

プログラミング基礎

授業の概要

担当

- 西田 健志
 - 研究室: B408
 - メール: tnishida@people.kobe-u.ac.jp
 - Twitter: [@takeshi_nishida](https://twitter.com/takeshi_nishida)

プログラミング基礎

- テーマ
 - プログラミングの基礎を学ぶ
- 目標
 - プログラミング言語 Java で基本的なプログラミングができるようになる

取り扱う内容

- Javaの弟分 Processing
- (Java)

(参考)私や学生がProcessingでやったこと

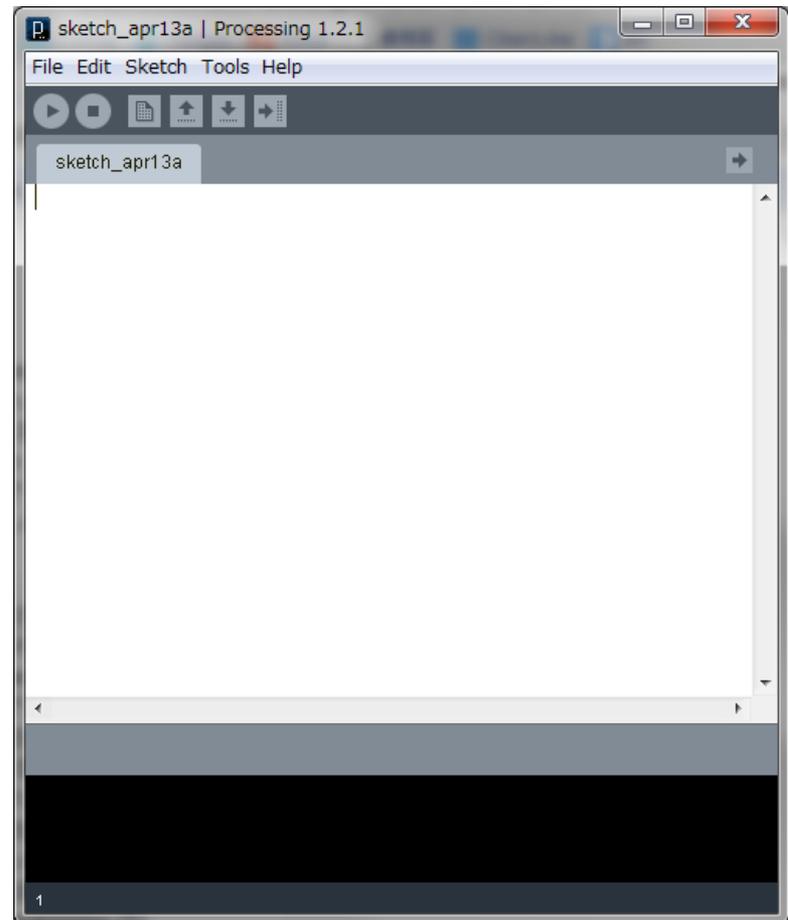
- 野球観戦専用コミュニケーションアプリ(卒論)
- Androidスマホで動くちょっとしたゲーム
- 認知心理の実験プログラム
- 飲み会盛り上げ

