

# 猫でもできる！やさしい理系 LaTeX の極意

LaTeX って何ですか？私、気になります！！

2I 天麩シ

## はじめに

皆さんは LaTeX というものを知っているでしょうか？ LaTeX とはマルチプラットフォームの文章作成ソフトウェア<sup>\*1</sup>で、Microsoft Word や OpenOfficeWriter の様なソフトウェアと同様に印刷用の文書を作成することが出来ます。が LaTeX にはそれらとは全くと言ってもいい程違う仕様があり、このソフトウェアは出力の文章ファイルが出来るまで実際に出来るものがどういったものになるか分からず、ひたすらプログラミングまがい<sup>\*2</sup>の事をして文章を作ることになり、**面倒くさい**。とは言え前述の他のソフトウェアが採用する WYISWIG 方式<sup>\*3</sup>と比べてより綺麗に整形された文章が作れると定評があり、また自分ではなくソフトウェアが綺麗に整形してくれるので他のソフトウェアに比べて数式や目次、表や図の挿入が綺麗に且つ簡単に組めるという大きな利点<sup>\*4</sup>があります。

しかしながら LaTeX の命令（マクロ）は扱いが難しく、利点以上に文書を完成させるまでの難しさが目立ってしまうのが事実です<sup>\*5</sup>。この記事では完全な LaTeX 初心者がとりあえず LaTeX を使ってある程度文書を書く為に必要な事と、初心者が陥りやすい（と個人的に思った）ポイントについてある程度解説し、実験レポート等で LaTeX が使えるようになることを目指します。初心者をターゲットとするのである程度知識がある方には不要な記事ですが、LaTeX について何も分からないって人はとりあえず読んでみて貰えると幸いです。

## 1 インストール

まずインストールから始めましょう。LaTeX は基礎となるシステムから様々な追加のマクロ等の多くのファイルで構成されていますが、現在では簡単にインストール出来るインストーラが Web 上で数多く公開されているのでこれを利用しましょう。

LaTeX のインストーラには幾つか種類がありますがここでは「**TeX インストーラ 3**」を使って

---

<sup>\*1</sup> と言うと間違いである。本当は LaTeX は組版処理ソフトウェアであり、後に上げる 2 つとはそもそも違うソフトウェアである……だけど用途が似てるしここでは一緒にいいよね。（え

<sup>\*2</sup> 実際には LaTeX はマークアップ言語（関数型でもある、らしい）なのでまがいもクソツラもない。

<sup>\*3</sup> What You See Is What You Get. の頭文字を取って WYSIWYG。要は出来を見ながら文章が作れる方式。

<sup>\*4</sup> 大きいかどうかの一部の人間に限るとか言っちゃいけない。

<sup>\*5</sup> 事実、上手く整形することに執着しすぎて実験レポート遅刻しまくった馬鹿者がいたようです。私とか。

話を進めていきます。恐らくこのインストーラが最も初心者向きであり、また簡単にインストール出来ると思うのでこれを使います。まず TeX インストーラ 3 のサイトから実行ファイルをダウンロードしましょう (サイト URL は文書最後に掲載)。ダウンロードのところで出来るので最新版を選びましょう。ついでにプラグイン集もダウンロードしておくといいでしょう。ダウンロードしたファイルは zip 形式で圧縮されているのでこれを解凍しましょう、プラグインファイルをダウンロードした場合はこれも解凍します。解凍が終わると書庫名と同じ名前のフォルダが出来ていると思いますのでこれを開きます。中に入っている `abtexinst.exe` を実行すればインストールが始まりますが、プラグインファイルを解凍した場合は中に入ってるファイルを全て本体を解凍したフォルダ内にある `plugin` フォルダの中に入れてみましょう。

インストールが始まるとウィンドウが開かれ色々設定画面が開かれますが適当に「次へ」を押していきインストールを進めて行きましょう。基本的には流れに沿ってただ進めて行くだけで大丈夫ですが、詳細な進め方を見たい方は詳しく載っているサイトがあるのでそちらを。

