

# Ruby on Rails 講義

## 第17回 Rails開発環境構築

五十嵐邦明

twitter : igaiga555

<http://www.facebook.com/kuniaki.igarashi>



2013.10.10 at 一橋大学

ニフティ株式会社寄附講義  
社会科学における情報技術と  
コンテンツ作成IV

○ 剰余金の配当に関するお知らせ

○ ニフティ、「@nifty EMOBILE LTE 定額にねんプラン」の提供を開始

○ 「@nifty温泉」で「母の日 全国一斉！100のありがとう風呂」特設サイト公開

○ 「スマブレ！」のサービス停止について

○ ニフティとサンリオウェーブ、iOS向けアプリ「Hello Kitty Worl...」

○ 平成24年3月期 決算短信

○ 特別損失の計上に関するお知らせ

○ 「シユフモ」登録会員数150万人を突破、「2012年主婦の全国節電調査（冬季...」

ニフティとなら、きっとかなう。  
With Us, You Can.

# ニフティ株式会社

アット・ニフティ  
楽しいサービスがいっぱい  
@nifty

アクセスマップ  
大森から西新宿へ移転いたしました

@nifty Web募金  
東日本大震災復興支援  
募金受付中

- 2012年4月25日 IR [特別損失の計上に関するお知らせ](#)
- 2012年4月25日 IR [剰余金の配当に関するお知らせ](#)
- 2012年4月19日 IR [「@nifty EMOBILE LTE 定額にねんプラン」の提供を開始](#)
- 2012年4月19日 IR [ニフティとサンリオウェーブ、iOS向けアプリ『Hello Kitty World』を台湾で提供開始](#)
- 2012年4月10日 お知らせ [「@nifty温泉」で「母の日 全国一斉！100のありがとう風呂」特設サイト公開](#)

# 提供

# 五十嵐邦明

講師

## 株式会社 spice life



twitter: igaiga555

<https://github.com/igaiga/>

<http://www.facebook.com/kuniaki.igarashi>

# 濱崎 健吾

Teaching Assistant  
fluxflex, inc(米国法人)



twitter: hmsk

<https://github.com/hmsk/>

<http://www.facebook.com/hamachang>

# 今日やること

講義について

Rails開発環境づくり

はじめてのWebアプリづくり

# 評価方法

演習課題を提出していただき成績評価を行います。  
また、授業への貢献度も評価の対象とします。  
出席が授業回数の3分の2に満たない場合は「F」とします。

# 自習用Rails資料

特に教科書は使いませんが、自習用には以下の資料をお勧めします。

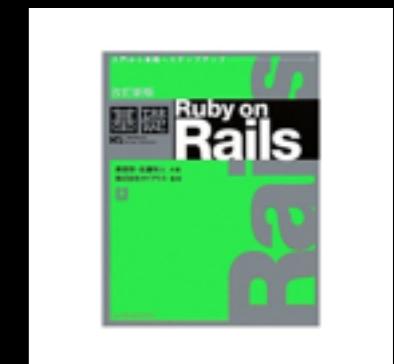
- ▶ **RailsTutorial (web)**
- ▶ **<http://railstutorial.jp/?version=4.0>**

- ▶ **Rails Guide (web)(English)**
- ▶ **<http://guides.rubyonrails.org/>**

- ▶ **RailsによるアジャイルWebアプリケーション開発 第4版**
- ▶ **<http://www.amazon.co.jp/dp/4274068668/>**



