



# レトロゲームを 作ってみようの会

九州工業大学 情報工学部 ALSA

吉田信将

# 自己紹介

---

- 吉田信将
  - 知能3年
  - ALSA
  - 最近やったことを書く

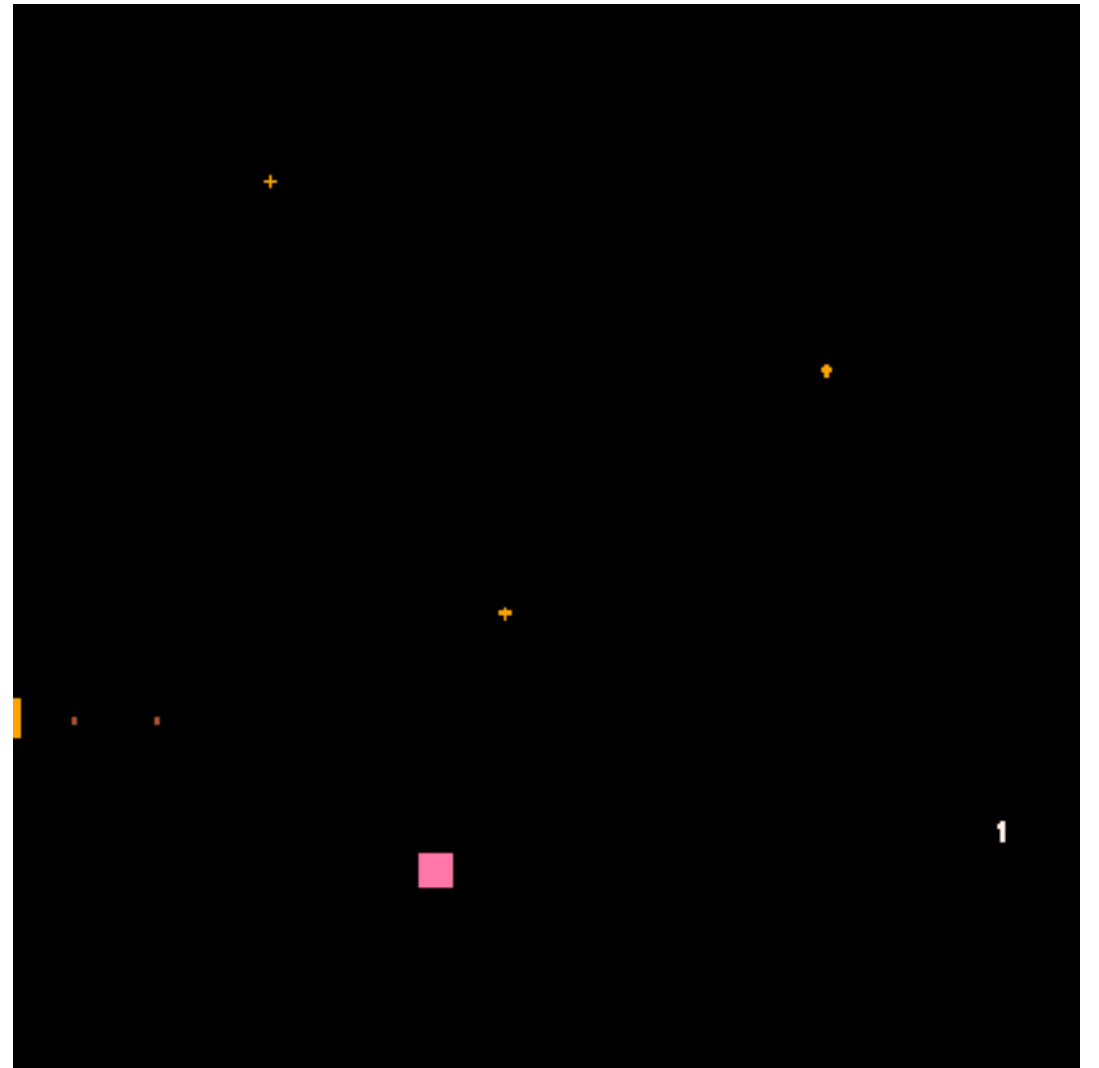
# 勉強会のめあて

---

- ▶ Pyxelでこんなの作れます。やってみよう



<https://github.com/kitao/pyxel/blob/master/README.ja.md>より引用



- ▶ きっと、作ってみて初めてわかることってある…
- ▶ ともかく作ってみよう！



# 全体のながれ

---

1. Pyxelの環境設定 …10分
2. Pyxelのチュートリアル …15分
3. 作りたいものを考えてみる …15分
4. 作ってみる …40分
5. 進捗報告 …10分

1

# 環境設定

---

# この章について

---

早速Pyxelでなんかやってみよう！ と言いたいところですが、まずは環境を作らないと始められません。

ここでは、Pyxelの環境構築を行います(もうやってるぜって人は聞き流してください)。

# 環境設定

---

- ▶ 右のQRコードから、PyxelのGithubに飛んでください
- ▶ Mac, windows, Linuxそれぞれインストール方法が書いてあります
- ▶ わからない人は、スタッフに聞いてください。サポートします



2

チュートリアル



# この章について

---

Pyxelの動いている例はいくつかお見せしましたが、  
「じゃあどーやって動くの？」みたいなところは放っ  
て置いたまま話してきました。

ここで、その疑問を解消して実際にプログラムを作っ  
て遊ぶ練習をします。

# コードを動かしてみる

---

- ▶ このリンク → にコードを用意しました
- ▶ とりあえず動かしてみてください



# コードをざっと紹介します

---

## Pyxelのチュートリアル

```
1  import pyxel
2
3  class App:
4      def __init__(self):
5          pyxel.init(160, 120)
6          self.x = 10
7          self.y = 10
8          pyxel.run(self.update, self.draw)
9
10     def update(self):
11         self.x = self.x
12         self.y = self.y
13
14     def draw(self):
