

Adobe® AIR™をはじめよう！

アドビシステムズ株式会社
テクニカルエバンジェリスト
太田禎一
<tota@adobe.com>
2007.11.10



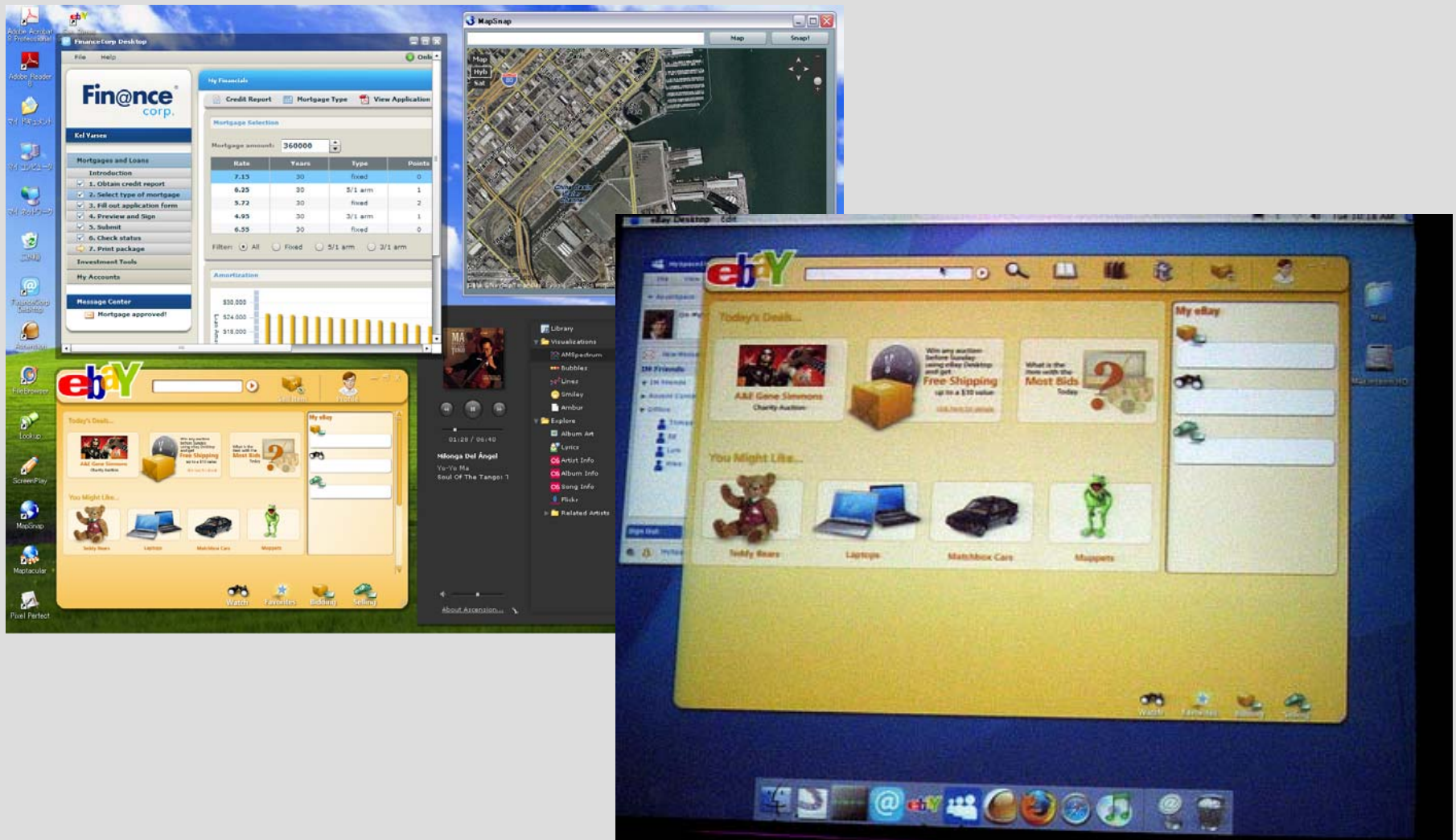
本日のトピック

1. AIRアプリいくつかご紹介
2. Adobe AIRについて
 1. AIRとは？なぜAIR？ランタイムって何？
 2. AIRランタイムとAIRアプリのインストール
 3. AIRアーキテクチャ・AIRアプリ解剖
3. AIRアプリの作り方：基礎編
 1. 30秒で、FlashでAIRアプリを作る
 2. 今回ご用意したサンプル "Hello World"
 3. Flex Builder 3 Beta 2の場合
 4. Dreamweaver CS3+AIR Extensionの場合
 5. Flash Professional CS3+AIR Updateの場合
 6. AIRインストーラパッケージの作成
4. Q & A

