

LaTeXmas Eve 聖なる夜に君は美文書に浸る

【アドカレ 2020 24 日目】

AL18036 片岡 風 *

提出締切 2020 年 12 月 24 日

提出日 2020 年 12 月 24 日

目次

1	LaTeX の基本	2
1.1	機能の呼び出し方	2
1.2	ソースファイルの大まかな構造	2
1.3	改行の仕方	2
1.4	数式の出力	2
1.5	特殊文字の出力	2
2	LaTeX の応用	3
2.1	2 段組み	3
2.2	脚注	3
2.3	出力されないメモを書き残す	3
2.4	項目の列挙	3
2.5	図の挿入	3
2.6	表の挿入	3
2.7	ソースコードの美しい挿入	3
2.8	目次や URL にハイパーリンクを張る	3
2.9	式や図表, 参考文献の引用を示す	3
2.10	加減乗除	3
2.11	下付き文字・上付き文字	3
2.12	ベクトル	3
2.13	行列とその応用	3

* 芝浦工業大学 工学部 情報工学科 3 年

概要

本稿では、デジクリ アドベントカレンダー 2020 24 日目^{*1} で紹介した、LaTeX の書き方の基本と応用について記述する。

1 LaTeX の基本

1.1 機能の呼び出し方

- \機能名
- \begin{機能名}[オプション] 文章\end{機能名}

1.2 ソースファイルの大まかな構造

- 設定と本文と，それぞれの詳細

1.3 改行の仕方

- 空行
- \\
- \noindent

1.4 数式の出力

- 文章中で $e^{i\theta} = \cos\theta + i\sin\theta$
- 別行立てで

$$\begin{aligned} e^{i\theta} &= \dots \\ &= \cos\theta + i\sin\theta \end{aligned} \qquad \text{(答)} \qquad (1)$$

1.5 特殊文字の出力

- 数式モードで使えるギリシャ文字など
- % や&など
- 困ったら\verb

^{*1} <https://core.digicre.net/blog/event/2/>

2 LaTeX の応用

2.1 2 段組み

このページから始まったような 2 段組み

2.2 脚注

前ページの下部にあるような脚注

2.3 出力されないメモを書き残す

- % の利用
- `\begin{comment}\end{comment}`

2.4 項目の列挙

手法 1. アン

手法 2. ドゥー

手法 3. トロワ

2.5 図の挿入

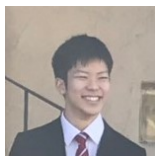


図 3 わたし

2.6 表の挿入

表 1 直感による順序付けとコサイン類似度による順序付けのまとめ

名詞	直感	コサイン類似度	順位の差
海賊	1 位	1 位	0
戦い	2 位	4 位	-2
秘宝	3 位	3 位	0
冒険	4 位	2 位	2
能力	5 位	5 位	0

2.7 ソースコードの美しい挿入

ソースコード 2 hello_world.c

```
1 int main(void) {  
2     printf("Hello World!");  
3 }
```

2.8 目次や URL にハイパーリンクを張る

- 目次をクリックするとその場所に飛ぶ
- URL をクリックするとそのサイトが開く
- URL を記述する際の注意

2.9 式や図表, 参考文献の引用を示す

式 (1), 図 3, 表 1, ソースコード 2, 参考文献 [1][2]

2.10 加減乗除

$+$, $-$, \cdot , \times , \div , $\frac{1}{2}$, $\frac{dy}{dx}$

2.11 下付き文字・上付き文字

a_n , $e^{i\theta}$, $\sum_{k=0}^n$, $\int_{-\infty}^{\infty}$

2.12 ベクトル

\vec{v} , \boldsymbol{v}

2.13 行列とその応用

$$A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} = \begin{cases} B & \text{if } a > 0 \\ C & \text{else} \end{cases}$$

参考文献

- [1] 片岡 風 (2020) 「この文書のソースコード置き場」 <<https://github.com/KataokaNagi/tex-templates>> 2020 年 12 月 24 日アクセス.
- [2] 【人名】, 【人名】『【本のタイトル】』（【出版社】, 2017)