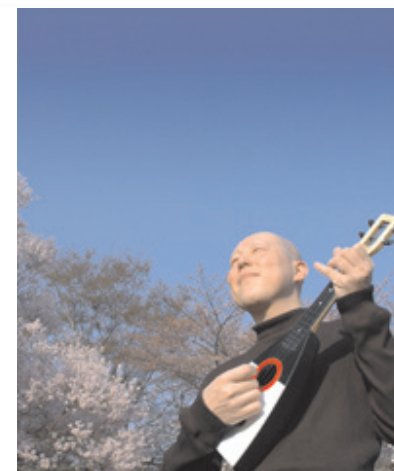


# JavaOne 報告

## Java SE Technology Update



横河電機 櫻庭 祐一



# Agenda

Java SE

Mustang

Dolphin

and More

Conclusion

---

# Java SE

## ネーミングの変更

Java 2 Standard Edition      J2SE



Java Standard Edition      Java SE

小数点以下がなくなる      6.0 → 6

現行のバージョンはそのまま

たとえば J2SE 5.0 は J2SE 5.0

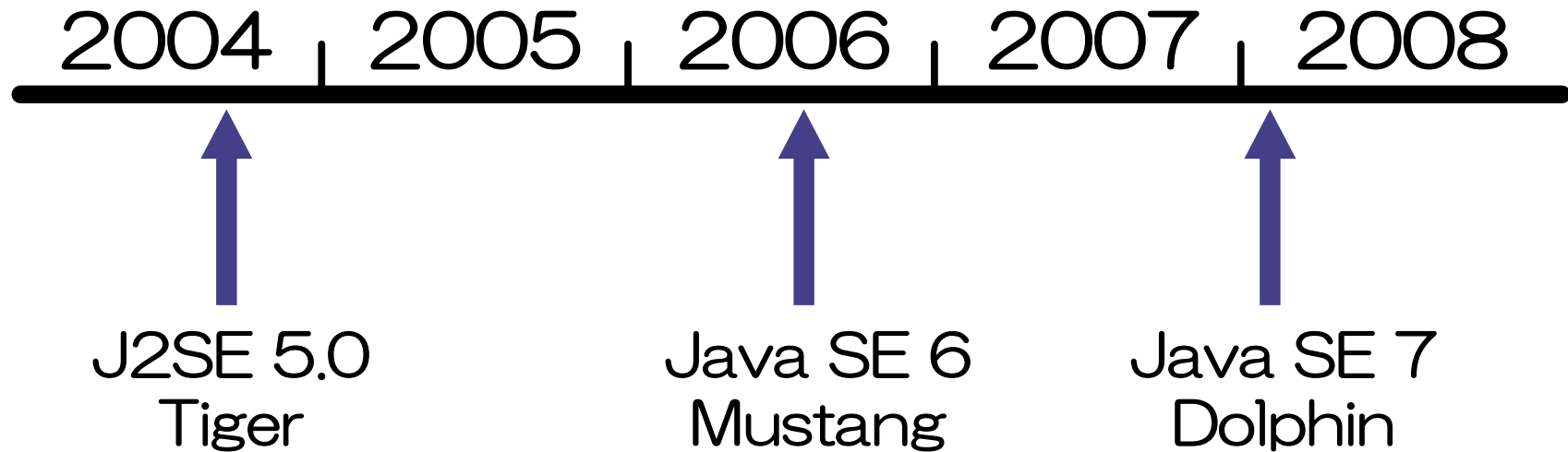
# Java SE



バージョンアップは Bug Fix の Update のみ

---

# Java SE Roadmap



# Java SE 6 Mustang



# Java SE 6 Mustang

## JSR 270: Java SE 6 Release Contents

### Component JSRs

202 Class File Update

---

199 Compiler API

Ease of Development

269 Annotation Processors

260 Javadoc Tag Update

221 JDBC 4.0

223 Scripting

250 Common Annotations

---

105 XML Digital Signature XML

173 Streaming API for XML

222 JAXB 2.0

---

181 WS Metadata

Web Services

224 JAX-WS 2.0

---

# JSR 223 Scripting

Java からスクリプトが扱える

スクリプトエンジンを扱うための API

スクリプトから Java オブジェクトもアクセス可

標準で使用できるスクリプト言語

JavaScript    Mozilla Rhino を使用

オプションで使用できるスクリプト言語

PHP

Web でスクリプトとServletが同一プロセスで動く!