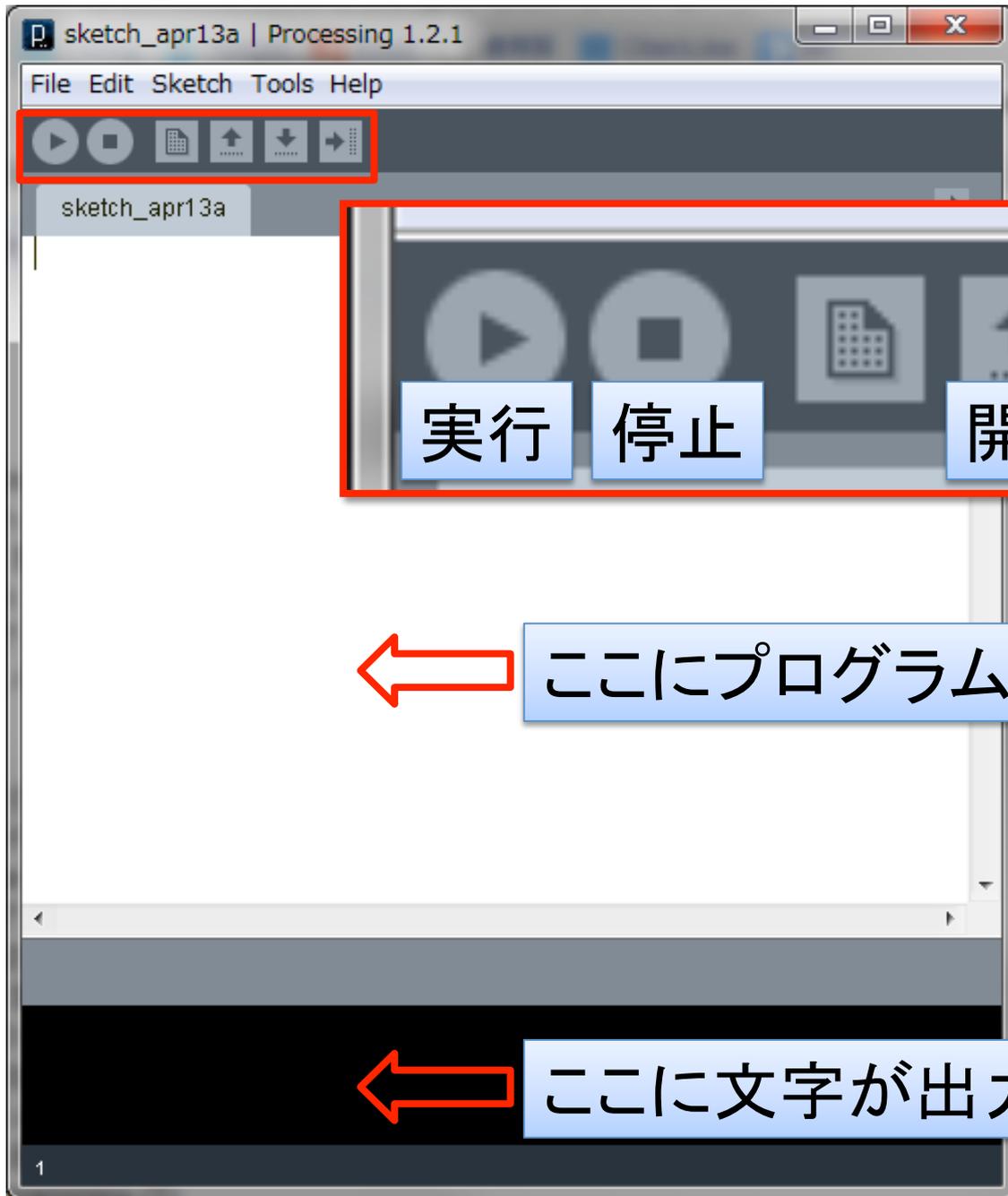
評価

- 各回の提出物で評価
 - やむを得ない事情で欠席する場合は、
事情を説明してください
 - 授業を欠席した場合も提出は受け付けます

Processing を起動

- 「クイック起動」に入っています



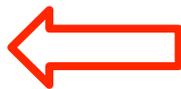


実行

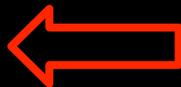
停止

開く

保存



ここにプログラムを文字で打ち込む



ここに文字が出力される

練習1: プログラムを打ち込んでみよう

```
print("Hello!");
```

文字は半角

```
size(200, 200);
```

```
background(0, 255, 0);
```

```
stroke(0, 0, 255);
```

```
strokeWeight(4);
```

```
line(10, 10, 30, 30);
```

```
fill(255, 0, 0);
```

```
rect(30, 30, 50, 50);
```

← 各行の末尾はセミicolon(;)

1行 = 1命令

≡ Scratchの1ブロック

練習2: 文法エラーに慣れ親しもう

- 打ち込み間違えると、エラーが出ます
= 文法エラー (Syntax error)
- 初めから正しく入力できた人はわざと文法エラーを出して観察してみましょう
 - 括弧を増やしたり減らしたりしてみる
 - カンマ (,) を消してみる
 - 命令の綴りを間違えてみる

練習3:どんな命令か調べてみよう

- 数字を変えてみる
- コメント機能を使ってみる

コメント機能:
スラッシュ2つを付けると
それ以降が無視される

```
print("Hello!");  
size(200, 200);  
background(0, 255, 0);  
stroke(0, 0, 255);  
//strokeWeight(4);  
line(10, 10, 30, 30);  
fill(255, 0, 0);  
rect(30, 30, 50, 50);
```

リファレンスの見方

- Processing のメニューから
 - Help > References とたどる
- ここに全機能がありますので、自力で出来る人はどんどん進めていただいてもOKです
- 描画関連の命令は Shape のところにあります

今日のまとめ

- プログラムの入力と実行
- 文法エラー
 - エラーメッセージを見て間違いを探す
- コメント機能
- リファレンス

課題0: Examples

- 色々なプログラムの例が元々入っています
- Processing のメニューから
 - File > Examples とたどる
- テンションがあがったやつを教えてください
「こういうの作れるようになりたい！」
「これいつまでも見ていられる…」などなど
(今後の進め方の参考にします)