

# 初めてのレポート (第 1 回)

氏名越智 秀次

クラス理 科 一 類 11 組

学生証番号 J4-170235

## 課題1.1 - 1.3節 例 1: x線の表示ーCrossLine.java

### ○プログラムリスト

```
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

public class CrossLine extends Canvas {
    public static void main(String[] args) {
        if (args.length == 0) { // コマンド引数の確認
            System.err.println("Usage: java CrossLine ");
        }
        else {
            new CrossLine(args); // CrossLineオブジェクトの作成
        }
    }

    private static final int width = 400; // Canvasの幅
    private static final int height = 300; // Canvasの高さ
    private static String message = null; // 描画文字列

    protected CrossLine(String[] words) {
        super(); // Canvasのコンストラクタ実行
        setSize(width, height); // 幅と高さの設定
        setBackground(Color.white); // 背景色の設定(白)
        setForeground(Color.black); // 描画色の設定(黒)

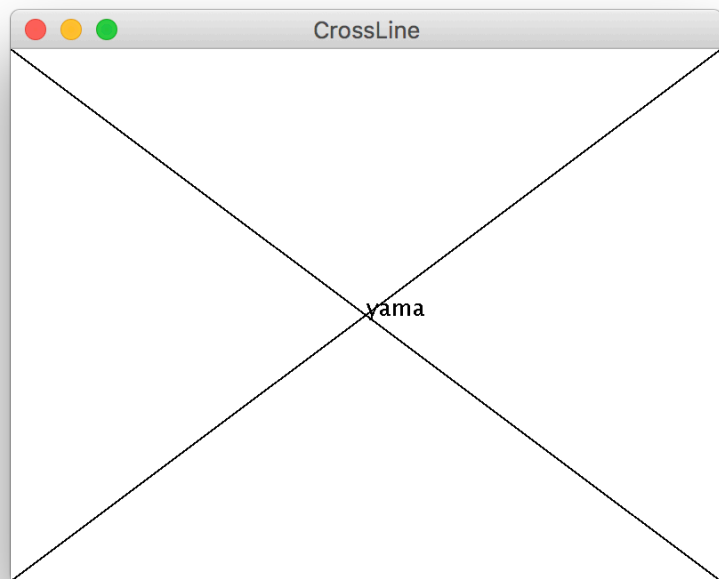
        message = words[0]; // 描画文字列の設定
        Frame f = new Frame("CrossLine"); // Frameの作成
        f.add(this); // FrameにCanvasを登録
        f.pack(); // 配置とサイズの確定
        f.addWindowListener(new WindowAdapter() { // 無名オブジェクトの作成
            public void windowClosing(WindowEvent e) {
                System.exit(0); // ウィンドウ閉鎖で終了
            }
        });
        f.setVisible(true); // Frameの表示
    }

    public void paint(Graphics g) {
        g.drawLine(0, 0, width-1, height-1); // 直線: 左上→右下
        g.drawLine(0, height-1, width-1, 0); // 直線: 左下→右上
        g.drawString(message, width/2, height/2); // 文字列: 中央付近
    }
}
```

## ○実行コマンド

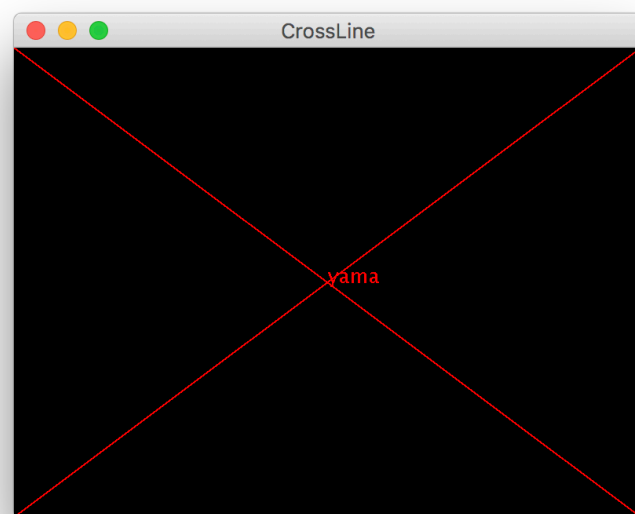
```
Chap01 ochihideji$ java CrossLine "yama"
```

