

TeX ノウハウ

村上友哉

2024 年 4 月 5 日

はじめに

この文書は、私村上の私的な TeX ノウハウをまとめたものです。

目次

1	細かいノウハウ	1
2	TeX 以外のノウハウ	3
3		3

1 細かいノウハウ

1.0.1 一番左で等号を揃えた式を出す方法

ここでは`\phant`で`\phantom{\{ } = \{ }`が出力されるようにしている。

[LaTeX] `phantom` でいい感じに揃えるによると``ではなく`\phantom{\{ } = \{ }`と入力することでより良い出力結果が得られるそうです。

1.0.2 長い \rightsquigarrow を出す方法

多くの矢印のコマンドは、前に「long」を付け足すことで長い矢印を出力できます。例えば「`\mapsto`」によって「 \mapsto 」が出力され、「`\longmapsto`」によって「 \longmapsto 」が出力されます。

しかしながら、「`\rightsquigarrow`」によって出力される「 \rightsquigarrow 」には長いバージョンのコマンドが用意されておらず、「`\longrightsquigarrow`」と打ってもエラーになってしまいます。これを解決するにはプリアンブルに

```
\usepackage{tikz}
\usetikzlibrary{cd, decorations.pathmorphing}
\newcommand{\longrightsquigarrow}{\begin{tikzcd}[cramped, sep=scriptsize,
ampersand replacement=\&]{ }\arrow[r, squiggly]\&{} \end{tikzcd}}
```

と書けば良いです。このようにすると「`\longrightsquigarrow`」で \rightsquigarrow が出力されるようになります。

これは何をやっているかというと、可換図式を描くのに用いられる `tikz-cd` パッケージを用いて矢印の長さを調整することで「`\longrightsquigarrow`」というコマンドを新しく定義しています。これは [Stack Exchange の質問 “Long Squiggly Arrows in LaTeX”](#) の回答を参考にしています。そこでの回答では `xy` パッケージを用いて対処していますが、私が利用している LuaLaTeX では `xy` パッケージを用いるとコンパイルが通りません。[Stack Exchange の質問 “LuaLaTeX and xypic”](#) にあるように、プリアンブルに「`\RequirePackage{luatex85}`」と書いて LuaTeX のバージョンを下げれば対処できますが、あまりバージョンを下げることはしたくありません。また可換図式を描く用途としては `xy` パッケージよりも `tikz-cd` パッケージの方が後発で使い勝手が良いように思われるので、なるべく `tikz-cd` パッケージを使いたいという気持ちがあります。そこで上では `tikz-cd` パッケージを利用して書きました。矢印自体は「`{\arrow[r, squiggly]}&{}`」と書けば良いのですが、技術的な注意点が色々あります。一つ目は矢印 `\arrow[r, squiggly]` の前後を `{}` で挟んでいることで、これは矢印が結ぶ両端をダミーの空白にしています。二つ目は `&` をそのまま書くとエラーが出てしまうことです。これは [Stack Exchange の質問 “Single ampersand used with wrong catcode” error using tikz matrix in beamer](#) にあるようにオプションで `&` の代わりに `\&` を使うように指定すれば OK です。これが `ampersand replacement=\&` の部分です。また、デフォルトだと前後の空気が大きくなってしまふのを `cramped` で抑制し、矢印の長さを `sep=scriptsize` で調節しています（この部分には [っき ♪ : LaTeX で可換図式 : tikz-cd の「インライン」の項](#) を参考にしました）。矢印の長さは [\[Tikz-cd のドキュメント\]](#) の 6 ページにあるように [表 1](#) にある 6 通りのオプションで指定できるが、ここでは最も `\longrightarrow` (\longrightarrow) に近い長さの `scriptsize` を採用しました。

tiny	small	scriptsize	normal	large	huge
0.45 em	0.9 em	1.35 em	1.8 em	2.7 em	3.6 em

表 1

1.0.3 枠付き定理環境のラベルを通常と同じコードで書く方法

`tcolorbox` を用いると定理環境に枠を付けられるが、コードの書き方が通常と異なるため、枠無し定理環境の文書と枠付き定理環境の文書のコードに互換性が無くなってしまふ。これは中々不便であるが、[Stack Exchange の質問 “Environments with tcolorbox, referencing”](#) に解決策が載っている。

2 TeX 以外のノウハウ

2.0.1 正規表現

3

3.0.1

3.0.2

3.0.3

参考文献