- ▶ **改訂新版 基礎Ruby on Rails**
- ▶ **<http://www.amazon.co.jp/dp/4844331566/>**



- ▶ **たのしいRuby**
- ▶ **<http://www.amazon.co.jp/dp/4797372273/>**



# 講義資料置き場

過去の資料がDLできます。

<https://github.com/igaiga/hitotsubashi-ruby-2013>

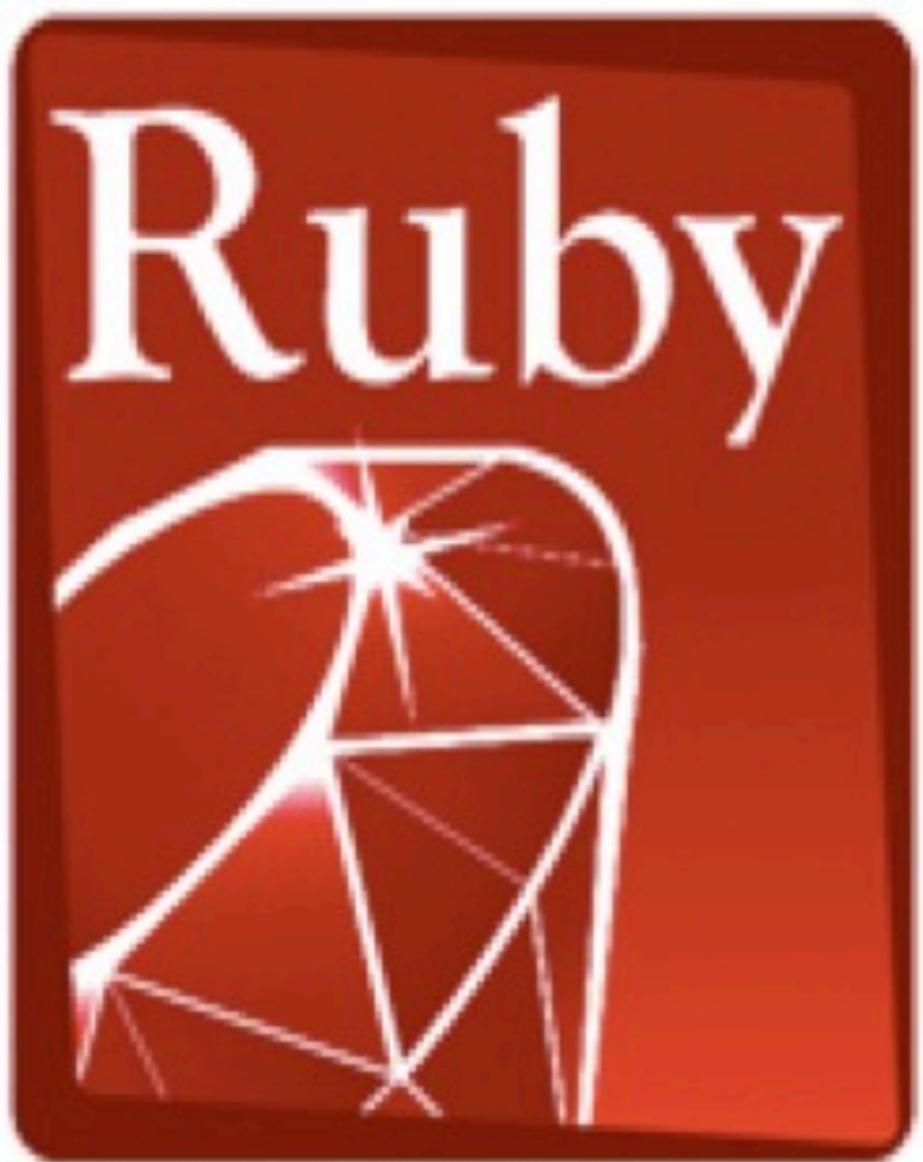
# 雑談・質問用facebookグループ

後期もそのまま使えます。思い出したときに雑談や質問してもらってOK。  
邪魔なようならグループから退会してください。

<https://www.facebook.com/groups/hitotsubashi.rb>

- 加入/非加入は自由です
- 加入/非加入は成績に関係しません
- 参加者一覧は公開されます
- 書き込みは参加者のみ見えます
- 希望者はアクセスして参加申請してください
- 雜談、質問、議論など何でも気にせずどうぞ～
- 質問に答えられる人は答えてあげてください
- 講師陣もお答えします
- 入ったら軽く自己紹介おねがいします

# Ruby on Rails とは



Ruby で書かれたWebアプリフレームワーク



料理名・食材名  X 目的・用途

ハロウィン 栗 栗の渋皮煮 栗ご飯 運動会



MYフォルダ MYニュース

投稿数 1,556,892



10月2日  
のおすすめ

あったまる♡豆腐のカレースープ

ラムち

## ささっと作れる、小腹を満たす満足レシピ！

ちょっと小腹が空いたな～って時に  
おすすめのおやつ&軽食

- ▶ 台風の日のごはん対策
- ▶ 一番人気のきのこって何？
- ▶ ハロウィンレシピも♪秋の特集
- ▶ レシピが毎日届く無料メルマガ
- ▶ メタボ対策に！健康レシピ
- ▶ おしえて！料理上手な芸能人☆
- ▶ 平野レミさんのレシピがもらえる



100万人が使ってる!  
クックパッドのプレミアムサービス

詳しくはこちら



レシピ

[あなたのレシピものせてみませんか？](#)

投稿数 1,556,892 品

専門家が選んだ目的別レシピ

話題

レシピ

COOKPAD

簡単キャラ弁 簡単レシピ 簡単ミキサ

Rails製



お店 | 宴会プラン | レビュー

ランキングと口コミで探せるグルメサイト

エリア・駅

東京都

キーワード

例:ラーメン、焼肉、店名

検索

グルメ・レストラン | 東京グルメ

118,253店舗 | 1,661,031口

## 東京都のお店、レストランを探す

共有する

## 東京のランキング

レストラン  
BEST 3ラーメン  
BEST 3スイーツ  
BEST 3ランチ  
BEST 3

京味

新橋、内幸町、汐留  
京料理

★★★★★ 4.60



レセゾン

日比谷、内幸町、有楽町  
フレンチ

★★★★★ 4.50



かわむら

銀座、日比谷、内幸町  
ステーキ

★★★★★ 4.50

? ランキング・点数について

[東京のレストランランキングをもっと見る](#)

