



RubyOnRails から CakePHP へ

違いを見比べて理解を深める

2009年6月5日 藪本秀之





自己紹介

所属

株式会社イー・エージェンシー

システム遍歴

・メインフレーム

アセンブラ、JCL & VSAM (1997年 ~ 2000年)

・オープンシステム

ASP & Oracle (2000年 ~ 2001年)

PHP & MySQL (2001年 ~)

RubyOnRails (2007年 ~)

CakePHPは2008年10月からはじめました

暦は半年と
少しです。

普段の業務

主にソリューションではECサイト開発、CMSの開発に
その他、自社プロダクトの開発に従事しています





アジェンダ

環境から考えてみる

Railsを使えるようにしよう

簡単なアプリケーションで比較

- プロジェクトの作成

- ファイル・ディレクトリ構成

- DBスキーマ

- モデルとテーブルの作成 (マイグレーション)

- アプリケーション作成 & 遷移図

制作事例の紹介

まとめ





環境から考えてみる





サポートに電話をしてもなかなかつながらない某ホスティング会社

標準構成

専用サーバでご提供しているOSの標準構成は次の通りです。

標準構成	CentOS			
バージョン	4	4 x86_64	5	5 x86_64
パーティション割	/boot 100MB swap 2GB / 残りすべて	/boot 100MB swap 2GB / 残りすべて	/boot 100MB swap 2GB / 残りすべて	/boot 100MB swap 2GB / 残りすべて
ウェブサーバ	Apache 2.0.x	Apache 2.0.x	Apache 2.2.x	Apache 2.2.x
DBサーバ	PostgreSQL 7.4.x MySQL 4.1.x	PostgreSQL 7.4.x MySQL 4.1.x	PostgreSQL 8.1.x MySQL 5.0.x	PostgreSQL 8.1.x MySQL 5.0.x
言語	Perl Ruby PHP4	Perl Ruby	Perl PHP5	Perl PHP5
サーバ管理ツール	SSH	SSH	SSH	SSH
サーバ管理補助	Webmin	Webmin	Webmin	Webmin

Rubyは？





取引のある別のホスティング会社

○ RHEL 主要アプリケーションのバージョン情報

アプリケーション	RHEL ES4 Update 7	RHEL 5.3
Apache	2.0.x	2.2.x
DNS (BIND)	9.x	9.x
MTA (Sendmail)	8.13.x	8.13.x
POP3 (Qpopper)	4.0.x	4.0.x
OpenSSH		4.x
FTP (vsftpd)		2.0.x
gcc	4.1.x	4.1.x
glibc	2.3	2.5
Perl	5.8.x	5.8.x
PHP	4.x	5.x
PostgreSQL	7.4.x	8.1.x
MySQL	4.1.x	5.0.x

... Rubyは？

OK

OK

※ 2009年 5月末現在の情報です。





RubyとPHPの置かれている状況

Ruby

2007年ぐらいまではかなり勢いで、Rubyの使えるレンタルサーバが増えてましたが、最近はやや落ち着いた感があります。

Rubyに対応しているといっても、実際はバージョンが古く自分で入れ替える必要があったり。

Railsにいたっては、ほぼ自力でインストールすることになります。

PHP

割愛します。

使えないサーバを探すほうが難しい





Railsを使えるようにしよう (DIY)





サーバの構成

OS

CentOS5

Webサーバ

Apache 2.2.3 (Railsは mod_rails を利用)

DBサーバ

MySQL 5.0.45

言語

PHP 5.2.6 (CakePHP 1.2.3.8166)

Ruby 1.8.5 (RubyOnRails 2.3.2)





環境整備1

1) Ruby インストール

```
# yum install ruby ruby-devel rdoc irb ri irb
```

2) checkinstall インストール(自動的にrpmファイルを生成してくれるツール)

```
http://www.crimson-snow.net/tips/linux/checkinstall.html (参考)
```

早速つまづく

3) rubygems インストール(Ruby のパッケージ管理システム)

```
checkinstall を使って RPM 化します。  
# checkinstall -R "ruby setup.rb"  
~ ~ ~  
# rpm -ivh rubygems-1.3.4-1.i386.rpm
```

