

オープンソースのRDBMS

SQLite(エスキューライト)について



2010/10/25 作成

佐野 尚之



アジェンダ

- SQLiteの特徴 3
- Ruby On Rails2 x SQLite 4
- 書籍 10
- 参考情報 11



SQLiteの特徴

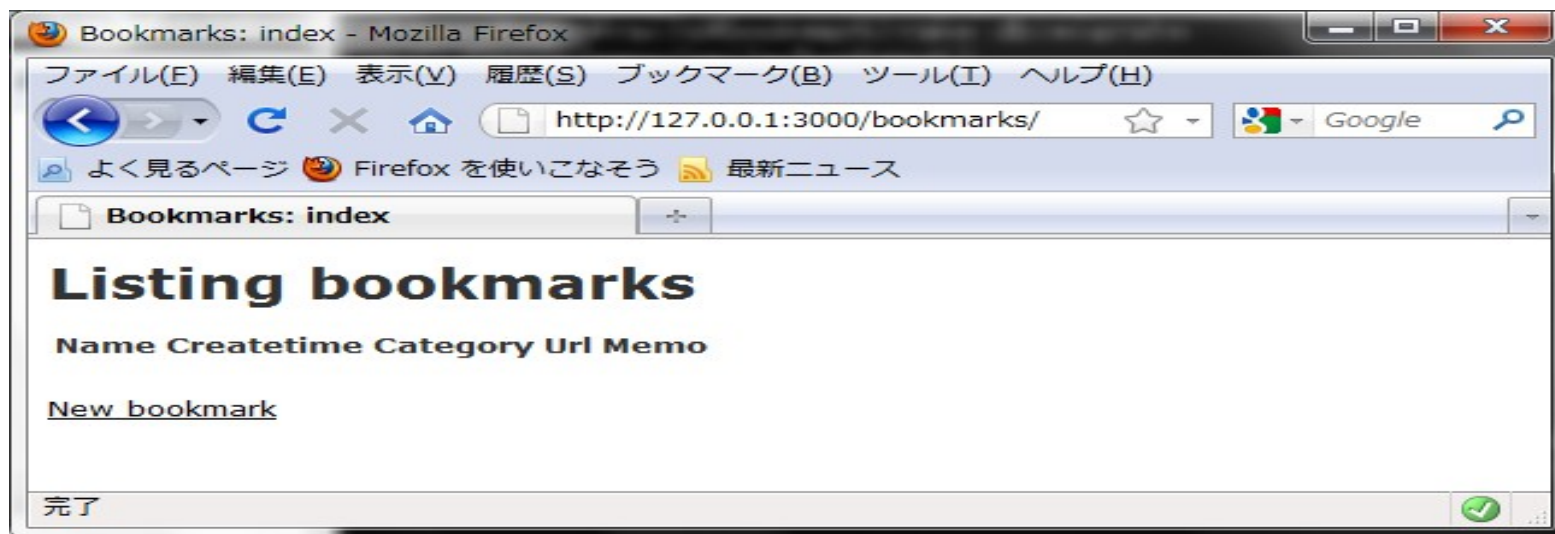
- ・アプリケーションに組み込んで利用される軽量のデータベース。
- ・大規模には向かない。中小規模なら速度に問題は無いといわれています。
- ・ライセンスはパブリックドメインなので、ライセンス料金は発生しません。
- ・SQLite Managerという管理ツールがある。（他にも数種類あり）
- ・データの保存は単一ファイルのみ。
- ・基本的なSQL文はだいたい使える(SQL92準拠)。
- ・PHP5、Python(パイソン) 2.5、Adobe AIR(アドビ エアー) で標準サポート。
- ・Ruby On Rails(ルビー オン レイルス) 2で標準のデータベースとして採用されています。
- ・iPhone(アイフォン) や Android(アンドロイド)のデータベースとして利用可能。