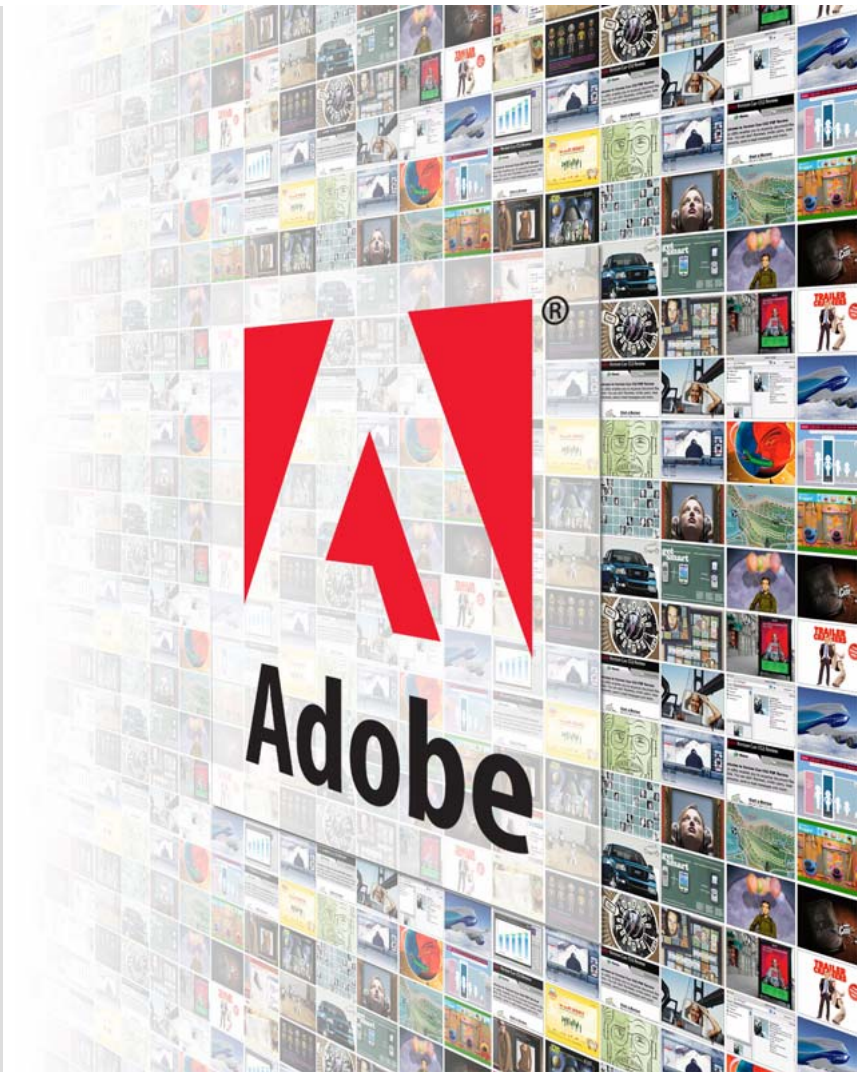
AIRアプリいくつか ご紹介



Adobe Integrated Runtime (AIR)



Adobe AIRについて



**前はApolloって呼んでました。
大人の事情で
Adobe Integrated Runtime
(AIR) と改名**

**Web標準のメディア・アプリケーション技術だけで
Win/Mac対応のデスクトップ
アプリケーションを開発・配布
するためのランタイム**

なぜいまさらデスクトップ？

1. 直接アクセスできる

- 毎日使うアプリ (ワード・エクセル) がブラウザ内でしか使えなかったら？
- Web検索/ブックマーク vs. ダブルクリックですぐ起動

2. ブラウザ制限を打破

- ファイルシステムへのアクセス
- OSサービス (システム告知など)
- ドラッグ&ドロップ
- Function Keys




3. オフラインでも稼働する

- Gmail (Webアプリ) は接続していないと使い物にならない
- Outlook (デスクトップアプリ) はオフラインでも使える

4. おつきなアイコンと つけられてカッコイイから

**多様なアプリがその上で走る
実行環境。それ自体では何もし
ません。デスクトップ向けでは
Javaとか.NET等があります。
最初に1回だけインストール
します**

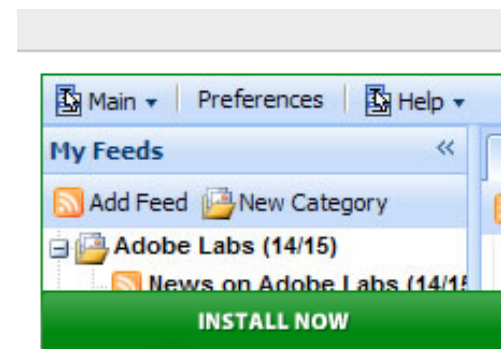
他のデスクトップランタイムとの比較

	 AIR	 Microsoft .NET Framework WPF	 Java	 YAHOO! JAPAN ウィジェット
対応OS	Win/Mac (1.0後にLinux予定)	Windows Vista (XP/2003 Svr.)	Win/Mac/Linux/ Solaris	Win/Mac
ランタイムサイズ (Windowsの場合)	9.4MB (Beta 2現在)	50.3MB+言語パック (XP/2003 Svr.の場合)	15.82MB	9.2MB
クライアントロジック 開発言語	JavaScript/ ActionScript (Web言語)	C#/VB.NET (アプリ言語)	Java (アプリ言語)	JavaScript (Web言語)
画面設計言語	HTML/CSS/MXML	XAML	なし (Swing等GUI Lib.)	XML
Ajaxがそのまま稼動	可能	不可能	不可能	不可能
組み込みWebブラウザ エンジン	WebKit	なし	なし	なし
スムーズなインストール 体験	◎	×	×	×

※AIR 1.0は2008年前半にリリース予定 ※Silverlightはデスクトップランタイムではない

AIRランタイムとAIRアプリのインストール

- ブラウザからワンクリックでインストールを開始
- Flash Player 6 r65以降 (日本での普及率99.5%) で対応のExpress Install機能を利用



In order to run Fresh, this installer will also setup Adobe® AIR™.



