

# サルでわかる L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 入門

イマム カイリ ルビス\* Ferdi Smabo†

2023 年 4 月 18 日

## 1 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X とは何か

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X は最高級の組版ソフトである。L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X を使えば、数万円のドットプリンタでも数千万円の写植機でも、その能力を最大限に発揮させることができる。

章番号、節番号などを自動的につけることができるし、目次、索引、貢献リストも自動的に作れる。また、脚注も簡単に書ける。

書体は、和文では明朝とゴシック、欧文では Roman, **Bold**, Sans Serif, *Italic*, *Slanted*, SMALL CAPS, Typewriter などが使える。

また、find の fi、office の ffi、flower の fl、shuffle の flf のような合字 (ligature) の処理、VAX, TOYOTA のような寄せ (kerning) の処理、ハイフン処理 (hyphenation) も自動的に行われる。

数式は、なにしろ米国数学会<sup>1</sup>の標準組版システム [1] になってるくらいであるから、L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X は他のどんなシステムよりも自由度があり、美しい組版が可能である。たとえば

$$\int_0^\infty \frac{\sin x}{\sqrt{x}} dx = \sqrt{\frac{\pi}{2}}$$

といった数式が簡単に組版できる。同じ数式でも本文中では  $\int_0^\infty$  のように書体が自動的に変わる。更に、数式中の空白 (アキ) も自動的に決めてくれる。記号  $a = b$  のアキ、足算  $a + b$  のアキ、符号  $-a$  の後のアキはみな異なる。

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X の出力は機種に依存しない。画面、ドットプリンタ、レーザープリンタ、印刷所の写植機でも全く同じ物を出力することができる [2]

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X のようなソフトを使い慣れてしまうと、もう簡単なワープロソフトは使う気になれなくなる (これはちょっと誇大表現だが...)。特に欧文や数式まじりの文章はワープロでは話にならない (ければほんとうかも)。

## 2 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X の作者

### 2.1 Knuth について

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X の作者 Donald E. Knuth は 1938 年 1 月 10 日、アメリカ Winconsin 州に生まれた。1960 年 Case Institute of Technology を卒業、1963 年 California Institute of Technology で博士号 (数

---

\*釧路工業高等専門学校

†wkkwland

<sup>1</sup>American Mathematical Society

学)を取得、同大学の教壇にたつ。1968 年からは Stanford 大学コンピュータ科学科教授を務める [3].

## 2.2 Knuth の功績

- Grace Murray Hopper 賞 (1971 年:ACM)
- Alan Turing 賞 (1974 年:ACM)
- Lester R. Ford 賞 (1975 年:MAA)
- National Medal of Science 賞 (1979 年 : USA)
- McDowell 賞 (1980 年:IEEE)
- Computer Pioneer 賞 (1982 年:IEEE)

## 参考文献

- [1] 羅手不二子, LATEX とオープンオフィスは寄生虫, KY 出版, 2006.
- [2] A. Hanage and K. Mimige, "Study on Latex Junkie", J.IEEE, no.4m pp.12-22, 1999.
- [3] 日本語 TEX 情報, "http://oku.edu.mie-u.ac.jp/ okumura/texfaq/".