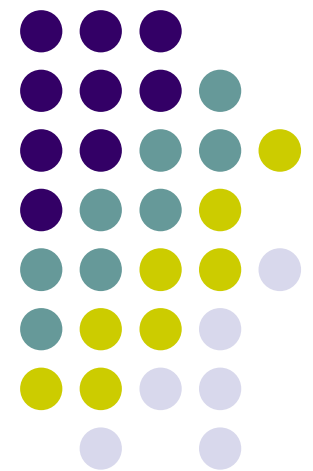


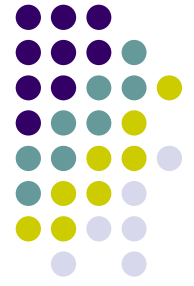
第13回 独習Javaゼミ

13.7 アプレットサイズの使用

13.8 Web ページでアプレットを使用
する

発表者: 鈴木 朋央





アプレットサイズの取得

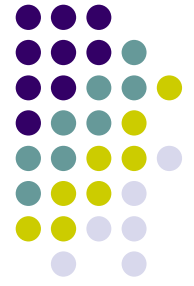
- 描画メソッドには、描画を行う位置を引数として指定する必要がある



変更のたびに修正するのは大変・・・

- **getSize()メソッド**を用いることにより、アプレットサイズを動的に調べることができる

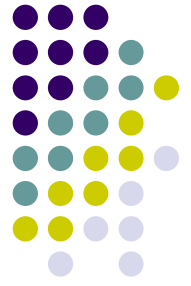
ウィンドウサイズなどの変更を、引数に反映させることが可能



Dimensionクラス

- getSize()メソッドの構文
Dimension getSize()
- Dimensionオブジェクトには幅と高さがカプセル化されている
- Dimensionコンストラクタ
 - Dimension()
 - Dimension(Dimension d) d:Dimensionオブジェクト
 - Dimension(int w, int h) w:幅 h:高さ 省略時は共に0
- このクラスにはint型のインスタンス変数widthとheightがある

getSize使用例 (図形)



```
import java.applet.*;
import java.awt.*;
/*<applet code="Circle"
   width=200 height=200>
</applet>*/
public class Circle extends
    Applet{
    public void paint(Graphics
    g){
```

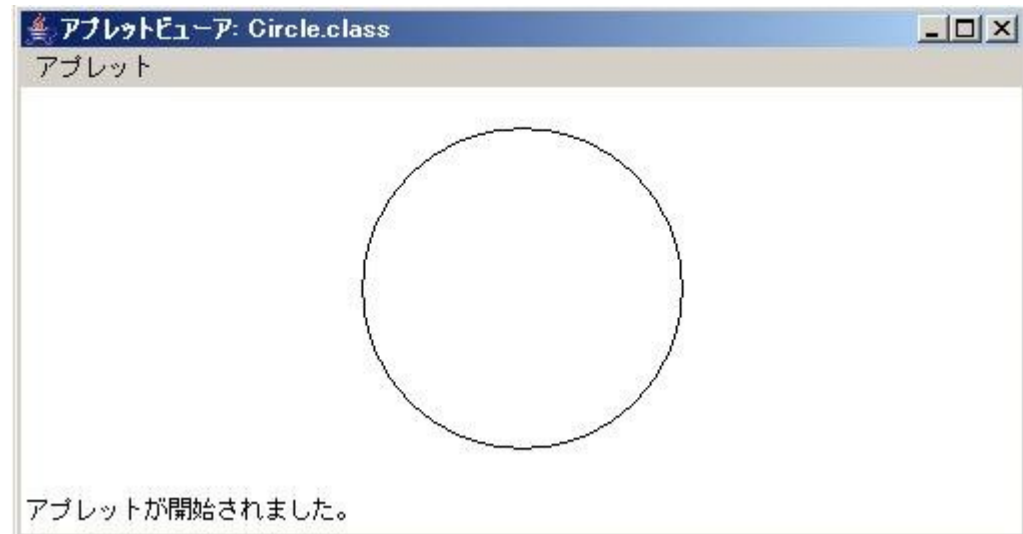
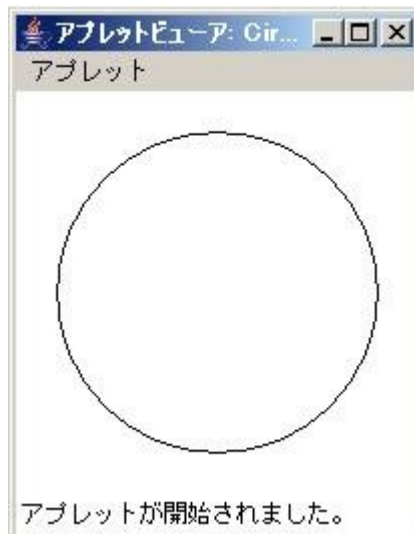
```
        Dimension d = getSize();
        int xc = d.width / 2;
        int yc = d.height / 2;
        int radius = (int)((d.width <
            d.height) ? 0.4 * d.width :
            0.4 * d.height);
        g.drawOval(xc - radius, yc -
            radius, 2 * radius, 2 *
            radius);
    }
}
```



