

# EclipseでGUI作成

---

WindowBuilderの利用

# WindowBuilder

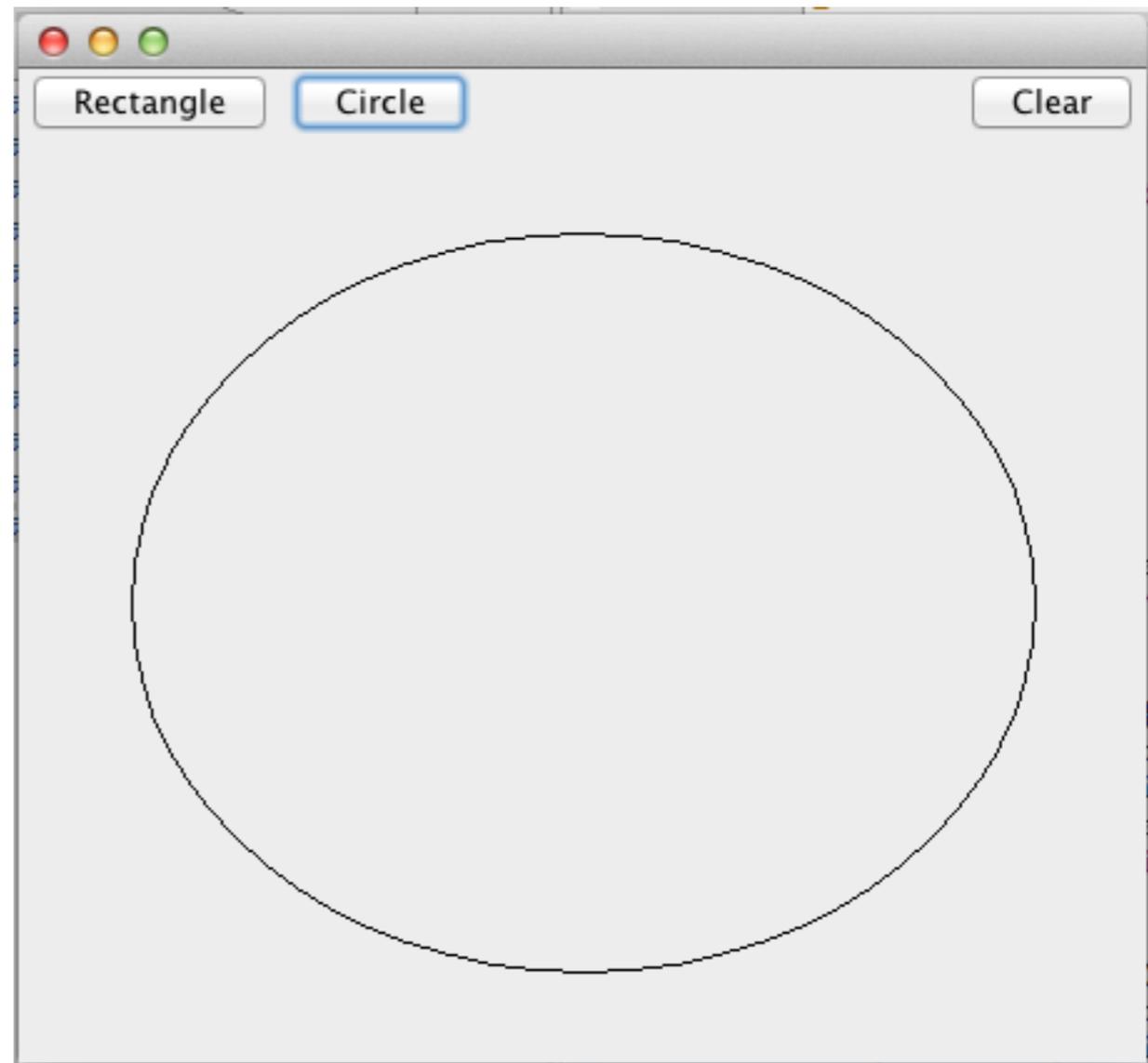
---

- Googleが2010年8月に買収した技術 → 12月にEclipseに寄贈
- Eclipse IDE for Java Developers 3.7 (Indigo) から標準搭載
  - 他のエディションでは入っていないものもある
    - その場合は追加インストール可能
- 残念ながらF502のEclipseはEE (Enterprise Edition)
  - WindowBuilderは入っていない