## 東京のエリアを絞り込む

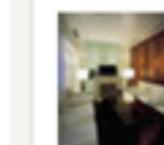
東京の詳細エリアのレストラン情報をご覧いただくことができます。

東京西部  
伊豆諸島/小笠原

東京

食べログ

## [PR] 今月のお店



フィオーリア アリアブル (六本木、六本木一丁目、乃木坂 / 創作料理)

カラオケ&amp;DVD完備の完全個室♪最大60名様までご利用OK! 女子会・お誕生日会・記念日・合コン・カラオケ付き2次会・団体パーティーに◎



グリーン (六本木、六本木一丁目、乃木坂 / バー)

開業から5周年で会員数4万名突破しました! 独身者専用会員制の安心・安定の婚活バーです!! 六本木交差点すぐそばのシングルズ・バーGREEN



はじめての方へ (食べログとは?)



ようこそ ゲストさん

ログイン | 食べログ会員とは?

新規会員登録(無料)



外食がおトクに便利に! プレミアムサービス

お得なキャンペーン &amp; プレゼント

新規店舗登録

Rails製

12

# 開発者向けクレジットカード決済サービス

使いやすいAPIとライブラリ。シンプルな料金。ウェブサイトにカード決済を導入しよう。



## 簡単な実装

RestfulなAPIと使い勝手の良いライブラリで、簡単にカード決済を実装できます。[詳しく](#)



## シンプルな料金体系

料金は請求額の3.4%+30円のみ。初期費用、月額費用は必要ありません。[詳しく](#)



## 豊富な機能

トークン決済、ウェブ管理ツールなど多彩な機能が利用できます。[詳しく](#)



## 今すぐ試せる！

[ユーザ登録（無料）](#)

または登録前に[デモを体験](#)

## RestfulなAPIで簡単実装

5分でわかる、簡単クレジットカード決済サービス

まずは右のコマンドやコードをコピーして実行してください。アカウントの登録は不要です。これだけでRailsへの課金処理が完了します。

# WebPay

```
$ curl "https://api.webpay.jp/v1/charges" \
```

# Rails製



0120-929-227

受付 / 平日・土日祝 11:00~  
18:00



全国 1100 店舗  
安心サポート



日経  
試し

メガネフレームを探す

サングラスを探す

ブランドから探す

特集から探す

例: レイバン

powered by Yahoo! JAPAN

検索

全国1100店舗、愛眼、メガネスーパー、ビジョンメガネ、メガネドラッグ、アイメガネ、マルイ等でアフターサポート！

°omg  
by Oh My Glasses

+omg  
HOME Collection

詳しく見る



自宅で試着OK!

サイズでメガネ  
探せます

度数

New Tradition

日本で作る、新しい TRADITIONAL

Oh my Glasses Rails 製

オリジナルTシャツを1枚から自作してプリント!  
オリジナルのデザインTシャツが買える通販サイト

▶ 1分で分かるtmix ▶ 無料会員登録

03-6416-4474  
受付時間／平日 9:00~17:00



no item  
カート

ログイン

ご注文方法

作り方を見

»商品と価格

»チームTシャツ

»Tシャツデザイン

»プリントについて

»よくある質問

»納期

»クラウド

オリジナルTシャツ1枚からOK  
インターネットでそのまま注文  
tmixなら簡単です。



WEB上から、簡単に作れます！  
今すぐデザイン



» 作り方のビデオを再生



tmix

tmixで「仲間と最高の思い出」  
Rails製





Twitterへようこそ  
周りの人々や、興味のある企業や団体などの組織  
で、今何が起きているのかを見つけましょう。

ユーザー名、またはメールアドレス

パスワード

保存する・パスワードを忘れた場合はこちら

Twitter始めませんか？登録する

名前

メールアドレス

パスワード

この講義を受けると  
これができるようになる(予定)

Rubyの基礎が身につき、簡単なプログラムを書ける

wikipediaアクセス数解析実習

Ruby on Rails の基礎が身につき、簡単なアプリを作れる

Rubyに関する不明点があったときに調べられる

# この講義を受けたら これができるようになった(夏学期)

Rubyの基礎が身につき、簡単なプログラムを書ける  
wikipediaアクセス数解析実習

Ruby on Rails の基礎が身につき、簡単なアプリを作れる  
Rubyに関する不明点があったときに調べられる

# この講義を受けたら これができるようになる(冬学期)

Rubyの基礎が身につき、簡単なプログラムを書ける

wikipediaアクセス数解析実習

Ruby on Rails の基礎が身につき、簡単なアプリを作れる

Rubyに関する不明点があったときに調べられる

# こんなことをやる予定です

- ▶ Railsの基礎
- ▶ 写真アップロードアプリ作り
- ▶ 自作アプリのネット公開
- ▶ 自由課題アプリ制作演習

## ほか考え中

作ったものは履歴書に書けます。  
(システム関連の職を受ける人向け)