15         pyxel.cls(0)
16         pyxel.rect(self.x, self.y, self.x+60, self.y+60, 9)
17
18  App()
```



コードを置いているリンク

# では、ここで問題です

---

➤ この四角を動かすには、どうするとよいでしょうか？

➤ イメージ図



➤ 完成したら、端にぶつかったら跳ね返るなども書いてみてください

➤ 色を変える、まるを書く、マウスの位置を使う、ボタン操作など、Pyxelの機能一覧



(Pyxelのインストールに使ったPyxelのGitの公式ページです)



# せっかく作ったので、ちょっと発表

---

- 1人持ち時間1分で、どんなプログラムを作ったか、共有してみましよう
  - 知らなかった機能があるかも
  - 思いつかなかった組み合わせ方があるかも
  - Pythonの便利な書き方を知ってる人がいるかも

3

作りたいたいものを  
考えてみる

---

# この章について

---

チュートリアルをやってみて、色々と思いついたことなどあるかと思います

一方、このイベントに参加する前に、こんなゲーム作ってみたいなあと考えていたものがあるかもしれません。

この章で、その二つをうまくまとめて、ゲームをつくる準備をします。

# まず、Pyxelで何ができそうか考えてみよう

---

- まず、Pyxelで何ができそうか、箇条書きでいいので、紙に書き出してみよう
  - さっき試したこと
  - 試していないけど面白そうな機能
  - 同じ島の人に聞いた機能
  - 書いてるうちに思いついた機能
- とりあえず、**3分**くらい待ちます



# 組み合わせで、ゲームを考えよう

---

- ▶ さっき紙に書きだした要素を組み合わせで、ゲームを考えてみましょう
- ▶ 勉強会に来る前に想像していたゲームとは、全然違うゲームができるかも
- ▶ 作りたいゲームがはっきりある人も、作りたいゲームに対して、Pyxelの機能をどう組み合わせれば良いかわかるかも
- ▶ 今日の話と、以前から考えていたことを組み合わせで、サイコーな新しいアイデアを思いついたなら、ぜひそれを使ってみよう
- ▶ とりあえず**5分**待ちます

# アイデアを共有してみよう

---

- ▶ 実際にコードを書いてゲームを作る前に、
  - ▶ どんなPyxelの機能を使って
  - ▶ どんなゲームを作りたいのか
  - ▶ 今日(40分間)でどのくらい作りたいか
- ▶ **ホワイトボードに書きながら**班の中で共有してみましよう！
- ▶ ここでも、何か新しいことを思いついたら、ぜひメモをとってゲームに生かしてください
- ▶ 1人1分で行きます

