

# NEXT

小学生3年生から使えるRubyの  
ビジュアルプログラミングエディタ「スモウルビー」と、  
それを活用した任意団体「Rubyプログラミング少年団」  
by Rubyプログラミング少年団

# KIDS, RUBY, FUN!

Rubyプログラミング少年団  
団長 高尾宏治  
第7回フクオカRuby大賞 2015/1/23



# 高尾 宏治



Ruby プログラミング少年団 団長  
ネットワーク応用通信研究所  
CRuby コミッタ  
島根県松江市在住

# スモウルビ

開発の経緯  
デモ・特徴  
成果



```
1 require "smalruby"
2 car1 = Character.new(costume: "car")
3 car1.on(:start).do
4   loop do
5     move(10)
6     if reach_wall?
7       turn(15)
8     end
9   end
10 end
11 end
12 end
13 end
```

6 年前...

# 松江市 中学生 Ruby 教室 (2008年~)



**なぜ  
Rubyを  
教えているの？**

# 英才教育



息子にRubyを教えたい...  
→教材・ツールがない

**英才教育のため  
の教材・ツール** +

Ruby City MATSUE  
**人材育成**



**松江市  
中学生Ruby教室  
(2008年~)**

# Ruby



A Programmer's  
**AND KID?**  
**Best Friend**

# Rubyは難しい...

タイピング

英語

Rubyの文法

# 盛り上がる 子供向け プログラミング 教育



**難しいはずのプログラミング教室が世界中で開催されている？？？**

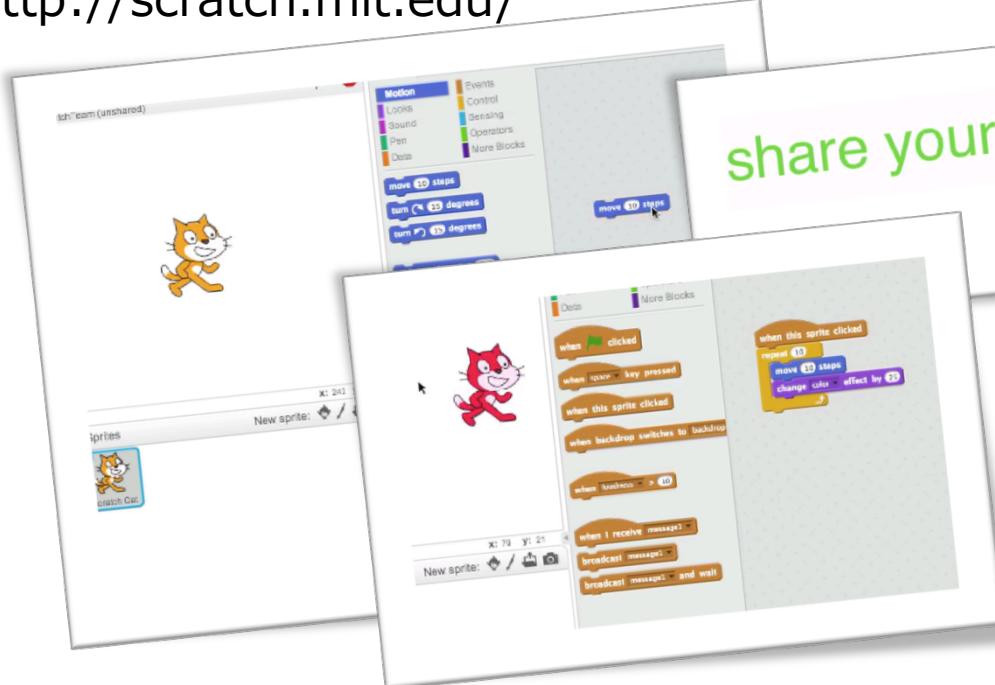
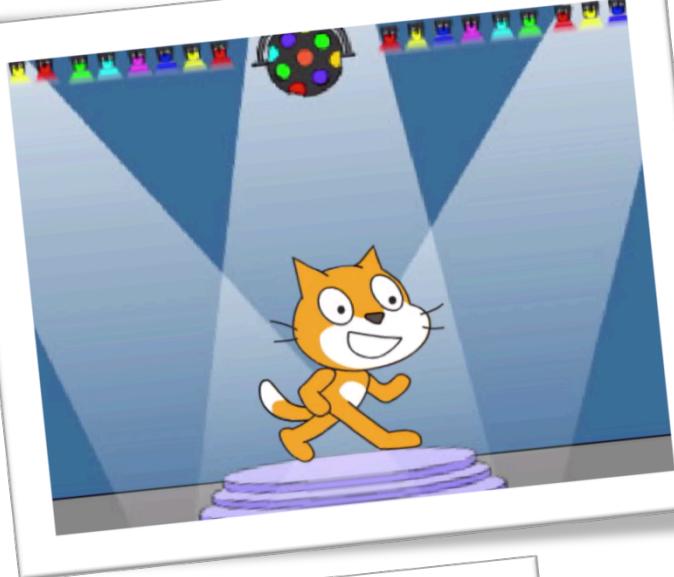


