



数式を美しく書こう！～ TeX ～

大学生にとってレポート課題は切っても切れないもの。手書きで作成する方法もありますが、ほとんどが文書作成ツールを使用しての作成になります。理系学生には演習問題を解いてくるといった課題や、実験レポートなど、レポート内に数式を挿入しなければいけないことも多々あるのではないのでしょうか？そんな時にオススメなのが、“TeX”です。

TeX はコンピュータ科学者 Donald E. Knuth によって作られた文書整形システムです。次のような特徴を持っています。

- 複雑な数式でもきれいに書ける
- 論文のような文書を作成するのに適している
- Microsoft Windows、Mac OS、Linux 等、多くの OS で利用できる
- フリーソフトウェアである

TeX による文書作成の流れは次のようになります。

- ① 書きたい文章の中に、字の種類や大きさ、位置を指定するコマンドを挿入したテキストファイルを作成する。
- ② それを TeX でコンパイルし、DVI ファイルを作成する。テキストファイル作成時に文法のミスなどがあればエラーが表示されるので、これを修正する。
- ③ 無事 DVI ファイルが作成できれば、自身の意図した出力となっているかを確認し、正しく出力されていれば PDF ファイルとして保存する。

Word の数式挿入（上）と TeX（下）で書いた数式です。

$$\int_0^{2\pi} d\varphi |\Phi|^2 = \int_0^{2\pi} d\varphi |Ae^{im\varphi}|^2$$

$$\int_0^{2\pi} d\varphi |\Phi|^2 = \int_0^{2\pi} d\varphi |Ae^{im\varphi}|^2$$

好みの範疇かもしれませんが、TeX で書かれた数式の方が、より美しく見えませんか？年次が進むにつれ、難しい数式を含む計算も増え、最終的には卒業論文の執筆もあると思います。環境構築や慣れない文法など、使い始めは大変なことも多いと思いますが、早い段階から TeX の書き方に慣れ、より美しい数式でより美しいレポートの作成に取り組んでみてはいかがでしょうか。



(理工学研究科 M2)