

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-32-4.5.2-20111229-1559-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)

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 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
```

不要

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.rb 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.rb 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% でなくとも %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。
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 はあった方がよろう)
(2) lRacc.bat の末尾2行(ないので、下述のものを)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。

不要

```
@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% 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)。