# 受講条件

前期の内容を理解していることを前提にして進めますので、前期を受講していない場合は難しいと思います。

受講される場合は、講義資料置き場ページを読んで前期分を自習しておいてください。

# 休講連絡

11月7日, 21日の講義は  
休講です。

# 環境構築

以下の環境構築を行います。

Windows, Mac

Rails Installer または VM Ubuntu

どちらを使ってもかまわないです。

夏学期で環境構築した方はその環境に少しコマンドを打つことで環境構築できます。

(詳しくは後述の「環境構築資料」参照)

\$ gem update rails --no-ri --no-rdoc

確認 \$ rails -v

Rails 4.0.x と出ればOK(資料作成時最新4.0.0)

# Ruby on Rails開発環境

以下のバージョンを想定していますが、講義期間中にバージョンアップするので新しいものに変更になるかもしれません。

- ▶ **Ruby 1.9.3-p429 or 2.0.0-p247**
- ▶ **Ruby on Rails 4.0.0**  
**(2013年8月14日現在の最新は4.0.0)**

# 環境構築資料

<https://speakerdeck.com/igaiga/building-ruby-dev-env>

Ruby, Rails環境構築

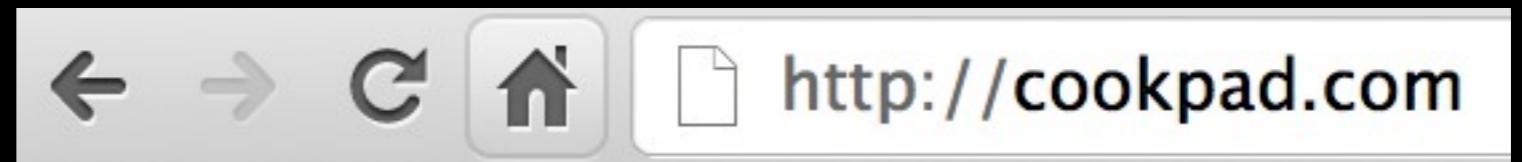
の資料を見て環境構築をしてください。

※うまくできない場合はフォローしますので声をかけてください

# Webアプリの仕組みの 簡単な説明

# Webアプリの基本動作

ブラウザにURLを  
入力してEnter



リクエスト

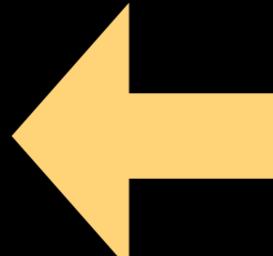
URL : http://cookpad.com/

Web Server

Web App

Browser

http://cookpad.com/



リクエストが飛びます。

# Webアプリの基本動作

レスポンスとしてHTMLが返ってくる

リクエスト

URL : <http://cookpad.com/>

Web Server

Web App

レスポンス  
HTML

Browser

<http://cookpad.com/>



# HTML

## HyperText Markup Language

### Webページを記述するための言語

```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
2
3 <html>
4 <head>
5 <script type="text/javascript">var __rendering_time = (new Date).getTime();</script>
6 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
7
8 <meta name="robots" content="noarchive" />
9
10 <link rel="alternate" media="handheld" type="text/html" href="http://m.cookpad.com/" />
11 <link rel="apple-touch-icon" href="/images/device/apple-touch-icon.png" />
12
13 <title>レシピ検索No.1／料理レシピ載せるなら クックパッド</title><meta content=",レシピ,簡単,料理,COOKPAD,くっくぱっど,recipe" name="keywords" />
content="日本最大の料理レシピサイト。125万品を超えるレシピ、作り方を検索できる。家庭の主婦が実際につくった簡単実用レシピが多い。利用者は
を公開することもできる。" name="description" />
14
15
16
17
18
19 <script src="/javascripts/jpack.js?1340964911" type="text/javascript"></script>
20
21
22 <script type="text/javascript">AsyncView.load({"specify":["kondate_ext_kondate_unit"],"assigns":"{\\\"kondate_ext_kondate_unit\\\":{}}
,"controller_name":"top","action_name":"top"});</script>
```