何か適当な説明になりましたがインストールが終了すればやっと  $\text{\LaTeX}$  を書くことが出来るようになります。もし何かトラブルがあればその都度調べるようにしてください、重要です。では次からは基本的な文法を説明します。

## 2 実際に文章を書いてみよう

### 2.1 基本となる文型

とりあえずタイプセット<sup>\*6</sup>することにたどり着きましょう。ここでは専用のエディタである TeXworks を用いて作業する事を前提として進めていきます<sup>\*7</sup>。TeXworks は特に変更していなければ通常は `C:\w32tex\share\texworks` にありますので起動しましょう。TeXworks が起動すると何も書かれていないテキスト画面が表示されます。まずはメニューのファイルから保存を選び、このファイルを保存しておきましょう。このとき必ず新規にフォルダを作りその中に保存しておきましょう、タイプセット時には多数のファイルが生成されるので `tex` ファイル一つにつき一つのフォルダがあるのが望ましいです。

まずは次のコードを打ち込んでみましょう。因みにバックスラッシュ (`\`) は英語圏特有の文字であり、日本語ではキーボード右上の円記号 `¥` の半角文字が対応しています。以降では読み替えて読んで下さい。

ソースコード 1 基本のコード

```
1 \documentclass{jsarticle}
2
3 \begin{document}
4 テストです
5 \end{document}
```

---

<sup>\*6</sup> 俗に言うコンパイル。コンパイルとはプログラミング用語の一つであり、書いたソースコードを変換し実行ファイル等を生成する事である。ここでは書いた文章をちゃんと整形した PDF ファイルに変換する一連のコマンドを指す事とする。

<sup>\*7</sup> WinShell? 嫌いなんでパスで (何

この時タイプミスが無いように、タイプミスがあればタイプセットの時に何らかの指摘があると思います。タイプセットは上の緑のボタンを押すか Ctrl+T で始まります。タイプセットが成功すると右側に生成された PDF ファイルが表示されます。おめでとうございます！これで LaTeX

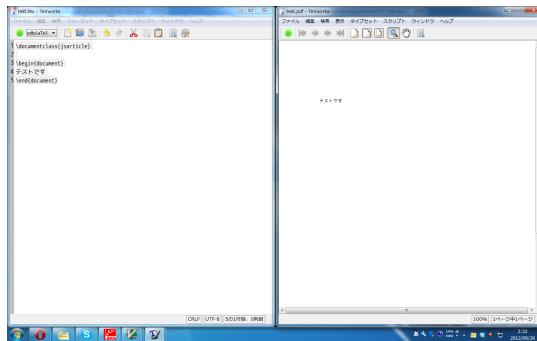


図 1 タイプセット後の画面

ファイルが生成出来ました！（お 単に「テストです」と表示されているだけの文章ですがこの部分を変える事で幾らでも文章を長くする事が出来ます。勿論、改行やスペース等の煩わしい調整をする必要もありません、簡単ですね。

では少しだけこのコードが何を意味しているのか説明します。まず一行目の

```
\documentclass{jsarticle}
```

はこれが日本語の文章であることを指定し、

```
\begin{document}
```

はドキュメント、つまり文章部分の開始を意味し、

```
\end{document}
```

は終了を意味しています。

……と説明してもこのファイルだけでは何がどういう事なのか想像出来ないかと思います。とりあえずここではそういうものだと思って先に進みましょう！\*8

## 2.2 もう少しまともな文章に

先ほどのコードの `\begin{document}`～`\end{document}`内に別の長めの文章を入れてみてもタイプセットは通ると思いますが\*9、ただ長い文章で特に L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X を使うメリットが感じられないと思います。というか、もしかすると改行されてなくて非常に長い文章になっているかもしれません。

LaTeX では改行をするためには `\\` を打ち込みます。これで改行ができますが、これではインデント（段落の前の空白）が入りません。インデントを入れる改行は段落間に一行空行を入れるか、`\per` と打ち込む事で出来ます。打ち込むのはやや面倒ですが、インデントが自動で入るのは便利