## ○実行結果



## ○考察

背景色を黒、線の色を赤に変更してx線を表示させようと試みた。CrossLine.javaの21行目"setBackground(Color.white)"を"setBackground(Color.black)"に、22行目"setForeground(Color.black)"を"setForeground(Color.red)"に変更してコマンドを実行した。しかし、それだけでは色が変化しなかったので、"Chap01 ochihideji\$ javac CrossLine.java"を実行して再度実行し直すと色を変えることができた。実行結果は以



下の通りである。

なお、例題プログラムは情報教育棟のPCではなく、私のノートPCで実行した。(vscodeを使用。)

## □課題1.2 - 1.3節 例 2: x線の表示ーCrossLines.java

○プログラムリスト

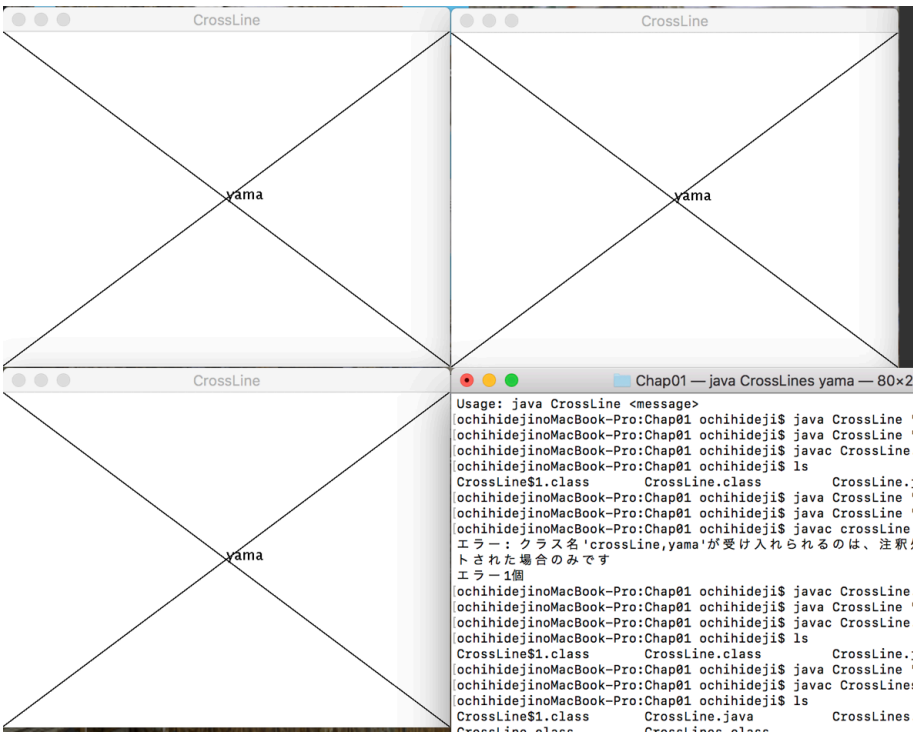
```
public class CrossLines extends CrossLine {
    public static void main(String[] args) {
        if (args.length==0) {
            System.err.println("Usage: java CrossLines ");
        }
        else {
            new CrossLines(args);
            new CrossLines(args);
            new CrossLines(args);
        }
    }

    protected CrossLines(String[] words) {
        super(words);
    }
}
```

○実行コマンド

Chap01 ochihideji\$ java CrossLines "yama"

○実行結果



○考察

9行目の下に"new CrossLines(args);"という行を追加したら、例1のウィンドウを4つ表示させることができた。同様にして、同じウィンドウを複数個表示させることができる。

□課題や授業に関して

○レポート作成に要した時間

2時間程度

○特に苦勞した点

自分のノートPCで課題を実行できる環境を作るのが大変だった。

○授業についての感想や希望

内容的にはかなり難しいですが、できる限り多くの部分を理解できるように時間をかけて取り組みたいと思います。できればITC-LMSに質問用掲示板を設けていただけると幸いです。