# WindowBuilderを使ったソフト開発の練習

---

- 右図のようなソフトを作る
- ボタンは3つ  
四角, 丸の描画ボタン  
消去ボタン



# 新規Javaプロジェクトの作成

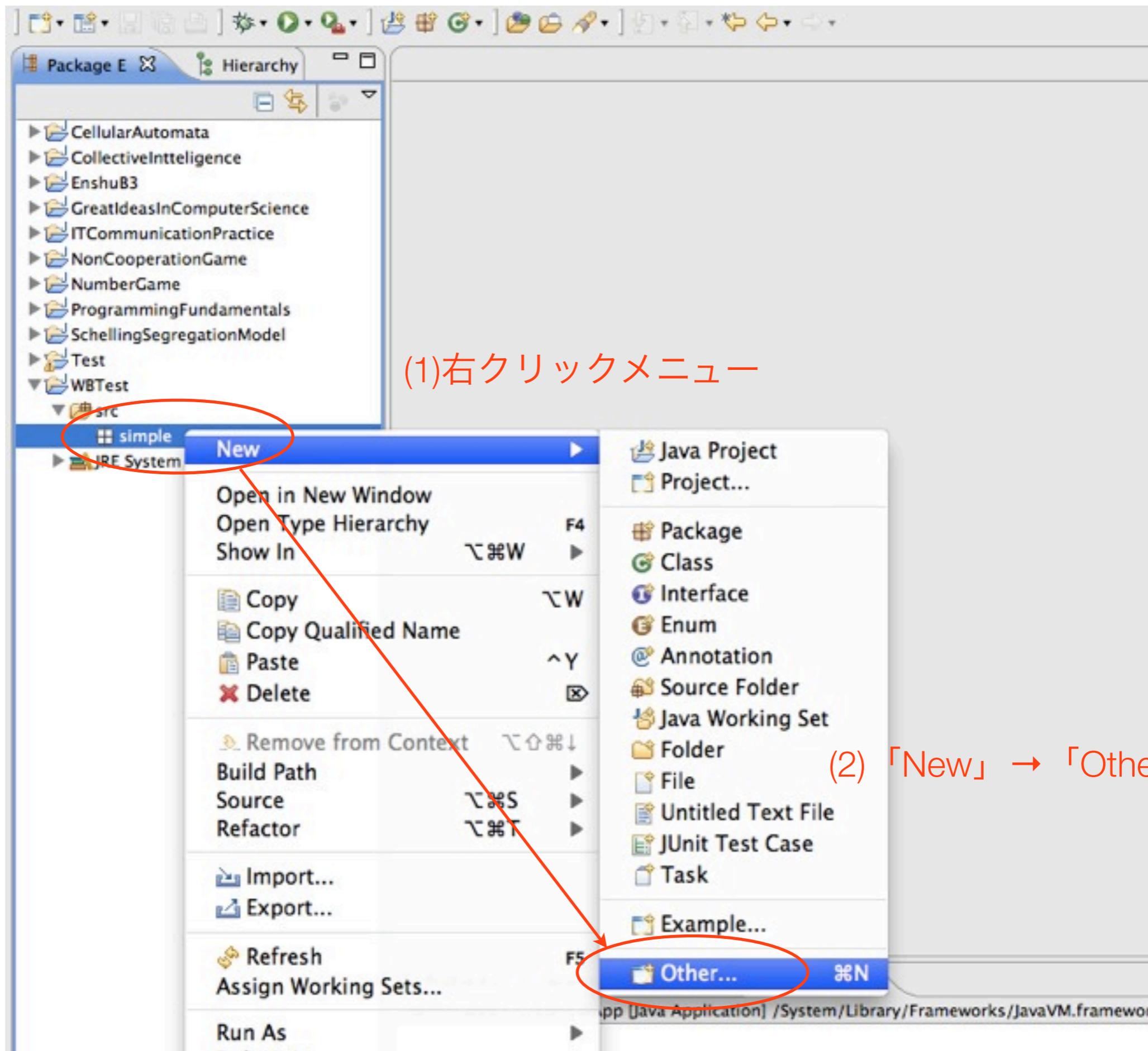
---

- プロジェクト名：WBTest
- パッケージ名：simple

# アプリケーションウィンドウの作成

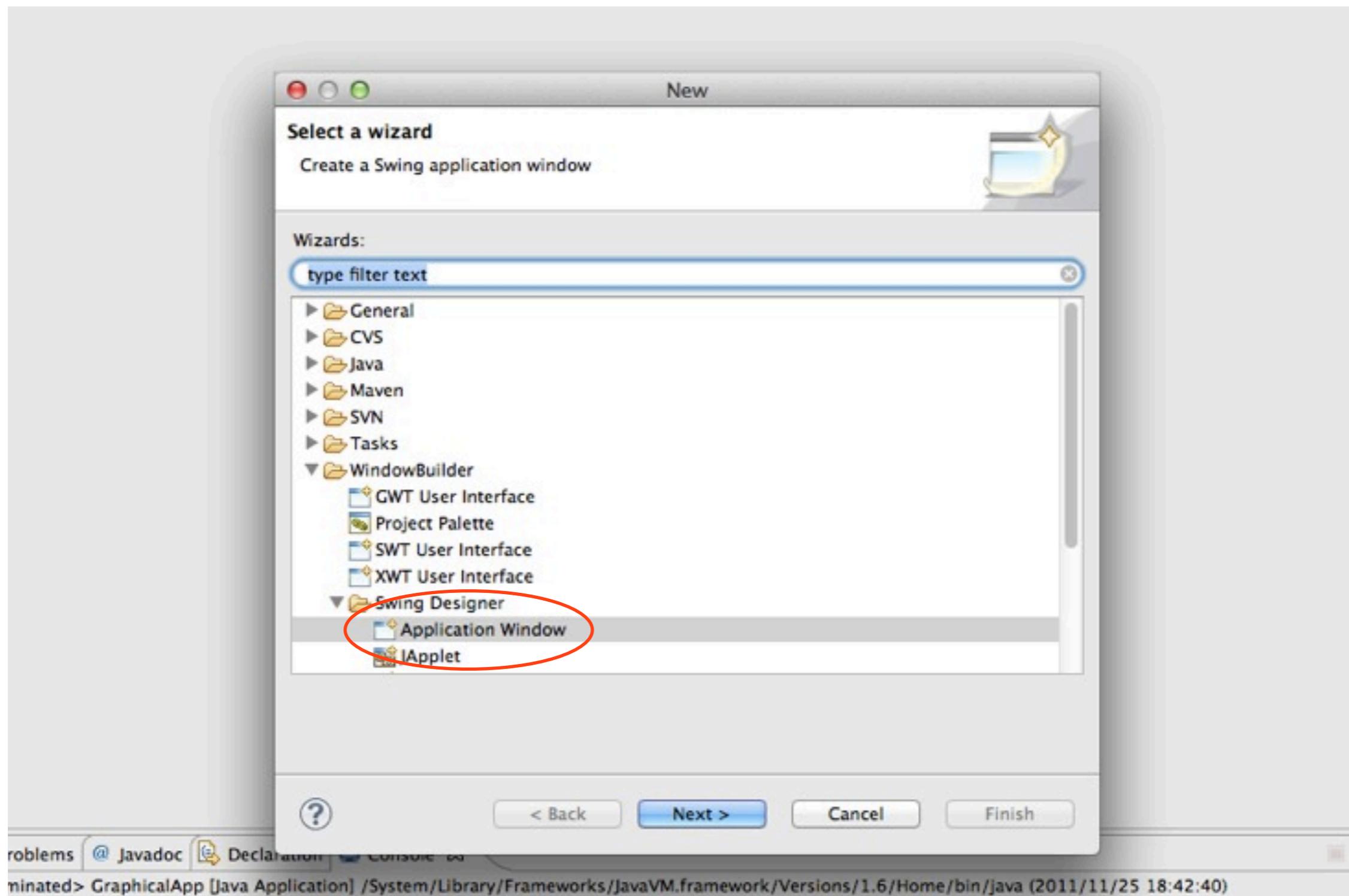
---

- クラス名はApp
- WindowBuilderを利用します.  