# ブラウザでHTML表示

## 右クリックからソースを表示



# ブラウザの主な機能

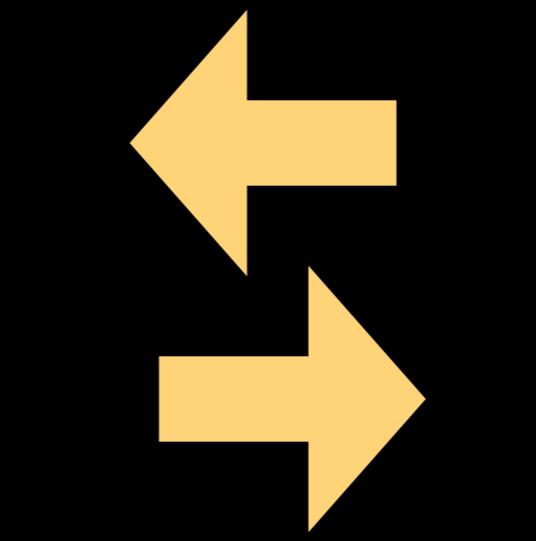
1. リクエストを飛ばす
2. レスポンスでもらったHTMLを人が見る形式で表示する

リクエスト

URL : <http://cookpad.com/>

Web Server

Web App



レスポンス  
HTML

Browser

<http://cookpad.com/>



# インターネットへのアクセス

Internet

Web Server

Web App

Browser

リクエスト



レスポンス  
HTML

WebServerはネットの向こうにある

# 開発時の構成

自分のPC

Web Server

Web App

URL  
リクエスト

Browser

レスポンス  
HTML

1台のマシンの中で開発、アクセス可能です。

# Rails アプリ

自分のPC

Web Server

Web App  
Rails App

URL  
リクエスト

レスポンス  
HTML

Browser

ブラウザで動作  
確認しながら進  
めます。



これから作るのはこの部分

では、Railsアプリを  
つくりてみましょう

# はじめの Webアプリづくり

# Railsアプリをつくり動かしてみる

1. Railsアプリをつくる
2. Railsアプリ(WebServer)を起動する
3. ブラウザからアクセスする

# 1. Railsアプリをつくる

## \$ rails new sample\_app

```
$ rails new sample_app      [/Users/igarashi/work/0630railssampl
create README.rdoc
create Rakefile
create config.ru
create .gitignore
create Gemfile
create app
create app/assets/images/rails.png
create app/assets/javascripts/application.js
create app/assets/stylesheets/application.css
create app/controllers/application_controller.rb
create app/helpers/application_helper.rb
create app/mailers
create app/models
create app/views/layouts/application.html.erb
create app/mailers/.gitkeep
create app/models/.gitkeep
create config
```

...略...

```
Using sass-rails (3.2.5)
Using sqlite3 (1.3.6)
Installing uglifier (1.2.6)
Your bundle is complete! Use `bundle show [gemname]` to see where a bundled gem
is installed.
```

ちょっと時間がかかります。  
途中で**Enter your password to  
install the bundled RubyGems to  
your system:**  
と言わいたらパソコンのパスワードを入力し  
てください。

**rails new アプリ名**  
**でRailsアプリを作ります。**

**Railsがアプリ名のフォルダを作  
り、その中に必要なファイルをたく  
さん作成します。画面に表示される  
のは作成されたファイル群です。**

**その後、必要なgemを自動でセッ  
トアップします。**

## 2. WebServerとRailsアプリを起動する

```
$ cd sample_app
```

```
$ bundle exec rails server ← server は s と  
略すことも可能です。
```

```
$ bundle exec rails server  
=> Booting WEBrick  
=> Rails 3.2.3 application starting in development on http://0.0.0.0:3000  
=> Call with -d to detach  
=> Ctrl-C to shutdown server  
[2012-06-30 21:32:34] INFO  WEBrick 1.3.1  
[2012-06-30 21:32:34] INFO  ruby 1.9.3 (2012-04-20) [x86_64-darwin11.3.0]  
[2012-06-30 21:32:34] INFO  WEBrick::HTTPServer#start: pid=2056 port=3000
```

