

Processingでさいころ振ってみました

2017/11/11(土)
秋のKOF大阪湾ライトニングトーク大会

さとう
@sato_makoto



LT発表後に一部加筆訂正しました

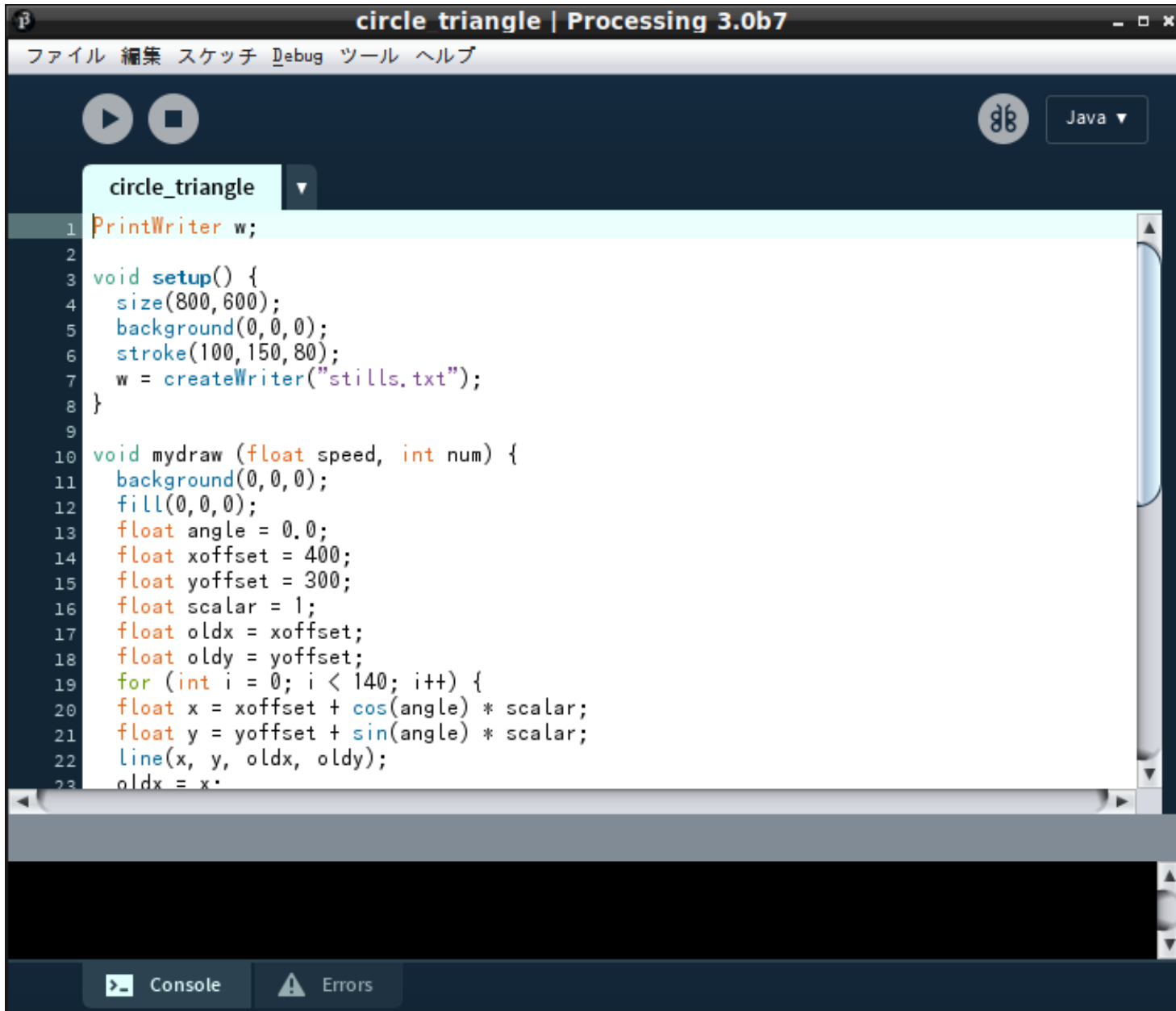
少し前、Processingで

- 遊んでおりました。

<https://processing.org/>

- Javaをラップしたプログラミング環境
- Linux, Mac, Windowsバージョンあり
- 画像とか音声(こちらは試してないけど)とか
- 専用のエディタ(実は「少々」使いづらい...)