手順は次ページ以降を参照



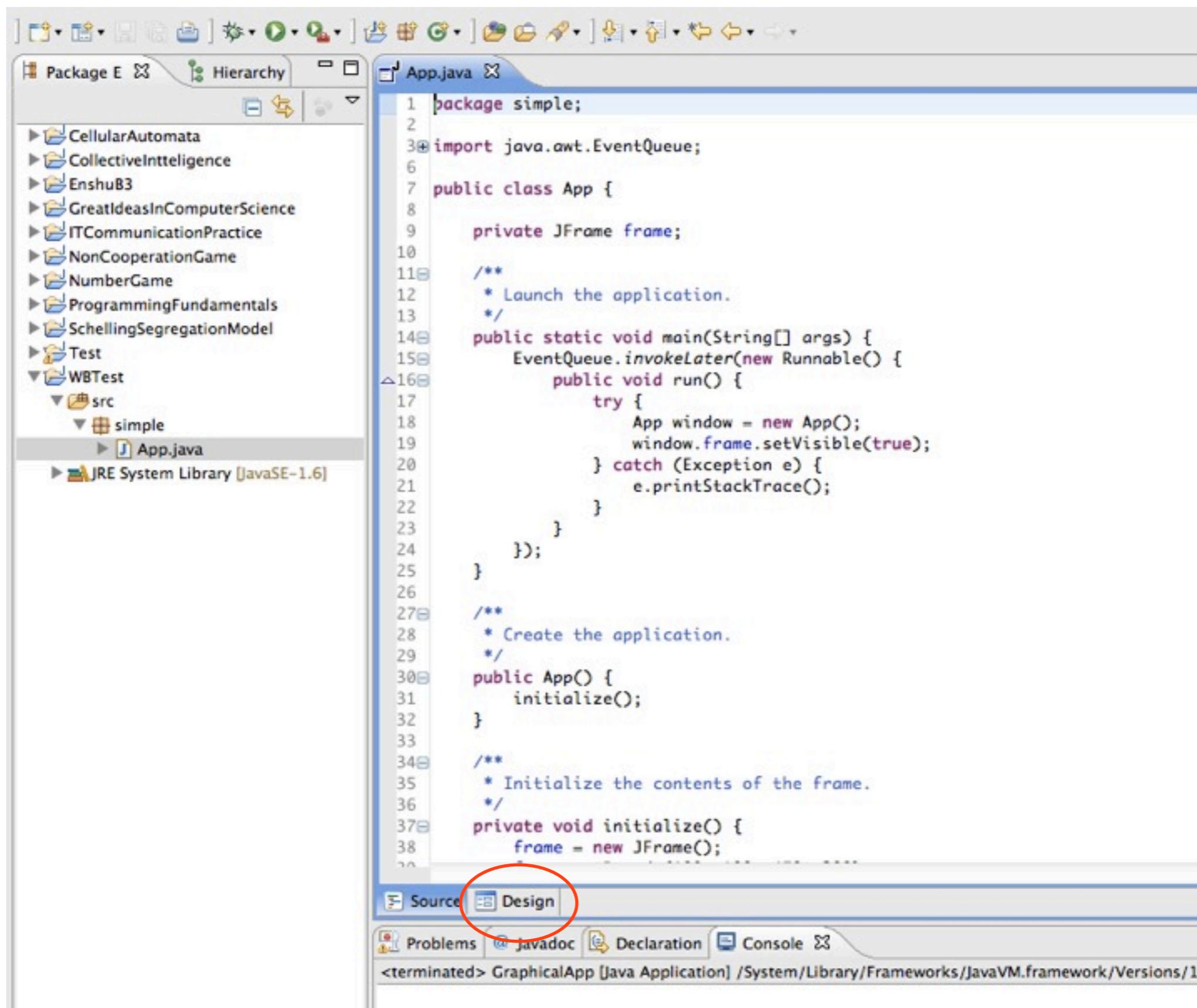
(1)右クリックメニュー

(2)「New」 → 「Other」



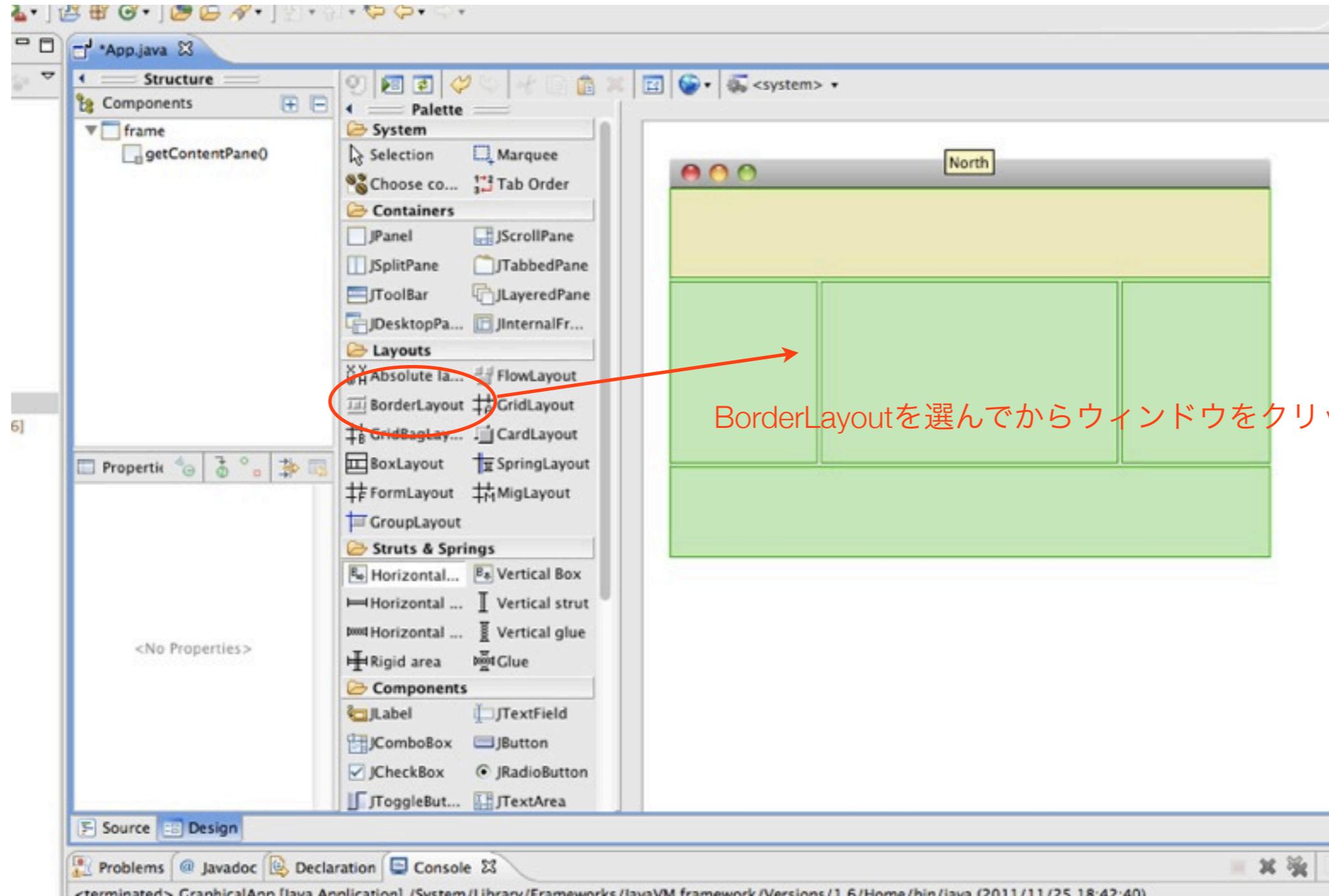
WindowBuilder → Swing Designer → Application Window





DesignタブをクリックするとGUI設計画面になる

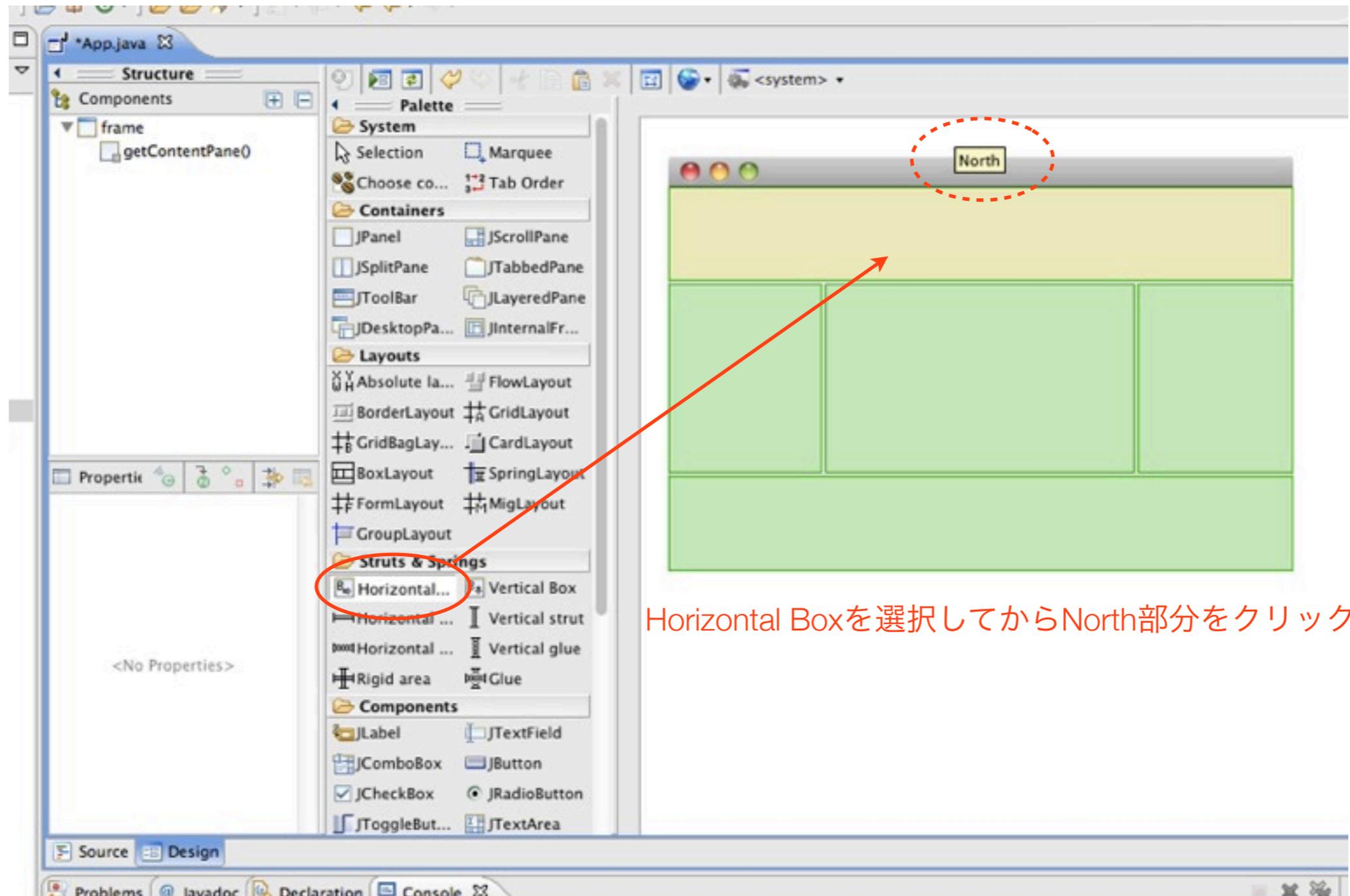
# レイアウトの設定



6)