Ruby On Rails 2 x SQLite 1/6

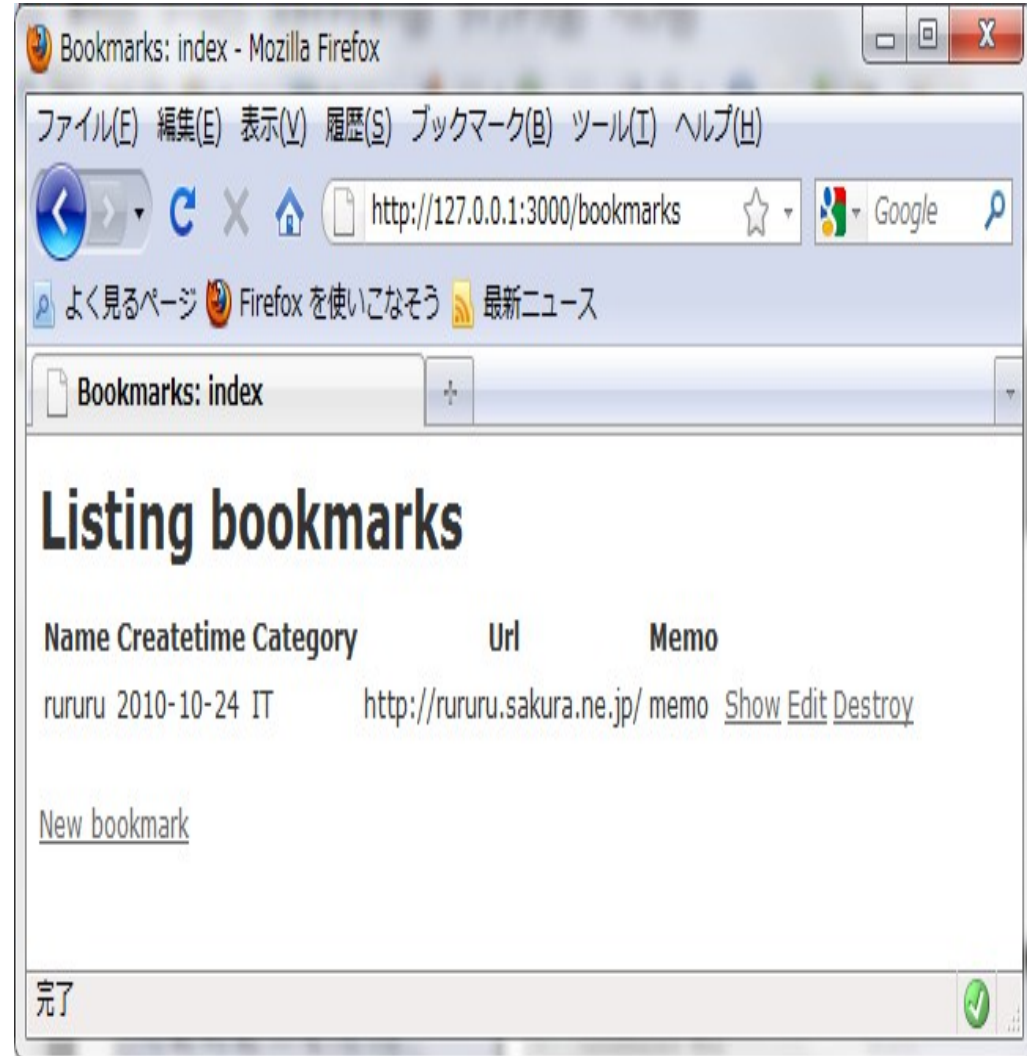
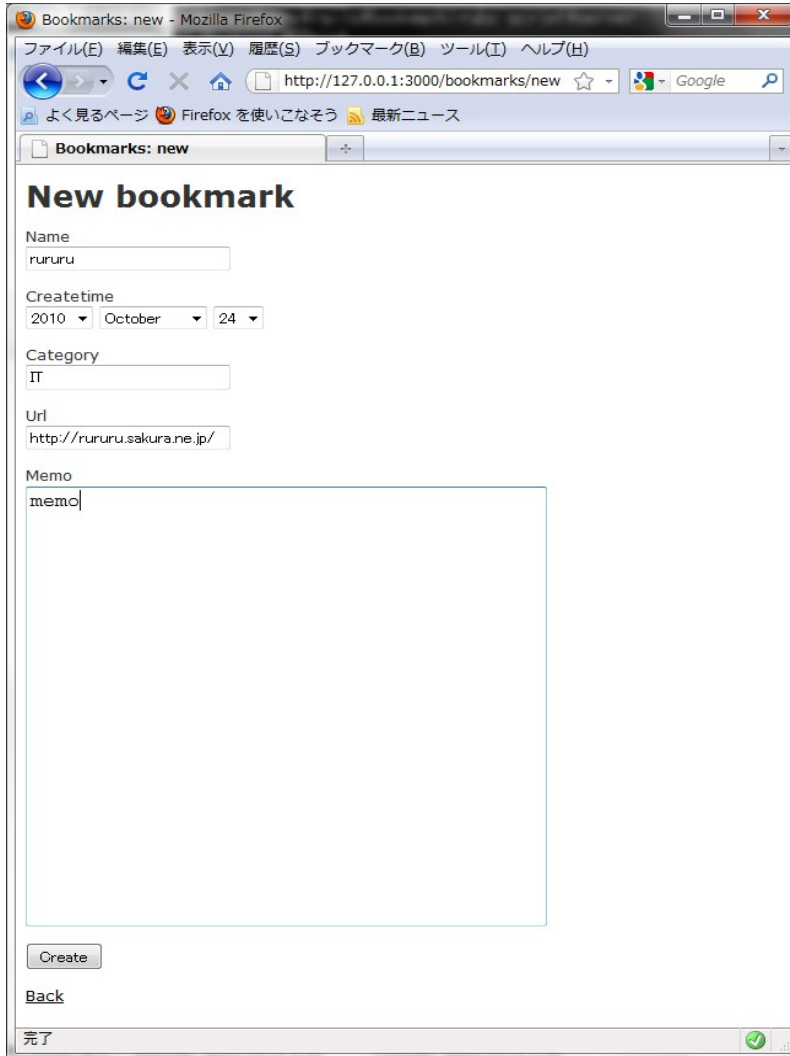
ScaffoldでWebアプリケーション作成

