

Ruby on Rails 講義

第24回 new&create

Kuniaki IGARASHI/igaiga

2012.12.6 at 一橋大学

社会科学における情報技術とコンテンツ作成IV
(ニフティ株式会社寄附講義)

○ 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 株式会社万葉 エンジニア



open



new & create

前準備

scaffoldで作った、本のタイトルとメモを管理できる
アプリを題材に説明します。

```
$ rails new books_app
```

```
$ cd books_app
```

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

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

```
$ bundle exec rails s
```

<http://localhost:3000/books>

ブラウザで上記のアドレスへアクセス

CRUD画面遷移図

index
/books

GET

削除 新規入力

new
/books/new

GET

destroy
/books/:id

DELETE

新規登録

create
/books

POST

編集

この図
の見方

アクション名
url
HTTPメソッド

画面あり

アクション名
url
HTTPメソッド

画面なし

edit

/books/:id/edit

GET

更新

update
/books/:id

PUT

redirect

show

/books/:id

GET

redirect

編集

画面あり

画面なし

redirect

scaffoldが作る
これらの機能は
Webアプリの基本となるため
CRUD（クラッド）
という名前がついてます。
Create, Read, Update, Destroy
の頭文字です。
(新規作成・表示・更新・削除)

今日の内容はCRUDの
C (Create、新規作成)
についてです。

CRUD画面遷移図

index

/books

GET

この部分です

編集

この図
の見方

アクション名
url
HTTPメソッド

画面あり

更新

edit

/books/:id/edit

GET

update

/books/:id

PUT

アクション名
url
HTTPメソッド

画面なし

redirect

new

/books/new

GET

新規登録

create

/books

POST

show

/books/:id

GET

削除 新規入力

destroy

/books/:id

DELETE

アクション名
url
HTTPメソッド

画面なし

redirect

redirect

↓

newアクション

GET

/books/new

新規入力画面

この画面でタイトルとメモを入力してCreate Book ボタンを押すと新規登録を行うことができます。

New book

Title

Memo

Create Book

Back

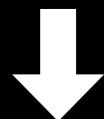
ざっくりした流れ

ステップ1

new アクション (新規作成画面)

本のタイトルとメモを入力

Create Book ボタンを押す



ステップ2

create アクション (画面なし)

入力されたタイトルとメモで

本のデータを新規作成

newアクション

GET

/books/new

新規入力画面

最初に、新規入力画面が表示されるまでの処理の流れを見ていきましょう。

New book

Title

Memo

Create Book

Back

new (新規入力)画面が表示されるまで

リクエスト

- ▶ URL : `http://localhost:3000/books/new`
- ▶ HTTPメソッド : GET

Rails App

Routes

routes.rb

Controller

books_controller.rb newアクション

View

books/new.html.erb

レスポンス : HTML

new (新規入力)画面が表示されるまで

リクエスト

- ▶ URL : `http://localhost:3000/books/new`
- ▶ HTTPメソッド : GET

Rails App

Routes



`routes.rb`

Controller



`books_controller.rb` newアクション

View



`books/new.html.erb`

レスポンス : HTML

Routes

```
$ bundle exec rake routes
```

	HTTP メソッド	URL	コントローラ#アクション
books	GET	/books(.:format)	books#index
	POST	/books(.:format)	books#create
new_book	GET	/books/new(.:format)	books#new
edit_book	GET	/books/:id/edit(.:format)	books#edit
book	GET	/books/:id(.:format)	books#show
	PUT	/books/:id(.:format)	books#update
	DELETE	/books/:id(.:format)	books#destroy

rake routes コマンドを使うと、URL+HTTPメソッドに対するコントローラアクションの対応表が表示されます。下線部が今回関係する部分です。

「/books/new に GET でアクセスされたとき、BooksController の new アクションを呼び出す」という意味になります。

new (新規入力)画面が表示されるまで

リクエスト

- ▶ URL : `http://localhost:3000/books/new`
- ▶ HTTPメソッド : GET

Rails App

Routes

routes.rb

Controller

books_controller.rb newアクション

View

books/new.html.erb

レスポンス : HTML

Controller

app/controllers/books_controller.rb

```
def new  
  @book = Book.new  
  
  respond_to do |format|  
    format.html # new.html.erb  
    format.json { render json: @book }  
  end  
end
```

newアクションで行っていることで重要なのは

@books = Book.new の行です。

Book.new でBookクラスのインスタンス（データは空っぽ）を作り、
@bookインスタンス変数へ代入します。

（インスタンスは夏学期の鯛焼きの話を思い出してください。クラスは型、インスタンスは焼いた鯛焼き。）

インスタンス変数へ代入するのはViewで表示の際に使うからです。

Bookクラスはタイトルとメモを格納できるようになっています。

※Bookクラスには色々と便利な機能が他にもあるのですが、それは次回説明します。

new (新規入力)画面が表示されるまで

リクエスト

- ▶ URL : `http://localhost:3000/books/new`
- ▶ HTTPメソッド : GET

Rails App

Routes

routes.rb

Controller

books_controller.rb newアクション

View

books/new.html.erb

レスポンス : HTML

View

app/views/new.html.erb

```
<h1>New book</h1>

<%= render 'form' %>

<%= link_to 'Back', books_path %>
```

3行しかありません。随分とあっさりしています。

New book

Title

Memo

[Back](#)

render の説明

app/views/new.html.erb

```
<h1>New book</h1>
```

```
<%= render 'form' %>
```

```
<%= link_to 'Back', books_path %>
```

→の枠線の部分は別のファイルに書いてあり、

`<%= render 'form' %>` で埋め込まれます。

`render` メソッドは別のファイルを埋め込みます。

埋め込む用のview ファイルをパーシャルと言います。

```
<%= render 埋め込みたいファイル名 %>
```

埋め込むファイル名には1つルールがあり、

`render` で書いた文字列の先頭に `_` を付けたファイル名にします。

つまり、`<%= render 'form' %>` で埋め込まれるファイルは
`_form.html.erb` になります。

※なぜわざわざ別のファイルに書いてあるかというと、他の画面でも同じ部品を共用したいからです。

New book

Title

Memo

Create Book

Back

app/views/new.html.erb

```
<h1>New book</h1>
<%= render 'form' %> #=> _form.html.erb を埋め込み
<%= link_to 'Back', books_path %>
```

app/views/_form.html.erb (枠線部分)

```
<%= form_for(@book) do |f| %>
<% if @book.errors.any? %>
  <div id="error_explanation">
    <h2><%= pluralize(@book.errors.count, "error") %> prohibited this book
from being saved:</h2>
    <ul>
      <% @book.errors.full_messages.each do |msg| %>
        <li><%= msg %></li>
      <% end %>
    </ul>
  </div>
<% end %>
```

```
<div class="field">
  <%= f.label :title %><br />
  <%= f.text_field :title %>
</div>
<div class="field">
  <%= f.label :memo %><br />
  <%= f.text_area :memo %>
</div>
<div class="actions">
  <%= f.submit %>
</div>
<% end %>
```

New book

The screenshot shows a web application interface for creating a new book. The title is 'New book'. There are two input fields: 'Title' and 'Memo', both currently empty. Below the fields is a 'Create Book' button. At the bottom left is a 'Back' link.

