

HW2: rmarkdown を使った文書作成

伊藤成朗

2024 年 10 月 04 日 09:56

準備編

pandoc のインストール

- windows: <https://www.oresamalabo.net/entry/2022/07/24/165638>
- iOS: <https://docs.zettlr.com/ja/installing-pandoc/#macos>
- iPadOS=RStudio Cloud: ローカルへのインストールは不要

tinytex, tufte のインストール

R で下記を実行します。

```
install.packages("tinytex")
tinytex::install_tinytex()
install.packages("tufte")
```

- [tinytex](#)¹は pdf 出力に必要です。
- tufte パッケージは html や pdf でEdward Tufteの提唱した組版原則を適用するツールです。

.gitignore の作成

- iPadOS: このセクションは省略

下記をコピーして.gitignore というファイルとして保存

- 保存先はとりあえずこのファイルと同じフォルダにしておいてください
- 中身: git が変更履歴をトラックしないフォルダやファイルを指定しています

```
#### Following folders/files will not be tracked
/FolderA/
*.jpg
```

rmarkdown を使った html の作成

ファイルの作成

- フォルダ内に hw2_rmarkdown.rmd という名前のテキスト・ファイルを作成します
- エディタなどを使い、そのファイルに下記を書き加えていきます

¹ややこしいのですが、R の tinytex パッケージは tinytex という R とは別のプログラムを管理しています。

yaml(ヘッダ)

```
---
title: "HW2"
author: " 名前"
date: "`r format(Sys.time(), '%Y年%m月%d日 %R')`"
output:
  tufte::tufte_html:
    toc: true
urlcolor: blue
linkcolor: red
header-includes:
  - \usepackage{xltextra}
  - \usepackage{zxjatype}
  - \usepackage[ipa]{zxjafont}
---
```

重要注意事項:

- 行末に余計な空白を入れずに改行
- output: のように次行に続く場合には、次の行の行頭に 2 スペースを入れること
- スペース = 半角スペース

本文

リストは以下のように作成

- * こうすればリストができます。
 - * リストは最後に半角スペース 2 を入れて改行します。
1. 番号付きリストです。
 1. 番号は自動で増えていきます。
 1. 番号付きリストも最後に半角スペース 2 を入れて改行します。

Render

R で rmarkdown を使って文書組版します

この講義「フォルダへのパス」を R に知らせ、その中の hw フォルダにある hw2_rmarkdown.rmd を指定して render します。

- もしも、c:\lectures\devecon\というのが本講義のフォルダだとすると、\を/に代替してパスを表現します。つまり、c:/lectures/devecon/です。
- path <- "c:/lectures/devecon/" でフォルダパスを path という object として名付けました。この後に R で path とうてば、その内容を表示できます。
- rmarkdown::render: 対象ファイルに rmarkdown パッケージの render コマンドを実施。
- paste0("a", "b")="ab" です。よって、paste0(path, "hw/hw2_rmarkdown.rmd")="c:/lectures/devecon/hw/hw2_r" です。

```
setwd(path <- "c:/lectures/devecon/")
path
```

```
[1] "c:/lectures/devecon/"
```

```
rmarkdown::render(paste0(path, "hw/hw2_rmarkdown.rmd"))
```

pdf への出力

yaml ヘッダで pdf_document: 以下を追記します

- スペースに関する注意事項に気をつけて追記してください

```
output:  
  tufte::tufte_html:  
    citation_package: natbib  
    toc: true  
  pdf_document:  
    latex_engine: xelatex  
    fig_width: 7  
    fig_height: 6  
    fig_caption: true
```

そして以下を実行します

```
rmarkdown::render(paste0(path, "hw/hw2_rmarkdown.rmd"), output_format = "all")
```