オープンソースカンファレンスin広島
Red5デモ

2011/10/1

Red5ユーザ会　荒井奨

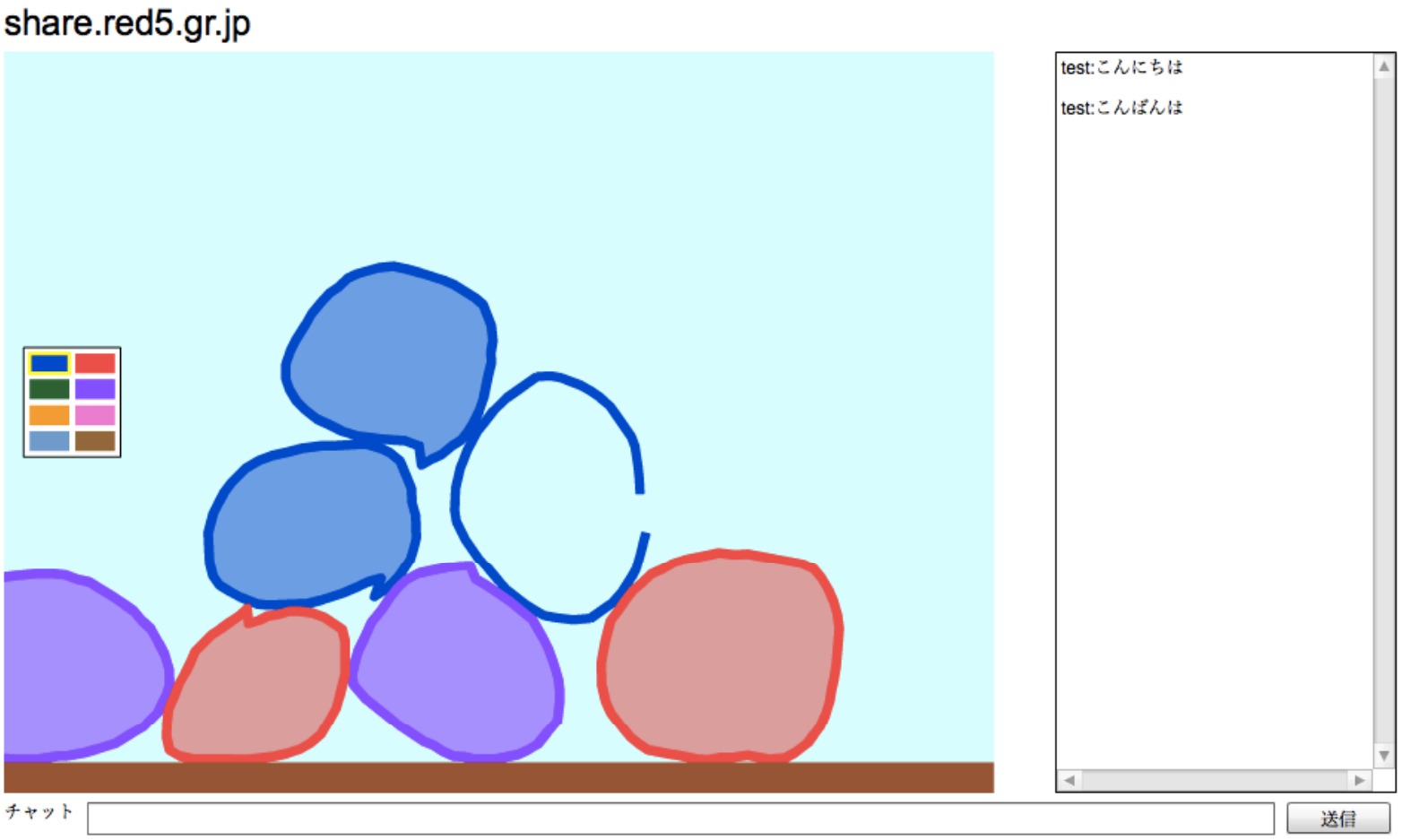
デモ1　share.red5.gr.jp

http://share.red5.gr.jp/

- サイト全体を共有して、みんなで見る、遊ぶ
- Red5で出来ることをこのサイトを通じて伝えたい

しかし、まだ未完成

デモ1　share.red5.gr.jp



チャット

クライアント側（Flash）

```
_nc.call("sendChat", new Responder(sendChatHandler),
message);
```

サーバー側（Red5）

```
public String sendChat(IConnection conn, String message)
{
	ServiceUtils.invokeOnAllConnections(scope, "sentChat",
	new Object[] {message});

	return "OK";
}
```