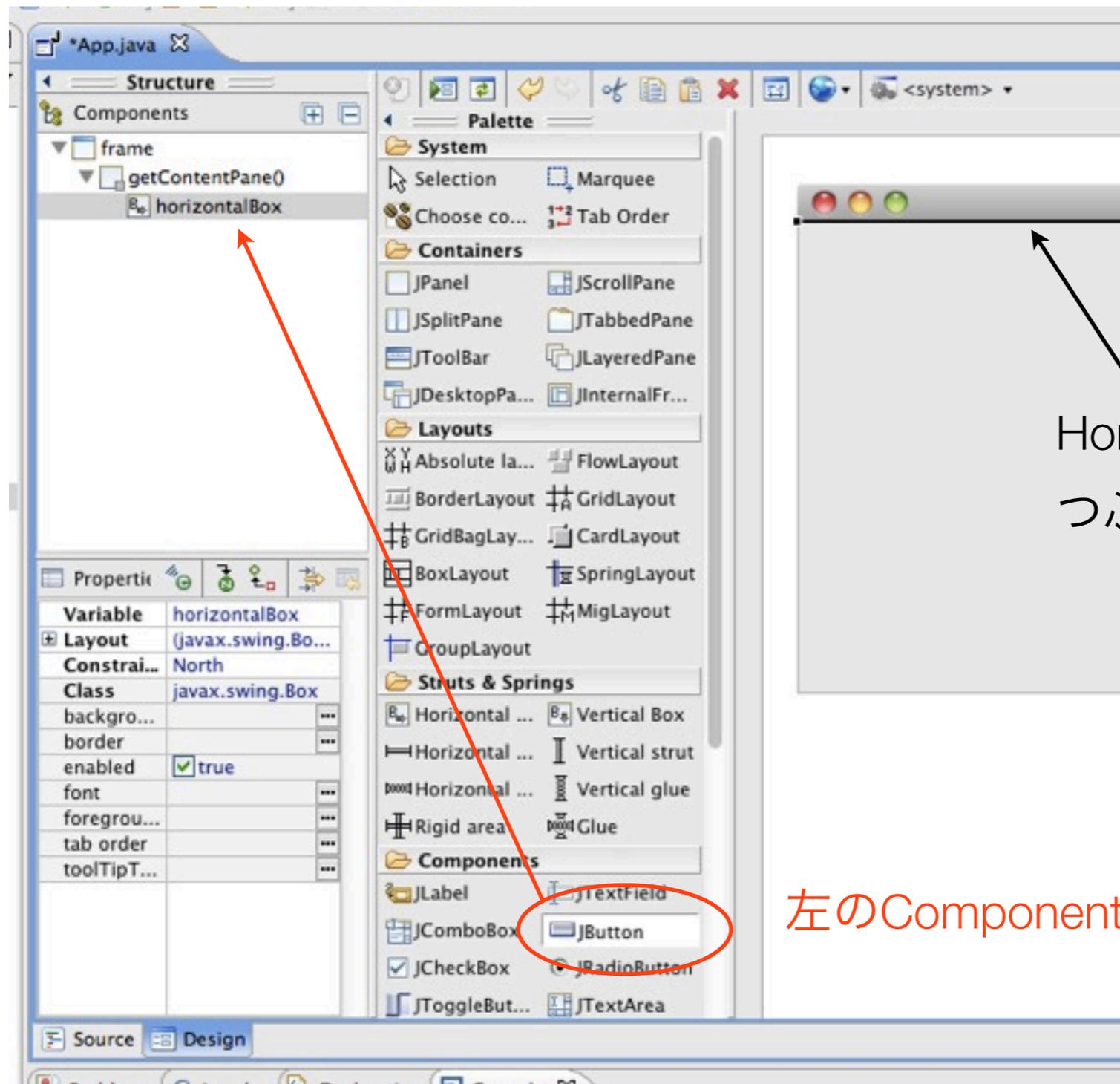
BorderLayoutを選んでからウィンドウをクリック

# 部品の追加



Horizontal Boxを選択してからNorth部分をクリック

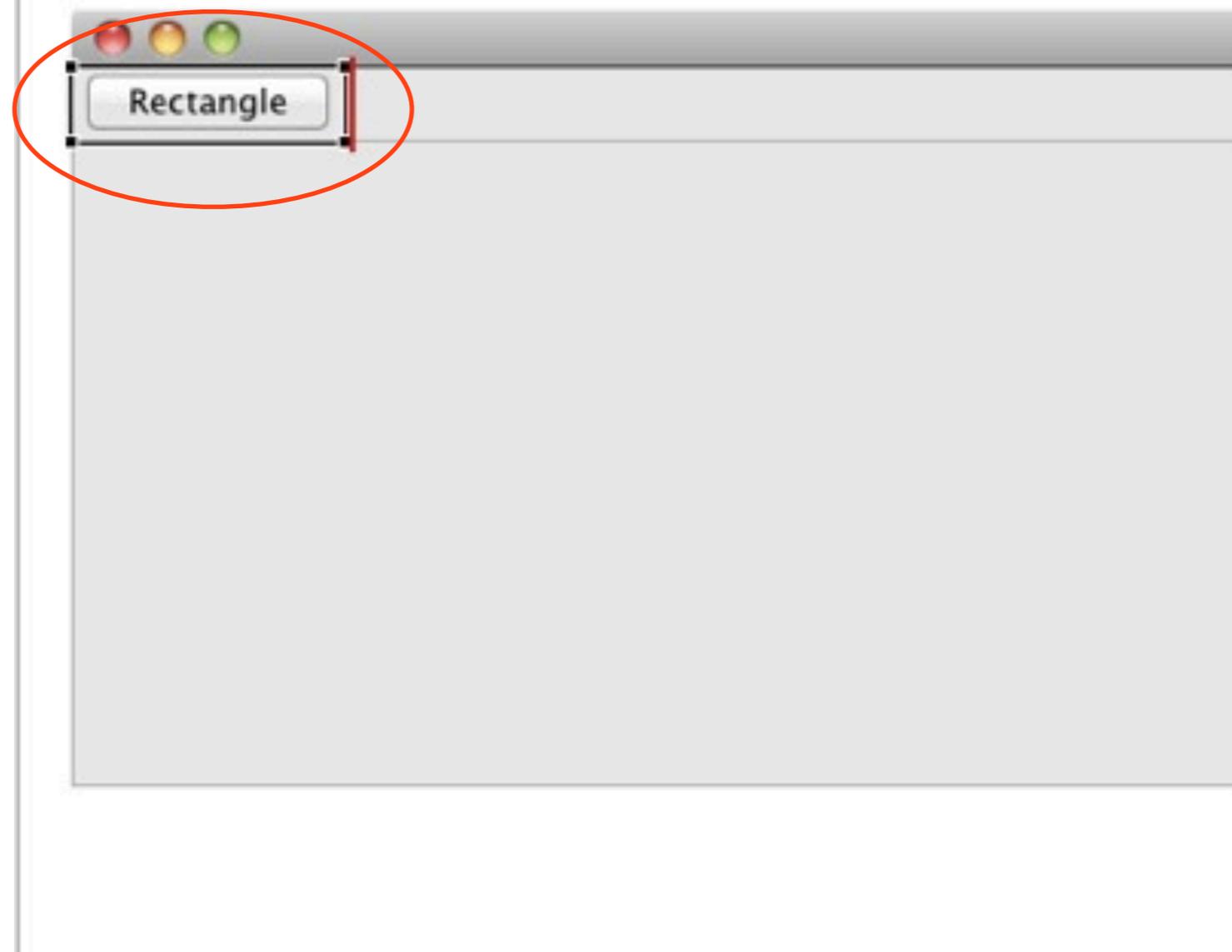
# 部品の追加



Horizontal Boxの初期状態はつぶれていて部品が追加しにくい

左のComponentsペインのhorizontalBoxに追加

ボタンの表示を変更



# 部品のプロパティ

変数をメンバ化するボタン  
(ソースを見ながら確認のこと)