心が折れかける

4) Rails インストール

```
# gem install rails --include-dependencies (かなり時間がかかる)
```

…このページだけで4時間経過、Rails はまだ使えない





環境整備2

5)sqlite3 - ruby インストール Rails2からデフォルトのDBなので

```
# yum install sqlite sqlite-devel  
# gem install sqlite3 - ruby
```

6)passenger インストール (mod_rails for Apache)

```
# gem install passenger  
# yum install httpd-devel apr-devel apr-util-devel  
# passenger-install-apache2-module
```

7)passenger 設定

```
# vi /etc/httpd/conf.d/passenger.conf  
  
LoadModule passenger_module /path/to/ext/apache2/mod_passenger.so  
PassengerRoot /usr/lib/ruby/gems/1.8/gems/passenger-2.2.2  
PassengerRuby /usr/bin/ruby
```

更に2時間経過でようやく使えるようになりました。。。
気持ち的には既に使いたくなくなってますけど





簡単なアプリケーションで比較





プロジェクトの作成

Rails

Rails コマンドでプロジェクトを作成します。

```
$ rails project_rails
```

Cake

ダウンロードしたアーカイブファイルを展開してプロジェクトを作成します。

```
$ tar xvfz cake_1.2.3.8166.tar.gz  
$ mv cake_1.2.3.8116/ * project_cake/  
$ chmod 775 project_cake/app/tmp  
$ chmod 775 project_cake/app/tmp/cache
```

実は bake を使えば対話式でプロジェクトが生成できる？

CakePHP を展開したフォルダの “app/” ディレクトリを削除して “cake/console/cake bake” を実行し質問されることに適切に答えると “app/” ディレクトリが生成された。





プロジェクトの中身

Rails

project_rails

app
controllers
helpers
models
views

config

db
doc
lib
log

public

script
test
tmp

vendor
plugins

並列?

Cake

project_cake

.htaccess
index.php
app
.htaccess
index.php

config

controllers
locales
models

plugins
tests
tmp

vendors
views

webroot
cake

vendors

コアライブラリ





ファイル・ディレクトリ構成

CakePHP では “app/” ディレクトリに集約されている

Rails は 1プロジェクト = 1アプリケーション が前提(?)

CakePHP は “cake/” コアライブラリも含むのでフットワークが軽い

ApplicationController

CakePHPの場合、ApplicationControllerは “app/” ディレクトリ直下に
“**application_controller.php**” の名前で設置されます。

Railsの場合は、“app/controllers/” の中に “**application.rb**” の名前で
設置されるので微妙に異なります。

今回インストールした Rails では解消されてました。

Rails 2.3.0 から “**application_controller.rb**” に名前が変わったようです。





Welcomeページ

Rails



Welcome aboard

You're riding Ruby on Rails!

[About your application's environment](#)

Getting started

Here's how to get rolling:

1. Use `script/generate` to create your models and controllers

To see all available options, run it without parameters.

2. Set up a default route and remove or rename this file

Routes are set up in `config/routes.rb`.

3. Create your database

Run `rake db:migrate` to create your database. If you're not using SQLite (the default), edit `config/database.yml` with your username and password.

Cake

[CakePHP: the rapid development php framework](#)

Release Notes for CakePHP 1.2.3.8166.

[Read the changelog](#)

Your tmp directory is writable.

The *FileEngine* is being used for caching. To change the config edit: `APP/config/core.php`

Your database configuration file is NOT present.
Rename `config/database.php.default` to `config/database.php`

Editing this Page

To change the content of this page, create: `APP/views/pages/home.ctp`.
To change its layout, create: `APP/views/layouts/default.ctp`.
You can also add some CSS styles for your pages at: `APP/webroot/css`.

Getting Started

[new CakePHP 1.2 Docs](#)
[The 15 min Blog Tutorial](#)





DBスキーマ

ORM (ObjectRelationalMapper)

ActiveRecord (Rails) の前提

- ・主キーがオートナンバー型
- ・主キーのカラム名はid
- ・テーブル名は複数形
- ・テーブル名はモデルクラス名を小文字アンダースコア区切り

????? (CakePHP) の前提

同じく

複合キー

Rails さんざん議論され、Cakeでも同様に議論されてるみたいですが一貫して「主キーの複合構成は認めない」そうです。





アプリケーション

目的

メンバー(会員)データの管理

テーブル設計

id	int	メンバーID (主キー)
name	string	メンバー名
kana	string	メンバー名ふりがな
sex	tinyint	性別(1:男性、0:女性)
created_at	datetime	登録日時
updated_at	datetime	更新日時

