いろいろな R Markdown フォーマット

学籍番号　氏名

2023-02-14

# R Markdown の出力形式をためしてみよう

## R Notebook と他の形式

R Notebook は、[R Markdown](http://rmarkdown.rstudio.com) の一つの形式ですが、書式はおなじですから、コードを実行すると、その下に実行結果が現れます。

コード・チャンクは、ハイライトされています。そのコード・チャンクは、 *Run* ボタンを押すか、コード・チャンクの右上にある、右を向いた三角形をおすか、 *Ctrl+Shift+Enter* (Win) または *Cmd+Shift+Enter* (Mac) のキーで実行できます。

R Notebook の、プレビューは、実際にコード・チャンクに表示されているものだけが、含まれますが、*Knit* で他の形式の出力をするときは、最初から一つ一つコード・チャンクを実行して、その結果が出力されますから、エラーがあると、出力されず、途中で停止します。

## Test Code Chunk (1)

head(cars)

## speed dist  
## 1 4 2  
## 2 4 10  
## 3 7 4  
## 4 7 22  
## 5 8 16  
## 6 9 10

## Test Code Chunk (2)

plot(cars)



## Test Code Chunk (3)

df\_iris <- iris  
colnames(df\_iris) <- c("萼長","萼幅","葉長","葉幅","Species" )  
tab <- data.frame(Species = c("setosa", "versicolor", "virginica"), "種別" = c("ヒオウギアヤメ", "ブルーフラッグ", "バージニカ"))  
df\_iris <- df\_iris %>% left\_join(tab, by=c("Species" = "Species")) %>% select(-5)  
df\_iris %>% slice(1:2)

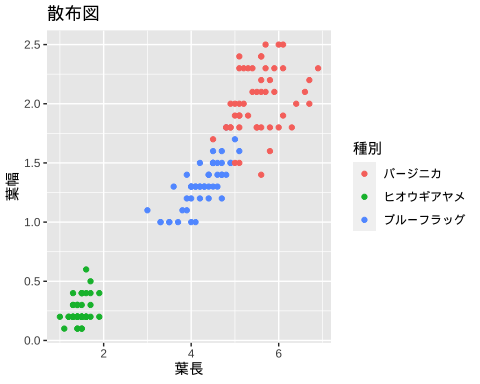
## 萼長 萼幅 葉長 葉幅 種別  
## 1 5.1 3.5 1.4 0.2 ヒオウギアヤメ  
## 2 4.9 3.0 1.4 0.2 ヒオウギアヤメ

knitr::kable(df\_iris[1:6, ])

| 萼長 | 萼幅 | 葉長 | 葉幅 | 種別 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | 3.5 | 1.4 | 0.2 | ヒオウギアヤメ |
| 4.9 | 3.0 | 1.4 | 0.2 | ヒオウギアヤメ |
| 4.7 | 3.2 | 1.3 | 0.2 | ヒオウギアヤメ |
| 4.6 | 3.1 | 1.5 | 0.2 | ヒオウギアヤメ |
| 5.0 | 3.6 | 1.4 | 0.2 | ヒオウギアヤメ |
| 5.4 | 3.9 | 1.7 | 0.4 | ヒオウギアヤメ |

## Test Code Chunk (4)

ggplot(df\_iris, aes(x = `葉長`, y = `葉幅`, col = `種別`)) +  
 geom\_point() + labs(title = "散布図", x = "葉長", y = "葉幅")



## New Code Chunk

あらたにコード・チャンクを挿入するときは、ツール・バーの *Insert Chunk* ボタンを押すか、または、 *Ctrl+Option+I* (Win) or *Cmd+Option+I* (Mac) でも可能です。

When you save the notebook, an HTML file containing the code and output will be saved alongside it (click the *Preview* button or press *Ctrl+Shift+K* (Win) or *Cmd+Shift+K* (Mac) to preview the HTML file).

The preview shows you a rendered HTML copy of the contents of the editor. Consequently, unlike *Knit*, *Preview* does not run any R code chunks. Instead, the output of the chunk when it was last run in the editor is displayed.

## いろいろな出力形式を加えたYAML

output:  
 pdf\_document:   
 latex\_engine: xelatex  
 beamer\_presentation:   
 latex\_engine: xelatex  
 html\_document:  
 df\_print: paged  
 html\_notebook: default  
 word\_document:   
 powerpoint\_presentation: default  
 ioslides\_presentation:  
 slidy\_presentation: default

## 出力形式に関する備考

* スライドの場合は、第二レベルの表題 ##　があると、あたらしいスライドとなります。
* --- または、Visual エディターの、Horizontal Line でも新しいスライドになります。
* Word や PowerPoint は、書式ファイルを付けることが可能です。参考文献を参照してください。
* *Knit* ボタンの隣のギアマーク の Output Option からそれぞれの書式を変更することが可能です。

## 参考文献 References

* Posit Primers: [Report Reproducibly](https://rmarkdown.rstudio.com/lesson-1.html?_ga=2.60708591.317621277.1671142614-2004472742.1671142614)
* Markdown Quick Reference: Top Menu Bar > Help > Markdown Quick Reference
* Cheat Sheet (Top Menu Bar: Help > Cheat Sheets): RMarkdown Cheat Sheet, RMarkdown Reference Guide
* Books:
  + [R Markdown: The Definitive Guide](https://bookdown.org/yihui/rmarkdown/)
  + [R Markdown Cookbook](https://bookdown.org/yihui/rmarkdown-cookbook/)
* Post error messages to a web search engine.