



## 独習Java (第3版)

14.4 アダプタクラス

14.5 インナクラス

14.6 無名インナクラス

7月19日(水)

発表者

佐々木研 田島勇樹

## 14.4 アダプタクラス(1)

- 特定のリスナイターフェイス内の全てのメソッドの空実装を行う。

そのインターフェイスで定義されているメソッドの一部だけをオーバーライドしたい場合に便利

表14.1 主なアダプタクラスとそのリスナイターフェイス

アダプタクラス	リスナイターフェイス
ComponentAdapter	ComponentListener
ContainerAdapter	ContainerListener
FocusAdapter	FocusListener
KeyAdapter	KeyListener
MouseAdapter	MouseListener
MouseMotionAdapter	MouseMotionListener
WindowAdapter	WindowListener

## 14.4 アダプタクラス(2)

- アダプタクラスの説明

アダプタクラス	説明
ComponentAdapter	コンポーネントイベントを受け取る抽象アダプタクラス
ContainerAdapter	コンテナイベントを受け取るための抽象アダプタクラス
FocusAdapter	キーボードフォーカスイventを受け取るための抽象アダプタクラス
KeyAdapter	キーボードイベントを受け取る抽象アダプタクラス
MouseAdapter	マウスイベントを受け取る抽象アダプタクラス
MouseMotionAdapter	マウスモーションイベントを受け取る抽象アダプタクラス
WindowAdapter	ウィンドウイベントを受け取るための抽象アダプタクラス

## 14.4 アダプタクラス(3)

```
import java.applet.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
/*
   <applet code="MouseAdapterDemo"
   width=100 height=100>
</applet>
*/

public class MouseAdapterDemo extends
    Applet {
    public void init() {
        setBackground(Color.green);
        addMouseListener(new
            MyMouseAdapter(this));
        // アダプタの登録
    }
}
```

```
class MyMouseAdapter extends
    MouseAdapter {
    MouseAdapterDemo mad;

    public MyMouseAdapter(
        MouseAdapterDemo mad) {
        this.mad = mad;
    }

    public void mousePressed(MouseEvent me)
        { //マウスを押した
        mad.setBackground(Color.red);
        mad.repaint();
    }

    public void mouseReleased(MouseEvent
        me) { //マウスを離した
        mad.setBackground(Color.green);
        mad.repaint();
    }
}
```



## 14.5 インナクラス(1)

- インナクラス

式または別のクラスのスコープ内で定義されているクラスのこと

そのスコープ内の変数、メソッドにアクセスすることができる。  
アダプタクラスの作成が容易

アダプタクラスがアプレットの参照を受け取る必要がない

## 14.5 インナクラス(2)


インナクラスを使用したプログラム

```
import java.applet.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
/*
  <applet code="MouseInnerDemo"
    width=100 height=100>
  </applet>
*/

public class MouseInnerDemo
  extends Applet {
  public void init() {
    setBackground(Color.green);
    addMouseListener(new
      MyMouseAdapter());
  }
}
```

```
// MouseInnerDemoの中
class MyMouseAdapter extends
  MouseAdapter { // インナクラス
  public void
  mousePressed(MouseEvent me) {
    setBackground(Color.red);
    repaint();
  }

  public void
  mouseReleased(MouseEvent me)
  {
    setBackground(Color.green);
    repaint();
  }
}
}
```



## 14.6 無名インナクラス(1)

- 無名インナクラス  
名前を持たないインナクラス

構文

```
new clsName(){···}
```

clsName:無名インナクラスのスーパークラス  
本体は開き括弧と閉じ括弧の間で定義

## 14.6 無名インナクラス(2)

無名インナクラスを使用したプログラム

```
import java.applet.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
/*
  <applet
    code="MouseAnonymousDemo"
    width=100 height=100>
  </applet>
*/
public class MouseAnonymousDemo
  extends Applet {
public void init() {
  setBackground(Color.green);
  addMouseListener(new
    MouseAdapter() { // 無名インナクラ
    ス
```

```
public void
mousePressed(MouseEvent me) {
  setBackground(Color.red);
  repaint();
}
```

```
public void
mouseReleased(MouseEvent me)
{
  setBackground(Color.green);
  repaint();
}
});
}
```



# 練習問題 1

- マウスをドラッグしている間イメージを移動させるアプレットを作成せよ。

ただし、MouseMotionAdapter クラスを使用し、インナクラスを使用しないプログラム、使用したプログラム、無名インナクラスを使用したプログラムの3つを作成せよ。