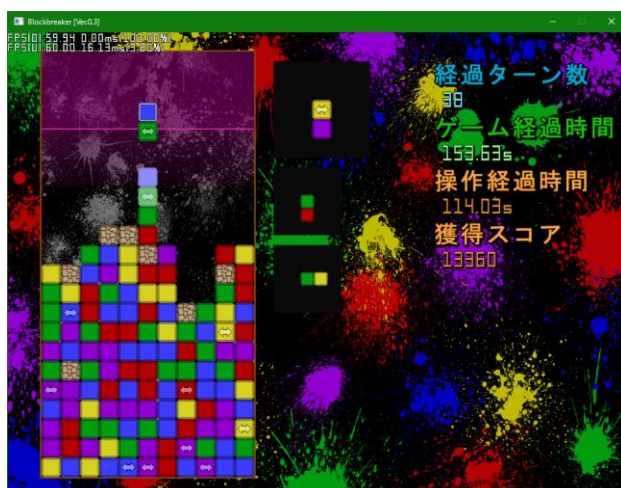


図 3.6.2 カラーボム

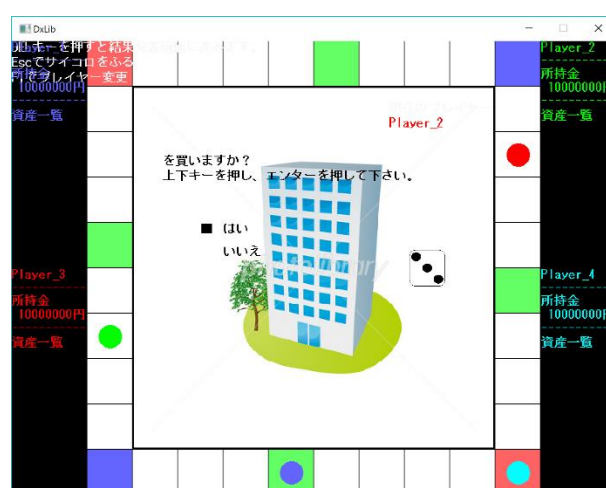


図 3.6.3 モノポリー

### 3.6.2.6 科学の祭典

11月26日に2年生が阿南市科学センターで行われた科学の祭典に出展した。初心者向けのプログラミング言語である「scratch」を使い、参加者に簡単なゲームを教えながら作ってもらった。また、大学祭と同様に前期に作成したゲームを展示プレイしてもらった。「scratch」のブースについてのアンケートと、プレイしてもらったゲームについてのアンケートを回答してもらった。

### 3.6.2.7 VR

11月中にシコクサブローの代表取締役である坂東様とダズルの代表取締役である山田様にVRに関してご講演をいただいた。その際にVRに興味を持つメンバーがいたので、来年度からVRの活動も始めることになり、制作班の1つに加えることになった。この制作班のメンバーは、2月までにVRゲーム開発に必要なUnityとC#の勉強を行い、3月末までにUnityを使ったゲームを1つ制作し、VRゲームを作る基礎を固める。

VRゲーム開発にあたり必要な開発環境を整える必要があり、そのための資金はVR本体(HTC vive)が約10万円、HTC viveを動かすためのPCが約20万円で計30万円が必要となる。そこで、4月から1次審査が始まる「仁生イノベーション・グラント」に応募して、資金を助成していただこうと考えてい

る。助成審査に落ちた場合にはクラウドファンディングも予定している。

### 3.6.2.8 広報活動

今年度から広報活動のために Twitter、ブログ、ホームページを開始した。Twitter とブログでは、イベントの通知や活動内容の紹介を行い、ホームページではゲームプロジェクトの紹介と制作したゲームの公開を行っている。ホームページの画像を図 3.6.5 に示す。ホームページの URL を以下に示す。

<https://innovagamecreate.github.io/>

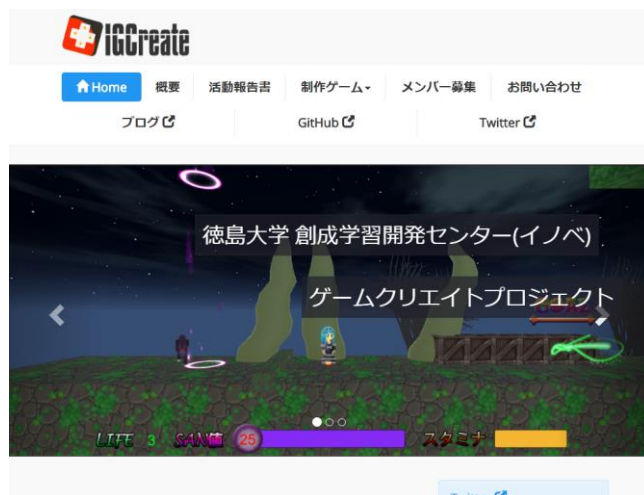


図 3.6.5 ホームページ

## 3.6.3 プロジェクトの結果

### 3.6.3.1 前期制作ゲームのアンケート結果(後期も一部含む)

前期制作したゲームは学園祭、科学の祭典で展示しプレイしてもらった 36 人にアンケートを取った。制作班ごとに結果を以下に示す(5: とても良い 4: 良い 3: どちらともいえない 2: 悪い 1: とても悪い)。目標だった平均 4 以上は 2 つの制作班が達成できた。また全制作班平均は 4 以上を達成していた。