マウス位置の共有

クライアント側（Flash）

```
_nc.call("moveMouse", new Responder(afterMoveMouse),
event.stageX, event.stageY);
```

サーバー側（Red5）

```
public String moveMouse(IConnection conn, int x, int y)
{
	clients.get(conn.getClient().getId()).setX(x);
	clients.get(conn.getClient().getId()).setY(y);

	ServiceUtils.invokeOnAllConnections(scope,
	"moveMouseHandler",
	new Object[] {conn.getClient().getId(), x, y});

	return "OK";
}
```

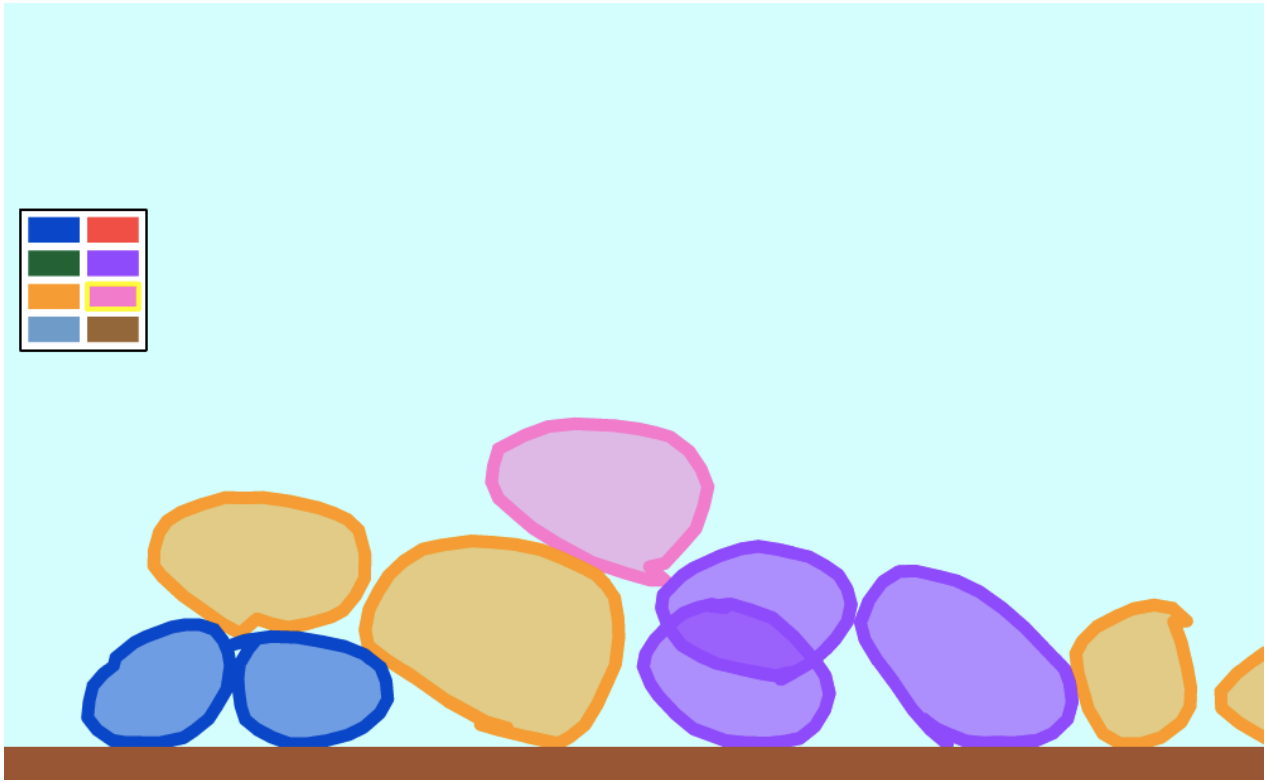
Flash<->Red5　**型変換**

http://trac.red5.org/wiki/Codecs/DataTypeMappings

カスタムクラスの変換も可能

デモ2　みんなでPhysics

http://demos.red5.gr.jp/physics/



仕組み

- **サーバーサイド**
  - ・・・JBox2Dを使い、物理演算をしている
- **クライアントサイド**
  - ・・・Box2DFlashAS3を使い、物体の描画をしている

