**Processingで何か動くものの作成について**

5452　情報科学科 水野恭太

# 作品について

ボールが壁と跳ね返るプログラムは一部この[サイト](http://wiki.bmoon.jp/wiki.cgi/Programming?page=%A4%BF%A4%AF%A4%B5%A4%F3%A4%CE%BF%DE%B7%C1%A4%F2%C6%B0%A4%AB%A4%B9)に書かれてあることをほぼ参考にし

一部、値を変更したりボールの数を増やして作成しました。その他のボールの色がランダムに変化したり、背景がピカピカ光ったり、キーを押すとボールの色が変化したり、自分のボールと動くボールが跳ね返るものは自作です。表１の自分のボールと動くボールが跳ね返るプログラムはうまく跳ね返らないことが多くその原因は二つのボールの中心間距離を計算して跳ね返るようにしているからだと思うのですが、改善が難しくうまくできませんでした。

# 作成後記

はじめてプログラミングというものに触れてみましたが、思うような動作をさせるのが難しく時間がかかりました。一番苦労したところは自分のボールと動くボールを跳ね返るようにしたところです。本当はゲーム的な要素も作りたかったのですが、力不足でできませんでした。また次に何か作るときはできるようにしたいです。

表１　自分のボールと動くボールが跳ね返る部分の抜粋

**void** draw**()**

**{**

a=mouseX**;**

b=mouseY**;**

～～～～～～～～～～～～～～～～～～

**float** size=dist**(**a**,** b**,** x0**,** y0**);**

**if** **(**size<r+p**)** **{**

dx0 = -dx0**;**

dy0=-dy0**;**

**}**

～～～～～～～～～～～～～～～～～～

～～～～～～～～～

x0,y0は動くボールの中心。a、b、は

自分のボールの中心。r、p、はそれぞれのボールの半径。dx、dy、は毎フレーム毎にボールが移動する速度。