



Ruby on Rails

素早く簡単に Web アプリケーションを構築

Web の世界が日進月歩なのは皆様も実感していることでしょう。まさに次から次へと新しいキーワードが生まれ、思いもよらないサービスが提供されるようになりました。そんな最新技術の中から今回は、Web アプリケーションの世界に革命的な効率性をもたらした、「Ruby on Rails」について紹介します。RoR または Rails と呼ばれることもあります。Ruby on Rails は、最も速く最も簡単だとして大変注目を集めているオープンソースによる Web アプリケーション開発用のフレームワークです。

■ RoRが必要とされた背景

～Webアプリケーション開発はスピード勝負の世界～

● Web ビジネスで成功するには？

現代は「スピード」がビジネスの成否を左右する時代です。特に Web ビジネスの世界は、最初にサービスを提供したもののだけが莫大な利益を得て、他を圧倒することができます。ビジネスモデルはもちろん、サービスを提供するシステム「Web アプリケーション」を素早く構築しなければならないのです。

● Web アプリケーションを素早く作成する秘訣？

アプリケーションシステムを素早く作る仕組みとして考えられたのが「フレームワーク」です。頻繁に必要なとされる汎用的な機能をまとめて提供し、アプリケーションの土台として機能します。

フレームワークを利用することで、その書式に従って書けば、プログラムが簡単に完成します。フレームワークは、Web アプリケーションの世界で大変多く利用されています。この中でも Ruby on Rails は最も注目されているフレームワークなのです。

Ruby on Rails公式ホームページ (<http://www.rubyonrails.org/>)

Overview | Screencasts | Download | Documentation | Weblog | Community | Bugs/patches | Source

Web development that doesn't hurt

Ruby on Rails[™] is an open-source web framework that's optimized for programmer happiness and sustainable productivity. It lets you write beautiful code by favoring convention over configuration.

Rails 2.1: Time zones, dirty, caching, gem dependencies, caching, etc

Get Excited
Screencasts & presentations

Get Started
Download version
2.1
Released May 31, 2008

Get Better
API, Books, tutorials, samples

Get Involved
IRC
Mailing lists
Bug tracker
Wiki
Join the community

"Ruby on Rails is astounding. Using it is like watching a kung-fu movie, where a dozen bad-ass frameworks prepare to beat up the little newcomer only to be handed their asses in a variety of imaginative ways."
-Nathan Torkington, O'Reilly Program Chair for OSCON
[Read more quotes](#)

What's in the package?
Rails is a full-stack framework for developing database-backed web applications according to the Model-View-

■ RoR の成り立ち

～ベースはまつもとゆきひろ氏の Ruby～

● RoR のベース Ruby とは？

Ruby on Rails はデンマークの David Heinemeier Hansson 氏によって、2004 年 7 月に公開されたフレームワークですが、ベースとなった言語は日本人 まつもとゆきひろ氏による「Ruby」です。

この Ruby はオブジェクト指向のスクリプト言語です。似たような言語に「Perl (パール)」というものがあり、これの向こうを張って「Ruby (ルビー)」という名前にしたようです。Perl と同じくらい強力なテキスト処理能力、シンプルな文法などの特長を持っています。特に「プログラムがきれいに書ける」ことで世界的に高い評価を得ています。

●まつもとゆきひろ氏とは

Ruby を利用するには、「日本 Ruby の会 (<http://jp.rubyist.net/>)」等、いくつかの支援団体があり、「<http://jp.rubyist.net/>」からソースコードのダウンロードもできます。

Ruby を開発した まつもとゆきひろ氏は 1965 年鳥取県で生まれ、筑波大学を卒業後、島根県松江市の株式会社ネットワーク応用通信研究所にフェロー（客員）として在籍しています。オープンソースの世界で最も成功を収めた日本人として有名です。

