

金井高校チーム企画書

山川峻

杉浦磨矢

2020 年 8 月 25 日

1 作品の目的

誰であろうとすぐに楽しめるゲームにしたい。そのために直感的な操作を用いることでプレイヤーがまともにプレイできるようになるまでの時間を減らして新規プレイヤーでもすぐに楽しめるようにし、また文字やキーボードが読めないといった人プレイすることができる。

2 作品構想

カメラ機能やマウス、タッチパッドなどを用いて入力を簡略化させると共に自分の動作とリンクした直感的な動き、(手を振るとバットを振る、静止することでボールを見送る) による分かりやすい操作を目指すことができる。ゲームとしての概要は野球ゲームを予定している。自分の動きに連動する仕組みを用いてを点数を競う。

3 作品の独創的な点

過去の作品は文字による説明が多くあるように見える。そこで、直感的にわかるイラストや一単語にする、あるいは説明がなくともわかるようにしてプレイヤーがゲームに慣れるまでを極力短くする。

3.1 関連する既存作品 1: playstation2 ソフト「EyeToy: Play」 2001 年 2 月 11 日発売

ソニー・コンピュータエンタテインメントヨーロッパ (SCEE) が開発したタイトル。コントローラ操作ではなく、ソフトに同梱されている USB カメラの前で体を動かすことで、光学的にプレイヤーの動きを認識してゲームを操作する仕組み。カメラで取り込まれたプレイヤーの映像がゲームの中に入り込むという、画期的かつライブ感にあふれるタイトルである。[1]

このタイトルでは専用のカメラを使用して行うが本タイトルは自身の PC の内蔵カメラで行うことができる。そのため新規のユーザーでも特別な機械なく『ぱぱっと』始めることができる。

3.2 関連する既存作品 2:Nintendo 「wii」 2006 年 12 月 2 日 発売

第 7 世代の家庭用据え置き型ゲーム機であり、無線通信で接続されるコントローラ「Wii リモコン」による直感的な操作の実現、独自のインターネットを利用した日常生活に役立つコンテンツ（Wii チャンネル）といったサービス、機能を持つ。[2]

このデバイスでは専用コントローラーを使い、体を実際に動かすことでゲームを進めていくものである。カメラ機能とは少し機能的には異なる上に専用デバイスをいくつも用意しなくてはならないと言った問題点がある。

4 詳細

4.1 ゲーム内容の詳細

野球のルールを元に、来たボールを手を振ることで跳ね返すことができる。ボールの飛んでいく方向に、ツーベースやホームランといった場所により点数を分けてより高い点数を求めてもらう。

30 球の球のうち何点取れるかを競う。そうすることでゲームの内容で時間を左右される事がなくなり『パパッと』ゲームを行うことができる

ゲームを起動するとタイトル画面へ遷移し、そこから手を大きく振ると簡単な説明画面に変わりもう一度手を振るとゲームが開始する。30 球投げ終わると結果画面に遷移しスコアによってランクが出るようにする。もう一度手を振るとタイトル画面へと戻る、といった流れでゲームが進行する。

4.2 想定ของเกม画面

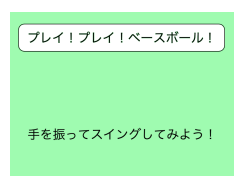


図 1: タイトル画面

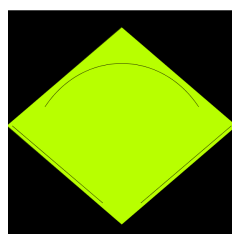


図 2: プレイ中の画面



図 3: リザルト画面

4.3 システムの詳細

Processing の video ライブラリーを使ってパソコンのカメラを毎フレーム読み込み、draw 関数内で毎ループ更新することで図 4 のように映像を出力できる。映像を一つ前のフレームと今のフレームを比較して変化が大きいところを判定するといった方法で入力判定を作る。図 5 では前フレームから変化が大きいところを白い四角で映像に被せて表示している。

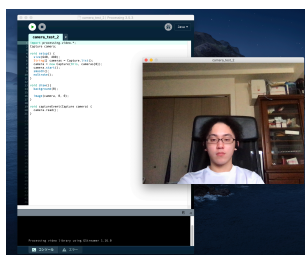


図 4: カメラの読み込み

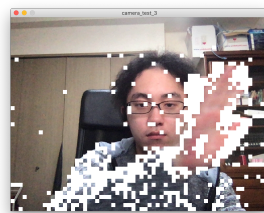


図 5: 動体検知

5 制作計画

5.1 山川担当

カメラ等 class プログラミング
ゲームの流れの作成

5.2 杉浦担当

入力割り当て class プログラミング
出力画面作成

5.3 制作スケジュール

6/12～まで企画書および仕様書により大まかな分担を決める
6/19～プログラミングを始める。
7/3～軽微な修正
授業での進行度により変化を伴う場合がある。

6 引用

参考文献

- [1] <https://game.watch.impress.co.jp/docs/20040219/eyetoy.html>
- [2] <https://ja.wikipedia.org/wiki/Wii>