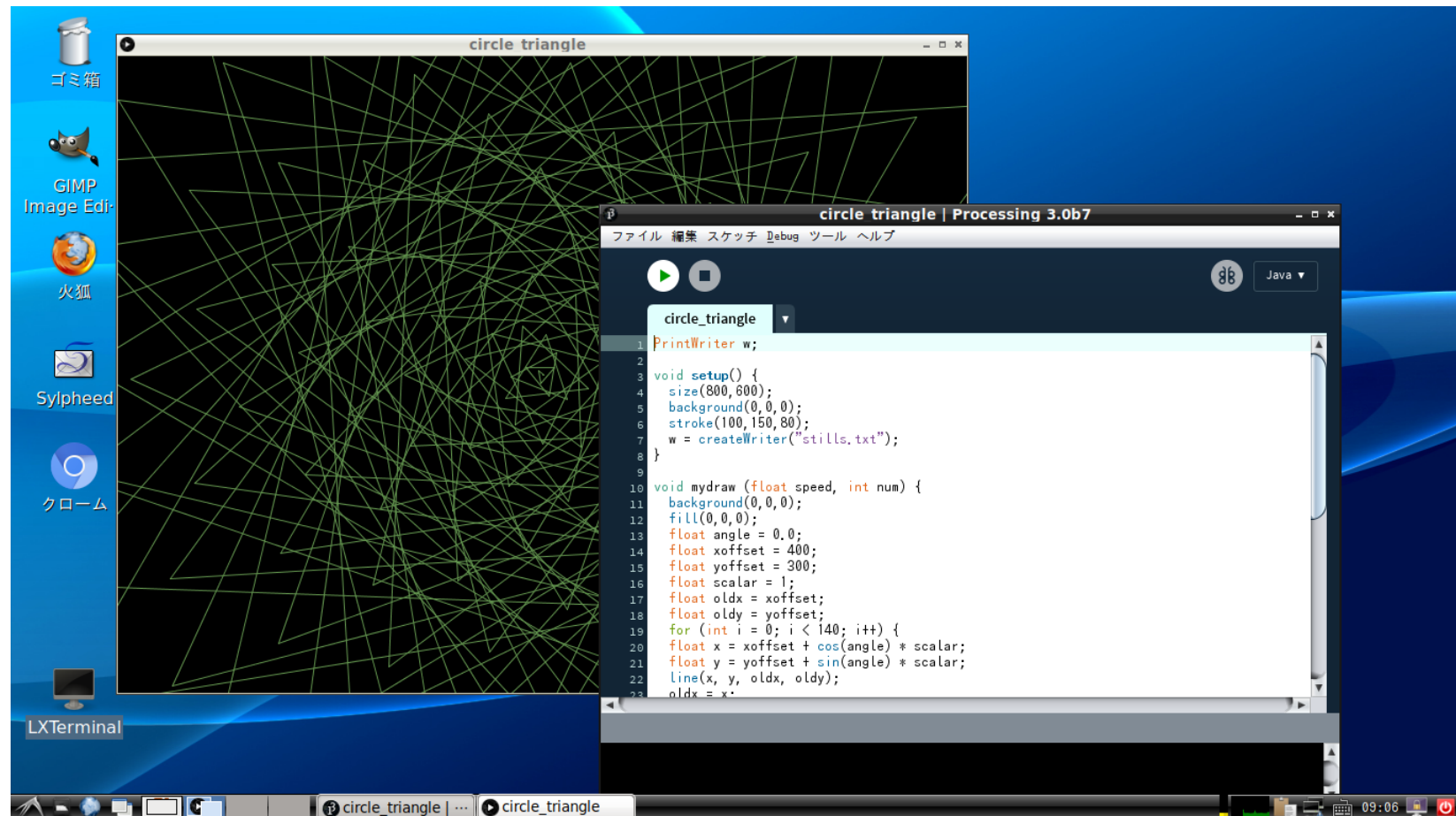
エディタがこんな感じ



The image shows a screenshot of the Processing IDE window titled "circle_triangle | Processing 3.0b7". The menu bar includes "ファイル", "編集", "スケッチ", "Debug", "ツール", and "ヘルプ". The interface features a toolbar with play and stop buttons, a language dropdown set to "Java", and a code editor. The code editor displays the following Java code:

```
1 PrintWriter w;  
2  
3 void setup() {  
4   size(800,600);  
5   background(0,0,0);  
6   stroke(100,150,80);  
7   w = createWriter("stills.txt");  
8 }  
9  
10 void mydraw (float speed, int num) {  
11   background(0,0,0);  
12   fill(0,0,0);  
13   float angle = 0.0;  
14   float xoffset = 400;  
15   float yoffset = 300;  
16   float scalar = 1;  
17   float oldx = xoffset;  
18   float oldy = yoffset;  
19   for (int i = 0; i < 140; i++) {  
20     float x = xoffset + cos(angle) * scalar;  
21     float y = yoffset + sin(angle) * scalar;  
22     line(x, y, oldx, oldy);  
23     oldx = x;
```

