



夢の中でAIRったような

おめが

@Omegamega



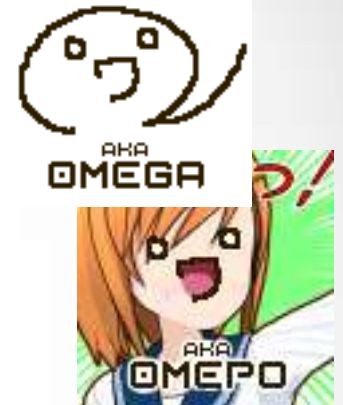
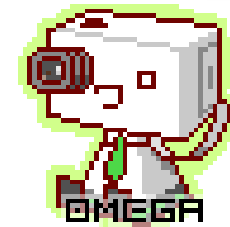
# 夢めいたAIR開発

おめが

@Omegamega

# 自己紹介

- おめが
  - <http://o-mega.sakura.ne.jp/>
- Twitter @Omegamega
- ゲーム趣味を拗らせ、社会人5年目
  - EveryExtend,ふたご塔,芝が生えるゲーム,etc
- 最近作ったゲーム「マミ復活」





# マミ復活

- 元々Flashゲー

- <http://o-mega.sakura.ne.jp/swf/mami/>

- 後にAndroid、iOSへ移植

- [https://market.android.com/details?id=air.com.omega.mami\\_fukkatsu](https://market.android.com/details?id=air.com.omega.mami_fukkatsu)

- <http://itunes.apple.com/us/app/id450831402?mt=8>





自分一人に聞きました、開発に使った環境は？

# 選ばれたのはAdobeAIR



AIR ロゴ

約 1,370,000 件 (0.27 秒)

他のキーワード: [AIR ロゴ](#) **AIRとは？**



ADOBE AIR™

# Flashをアプリ化するAIR

- swfファイル(Flash)をアプリ化するツール
  - 既存のFlash開発環境 + AIR SDKでアプリを作れる
  - クロスプラットフォーム
    - iOS/Android/Win/MacOSX/TV ? /PlayBook ?
- 追加のAIR専用APIが使える
  - ストレージ、カメラロール、アプリ終了、ブラウザ  
インテント、加速度センサ、GPSなどなど



ADOBE® FLASH® PLATFORM

# マミ復活の開発環境

- 3種の神器
  - FlexSDK (Adobe公式コンパイラ/Free)
  - FlashDevelop(IDE/オープンソースMIT)
  - AIR SDK(Adobe公式ツール/Free)
- 実際安い！





# AIRでクロス開発

- ターゲット (iOS/Android) 毎に固有の手順が必要
  - ~~だいたいiOSのせい~~
- 3プラットフォームで同一ソースからビルド可能！
  - マミ復活は単一ソース
  - (タッチUIやツイートURLの切り替えに一部ifdef)
- 比較的低コストな移植
  - 趣味ゲー向き？