デモ3　Twitter Stream

http://demos.red5.gr.jp/twitter/

※Mac OS Xの方はブラウザが重くなるので注意！

仕組み

- サーバーサイド
  - ・・・Twitter4Jのストリーミング APIを使い、特定のキーワードを含むツイートをリアルタイムに取得する

ちなみに・・・

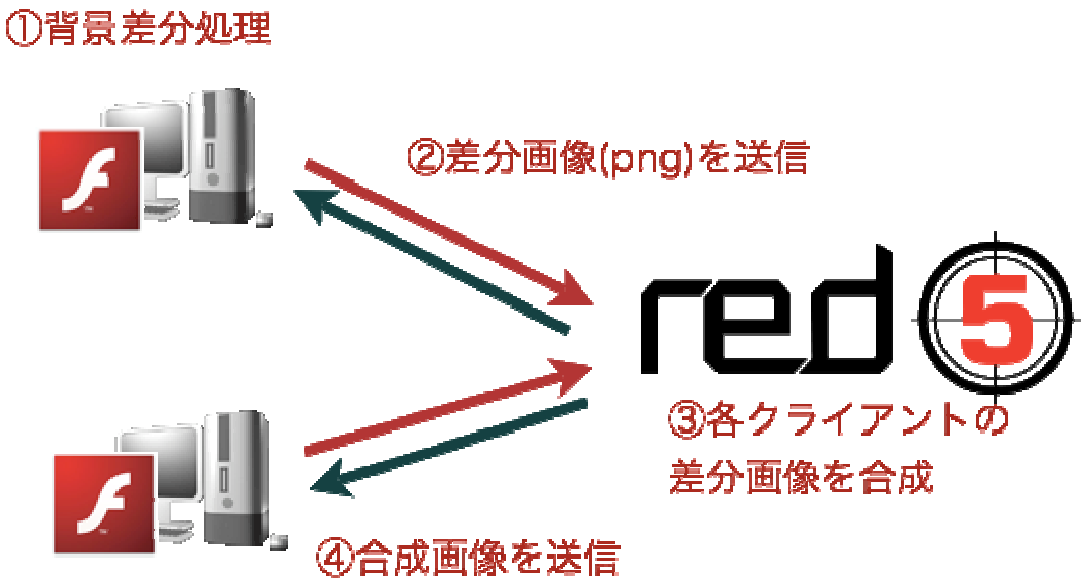
UStreamと連携してみた

http://arahan.jp/twist/

デモ4　みんなでピラミッド

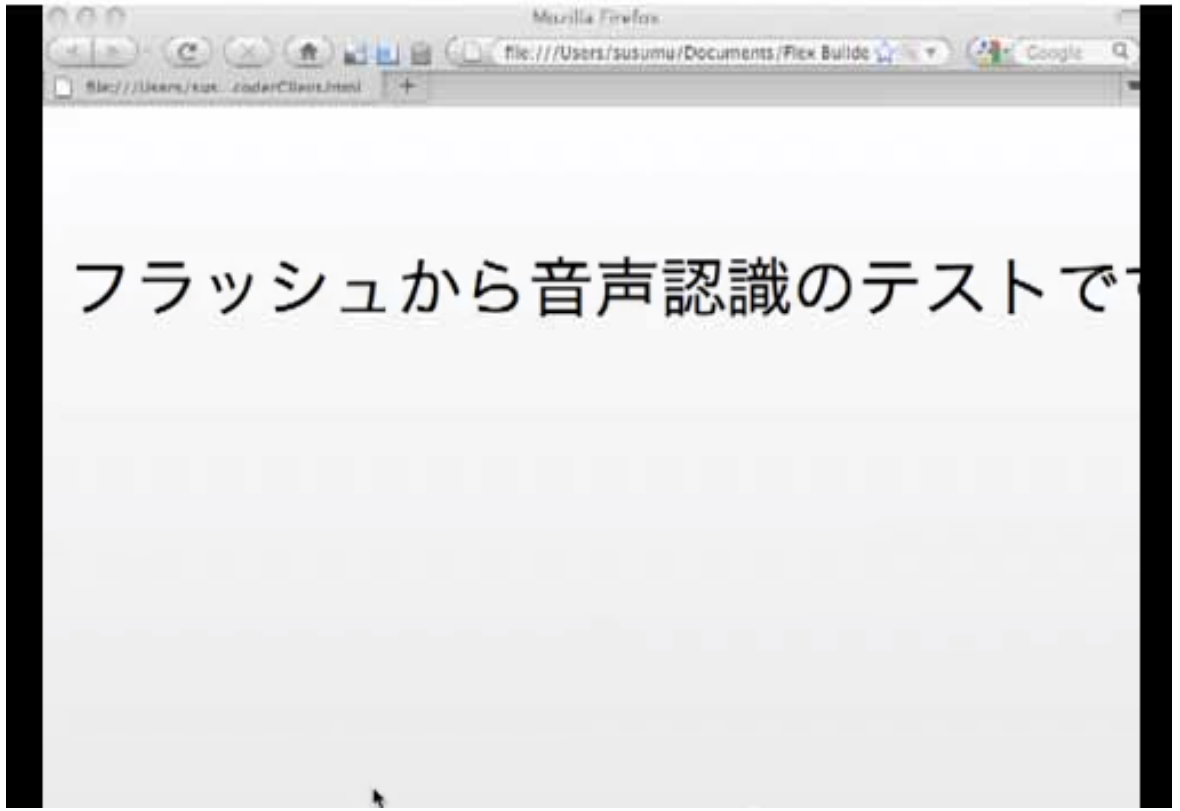