なので、
←この2つの
viewテンプレートから
ページが作られてる
わけです。

new (新規入力)画面が表示されるまで

リクエスト

- ▶ URL : `http://localhost:3000/books/new`
- ▶ HTTPメソッド : GET

Rails App

Routes

⇨ `routes.rb`

Controller

⇨ `books_controller.rb` newアクション

View

⇨ `books/new.html.erb`

レスポンス : HTML

ここまででnew画面が表示されました。
Viewについてもう少し詳しく説明します。

app/views/new.html.erb

```
<h1>New book</h1>
<%= render 'form' %> #=> _form.html.erb を埋め込み
<%= link_to 'Back', books_path %>
```

app/views/_form.html.erb

```
<%= form_for(@book) do |f| %>
<% if @book.errors.any? %>
  <div id="error_explanation">
    <h2><%= pluralize(@book.errors.count, "error") %> prohibited this book
from being saved:</h2>
    <ul>
      <% @book.errors.full_messages.each do |msg| %>
        <li><%= msg %></li>
      <% end %>
    </ul>
  </div>
<% end %>
```

この枠内部分はエラー時の表示です

```
<div class="field">
  <%= f.label :title %><br />
  <%= f.text_field :title %>
</div>
<div class="field">
  <%= f.label :memo %><br />
  <%= f.text_area :memo %>
</div>
<div class="actions">
  <%= f.submit %>
</div>
<% end %>
```

← 基本的な流れは残りの部分になります。

New book

Title

Memo

Create Book

[Back](#)

app/views/new.html.erb

```
<h1>New book</h1>
<%= render 'form' %> #=> _form.html.erb を埋め込み
<%= link_to 'Back', books_path %>
```

app/views/_form.html.erb

```
<%= form_for(@book) do |f| %>
<% if @book.errors.any? %>
  <div id="error_explanation">
    <h2><%= pluralize(@book.errors.count, "error") %> prohibited this book
from being saved:</h2>
    <ul>
      <% @book.errors.full_messages.each do |msg| %>
        <li><%= msg %></li>
      <% end %>
    </ul>
  </div>
<% end %>
```

```
<div class="field">
  <%= f.label :title %><br />
  <%= f.text_field :title %>
</div>
<div class="field">
  <%= f.label :memo %><br />
  <%= f.text_area :memo %>
</div>
<div class="actions">
  <%= f.submit %>
</div>
<% end %>
```

New book

Title

Memo

[Create Book](#)

[Back](#)

←この色をつけた部分が基本部分です。
ここを詳しく見てみましょう。

app/views/ form.html.erb

```
<%= form_for(@book) do |f| %>
...
<div class="field">
  <%= f.label :title %><br />
  <%= f.text_field :title %>
</div>
<div class="field">
  <%= f.label :memo %><br />
  <%= f.text_area :memo %>
</div>
<div class="actions">
  <%= f.submit %>
</div>
<% end %>
```

New book

Diagram illustrating the mapping of the form.html.erb code to the New book page:

- The first two `div` blocks under `form_for` map to the `Title` and `Memo` input fields respectively.
- The third `div` block maps to the `Create Book` button.
- The `form` tag itself is represented by the entire page container.

前のページで色づけしてあった部分を抜き出しました。
それぞれ矢印の先の部品を作っています。
また、全体としては `form` という名の部品になっています。
(`form`はHTMLでブラウザからサーバへ情報を送信する部品の1つ)
まずは部品の1つ、タイトルのところを見てみましょう。

```
<%= form_for(@book) do |f| %>
```

```
<div class="field">  
  <%= f.label :title %><br />  
  <%= f.text_field :title %>  
</div>
```

```
<div class="field">  
  <%= f.label :memo %><br />  
  <%= f.text_area :memo %>  
</div>  
<div class="actions">  
  <%= f.submit %>  
</div>  
<% end %>
```

The screenshot shows a web form titled "New book". It contains two input fields: one for "Title" and one for "Memo", both with placeholder text. Below the inputs are two buttons: "Create Book" and "Back". A pink arrow points from the explanatory text on the left to the "Title" field in the screenshot.

枠線内がタイトルの部分です。

白色の部分がHTML、`<%= %>`で囲まれた黄色の部分がRailsコードの部分です。

`<div></div>`は中のHTML要素をグルーピングするための要素です。それだけだと特に見た目を変えませんが、CSSで修飾する要素を指定するためによく使います。

(ここでは "field" というclass名をつけてCSSで修飾できるようにしています。)

`
` は改行を入れるHTML要素です。 次はRailsコードの部分を見てみます。

app/views/_form.html.erb

```
<%= form_for(@book) do |f| %>
```

```
<div class="field">
  <%= f.label :title %><br />
  <%= f.text_field :title %>
</div>
```

```
<div class="field">
  <%= f.label :memo %><br />
  <%= f.text_area :memo %>
</div>
<div class="actions">
  <%= f.submit %>
</div>
<% end %>
```

`f.label :title` で "Title" という文字列を表示しています。
その名の通り、ラベルの部分です。

`f.text_field :title` はその下にあるテキスト入力欄です。

`f` は `form` ブロック内の変数で、ここでは `@book` に関する `form` を記述するために使っています。
(そう書くものだと思ってもらえば・・・)

New book

Title

Memo

Create Book

Back

New book

app/views/_form.html.erb

```
<%= form_for(@book) do |f| %>
...
<div class="field">
  <%= f.label :title %><br />
  <%= f.text_field :title %>
</div>

<div class="field">
  <%= f.label :memo %><br />
  <%= f.text_area :memo %>
</div>

<div class="actions">
  <%= f.submit %>
</div>
<% end %>
```

The screenshot shows a web application interface for creating a new book. At the top, it says "New book". Below that is a form with two fields: "Title" and "Memo". The "Title" field has a placeholder "Title". The "Memo" field has a placeholder "Memo". At the bottom of the form are two buttons: "Create Book" and "Back". A blue arrow points from the explanatory text on the left to the "Memo" field in the screenshot.

メモの部分も同様です。

f.label :memo が "Memo"を表示する部分です。

f.text_area :memo がその下のテキスト入力欄を作ります。

(**text_area** は先ほどの **text_field** よりも
広くて改行が行えるテキスト入力欄を作るメソッドです。)

app/views/_form.html.erb

```
<%= form_for(@book) do |f| %>  
...  
<div class="field">  
  <%= f.label :title %><br />  
  <%= f.text_field :title %>  
</div>  
<div class="field">  
  <%= f.label :memo %><br />  
  <%= f.text_area :memo %>  
</div>  
  
<div class="actions">  
  <%= f.submit %>  
</div>  
<% end %>
```

form

Title

Memo

Create Book

Back

A green arrow points from the highlighted `f.submit` line in the code block to the `Create Book` button in the rendered form. The word "form" is written in orange above the rendered form area.

`f.submit` は投稿ボタン(Create Book ボタン)を作ります。
このボタンを押すとform内の情報をまとめて
サーバへ送信（リクエストを送信）します。

つまり・・・

app/views/ form.html.erb

```
<%= form_for(@book) do |f| %>  
...  


<%= f.label :title %><br />  
  <%= f.text_field :title %>  
</div>  


<%= f.label :memo %><br />  
  <%= f.text_area :memo %>  
</div>  


<%= f.submit %>  
</div>  
<% end %>


```

New book

form

Title

Memo

Create Book

Back



Create Book ボタンを押すと、form内の情報、
ここでは Book に関する情報、タイトルとメモを送信します。

では、具体的にどんなリクエストが飛ぶのか試してみましょう。

New book

Title
大東京トイボックス

Memo
ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

Create Book

Back

The screenshot shows the Chrome Developer Tools interface. The title bar says "Back". Below it is a toolbar with tabs: Elements, Resources, Network (which is highlighted with a pink bar), Sources, Timeline, Profiles, Audits, and Console. Underneath the toolbar is a table with columns: Name, Path, Method, Status, Type, Initiator, Size, Content, Time, Latency, and Timeline. At the bottom of the table, a message reads "No requests captured. Reload the page to see detailed information on the network activity." The bottom navigation bar includes icons for Home, Back, Forward, Stop, Refresh, and All, followed by links for Documents, Stylesheets, Images, Scripts, XHR, Fonts, WebSockets, and Other.

