

# Red5入門

## ～楽しくウェブアプリを作ろう！！～

日本Red5ユーザー会  
文屋 宏(ぶんや ひろし)

# アジェンダ

- はじめに
- Red5 の概要
- Flash Media Sever と Red5
- Red5 の実践
- ひたすらデモ
- ディスカッション

はじめに

その前に！

Red5 ユーザー会  
公式ハッシュタグ

#red5ug

# 自己紹介

## ○氏名

文屋 宏(ぶんや ひろし)

## ○本業

サーバホスティング

## ○入社前は・・・

宇宙論の研究(ダークエナジー, 重力レンズ, 宇宙年齢)

## ○興味あること

分散データベース, クラウドコンピューティング, ウェブ系の技術

## ○活動

日本 Red5 ユーザー会メンバー

# Red5 の概要

# Red5 とは

- Adobe Flash Media Server互換のメディアサーバ

  - ⇒ RTMP(Real-Time Messaging Protocol)に準拠

- オープンソースソフトウェア

  - ⇒ ライセンスは LGPL

- 開発言語は Java

  - ⇒ Linux, Windows, Mac OSX上で動作可能

- ※ Red5本家サイト <http://www.red5.org/>

# Red5 標準デモ

デモを見てみよう↓

<http://www.dog-lovers.jp:5080/demos/>



# 日本Red5ユーザー会

ユーザー会のサイト↓

<http://www.red5.gr.jp/>

# なぜ「Red5」という名に？

開発者がスターウォーズ好きだから！

Red5 は、ルーク・スカイウォーカーのコールサイン  
(スターウォーズ エピソードIV)

デス・スターに攻め込むシーン  
(レッド中隊とゴールド中隊がいたらしい)

(連隊を組みつつ)レッド中隊の隊長 "All wings report in."  
最後に、"Red 5 standing by."

他にも

"This is Red 5. I'm going in."

"Red 6, can you see Red 5?"

"There's a heavy fire zone. Red 5, where are you?"

"There's too much interference. Red 5, can you see them?"

# Flash Media Sever と Red5

# Flash Media Sever とは？

## ■ Adobe製のサーバーソフトウェア

⇒ ビデオストリーミング

⇒ リアルタイムコミュニケーション

## ■ Flash Playerから接続可能

⇒ Flash Playerは全世界のPCで98%の普及率

## ■ 開発言語

⇒ Action Script で開発

## ■ エディションは3つ

⇒ Flash Media Streaming Server (12万円程度)

⇒ Flash Media Interactive Server (62万円程度)

⇒ Flash Media Enterprise Server (オープン価格)

# Red5 で何ができるか

- ◆音声ファイルや動画ファイルのストリーミング配信
- ◆Web カメラなどからのストリーミング映像を録画
- ◆映像や音声などのライブ映像をリアルタイム配信
- ◆複数のクライアント間でオブジェクトを共有

# Adobe による言及

## Adobeサイト『Flashの真実』

<http://www.adobe.com/jp/choice/flash.html>

### オープン性

Flash Playerはオープンテクノロジーと専有テクノロジーの両方から構成された、充実したエコシステムによって発展しています。

Flash Playerのコアとなるエンジン(AVM+)はオープンソースであり、Mozilla財団に寄贈され、そこで活発なメンテナンスが行われています。Flash PlayerがサポートするSWFとFLV/F4Vフォーマット、およびRTMPとAMFプロトコルは公開され、自由に手に入れることができます。これらの規格はアドビからの許可を得ることなく誰でも使用することができます。また第三者機関がアドビと競合するオーディオ、ビデオ、およびデータサービスを構築することも可能であり、また実際にそれが行われています。

SWFオーサリングツールの開発に関して制限はなく、誰でも独自のSWFやFLV/F4Vプレイヤーを開発できます。

Flashの主要なアプリケーションフレームワークであるAdobe Flexも同じくオープンソースであり、アドビシステムズ社と開発者コミュニティにより活発なメンテナンスと開発が行われています。

最後に、Flashにはオープンと専有の両方のツールと技術からなる充実した開発者エコシステムが存在します。これにはFDI、IntelliJ、およびhaXeをはじめとする開発者向けIDE、Gnashをはじめとするオープンソースランタイム、およびRed5をはじめとするオープンソースのビデオサーバーが含まれます。

およびRed5をはじめとするオープンソースの

アカウント | ショッピングカート | お問い合わせ | 日本(東京)