**すばらしい教材とツールがある**



# by MIT Media Lab

<http://scratch.mit.edu/>



share your projects  
with the community

<http://vimeo.com/65583694>



# SCRATCH

命令ブロック

= プログラムの命令

命令ブロックの  
組み合わせ

= プログラム



SCRATCH

# 日本語でプログラミング



# Rubyは難しい...

タイピング

→命令ブロック

英語

→ 日本語でプログラミング

Rubyの文法

→命令ブロックの組み合わせ

# Ruby + Scratch



**Smalruby**  
(スモウルビー)

デモ

The image shows a Scratch interface with three main components:

- Stage Area:** On the left, a blue car costume is positioned at X: 241 Y: 17 with a rotation of 0°.
- Character List:** In the center, the "car1" character is selected. Its properties are shown as X: 241 Y: 17 Dir: 0°. Below it is a "New Character" button.
- Script Editor:** On the right, the script for "car1" is displayed:

```
when Run clicked
loop
  move (10) steps
  if reach wall? then
    turn
  end
end
```

**Scratch Script:**

```
when Run clicked
loop
  move (10) steps
  if reach wall? then
    turn
  end
end
```

**Ruby Script:**

```
1 require "smalruby"
2 car1 = Character.new(costume: "car")
3
4 car1.on(:start).do
5   loop do
6     move(10)
7     if reach_wall?
8       turn
9     end
10    end
11  end
12 end
13
```

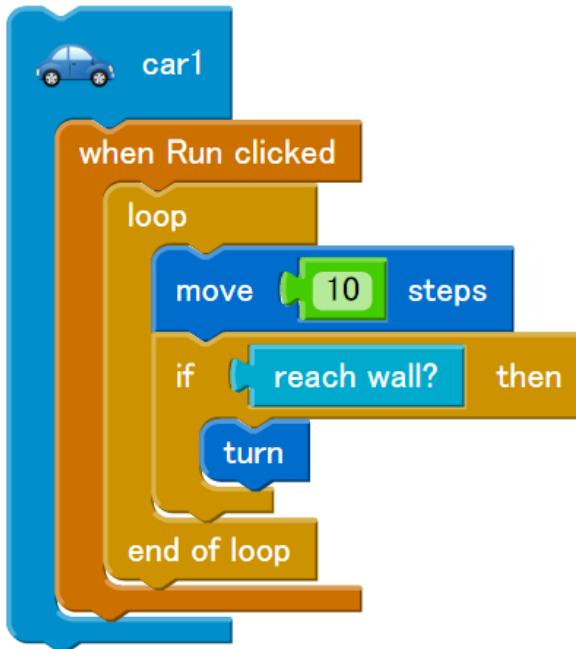


# Smalruby

(スモウルビー)

GitHub:  
[smalruby/smalruby-editor](https://github.com/smalruby/smalruby-editor)

# 命令ブロックから

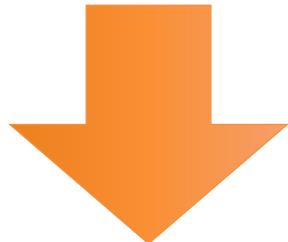


```
3 car1 = Character.new
4
5 car1.on(:start).do
6 ... loop do
7   ...
8   ... move(10)
9   ...
10  ...
11 ...
12 end
```

