

やっぱAppletやちや

Javaの未来を考える

株式会社Abby 代表取締役

米林 正明



富山勉強会#01 2008/11/08

自己紹介

- 名前

米林 正明(id:yone098)

- 所属

株式会社Abby

社員募集中(富山出身者が2名おるよ)

- Blog

よねのはてな

<http://d.hatena.ne.jp/yone098/>



自己紹介

- OSS活動

T2コミッタ

Teedaコミッタ

S2JSFプロジェクトリーダー

- Java関連の執筆活動

JavaExpert#01 特集2

JavaExpert#02 特集1

JavaExpert#03

現在Teeda本執筆中



趣味

- バスケットボール
- スノーボード
- マラソン

東京マラソン1回・2回完走

昨日、第3回の落選メールが届いたが><

- 俳句



はじめに

好きです

富山



はじめに

地元富山ということで
大好きな富山弁を
織り交ぜてお話しします



アジェンダ

- Appletとは
- 次世代Plug-In Java6u10
- Java配備ツールキット
- DraggableApplet
- LiveConnect



Appletって
なににけ？



Appletとは

Applicationとlet(小さい)を合わせた
混成語で他のアプリケーションの中に
に組み込まれて実行されるプログラム

一般的にAppletと言えば

Java Applet



～Appletの歴史～

- 1996年1月JDK1.0発表時大人気
- 徐々にAppletの利用が減少
 - * JREのパフォーマンスがイマイチだったん
 - * 高速回線が普及しとらんかった
 - * 各ベンダごとのJVM実装が仕様にあつとらんから環境毎の互換性が保ち難い

その結果



Java遅い
そんな噂が
大流行



米林一茶



最近では...

- Java Web Startの登場でAppletの必要性が薄れてきたちゃ
- RIA(Flash・Flex)の普及によるユーザ及び開発者が減ってきたちゃ

Applet

な～ん

人気無いわ



Appletって

どんたよんけ？



- JavaSEに所属
- クライアント側の
Webブラウザ上で動作

動作原理

サーバからjarファイルやclass
ファイルのバイトコードをダウン
ロードしクライアント側のJREで
実行

sample1



sample HTML

```
<html>
<body>
<applet codebase="../classes"
code="com.wankuma.toyama.Sample1"
width="150" height="150">
</applet>
</body>
</html>
```



sample Java

```
public class Sample1 extends Applet {  
    public void paint(Graphics g) {  
        Dimension size = getSize();  
        int halfWidth = size.width / 2;  
        int halfHeight = size.height / 2;  
  
        g.setColor(Color.BLUE);  
        g.fillRect(0, 0, halfWidth, halfHeight);  
        g.setColor(Color.RED);  
        g.fillRect(halfWidth, 0, halfWidth, halfHeight);  
        g.setColor(Color.YELLOW);  
        g.fillRect(0, halfHeight, halfWidth, halfHeight);  
        g.setColor(Color.GREEN);  
        g.fillRect(halfWidth, halfHeight, halfWidth, halfHeight);  
    }  
}
```



appletviewer



Appletとは

appletviewer 使い方

appletviewer HTMLファイル



わんくま
同盟

富山勉強会#01 2008/11/08

Javaファイルに appletタグ埋め 込み



Javadocにappletタグを埋め込む

```
/**  
 * Applet タグをJavaファイルに埋め込む  
 * <applet codebase="../../../classes"  
 *     code="com.wankuma.toyama.Sample1"  
 *     width="500" height="500">  
 * </applet>  
 */
```

Appletとは

appletviewer 使い方2

appletviewer Javaファイル



わんくま
同盟

富山勉強会#01 2008/11/08

24

一句

星見たい
そんなあなたに
スレッドを



米林一茶



わんくま
同盟

富山勉強会#01 2008/11/08

次世代Plug-In Java6u10

JavaOne2008 Consumer JRE 発表



consumer JRE

- 次世代JavaPlug-Inテクノロジー
- サイズを縮小させたJavaカーネル
- JavaQuickStartによる起動時間の短縮



動作環境

- Windows XPおよびVista上で実行される
Internet Explorer 6および7
- Windows XP, Windows Vista, Solarisおよび
Linux上で実行されるFirefox 3

JNLPの例

```
<html>
<body>
<applet code="com.wankuma.toyama.Sample1"
  width="300" height="300" >
  <param name="jnlp_href" value="sample.jnlp">
</applet>
</body>
</html>
```



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<jnlp href="my_applet.jnlp">
<information>
<title>My Applet</title>
<vendor>My Company, Inc.</vendor>
<offline-allowed />
</information>
<resources>
<j2se version="1.4+"
  href="http://java.sun.com/products/autodl/j2se" />
<jar href="my_applet.jar" main="true" />
</resources>
<applet-desc name="My Applet"
  main-class="com.wankuma.toyama.Sample1"
  width="300" height="300">
</applet-desc>
</jnlp>
```



- デフォルトを超える最大ヒープサイズの指定