---



# JSR 223 Scripting cont.

```
import javax.script.*;

ScriptEngineManager sem = new ScriptEngineManager();
ScriptEngine engine = sem.getEngineByExtension("js");

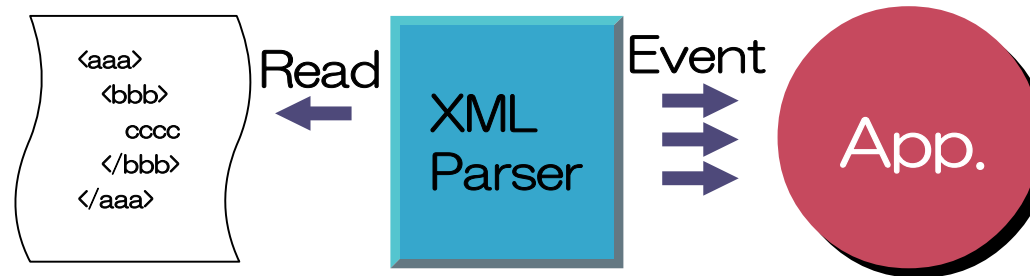
engine.eval("print('Hello, World!')");
```

# JSR 173 Streaming API for XML

## Pull モデルの XML パース

DOM オブジェクトモデル

SAX Push モデル



## StAX Pull モデル



# JSR 173 Streaming API for XML cont.

```
XMLInputFactory xif = XMLInputFactory.newInstance();
XMLStreamReader xr = xif.createXMLStreamReader(in);
int s = 0;
int n = 0;
while (xr.hasNext()) {
    if (xr.nextTag() == START_ELEMENT) {
        String ln = xr.getLocalName();
        if (ln.equals("who")) {
            xr.getElementText();
        } else if (ln.equals("color")) {
            s += Integer.parseInt(xr.getElementText(), 16);
            n++;
        }
    } else if (xr.getLocalName().equals("favorites-list")) {
        break;
    }
}
return s / n;
```

# JSR 173 Streaming API for XML cont.

StAX を使うと

状態の保持が楽

読み飛ばしが簡単

XML のドキュメント生成が可能

Mustang では JAXB との使い分けが必要

すぐにでも使いたいときは

Java Web Services Developer Pack 1.6

---

# Mustang Smaller Features

## ディスクの空き容量

File#getUsableSpace/getTotalSpace/getFreeSpace

## クラスパスに \* が使える

```
java -cp lib/*.jar FooBar
```

## ソフト管理

JMX 1.3 に JMX 2.0 は Dolphin で  
JConsole が使いやすくなる?

OutOfMemoryError のハンドリングが向上  
場所の特定ができるように

## DTrace

C も Java も一緒にトレース

---

# Mustang Smaller Features

JDIC を部分的に採用

ブラウザ

システムトレイ、トレイアイコン



LCD でのフォントレンダリングの向上

MS のクリアテキストのようなもの

# Mustang を使いたい!

java.net で公開

毎週、スナップショットをリリース



<http://mustang.dev.java.net>

---

# Interlude

JavaOne の会場をうろうろしていると  
有名人があちこちに



JavaOne 出演交渉中



交渉成立で記念撮影



# Programing Puzzlers

```
public class JoyOfHex {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println(  
            Long.toHexString(0x100000000L + 0xcafebabe));  
    }  
}
```

## 選択肢

- a. 1cafebabe
- b. ffffffffcafebabe
- c. cafebabe
- d. 上記以外

# Programing Puzzlers

```
public class JoyOfHex {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println(  
            Long.toHexString(0x100000000L + 0xcafebabe));  
    }  
}
```

## 選択肢

- a. 1cafebabe
- b. ffffffffcafebabe
- c. **cafebabe**
- d. 上記以外

**0xcafebabe は負の数**

# Java SE 7 Dolphin



# Java SE 7 Dolphin

まだ確定はしていないけど...

