

Particles3D

WCAN mini ActionScript vol.7

2008/07/26

Fans-JP 金井正裕



発表の流れ

1. 自己紹介
2. 焼酎甲類ビッグマンの紹介
3. Particles3Dの紹介
4. Particles3Dの仕組み
5. Particles3Dで花火
6. 乾杯



1. 自己紹介
2. 焼酎甲類ビッグマンの紹介
3. Particles3Dの紹介
4. Particles3Dの仕組み
5. Particles3Dで花火
6. 乾杯



自己紹介

名前 : 金井正裕 (23)

I D : BIGCHU

会社 : Fans-JP (株)

酒 : 焼酎甲類ビッグマン

Blog : 「酒は血液呑んだら献血」

1. 自己紹介
2. 焼酎甲類ビッグマンの紹介
3. Particles3Dの紹介
4. Particles3Dの仕組み
5. Particles3Dで花火
6. 乾杯



焼酎甲類ビッグマンの紹介



長くなるので
詳しくは二次会で！

1. 自己紹介
2. 焼酎甲類ビッグマンの紹介
3. Particles3Dの紹介
4. Particles3Dの仕組み
5. Particles3Dで花火
6. 乾杯



Particles3Dの紹介

製作者

dangries.com

<http://www.dangries.com/>



NYのハミルトン・カレッジの数学の助教授な人

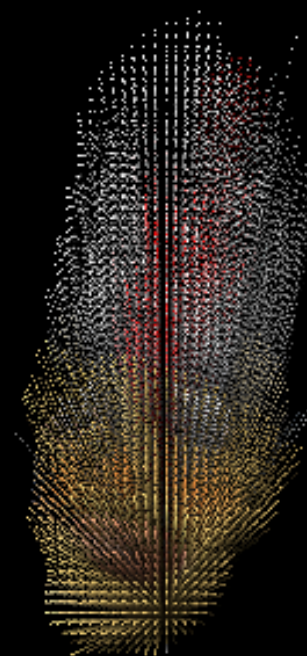
サイト内には様々なサンプルあり

どんなライブラリ？

ビットマップをパーティクル（粒子、つぶつぶ）にしてくれる



ビットマップ



パーティクル
粒子
つぶつぶ

1. 自己紹介
2. 焼酎甲類ビッグマンの紹介
3. Particles3Dの紹介
4. Particles3Dの仕組み
5. Particles3Dで花火
6. 乾杯



Particles3Dの仕組み

3D空間のボードの用意

パーティクルを描画するキャンバスを生成する

使うクラス : `com.dangries.display.RotatingParticleBoard`

```
// ex)
```

```
board = new RotatingParticleBoard(  
    幅: Number,  
    高さ: Number,  
    背景透過: Boolean,  
    背景色: uint,  
    カメラ: Number  
);
```


画像を解析・変換（1）

読み込んだ画像を解析・パーティクルに変換する処理を行う

使うクラス：`com.dangries.bitmapUtilities.PictureAtomizer`

```
// ex)
atomizer = new PictureAtomizer(
    sampling: Number, // 粗さ加減
    spread: Number,   // 間隔
    OriginX: Number,  // 原点(X)
    OriginY: Number,  // 原点(Y)
    FuzzX: Number,     // 散布(X)
    FuzzY: Number,     // 散布(Y)
);
```

画像を解析・変換 (2)

解析完了イベント・変換メソッド

使うクラス : `com.dangries.bitmapUtilities.PictureAtomizer`

// 生成完了イベント

```
atomizer.addEventListener(  
    PictureAtomizer.PARTICLES_CREATED, hoge);
```

// 解析・変換

```
atomizer.createParticles(Bitmap);
```

解析データをボードに表示

生成されたパーティクルを配列でゲット！そして表示する

使うクラス : `com.dangries.display.RotatingParticleBoard`

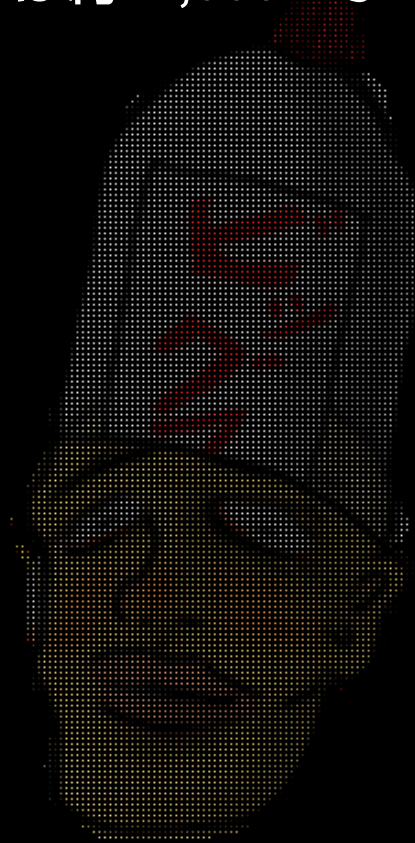
`com.dangries.bitmapUtilities.PictureAtomizer`

```
Var particles: Array = new Array();  
particles = atomizer.particleArray; // 取得
```

```
// ボードにパーティクルの配列を渡すと...  
board.drawParticles(particles);
```

表示できる

これは約12,000つぶつぶ



デモをご覧ください

つぶつぶの値

粒の1つ1つに様々な値を持っている（一部紹介）

`com.dangries.objects.Point3D`

`color: uint` `//` 色

`red: Number` `//` RGB

`picX: Number` `//` 元データでの粒の座標

`onScreen: Boolean` `//` 表示・非表示

すると、こうなる

つぶつぶの値で自由自在!!



※崩れているわけではありません

1. 自己紹介
2. 焼酎甲類ビッグマンの紹介
3. Particles3Dの紹介
4. Particles3Dの仕組み
5. Particles3Dで花火
6. 乾杯



Particles3Dで花火

花火をつくってみました

Particles3Dでオリジナル花火をつくろう

1. 自己紹介
2. 焼酎甲類ビッグマンの紹介
3. Particles3Dの紹介
4. Particles3Dの仕組み
5. Particles3Dで花火
6. 乾杯



二次会で乾杯！

ありがとうございました