http://demos.red5.gr.jp/travel/

仕組み

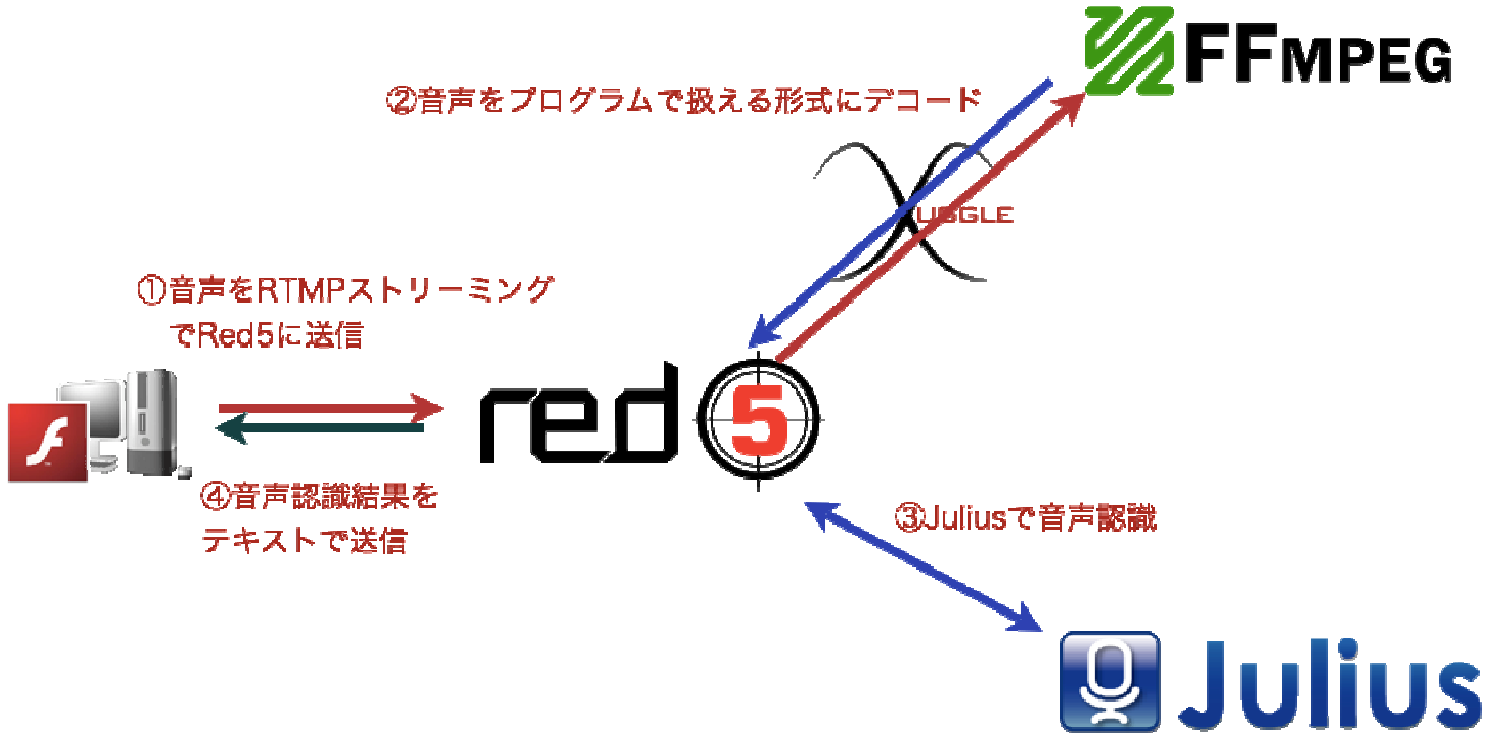


デモ5　音声認識

http://www.youtube.com/watch?v=3UFNY7VpRDU



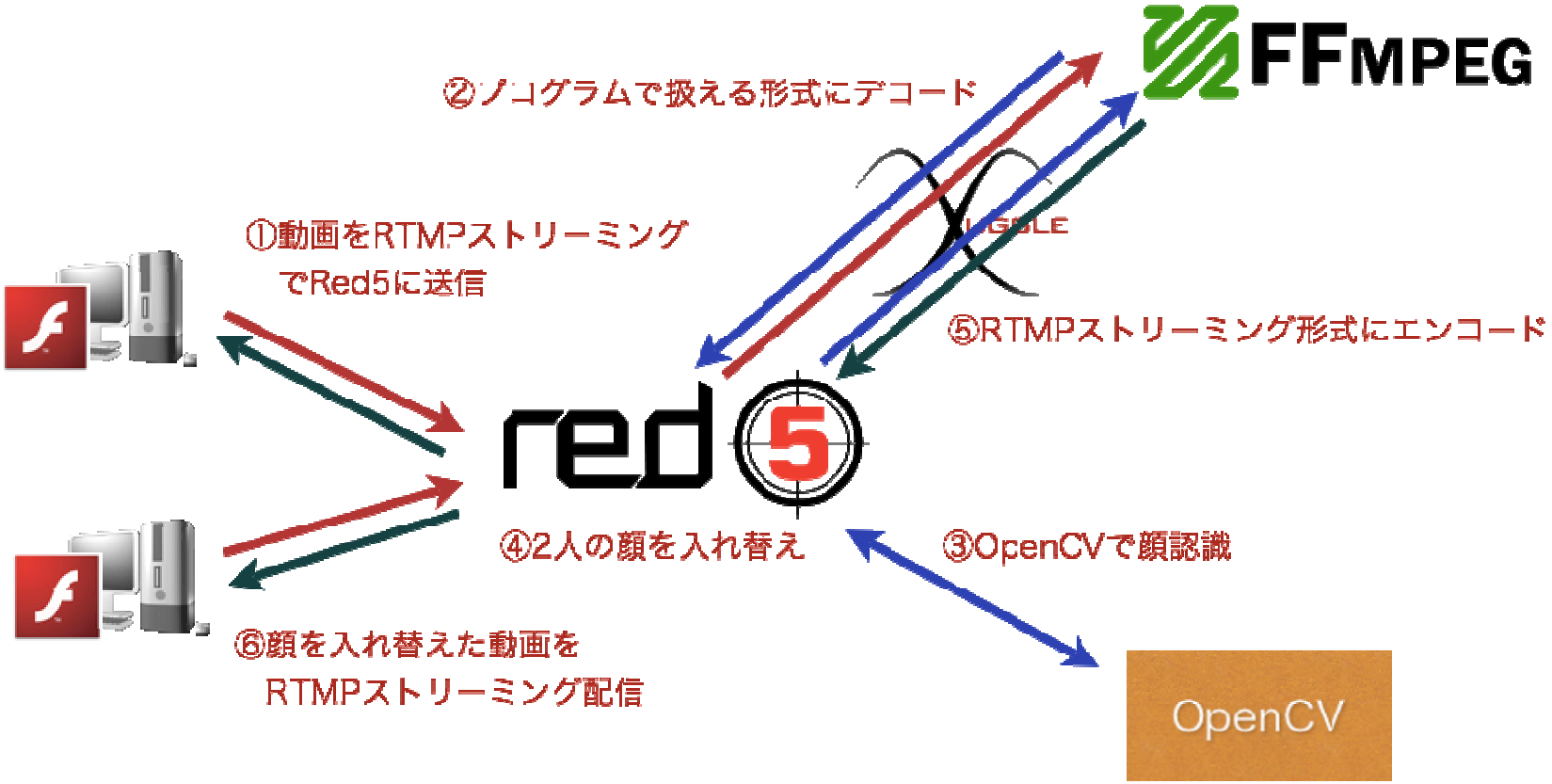
仕組み


FFMPEG
②音声をプログラムで扱える形式にデコード
①音声をRTMPストリーミング
でRed5に送信
red 5
④音声認識結果を
テキストで送信
③Juliusで音声認識
Julius

デモ6　Face Changer

http://www.youtube.com/watch?v=Z5vsaXQbPZg

仕組み


FFMPEG
②ノコグラムで扱える形式にデコード
①動画をRTMPストリーミング
でRed5に送信
⑤RTMPストリーミング形式にエンコード
red5
④2人の顔を入れ替え
③OpenCVで顔認識
⑥顔を入れ替えた動画を
RTMPストリーミング配信
OpenCV

まとめ

- Red5はJavaで動いているので、Javaの豊富なライブラリを使うことができる
- Red5にはXugglerというプラグインがあり、映像や音声の解析や加工が可能である

Red5はFMSで実現不可能だったことを実現できる