**Ruby^**

# Rubyから

move(10)

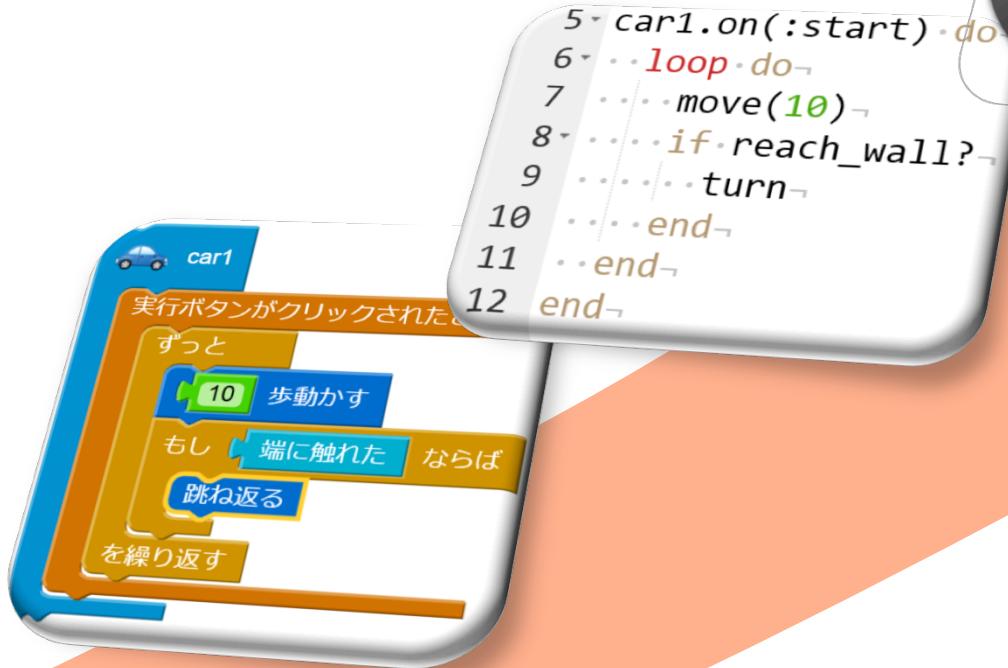


# 命令ブロックへ

A close-up photograph of a child's hands on a laptop keyboard. The laptop screen displays the SmaIruby 16 software interface, showing a workspace with various blocks of code and a preview window. The background shows a wooden desk with other electronic components and a power adapter.

**KIDS WANTED TO  
CODE DIRECTLY!**

**直接打ちたい！**



Vim Icon : <http://www.vim.org/index.php>

Emacs icon : <http://ochiailab.blogspot.jp/2013/04/powerlineelemacs.html>

Sublime Text icon : <http://blog.livedoor.jp/nonprofessional/archives/1004031653.html>