WebServerとRailsアプリを起動して、ブラウザからアクセス可能にします。

起動中はshellからコマンドなどは入力できないので、必要な場合は別のターミナル画面を開きます。

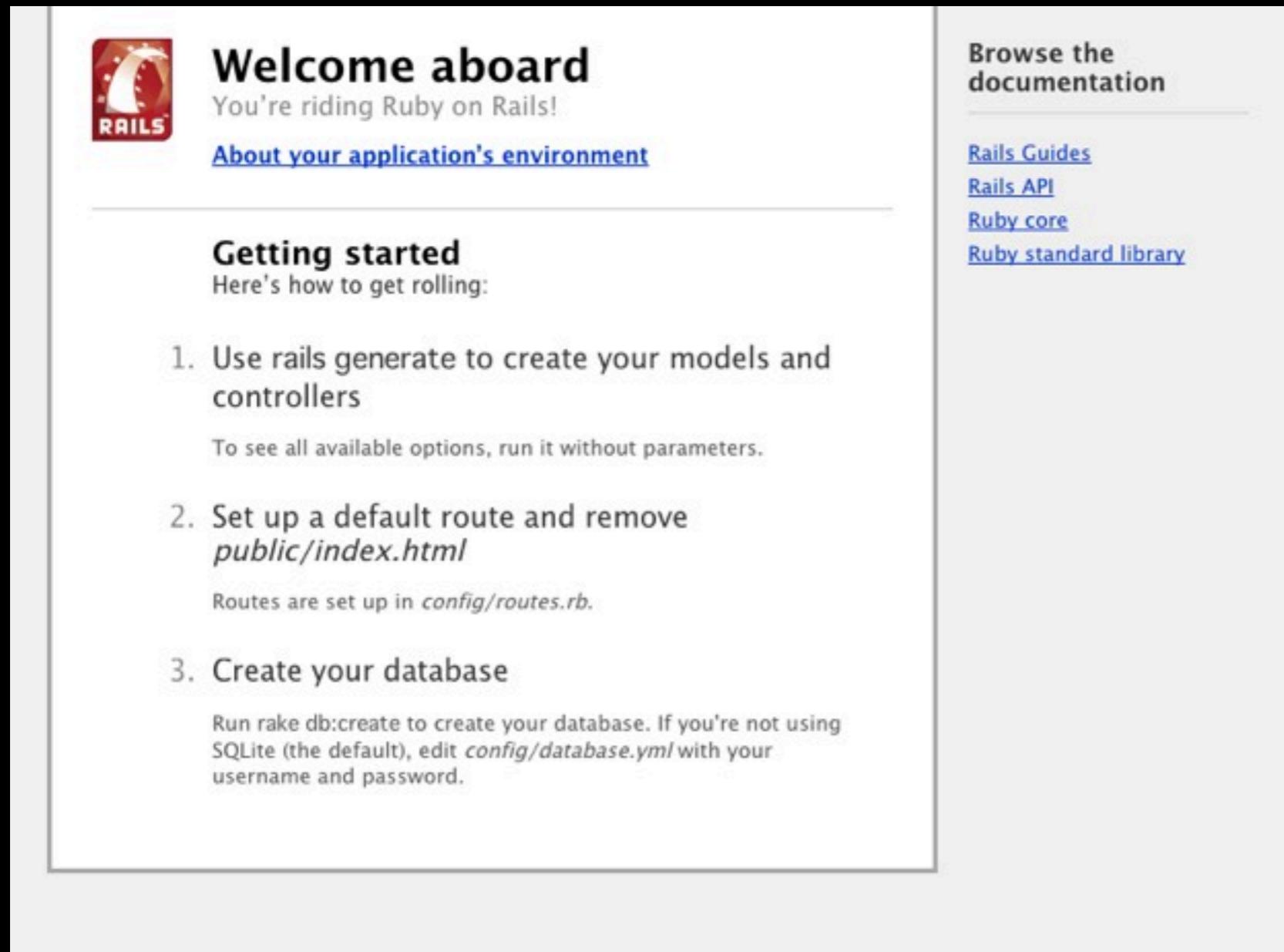
終了は Ctrl キー を押しながら c キー を押してください。

(WindowsでCtrl+cで終了しない場合、Ctrl+PAUSEを試してください。

それでもダメな場合は、ターミナル画面を閉じてください。)

### 3. ブラウザから以下のURLにアクセスする

**http://localhost:3000**



The screenshot shows the 'Welcome aboard' page of a Ruby on Rails application. At the top left is the 'RAILS' logo. The main heading is 'Welcome aboard' with the subtitle 'You're riding Ruby on Rails!'. Below this is a blue link 'About your application's environment'. A horizontal line separates this from the 'Getting started' section. Under 'Getting started', it says 'Here's how to get rolling:' followed by three numbered steps:

1. Use rails generate to create your models and controllers  
To see all available options, run it without parameters.
2. Set up a default route and remove `public/index.html`  
Routes are set up in `config/routes.rb`.
3. Create your database  
Run `rake db:create` to create your database. If you're not using SQLite (the default), edit `config/database.yml` with your username and password.

To the right of the 'Getting started' section is a sidebar titled 'Browse the documentation' with links to 'Rails Guides', 'Rails API', 'Ruby core', and 'Ruby standard library'.