```
<applet archive="my_applet.jar" code="MyApplet"  
  width="100" height="100">  
  <param name=" java_arguments" value="-Xmx128m">  
</applet>
```

- ガベージコレクションの詳細出力

```
<applet archive="my_applet.jar" code="MyApplet"  
  width="100" height="100">  
  <param name=" java_arguments" value="-verbose:gc">  
</applet>
```



- 複数Javaプラットフォームのサポート
 - *特定のJREバージョンの選択 (「1.5.0_11」)
 - *特定のJREファミリの最新の選択 (「1.5*」)
 - *特定のJREファミリ以降の選択 (「1.5+」)

```
<body>
<applet archive="my_applet.jar" code="MyApplet1"
  width="100" height="100">
  <param name="java_version" value="1.5.0_11">
</applet>
<applet archive="my_applet.jar" code="MyApplet2"
  width="100" height="100">
  <param name="java_version" value="1.4+">
</applet>
</body>
```

その他いろいろ

今日は割愛



一句

新機能

いろいろありすぎ

わからんちや



米林一茶



Java配備 ツールキット



JavaScriptを使って
Appletを簡単に
配備出来る



Sunが提供するJavaScript
(deployJava.js)を使用すると
Java Plug-In Appletおよび
Java Web Startアプリケーション
用のJavaプラットフォームを
自動的にインストール可能



提供関数

- `getJREs()`
現在インストールされているJava プラットフォームのバージョン一覧
- `installLatestJRE()`
最新の Java プラットフォームのインストールをトリガー
- `installJRE(requestVersion)`
Java プラットフォームのインストールを要求します
- `runApplet(attributes, parameters, minimumVersion)`
指定した最小バージョンでApplet を実行します
- `writeAppletTag(attributes, parameters)`
Applet タグをページに書き込みます
- `versionCheck(versionPattern)`
インストール済みのJREのバージョンチェック

demo



一句

これすごい
3年前に
欲しかった



米林一茶



わんくま
同盟

富山勉強会#01 2008/11/08

Draggable Applet

Draggable
Applet



わんくま
同盟

富山勉強会#01 2008/11/08

とにかかく
見られ



demo



実装方法 超簡単

```
<html>
<body>
<applet codebase="../../classes"
  code="com.wankuma.toyama.Sample1"
  width="300" height="300">
  <param name="draggable" value="true">
</applet>
</body>
</html>
```



Draggableのカスタマイズ

・ドラッグ 開始操作もカスタマイズ

※デフォルトはAlt+左クリック+ドラッグ

```
/**
 * ドラッグ操作開始する動作のカスタマイズ
 */
public boolean isAppletDragStart(MouseEvent e) {
    return ((e.getSource() == this || ((e.getSource() instanceof Component)
        .getSource()).isAncestorOf(this)))
        && e.getY() <= getHeight() && e.getX() <= getWidth()
}
```

Draggableのカスタマイズ

• 閉じるボタンのカスタマイズ

```
private ActionListener closeListener;
public void init() {
    Button b = new Button("close");
    b.addActionListener(this);
    add(b);
}
/**
 * 閉じるボタンのカスタマイズ
 * @param l {@link ActionListener}
 */
public void setAppletCloseListener(ActionListener l) {
    closeListener = l;
}
@Override
public void actionPerformed(ActionEvent e) {
    closeListener.actionPerformed(null);
    repaint();
}
public void appletRestored() {
    closeListener = null;
}
```



demo



Draggableのカスタマイズ その他拡張可能メソッド

```
public void appletDragStarted() {  
}  
public void appletDragFinished(){  
}  
public void appletRestored(){  
}
```

一句

凄すぎる
デスクトップに
置けちゃうよ



米林一茶



LiveConnect



~LiveConnect~

以前のJava Plug-InではMozillaブラウザでのみJavaScriptからJavaのstatic関数をコールしたりJavaオブジェクトを生成することが出来た。次世代プラグインでは多くのブラウザでこの機能が利用できるようになりました

LiveConnectの利用準備

```
package com.wankuma.toyama;

import java.applet.Applet;

/**
 * 次世代プラグインでLiveConnect機能を
 * ブートする為の空のApplet
 * @author yone098
 */
public class NoopApplet extends Applet{
    private static final long serialVersionUID = 1L;
}
```



LiveConnectの利用準備2

```
<applet id="lcApplet" codebase="../classes"  
  code="com.wankuma.toyama.NoopApplet"  
  width="1" height="1">  
</applet>
```

出来ること

- JSからJavaのstatic関数の呼び出し
- JSからJavaコンソールへの出力
- javaxパッケージの呼び出し
- java.lang.Threadの利用
- JFrameを使ってJSから画面表示



demo



一句

JSと

ずっと仲良し

Applet



米林一茶

57



わんくま
同盟

富山勉強会#01 2008/11/08

Appletで AFM3通信



demo



まとめ



Applet

意外に

良さそうやわ



一句

北陸を
盛り上げようよ
ホトトギス



米林一茶



ご清聴
ありがとうございます
ございました

