

# Ruby3Dプログラム

- 2007/12/15
- 
- kyara
- 
- 第21回 Ruby/Rails勉強会@関西

# 自己紹介

- 組み込み屋 (C, C++)
- 仕事で結構Ruby使用
- 趣味でJava3D、Lisp

# 概要

- Call JavaAPI
- 3D Program Example
- etc...



# Call JavaAPI

# JRuby call JavaAPI

- `include Java`
- `include_class 'java_path'`
- `include_package 'java_path'`

# JavaClass呼び出し手続きその1

- 「Include Java」の宣言が必須
- 先頭で上記モジュールを読み込む
- FQCN(Fully Qualified Class Name)指定でJavaクラスを作成可能

## \*Note

1.0以前はrequire 'java'を使用していたが、1.0以降はinclude Javaが推奨  
Web上では、require 'java'が残っているので注意

# sample

## ■ FQCN

include Java

```
class Java_api_call
  def initialize
    @rand = java.util.Random.new
  end

  def run
    5.times{
      puts @rand.nextInt(5)
    }
  end
end
```

Java\_api\_call.new.run

# include\_class

- import が別名として定義
- Javaのクラスを指定
- FQCNを指定しなくても良い



# sample

## ■ FQCN

include Java

```
class Java_api_call
  def initialize
    @rand = java.util.Random.new
  end

  def run
    5.times{
      puts @rand.nextInt(5)
    }
  end
end

Java_api_call.new.run
```

## ■ include\_class

include Java

```
include_class java.util.Random
#import java.util.Random

class Java_api_call
  def initialize
    @rand = Random.new
  end

  def run
    5.times{
      puts @rand.nextInt(5)
    }
  end
end

Java_api_call.new.run
```

# include\_package

- ClassとModule内で、Javaのパッケージを指定
- パッケージ内のクラス全てを取り込める

# sample

## ■include\_class

include Java

```
include_class java.util.Random
#import java.util.Random
```

```
class Java_api_call
  def initialize
    @rand = Random.new
  end
```

```
  def run
    5.times{
      puts @rand.nextInt(5)
    }
  end
end
```

Java\_api\_call.new.run

## ■include\_package

include Java

```
class Java_api_call
  include_package "java.util"
```

```
  def initialize
    @rand = Random.new
    #@data = Date.new
  end
```

```
  def run
    5.times{
      puts @rand.nextInt(5)
      #puts @data.getTime
    }
  end
end
```

Java\_api\_call.new.run



# 3D Program Example

# Jruby + Java3Dの利点、欠点

## 利点

- Java標準3D API
- 他の3D APIに比べて導入がDirectX並に簡単 (Windowsの場合)
- NetBeans (JDKset) とJava3Dをインストールすれば使用可能
- 自作ライブラリはgemsで、配布可能?

## 欠点

- 3DはWindowsのDirectXが中心
- JRuby使うよりJavaで使ったほうが早くて簡単
- エラーが補足しづらい
- Java3Dの書籍少
- ボード依存?

# base\_window

- ベースコードを実行
- アニメーション実行

# behavior

- マウスで回転、移動、拡大

# texture

- [gif, jpg]使用



# geometry

- ColorCube
- Box
- Cone
- Cylinder
- Sphere



etc...

# MyBlog...

- はてな
- [http://d.hatena.ne.jp/murase\\_syuka/](http://d.hatena.ne.jp/murase_syuka/)
- Karetta
- <http://karetta.jp/book-cover/jruby-cg-program>