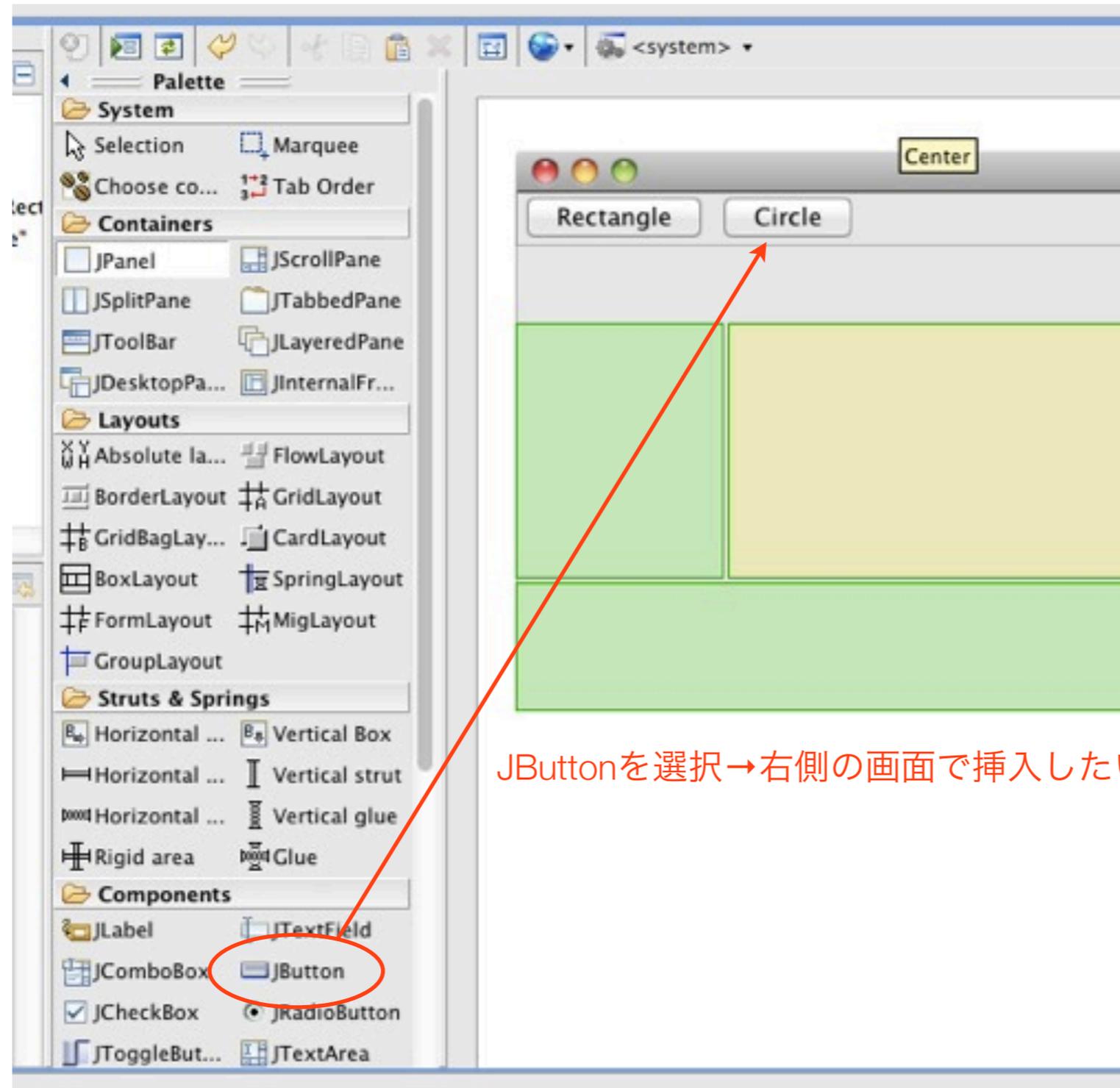
Variable : 変数名

horizontal align : 水平位置

text : 表示する文字列

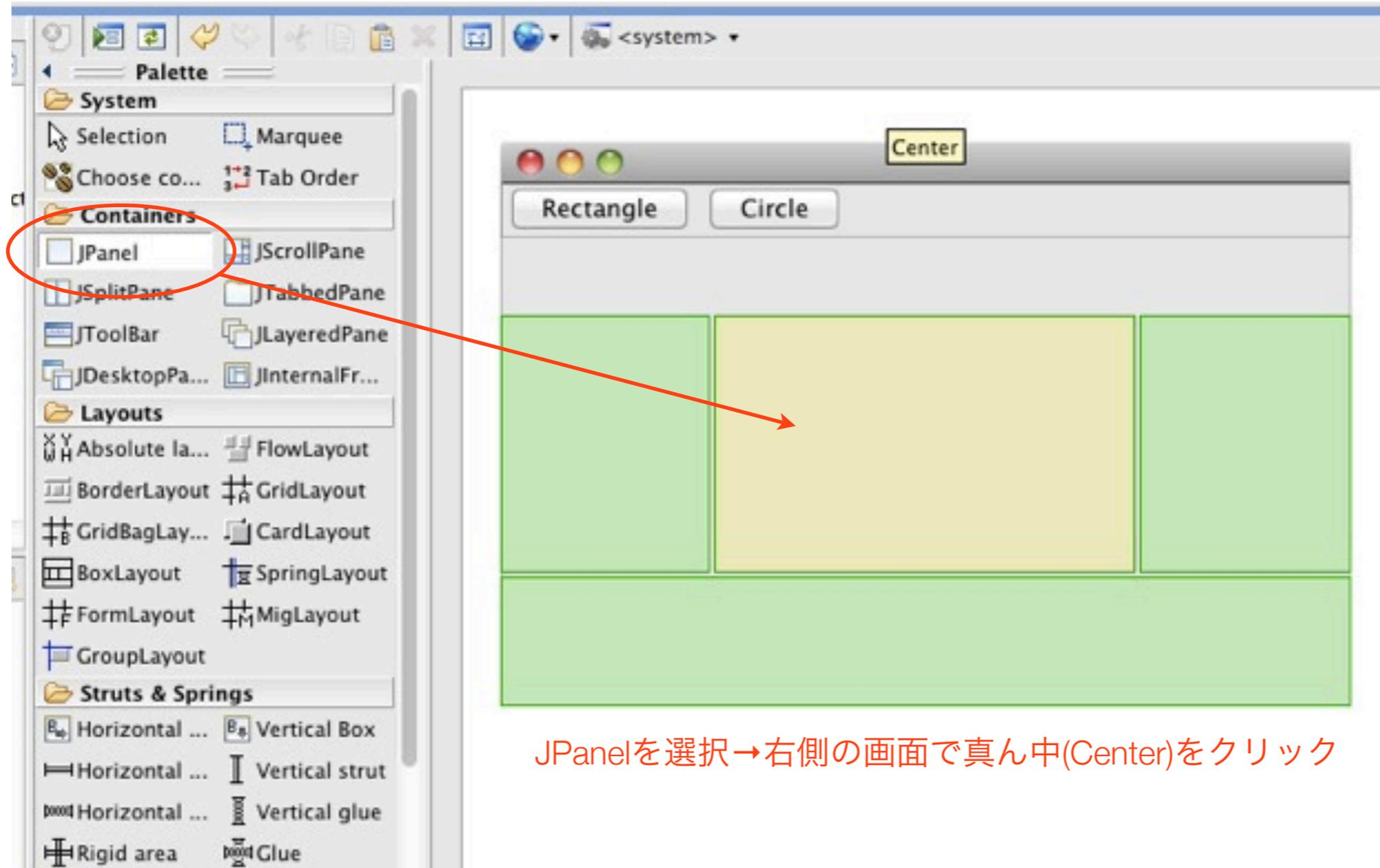
Property	Value
Variable	btnRectangle
Constructor	(Constructor pr...
Alignment	(X/Y alignments)
Class	javax.swing.JBut...
background	238,238,238
enabled	<input checked="" type="checkbox"/> true
font	Lucida Grand...
foreground	0,0,0
horizontal align	CENTER
icon	
mnemon...	
selectedl...	
text	Rectangle
toolTipT...	
verticalAl...	CENTER