JSR も決まっていない

でも JavaOne で話すのだから、かなり確度は高い

Language-level XML サポート

モジュールの見直し JSR 277

friends ???

メソッド参照 クロージャ

動的言語のための JVM バイトコード

BeanShell スクリプト言語 JSR 274

More New I/O JSR 203

---

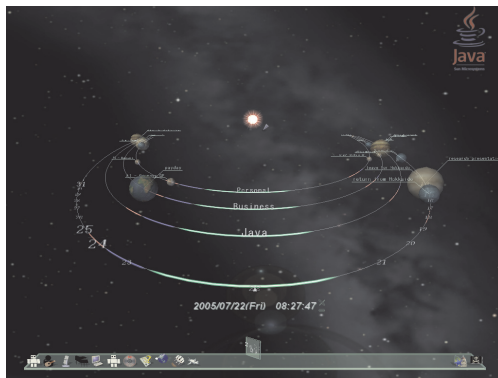
# Language-level XML Support

```
void addReviewer(Element feature, String user, String time){  
    feature.add(<reviewed>  
        <who>{ user }</who>  
        <when>{ time }</when>  
        </reviewed>);  
}
```

# Project Looking Glass

注目の 3D デスクトップシステム  
使いやすさを求めた 2.5 D デスクトップシステム  
開発の中心人物 川原英哉氏

Duke's Chocie Awards  
九州工業大学小出研究室  
CosmoScheduleD



# Apache Harmony Project

OSS の Java Virtual Machine

2005.5 に開始

Apache Incubator

Target は Dolphin

## 特徴

言語にニュートラルなアーキテクチャ

モジュール性

ポータビリティ

使えるものは使う

GNU Classpath など

---

# その他の注目株

Squawk

JVM をモジュール化

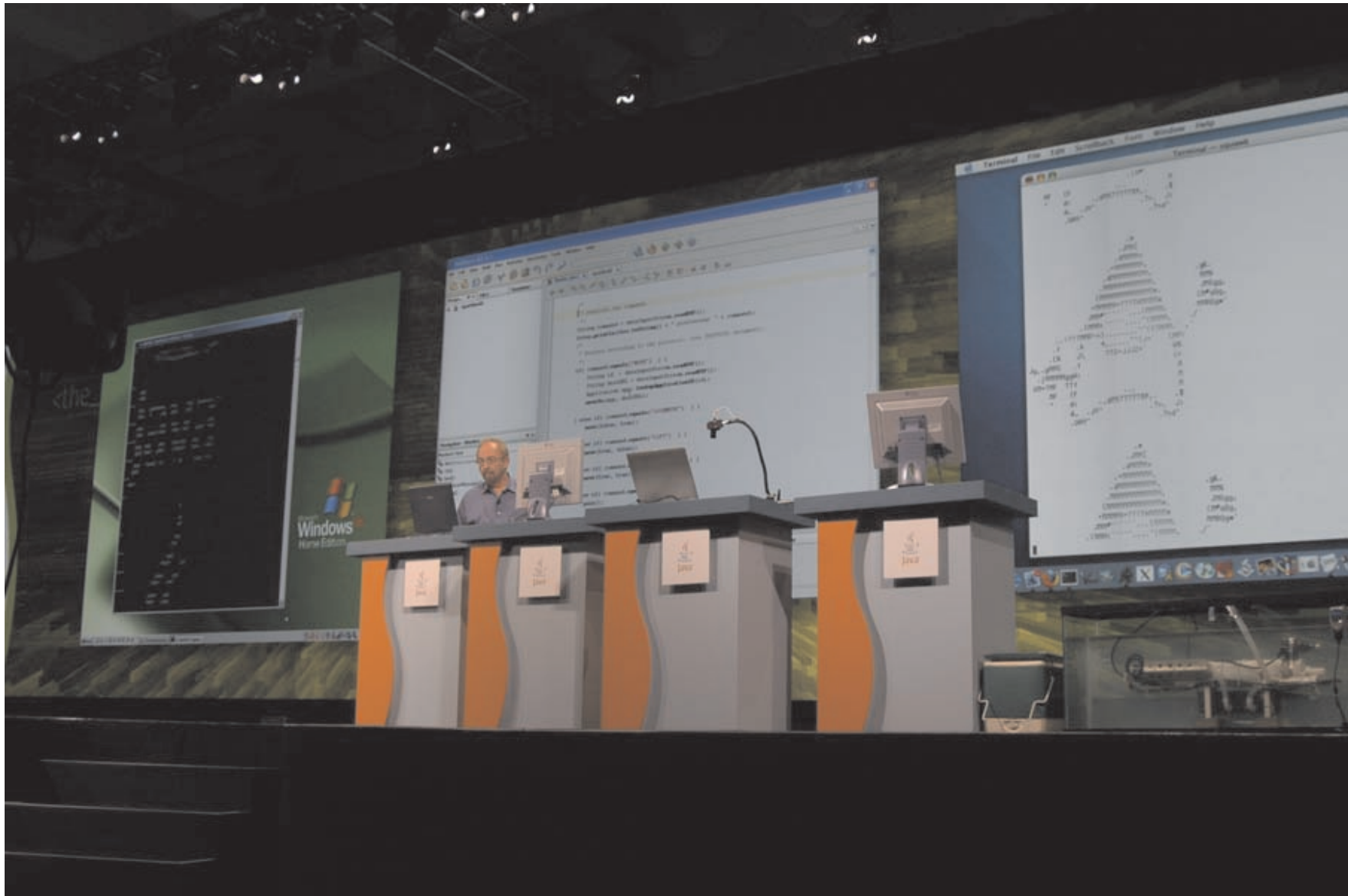
アプリケーションをプラットフォームをまたいで移動

Multitasking VM/Isolation JSR 121

---







# その他の注目株

## Squawk

JVM をモジュール化

アプリケーションをプラットフォームをまたいで移動