#### 3.6.3.1.1 イライラ棒

平均点は 4.52。よくあるゲームだが、全体的な完成度が高いのであらゆる面で高評価だった。ちょうどよい難易度だったという意見もあった。アンケート結果を図 3.6.6 に示す。

#### 3.6.3.1.2 弾幕シューティング

平均点は 3.92。ゲームとしてルールがわかりにくいのでシステムの点数が低くなったと考えられる。アンケート結果を図 3.6.7 に示す。

#### 3.6.3.1.3 タイミングゲーム(1)

平均点は 4.14。ポップな絵と簡単なゲーム性があらゆる世代の人たちに受け入れられ、すべての項目で 3 以上の評価をもらえた。アンケート結果を図 3.6.8 に示す。

#### 3.6.3.1.4 タイミングゲーム(2)

平均点は 3.60。不具合が対処されていなかったため、システム面での評価は低かったが、短時間で何回でも遊べるところが評価され、やりこみの数値が高かった。アンケート結果を図 3.6.9 に示す。

### 3.6.3.1.5 Sanity

平均点は 3.94。グラフィックの完成度は高く評価が良かったが、オリジナリティが体験者の評価としては低く感じられたようだった。アンケート結果を図 3.6.10 に示す。

### 3.6.3.1.6 まとめ

平均点は 4.30。全制作ゲームのアンケートをまとめると、多くのゲームにおいて不具合がみられるため、全般の評価としてもシステムの数値が低かったが、独創性は評価されたためシステム以外のカテゴリーにおいては高評価を得た。結果を図 3.6.11 に示す。

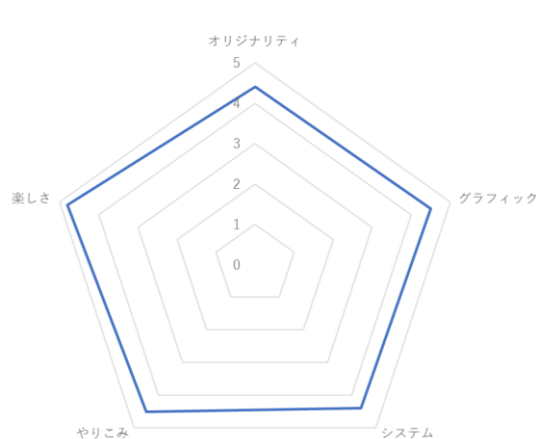


図 3.6.6 イライラ棒

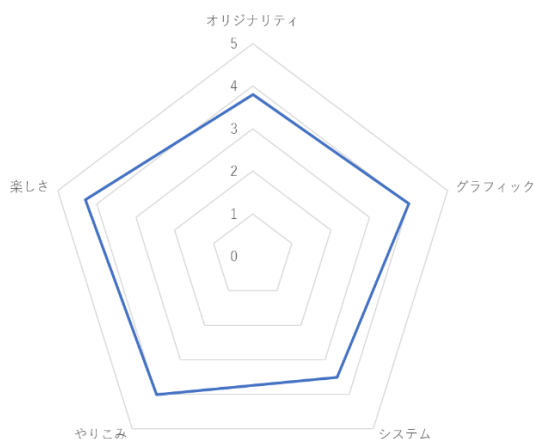


図 3.6.7 弾幕シューティング

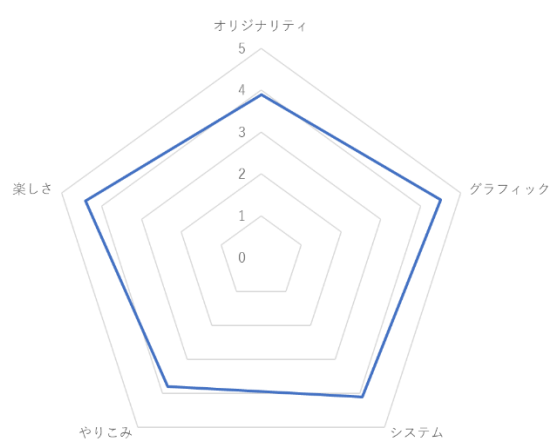


図 3.6.8 タイミングゲーム(1)

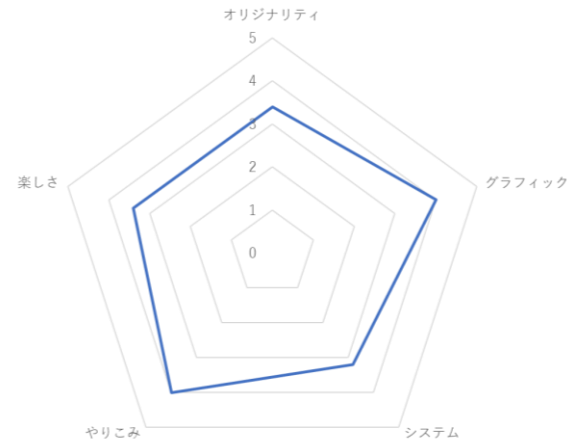


図 3.6.9 タイミングゲーム(2)

