

作品名：Once Upon A Time In Space (ワンス・アポン・ア・タイム・イン・スペース)

作者所属：

国際電子ビジネス専門学校 情報スペシャリスト科
プログラム担当： 大城 雄太 (おおしろ ゆうた)
グラフィック担当：津波 和貴 (つは かずき)
企画担当： 西井 健 (にしい けん)

作品概要：

弾幕シューティングゲームである。「弾幕」とは、敵機の放つ弾が画面いっぱいに出ており、弾が美しい絵を描き、敵機が様々な攻撃パターンでプレイヤーを攻撃するゲーム。敵機を倒したり、爆弾で敵機の弾を消したりするとアイテムが大量に出現し、出現したアイテムを一気に吸収し、高得点をだして爽快感を味わうことができる。難易度設定で初心者から上級者まで簡単に遊べる。

開発環境：

- Windows XP Professional
- C 言語
- Cygwin
- SDL ライブラリ (メインで使用したライブラリ)
- DirectX (サウンド関連のみ使用しました)

使用したツール：

- CPad for Borland C++ Compiler (エディタ)
- Pixia, Gimp, Doga, Detonation, 発色弾 (グラフィック関連)

アピールポイント：

弾幕シューティングゲーム。

作品制作で苦心した点：

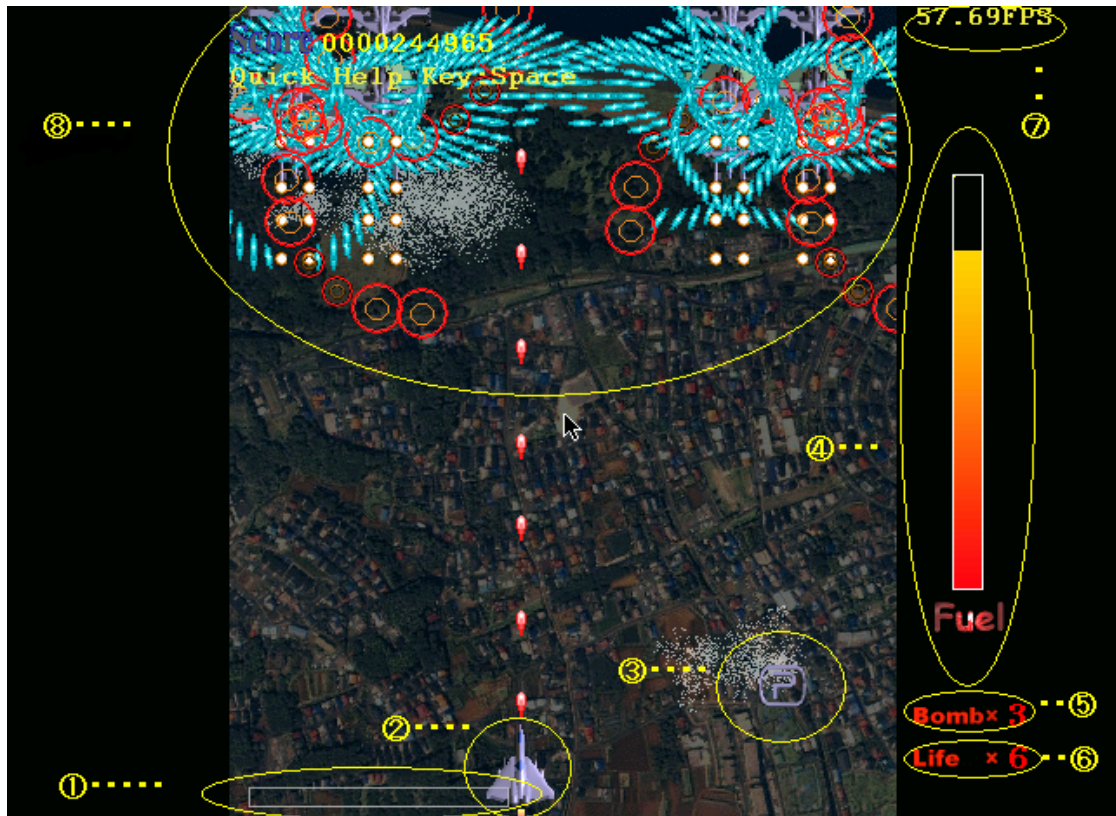
このゲームは敵機のショットが多いところが特徴です。敵機の数が多いだけ、処理のループに無駄な部分が出てきます。(フラグなどの変数を使ったときなど)

その無駄な処理をなくすために、双方向リンクリストを使いました。敵機のショットをすべてリンクリストで繋げて、対処しました。

しかし、ショットの数が多いと、挿入、削除の処理が頻繁に起きて、うまくポイントが繋がらなくてとても大変でした。

今回のような大きな作品を作ったのは初めてで、プログラムに無理矢理やった箇所が多くありましたが、またこのようなプログラムを作成する機会があればもっとコードを見やすく綺麗に仕上げたいです。

操作・画面説明



チャージゲージ・・・**Z**キーを長く押すとゲージが溜まります。MAX になって **Z** キーを離すと、敵機のショットを全て消す**チャージショット**を放ちます。

自機・・・**カーソルキー**で自機の移動、**Z**キーで**チャージショット**、**X**キーで**オートショット**、**C**キーで**ボム**です。**SPACE**キーで一時停止です。

アイテム・・・**パワーアップ**、**スコアアップ**、**燃料回復**、**ボム**があります。

FUEL・・・**燃料ゲージ**です。**チャージショット**を使用すると少し減ります。

ボム・・・**ボム**の個数を表示しています。

ライフ・・・残り**自機数**を表示しています。

FPS・・・ゲームの **FPS** を表示しています。

弾幕・・・敵機の**ショット**です。(**HARD** **モード**で撮影したものです)