4

作ってみる

# この章について

---

作りたいものもまとまったので、早速作り始めようと思います。

1人で集中する必要はないので、ぜひ、互いに相談しながら進めてください

が、その前に、ちょっと吉田からお話をします。



# 作りたいものは変わるかもしれない

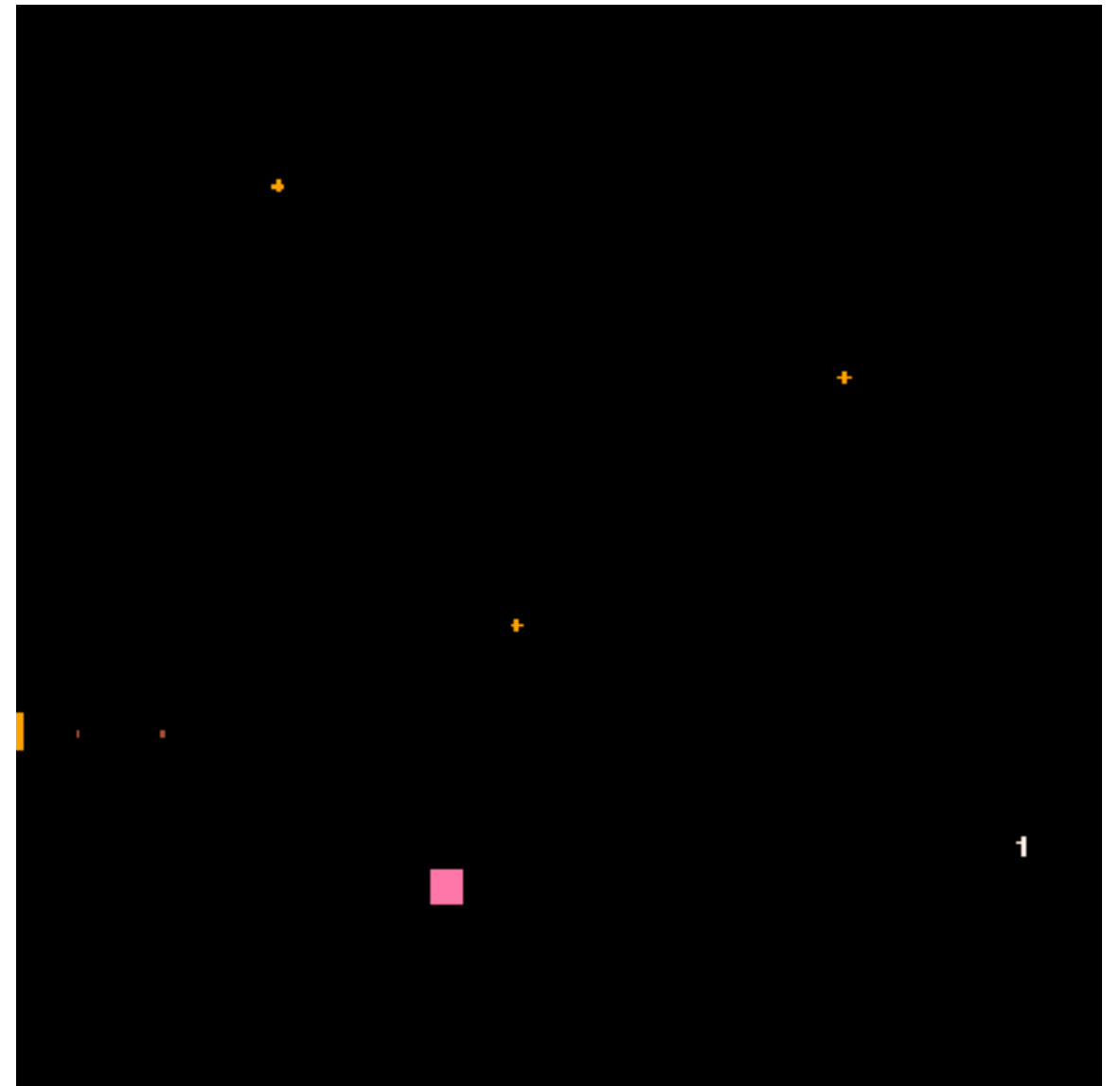
---

- ▶ 先程、今日の作業を宣言したので、宣言通りのものを作らなければいけない気がするかもしれない
- ▶ ですが、途中で作りたいものを変えても一向構いません
- ▶ 作っているうちに作りたいものがかわることはよくあります

