

～オリジナルゲーム2Dゲーム制作～

タクシディ

発表・制作者：岩本 ^{イワモト} ^{ノリユキ} 典志

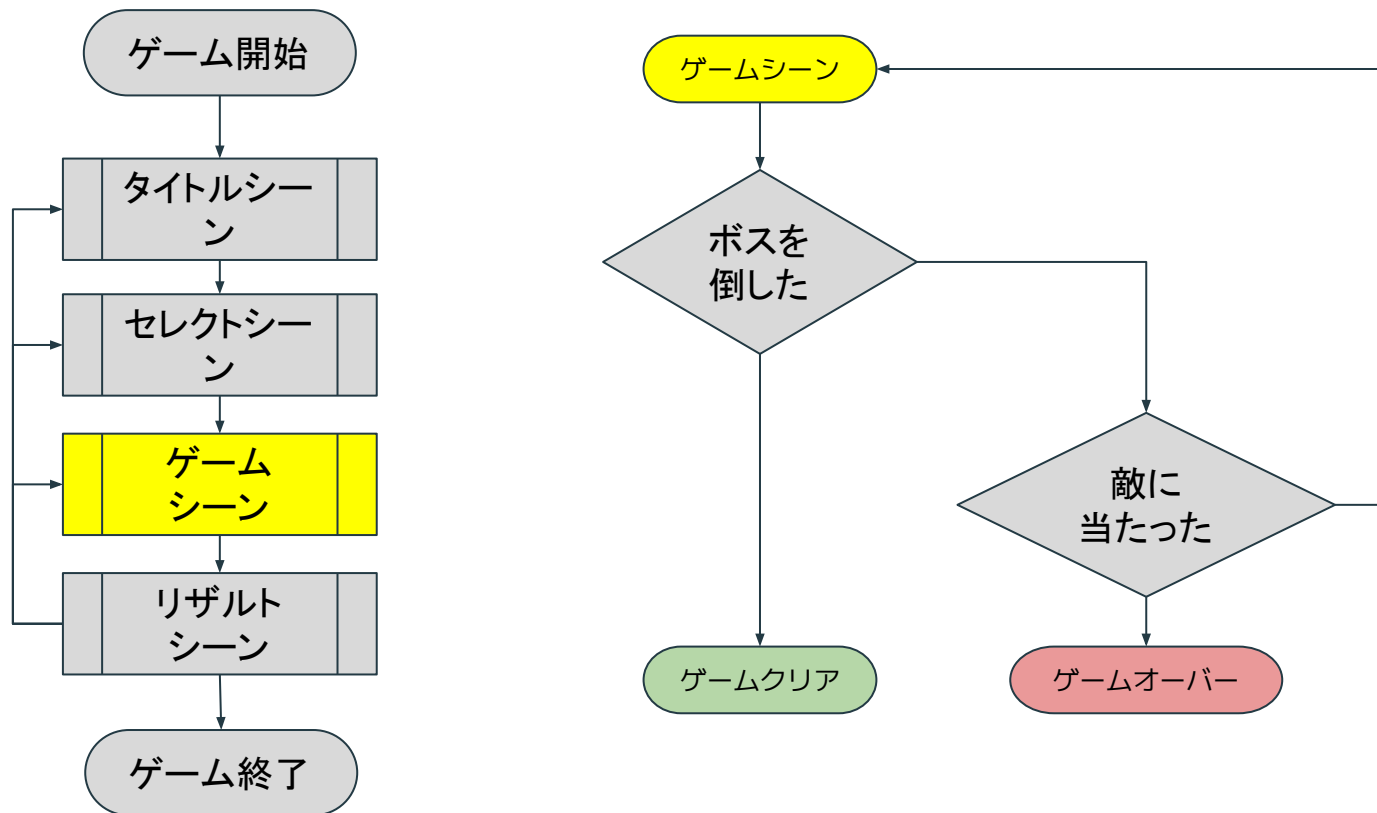
ゲーム概要

ゲームジャンル：縦スクロールシューティングゲーム
コンセプト：より自分にあった選択肢を探り当ててもらおうゲーム
ターゲット：シューティングゲームが好きな人

画面サイズ：W=400,H=650 ※W=横幅、H=縦幅
使用BGM：MusMus
使用効果音：効果音ラボ、無料効果音で遊ぼう！

目標：敵を倒しながら進み、ボスを倒すこと
ゲームクリア：ボスを倒す
ゲームオーバー：敵、弾に当たってやられる

オリジナルゲームの遷移図



オリジナルゲームの画面

タクシディ

Press Enter

～操作説明～

選択・機体操作 : WASD
決定 : Enter
攻撃 : Space
固有能力使用 : Shift

BGM・SEを使用させていただいたサイト
・効果音ラボ
・無料効果音で遊ぼう！
・MusMus

機体選択

第一形態

移動速度:B
使用光弾:貫通弾



第二形態

移動速度:B
使用光弾:2点射・貫通弾



第三形態

移動速度:SS
使用光弾:複合



機体確定

score:0



能力使用可能です

機体説明



汎用型戦闘機

スピード・攻撃を共にバランスの取れた機体群
操作もしやすく初心者向けのタイプ



高機動型戦闘機

スピード重視の機体群
スピードは得られるが細かい動きは苦手



重撃型戦闘機

攻撃重視の機体群