テーブルに項目を追加する

birthday	date	誕生日
----------	------	-----





モデルとテーブルの作成1 (Rails)

モデル と マイグレーションファイル(CREATE文)

```
$ ruby script/generate model Member name:string kana:string sex:boolean  
create app/models/member.rb  
create db/migrate/20090604032302_create_members.rb
```

マイグレーション

```
$ rake db:migrate  
(in /home/yabumaru/labs/project_rails)  
== CreateMembers: migrating =====  
-- create_table(:members)  
-> 0.0198s  
== CreateMembers: migrated (0.0200s) =====
```

Railsのマイグレーションって？

データベース構造をバージョン管理する仕組みです
SQL ではなく Ruby のコードでデータベース構造を記述することによって
抽象化されています





モデルとテーブルの作成2 (Rails)

カラム追加のためのマイグレーションファイル作成

```
$ ruby script/generate migration AddMembersBirthday  
exists db/migrate  
create db/migrate/20090604055812_add_members_birthday.rb
```

カラム追加指示を追記

```
$ vi db/migrate/20090604055812_add_members_birt  
class AddMembersBirthday < ActiveRecord::Migration  
  def self.up  
    add_column :members, :birthday, :date  
  end  
  
  def self.down  
    remove_column :members, :birthday  
  end  
end
```

カラム追加

カラム削除

再びマイグレーション

```
$ rake db:migrate  
  
$ rake db:migrate:up VERSION=20090604055812  
$ rake db:migrate:down VERSION=20090604055812
```

こんな指定
もできます。



モデルとテーブルの作成1 (CakePHP)

モデルとマイグレーションファイル(CREATE文)

```
$ cake /console/cake -app app bake
Welcome to CakePHP v1.2.3.8166 Console
-----
App : app
Path: /home/yabumaru/labs/project_cake/app
-----
Interactive Bake Shell
-----
[D]atabase Configuration
[M]odel
[V]iew
[C]ontroller
[P]roject
[Q]uit
What would you like to Bake? (D/M/V/C/P/Q)
> M
-----
Bake Model
Path: /home/yabumaru/labs/project_cake/app/model
-----
Use Database Config: (default/test)
[default] > default
Error: Your database does not have any tables.
```

テーブルが先に
ないとだめ？



モデルとテーブルの作成2 (CakePHP)

スキーマシェルを利用したマイグレーション

```
$ cake/console/cake -app app schema generate  
$ vi app/config/sql/schema.php  
  
~ ~ ~ 省略 ~ ~ ~  
  
$ cake/console/cake -app app schema run create
```

カラム追加のためのマイグレーションファイル作成

```
$ cake/console/cake -app app schema generate  
$ vi app/config/sql/schema_2.php  
  
~ ~ ~ 省略 ~ ~ ~  
var $members = array(  
    'birthday' => array('type' => 'date', 'null' => true, 'default' => NULL)  
);
```

再びマイグレーション

```
$ cake/console/cake -app app schema run update -s 2
```





scaffold でいきなりアプリケーション

Rails

```
$ ruby script/generate scaffold Member name:string kana:string birthday:date sex:boolean
```

Cake

```
$ cake/console/cake -app app bake
~ ~ ~ 省略 ~ ~ ~
What would you like to Bake? (D/M/V/C/P/Q)
> C
-----
Bake Controller
Path: /home/yabumaru/labs/project_cake/app/controllers/
-----
Possible Controllers based on your current database:
1. Members
Enter a number from the list above, type in the name of another controller, or 'q' to exit
[q] > 1
-----
Baking MembersController
-----
Would you like to build your controller interactively? (y/n)
[y] > y
Would you like to use scaffolding? (y/n)
[n] > y
```



ページの確認

Rails

Listing members

Name	Kana	Birthday	Sex	
yabumaru	やぶまる	2009-09-26	true	Show Edit Destroy
yabumaru3	やぶまる3	2009-06-07	false	Show Edit Destroy

[New member](#)

Cake



Members

Page 1 of 1, showing 2 records out of 2 total, starting on record 1, ending on 2

Id	Name	Kana	Sex	Created At	Updated At	Birthday	Actions
1	yabumaru	やぶまる	0	2009-06-04 17:43:00	2009-06-04 17:43:00	1989-09-26	View Edit Delete
2	yabumaru2	やぶまる2	1	2009-06-04 17:43:00	2009-06-04 17:43:00	1989-09-26	View Edit Delete

