

タイトル

執筆者

2019-09-07

Contents

| | |
|-----------------------------------|---|
| 1 文章 | 1 |
| 1.1 日本語を表示させるための設定 | 1 |
| 2 数式 | 2 |
| 3 図を挿入する | 2 |
| 3.1 markdown記法を用いた画像の挿入 | 2 |
| 3.2 グラフの挿入 | 3 |
| 参考文献 | 4 |

```
## Loading required package: tidyverse
## -- Attaching packages ----- tidyverse 1.2.1 --
## v ggplot2 3.2.0      v purrr   0.3.2
## v tibble  2.1.3      v dplyr   0.8.2
## v tidyr   0.8.3      v stringr 1.4.0
## v readr   1.3.1      v forcats 0.4.0
## -- Conflicts ----- tidyverse_conflicts() --
## x dplyr::filter() masks stats::filter()
## x dplyr::lag()     masks stats::lag()
```

1 文章

文章などは通常のmarkdownのように書けば良い¹.

通常, **太字**, *斜体*, ~~取り消し線~~

1.1 日本語を表示させるための設定

通常の状態では日本語がうまく改行されないので, ヘッダーやスタイルファイルで設定する必要がある. ヘッダーに`latex`の設定を直接記述するとヘッダーの行数が多くなり煩雑なため, 別途スタイルファイルを用意して, Rmdファイルと同じディレクトリに配置している.

% 日本語を含む段落を行分割するための設定

```
\XeTeXlinebreaklocale "ja"
\XeTeXlinebreakskip=0pt plus 1pt
\XeTeXlinebreakpenalty=0
% 半角分戻る
\def\<{\ifstar{\zx@hwback\nobreak}{\zx@hwback\relax}}
\def\zx@hwback#1{\leavevmode#1\hskip-.5em\relax}
```

¹脚注

```
% 日本語字下げ設定 & 行間設定
\RequirePackage{indentfirst}
\RequirePackage{setspace}
\setlength{\parskip}{1.2pt}
\setstretch{1.2}
\parindent=1em
```

2 数式

数式は，`$`で囲んで行う．インライン数式は`$`， $e^{i\theta} = \cos \theta + i \sin \theta$ ．ディスプレイ数式は，`$$`．式番号の表示や相互参照をさせたい場合，pandoc-crossrefなどの別の拡張機能が必要．

$$e^{i\theta} = \cos \theta + i \sin \theta$$

3 図を挿入する

3.1 markdown記法を用いた画像の挿入

通常，pandocの仕様上，markdown記法で行う画像の挿入は常にページ上部に表示されてしまう．デメリットとして，段落と画像の順番が分かりづらい並びになってしまうことがある．これをコード記述位置 (latexで言う“[H]”オプション) に常に画像を表示させるように，Rmdファイル冒頭で指定したスタイルファイル (ここでは，`style.sty`) に以下を記述する．

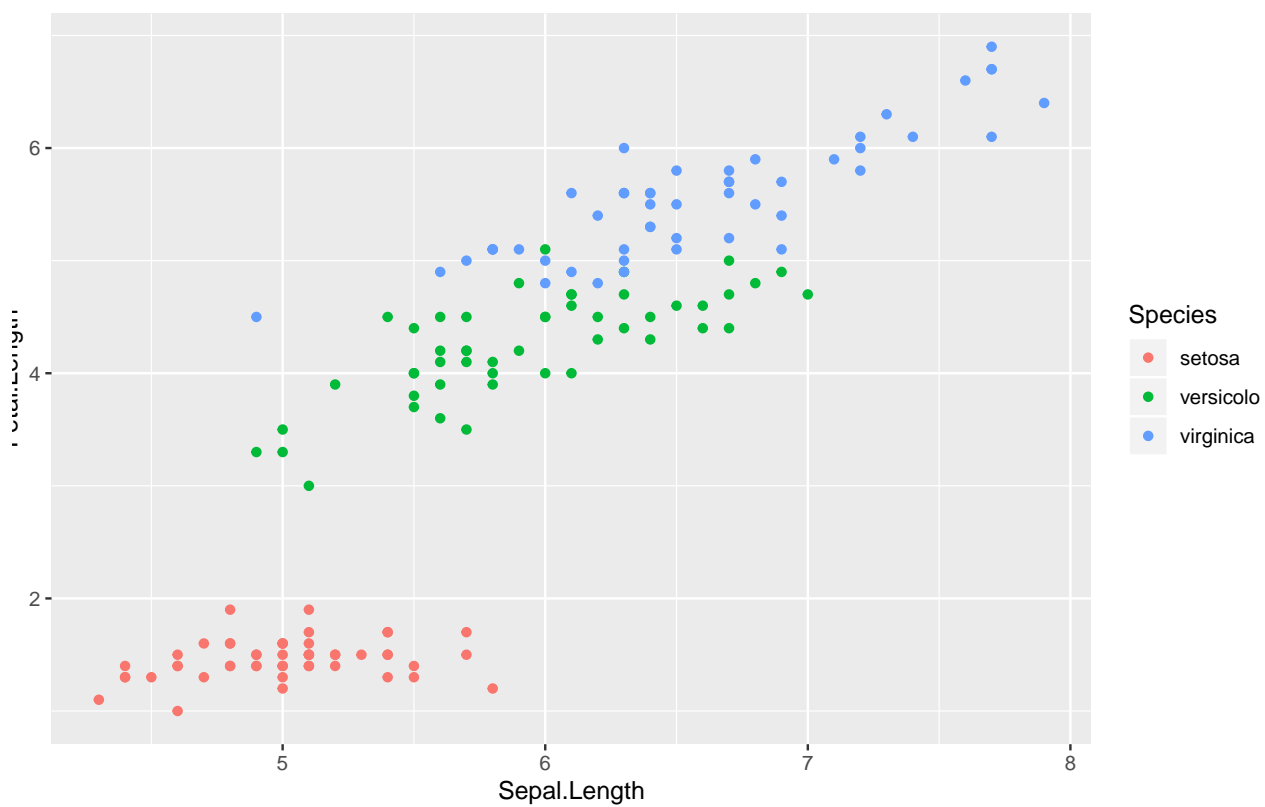
```
% 画像挿入を常にh (コード記述位置) にする設定
\usepackage{float}
\let\origfigure\figure
\let\endorigfigure\endfigure
\renewenvironment{figure}[1][2] {
  \expandafter\origfigure\expandafter[H]
} {
  \endorigfigure
}
```



Figure 1: アヤメ

3.2 グラフの挿入

ggplotなど、Rのコードチャンク内で図を挿入する場合は、キャプション、図の幅、高さなどはチャンクのオプションで指定する。相互参照用のラベルは `fig.cap="キャプション \\label{fig:fig01}"` のように、`fig.cap` の宣言の中で記述する。



参考文献

- r - Figure position in markdown when converting to PDF with knitr and pandoc - Stack Overflow, <https://stackoverflow.com/questions/16626462/figure-position-in-markdown-when-converting-to-pdf-with-knitr-and-pandoc?rq=1> , 2019年9月7日閲覧
- [R] R MarkdownをPDFにして論文を書くときのテンプレート - 盆暗の学習記録, <https://nigimitama.hatenablog.jp/entry/2019/01/13/021447> , 2019年9月7日閲覧
- XeLaTeX で日本語する件について [電脳世界の奥底にて], <http://zrbabbler.sp.land.to/xelatex.html> , 2019年9月7日閲覧