広範囲攻撃を駆使してスピードを補うタイプ

敵の説明



わかめくん

横に隊列をなして直進する敵。



エイリアン

縦に隊列を成して直進する敵。



ドラゴン

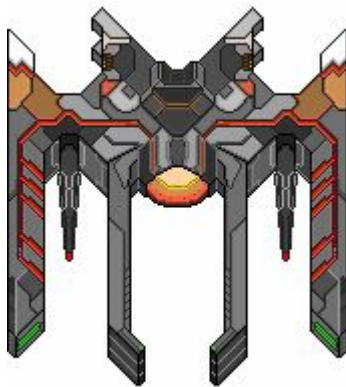
左右に動きながら進んでくる敵。3種類存在しそれぞれに動きに違いがある。



戦闘機

進みながら弾を撃つ敵。3種類存在しそれぞれに弾の撃ち方に違いがある。

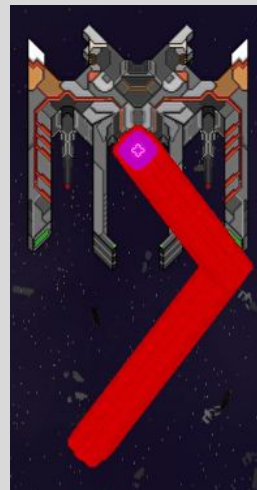
ボスの説明



本作品のボスキャラ

行動パターン

- ・ ミサイルを斉射する
- ・ 光弾を発射する
- ・ 突撃する
- ・ レーザー攻撃

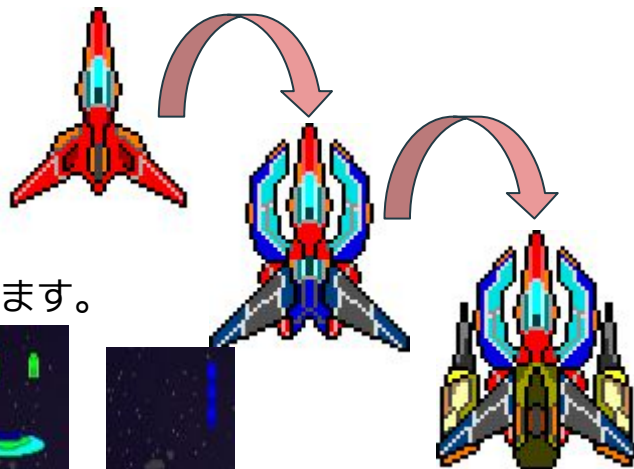


オリジナルゲームの要素

①パワーアップ

選択した機体に応じた強化を行う。

形態は3形態あり、スコアの上昇で形態が変化していきます。



②固有能力

初期機体に応じた能力を発動する。

リチャージを挟めば何回でも使用できる。



③射撃方式

各機体に設定された射撃方式。

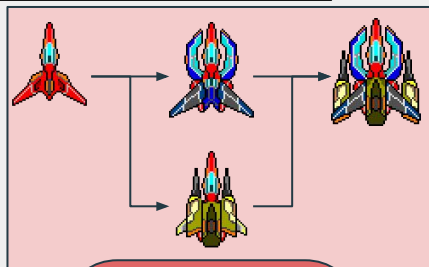
パワーアップと同時に射撃方式も変化する。



パワーアップについて

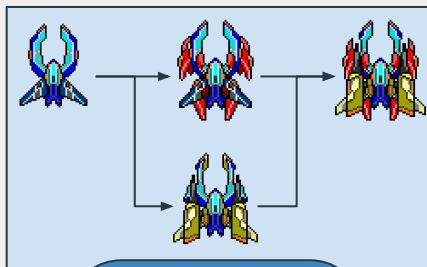
パワーアップは機体の見た目・能力を変化させる現象を表す。
スコアを一定数獲得するとパワーアップすることができる。
パワーアップは第一、第二、第三形態の3段階に変化する。