\*8 プログラミング界で有名な全ての面倒くさい説明から逃れられるという例の「お ま じ な い」という奴である、大人は汚い。

\*9 文章によってはエラーが吐かれるかもしれません。

なので積極的に使って行きましょう\*10。

また、 $\LaTeX$ にはタイトルやセクションを入れるマクロがあります。次のソースコードを打ち込んでタイプセットしてみましょう。

#### ソースコード 2 改行とタイトルとセクションと

```
1 \documentclass{jsarticle}
2 \title{なぜえっく☆ちゅは可愛いのか? }
3 \date{20XX 年 XX 月 XX 日}
4 \author{えっく☆ちゅ }
5
6 \begin{document}
7 \maketitle
8
9 \section{可愛い……のか? }
10 えっく☆ちゅが可愛いという層は一定以上存在する。
11 だがそれはえっく☆ちゅによる自作自演と今までは言われてきた。\\
12 駄菓子菓子、我々はそれに対する一つの推論を立てた、それにたどり着くまでに多くの犠牲を払ったの
    は言うまでもない。
13
14 \subsection{えっく☆ちゅ可愛い説の真実 }
15 えっく☆ちゅ可愛い説の真実、それはえっく☆ちゅによるアンチ層の洗脳であった。
16 えっく☆ちゅはアンチ層の人間を洗脳することによりアンチ層を減らすと同時に可愛い説を広めてい
    たのだ……。洗脳を解く術は今のところ見つかっておらず、また洗脳が行き過ぎた場合かつての部
    長の様にえっく☆ちゅへと変貌すると言われている。
17
18 \section*{結論}
19 カワイイは、作れる！！
20 \end{document}
```

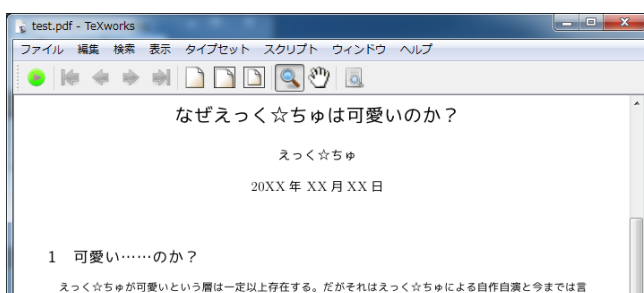


図 2 怪文書のタイプセット

怪文書\*11が出来たかと思えます。ここでは次に説明することと共に、先ほど説明した改行についても確認してみてください。

\*10 ここで行間を広く開けたいからと言って HTML で $\langle br \rangle$ を何個も書くが如く何個も $\backslash$ を書くのはやめましょう、HTML 同様の別の方法があります（後述）。

\*11 どうでもいいけどこの文章を書いている時に「カワイイ」を半角で打ったらエラー吐かれました、☆はいけました、意外でした。勉強になりました。

ここでは新たにタイトルとセクションを打ち出しています。7行目の`\maketitle`は予め設定しておいたタイトルや著者名、日時を入れることができます。どれがどれに対応しているのかは……見れば分かると思うので省略します\*12。

`\section{~}`コマンドはセクションを生成します。要は節のタイトルです。このマクロを使用すると自動的に前後のスペースが確保され、また同時にフォントの設定も行われ、更には連番や小節(`\subsection`が対応)にも対応しています。超便利。また、`\section`と`{~}`の間に\*入れるとそのセクションには連番が外されます。最初の説明や最後の結論部分などで使うと見栄えが良くなります。

ここまで来ると少し $\text{\LaTeX}$ も便利なんじゃないかなーと思えてきたと思います。えっ?まだ思えない?では、次は数式について説明しましょう。

## 2.3 数式を入れる

さて $\text{\LaTeX}$ で最も便利な機能と(個人的に)思われる、数式の組版の機能について紹介しましょう。と言っても、全てを紹介するとどう考えても尺が足りないので、基本的にはどう使えばいいのかだけを紹介していこうと思います\*13。