<< previous | next >>

[New Member](#)

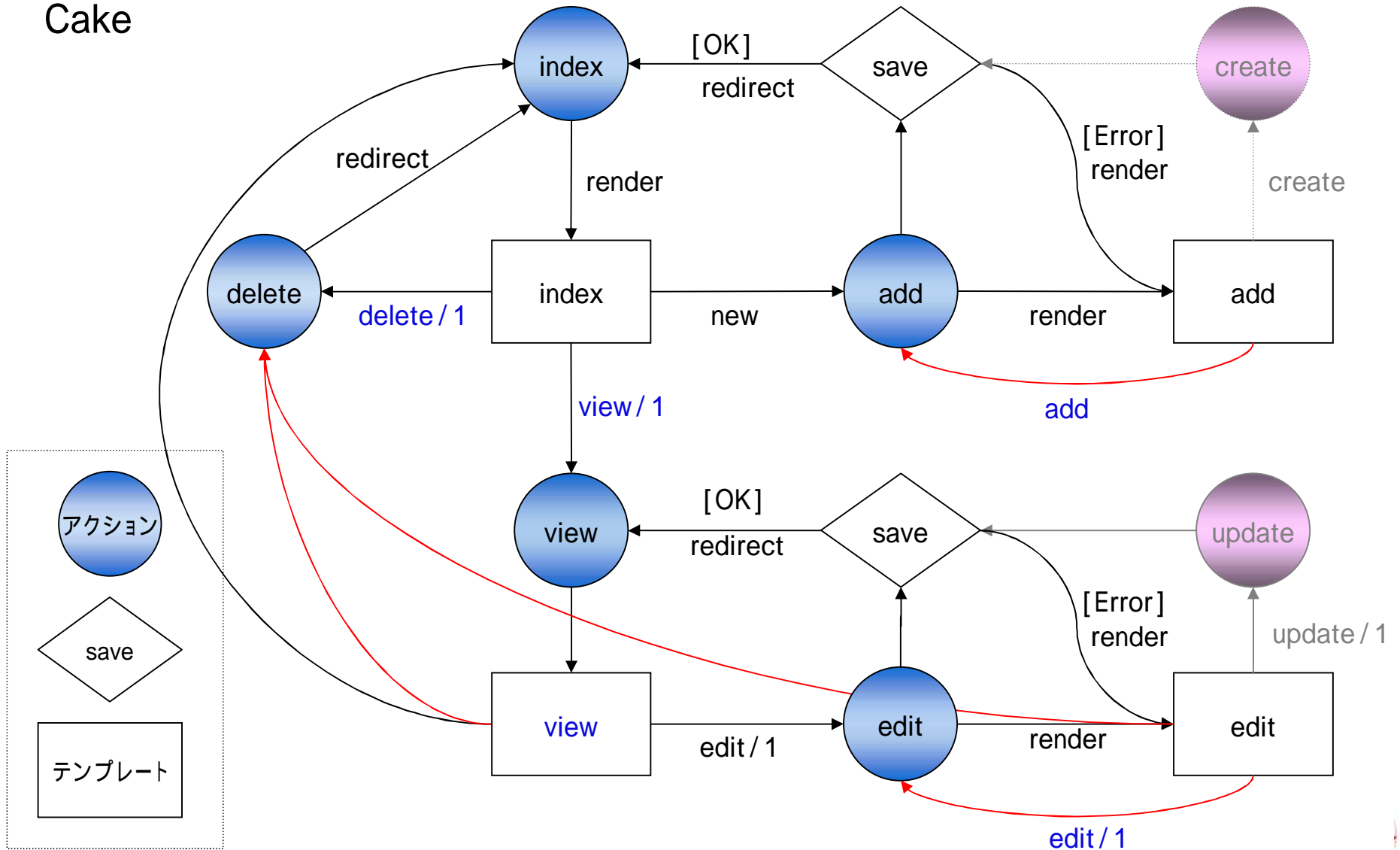
Nr	Query	Error	Affected	Num. rows	Took (ms)
1	SELECT COUNT(*) AS 'count' FROM 'members' AS 'Member' WHERE 1 = 1		1	1	0
2	SELECT 'Member'. 'id', 'Member'. 'name', 'Member'. 'kana', 'Member'. 'sex', 'Member'. 'created_at', 'Member'. 'updated_at', 'Member'. 'birthday' FROM 'members' AS 'Member' WHERE 1 = 1 LIMIT 20		2	2	0