# 部品の追加



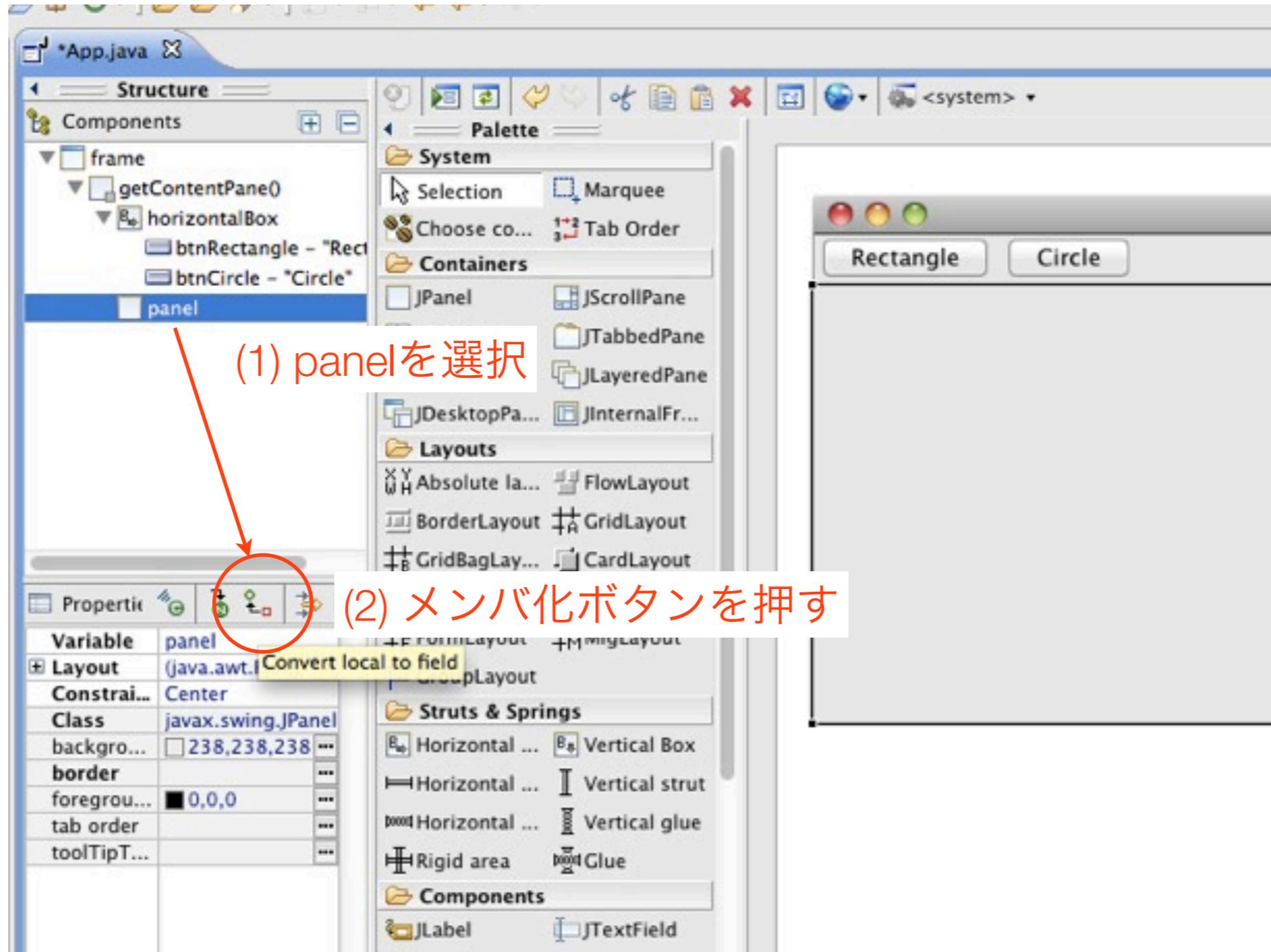
JButtonを選択→右側の画面で挿入したい場所をクリック

# JPanelの追加



JPanelを選択→右側の画面で真ん中(Center)をクリック

# JPanelのフィールドメンバ化



# 部品の追加

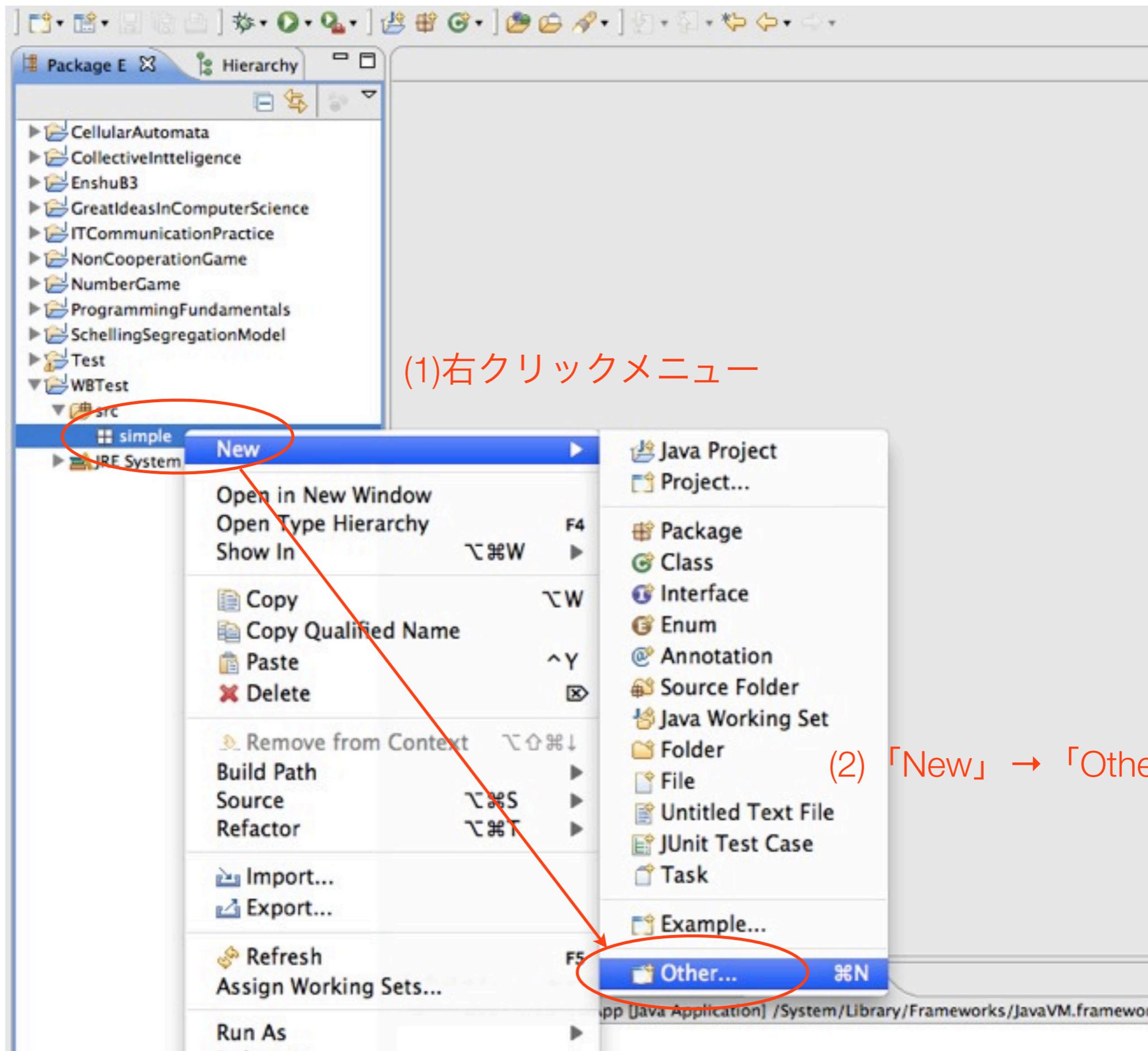
---

- Clearボタンの左側に「Horizontal Glue」を追加
  - Horizontal Glue＝隙間を埋めてくれる部品
- 一番右側にClearボタンを追加

