

もう、打ってみればいいじゃん

100行でゲーム



佐々木 弘隆

第1回 道路横断ゲームを作る

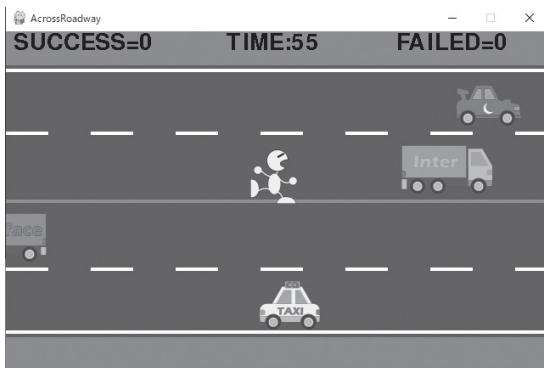
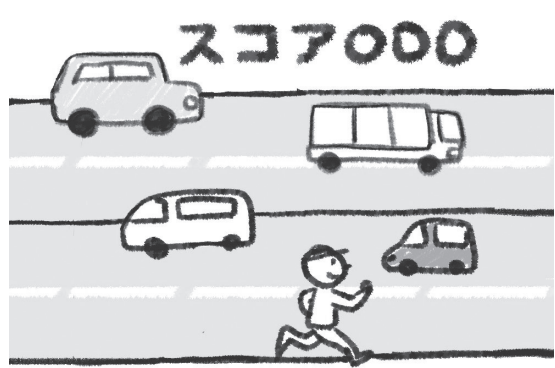


図1 今回作るゲームの完成形…全部で123行! できるかも

図2 今回作るゲームの画面イメージ
ラフなアイデア・スケッチでOK

趣味や仕事でプログラムを書いている人が大勢いる一方、授業でやらされたけど難しい、面白くないと思っている人も多いようです。それはとてももったいないことです。現代社会ではあらゆるモノがコンピュータで動いている、つまりプログラムが分かればできることはとても多いのです。

そこで、簡単なゲームを作成しながらプログラムをマスターしましょう。今回作るゲームの完成形を図1に示します。全部で123行のプログラムを書くだけなので、ちょっとした空き時間にチャレンジできます。分かりやすさや便利さで人気のプログラム言語Pythonを使っていきます。PythonやC言語などの経験があって、条件分岐や配列、ループなどを知っているとう理解は早いですが、文法入門テキストを横に置きながら読み進めていっても大丈夫です。最低限の文法の理解は必要ですが、基本は習うより慣れろです。じゃんじゃんプログラムを書いて修正していきましょう。

ゲームの設計

早速一番楽しい設計であるゲーム・デザインをしていきましょう。

簡単に作れて触って面白いのはシンプルなアクション・ゲームでしょう。ゲームはストレス要因と成功報

酬が必要です。ストレスばかりだとツライですし、逆に報酬だけだと面白みがなくなります。

ゲームでは普段禁止されていることもできるので、いろいろな物事を題材にできる強みもあります。今回は身近な道路を題材にしましょう。車が走っている道路を横断するゲームです。ストレス要因は車にひかれることで、成功報酬が横断成功です。

4車線で移動方向と速度が違う車が動き回っていて、車にひかれられないように人を歩かせます。スペース・キーを押すと一歩前進、後退はなしとします。

図2に今回作るゲームの画面をイメージしてみました。どんな画面にするのか考えてとどどんイメージとやる気を膨らませるのはとても大事なことです。十分にやる気が湧いた所でゲーム作成の方に進んでいきましょう。

環境構築

● Pythonのインストール

PythonはWindowsやLinux、macOSなどいろいろな環境に対応しています。詳しい設定方法や最新情報はPythonの公式を参照してください。

<https://www.python.org/>

と言っても特に難しいことはありません。

この記事ではWindowsを前提に進めていきますが、他の環境でも基本は変わりません。

プログラムは本誌サポート・ページから入手できます。
また、以下ページからご覧いただけます。
https://interface.cqpub.co.jp/wp-content/uploads/AcrossRoadway.py_.pdf