実行するとこんな感じ



内容ざっくり(理解てきとう)

- `void setup() {
 foo;
}`
// 起動時に一回する処理
- `void draw() {
 bar;
}`
// `exit()`; などがなければ無限に繰り返す処理

で、やってみたこと

- 入門書を、少し変えてこんな感じですよ(動画)。

https://github.com/sato-makoto/pro_sc/blob/master/moving_arc/moving_arc.pde

- 実行内容を画像に落として、動画にしてみました。

シェルスクリプトとmencoderで...

https://github.com/sato-makoto/pro_sc/blob/master/sine_curve/sine_curve.pde

で、本番

- サイコロを振るシミュレーションです。
「普通の」サイコロを1000回振れば
たぶんこんな感じ？

https://github.com/sato-makoto/pro_sc/blob/master/normal_dice/normal_dice.pde

普通のサイコロ

まっとうなサイコロのシミュレーション

□, □, □, □, □, □ = 16.7%(1/6)

回数: 1000



で、ちょっと悪戯

- 「いくらか」細工をしたサイコロ
- やってみました。
一つを除いて、出る確率が均等になる設定です

https://github.com/sato-makoto/pro_sc/blob/master/dice_/dice_.pde

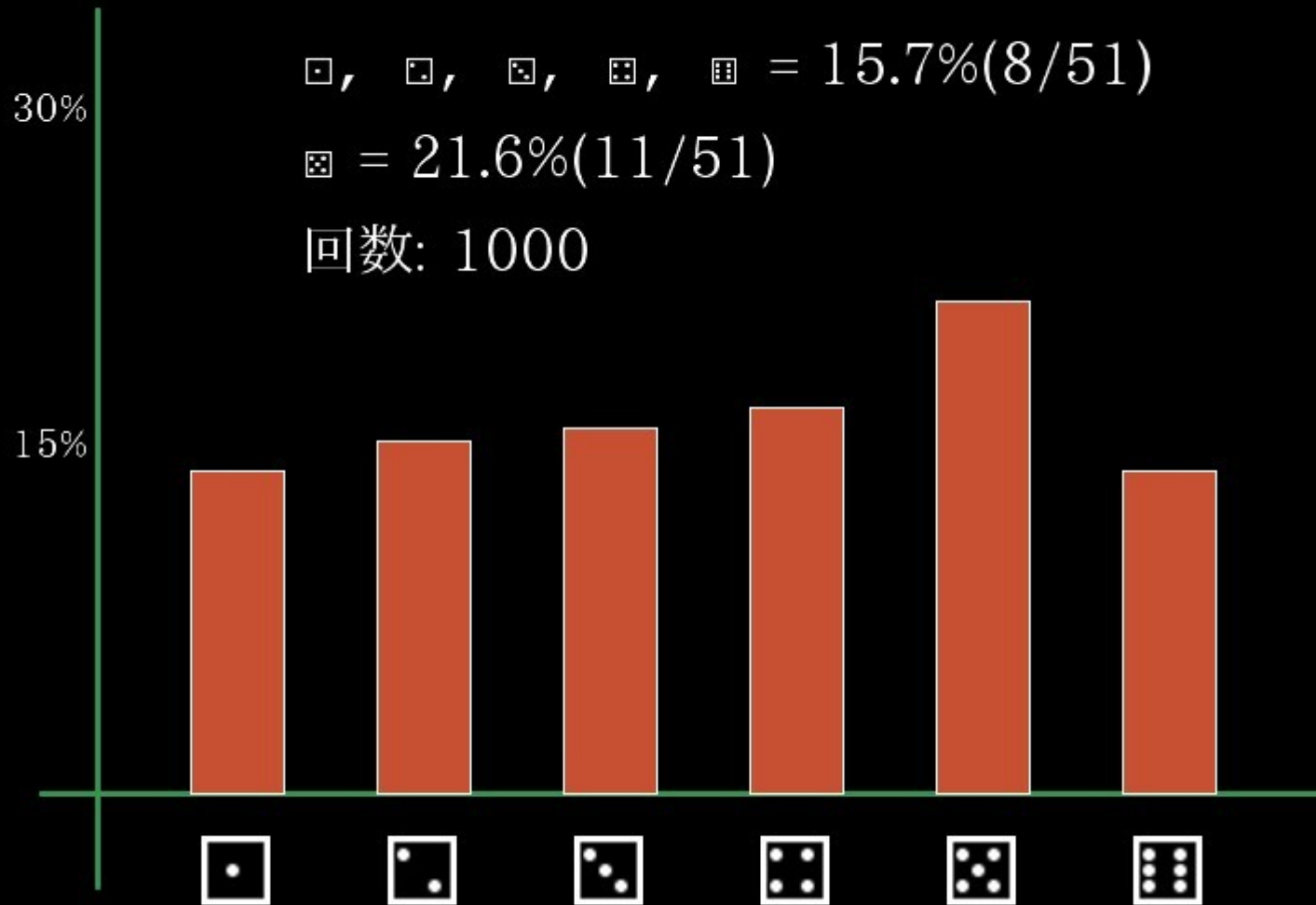
いかさまサイコロ

いんちきなサイコロのシミュレーション

□, □, □, □, □ = 15.7%(8/51)

□ = 21.6%(11/51)

