

Flex SDK 4 アプリケーション紹介

taiga.jp
廣畑 大雅

自己紹介

- 廣畑 大雅 (Taiga Hirohata)
- Freelance Flash / Flex engineer
- Adobe Community Professional
- taiga.jp (<http://taiga.jp/>)
- Twitter (@taiga)

Flex 4 アプリケーションの SWF

Flex SDK 4 のコンパイラで書き出せる SWF は
Flash Player 10 相当の SWF

Flash Player 10 以上で使える機能

- 3D
- Custom filter, effect
- Dynamic Sound Generation
- FTE, TLF
- Graphic API

これらの機能が Flex 4 では使える！

Flash Player 10 以上で使える機能

- 3D
- Custom filter, effect
- Dynamic Sound Generation
- FTE, TLF
- Graphic API

本日のお題

『 ShaderFilter 機能を使った画面遷移 』

デモ

- 画面遷移時のエフェクト



概要手順 1.

- Pixel Bender Toolkit を使用して PBK を書く



注 : PBK (Pixel Bender kernel language)



ピクセルシェーダ
(ピクセル単位の操作を行うスクリプト)

概要手順 1. のつづき

- Flex 4 のエフェクトとして使用するときは、下記予約パラメータが必須なので注意

```
parameter float progress;  
parameter float width;  
parameter float height;  
input image4 src0;  
input image4 from;  
input image4 to;  
output pixel4 dst;
```


概要手順 2.

- Pixel Bender Toolkit を使用して書いた PBK を PBJ (Pixel Bender Bytecode File) に書き出して ActionScript のコードに埋め込む

概要手順 2. のつづき

- 埋め込み例

```
import flash.errors.IllegalOperationError;
import flash.utils.ByteArray;
import spark.effects.AnimateTransitionShader;
public class GridWipeCrossFade extends AnimateTransitionShader {
    [Embed(source="GridWipeCrossFade.pbj", mimeType="application/octet-stream")]
    private static var GridWipeCrossFadeShaderClass:Class;
    private static var gridWipeCrossFadeShaderCode:ByteArray
        = new GridWipeCrossFadeShaderClass();
    public function set gridSize(v:Number):void {
        if(v < 10 || v > 100) {
            throw new IllegalOperationError("enter a number between 10 and 100");
        }
        shaderProperties = {gridSize:v};
    }
    public function GridWipeCrossFade(target:Object=null) {
        super(target);
        shaderByteCode = gridWipeCrossFadeShaderCode;
    }
}
```

概要手順 3.

- 作成したカスタムエフェクトクラスを、ステートとトランジションと組み合わせてコーディングする

概要手順 3. のつづき 1

- ステートの定義

```
<s:states>
```

```
  <s:State name="first" />
```

```
  <s:State name="second" />
```

```
  <s:State name="third" />
```

```
</s:states>
```

概要手順 3. のつづき 2

- トランジションの定義

```
<s:transitions>
  <s:Transition>
    <effects:GridWipeCrossFade
      target = "{image}"
      duration = "{durationSlider.value}"
      gridSize = "{gridSlider.value}"
    />
  </s:Transition>
</s:transitions>
```

概要手順 3. のつづき 3

- エフェクト対象

```
<s:BitmapImage
```

```
  id = "image"
```

```
  source.first = "{ASSET_IMAGE_1}"
```

```
  source.second = "{ASSET_IMAGE_2}"
```

```
  source.third = "{ASSET_IMAGE_3}"
```

```
/>
```

まとめ

調子に乗って演出過多にハマると
アプリのパフォーマンスが低下するので要注意

でも、触ると楽しい機能がたくさんあるので
試してみよう！

参考

- BeInteractive! - Pixel Bender と戯れる
<http://www.be-interactive.org/works/20081126/be-It04-pixelbender.pdf>
- CrossFade.as
<http://opensource.adobe.com/svn/opensource/flex/sdk/trunk/frameworks/projects/spark/src/spark/effects/CrossFade.as>
- CrossFade.pbk
<http://opensource.adobe.com/svn/opensource/flex/sdk/trunk/frameworks/projects/spark/src/spark/effects/CrossFade.pbk>

宣伝

Adobe Developer Connection にて
Flex 4 のチュートリアル記事連載中

Flex 4 マスターシリーズ

http://www.adobe.com/jp/devnet/flex/articles/flex4_tutorials.html

http://www.adobe.com/jp/devnet/flex/articles/flex4_tutorials_no2.htm

http://www.adobe.com/jp/devnet/flex/articles/flex4_tutorials_no4.html

http://www.adobe.com/jp/devnet/flex/articles/flex4_tutorials_no5.html

http://www.adobe.com/jp/devnet/flex/articles/flex4_tutorials_no6.html