パワーアップ遷移図



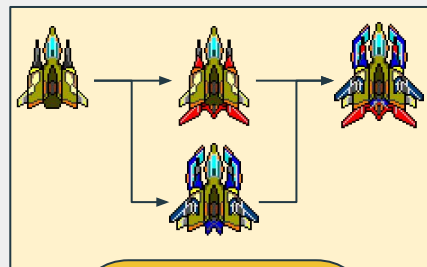
バランスタイプ

速度・連射共に
平均的な機体群



スピードタイプ

速度が高い機体群



アタックタイプ

連射が高い機体群

固有能力について

※ゲーム画面下部

能力使用可能です

使用方法

- 画面右下のUIが出現している時にShiftキーを押すと効果が発動する。
- 一定時間経過すると効果が消失する。
- 効果消失後リチャージに入りチャージ終了後、再使用可能になる。

効果

タイプ：赤

移動速度上昇

タイプ：青

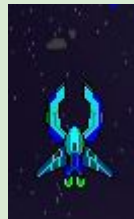
連射速度上昇

タイプ：黄

移動速度上昇：小
連射速度上昇：小
バリア発生

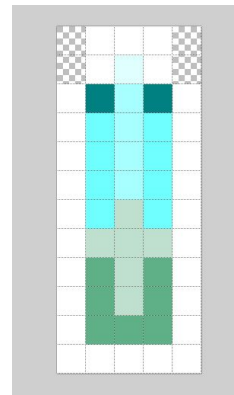
敵の弾を無効化する。

固有能力使用時の画像



射撃方式について

- 各機体ごとに射撃方法・使用光弾が違う。
- パワーアップを重ねることで使用する光弾の数が増加する。



射撃の種類



通常弾



貫通弾



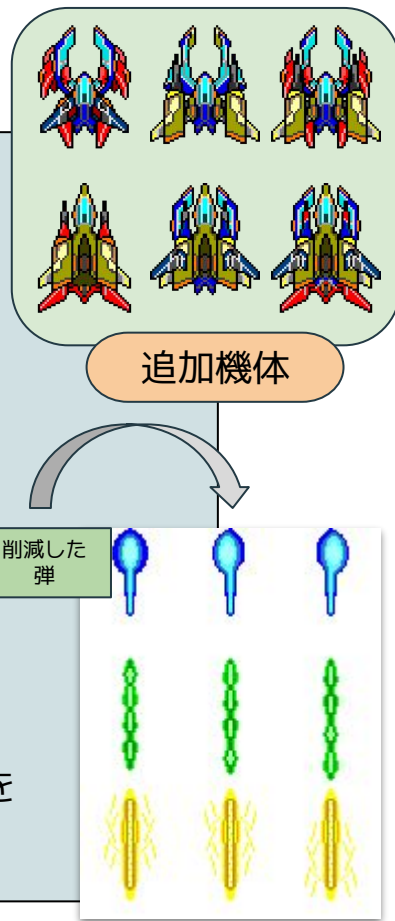
2点射



強化後に様々な射撃方法に変化する

制作当初からの変更点

- 選択機体の増加：
機体選択をするメリットを確保するため。
- カスタマイズの廃止、固有能力の追加：
ゲーム中に機体以外のものに目を配る必要が出るため廃止した。
その代わりにボタン一つで機体に固有の変化を与えるものを追加した。
- ポーズ画面の廃止：
ゲーム中に再挑戦するメリットが機体変更しかなかったため
そのために実装する必要はないと判断したため。
- 戦闘機タイプの敵の追加：
元々の敵の種類だけでは体当たりするタイプしかいなかったため
飛び道具を使えるキャラクターを実装するために追加した。
- 光弾(プレイヤーの弾)の画像削減：
元々は各機体に弾を制作する予定だったがソースコードないでカラー値を
変更するだけで弾の違いが出せたので削減した。



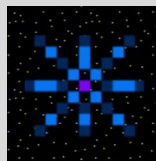
工夫したポイント

- 滑らかなアニメーション
- 対処できる程度の敵スピード調整
- 各機体ごとの弾の射撃タイプ
- ウェーブ制を採用し、プレイする度に敵の出現する順番などが変化する点
- 敵のカラーバリエーションを利用して、敵の種類を増やした
- 敵の弾が強すぎたため固有能力使用時に敵の弾を無効化する能力を付けた
- 撃破時の爆発エフェクトを旧バージョンから変更。ピクセル数も向上させた
- 各機体の速度調整

カラーバリエーション



旧爆発



新爆発



実装に苦労した点

- 敵の更新処理

groupでの更新処理を見つけるのに難航していた。
なんとかドキュメントから見つけることができて実装できた。

- 爆発アニメーション

ループするアニメーションはチュートリアルで実装できたが
1周するタイプのアニメーションは難航した。

- プレイヤーの調整

各機体ごとにしっかり個性を持たせるために出来る限り類似性を少なくした。
しかし、3タイプの強化などは類似する点を入れつつ調整した。

- 敵の動き

生成した子オブジェクトにカウント用の変数を宣言したかったのだが
宣言の仕方がわからなかったため各子オブジェクトにカウントを持たせるのを諦めて
全体用カウントを使用した。



ご清聴ありがとうございました。