

## コンパイラ理論 6 Racc のインストール

櫻井彰人

## Ruby 2.5.1-1 以降

- ◆ 次において Ruby(Devkit 付)をダウンロードし、インストール  
<https://rubyinstaller.org/downloads/>
- ◆ Ruby のコマンドプロンプトにて  
gem install racc

動作の確認  
講義HPにある racc2install.zip 中の sample,  
mysample 下の例をraccでコンパイルしてみる。

```
racc calc.y  
ruby calc.tab.rb
```

```
racc calc-js.y  
ruby -Ks calc-js.tab.rb
```

## 旧バージョン：まともな方法

<http://rubyinstaller.org/downloads/>  
の Ruby と対応する Development Kit をダウンロードし、インストール  
gem install racc

なお以前の  
「[Ruby 1.9.3-p545](#) と Development Kit For use with Ruby 1.8.7 and 1.9.3  
DevKit-tdm-32-4.5.2-201111229-1559-sfx.exe  
の2つをインストールする。  
gem install racc」  
は、該当する DevKit が公開されなくなったため行えない

動作の確認  
講義HPにある racc2install.zip 中の sample,  
mysample 下の例をraccでコンパイルしてみる。

```
racc calc.y  
ruby calc.tab.rb
```

```
racc calc-js.y  
ruby -Ks calc-js.tab.rb
```

## 旧バージョン：簡単には

講義HPより racc2install.zip をダウンロード。中にある

racc.bat を  
C:\Program Files\Ruby-1.9.3\bin\ の下に  
(C:\Program Files\Ruby-2.1\bin\ 等)

racc.y と racc.rb を  
C:\Program Files\Ruby-1.9.3\lib\Ruby\site\_ruby\ の下に  
(C:\Program Files\Ruby-2.1\lib\Ruby\site\_ruby\ 等)

sample.y と mysample.y を  
自分のワーキングディレクトリに

置けばよい。

```
> cd sample  
> racc calc.y  
> ruby calc.tab.rb
```

```
> cd mysample  
> racc calc-js.y  
> ruby -Ks calc-js.tab.rb
```

## Ruby 1.9 に対して(1)

Ruby オフィシャルサイトにある  
「[古い安定版: Ruby 1.9.3-p547](#)」  
をインストールしたとします。

Racc-1.4.11は、  
<https://rubygems.org/downloads/racc-1.4.11.gem>  
をダウンロードし、拡張子を tgz に変え、解凍することによって得る

racc-1.4.11.tgz 中、data.tar.gz\lib の下にある racc.y と racc.rb を  
(これは <https://github.com/tenderlove/racc/tree/master/lib> にもある)  
C:\Program Files\Ruby-1.9.3\lib\Ruby\site\_ruby\  
の下にコピー  
(%site\_ruby% でなくても %site\_ruby%\1.9.1, %vendor\_ruby, %vendor\_ruby%\1.9.1  
の下でもいい)

次スライドに示す racc.bat を C:\Program Files\Ruby-1.9.3\bin の下におく

## Ruby 1.9 に対して(2)

これはないかもしれない  
C:\Program Files\Ruby-1.9.3\bin\racc.bat を、次のように新しいものにする。  
racc-1.4.11.tgz の bin\racc の先頭と最後を少し修正して、racc.bat を作る  
(1) !racc.bat の先頭7行をコピーする(なければ、下述のものをコピーする。  
実は先頭5行は不要。とはいえ、先頭1行の echo off はあった方がよからう)  
(2) !racc.bat の末尾2行(下述のもので可)をコピーする。  
(なお、racc は <https://github.com/tenderlove/racc/tree/master/bin> にもある)

```
先頭7行  
@echo off  
if not "%~f0" == "%~f0" goto WinNT  
ruby -Sx C:/lan/ruby-1.8.5/bin/racc.bat %1 %2 %3 %4 %5 %6 %7 %8 %9  
goto endoffruby  
WinNT  
"%~d0%\p0ruby" -x "%~f0" %*  
goto endoffruby  
末尾2行  
__END__  
:endoffruby
```

WinNT系以外のOSの時

この部分は、ruby -x に  
よって実行される  
<http://ykr414.com/dos/bat.html>

修正した racc.bat他 を研究室HP(講義資料)に載せました

# Ruby 1.9 に対して(3)

動作確認は次のようにします。  
なお、ソースファイル中に多バイト文字(漢字など)がある場合には、修正が必要です。  
別スライドを参照下さい。

Racc-1.4.11.tgz の %sample フォルダを自分の working directory にコピー  
Ruby 1.9 の Ruby-1.9 console を起動。  
自分の working directory に移動  
> racc calc.y  
(calc.tab.rb ができることを確認。)  
> ruby calc.tab.rb  
type "Q" to quit.  
  
? 123\*234+345  
= 29127  
  
? Q

# Ruby 1.9 に対して(4) 多バイト文字

C:\Program Files\Ruby-1.9.3\bin\racc.bat を、さらに次の赤字のように修正する。

```
@echo off
if not "%~f0"=="~f0" goto WinNT-
ruby -Sx C:/lan/ruby-1.8.5/bin/racc.bat %1 %2 %3 %4 %5 %6 %7 %8 %9
goto endofruby-
:WinNT-
"%~d0%\p0ruby" -x "%~f0" %*
goto endofruby
#!/usr/bin/env ruby -Ks
#
末尾2行
__END__
:endofruby
```

このように "-Ks" を追加する。なお、これは、shift-JIS 用です。  
utf-8 を用いるなら、"-Ku" にします。  
なお、/usr/bin/env は何の意味もありません  
http://doc.okkez.net/1.9.3/view/spec/rubycmd#shebang  
  