皆さんは数式を文章に入れるときにはどのようにしているのでしょうか? MS Wordを使っている人は恐らく数式の機能を使って、文章中に数式を入れていると思います……がこれが結構面倒で、特に見栄え良く整えようとすると非常に手間が掛かります。一つ二つなら兎も角、理系のレポートの様に何行にも渡る数式をWordで作り、それを何個も書いていくのは非常に時間がかかります。辛い。かと言ってそこだけスペースを開けておいて、印刷した後に手書きで数式を書いていくのでは、手間こそ減りますが手書き故に統一のとれてない字形にややバランスの崩れた数式を文章に入れなければなりません。折角コンピュータに書かせたのにこれでは勿体無い。まあ筆跡の綺麗な人ならいいかもしれませんが。

$\text{\LaTeX}$ では文章中に数式を簡単に書くことができます。数式の開始と終了のマクロを入れれば、そのマクロ間の文字は数式であると判断されます。数式であると判断されればそのマクロに沿った適切な組版処理がなされるので、自分で微調節を繰り返す必要はありません。また特別な数式を表現するのにも専用のマクロが基本備わっており、そのマクロを適切に使うだけで後は自動で位置調整が行われるので私達が細かく調整する必要はありません。

では実際に次のソースを打ち込んでみましょう。

### ソースコード 3 数式のサンプルコード

```
1 \documentclass{jsarticle}
2 \begin{document}
3 水の比熱は  $c=4.217\text{[J / g}\cdot\text{K]}$ です。
4
5 ニュートンの冷却の法則は次式
6  $-\frac{dQ}{dt} = \alpha S(T - T_m)$ 
7 で表されます。
8 この法則を利用すると
```

\*12 分からなかったら検索するという姿勢が大事です。手抜きではありません。

\*13 手抜きではない、決して手抜きではない。大事なことなので二回言いました。

```

9 \begin{eqnarray}
10 \quad \frac{dQ}{dt} &=& C \frac{dT}{dt} \\
11 \quad -C \frac{dT}{dt} &=& \alpha S(T - T_m) \\
12 \quad T &=& (T_0 - T_m) \exp(-\frac{\alpha S}{C}t) + T_m \\
13 \quad \Delta Q = C(T - T_m) &=& C(T_0 - T_m) \exp(-\frac{\alpha S}{C}t)
14 \end{eqnarray}
15 という式が導き出せます。
16 \end{document}

```

\*14 非常に長めの数式が出てきました、死にそう。大変ならまずとりあえず「～で表されます。」

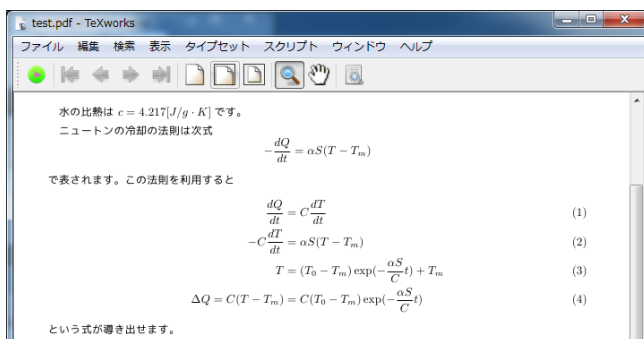


図3 数式の出力

辺りまで書いてみましょう。

文章中に数式を入れるには $\$ \sim \$$ の間に書きます、サンプル中の水の比熱がそれになります。

文章中ではなく改行して一行に数式を表示したい場合は $[\sim]$ の間に書きます、サンプル中ではニュートンの冷却則の式の部分ですね。こうすると数式は文章から適度に離れ、且つ中央になるように適切な表示をしてくれます。このように何かの式を書き表すときには非常に有効です。他のソフトウェアとは比べ物にならないくらい楽です。但し、このマクロでは数式は一行しか表示できません。複数行を表示したい場合は次のマクロを使います。