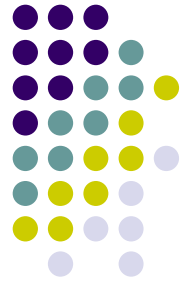
実行結果

幅、高さ: 200

幅: 500 高さ: 200



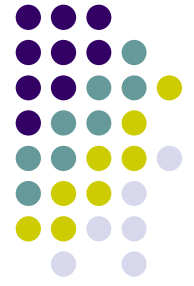
getSize使用例(文字列)



```
/*<applet code="CenterString"  
  width=300 height=200>  
</applet>*/
```

```
public class CenterString  
  extends Applet{  
  public void paint(Graphics  
  g){  
  //文字列の設定  
  String s="Teach Yourself  
  Java";  
  //フォントの作成と設定  
  Font f=new Font("SansSerif",  
  Font.BOLD, 20);
```

```
    g.setFont(f);  
  //フォントメトリックスの取得  
  FontMetrics  
  fm=g.getFontMetrics();  
  //文字列の先頭的位置を計算  
  Dimension d = getSize();  
  int x = d.width/2 -  
  fm.stringWidth(s)/2;  
  int y = d.height/2 +  
  fm.getDescent();  
  //文字列の描画  
  g.drawString(s,x,y);  
  }}
```



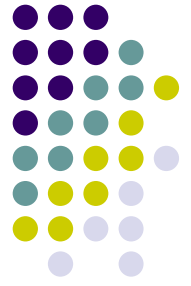
実行結果

幅、高さ: 200

幅: 500 高さ: 200



Webページでアプレットを使用(1/2)



* HTMLの完全なappletタグの構文 (各括弧は省略可能)

<applet

[codebase=url] 指定した位置を基点として.classを取得
code=clsName

[alt=text] アプレット未対応のブラウザのための表示内容

[name=appName] webページでのアプレットのインスタンス名

width=wpixels アプレットの幅

height=hpixels アプレットの高さ

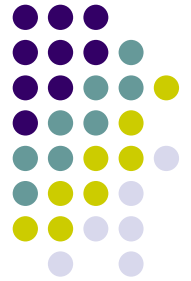
[align=alignment] アプレットの位置指定(LEFT,RIGHTなど)

[vspace=vspixels] アプレットの上下に設けるスペース

[hspace=hspixels] アプレットの左右に設けるスペース

>

Webページでアプレットを使用(2/2)



[<param name=pname1 value=value1>]

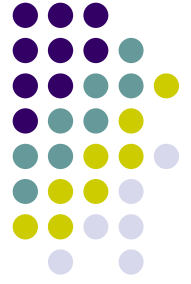
[<param name=pname2 value=value2>]

.

.

[<param name=pnameN value=valueN>]

</applet>



練習問題

- 任意の場所にhoge.htmlというファイルを作成し、このファイルをブラウザ上で開くと、アプレットウインドウの四辺と接する楕円(塗りつぶし)を描画するようなアプレットを作成しなさい