# 主催者の場合

---

- ▶ 最初、左の図みたいなゲームを作ってたかった
- ▶ だんだん改造が増えてきて、右になった



# 作りたいものは途中で変わっていい

---

- ▶ チュートリアルや、Pyxelの機能を書きだしたりするうちに、作りたいものは変わったかもしれません
- ▶ コードを書いている最中にも変わるかと思います
- ▶ 新しいことを知る前と、知った後で、考えが変わるのは自然
- ▶ でかいホワイトボードの楽しさを知ったら、巨大ロボ描きたくなったの図 →



# 作業はじめます

---

- ▶ 40分 やります
- ▶ 困ったら、近くの人コード覗き込んだりするといいかも

5

# 進捗報告

# この章について

---

作ってみましたが、おそらく完成には遠く届いていないでしょう。

途中でも構わないので、どんなものを作ったのか友達と共有してみましょう。

言葉にすることでPyxelの使い方を整理することができます。また、人のコードは新しいアイデアのヒントにもなります。



# 話してみよう

---

- ▶ 島内で、1人 1分程度で報告しあってみてください
- ▶ アドバイス
  - ▶ 先程ホワイトボードに書いた目標と、今できているものを比べながら話すと、面白いかも
  - ▶ 「どのくらい達成できた」
  - ▶ 「ここが変わった」
  - ▶ ...

今日のイベントで  
伝えなかったこと

# 作ってみて初めてわかることである

---

- ▶ 作業してみて、途中で作りたいものが変わった人もいるかもしれません
  - ▶ Pyxelゲームやチュートリアルを見てひらめいた
  - ▶ 人のゲームのアイデアを聞いて取り入れてみた
  - ▶ コードを書く中で、別のものを思いついた
- ▶ 「ものを作る中でもっといいアイデアを思いつく」ような経験を参加者にしてもらうのが、我々の意図でした

# ものを作りながら、アイデアを磨こう

---

- ▶ 最初から完璧なアイデアなんてない
  - ▶ 例) ライト兄弟
- ▶ 実際に作業を進める中で徐々に、修正や別のアイデアを付け足して、アイデアをよりよくすることになる
- ▶ 何はともあれ楽しいし

# まとめ：アイデアを徐々に修正しよう

---

- ▶ 作りながらアイデアを修正して、よりよいアイデアにしよう
  - ▶ 作業してみて、途中で作りたいものが変わった人もいるかもしれません
  - ▶ そういう体験ができる勉強会として、この場を設計しました
- ▶ 修正を繰り返して段々と形を整えて、よいアイデアが生まれた例は多い

# 最後に：もくもく会の紹介

- ▶ 今日のイベントと似た雰囲気で作業したい方
- ▶ もくもく会というものをALSAが行うので、よかったらきてください

一緒にもくもく  
しませんか？

20の水曜放課後は  
ALSAのもくもく会！

ALSAのもくもく会は、みんなでもくもく頑張ったあとに  
進捗を共有する集まりです。

最近挑戦している自作ゲーム、開発中のアプリケーション、勉強中のプログラミングなど、  
頑張っていることや聞いて欲しいものがある皆さん、ALSAのもくもく会に参加しません  
か？ALSAのもくもく会では、それぞれが目標を決め、時間を決めてもくもく頑張ったあと  
に、他の参加者に向けて自分の進捗を話します。みんなであらうと抄るし、一緒に頑  
張っている他の人のいるんな進捗も聞くことができます！

**10分** 今日のもくもく会の目標を決めて、  
参加者に宣言します。

大まかでいいので目標を立てましょう。  
この目標はホワイトボードに残しておくます。



**30分** もくもくタイム①

もくもく作業しましょう。  
内容に特に制限はありませんが、  
進捗を発表できるものにしてください。



5分休憩

**30分** もくもくタイム②

**10分** 他の参加者に進捗を報告しましょう。

成果が出てなくても構いませんので、今日やったことを発表しましょう。

- 7/03(水) 18:00~19:40(終了時間は変更の可能性あり)
- 7/10(水) MILAiSにて
- 7/17(水) 途中参加もOK!お気軽におこしく下さい！

飯塚ALSA