さて、ここで $\backslash begin\{eqnarray\}$ と $\backslash end\{eqnarray\}$ というマクロが出てきました。勘の良い方はここでお気づきかと思いますが、これが複数行表示のマクロとなります、 $\Delta Q$ を求める方程式の部分ですね。このマクロ、正確には $\backslash begin$ マクロは $\backslash end$ マクロと常に対になって使われるマクロです。この2つのマクロの後の $\{ \sim \}$ 内の名前を**環境名**と言います。2つのマクロ間の文字列が数式として判断された通り、このマクロはその指定した環境の様式で表示するためのマクロです。まあ要はその環境の定義通りに書く文章を指定する為に $\backslash begin$ と $\backslash end$ で囲っているのです。またこの環境では $\&$ と $\&$ で囲んだところが上下で揃えられます。基本的にはサンプルの様に $=$ で合わせる事が多くなると思います。

この2つのマクロで指定できる環境には様々なものがあります。初めから使っている *document* も環境名の一つです。他には文章の位置を指定するものや、文字をそのまま表示する環境<sup>\*15</sup>、簡

\*14 参考サイト ”<http://ja.wikipedia.org/wiki/ニュートンの冷却の法則>”。

やあ、済まない、比熱なんだ。でもこの式を見た時にきつと「ときめき」みたいなものを感じてくれたと思う。じゃあ、この大学に来た意味について考えようか。

\*15 要は L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X のマクロ等を無視して表示するというもの、この文章中でもそういったマクロを多用しています。

条書きを行うマクロがあります。この後の章でも少し紹介するので興味のある人は見てみて下さい。

また今回の文章では記号や添字も使っています\*<sup>16</sup>。ソースコードを読めばなんとなく分かるかと思いますがここでは省略します\*<sup>17</sup>。今回使ったものはごく一部であり、他にもかなり多くの記号や添字の記法があるので最後に上げてある参考サイトを見て自分の使いたいものを使いましょう。

### 3 逆引き(?) 10連発

稚拙な文章を読んで頂きありがとうございました。ここからは筆者が便利だと思ったマクロ、初めて使った頃に躓いた点等を幾つかピックアップして紹介していきたいと思います。サンプルは無く、かなり説明も省きますので、実際に使う際には検索サイト等で調べて使って頂く事をお勧めします。まああくまでも紹介なんだと思って頂ければ幸いです。

#### 3.1 表の表示

理系御用達のソフトウェアの L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X、流石に表の表示も出来ます。表組みは table 環境と tabular 環境を使う事で出来ます。もう少し説明したいのですが……これは説明することが多いのでここでは省略します 実際、表組みは慣れるまでやや大変かと思います。基本的には MS Excel の様な表計算ソフトの表をポチポチ打ち直すだけでもそこそこ時間を消費します。正直割に合わないです。実際に表を組むときは参考サイトを見て頑張ってみて下さい。MS Excel を使って表計算をしている方向けには次にもっと良い方法があるのでそっちを使ってみましょう。

#### 3.2 Excel の表から L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X の表への変換

実験とかでデータを扱ってる方の多くは、MS Excel の様な表計算ソフトを用いて表を作ったり計算したりしているのではないのでしょうか？エクセルの表がそのまま使えれば大変便利です。流石にそのままコピペで使うことは出来ないのですが、その代わりに Excel の表を L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X の表に変換出来る方法があります。

この方法には色々あるのですが、個人的にお勧めなのが「Excel2LaTeX」です Excel2LaTeX は MS Excel 用の VBA マクロで、指定した範囲の Excel の表を LaTeX 用の表に変換してくれるアドインです。えーっと、使い方は検索して調べてもらえば分かると思います、削減削減……。

#### 3.3 複数ページに渡る表の表示

通常の表 (table) は複数ページに表示できません。その代わりに longtable というものがあります。使い方は検索検索、やっぱり説明は面倒くさいよジョニー。