成 果

# 島根県松江市

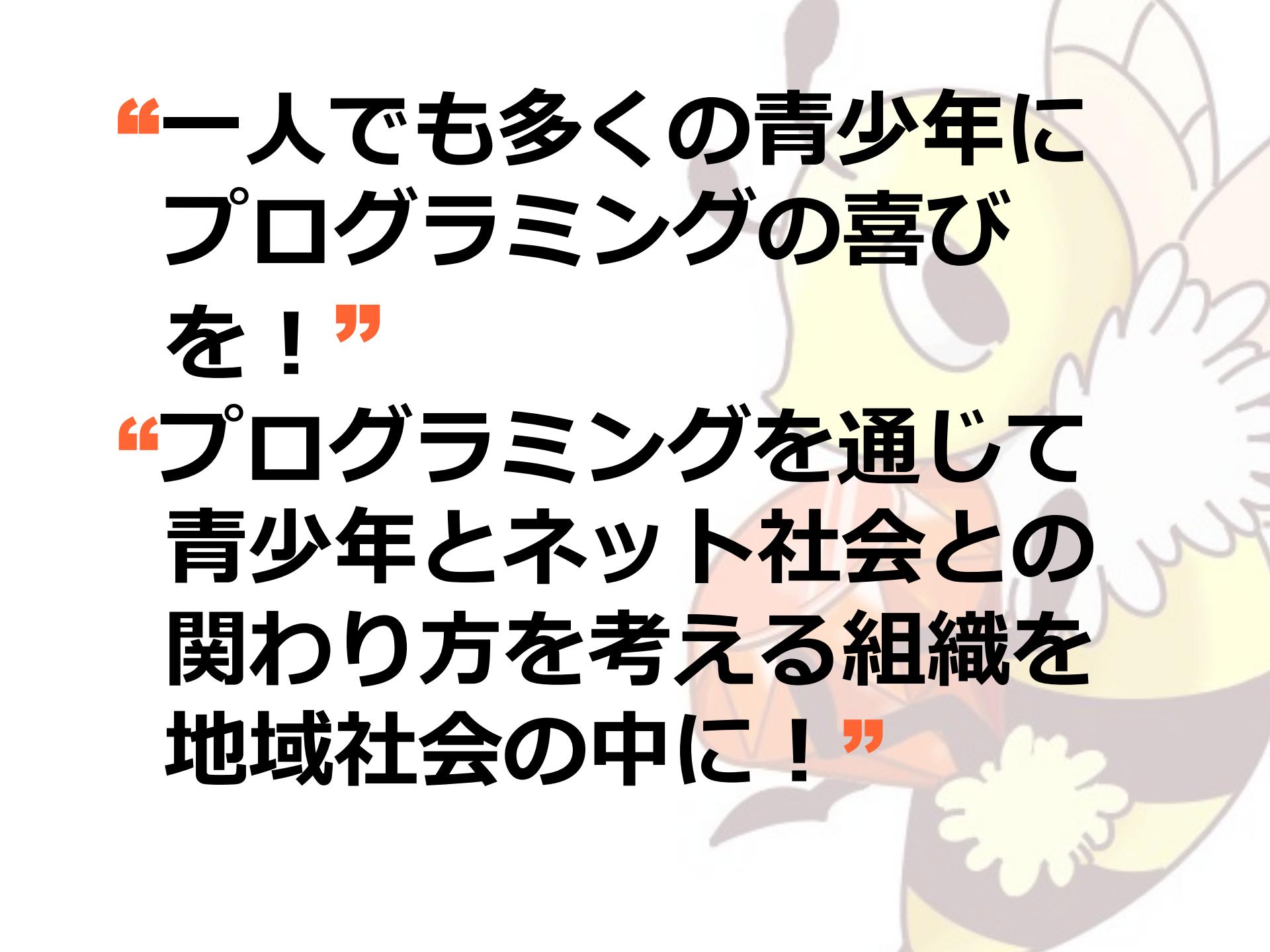
# 全市立中で Ruby授業

2014/09/04 山陰中央新報より



**Ruby**  
**プログラミング**  
**少年団**  
**(2014年4月~)**





“一人でも多くの青少年に  
プログラミングの喜び  
を！”

“プログラミングを通じて  
青少年とネット社会との  
関わり方を考える組織を  
地域社会の中に！”

A soft-focus photograph of a group of people, including children and adults, sitting around a table and looking at a computer screen together, forming the background of the entire image.