AIRが未インストールの場合は、ランタイムも同時にインストール

<http://labs.adobe.com/technologies/air/samples/>

AIRのユニークな特徴



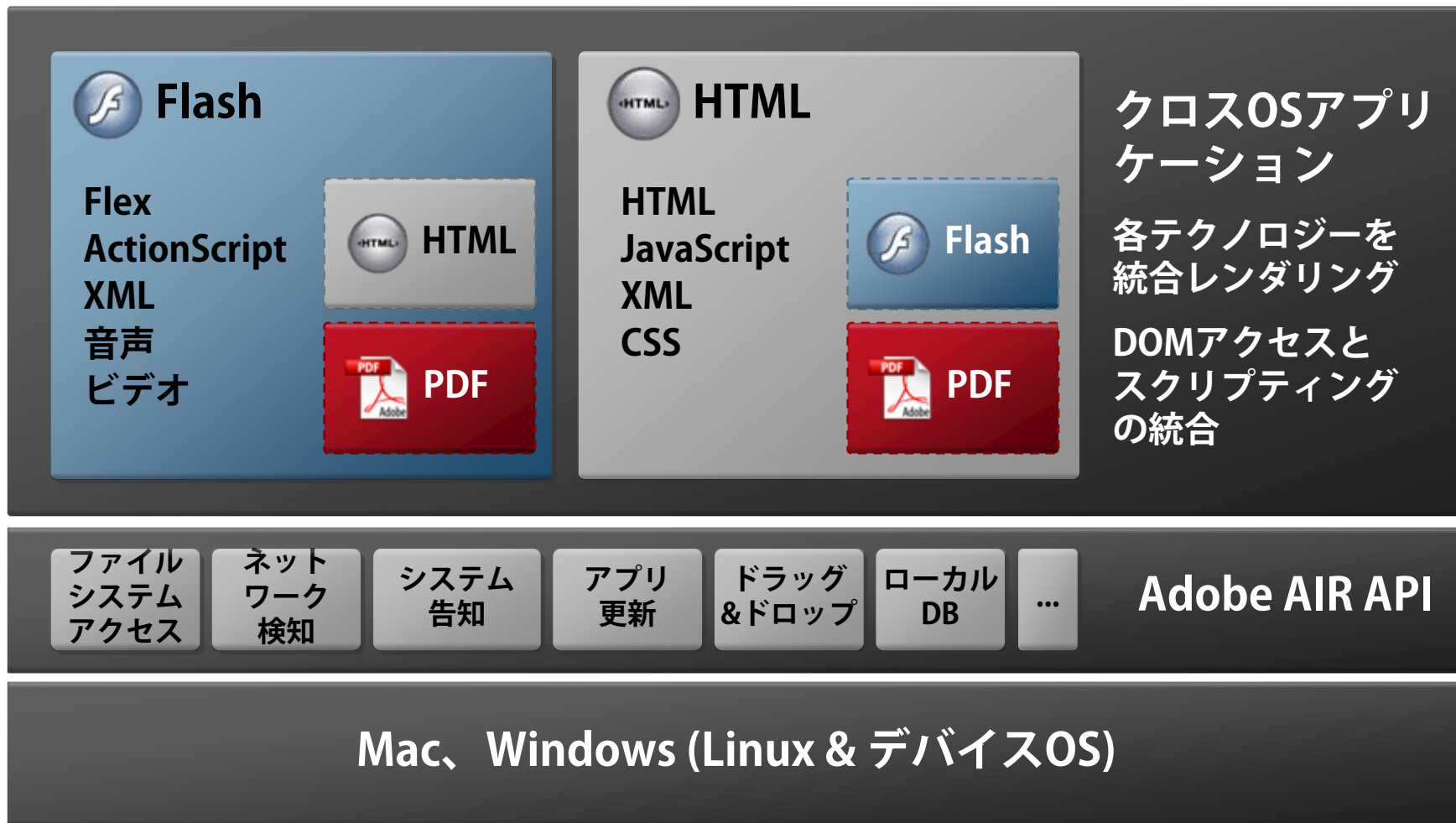
Browser: WebKit (JavaScript) Flash Player 9 (ActionScript 3) Adobe Reader 8.1 (JavaScript)