---

\*<sup>16</sup>  $\alpha$  とか  $T_m$  とか  $\Delta$  とか。

\*<sup>17</sup> 手抜きじゃない、尺の問題だってば。

### 3.4 図の挿入

文章を書いていると必ずと言っていい程、図を入れたい時が出てくると思います。LaTeXでも図を入れることはできます。勿論マクロです。figure 環境内で`\includegraphics` マクロを使えば挿入することが出来ます。但し、少し面倒ですが

```
\usepackage[dvips]{graphicx}
```

という1文を`\begin{document}`の前に入れなければいけませんので注意<sup>\*18</sup>。

### 3.5 キャプションの表示

レポートを書いていると、図や表にキャプション（題）を付けたい時が出てくると思います。一々図や表のそばに、適切に配置するのは非常に面倒で非効率的です。面倒な事を避けて題を表示できないのでしょうか？

実は表や図の環境の中に`\caption{}`マクロを使えば、簡単に入れることが出来ます。`{~}`内に題を入れれば後は勝手に組版処理を行なってくれます。非常に便利です。

### 3.6 フォントの埋め込み

恐らく TeXworks でタイプセットした文章は PDF 形式のファイルに変換されると思います。PDF ファイルにはフォントを埋め込む事が出来、配布自由なフォントを用意すればどの環境でも一意に表示することが可能です。

フォントの埋め込みには次の手順を踏まなければなりません。C:\w32tex\share\texmf-local\fonts\map\dvidfm\base というフォルダに”cid-x.map”というテキストファイルを作ります。既に同名のファイルがあるなら開いて編集します。そこに

```
rml    H  ○○  
rmlv   V  ○○  
gbm    H  ○○  
gbmv   V  ○○
```

という文字を打ち込みましょう（ファイルを開いた人は既にこの指定があると思うので探して編集します）。○○にインストールしてあるフォントファイル名を指定します。rml と rmlv は通常の文章で使われる明朝体となっており、gbm と gbmv は太字で使われるゴシック体を指定する事が出来ます。好きなフリーのフォントを指定しましょう。

### 3.7 文書ファイルの用紙サイズ設定

文書ファイルの用紙サイズを変更するには、文書の出力サイズを変更します。これには二通り方法があり、最も簡単なのが最初の`\documentclass{}`マクロでサイズを指定する方法です。マ

---

<sup>\*18</sup> この様な前処理を書く部分（`\documentclass` と `\begin{document}`の間）を**プリアンプル**と言います。詳しくは調べて (ry



クロのオプション指定 (`{~}`の前に `[]` を入れる) で A4 サイズなら `a4paper`、B5 サイズなら `b5paper` で指定します。因みに B5 指定の際には和文か英文かでサイズを JIS-B5 サイズかどうか自動で判別してくれるそうです。便利。但しこの方法では予め定められたサイズで使用する事になり、各方向のマージン設定が出来ません。

もう一つの方法はサイズを設定するマクロを使い、各マージンについてサイズを一つひとつ決めて行く方法です。これに関してはここで説明しきれないので参考サイト URL をつけておくのでそちらを参照してください、設定項目が多いのでコピペでもいいかもしれません。

どちらの方法も最後に変換する際に PDF での用紙サイズを変更するためのプレアンブルを書きます。次のマクロをプレアンブルにコピペしましょう (サンプルでは JIS-B5 サイズになっています)。こういったものなのかについてはご自分で調べてみて下さい。

```
\AtBeginDvi{\special{pdf: pagesize width 182mm height 257mm}}
```

### 3.8 自分の意図した位置に図や表を設置するには

恐らく私が使い始めた頃に最も苦労した部分です。L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X では図や表を入れると変換の際に自動で適切な位置に表示してくれます。h オプションを使っても偶に表示したい位置に表示してくれなかったり、無駄なスペースが出来てしまう時があり、非常にイライラさせられる事があります。自分用のノートでも作ってるならまだしも<sup>\*19</sup>、提出用のレポートで無駄なスペースが開いてしまうのは良くないでしょう。