# JPanelのサブクラスの作成

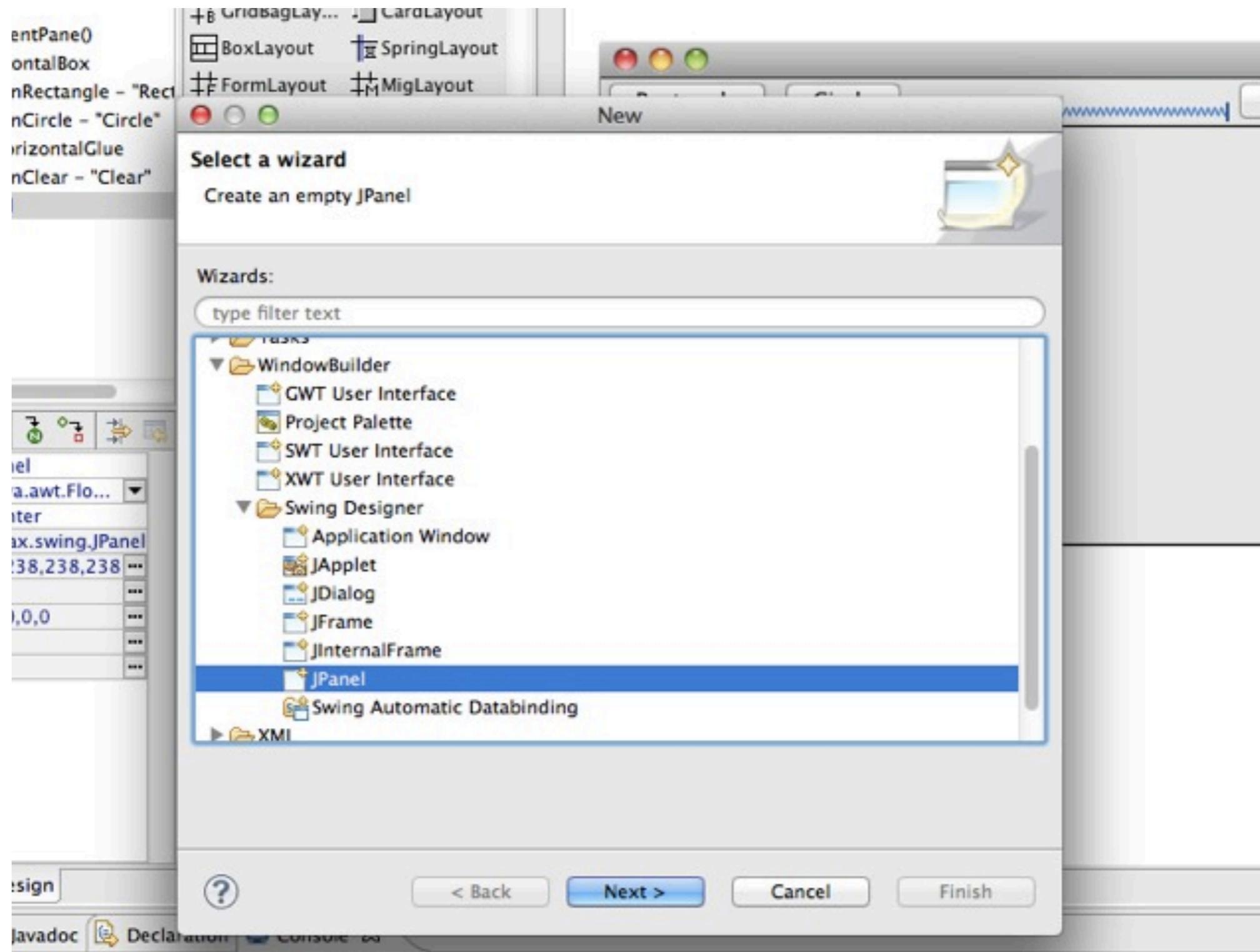
---

- クラス名はCustomPanel



(1)右クリックメニュー

(2)「New」 → 「Other」



WindowBuilder → Swing Designer → JPanel

# CustomPanelの作成

---

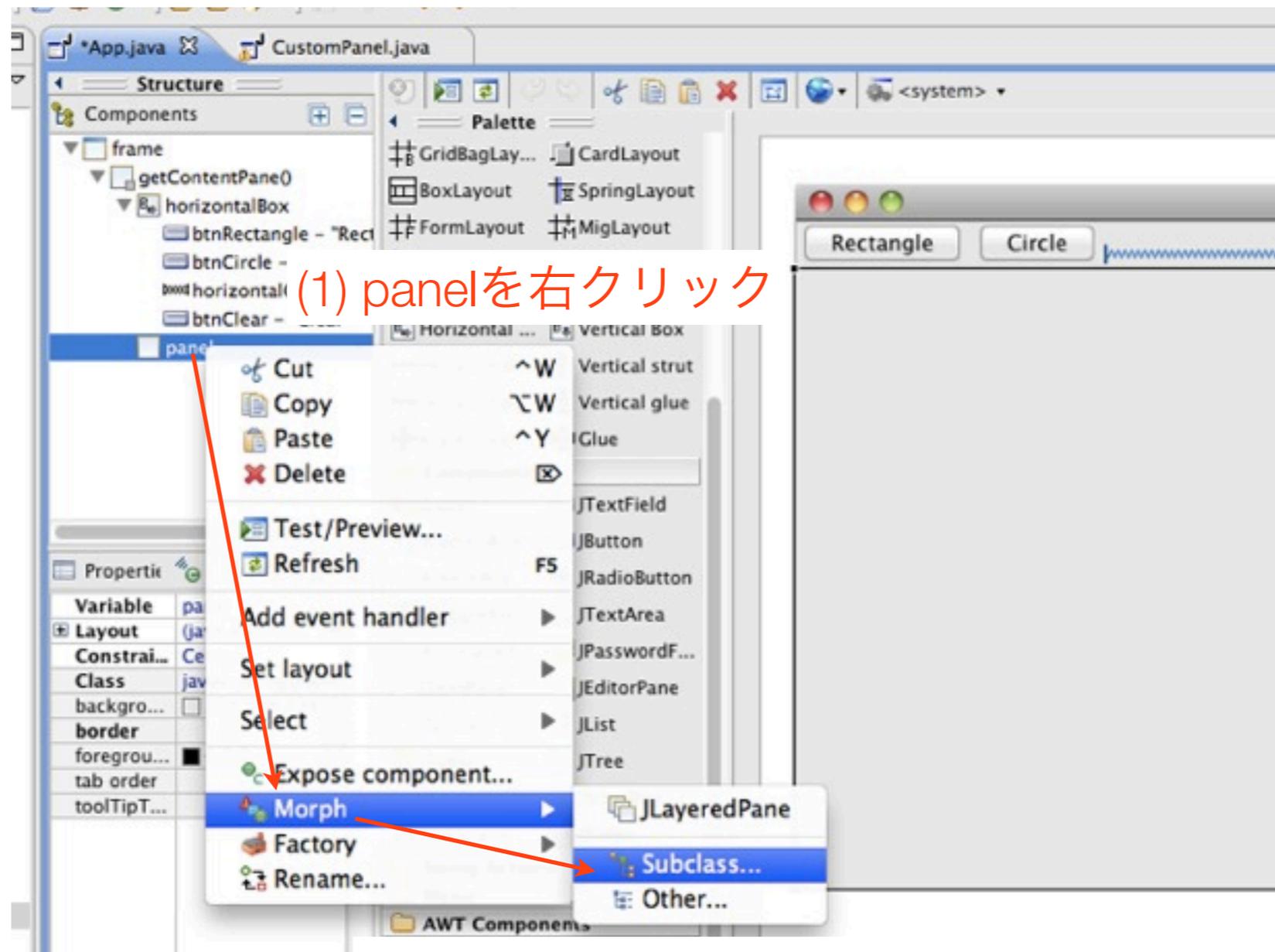
- 配布したプリントに従ってdrawRect, drawCircle, clearの各メソッドを追加

