

デザイナーを使った実装練習1 (メッセージをラベルとして出力)

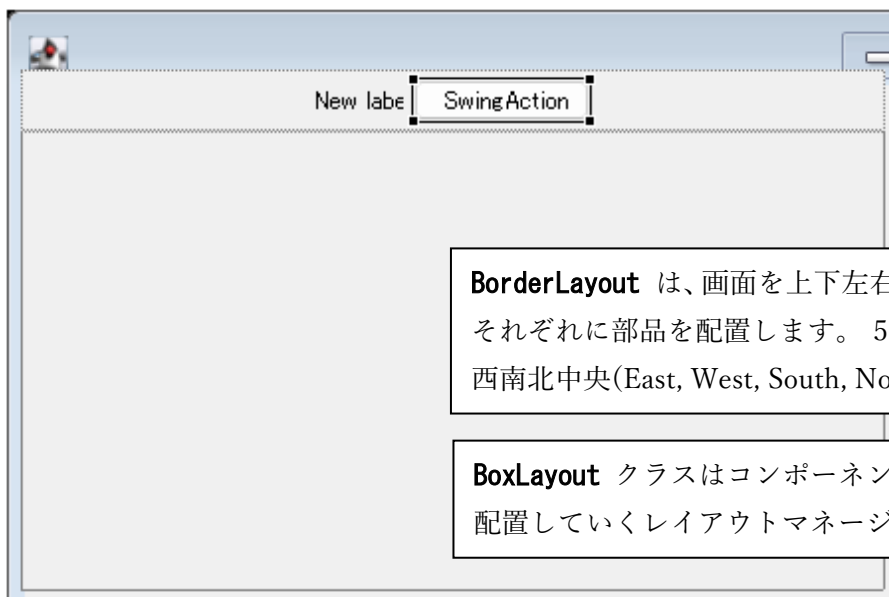
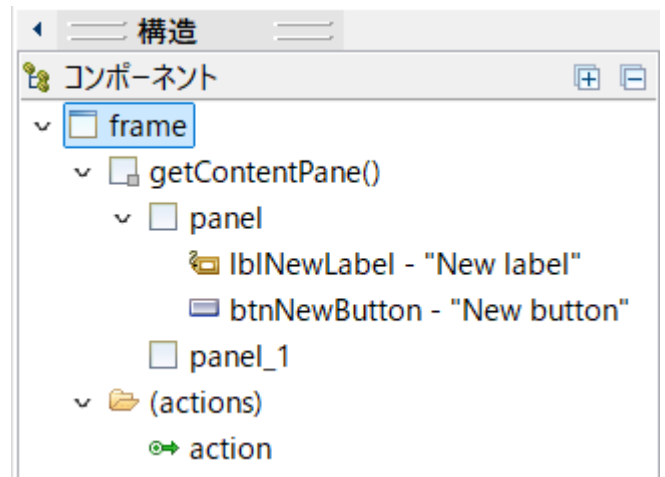
ボタンをクリックするとメッセージを書かれたラベルが 5 回出力される GUI アプリケーションを作成します。(プロジェクト名:Swing)

1. クラスファイル作成

Swing プロジェクト右クリック → 新規 → その他 → WindowBuilder
→ Swing デザイナー → アプリケーション・ウィンドウ
→ パッケージ名 :jp.ict.aso.swing クラス名 :Exec300

2. GUI デザイン作成(デザインタブ)

【パレット】		【配置場所】
① BorderLayout	→	FRAME 全体
② JPanel	→	NORTH 位置
③ JLabel	→	NORTH 位置
④ JButton	→	NORTH 位置
⑤ JPanel	→	CENTER 位置
⑥ BoxLayout	→	CENTER 位置
⑦ SwingActions 新規	→	JButton 位置



BorderLayout は、画面を上下左右中の 5 つのブロックに分け、それぞれに部品を配置します。5 つのブロックはそれぞれ、東西南北中央(East, West, South, North, Center)で示されます。

BoxLayout クラスはコンポーネントを縦方向又は横方向に順に配置していくレイアウトマネージャーです。

3. ソース変更(ソースタブ)

① //koko の範囲を追加(イベント処理の記述)

```
private class SwingAction extends AbstractAction {  
    public SwingAction() {  
        putValue(NAME, "SwingAction");  
        putValue(SHORT_DESCRIPTION, "Some short description");  
    }  
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {  
        //koko/////////////////////////////////////  
        for(int i=1; i<=5; i++) {  
            panel_1.add(new JLabel(i+" Hello Swing World !!"));  
        }  
        panel_1.add(new JLabel(" "));  
        frame.setVisible(true);  
        System.out.println("Button Clicked!");  
        //koko/////////////////////////////////////  
    }  
}
```

② //koko の部分を追加(インスタンス変数の宣言追加)

```
public class Exec300 {  
    private JFrame frame;  
    private final Action action = new SwingAction();  
    private JPanel panel_1; //koko  
  
    /**  
     * Launch the application.  
     */  
}
```