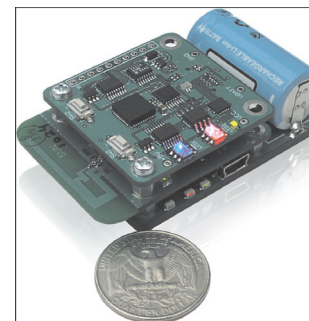
Multitasking VM/Isolation JSR 121

## SPOT

8-bit CPU で動く JVM

OS なしで、直接 JVM が走る

JVM は Squawk



## Mackinac

JSR 1 RTSJ の RI

Boing の無人探査機



# JavaOne の歩き方

## Technical Session と BOF

Java の今を知りたいのなら Technical Session

Java の未来を知りたいのなら BOF

5 年後は見えなくても、2, 3 年後なら見えてくるかも

## Session の聞き方

前の方に座る

資料はデジカメで撮ってしまおう

- 記憶を呼び戻すための材料

特に BOF は資料が公開されない



Puzzler は部屋の右側に座るのが鉄則

- Joshua Bloch は右側で解説をする

# JavaOne の歩き方 cont.

複数年参加しよう

Alumni

特典いろいろ General Session の席など

前年のフォローができる

去年のあの話題はどうなったか

無理せずに

適当に休もう

8:30 から 23:50 まで連日参加したら体を壊します

遊びも大事

パーティや Afterdark Bash に参加してみよう

野球や Star Wars も

---

# Conclusion

Java 10 周年

2, 3 年後が見えてきた

Mustang, Dolphin

Squawk, SPOT

デスクトップでの Java の復活

Project Looking Glass

無視できないオープンソース

JVM までもオープンソースで

来年はあなたもごいっしょに JavaOne に

---

## 参考

櫻庭の JavaOne レポート

<http://www5.airnet.ne.jp/sakuraba/java/JavaOneReports/>

近日公開

J2SE 1.4、J2SE5.0 虎の穴に引き続き...

Mustang もやります!

「虎の穴」に匹敵するような名前募集中

---