# カスタムパネルを利用する

---

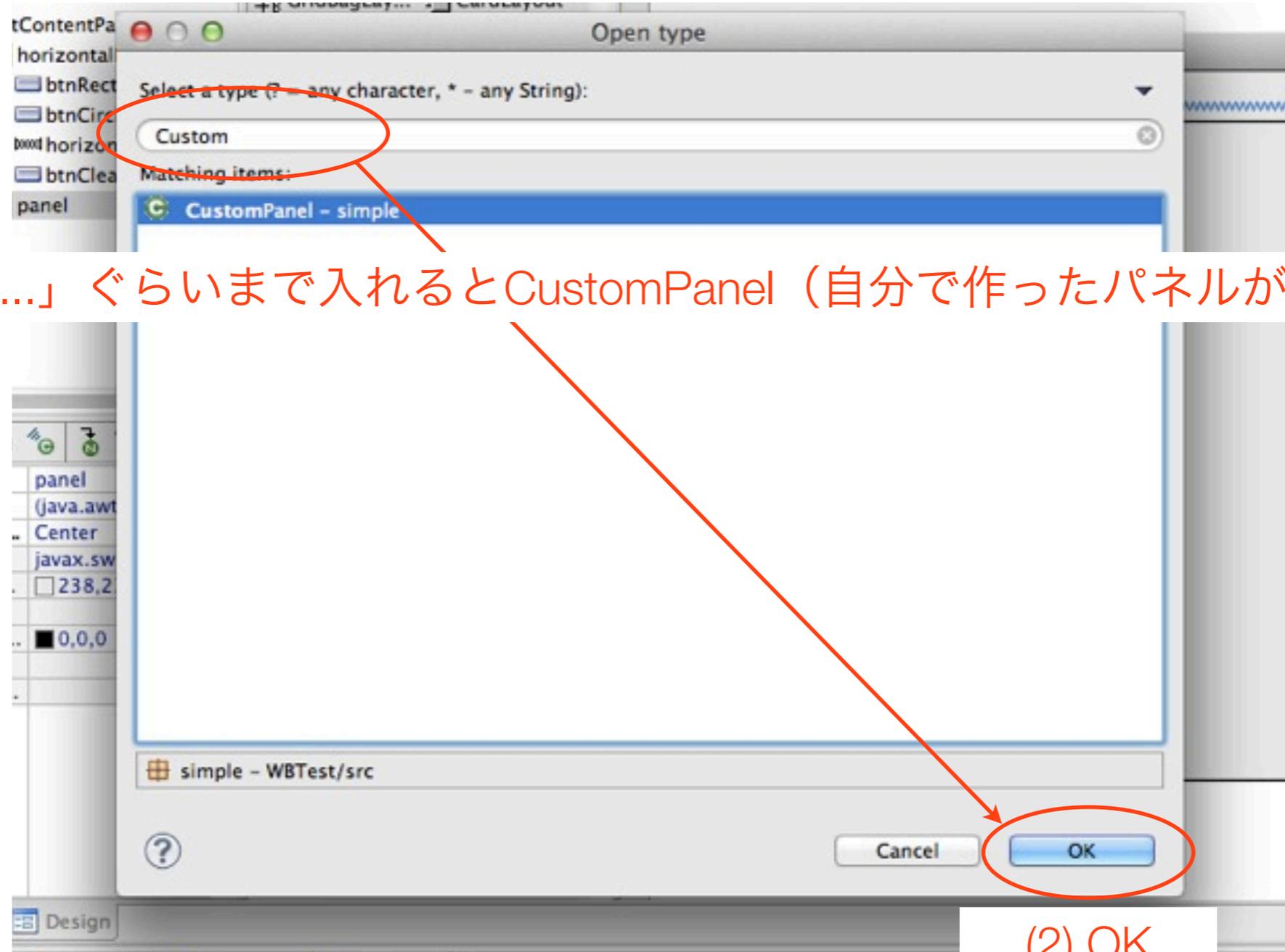
# クラスの変更

- Morph : すでに利用している部品のカラスを変更する



(2) Morph → Subclass... を選択

# クラスの変更 (続き)

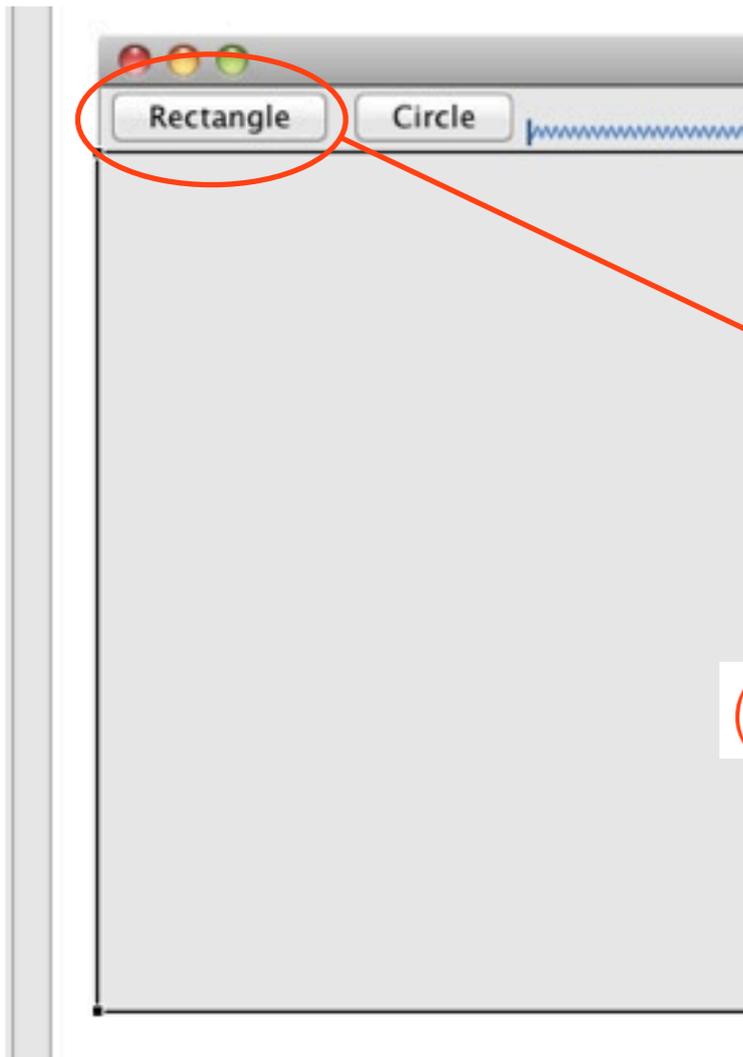


(1) 「Custo...」ぐら...」ぐらいまで入れるとCustomPanel (自分で作ったパネルが表示される

(2) OK

# イベントの追加

(1) 部品をダブルクリック



```
CustomPanel.java  App.java ✕
41  /**
42   * Initialize the contents of the frame.
43   */
44  private void initialize() {
45      frame = new JFrame();
46      frame.setBounds(100, 100, 452, 423);
47      frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
48      frame.getContentPane().setLayout(new BorderLayout(0, 0));
49
50      Box horizontalBox = Box.createHorizontalBox();
51      frame.getContentPane().add(horizontalBox, BorderLayout.NORTH);
52
53      JButton btnRectangle = new JButton("Rectangle");
54      btnRectangle.addActionListener(new ActionListener() {
55          public void actionPerformed(ActionEvent arg0) {
56              panel.drawRect();
57          }
58      });
59      horizontalBox.add(btnRectangle);
60
61      btnCircle.addActionListener(new ActionListener() {
62          public void actionPerformed(ActionEvent e) {
63              panel.drawCircle();
64          }
65      });
66  }
```

(2) ソースの当該箇所が表示されるのでイベントを追加