こんな画面が出ればRailsアプリへアクセス成功です。  
開発するための1歩目が踏み出せていることになります。

# URLの説明

**http://localhost:3000**

アドレス ポート

ポートは、同じアドレス内で通信先を特定する番号です。  
例えば、アドレスが駅の名前、ポートが駅のホーム〇番線、  
とイメージすると分かりやすいかも。

**localhost :**

特別なアドレスです。自分のマシンを指します。

**3000 :**

ポート番号です。3000番ポートを指します。

# さっきのアクセスのイメージ図

自分のPC  
リクエスト  
<http://localhost:3000>

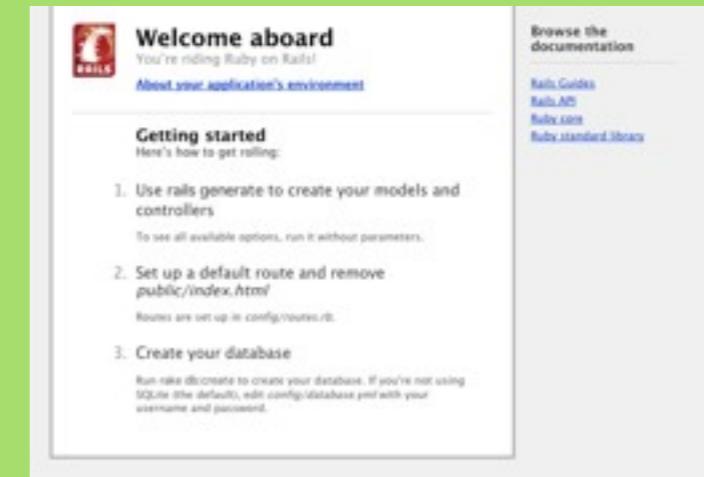
Web Server  
localhost:3000

\$ bundle exec rails s

Web App  
sample\_app

←  
レスポンス  
HTML

Browser



つづいて、  
簡単なページを作ってみます。

デモや開発のためのひな形を作るためのscaffold  
という機能を利用します。これを使うと、一気にブ  
ログのような機能を作ることができます。

※ scaffold は足場という意味です。  
(工事現場で組まれてるあの足場です)

# 簡単なページをつくってみる

## 本のタイトルとメモを登録できるページをつくります。

ターミナルで**rails server** が起動している場合は、終了するか、別のターミナルを開いてください。sample\_appフォルダへ移動しておきます。  
(このフォルダのことをRails Root と呼びます。)