←入力する

←入力する

Chromeのデベロッパーツールを使うと、どんなリクエストがサーバへ送信されたかを見るることができます。

タイトル欄とメモ欄にBookの情報を入力します。

Chromeのメニューからデベロッパーツールを起動します。

Networkと書かれたタブを選択します。

つづく

メニューの表示 - 開発管理 - デベロッパーツールで開発用ツールを表示
Networkタブを選択

Book was successfully created.

Title: 大東京トイボックス

Memo: ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

[Edit](#) | [Back](#)

たくさん表示されました。
一番最初の books と書かれた行がボタンを押して発行されたリクエストです。

books の行をクリックして詳細を見てみましょう。

Name Path	Method	Status Text	Type	Initiator	Size Content	Time Latency	Timeline
books	POST	302 Found	text/html	Other	909B 0B	18ms 18ms	
/books	GET	200 OK	text/html	http://localhost:3	1.86KB 1.03KB	13ms 13ms	
application.css /assets	GET	200 OK	text/css	3:5 Parser	(from c...)	0ms 0ms	
books.css /assets	GET	200 OK	text/css	3:6 Parser	(from c...)	0ms 0ms	
scaffolds.css /assets	GET	200	text/css	3:7 Parser	(from c...)	0ms 0ms	
jquery.js /assets	GET	200 OK	application/ script	3:8 Parser	(from c...)	0ms 0ms	
jquery_ujs.js /assets	GET	200 OK	application/ script	3:9 Parser	(from c...)	0ms 0ms	
books.js /assets	GET	200 OK	application/ script	3:10 Parser	(from c...)	0ms 0ms	
application.js /assets	GET	200 OK	application/ script	3:11 Parser	(from c...)	0ms 0ms	
nudge-icon-arrow-up.png piocpoplcdbaeihamjohnefbikjl	GET	200 OK	image/...	chrome-extension Script	(from c...)	0ms 0ms	

Elements Resources Network Sources Timeline Profiles Audits Console

Name Path

- books
- 3 /books
- application.css /assets
- books.css /assets
- scaffolds.css /assets
- jquery.js /assets
- jquery_ujs.js /assets
- books.js /assets
- application.js /assets
- nudge-icon-arrow-up.png pioclpoplcdbaefihamjohnnefbikjilc

Head... Previ... Respon... Cooki... Timi...

Request URL: http://localhost:3000/books
Request Method: POST
Status Code: 302 Found

Request Headers view source

```
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8
Accept-Charset: UTF-8,*;q=0.5
Accept-Encoding: gzip,deflate,sdch
Accept-Language: ja,en-US;q=0.8,en;q=0.6
Cache-Control: max-age=0
Connection: keep-alive
Content-Length: 393
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Cookie: _books_app_session=BAh7B0kiD3Nlc3Npb25faWQG0gZFRkkiJTA4YWNkM2Q2ZW0NmEwNmE4ZjQ0MjQ1NjE5MjhiODRkBjsAVEkiEF9jc3JmX3Rva2VuBjsARkkiMVhnTW9ad3h5U0ZVZ3hEdEJLcXEwVlpWN1Fwbm1rZFrwRk1URUxWbzIxh0U9BjsARg%3D%3D--afcd8885fc9a4cdea6b6ae3200b6fc239c8460d8
Host: localhost:3000
Origin: http://localhost:3000
Referer: http://localhost:3000/books/new
User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_8_2) AppleWebKit/537.11 (KHTML, like Gecko) Chrome/23.0.1271.64 Safari/537.11
```

Form Data view URL encoded

Documents Stylesheets Images Scripts XHR Fonts WebSockets Other

← URLとHTTPメソッド

← URLとHTTPメソッド

Elements Resources Network Sources Timeline Profiles Audits Console

Name Path

- books
- 3 /books
- application.css /assets
- books.css /assets
- scaffolds.css /assets
- jquery.js /assets
- jquery_ujs.js /assets
- books.js /assets
- application.js /assets
- nudge-icon-arrow-up.png pioclpoplcdbaefihamjohnnefbikjilc

Head... Previ... Respon... Cooki... Timi...

Host: localhost:3000
Origin: http://localhost:3000
Referer: http://localhost:3000/books/new
User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_8_2) AppleWebKit/537.11 (KHTML, like Gecko) Chrome/23.0.1271.64 Safari/537.11

Form Data view URL encoded

utf8: ✓
authenticity_token: XgMoZwxySFUgxDtBKqq0VZV7QpnmkdTpFMTELVo21oE=
book[title]: 大東京トイボックス
book[memo]: ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー
commit: Create Book

Response Headers view source

```
Cache-Control: no-cache
Connection: Keep-Alive
Content-Length: 95
Content-Type: text/html; charset=utf-8
Date: Sat, 24 Nov 2012 02:00:48 GMT
Location: http://localhost:3000/books/3
Server: WEBrick/1.3.1 (Ruby/1.9.3/2012-04-20)
```

Documents Stylesheets Images Scripts XHR Fonts WebSockets Other

↓下の方へスクロール

← Form Data という欄に
← book[title]とbook[memo]
の情報があることが分かります。

次は、ボタンを押して飛んだこのリクエストが
どのように処理されるかを見ていきましょう。



2012年11月22日 18:10 公開

東京トイボックス 新装版 (1)

東京トイボックスは
ニコニコ静画で第1巻が無料で読めます。

登録タグ 大東京トイボックス ゲーム開発者 ソフトハウス 企業 ゲーマー うめ
 東京トイボックス コミックベース バーズコミックス第1巻リンク
[【編集】](#)

マイ登録

とりあえず一発

無料



うめ

レーベル: バーズコミックス

ジャンル: 青年コミック

ニコニコポイント: 0p

(C)UME, GENTOSHA COMICS 2007

東京・秋葉原の弱小ゲーム制作会社、スタジオG3。社長は「面白いゲーム」を作ることに全てを賭ける男・天川太陽。東京・大手町の大企業のキャリアOL、月山星乃。その仕事ぶりは誰もが認めるやり手。そんな二人がある日最悪な出会いを果たし、その上月山がG3を立て直すべく出向させられることに!! 「売れるゲーム」を求める月山と理想を追求する太陽、そして大手ゲーム会社による画策…。働くオトナたちの青春を描く熱血ゲーム業界物語。「大東京トイボックス」へと続く原点、ここにスタート!



閲覧数

3271



コメント数

115



マイリスト

46

Create Book ボタンを押したときのリクエスト

ボタンを押すと、以下のリクエストがRailsアプリへ飛ぶことが分かりました。
次は、Railsアプリがこのリクエストをどう処理するのかを見ていきましょう。

リクエスト

- ▶ URL : `http://localhost:3000/books`
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ `book[title]` : 大東京トイボックス
 - ▶ `book[memo]` : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

Rails App

Routes  routes.rb

Controller  ?