1. 既存Web技術の組み合わせ = いま持っている知識をそのまま活かした開発

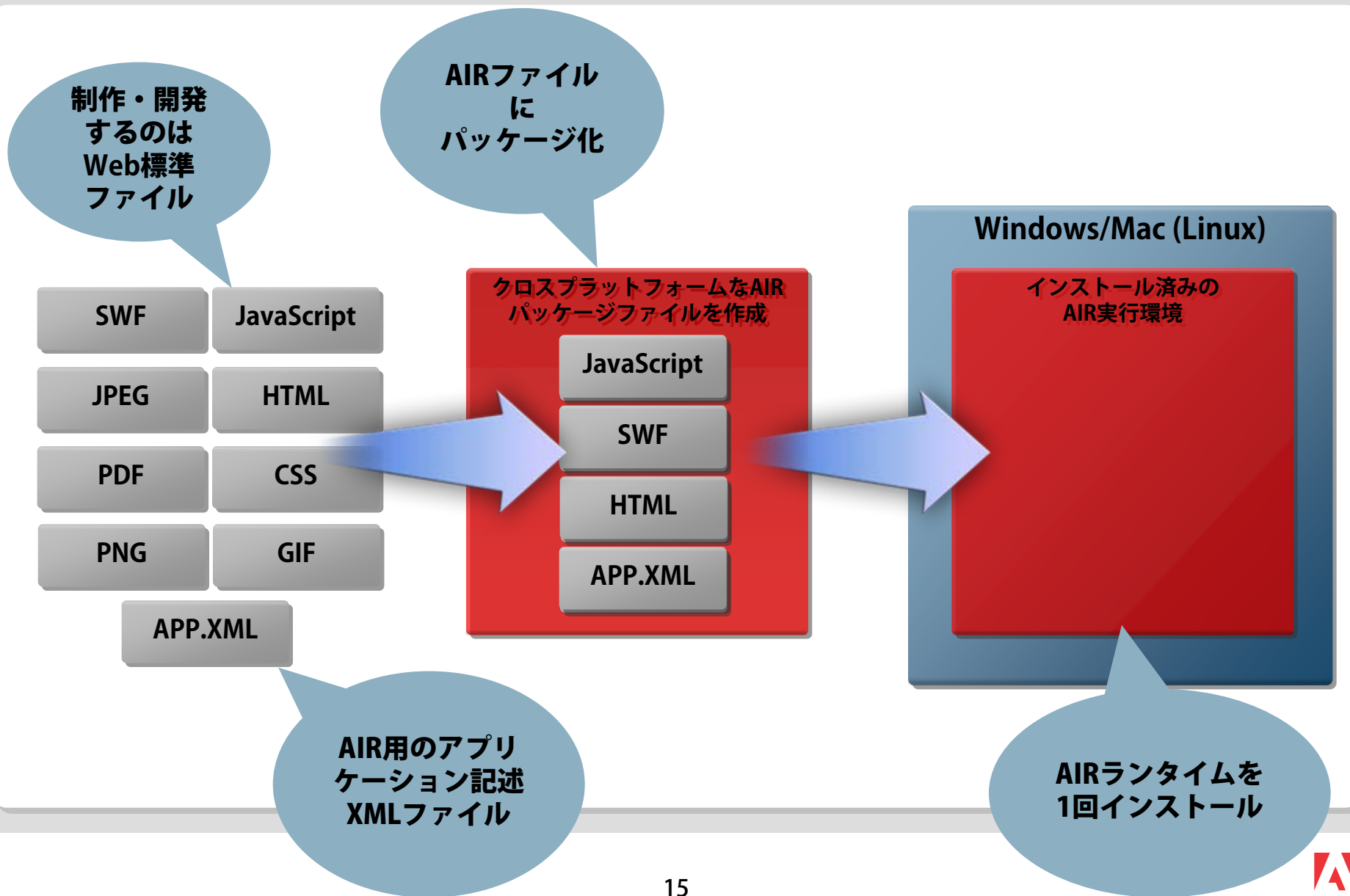


2. クロスプラットフォーム = 同じインストーラパッケージでWin/Mac両対応

AIRアーキテクチャ



AIRアプリケーションの開発・配信フロー



AIRアプリの作り方： 基礎編

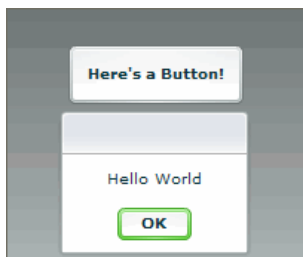


30秒で、FlashでAIRアプリを作る

DEMO

今回ご用意したサンプル "Hello World"

- Hello Worldアプリって普通こんな↓もの



- なんか寂しいので、Hello Worldがいっぱい出てくるようにしました
- あと、[kuler](#) desktopみたいなウィンドウ



← 自由な
ウィンドウ形状

ちょっと参考→
(見た目だけ)



AIRアプリに共通のお約束

- **Flex Builder、Dreamweaver、FlashのどれでもAIR開発できます**
- **最低限、作らないといけないもの→**
- **アプリ記述ファイル大事。ツールを使うと、カンタンに設定できます**

1. **アプリケーション記述ファイル (XML形式)**
 - アプリの名前とかアイコンに使う画像とか、もろもろ属性を記述
 - システムのウィンドウを使うかわらないかとか、重要な属性アリ
2. **ルートコンテンツファイル**
 - HTMLかSWFのどっちか、お好きなほうを
 - 上記記述ファイル内で指定するのです

Flex Builder 3 Beta 2 の場合



準備するもの

- **Flex Builder 3 Beta 2**
http://www.adobe.com/cfusion/entitlement/index.cfm?e=labs_adobeflexbuilder3
- **背景のSWFファイル (fx_bg.swf)**