■ RoR の基本理念

～規約は設定に勝る (Convention over Configuration)～

Ruby on Rails を特長づける基本理念に「規約は設定に勝る」(Convention over Configuration)と、「同じことを繰り返さない」(Don't Repeat Yourself)の 2 つがあります。

●「規約は設定に勝る」とは？

まず、「規約は設定に勝る」とは、標準的な設定は決まったルールに従い、共通でない部分の設定のみを行うようにするべき、ということです。通常、プログラミングは多くの設定で成り立っており、その正確な記述が不可欠です。しかし、標準的な動きの場合を「規約」として決めておけば、設定の記述を省略できるのです。例えば A にアクセスする一般的なルートを aa とすることで、その詳細なルートを省略できます。規約に則っていればいるほどソースコード量を削減できます。

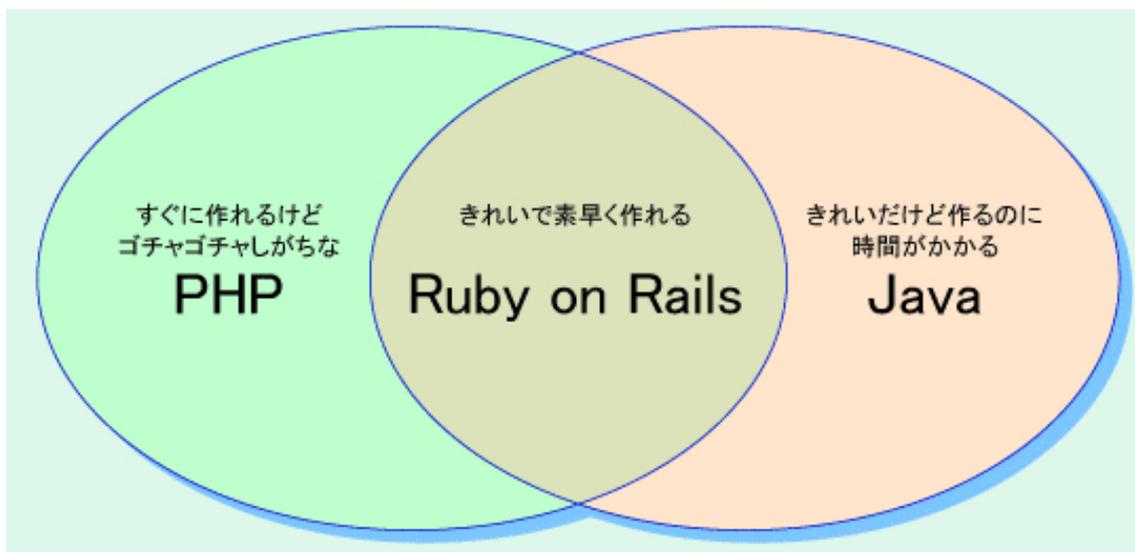
●「同じことを繰り返さない」とは？

次に「同じことを繰り返さない」。これは文字どおり、定義などの作業は 1 回だけで済むことを意味します。通常、設定を変更する際には関連する多くの箇所を変更するケースがありますが、Ruby on Rails は 1 回のみの変更で済み、効率的に開発できるようになります。

● PHP と Java のいいとこ取りしたのが RoR

David Heinemeier Hansson 氏は Ruby on Rails 開発前は「すぐに作れるけどゴチャゴチャしがちな PHP と、きれいだけど作るのに時間がかかる Java を

使ってソフトウェア開発をしていた」といいます。Ruby on Rails はまさに、PHP と Java のいいとこ取りのフレームワークなのです。



■ RoR の構造

～構築期間を短縮できる

MVC (Model-View-Controller) をサポート～

Ruby on Rails がサポートしている MVC とは、ソフトウェアの設計モデルの 1 つで、これも最近注目されているキーワードです。

MVC は 3 要素の組み合わせでシステムを構築します。処理の中核を担う「Model」、表示と出力の「View」、View と Model を制御する「Controller」の 3 つで、これら Model、View、Controller の頭文字で MVC というわけです。

