

1. はじめに

STG(シューティングゲーム, 以下 STG)は, 現在最もポピュラーなゲームのジャンルとして知られている。しかし最近では, 目新しいシステムを搭載した STG が見られなくなってきた。

そこで本研究では, エディット機能という新しい機能を搭載した STG を作成し, エディット機能の効果を確認する。

2. 研究内容

2. 1. 作成する STG について

今回作成する STG は, エディット機能の優位性を調べるために, STG として最低限の機能である, 「撃つ」, 「避ける」, 「倒す」の3つの要素を搭載し, 複数のステージをクリアしていくステージ制ではなく, ひとつのステージで点数を競う点数制のシステムを採用する。

2. 2. エディット機能について

エディット機能は, STG における自機のステータスを設定するものである。ステータスは, 自機の能力を数値化したもので, この値を設定することで自機のエディットを行う。

2. 3. エディット機能の内容

2. 3. 1. 攻撃力

攻撃力は, 敵を倒す際に必要な値である。この値が高いほど, 敵を倒しやすくなる。

通常の STG では, ボス以外の敵はすべて一撃で倒すことができるが, 今回は点数制のために敵に HP(ヒットポイント)を搭載し, 攻撃力の値で敵への壊滅力を調整できるようにする。

2. 3. 2. スピード

スピードは, 自機の移動速度を表した値である。この値が高いと敵からの攻撃が避けやすくなる。

通常の STG では, 自機の移動速度は固定であるが, 難易度の調整のために値を設定できるようにする。

2. 3. 3. ボムスピード

ボムスピードは, 自機から発射される弾の速度を表したものである。この値が高いほど, 弾の速度が速くなり, 敵への命中率が高くなる。

3. 結果

エディット機能が完成し, 自機のステータスの設定が可能になった。ステータス画面に入力した値によって, 自機の能力が変化するようになった。しかし, 入力値の制限が完全なものにならなかったため, 自機のステータスが, すべて最高値に設定できてしまい, 入力値の合計値に制限をかける必要がある。

STG は, 基本的な部分はほぼ完成したが, 点数の表示や終了や開始の際の設定など, 細かい箇所には不十分な点が多く, まだまだ改良の余地がある。

4. 結論

エディット機能を搭載したことで, STG をプレイする際の遊戯性は高まった。STG のゲーム性を高めることで, よりエディット機能の優位性が高まるとともに, STG 自体の遊戯性も高まると考えられる。

5. おわりに

自機や敵などに画像を採用し, エフェクトを追加することで, よりゲーム性の高い STG を作成することができる。さらに, 敵の移動アルゴリズムが, 単純なものであり, 複雑な動きに対応していないのでこちらも改良の余地がある。

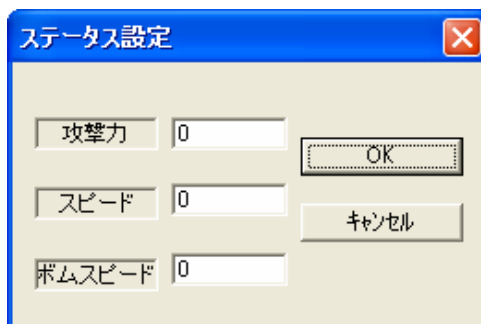


図 1. ステータス設定画面

参考文献・ホームページ

- [1](株)アंक, “最新これからはじめる Visual C++”, (Aug. 2000)
- [2] 坂本千尋, ”Professional ゲームプログラミング”, (Dec 2000)
- [3] 猫でもわかるプログラミング
http://www.kumei.ne.jp/c_lang/