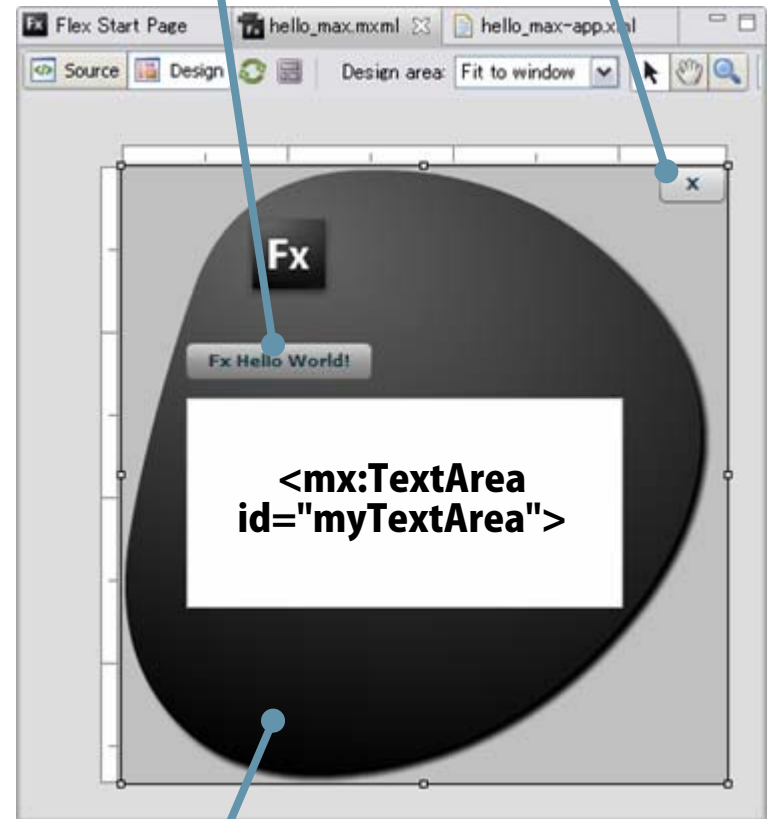


Flex Builder版

CODE (MXML+AS3)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<mx:WindowedApplication
xmlns:mx="http://www.adobe.com/2006/mxml"
layout="absolute" showFlexChrome="false">
  <mx:Script>
    <![CDATA[
      private function doHello():void{
        myTextArea.text+="Hello World! ";}
      private function doMove():void{
        this.stage.nativeWindow
          .startMove();}
      private function doClose():void{
        this.stage.nativeWindow.close();}
    ]]>
  </mx:Script>
  <mx:Image id="windowShape" source="fx_bg.swf"
    top="0" left="0" mouseDown="doMove()"/>
  <mx:Button id="myButton"
    label="Fx Hello World!" top="107" left="39"
    click="doHello()"/>
  <mx:TextArea id="myTextArea" top="140"
    left="39" width="264" height="127"/>
  <mx:Button id="closeButton" label="X" top="0"
    left="325" click="doClose()"/>
</mx:WindowedApplication>
```

<mx:Button id="closeButton">
<mx:Button id="myButton">



<mx:Image id=windowShape>

Dreamweaver CS3 + AIR Extensionの場合



準備するもの

- **Dreamweaver CS3**
http://www.adobe.com/go/trydreamweaver_jp
- **AIR Extension Beta 2 (Mac/Win)**
http://download.ad.macromedia.com/pub/labs/air/air_dwext_p2_100107.mxp
- **背景の32bit PNGファイル (dw_bg.png)**



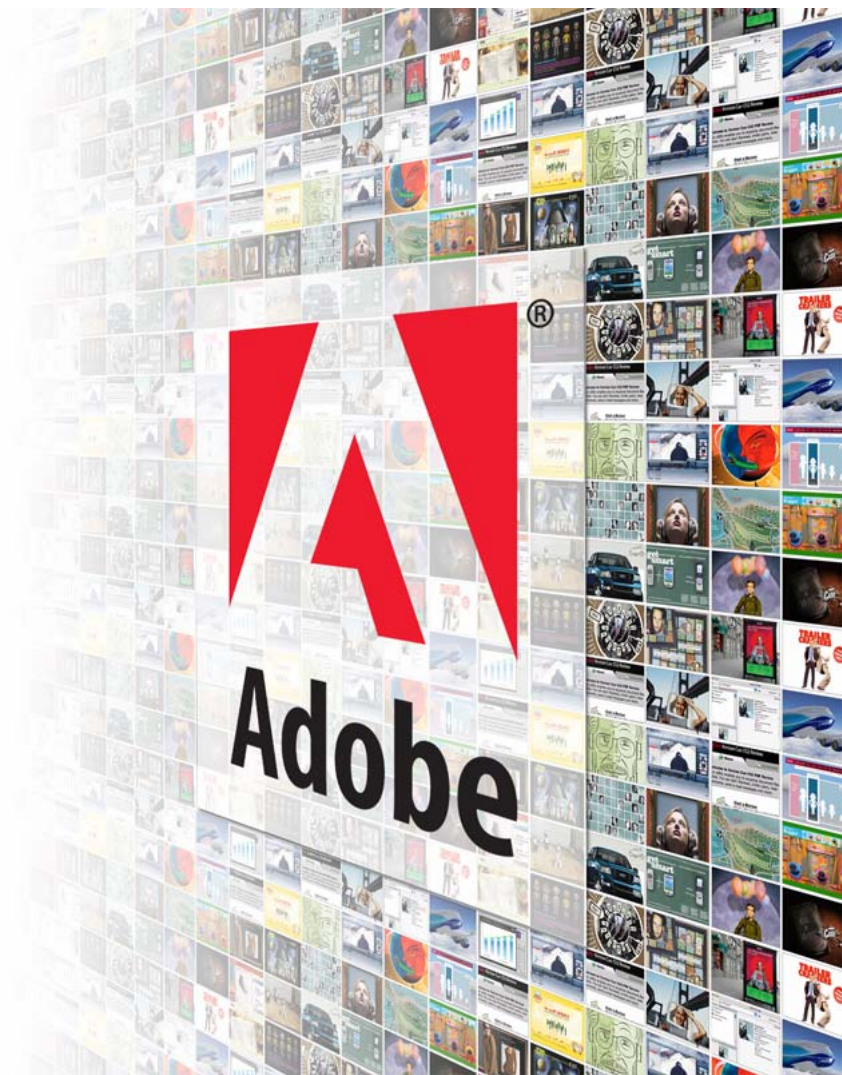
Dreamweaver版

CODE (HTML+CSS+JS)

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Dreamweaver AIR sample</title>
<style type="text/css">
  body{
    font-family: Arial, Helvetica,
    sans-serif;}
  #windowShape{
    position: absolute; left: 0px;
    top: 0px;}
  #closeButton{
    position: absolute; left: 325px;
    top: 0px;}
  #myTextArea{
    position: absolute; left: 39px;
    top: 140px; height: 127px;
    width: 264px;}
  #myButton{
    position: absolute; left: 39px;
    top: 107px;}
</style>
```

```
<script type="text/javascript">
  function doHello(){
    document.getElementById("myTextArea")
    .value+="Hello World! ";}
</script>
</head>
<body>
  
  <input type="button" id="myButton"
    value="JS Click Me!"
    onclick="doHello();">
  <textarea id="myTextArea"></textarea>
  <input type="button" id="closeButton"
    value="X"
    onclick="window.nativeWindow.close();">
</body>
</html>
```