MVC のメリットは、3 つの要素を平行に作成でき、構築期間を短縮できることにあります。プログラム変更の場合も、3 つのうちの 1 つに手を加えることになり、構造が簡単なので修正のミスも削減できます。画面表示を直したいのであれば View、機能を変更するのであれば Controller に手を入れるという具合です。

Ruby on Rails が早く構築できる上に変更も簡単なのは、この MVC に対応しているためでもあります。

■ RoR がもたらす効果 ～コード量の圧倒的な削減～

●RoR が得意な Web アプリケーションは？

高生産性が Ruby on Rails 最大の特長でありメリットです。すでに解説したように、規約に従うことで、大幅な省力化ができます。また、同じ設定は不要。同じデータやロジックを重複させず、高生産性を提供できます。コツを把握しやすく、開発に慣れてくるとだんだんカンが働くようになると、評価する人も多くいます。

●RoR で記述すると……？

シンプルな記述例として、Web アプリケーションではおなじみの「Hello World!」を画面表示するプログラムを比べてみましょう。

以下が Ruby on Rails の記述例です。

```
puts "Hello World !"
```

これに対し、Java で同様の処理を実行する場合は以下のようなプログラムになる上に、コンパイルという作業も加わります。

```
class HelloWorld {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("HelloWorld !");  
    }  
}
```

これからも、Ruby on Rails がいかにシンプルにプログラムを記述できるか、おわかりいただけるかと思います。

■ アジャイルソフトウェア開発への対応

Ruby on Rails に期待されている点に、アジャイルソフトウェア開発への対応能力があります。

●アジャイルソフトウェア開発とは？

アジャイル (agile) は「機敏な、敏捷な」という意味で、「アジャイル経営」といった使われ方もします。ソフトウェア開発の世界でも、文字どおり素早く柔軟な開発のことです。

従来の開発は、開発プロセスが重視されており、要件定義や仕様決定、設計

など、極めて計画的に行われていました。しかし、アジャイルソフトウェア開発は変更が当然あるものとして、大まかな仕様だけで開発を始めてしまってもいいのです。スモールスタートして、後から機能を少しずつ追加することもできます。

●変更の手間をどうするの？

もともと、このような開発は作成と変更がめまぐるしく交差し、恐ろしく手間が増えるような気がします。そこで、重宝されているのが Ruby on Rails なのです。Java の 10 倍以上の生産性があるといわれる Ruby on Rails がアジャイルソフトウェア開発で威力を発揮しているというわけです。

■リッチクライアント画面の作成 (Ajax ライブラリの標準装備)

●Ajax とは？

Ajaxについてはeふぁみり [27号 \(2007年\) のUp To Date](#) でも紹介していますのでご記憶の方も多いでしょう。

Ajax は、一言でいえば対話型 Web ページを作成する Web アプリケーション技術です。従来の Web アプリケーションはブラウザ経由の操作で、クライアント・サーバ型システムのアプリケーションと比べると、画面構成がずいぶんと不親切でした。この不親切さを解消し、対話型の動的なリッチクライアント画面を作成できるのです。

Ruby on Rails には、この Ajax ライブラリがデフォルトで同梱されています。極めて少ないコード量で、使いやすい画面操作を実現できるのです。

●RoR を試してみよう！

Ruby も Ruby on Rails もオープンソースですから、どなたでも自由に利用して、アプリケーションを作成できます。ちなみに Ruby on Rails のソフトウェアセットは、「Instant Rails」のサイトからダウンロードすることができます。

オープンソースのためサポートに不安を感じる方がいるかもしれませんが、Web 上での支援情報が公開されており、すでに Ruby on Rails のサポートを表明している IT ベンダーもあります。

今後、Ruby on Rails は Web アプリケーションの世界では、さらに採用されていくことと考えられます。これからの発展に注目しましょう。

<参考> Instant Railsダウンロードサイト

(http://instantrails.rubyforge.org/wiki/wiki.pl?Instant_Rails)