

2017 年度情報メディア基盤ユニット
5 月 23 日講義内で作ったサンプルプログラム

その 1

```
// 不透明度のサンプル
size(400,200);
colorMode(HSB,359,99,99); // 不透明度は 0 ~255
background(200,60,99);
fill(0,100,91,255); // 不透明度が 255 なので、下にある図形は隠れる
ellipse(50,height/2,150,150);
fill(0,60,91,127); // 不透明度が 127 なので、下にある図形は少し隠れる
ellipse(150,height/2,150,150);
fill(0,60,91,63); // 不透明度が 127 なので、下にある図形は透ける
ellipse(250,height/2,150,150);
noFill(); // 塗りつぶしなし
ellipse(350,height/2,150,150);
save("test.png");
```

その 2

```
// 不透明度のサンプル
size(400,400);
colorMode(RGB);
background(255);
fill(255,10,10,50);
stroke(10,100,255,80);
strokeWeight(100);
ellipse(100,100,400,400);
ellipse(300,100,400,400);
ellipse(100,300,400,400);
ellipse(300,300,400,400);
```

その 3

```
// 不透明度のサンプル、残像表現
```

```
void setup(){
  size(400,400);
  noStroke();
  background(255);
}
```

```
void draw(){
  fill(255,255,255,64); //不透明度を変えると
  rect(0,0,width,height);
  fill(255,10,10);
  ellipse(mouseX,mouseY,30,30);
  saveFrame("test-####.jpg");
}
```

その4

// 文字列

```
String name="miho nishizumi 0523!!";
println(name);
println("nishizumu"+" ryu");
println("nishizumu"+str(523));
name = name + " dono";
println(name);
```

その5

// 文字列の表示

```
PFont font;
String name = "Anegasaki";
```

```
void setup(){
  size(400,400);
  font = loadFont("Dialog-96.vlw");
```

```

    textFont(font,48);
}

void draw(){
    background(255);
    fill(255,10,10);
    //textFont(font,12+36.0*mouseY/height);
    textSize(24+48.0*mouseY/height);
    //text("KAIT",width/2,height/2);
    //text("Anegasaki",mouseX,mouseY);
    text(name,mouseX,mouseY);
}

```

その6

// 文字列の表示

```
PFont font;
```

```

void setup(){
    size(400,400);
    font = loadFont("Serif-96.vlw");
    textFont(font,24);
}

```

```

void draw(){
    background(255);
    fill(0);
    //text("012345678901234567890",mouseX,mouseY);
    //textAlign(CENTER);
    //textAlign(LEFT);
    textAlign(RIGHT);
    text("012345678901234567890",mouseX,mouseY,100,100);
    noFill();
}

```

```
stroke(255,10,10);
rect(mouseX,mouseY,100,100);
}
```

その7

// 文字列を表示した際の長さ (textWidth 関数)

```
PFont font;
String name = "Anegasaki";
float x;
int speed;
void setup(){
  size(400,400);
  font = createFont("Serif",96);//
  textFont(font,24);
  x = width/2;
  speed = -1;
}

void draw(){
  background(255);
  x += speed;
  if(x <= 0){
    x = 0;
    speed = 1;
  }else if(x+textWidth(name) >= width){
    x = width-textWidth(name);
    speed = -1;
  }
  fill(255,10,10);
  text(name,x,height/2);
}
```

その 8

// 数値を文字列として表示するサンプル

```
PFont font;
```

```
void setup(){
```

```
    size(400,200);
```

```
    font = loadFont("Serif-96.vlw");
```

```
    textFont(font,48);
```

```
}
```

```
void draw(){
```

```
    background(255);
```

```
    fill(0);
```

```
    text(str(hour())+":"+str(minute())+":"+str(second()),
```

```
         100,height/2);
```

```
    text(str(millis()),100,2*height/3+20);
```

```
}
```

その 9

// 画像ファイルの表示

```
PImage image;
```

```
PImage face;
```

```
void setup() {
```

```
    size(400, 400);
```

```
    image = loadImage("2cv.jpg");
```

```
    face = loadImage("m-riho.jpg");
```

```
    println(image.width);
```

```
    println(image.height);
```

```
}
```

```

void draw() {
  background(255);
  //image(face,mouseX,mouseY);
  //image(image,mouseX,mouseY,150,100);
  //image(image,mouseX,mouseY,image.width/4,image.height/4);
  if (mousePressed) {
    image(face, mouseX, mouseY);
  } else {
    image(image, mouseX, mouseY, image.width/4, image.height/4);
  }
}

```

その10

// 座標変換の利用

PFont font;

String name = "Anegasaki";

```

void setup(){
  size(400,400);
  font = loadFont("Serif-96.vlw");
  textFont(font,48);
}

```

```

void draw(){
  background(255);
  //rotate(PI/12);
  //translate(width/2,height/2);
  translate(width/4,height/4);
  rotate(PI/12);
  stroke(255,10,10);
  line(0,0,width,0);
  line(0,0,0,height);
}

```

```

fill(255,10,10);
text(name,100,height/4);
/*
rotate(PI/12);
stroke(10,255,10);
fill(10,255,10);
line(0,0,width,0);
line(0,0,0,height);
text(name,100,height/4);
*/
}

```

その 11

// 座標変換を利用したアニメーション

```

void setup(){
  size(400,400);
  rectMode(CENTER);
}

void draw(){
  background(255);

  fill(255,10,10);
  translate(width/2,height/2);
  noFill();
  ellipse(0,0,150*2,150*2);
  rotate(PI*second()*3/180);
  translate(150,0);
  //line(-width,0,width,0);
  //line(0,height,0,-height);
  fill(255,10,10);
  rect(0,0,30,30);
}

```

}