# PDF Document Template, BXjs Class

## Your Name, Licence

### 2021-06-01

## 1 本テンプレートの使い方

#### 前提条件

- tidyverse, knitr, rmarkdown パッケージがインストールされている( ${f R}$  4.x 推 奨)
- RStudio (v1.4 推奨)

#### 作成手順

- 1. tinytex パッケージをインストールする
- 2. tinytex::install\_tinytex() で tinytex 本体をインストールする
- 3. tinytex::tlmgr\_install("haranoaji") で原の味フォントをインストールする
- 4. 本ドキュメントを knit する
  - YAML の include で指定しているファイルが必要です
  - 必要な TeX パッケージは自動的にインストールしてくれます
  - TeX のパッケージが不足しているとのメッセージが出た場合にはログを参考にインストール $^{*1}$ してください
  - フォーマットを変更したい場合は YAML の documentclass を変更してく ださい

<sup>\*1</sup> tinytex::tlmgr\_install("package") を **RStudio** のコンソールから実行すればインストールできます

## 1.1 制限事項など

R Markdown で PDF を作成するのは簡単ですが、日本語を含んだ PDF を作成するには様々な知識が必要です。特に TeX の知識がないと日本語の表示すらままなりません。特に Windows 環境は経験的に厄介ですので基本的にサポートはありません。

- tinytex 以外の TeX/LaTeX では手動でパッケージをインストールする必要があ ります
  - 他の TeX/LaTeX での動作は確認していません
  - RStudio での LaTeX エンジンは必ず xelatex を指定します
- 本テンプレートは必要最低限の設定になっています
  - TeX のデフォルト仕様として図表は自動的に再配置されます
  - 図表を固定したい場合は setup チャンク内の fig.pos オプションを試してください
- 日本語が化ける場合があります
  - 化けた場合は表現を工夫してください(回避方法不明)
- Winodws 環境はレンダリングに時間がかかる場合があります
- レンダリング時に xeCJK パッケージのワーニングが出ます
  - フォント設定を再設定しているだけなので特に問題はないかと...
  - Ubuntu 環境と Windows 環境で動作確認しています
- レイアウト調整をしたい場合は BXjscls ユーザーマニュアル (PDF)\*2を参照してください
- TeX の特殊文字 (「\TeX」など) は使えません\*3
  - LaTeX 数式モードは使えます

enjoy!

<sup>\*2</sup> https://ctan.math.washington.edu/tex-archive/language/japanese/BX/bxjscls/bxjscls-manual.pdf

<sup>\*3</sup> もしかしたらなにか指定方法があるのかも...

## 2 R Markdown

This is an R Markdown document. Markdown is a simple formatting syntax for authoring HTML, PDF, and MS Word documents. For more details on using R Markdown see http://rmarkdown.rstudio.com.

When you click the **Knit** button a document will be generated that includes both content as well as the output of any embedded R code chunks within the document. You can embed an R code chunk like this:

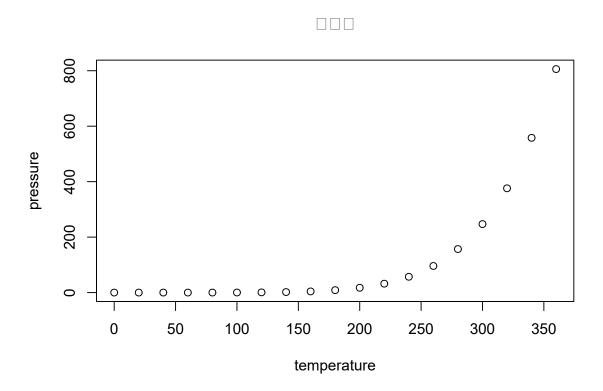
```
summary(cars) %>%
knitr::kable(caption = "車のデータセット")
```

表1: 車のデータセット

speed	dist
Min.: 4.0	Min.: 2.00
1st Qu.:12.0	1st Qu.: 26.00
Median $:15.0$	Median: 36.00
Mean :15.4	Mean: 42.98
3rd Qu.:19.0	3rd Qu.: 56.00
Max. $:25.0$	Max. $:120.00$

# 2.1 Including Plots

You can also embed plots, for example:



Note that the echo = FALSE parameter was added to the code chunk to prevent printing of the R code that generated the plot.

```
iris %>%
ggplot2::ggplot(ggplot2::aes(x = Petal.Width, y = Petal.Length)) +
ggplot2::geom_point() +
ggplot2::geom_smooth(method = "lm") +
ggplot2::labs(caption = "アイリスデータセット")
```

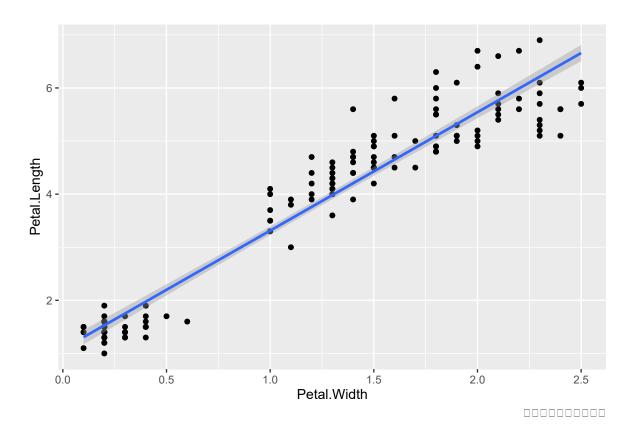


図1: アイリスデータセット