さらに生成された xxxx.tab.rb を実行するときに、同様に  
ruby -Ks xxxx.tab.rb  
または  
ruby -Ku xxxx.rab.rb  
とします。

# 動作しない場合には(Ruby1.9)

- %Program Files\Ruby-1.9.3\bin の下に racc.bat (修正したもの)が
- %Program Files\Ruby-1.9.3\lib\ruby\%site\_ruby\racc の下に racc-1.4.11.tgz の data.tar.gz\lib\racc の下にあるものが
- %Program Files\Ruby-1.9.3\lib\ruby\%site\_ruby の下に racc-1.4.11.tgz の data.tar.gz\lib\racc.rb が  
あるべし。
- %Program Files\Ruby-1.9.3\lib\ruby\%1.9.1\racc の下に parser.rb が
- %Program Files\Ruby-1.9.3\lib\ruby\%1.9.1 の下に optparse% と optparse.rb が  
あるべし。ruby 1.9 のインストールパッケージに含まれている  
なお、%site\_ruby% の代わりに %vendor\_ruby% でもよい(はず)。

# Ruby 2.1 に対して(1)

Ruby オフィシャルサイトにある  
「**最新の安定版: Ruby 2.1.2**」  
をインストールしたとします。  
  
Racc-1.4.11は、  
https://rubygems.org/downloads/racc-1.4.11.gem  
をダウンロードし、拡張子を tgz に変え、解凍することによって得る  
  
racc-1.4.11.tgz 中、data.tar.gz\lib の下にある racc% と racc.rb を  
C:\Program Files\Ruby-2.1\lib\ruby\%site\_ruby%  
(これは https://github.com/tenderlove/racc/tree/master/lib にもある)  
の下にコピー  
(%site\_ruby% でなくても %site\_ruby%2.1.0, %vendor\_ruby, %vendor\_ruby%2.1.0  
の下でもよい)  
  
次スライドに示す racc.bat を C:\Program Files\Ruby-2.1\bin の下におく

# Ruby 2.1 に対して(2)

C:\Program Files\Ruby-2.1\bin\racc.bat を、次のように新しいものにする。  
racc-1.4.11.tgz の bin\racc の先頭と最後を少し修正して、racc.bat を作る  
(1) lRacc.bat の先頭7行をコピーする(ないので、下述のものをコピーする。  
実は先頭5行は不要。とはいえ、先頭1行の echo off はあった方がよからう)  
(2) lRacc.bat の末尾2行(ないので、下述のもの)をコピーする。  
(なお、Racc は https://github.com/tenderlove/racc/tree/master/bin にもある)

```
先頭7行
@echo off
if not "%~f0"=="~f0" goto WinNT-
ruby -Sx C:/lan/ruby-1.8.5/bin/racc.bat %1 %2 %3 %4 %5 %6 %7 %8 %9
goto endofruby-
:WinNT-
"%~d0%\p0ruby" -x "%~f0" %*
goto endofruby
末尾2行
__END__
:endofruby
```

WinNT系以外のOSの時  
この部分は、ruby -x に  
よって実行される  
バッチパラメータについて  
http://ykr414.com/dos/bat.html  
  
修正した racc.bat を研究室HP(講義資料)に載せました

# Ruby 2.1 に対して(3)

動作確認は次のようにします。  
なお、ソースファイル中に多バイト文字(漢字など)がある場合には、修正が必要です。  
別スライドを参照下さい。  
  
Racc-1.4.11.tgz の %sample フォルダを自分の working directory にコピー  
Ruby 2.1 の Ruby-2.1 console を起動。  
自分の working directory に移動  
> racc calc.y  
(calc.tab.rb ができることを確認。)  
> ruby calc.tab.rb  
type "Q" to quit.  
  
? 123\*234+345  
= 29127  
  
? Q

## Ruby 2.1 に対して(4) 多バイト文字

C:\Program Files\Ruby-2.1\bin\racc.bat を、さらに次の赤字のように修正する。

```
@echo off
if not "%~f0"=="~f0" goto WinNT
ruby -Sx C:/lan/ruby-1.8.5/bin/racc.bat %1 %2 %3 %4 %5 %6 %7 %8 %9
goto endofruby
:WinNT
"%~d0%~p0ruby" -x "%~f0" %*
goto endofruby
#1/usr/bin/env ruby -Ks
#
末尾2行
__END__
:endofruby
```

このように "-Ks" を追加する。なお、これは、shift-JIS 用です。  
utf-8 を用いるなら、"-Ku" にします。

なお、/usr/bin/env は何の意味もありません  
<http://doc.okkez.net/1.9.3/view/spec/rubycmd#shebang>

さらに生成された xxxx.tab.rb を実行するときに、同様に  
ruby -Ks xxxx.tab.rb  
または  
ruby -Ku xxxx.rab.rb  
とします。

## 動作しない場合には(Ruby2.1)

- \Program Files\Ruby-2.1\bin の下に racc.bat (修正したもの)が
- \Program Files\Ruby-2.1\lib\ruby\site\_ruby\racc の下に racc-1.4.11.tgz の data.tar.gz\lib\racc の下にあるものが
- \Program Files\Ruby-2.1\lib\ruby\site\_ruby の下に racc-1.4.11.tgz の data.tar.gz\lib\racc.rb が  
あるべし。
- \Program Files\Ruby-2.1\lib\ruby\2.1.0\racc の下に parser.rb が
- \Program Files\Ruby-2.1\lib\ruby\2.1.0 の下に optparse.rb と optparse.rb が  
あるべし。これらは、ruby 2.1 のインストールパッケージに含まれている  
なお、\site\_ruby\ の代わりに \vendor\_ruby\ でもよい(はず)。