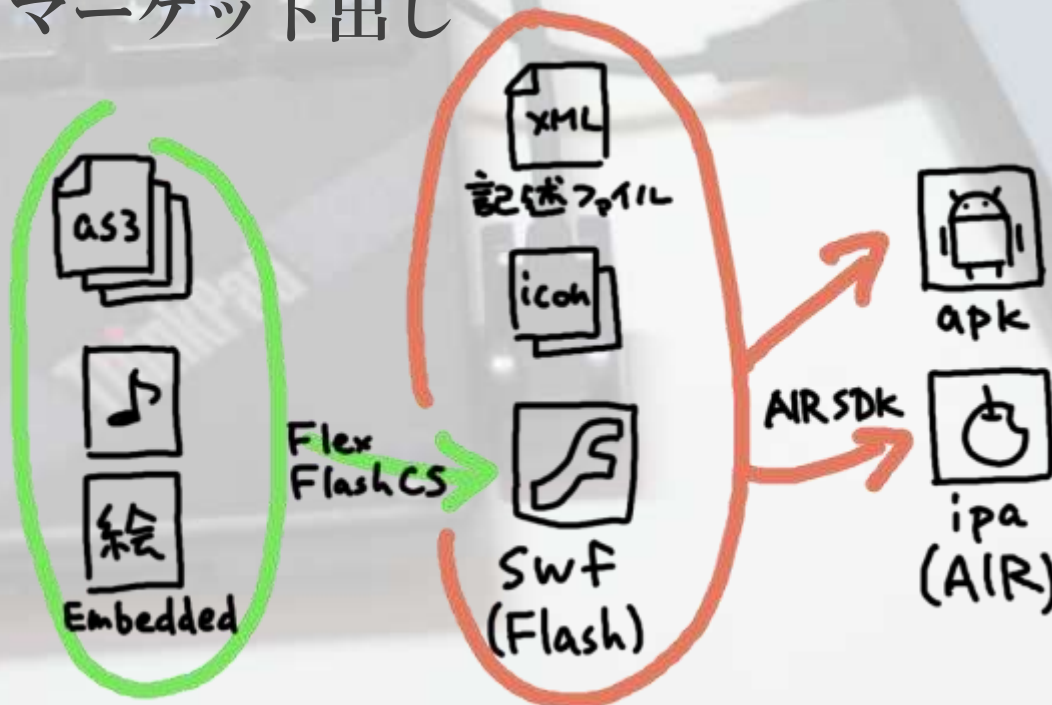
# AIR固有の作業1

- アプリケーションプロパティ(設定ファイル)を書く
- ターゲット(iOS,Android)毎に1ファイル
  - ターゲット固有設定(iOSならinfo.plist/Androidならマニフェスト)とか
  - AIR固有のGPU支援設定とか
  - アプリ名とか

```
app_ios.xml
3
4 <id>com.omega.mamifukkatsu</id>
5 <versionNumber>1.5.1</versionNumber>
6 <filename>マニ復活</filename>
7
8 <name>マニ復活</name>
9 <description></description>
10 <copyright></copyright>
11
12 <initialWindow>
13   <title>マニ復活</title>
14   <content>bin/mamiai.swf</content>
15   <autoOrients>false</autoOrients>
16   <aspectRatio>landscape</aspectRatio>
17   <fullScreen>false</fullScreen>
18   <renderMode>gpu</renderMode>
19 </initialWindow>
20 <icon>
21   <image72x72>icon/icon72_ios.png</image72x72>
22   <image57x57>icon/icon57_ios.png</image57x57>
23 </icon>
24 <iPhone>
25   <requestedDisplayResolution>high</requestedDisplayResolution>
26 <InfoAdditions>
27 <![CDATA[
28   <key>UIDeviceFamily</key>
29   <array>
30     <string>1</string>
```

# AIR固有の作業2

- シミュレータテスト(ADL)
- アプリのパッケージ作成
- 実機検証
- マーケット出し





※ただし

# ジョブズ様がみてる

- iOSはいろいろ特殊で手間
- 実機検証からiOS Developer Program(\$99/year)必須
- 専用の手順。鍵作成、アプリID払出し、実機テスト
- (ハード世代/ランタイムの調整)Androidに比べて遅い
  - AIR2.6の時期は現実的な速度じゃなかった(現在AIR3.1)
- いくつかの手順でMacOSXマシンが必須
- 気が付いたら変更されてるアプリ提出フロー！！！！
- 面倒さが一回りアップ！
  - ただし検証対象の実機は少なくて済む



# ちよつと実例

EIKI`さんに許可を得て、  
Incubator(いるからぼ)のswfを無加工でAIRに通してみた

# AIR アプリ開発の利点

- Flashの資産/技術転用
  - AS3のコード使い放題
  - 負荷が気にならなければコピペでアプリ化可能
- ハードウェア互換性の担保(主にAndroid)
  - Androidのカメラ、統一されたコーデックとか
- かんたんクロスプラットフォーム Flash/Android/iOS
  - Write Once, Run Anywhere!