- **実運用では使ってはいけない。**
 - セキュリティ対策などを行っていないコードが生成される。
 - カスタマイズがしづらい。
- **お客さんにはデモで見せない方がいいような気がします。**
 - なんでもすぐにアプリケーションができると思われてしまいます。
- **あくまで開発時にテーブルメンテナンス画面が無い時に利用するのが良い気がします。**





Ruby On Rails 2 x SQLite 2/6





Ruby On Rails 2 x SQLite 3/6

Rubyのインストール

1、インストーラのダウンロード

rubyinstaller-1.8.7-p302.exe

<http://rubyforge.org/projects/rubyinstaller>

2、インストーラの実行

- ・インストーラの指示に従って任意の場所にインストールする。
- ・[Add Ruby executables to your PATH]にチェックする。

3、動作確認

コマンドプロンプトを起動して以下のコマンドを実行する。

```
> ruby -v
```

以下の内容が表示されれば、インストールは成功しています。

```
> ruby 1.8.7 (2010-08-16 patchlevel 302) [i386-mingw32]
```



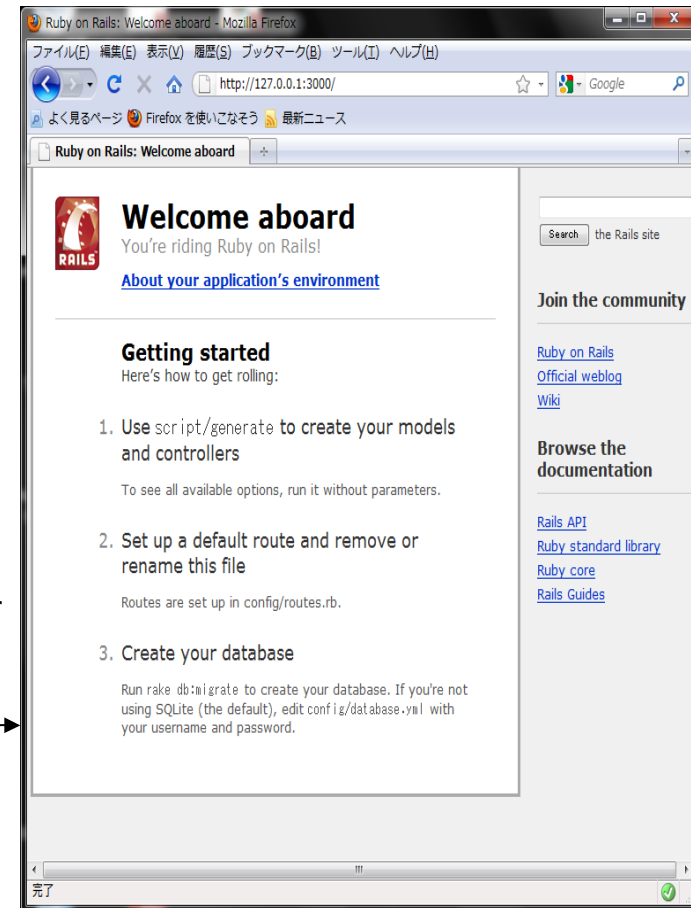
Ruby On Rails 2 x SQLite 4/6

Ruby On Railsのインストールと確認

- 1、 コマンドプロンプトを起動する。
- 2、 以下のコマンドを実行する。
(RubyGemsのアップデートとRailsの2.3.10をインストール)
> gem update -system
> gem install rails -v=2.3.10
- 3、 コマンドプロンプトを起動してフォルダを作成する。
(ここではc:¥Users¥[ログインユーザ名]¥rails)
> mkdir rails
- 4、 helloという名称のプロジェクトを作成するので、
3で作ったフォルダに移動する。
> cd rails
- 5、 以下のコマンドを実行する。
> c:¥Users¥[ログインユーザ名]¥rails>rails hello
- 6、 プロジェクトフォルダから開発用サーバ(WEBRich)を起動する。
c:¥Users¥[ログインユーザ名]¥rails>cd hello
c:¥Users¥[ログインユーザ名]¥rails¥hello>ruby script¥server
→ プログラムをブロックするかというダイアログが表示
された場合はブロックを解除するをクリックする。
- 7、 ブラウザを起動して[<http://127.0.0.1:3000/>]を表示する。→
(Railsのデフォルトのトップページが表示されればOK)

<開発用サーバ(WEBRich)を終了する方法>

6のコマンドプロンプトで「Ctrl+C」を実行してください。





Ruby On Rails 2 x SQLite 5/6

SQLiteのダウンロードと設定

1、ダウンロード

以下のサイトから

「sqlite-3_7_3.zip」と「sqlitedll-3_7_3.zip」をダウンロードする。

<http://www.sqlite.org/download.html>

2、ファイルの配置

アーカイブを展開してsqlite3.exe,