Flash Professional CS3 + AIR Updateの場合



準備するもの

- **Flash CS3 Professional**
http://www.adobe.com/go/tryflash_jp
- **AIR Update Beta 2 (Win)**
http://download.macromedia.com/pub/lab_s/flashcs3/flashcs3_air_extension_p2_jp_100107.exe
- **(Mac)**
http://download.macromedia.com/pub/lab_s/flashcs3/flashcs3_air_extension_p2_jp_100107.dmg



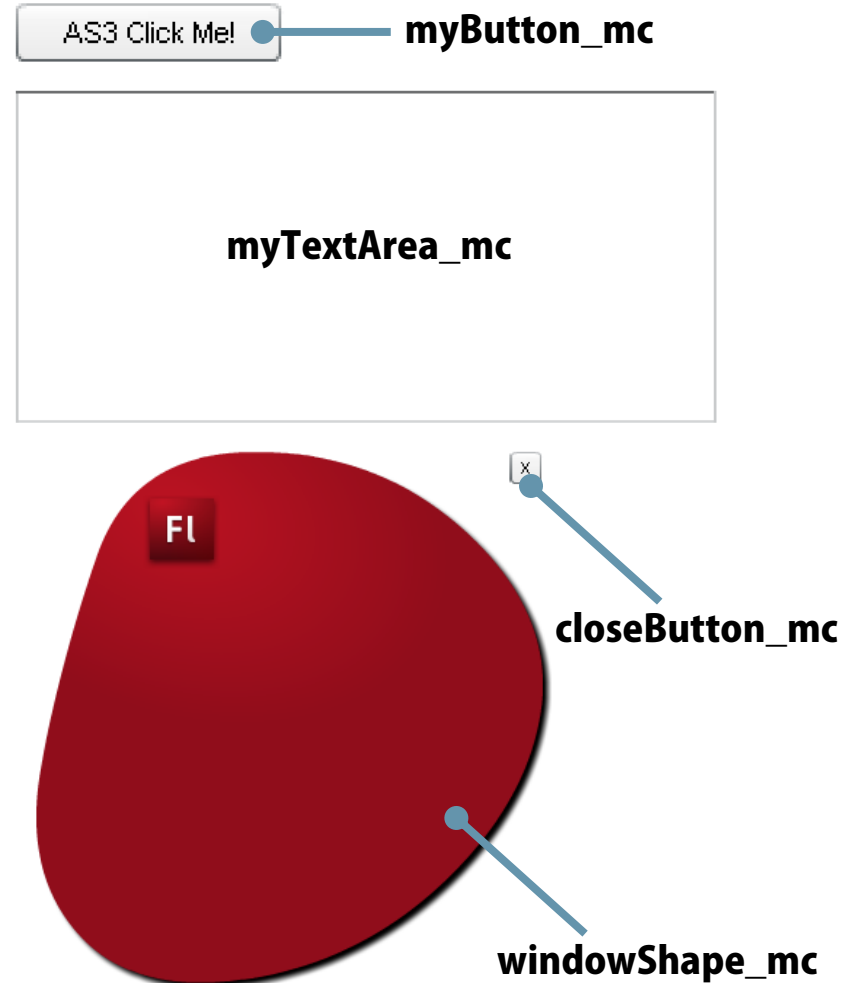
Flash (AS3) 版

CODE (AS3)

```
myButton_mc.addEventListener(MouseEvent.CLICK
, doHello);
function doHello(e:MouseEvent):void{
    myTextArea_mc.text+="Hello World! ";
}
```

```
windowShape_mc.addEventListener(MouseEvent.MO
USE_DOWN, doMove);
function doMove(e:MouseEvent):void{
    stage.nativeWindow.startMove();
}
```

```
closeButton_mc.addEventListener(MouseEvent.MO
USE_DOWN, doClose);
function doClose(e:MouseEvent):void{
    stage.nativeWindow.close();
}
```