View  ?

レスポンス : HTML



Routes

リクエスト

- ▶ URL : **http://localhost:3000/books**
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ book[title] : 大東京トイボックス
 - ▶ book[memo] : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

```
$ bundle exec rake routes
```

HTTP メソッド	URL	コントローラ#アクション
books GET /books(.:format)	books#index	
POST /books(.:format)	books#create	
new_book GET /books/new(.:format)	books#new	
edit_book GET /books/:id/edit(.:format)	books#edit	
book GET /books/:id(.:format)	books#show	
PUT /books/:id(.:format)	books#update	
DELETE /books/:id(.:format)	books#destroy	

HTTP メソッド	URL	コントローラ#アクション
books GET	/books(.:format)	books#index
POST	/books(.:format)	books#create
new_book GET	/books/new(.:format)	books#new
edit_book GET	/books/:id/edit(.:format)	books#edit
book GET	/books/:id(.:format)	books#show
PUT	/books/:id(.:format)	books#update
DELETE	/books/:id(.:format)	books#destroy

/books へPOSTなので、booksコントローラのcreateアクションが呼び出されます。

Create Book ボタンを押したときのリクエスト

次はbooks_controller.rb の create アクションを見てみます。

リクエスト

- ▶ URL : <http://localhost:3000/books>
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ book[title] : 大東京トイボックス
 - ▶ book[memo] : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

Rails App

Routes  routes.rb

Controller  books_controller.rb createアクション

View  ?

レスポンス : HTML



リクエスト

- ▶ URL : **http://localhost:3000/books**
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ book[title] : 大東京トイボックス
 - ▶ book[memo] : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

app/controllers/books_controller.rb

```
def create
  @book = Book.new(params[:book])

  respond_to do |format|
    if @book.save
      format.html { redirect_to @book, notice: 'Book was successfully created.' }
      format.json { render json: @book, status: :created, location: @book }
    else
      format.html { render action: "new" }
      format.json { render json: @book.errors, status: :unprocessable_entity }
    end
  end
end
```

createアクションへ処理が進みます。ここでやっていることは大きく3つあります。

リクエスト

- ▶ URL : **http://localhost:3000/books**
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ book[title] : 大東京トイボックス
 - ▶ book[memo] : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

app/controllers/books_controller.rb

```
def create
  @book = Book.new(params[:book])  
  
respond_to do |format|
  if @book.save  
    format.html { redirect_to @book, notice: 'Book was successfully created.' }  
    format.json { render json: @book, status: :created, location: @book }  
  else  
    format.html { render action: "new" }  
    format.json { render json: @book.errors, status: :unprocessable_entity }  
  end
end
end
```

1. リクエストのパラメータを使って
本のデータを作る

2. 本のデータを保存する

3a. 成功したらshow画面へ

3b. 保存失敗したらnew画面へ(さっきの画面)

では、3つの処理を順番に見ていきます。

1. リクエストのパラメータを使って本のデータを作る

リクエスト

- ▶ URL : **http://localhost:3000/books**
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ book[title] : 大東京トイボックス
 - ▶ book[memo] : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

app/controllers/books_controller.rb

```
def create
  @book = Book.new(params[:book]) ←これ1行でやってます。

  respond_to do |format|
    if @book.save
      format.html { redirect_to @book, notice: 'Book was successfully created.' }
      format.json { render json: @book, status: :created, location: @book }
    else
      format.html { render action: "new" }
      format.json { render json: @book.errors, status: :unprocessable_entity }
    end
  end
end
```

パラメータは本当に届いているの？

リクエスト

- ▶ URL : **http://localhost:3000/books**
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ **book[title]** : 大東京トイボックス
 - ▶ **book[memo]** : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

app/controllers/books_controller.rb

```
def create
```

```
  @book = Book.new(params[:book])
```

パラメータは **params** という
変数で取ることができます。

```
  p "*****"
```

←試しにこの2行を追加して

```
  p params[:book]
```

params[:book]の中身を表示して覗いてみましょう。

(最初の "*****" は見つけ易くする目印です。目立てばなんでもOK。)

```
respond_to do |format|
```

```
  if @book.save
```

```
    format.html { redirect_to @book, notice: 'Book was successfully created.' }
```

```
    format.json { render json: @book, status: :created, location: @book } 
```

```
  else
```

```
    format.html { render action: "new" }
```

```
    format.json { render json: @book.errors, status: :unprocessable_entity }
```

```
  end
```

```
end
```

```
end
```

コードを変更して新規登録画面で情報を入れて、
Create Bookのボタンを押します。

その後、rails s のshellを流れた文字列から
***** を探してみてください。

パラメータは本当に届いているの？

リクエスト

- ▶ URL : **http://localhost:3000/books**
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ **book[title]** : 大東京トイボックス
 - ▶ **book[memo]** : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

app/controllers/books_controller.rb

```
def create
```

```
  @book = Book.new(params[:book])
```

パラメータは **params** という
変数で取ることができます。

```
  p "*****"  
  p params[:book]
```

←試しにこの2行を追加して
params[:book] の中身を表示して覗いてみましょう。
(最初の "*****" は見つけ易くする目印です。目立てばなんでもOK。)

```
  respond_to do |format|
```

実行結果を見ると、確かに **params[:book]** の中にリクエストのパラメータが入っていることが分かりました。(形式はHashですね。)

```
Started GET "/assets/application.js" for 127.0.0.1 at 2012-11-25 17:52:22 +0900  
[2012-11-25 17:52:22] WARN Could not determine content-length of response body.  
Set content-length of the response or set Response#chunked = true  
*****  
{"title"=>"大東京トイボックス", "memo"=>"ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー"}  
blog_vhd.txt  
tdiary_memo.txt
```

パラメータから本のデータをつくります

リクエスト

- ▶ URL : **http://localhost:3000/books**
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ **book[title]** : 大東京トイボックス
 - ▶ **book[memo]** : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

app/controllers/books_controller.rb

```
def create
  @book = Book.new(params[:book])
  respond_to do |format|
    if @book.save
      format.html { redirect_to @book, notice: 'Book was successfully created.' }
      format.json { render json: @book, status: :created, location: @book }
    else
      format.html { render action: "new" }
      format.json { render json: @book.errors, status: :unprocessable_entity }
    end
  end
end
```

params[:book]でパラメータの情報を取れることが分かりました。これを使って本のデータを作ります。

このデータは Book.new で作ります。newはクラスのインスタンスを作るメソッドです。

実はBookは「モデル」という種類に属する便利な機能を持ったクラスです。モデルについての説明はまた次回に・・・。

リクエスト

- ▶ URL : **http://localhost:3000/books**
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ book[title] : 大東京トイボックス
 - ▶ book[memo] : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

app/controllers/books_controller.rb

```
def create
  @book = Book.new(params[:book])
```

1. リクエストのパラメータを使って
本のデータを作る

```
respond_to do |format|
  if @book.save
    format.html { redirect_to @book, notice: 'Book was successfully created.' }
    format.json { render json: @book, status: :created, location: @book }
  else
    format.html { render action: "new" }
    format.json { render json: @book.errors, status: :unprocessable_entity }
  end
end
```

2. 本のデータを保存する

3a. 成功したらshow画面へ

3b. 保存失敗したらnew画面へ(さっきの画面)