### 1. scaffoldでページをつくる

```
$ bundle exec rails g scaffold book title:string memo:text
```

※ g は generate の略です。

### 2. データをしまうデータベースをつくる

```
$ bundle exec rake db:migrate
```

※ rails server をCtrl-cで停止していたら、また起動する

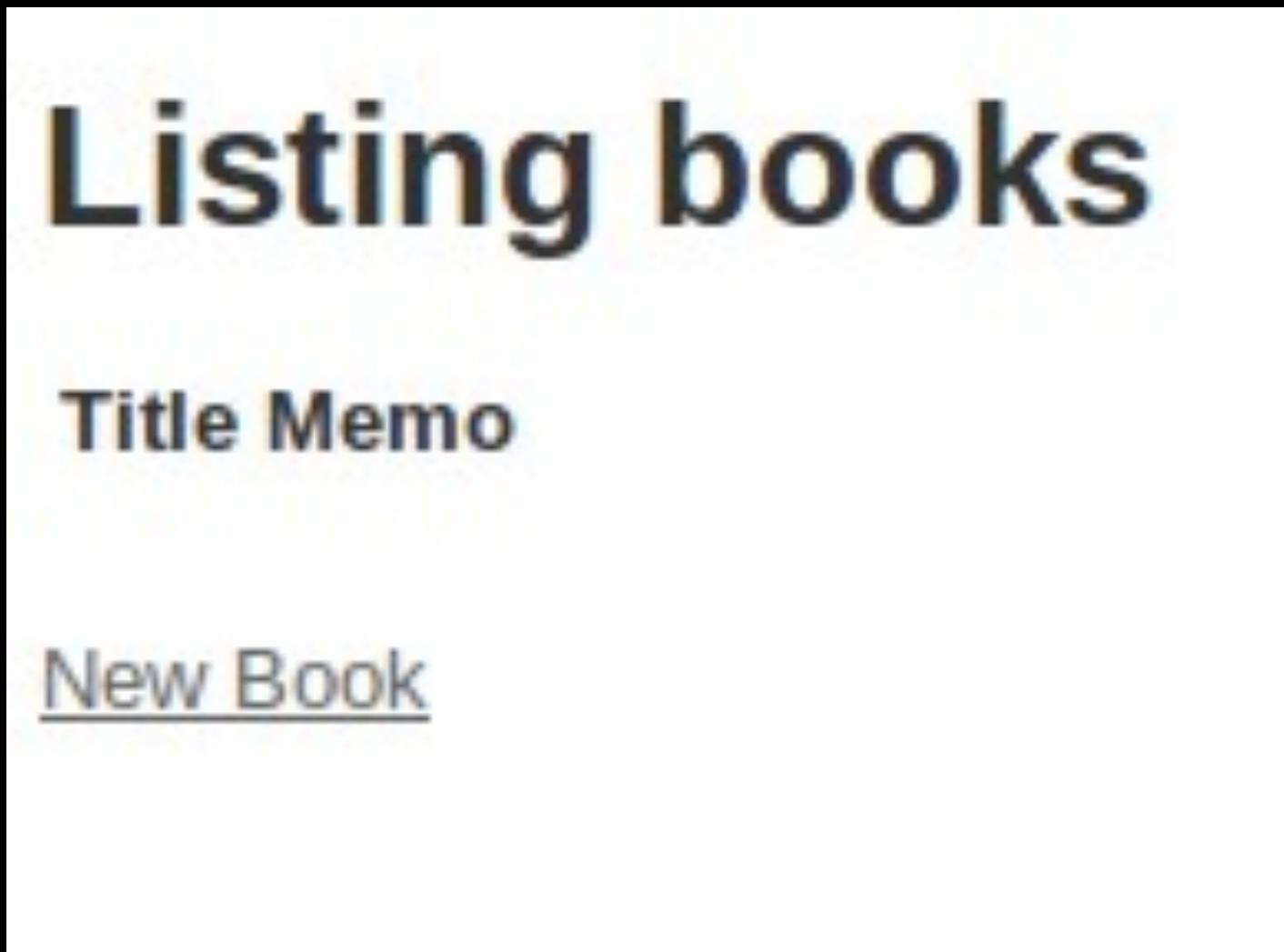
```
$ bundle exec rails s
```

### 3. ブラウザから以下のURLにアクセスする

```
http://localhost:3000/books
```

ブラウザから以下のURLにアクセスする

**http://localhost:3000/books**



こんな画面が出れば成功です。 New Book リンクから登録したり編集したり削除したりしてみてください。

# Railsアプリを2回目以降に起動する場合の手順

## 1. Rails Root フォルダへ移動

sample\_appフォルダへ移動しておきます。

sample\_appフォルダをRails Root と呼びます。

## 2. bundle install

**\$ bundle intall** ← bundle install は bundle と省略も可能です。

Railsアプリで使うgemをセットアップしてくれるおまじない。

同じアプリを連続して動かしている場合は不要です。

## 3. WebServerとRailsアプリを起動する

**\$ bundle exec rails s**

## 4. ブラウザからアクセスする

**http://localhost:3000/books**

# Question?



# 參考資料

# 書式

Rubyコード

`puts "abc"`

実行結果

"abc"

実行結果

文中では `#=>` で書きます

`p 1+2 #=> 3`

shellコマンド

`$ ls`

# 自習用Rails資料

特に教科書は使いませんが、自習用には以下の資料をお勧めします。

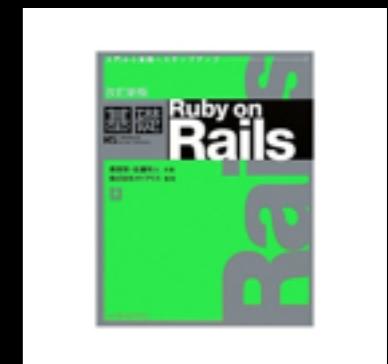
- ▶ **RailsTutorial (web)**
- ▶ **<http://railstutorial.jp/?version=4.0>**

- ▶ **Rails Guide (web)(English)**
- ▶ **<http://guides.rubyonrails.org/>**

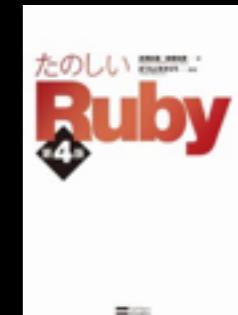
- ▶ **RailsによるアジャイルWebアプリケーション開発 第4版**
- ▶ **<http://www.amazon.co.jp/dp/4274068668/>**



- ▶ **改訂新版 基礎Ruby on Rails**
- ▶ **<http://www.amazon.co.jp/dp/4844331566/>**



- ▶ **たのしいRuby**
- ▶ **<http://www.amazon.co.jp/dp/4797357401/>**



# 講義資料置き場

過去の資料がDLできます。

<https://github.com/igaiga/hitotsubashi-ruby-2013>

# 雑談・質問用facebookグループ

<https://www.facebook.com/groups/hitotsubashi.rb>

- 加入/非加入は自由です
- 加入/非加入は成績に関係しません
- 参加者一覧は公開されます
- 参加者はスタッフ(講師・TA)と昨年、今年の受講者です
- 書き込みは参加者のみ見えます
- 希望者はアクセスして参加申請してください
- 雑談、質問、議論など何でも気にせずどうぞ~
- 質問に答えられる人は答えてあげてください
- 講師陣もお答えします
- 入ったら軽く自己紹介おねがいします