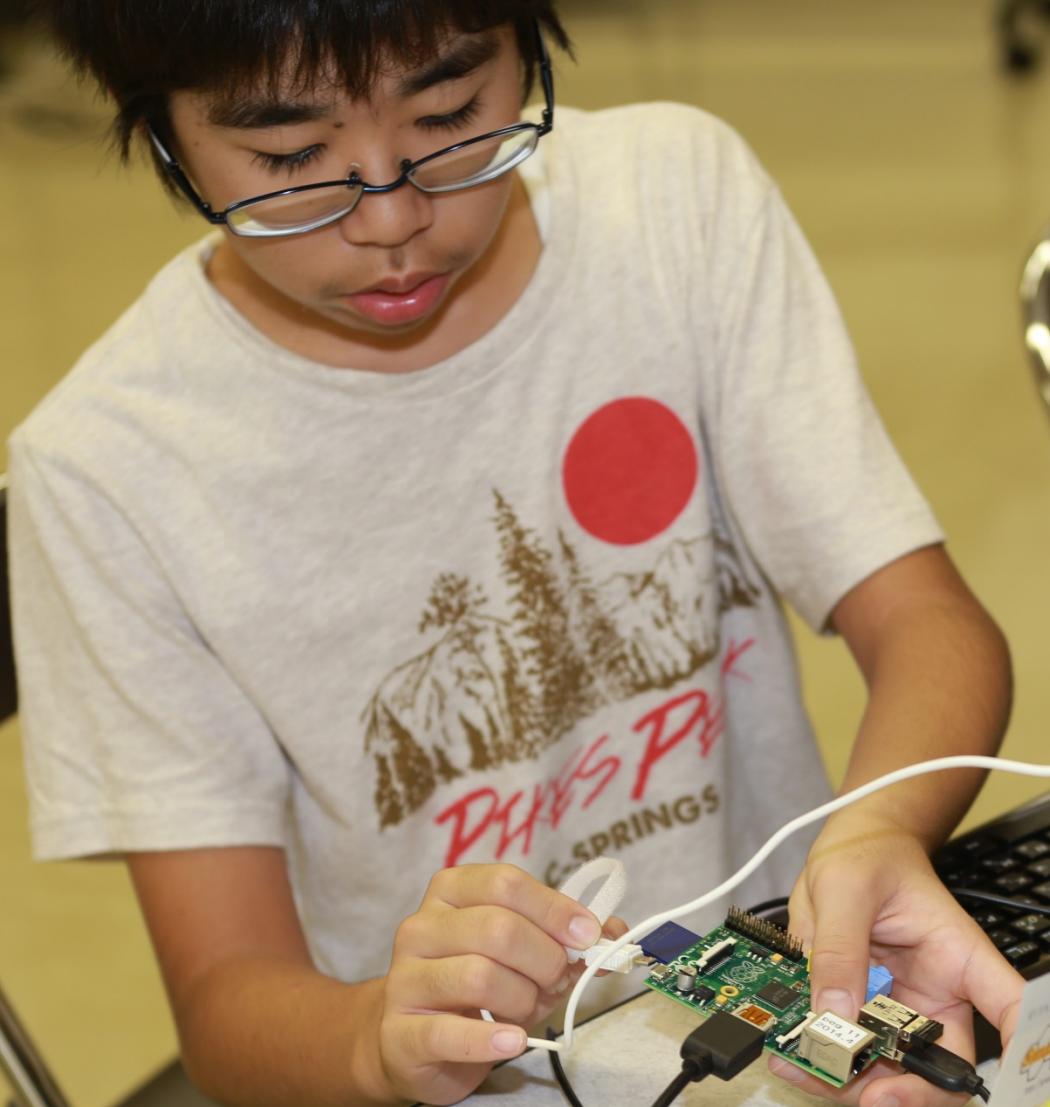
# 1日Ruby プログラミング体験

(2014年5月～)

毎月第3日曜日  
しまね家庭の日＝家族限定















# コーダー道場 松江

CoderDojo Matsue  
(2014年10月~)

毎月一回  
ステップアップするための  
無料のプログラミング教室







ワシリヤモリビーチキットデキル  
I can develop Smaileby a little

Le Plaisir  
Viendra  
Tout de Suite...  
P.D.

B  
99  
QUALITY

ruby

松江市  
企画立地  
選定料金が、85%  
半額から最大  
まで減額可能  
☎ 0852-55-1234

# Rubyプログラミング少年団

## ≠ Rubyを対象としたスポーツ少年団



スポーツ少年団

スポーツ少年団

一人でも多くの青少年に  
スポーツの歓びを！

次代を担う健全なからだとこころを持った青少年の育成のために



# まとめ

スモウルビー  
**Scratch + Ruby**

**Ruby**プログラミング少年団  
≠ **Ruby**を対象としたスポーツ少年団

自分の生活で使う道具を  
自分で直すことができる

問題を解決するための道具を  
自分で作り出すことができる

# Ruby



A **PROGRAMMER'S  
BAND KID!**  
**Best Friend**

# THANK YOU

## **S**malruby (スマルビー)

GitHub: smalruby/smalruby-editor

Email: contact@smalruby.jp

Twitter: @smalruby



# Q & A

**Contact us:**

**@smalruby**

**contact@smalruby.jp**

**fb:Rubyプログラミング少年団**