今日は1.の途中まで、 create アクションにパラメータ(params[:book])が届いたのを確認
したところまでやりました。

おさらい

今日の内容はCRUDの
C (Create、新規作成)
について説明しました。

CRUD画面遷移図

index

/books

GET

この部分です

編集

この図
の見方

アクション名
url
HTTPメソッド

画面あり

更新

edit

/books/:id/edit

GET

update

/books/:id

PUT

アクション名
url
HTTPメソッド

画面なし

redirect

new

/books/new

GET

新規登録

create

/books

POST

show

/books/:id

GET

削除 新規入力

destroy

/books/:id

DELETE

画面なし

redirect

redirect

新規作成画面は
newアクションで
作られて、

newアクション

GET

/books/new

新規入力画面

New book

Title

Memo

Create Book

Back

タイトルとメモを入力して
Create Book ボタンを
押すと、

newアクション

GET

/books/new

新規入力画面

New book

Title

大東京トイボックス

Memo

ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

Create Book

←押す

Back

form内のデータを
パラメータとして
リクエストを飛ばします。

リクエスト

- ▶ URL : <http://localhost:3000/books>
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ book[title] : 大東京トイボックス
 - ▶ book[memo] : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

/books/new

新規入力画面

New book

form

Title
大東京トイボックス

Memo
ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

Create Book

Back

Routes によってbooksコントローラのcreateアクションへ処理が流れ

リクエスト

- ▶ URL : <http://localhost:3000/books>
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ book[title] : 大東京トイボックス
 - ▶ book[memo] : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

```
$ bundle exec rake routes
```

HTTP
メソッド URL

コントローラ#アクション

books	GET	/books(.:format)	books#index
	POST	/books(.:format)	<u>books#create</u>
new_book	GET	/books/new(.:format)	books#new
edit_book	GET	/books/:id/edit(.:format)	books#edit
book	GET	/books/:id(.:format)	books#show
	PUT	/books/:id(.:format)	books#update
	DELETE	/books/:id(.:format)	books#destroy

/books へPOSTなので、booksコントローラのcreateアクションが呼び出されます。

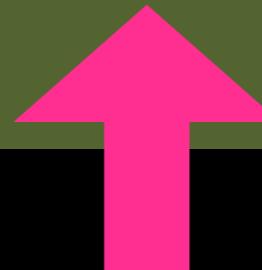
booksコントローラのcreateアクション内で パラメータが届いていることを確認しました。

リクエスト

- ▶ URL : <http://localhost:3000/books>
- ▶ HTTPメソッド : POST
- ▶ パラメータ(Form data) :
 - ▶ book[title] : 大東京トイボックス
 - ▶ book[memo] : ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー

app/controllers/books_controller.rb

```
def create
  @book = Book.new(params[:book])
...
end
```



```
{:title => "大東京トイボックス",
:memo => "ゲーム開発会社を舞台にした熱血ストーリー" }
```

次回はデータを保存するところを見ていきます。

付録

より詳しく知りたい人は

以下のページが参考になります。

http://guides.rubyonrails.org/getting_started.html

(日本語の資料が良い方は)

この本が易しめです。

改訂新版 基礎Ruby on Rails

<http://www.amazon.co.jp/dp/4844331566/>



デバッグの方法

- ▶ ブラウザに表示されるエラーを読む
- ▶ rails server の出力を確認
- ▶ ログを確認
- ▶ ログを出力
- ▶ pryを使う
- ▶ Chrome のデバッグ機能を使う

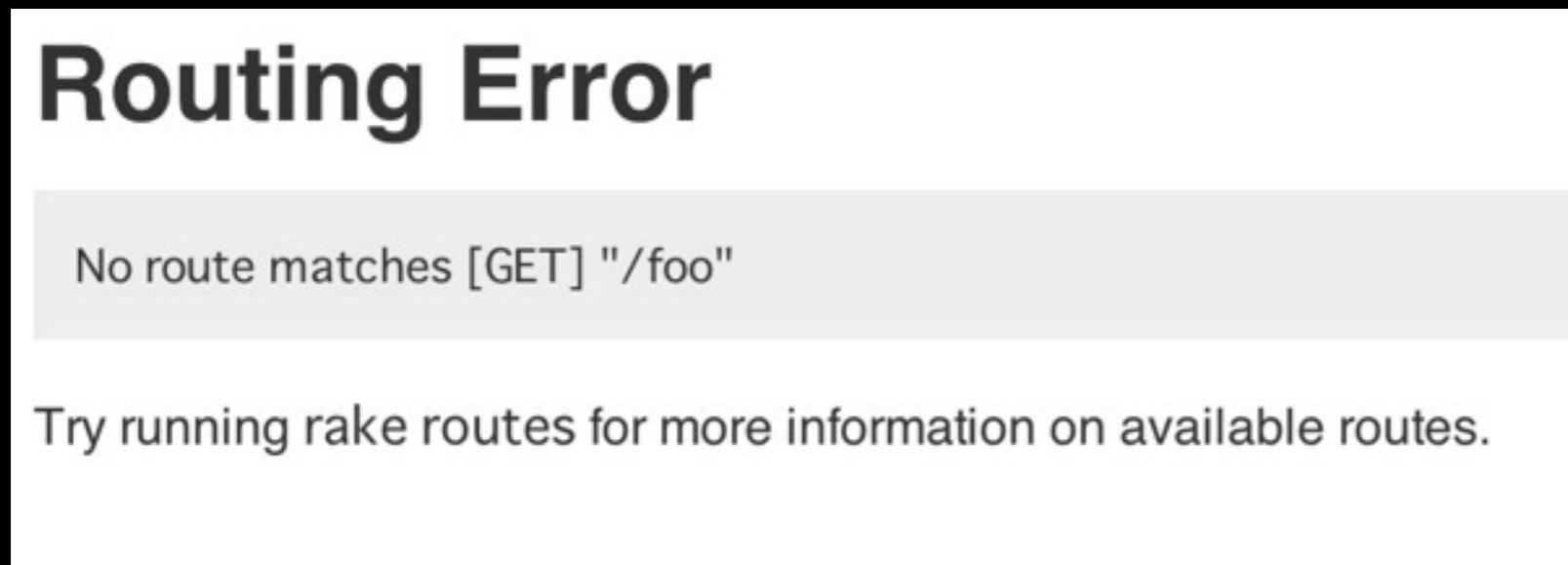
ブラウザに表示されるエラーを読む

エラー例：rails server が起動していない



エラー例：そんなURL知らない

Routing Error



ブラウザに表示されるエラーを読む

NameError in BooksController#index

undefined local variable or method `bar' for #<BooksController:0x007f94ddcccd28>

Rails.root: /Users/igarashi/work/scaffold1115/books_app

[Application Trace](#) | [Framework Trace](#) | [Full Trace](#)

app/controllers/books_controller.rb:5:in `index'

Request

Parameters:

None

[Show session dump](#)

[Show env dump](#)

Response

Headers:

None

エラー例：

**app/controllers/
books_controller.rb**

の5行目で bar っていう知らないものがあるのでエラーだよ。

rails server の出力を確認

rails s を実行した shell を見ると、アクセスのたびに何かが
出力されていることが分かります。

```
$ bundle exec rails s
=> Booting WEBrick
=> Rails 3.2.9 application starting in development on http://0.0.0.0:3000
=> Call with -d to detach
=> Ctrl-C to shutdown server
[2012-11-17 13:03:00] INFO  WEBrick 1.3.1
[2012-11-17 13:03:00] INFO  ruby 1.9.3 (2012-04-20) [x86_64-darwin11.3.0]
[2012-11-17 13:03:00] INFO  WEBrick::HTTPServer#start: pid=9602 port=3000
```

```
Started GET "/books" for 127.0.0.1 at 2012-11-17 13:03:05 +0900
```

```
Connecting to database specified by database.yml
```

```
Processing by BooksController#index as HTML
```

```
Book Load (0.4ms)  SELECT "books".* FROM "books"
```

```
Rendered books/index.html.erb within layouts/application (3.6ms)
```

```
Completed 200 OK in 76ms (Views: 37.8ms | ActiveRecord: 2.1ms)
```

```
Started GET "/assets/books.css?body=1" for 127.0.0.1 at 2012-11-17 13:03:06 +0900
```

```
0
```

```
Served asset /books.css - 304 Not Modified (1ms)
```

```
[2012-11-17 13:03:06] WARN Could not determine content-length of response body.
```

```
Set content-length of the response or set Response#chunked = true
```

```
Started GET "/assets/scaffolds.css?body=1" for 127.0.0.1 at 2012-11-17 13:03:06 +0900
```

```
0
```

rails server の出力を確認

エラーが起こるとその旨も表示されます。

エラー例: /foo にアクセスしたけど、そんなURL知らない

```
Started GET "/foo" for 127.0.0.1 at 2012-11-17 13:16:44 +0900

ActionController::RoutingError (No route matches [GET] "/foo"):
  actionpack (3.2.9) lib/action_dispatch/middleware/debug_exceptions.rb:21:in `call'
  actionpack (3.2.9) lib/action_dispatch/middleware/show_exceptions.rb:56:in `call'
  railties (3.2.9) lib/rails/rack/logger.rb:32:in `call_app'
  railties (3.2.9) lib/rails/rack/logger.rb:16:in `block in call'
  activesupport (3.2.9) lib/active_support/tagged_logging.rb:22:in `tagged'
  railties (3.2.9) lib/rails/rack/logger.rb:16:in `call'
  actionpack (3.2.9) lib/action_dispatch/middleware/request_id.rb:22:in `call'
  rack (1.4.1) lib/rack/methodoverride.rb:21:in `call'
  rack (1.4.1) lib/rack/runtime.rb:17:in `call'
  activesupport (3.2.9) lib/active_support/cache/strategy/local_cache.rb:72:in `call'
  rack (1.4.1) lib/rack/lock.rb:15:in `call'
  actionpack (3.2.9) lib/action_dispatch/middleware/static.rb:62:in `call'
  railties (3.2.9) lib/rails/engine.rb:479:in `call'
  railties (3.2.9) lib/rails/application.rb:223:in `call'
  rack (1.4.1) lib/rack/content_length.rb:14:in `call'
  railties (3.2.9) lib/rails/rack/log_tailer.rb:17:in `call'
  rack (1.4.1) lib/rack/handler/webrick.rb:59:in `service'
  /Users/igarashi/.rvm/rubies/ruby-1.9.3-p194/lib/ruby/1.9.1/webrick/httpserver.rb:138:in `service'
```

rails server の出力を確認

エラーが起こるとその旨も表示されます。

**app/controllers/books_controller.rb の5行目で
bar っていう知らないものがあるのでエラーだよ。**

```
Started GET "/books" for 127.0.0.1 at 2012-11-17 13:21:10 +0900
Connecting to database specified by database.yml
Processing by BooksController#index as HTML
Completed 500 Internal Server Error in 1ms

NameError (undefined local variable or method `bar' for #<BooksController:0x007f
94daccda28>):
  app/controllers/books_controller.rb:5:in `index'
```

```
  Rendered /Users/igarashi/.rvm/gems/ruby-1.9.3-p194/gems/actionpack-3.2.9/lib/a
ction_dispatch/middleware/templates/rescues/_trace.erb (0.9ms)
  Rendered /Users/igarashi/.rvm/gems/ruby-1.9.3-p194/gems/actionpack-3.2.9/lib/a
ction_dispatch/middleware/templates/rescues/_request_and_response.erb (0.7ms)
  Rendered /Users/igarashi/.rvm/gems/ruby-1.9.3-p194/gems/actionpack-3.2.9/lib/a
ction_dispatch/middleware/templates/rescues/diagnostics.erb within rescues/layout (9.3ms)
```

ログの確認

log/development.log

上記のファイルにログが出力されます。内容は rails server が出力しているものと似ていますが、ログの方が詳しい情報が出ていることもあります。

エディタで開いて確認してもいいですが、ログが追記されるごとにリロードする必要があります。
画面に次々と更新された内容を表示するには以下のコマンドが便利です。

```
$ tail -f log/development.log
```

※ tailはlinux, mac のみ。winではできません。

ログを出力

ソースファイル中で変数の中身を表示したり、処理がどこまで進んだか知りたい場合にはログを出力するのが便利です。

ここでは2つの方法を説明します。

shellに表示 p

Ruby の p メソッドがRailsでも使えます。

pメソッドは文字列を rails server の shell に表示します。

※表示だけでlog/development.logには出力しないので注意

```
class BooksController < ApplicationController
```

```
  def index
```

```
    @books = Book.all
```

```
    p '*****' ← 探し易いように目立つ文字を表示すると便利
```

```
    p @books
```

```
    ← p メソッドで@booksの中身を表示
```

```
...
```

```
  end
```

```
end
```

```
Started GET "/assets/application.js?body=1" for 127.0.0.1 at 2012-11-17 19:20:50  
+0900
```

```
Served asset /application.js - 304 Not Modified (25ms)
```

```
[2012-11-17 19:20:50] WARN Could not determine content-length of response body.
```

```
Set content-length of the response or set Response#chunked = true
```

```
[2012-11-17 19:20:51] WARN Could not determine content-length of response body.
```

```
Set content-length of the response or set Response#chunked = true
```

```
"*****"
```

```
[#<Book id: 1, title: "ドラえもん", memo: "猫型ロボットとの冒険浪漫譚", created_at: "2012-11-15 12:59:01", updated_at: "2012-11-15 12:59:01">]
```

ログに表示 Rails.logger

Rails.logger.error を使うとlog/development.log へ変数の中身や文字列を出力できます。
使い方は **p**と同じです。
※**rails server** のshellには表示しません。