アプリケーション遷移図

Cake





制作事例の紹介 (RubyOnRails)

もごもご (<http://mogo2.jp/>)
Twitterライクな一言ミニブログ



機能・特色

- ・あしあと機能
- ・キーワードリンク機能
- ・携帯対応(閲覧、コメント、画像投稿など)

会員数

約13,000名

PV

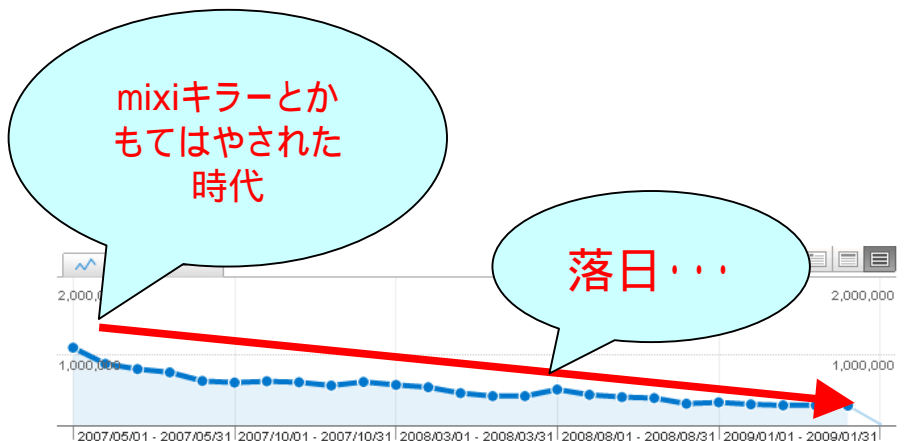
1,000,000(PC) / 500,000(携帯) …全盛時

制作期間(約1週間)

社内用プロトタイプとして作られたものが
2007年5月に 版としてリリース

サーバ構成

- ・WEB & APPサーバ × 1台
- ・メール & APIサーバ × 1台
- lighttpd - 1.4.15
- FastCGI
- Rails 1.2.3
- ・DBサーバ × 1台
- MySQL 5.0.22





制作事例の紹介 (CakePHP)

Number (<http://number.bunshun.jp/>)



2009年4月リリース

概要

gooスポーツのコンテンツとして展開していた Number を
自社(文芸春秋様)メディアサイトとして構築

- ・CMS機能の構築
- ・一球速報

PV

制作期間(開発のみ)

2009年1月～3月まで (不特定多数)

サーバ構成

- ・WEBサーバ × 1台
- ・APPサーバ × 1台
- ・IMGサーバ × 1台

Apache 2.2.11
mod_proxy
mod_cache (DISK)

PHP 5.2.8
CakePHP 1.2.1.8004

- ・DBサーバ × 2台 (Master / Slave)
- MySQL 5.0.22





制作事例の紹介 (CakePHP)

ホームページ制作マッチング
(<http://hp.submit.ne.jp/>)



2009年3月リリース

概要

WEB制作会社 と 発注者 の BtoB マッチングサイト
2001年5月からサービス開始
「楽天ビジネス」を除く最後の生き残りです。

数値データ

制作会社 : 約7,000社
制作実績 : 約15,000件
制作依頼 : 約8,000件

PV

400,000(PC) 月間

制作期間(開発のみ)

2009年1月～3月まで (PG2名)

サーバ構成

・WEB & APPサーバ × 1台
Apache 2.2.3
PHP 5.2.6
CakePHP 1.2.1.8004
・DBサーバ × 2台 (Master / Slave)
MySQL 5.0.22





まとめ

環境整備はCakePHPの方が圧倒的に楽です

scaffold だけは全然違う？

完コピではないが、機能や方向性は同じ

配列で指定、配列から取得する CakePHP

オブジェクトで指定、オブジェクトから取得する RubyOnRails

大規模サイトは Symfony というのは今や昔

両雄並び立つ





おわり

ご清聴を感謝します。
ありがとうございました。