回数: 1000



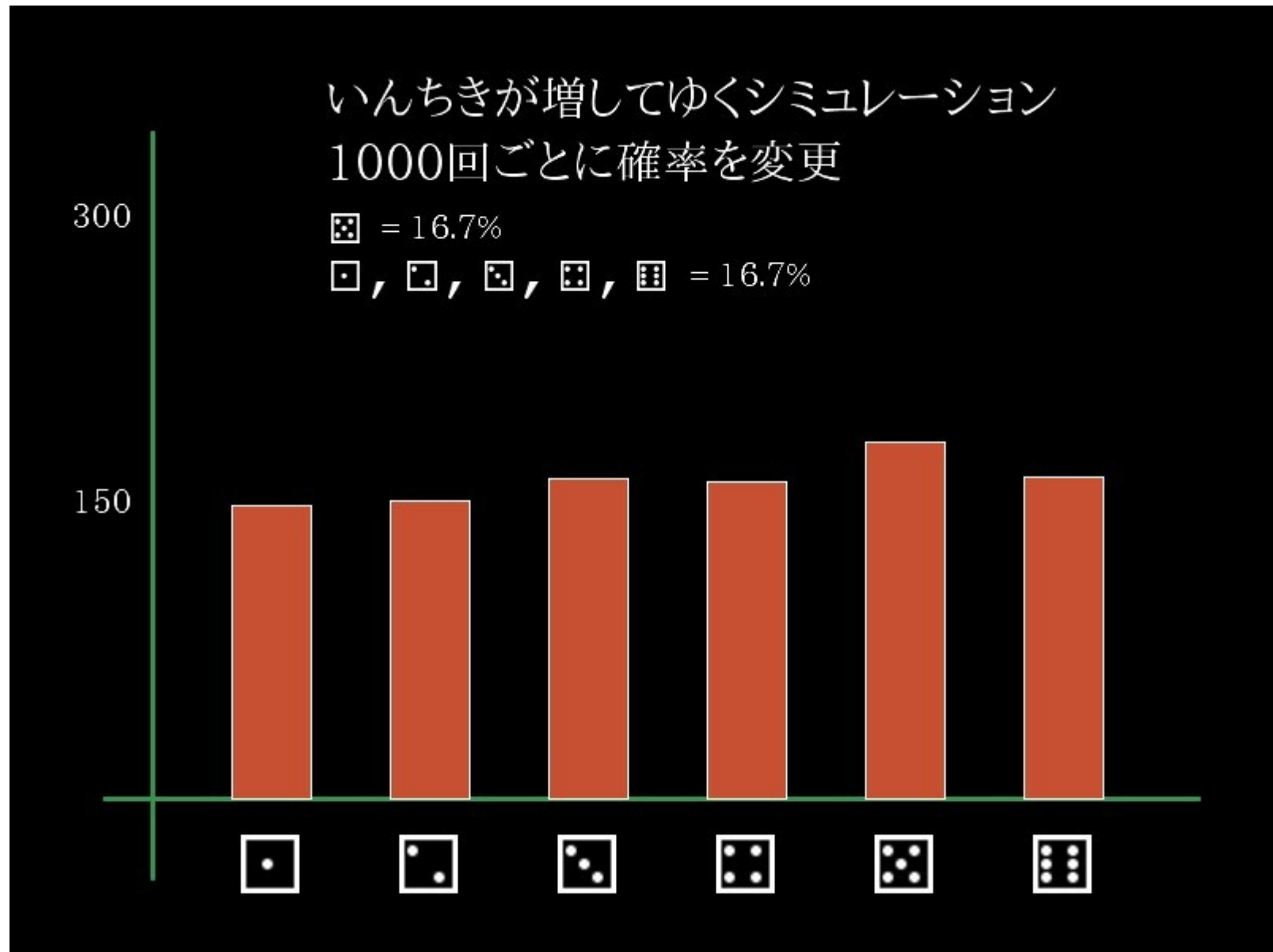
ついでにもっと変なの

- 特定の目の確率をどんどん上げてみました。

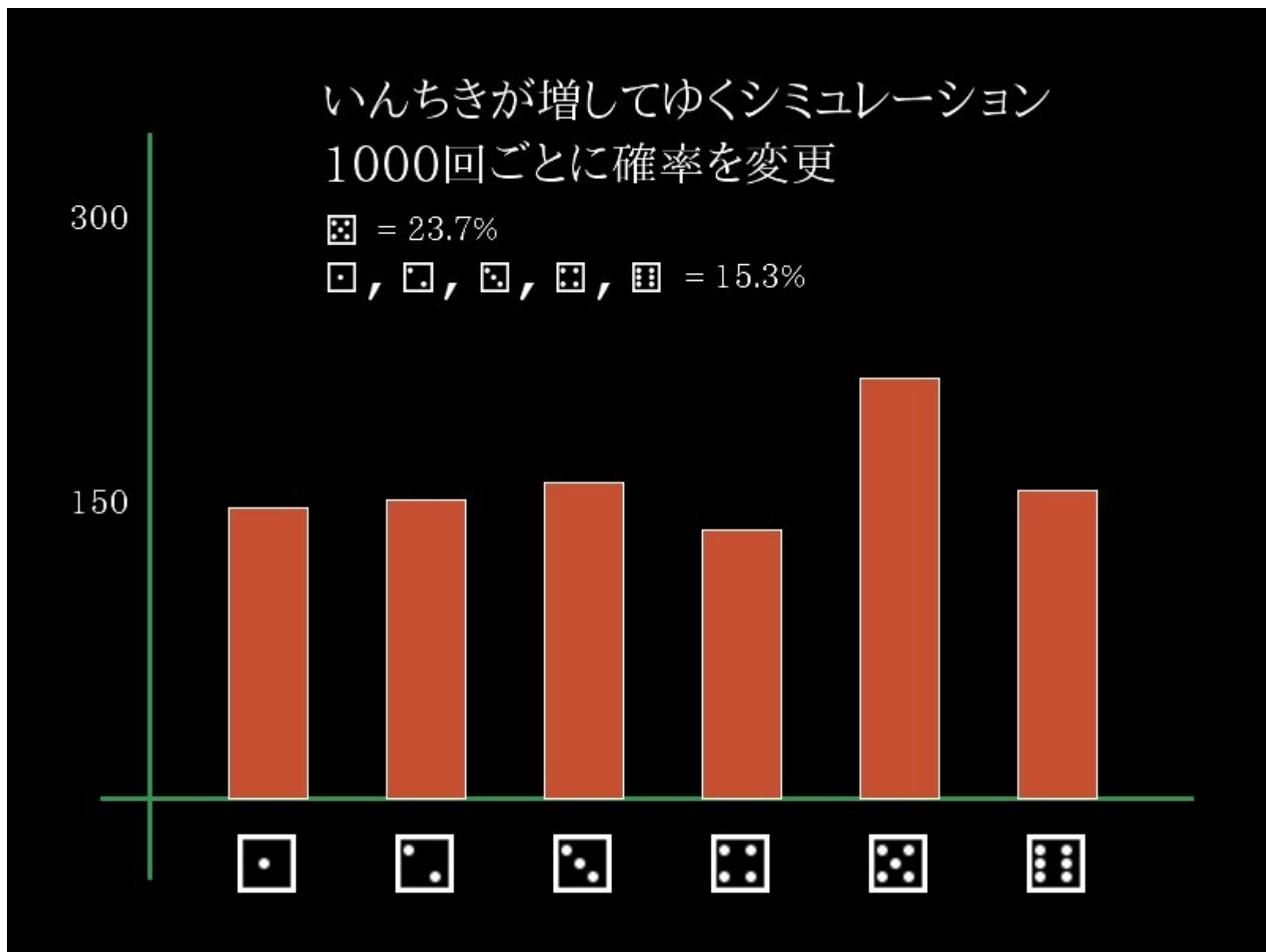
https://github.com/sato-makoto/pro_sc/blob/master/increasing_fake/increasing_fake.pde

- 1000回ごとに、いんちき度がアップします。

最初はこうなんですが



しまいには、こうなりました。



さしあたり、こんなところで

- 時間ぴったり、にはならないかも。
- ご成長、もといご清聴ありがとうございます

— 未完 —

言い忘れてました。

● **悪用厳禁**です!

以上