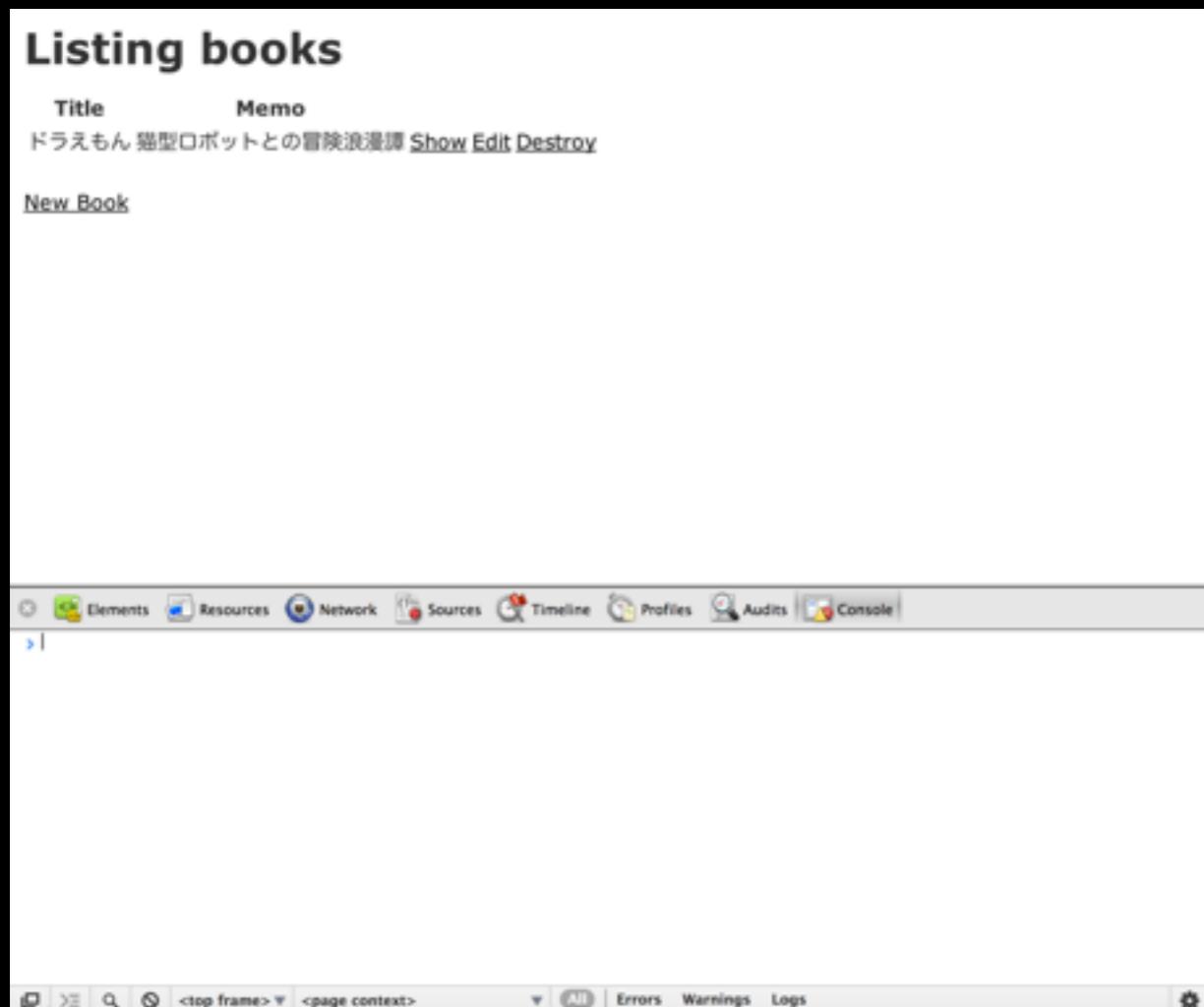
```
class BooksController < ApplicationController
  def index
    @books = Book.all
    Rails.logger.error '*****'
    Rails.logger.error @books
  ...
  end
end
```

← 目印
←@booksの中身を表示

Chromeでデバッグ

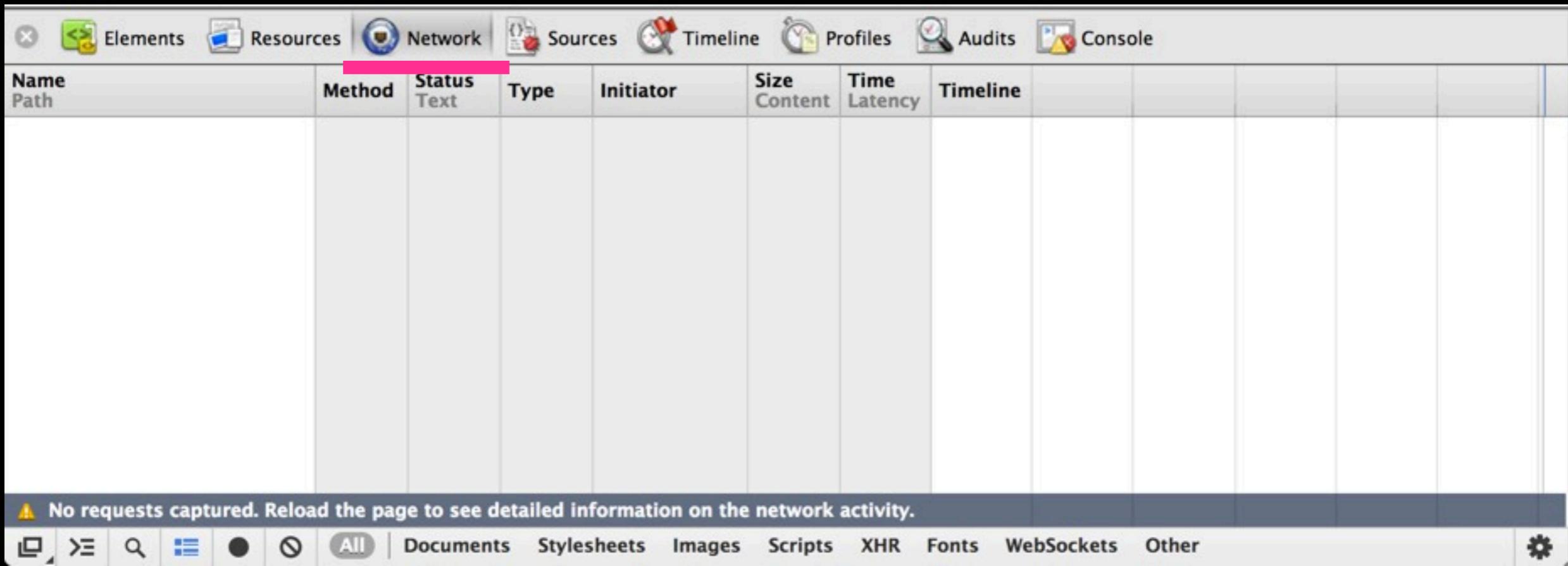
Chrome の デベロッパーツールを使うとリクエストの情報が表示できたりして便利です。

Chrome の 表示 - 開発/管理 - デベロッパーツールを選んでデベロッパーツールを起動します。



←こんなのが
表示されます。

Chromeでデバッグ



リクエストの情報を表示させるにはデベロッパーツールの Network タブを押して表示しておきます。
この状態で表示させたいリクエストを行います。
例として、/books ページへアクセスしてみましょう。

Chromeでデバッグ

The screenshot shows the Chrome DevTools Network tab with the following details:

Name Path	Method	Status Text	Type	Initiator	Size Content	Time Latency	Timeline	150ms	225ms	300ms	375ms	450ms
books	GET	304 Not Mod	text/h...	Other	321B 1.24KB	19ms 18ms	<input checked="" type="checkbox"/>					
scaffolds.css /assets	GET	(failed)	Pending	books:7 Parser	13B 0B	5ms 0.0 days	<input type="checkbox"/>					
books.css /assets	GET	304 Not Mod	text/css	books:6 Parser	252B 0B	21ms 21ms	<input checked="" type="checkbox"/>					
books.js /assets	GET	304 Not Mod	application/javascript	books:8 Parser	252B 32B	16ms 16ms	<input checked="" type="checkbox"/>					
jquery.js /assets	GET	304 Not Mod	application/javascript	books:8 Parser	252B 260.63K	28ms 25ms	<input checked="" type="checkbox"/>					
application.css /assets	GET	304 Not Mod	text/css	books:5 Parser	252B 513B	28ms 24ms	<input checked="" type="checkbox"/>					

At the bottom of the Network tab, there are several filter buttons: All, Documents, Stylesheets, Images, Scripts, XHR, Fonts, WebSockets, and Other. There is also a clear icon (trash bin) and a settings gear icon.