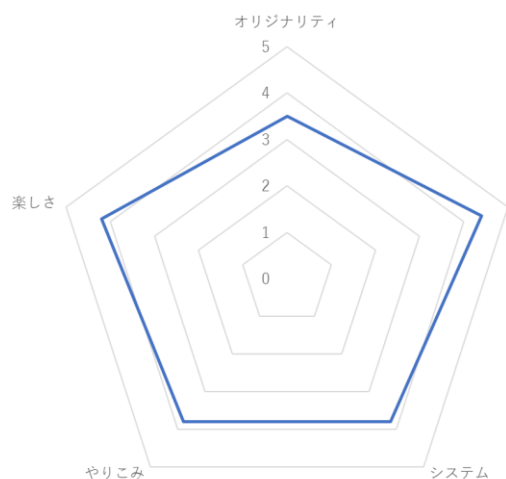


図 3.6.10 Sanity

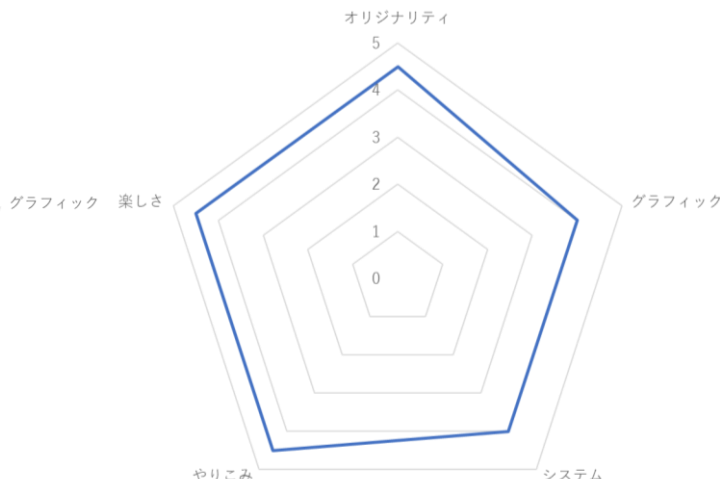


図 3.6.11 まとめ

### 3.6.3.2 科学の祭典のブースのアンケート結果

科学の祭典に参加してもらった人たちにブースについて評価してもらうアンケートを取り、37 人に答えてもらった。アンケート結果を図 3.6.12 に示す(5 : とても良い 4 : 良い 3 : どちらともいえない 2 : 悪い 1 : とても悪い)。子供たちにもわかりやすい scratch というプログラミング言語を使い、1 対 1 で細かく説明を入れたことで、理解し楽しんでもらうことができた。科学の祭典へは初めての出展だったが、かなり好評だったので来年度も出展を続けていきたいと考えている。

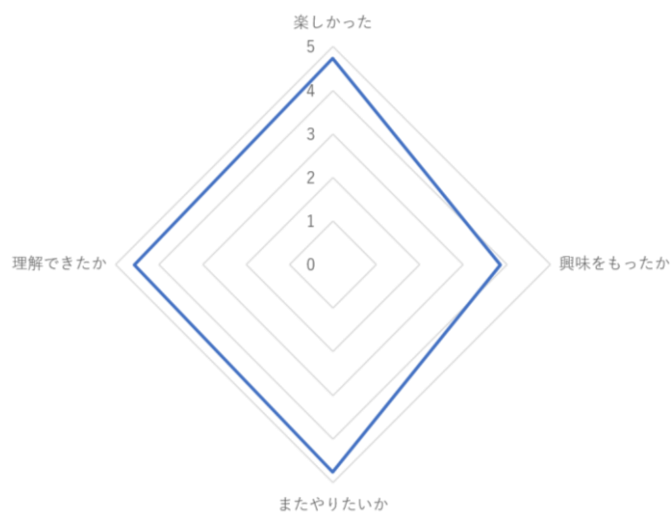


図 3.6.12 科学の祭典アンケート

### 3.6.3.3 福岡ゲームコンテスト

前期に製作した内の 3 作 (イライラ棒・タイミングゲーム 2 つ) と後期に製作した内の 1 作 (Sanity) を応募した。結果は、全作品 1 次審査にて敗退した。

## 3.6.4 プロジェクトの成果とその評価

2016年度は3つの目標を元に活動してきた。福岡ゲームコンテストでは入賞することが出来なかった。他の応募ゲームと比べるとクオリティ等劣っている部分があり、次回のゲームに活かしたい。ゲームのアンケートでは、達成できた制作班とそうでない制作班があった。PJメンバー全員が2チーム以上のゲーム製作に携わることができた。

今年度は新体制として部門制度を導入したが、人数が偏ってしまったことでうまく機能しなかった。来年度までには部門体制を見直して活動体制を改善する。