ソリューション | 製品 | サポート | コミュニティ | 会社情報 | ダウンロード | ご購入

検索

### Flashの真実

Adobeについて ホーム

- FREEDOM OF CHOICE
- 選択の自由
- 創造性の広がり
- Flashの真実
- オープンな市場に属するアプリケーションシステムズ社の考え

- 会社情報
- プレスルーム
- アーティストサポート
- 投資家の皆様へ
- コンサルティングの依頼
- は移転に関するお問い合わせ窓口

- TECHNOLOGIES
- GET CONNECTED

誤解をいませんか？

最近、Adobe® Flash®に関して数多くの議論がなされていますが、このような議論を通じて数々の誤った情報が伝わっています。ここでは、このような誤解のいくつかについて真実を明らかにしたいと思います。

**タッチスクリーン搭載機器の上での動作をすべてサポートしています。**

マウス入力想定で開発された既存のFlashコンテンツでは、Flash Playerはタッチイベントを自動的にマウスイベントに変換します。これによりデスクトップ向けに設計されたFlashコンテンツも、タッチスクリーン搭載機器の上でシームレスに動作することができます。

タッチを想定して開発されている新しいFlashコンテンツに関しては、Flash Player 10.1がすべてのマルチタッチとジェスチャーAPIのセットを搭載しています。

Flashとマルチタッチの詳細についてはこちら>

### オープン性

Flash Playerはオープンテクノロジーと専有テクノロジーの両方から構成された、充実したエコシステムによって発展しています。

Flash Playerのコアとなるエンジン(AVM+)はオープンソースであり、Mozilla財団に寄贈され、そこで活発なメンテナンスが行われています。Flash PlayerがサポートするSWFとFLV/F4Vフォーマット、およびRTMPとAMFプロトコルは公開され、自由に手に入れることができます。これらの規格はアドビからの許可を得ることなく誰でも使用することができます。また第三者機関がアドビと競合するオーディオ、ビデオ、およびデータサービスを構築することも可能であり、また実際にそれが行われています。

SWFオーサリングツールの開発に関して制限はなく、誰でも独自のSWFやFLV/F4Vプレイヤーを開発できます。

Flashの主要なアプリケーションフレームワークであるAdobe Flexも同じくオープンソースであり、アドビシステムズ社と開発者コミュニティにより活発なメンテナンスと開発が行われています。

最後に、Flashにはオープンと専有の両方のツールと技術からなる充実した開発者エコシステムが存在します。これにはFDI、IntelliJ、およびhaXeをはじめとする開発者向けIDE、Gnashをはじめとするオープンソースランタイム、およびRed5をはじめとするオープンソースのビデオサーバーが含まれます。

アドビのオープンソースについてはこちらをご覧ください>

採用情報 | プライバシーポリシー | 利用条件 | お問い合わせ | アクセシビリティ | 不正コピー禁止について | 著作権と商標について | 製品使用許諾

Copyright © 2010 Adobe Systems Incorporated. All Rights Reserved.  
当Webサイトのご利用のお得性は、利用条件およびプライバシーポリシー(2009年7月1日更新)に同意いただいたものとみなされます。  
\* 株式会社

TRUSTE

# 開発環境

## ◆サーバサイド

- Eclipse
- NetBeans

## ◆クライアントサイド

- Adobe Flash
- Adobe Flex
- OpenLaszlo (<http://laszlo.jp/>)
- FlashDevelop (<http://flashdevelop.jp/>)

FlashDevelop を動かそう



# Red5 の実践

# Red5 の導入

## ◆Java のインストール

```
[root@sv]# yum install -y java
```

## ◆Red5 のダウンロード

```
[root@sv]# cd /opt
```

```
[root@sv opt]# wget http://wiki.red5.org/downloads/0_9/red5-0.9.1.tar.gz
```

```
[root@sv opt]# tar zxvf red5-0.9.1.tar.gz
```

## ◆Red5 の起動

```
[root@sv opt]# cd red5-0.9.1
```

```
[root@sv red5-0.9.1]# ./red5.sh > log/console_20110611.log 2 >&1 &
```

## ◆Red5 の停止

```
[root@sv red5-0.9.1]# ./red5-shutdown.sh
```

実際に、起動 & 停止してみよう

# Red5 でやりたいこと

- ◆ 対戦ゲーム(立体4目並べ, 将棋)
- ◆ 多人数参加型オンラインゲーム
- ◆ メディアとの連携
- どれぐらいのアクセスを捌けるか検証
- 分散化, 冗長化

では、デモをお楽しみください