なんかいろいろ表示されました。一番最初のbooksをクリックしてみましょう。

(まっさらにしてもう1回実行したいときは、一番下の マークをクリックすると、表示をクリアすることができます。)

Chromeでデバッグ

The screenshot shows the Chrome DevTools Network tab. On the left, a list of resources is shown, including 'books' (HTML), 'scaffolds.css' (CSS), 'books.css' (CSS), 'books.js' (JavaScript), 'jquery.js' (JavaScript), and 'application.css' (CSS). On the right, a detailed view of a request for 'books' is displayed. The 'Headers' tab is selected. The request URL is 'http://localhost:3003/books', the method is 'GET', and the status code is '304 Not Modified'. The 'Request Headers' section lists various HTTP headers: Accept, Accept-Charset, Accept-Encoding, Accept-Language, Cache-Control, Connection, and Cookie. The cookie value is partially visible as a long string of characters.

Name
Path

Elements Resources Network Sources Timeline Profiles Audits Console

books

scaffolds.css
/assets

books.css
/assets

books.js
/assets

jquery.js
/assets

application.css
/assets

Headers Preview Response Cookies Timing

Request URL: `http://localhost:3003/books`

Request Method: GET

Status Code: 304 Not Modified

▼ Request Headers [view source](#)

Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,*/*;q=0.8

Accept-Charset: UTF-8,*;q=0.5

Accept-Encoding: gzip,deflate,sdch

Accept-Language: ja,en-US;q=0.8,en;q=0.6

Cache-Control: max-age=0

Connection: keep-alive

Cookie: _blog_app_session=BAh7B0kiD3Nlc3Npb25faWQG0gDg4ZjMzNjAwYjA0BjsAVEkiEF9jc3JmX3Rva2VuBjsARKkiMXcw0RGRNa3pYdC9jL2swUkU9BjsARg%3D%3D--fe120d0b40641889p_session=BAh7B0kiD3Nlc3Npb25faWQG0gZFRkkiJTY3NjNlNBjsAVEkiEF9jc3JmX3Rva2VuBjsARKkiMVRkemdsVGNLWEhuSEt17DIIIORic1R0%2D%2D--8c3c1013d86568h7f65812h00ec7c8h

□ ⌂ ⌂ ⌂ All Documents Stylesheets Images Scripts XHR Fonts WebSockets

リクエストの詳細が表示されます。リクエスト URLが `http://localhost:3003/books` であること、HTTPメソッドが GET であることが分かります。

Chromeでデバッグ

The screenshot shows the Chrome DevTools Network tab open. The Response tab is selected, displaying the HTML source code of the current page. The code includes the DOCTYPE declaration, HTML tags, head content like titles and links to CSS and JS files, and body content such as an H1 heading and a table tag. The left sidebar lists various resources with their names and paths.

Name	Path
books	
scaffolds.css	/assets
books.css	/assets
books.js	/assets
jquery.js	/assets
application.css	/assets

Headers Preview Response Cookies Timing

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>BooksApp</title>
5   <link href="/assets/application.css?body=1" media="all" rel="stylesheet">
6   <link href="/assets/books.css?body=1" media="all" rel="stylesheet" type="text/css">
7   <link href="/assets/scaffolds.css?body=1" media="all" rel="stylesheet" type="text/css">
8   <script src="/assets/jquery.js?body=1" type="text/javascript"></script>
9   <script src="/assets/jquery_ujs.js?body=1" type="text/javascript"></script>
10  <script src="/assets/books.js?body=1" type="text/javascript"></script>
11  <script src="/assets/application.js?body=1" type="text/javascript"></script>
12    <meta content="authenticity_token" name="csrf-param" />
13    <meta content="TdzglTcKXHnHKl7HJzX/XUr5I8z69DgmTslUL642sEE=" name="csrf-token" />
14  </head>
15  <body>
16
17  <h1>Listing books</h1>
18
19  <table>
```

All Documents Stylesheets Images Scripts XHR Fonts WebSockets Other

ちなみに、Responseタブを表示させるとリクエストの結果返ってきたHTML(=現在表示されているページ)が表示されます。

ほかにも便利な機能がいろいろありますがまたの機会に・・・

pryでデバッグ

pry はプログラムの実行を止めて、その場所で Ruby のコードを実行することができる、 irb のような対話環境です。

pry を使うためには、まず前準備として Gemfile に gem 'pry' を追加します。位置は例えば gem 'sqlite3' の次の行あたり。

(※サービス運用も考えてちゃんと書くならば以下のようにした方が良いですが、割愛。
group :development, :test do gem "pry" end)

Gemfile

gem 'pry' ←追加

追加したら、 shell で bundle コマンドを実行して pry をインストールします。

\$ bundle

pryでデバッグ

次に、ソースコードで止めたいたい場所へ **binding.pry** と書きます。
例として、/books へアクセスされたときに停止するように BooksController の index アクションに書いてみましょう。

```
class BooksController < ApplicationController
  def index
    @books = Book.all
    binding.pry ←追記
  ...
  end
end
```

rails server を再起動して、ブラウザでアクセスしてみましょう。
<http://localhost:3000/books>

pryでデバッグ

```
From: /Users/igarashi/work/scaffold1115/books_app/app/controller.rb @ line 4 BooksController#index:
```

```
4: def index
5:   @books = Book.all
=> 6:   binding.pry
7:
8:   respond_to do |format|
9:     format.html # index.html.erb
10:    format.json { render json: @books }
11:  end
12: end
```

```
[1] pry(#<BooksController>) > █
```

ブラウザでアクセス後、**rails server** のshellを見るとプログラムが停止してコマンドを打てるようになっています。
irbと同じようにRubyのコードが実行できます。

pryでデバッグ

```
From: /Users/igarashi/work/scaffold1115/books_app/app/controllers/books_
er.rb @ line 4 BooksController#index:
```

```
4: def index
5:   @books = Book.all
=> 6:   binding.pry
7:
8:   respond_to do |format|
9:     format.html # index.html.erb
10:    format.json { render json: @books }
11:  end
12: end
```

```
[1] pry(#<BooksController>) > p @books
[#<Book id: 1, title: "ドラえもん", memo: "猫型ロボットとの冒険浪漫譚",
at: "2012-11-15 12:59:01", updated_at: "2012-11-15 12:59:01">]
=> [#<Book id: 1, title: "ドラえもん", memo: "猫型ロボットとの冒険浪漫譚
ed_at: "2012-11-15 12:59:01", updated_at: "2012-11-15 12:59:01">]
[2] pry(#<BooksController>) > @books.size
=> 1
[3] pry(#<BooksController>) >
```

コードを実行できるので、変数の中身を p で表示できます。

(実は、p を打たなくても @books と打つだけでも表示できる。)

pry を終了してプログラムを再開するには exit と打ちます。

講義資料置き場

過去の資料がDLできます。

<https://github.com/hitotsubashi-ruby/lecture2012>

or

<http://bit.ly/ruby-lecture>

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
- ・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