図や表のオプション指定には位置指定が出来ますが、そこで単体出力のオプションを指定すれば自分で意図的に改ページして単体で表示することが可能です。また `\newpage` マクロを使うのも手でしょう。但しこれは苦肉の策ですし、後で文章を改変するときにまた調整しなければならなくなるので非常に効率が悪いです。

他の解決策としては表示するものをマクロの書い位置に表示する float パッケージを使う方法があります。それに対し float パッケージを使うとちゃんとその場所に表示してくれる、ということです。float パッケージを使う為にはまず

```
\usepackage{float}
```

というマクロをプレアンブルに入れ、後は表示するもののオプションで H を指定すれば OK です。ここでは小文字の h ではなく、ちゃんと大文字の H を指定して下さい。h だと普通に h オプションのまま float パッケージの恩恵は得られません。

と、float パッケージについて紹介しましたが結局のところ一番綺麗に見せられるのは単純なサイズ調整だったりすることもあります。本当にその大きさが必要かどうか考えてみてからこういったパッケージを使ってみるといいでしょう。

### 3.9 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ロゴを綺麗に表示したい

それ、`\LaTeX` で出来るよ。

---

<sup>\*19</sup> 数式の入力が比較的楽なので理系の授業でノート取りに使うというのは出来なくもないでしょう、私は出てきた記号が瞬時に入力出来なかったので諦めました。

### 3.10 ところで L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ってなんて読むの？

まず、L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X の元となっている T<sub>E</sub>X は英語圏では「テック」と読まれているようですが、そもそも開発者はギリシャ語から取ったそうなのでそっち準拠とすると「テフ」という読み方になります\*<sup>20</sup>。そして L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X は「レイテック」とか「ラテフ」とか読まれているとか何とかまあ自分の好きなように読んだらいいんじゃないかなとおもいます。因みに筆者は「テフ」、「ラテフ」と読んでいます。

## 最後に

この記事を読んで少しでも多くの方が L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X に興味を持って頂けると幸いです。最初のインストーラを使ったインストールではよく「レディネス\*<sup>21</sup>の欠けた人でもインストール出来るので危険」という事が指摘されますが、個人的にはそのレディネスは使っている内につけていけばいいのではないかと思います。とにかく調べつつ試行錯誤を繰り返しながら使っていけばそれなりに L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X の構造についても分かってくるんじゃないかなと思います、方法としては頭悪いです。というか私もまだまだ分からないことだらけなので使うしかないんじゃないかと感じる日々です、精進精進。

## 参考用サイト

TeX インストーラ 3	<a href="http://www.math.sci.hokudai.ac.jp/~abenori/soft/abtexinst.html">http://www.math.sci.hokudai.ac.jp/~abenori/soft/abtexinst.html</a>
LaTeX コマンドシート一覧	<a href="http://www002.upp.so-net.ne.jp/latex/index.html">http://www002.upp.so-net.ne.jp/latex/index.html</a>
TeX Wiki	<a href="http://oku.edu.mie-u.ac.jp/~okumura/texwiki/">http://oku.edu.mie-u.ac.jp/~okumura/texwiki/</a>
Excel2LaTeX	<a href="http://home.hiroshima-u.ac.jp/inagai/dictionary/TeX/Manual.html#Install">http://home.hiroshima-u.ac.jp/inagai/dictionary/TeX/Manual.html#Install</a>
文書クラスについて	<a href="http://akita-nct.jp/yamamoto/comp/latex/make_doc/doc_class/class.php">http://akita-nct.jp/yamamoto/comp/latex/make_doc/doc_class/class.php</a>

最後にお勧めの書籍として「L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2<sub>ε</sub> 美文書作成入門」を挙げておきます。最初に持つ本としてはとても有用であり、また作者も jsarticle、jsbook クラスの作者である奥村晴彦氏なので多岐にわたっていて詳しい内容の本となっています、本当にお勧め。

\*<sup>20</sup> 実は T<sub>E</sub>X は τ - ε - χ であって T-E-X ではない。

\*<sup>21</sup> 必要最低限の知識の事。