**詳細設計書**

**ゲームタイトル:** 弾幕反射バトルゲーム（仮）  
**作成日:** 2024/12/04  
**作成者:** 井田

**1. 概要**

**目的:** プレイヤー同士が弾を射出して戦うゲームの開発  
**目標:** カジュアルながら戦略的なゲーム体験を提供  
**ジャンル:** 対戦型アクションゲーム

**2. ターゲットプラットフォーム**

* PC（Windows、Mac）

**3. ゲームプレイ要素**

**基本ルール:**

* プレイヤーは各自で弾を発射し、相手に当てて勝利を目指す。

**勝利条件:**

* 相手の体力をゼロにする。

**4. プレイヤーの操作方法**

**PC:**

* **移動:** 矢印キーまたはWASDキー
* **弾の発射:** スペースキー

**5. ゲームの構造**

**主要オブジェクト:**

1. **プレイヤーキャラクター:**
   * デザイン: ドット絵風のキャラクター
2. **弾:**
   * デザイン: 四角形

**6. ゲーム画面構成**

**主要要素:**

1. プレイヤーのキャラクター（左右に配置）
2. スコアや体力ゲージ

**7. 機能の詳細設計**

**プレイヤー管理機能:**

* プレイヤーの移動を管理
* 発射した弾の挙動を制御

**ゲーム進行管理:**

* ゲームの開始、終了、勝敗判定の制御

**8. 技術スタック**

**使用技術:**

* **プログラミング言語:** Python（Pygame使用予定）
* **バージョン管理:** GitHub

### 9. 開発スケジュール

**2024/12/02 (Day 1)**

* **設計フェーズ**
  + ゲームの基本設計を確定
  + プレイヤー、敵、弾丸の動作や衝突処理の仕様を具体化
  + 勝敗条件の細部の設計を完了
* **初期開発フェーズ**
  + プロジェクトのセットアップ（環境構築、リポジトリ作成）
  + メイン画面、プレイヤーの移動機能の実装開始

**2024/12/03 (Day 2)**

* **実装フェーズ**
  + プレイヤーの弾丸発射と敵の移動ロジックの実装
  + 衝突判定ロジックの構築（弾丸が敵に当たった際の挙動）
* **テストフェーズ**
  + 実装した機能の単体テストを実施

**2024/12/04 (Day 3)**

* **最終実装フェーズ**
  + 勝敗条件、スコアシステムの完成
  + UIの調整（スタート画面、終了画面、スコア表示）
* **統合テスト**
  + 全体の統合テストを実施し、バグ修正
  + ゲームの最終調整