

# 第七回応用プログラミング 3

C0117035 伊藤 柊太

5月24日

## 1 World.java の説明

### 1.1 コンストラクタ

14 行目で 600\*400 のウィンドウを作る。18 行目で、引数に取られている path の画像を ImageIcon 型のオブジェクト icon1 に設定する。23 行目で初期位置 (0,0) に画像を配置する。

### 1.2 sleep メソッドの説明

引数 t だけなにも処理を行わない。

### 1.3 moveObj の説明

while 文で画像の移動を永続的に行う。42 行目で画像の現在の x 座標を 10 ずつ移動する。なお、43 行目で引数 x,y を超えた範囲に移動した際に元の位置に戻る。48 行目で sleep により、100ms 動作を停止する。

リスト 1 World.java

```
1 import java.awt.*;
2 import javax.swing.*;
3
4 class World extends JFrame {
5     JPanel p;
6     ImageIcon icon1;
7     JLabel label;
8     Container contentPane;
9
10    int nx = 0, ny = 0;
11
12    public World(String title){
13        setTitle(title);
14        setBounds(100, 100, 600, 400);
15        setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
16        p = new JPanel();
17
18        icon1 = new ImageIcon("./pict/pica.png");
19
20        label = new JLabel(icon1); // JLabelにImageIconをセット
21
22        p.setLayout(null);
23        label.setBounds(nx, ny, 100, 100);
24
25        p.add(label); // JPanelにJLabelを張り込む
26
27        contentPane = getContentPane();
28        contentPane.add(p, BorderLayout.CENTER);
29
30    }
31
32
33    public void sleep(long t) throws InterruptedException{
```

```

34     Thread.sleep(t);
35 }
36
37 public void moveObj(int x, int y){
38     try {
39         while(true){
40             System.out.println(nx);
41             System.out.println(ny);
42             nx += 10;
43             if (nx > x || ny > y){
44                 nx = 0;
45                 ny = 0;
46             }
47             label.setLocation(nx, ny);
48             sleep(100);
49         }
50     } catch (InterruptedException ie) {
51     }
52 }
53 }
54 }

```

## 2 Main.java の説明

3 行目で World 型のオブジェクト w を引数”step3”で作成する。5 行目で画像を動かす。

リスト 2 World.java

```

1 class Main{
2     public static void main(String[] args) {
3         World w = new World("step3");
4         w.setVisible(true);
5         w.moveObj(100, 100);
6     }
7 }

```