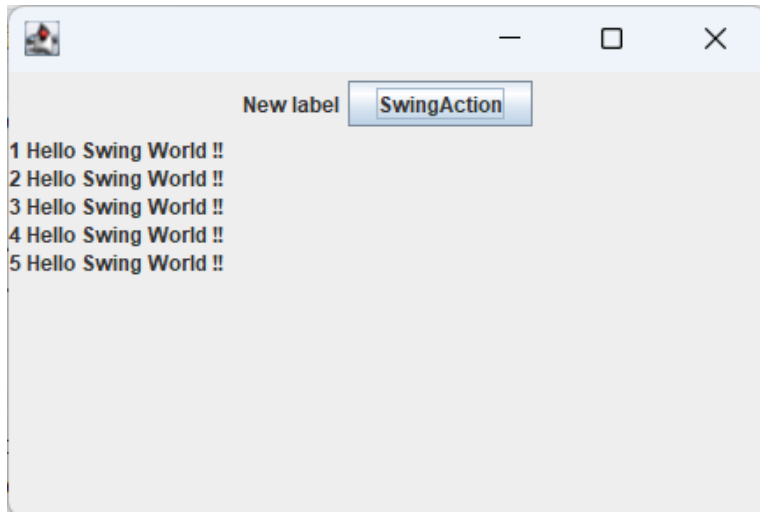
③ //koko の部分を変更(ローカル変数の宣言削除)

```
JButton btnNewButton = new JButton("New button");  
btnNewButton.setAction(action);  
panel.add(btnNewButton);  
  
panel_1 = new JPanel(); //koko  
frame.getContentPane().add(panel_1, BorderLayout.CENTER);  
panel_1.setLayout(new BorderLayout(panel_1, BorderLayout.Y_AXIS)); //koko
```

4. 実行

ソースコード内を右クリック → 実行 → Java アプリケーション

実行結果の例

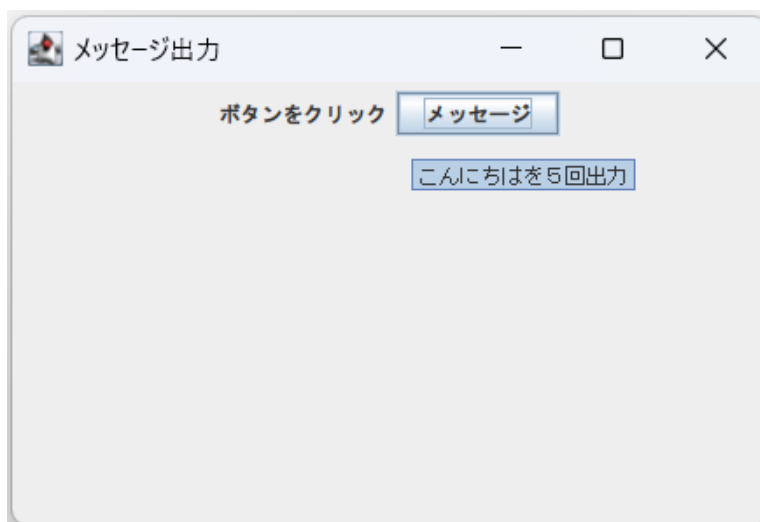


5. 表示名の変更

以下のように各オブジェクトの内容を変更してください

- ・タイトルを付けます
- ・ラベルの表示を変更します
- ・ボタンの表示を変更します あわせてツールチップ(注釈補足情報)も設定します

ソースタブでもデザインタブでも変更可能ですが、**デザインタブのプロパティだけでは設定できない項目がありますのでその時はソースを直接変更します。**



【デザインタブで変更】

構造

コンポーネント

- frame - "メッセージ出力"
 - getContentPane()
 - panel
 - IblNewLabel - "ボタンをクリック"
 - btnNewButton - "New button"
 - panel_1
 - (actions)
 - action

プロパティ

Variable	IblNewLabel
Constructor	(Constructor properties)
Class	javax.swing.JLabel
background	240,240,240
displayedMn...	
enabled	☒ true
font	MS UI Gothic 12
foreground	0,0,0
horizontalAlig...	LEADING
icon	
labelFor	
text	ボタンをクリック
toolTipText	
verticalAlignm...	CENTER

構造

コンポーネント

- frame - "メッセージ出力"
 - getContentPane()
 - panel
 - panel_1
 - (actions)
 - action

プロパティ

Variable	frame
Class	javax.swing.JFrame
alwaysOnTop	☐ false
autoRequestFo...	☒ true
background	240,240,240
defaultClose...	EXIT_ON_CLOSE
enabled	☒ true
font	
foreground	
iconImage	
modalExclusio...	NO_EXCLUDE
opacity	1.0
resizable	☒ true
tab order	
title	メッセージ出力
type	NORMAL

【ソースタブで変更】

```
private class SwingAction extends AbstractAction {
    public SwingAction() {
        putValue(NAME, "メッセージ");
        putValue(SHORT_DESCRIPTION, "こんにちはを5回出力");
    }
}
```