でも、AS1 & 2のコンテンツは？

- パブリッシュプロファイルをAdobe AIR 1.0にすると、ActionScriptバージョンは3.0以外選べない



- AS1 & 2を含むムービーは、AS3ムービーに埋め込んで「AIR化」します



Flash (AS2) 版

CODE (Embed AS2 in AS3)

```
//AS2
//書き出し：Flash Player 8/ActionScript 2.0

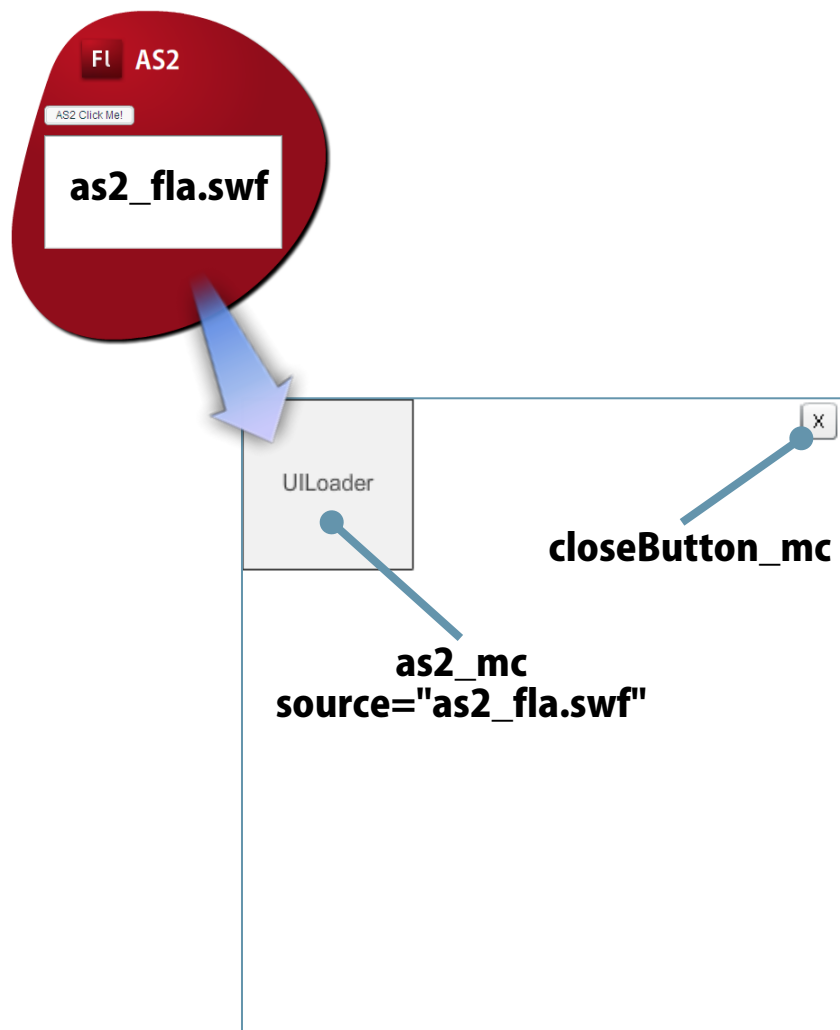
myButton_mc.onRelease=function(){
    myTextArea_mc.text+="Hello World! ";
}

//AS3
//書き出し：Adobe AIR 1.0/ActionScript 3.0

//"as2_mc"は、AS2のSWFを読み込んだ
//UILoaderコンポーネント

as2_mc.addEventListener(MouseEvent.CLICK, doMove);
function doMove(e:MouseEvent):void{
    stage.nativeWindow.startMove();
}

closeButton_mc.addEventListener(MouseEvent.CLICK, doClose);
function doClose(e:MouseEvent):void{
    stage.nativeWindow.close();
}
```



AIRパッケージ作成

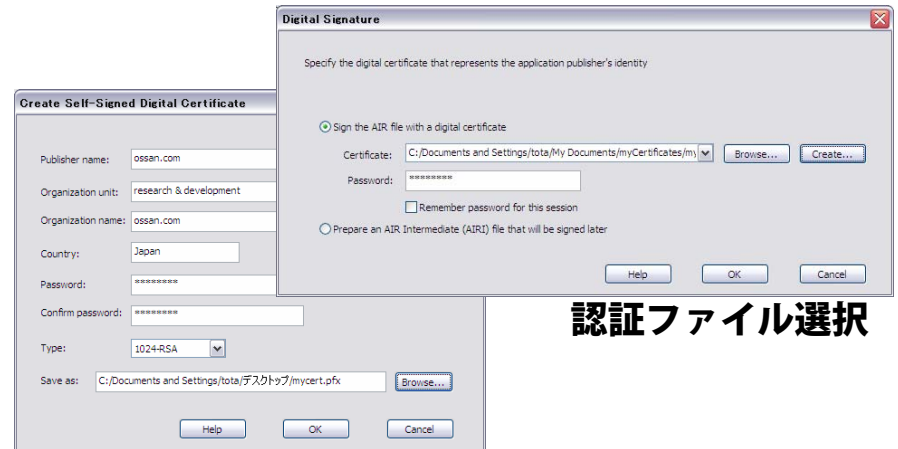
■ 3製品で基本的に共通

1. パッケージ作成開始
2. 第三者機関で証明された認証ファイル (.pfx) を選択
3. なければ自分で作成 (自己認証)。パスワードを指定
4. パッケージファイル完成