sqlite3.dll,sqlite3.defを以下のフォルダにコピーする。

[Rubyのインストール先]¥bin

3、SQLiteアダプタのインストール

コマンドプロンプトを起動して以下のコマンドを実行する。

```
> gem install sqlite3-ruby -v 1.3.1 --platform mswin32
```




Ruby On Rails 2 x SQLite 6/6

サンプルアプリケーション作成

1、コマンドプロンプトで

c:¥Users¥[ログインユーザ名]¥railsフォルダに移動し
以下のコマンドを実行する。

```
c:¥Users¥[ログインユーザ名]¥rails>rails -d sqlite3 bookmark
```

2、コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行する。(ビューとコントローラを生成)

```
c:¥Users¥[ログインユーザ名]¥rails>cd bookmark  
> ruby script¥generate scaffold bookmark name:string createtime:date category:string url:string memo:text
```

3、コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行する。

```
c:¥Users¥[ログインユーザ名]¥rails¥bookmark> rake db:migrate
```

4、プロジェクトフォルダから開発用サーバー(WEBrich)を起動する。

```
c:¥Users¥[ログインユーザ名]¥rails¥bookmark> ruby script¥server
```

5、ブラウザを起動して[<http://127.0.0.1:3000/bookmarks/>]を表示する。

<開発用サーバ(WEBrich)を終了する方法>

4のコマンドプロンプトで「Ctrl+C」を押してください。



書籍(一部)

- SQLite ポケットリファレンス (技術評論社、2,604円、2010/10/22)
- 新標準SQLite (ソフトバンククリエイティブ、2,940円、2010/2/24)
- SQLite入門 第2版 (翔泳社、2,940円、2009/5/19)
- PHP+SQLite実践サンプルブック (ソシム、2005/07) . . . 出版社が倒産で入手困難



参考情報

SQLiteを使うべき10の理由と5つのデメリット

<http://www.cpa-lab.com/tech/046>

SQLite管理ツール

<http://www.cpa-lab.com/tech/047>

CakePHP1.2をSQLite3で動かしてみた。 & ダウンロード

<http://www.cpa-lab.com/tech/085>

SQLite入門

<http://www.dbonline.jp/sqlite/>

SQLite

<http://ja.wikipedia.org/wiki/SQLite>

SQLiteManager

<http://www.sqlitemanager.org/>

PupSQLite

<https://www.eonet.ne.jp/~pup/software.html>

SQLiteで組み込みDB体験

<http://codezine.jp/article/detail/374>