# AIRアプリ開発の欠点

- 情報が少ない
  - 公式ドキュメントを読もう
- 3種の環境把握が必要
  - AndroidとiPhone、AIRの仕様把握
- AS3の範囲でしか実装できない(ANE除く)
  - 汎用UI部品が足りてない(Touch用)
  - ネイティブのAPI/ライブラリが使えない(広告とか)
- AIR由来の対応待ちが起きることも
  - OSバージョンアップ対応、AIRそのもののバグ対応
- iOS対応に不安が残る

Adobeと契約して、  
AIR**人柱**になってよ



# Adobeと契約して、 AIR開発者になってよ

...

個人的にはイチオシ環境ですよ







# 質疑応答

...

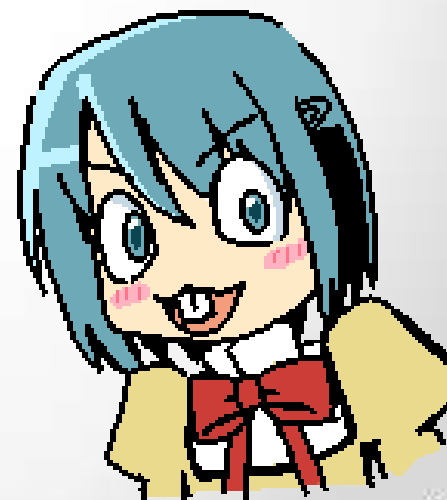
「Adobeにロックインされてかっこつけてるだけで、  
文献少なくとも※1人柱でも誰にも相談できないし※2、  
いいものじゃないわよ※3。AdobeAIRなんて」

- ※1.公式ドキュメントはググらビリティ低いだけでちゃんとあるよ
- ※2.AdobeBugBaseにバグ報告してもいいよ(英語で)
- ※3.長い目で見れば君たちにとっても得になる取引のはずだよ

ご清聴ありがとうございました

今日の資料はこちら

[http://o-mega.sakura.ne.jp/docs/20120225\\_zengeren\\_air.pdf](http://o-mega.sakura.ne.jp/docs/20120225_zengeren_air.pdf)



# 参考リンク

- FlexSDK (Adobe公式コンパイラ)
  - <http://opensource.adobe.com/wiki/display/flexsdk/Flex+SDK>
- FlashDevelop (非公式IDE)
  - <http://flashdevelop.jp/>
- AIR SDK (Adobe公式パッケージツール)
  - <http://www.adobe.com/devnet/air/air-sdk-download.html>
- Adobe公式ドキュメント
  - モバイルデバイス向けの AIR アプリケーションの開発
  - [http://help.adobe.com/ja\\_JP/air/build/WSfffb011ac560372f-5d0f4f25128cc9cd0cb-8000.html](http://help.adobe.com/ja_JP/air/build/WSfffb011ac560372f-5d0f4f25128cc9cd0cb-8000.html)

# Q&A

- Q. 有償のFlash製品は買う必要ないのですか？
- A. FlexSDK+FlashDevelop+AIR SDKの組み合わせを使う限りではお金を掛けずとも開発はできます。ただし、FlashBuilder/FlashCSでしかできないIDE機能はあります。
  - FlexSDK,AIR SDKについてはAdobeが無料で提供しており、これについては有償版はありません。どちらもコマンドラインツールとして提供されます
  - FlashDevelopはAdobe公式ではありません。あくまでFlexSDKの利用を前提としたフリーソフトウェアです
  - 有償のFlashBuilder/FlashCSでは、ポトペタIDE、既存のタイムラインベースのアニメーションや、デザインのためのIDE、分業のための機能、チューニングのためのプロファイラ等があるようです。これについては詳しくないので、Adobe公式ページで確認してください
  - (雰囲気的に最近のAdobeはプログラマを優遇する傾向にあるようです)