■ 認証ファイルによるデジタル署名が必須

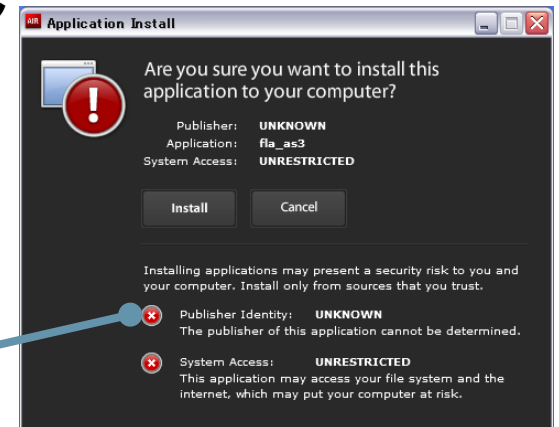
■ 自分で認証ファイルを作成することもできる (当然第三者機関による証明書ほど信頼されない)

Flash CS3の場合



認証ファイル選択

自己認証ファイル
作成画面



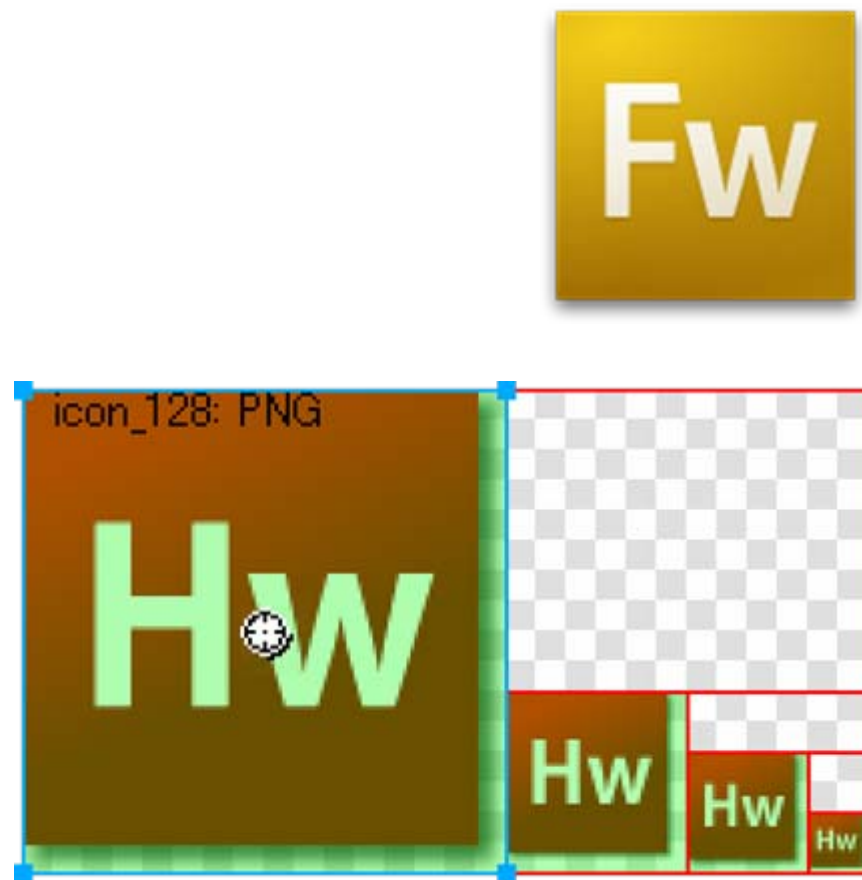
インストール時、
自己認証だと
パブリッシャーが
UNKNOWNと表示

初心者だからこそアイコン、ちゃんと作りましょう

- PNG形式のアイコン画像を4種類用意

- 128 x 128
- 48 x 48
- 32 x 32
- 16 x 16

- Fireworksで一気
作ってしまう技 →



パッケージ作成完了



ご質問は？

オススメAIR関連書籍

- **Adobe Flex2 プロフェッショナルガイド (3,800円/マイコミ)**

<http://book.mycom.co.jp/book/978-4-8399-2589-5/978-4-8399-2589-5.shtml>

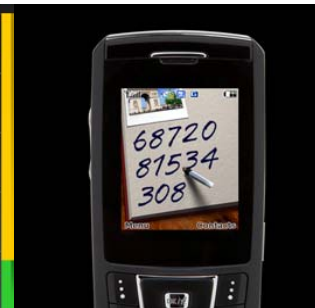
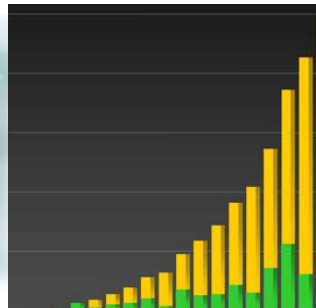


- **Adobe AIR 完全解説 (2,000円/アスキー)**

<http://www.ascii.co.jp/books/books/detail/978-4-7561-5032-5.shtml>

※Beta 2対応していないため、一部コードの書き換えが必要。でも基本がわかる良書！





ADOBE
25 ▶▶

**アドビシステムズは、
人とアイデア、
人と情報の
関わりを変革します**

