

TEX and only TEX

NIIBE Yutaka

The Free Software Initiative of Japan

What's T_EX?

- Donald E. Knuth の偉大なるソフトウェア.
- 独自のソフトウェア環境(Web)で作られている.
 - “文芸的プログラミング”と名づけられた.
 - ソフトウェアが本として出版されている.
 - Bug 発見に賞金が出る.
 - Version 番号が π に収斂する(3.14159...).
- 20年, 不朽のソフトウェア.

What's T_EX?

- Donald E. Knuth の偉大なるソフトウェア.
- 独自のソフトウェア環境(Web)で作られている.
 - “文芸的プログラミング”と名づけられた.
 - ソフトウェアが本として出版されている.
 - Bug 発見に賞金が出る.
 - Version 番号が π に収斂する(3.14159...).
- 20年, 不朽のソフトウェア.
- なんと, タイプセッティング(組版)もできる!

TEX Programming Environment

- Macro 処理系である.
- CPS (Continuation Passing Style) が基本.
- Write Once, Execute Everywhere
 - 厳格に定義されている
 - 最小限の機械依存(e.g.: 固定小数点演算)
 - 最小限のOS への依存

TEX Programming Environment

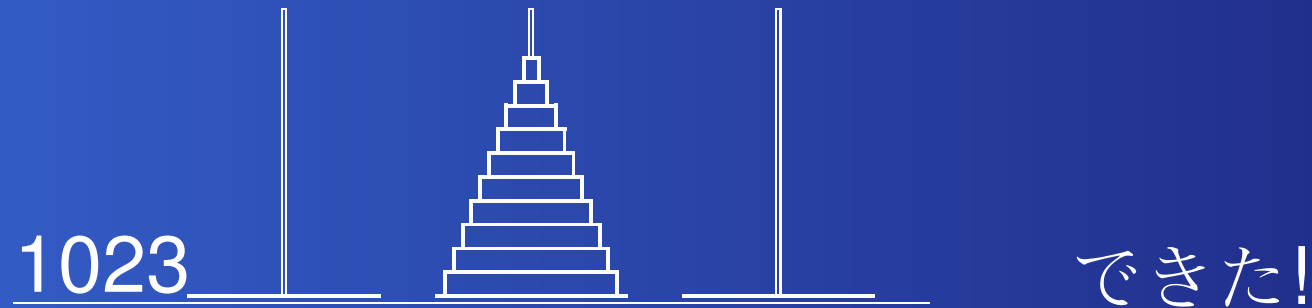
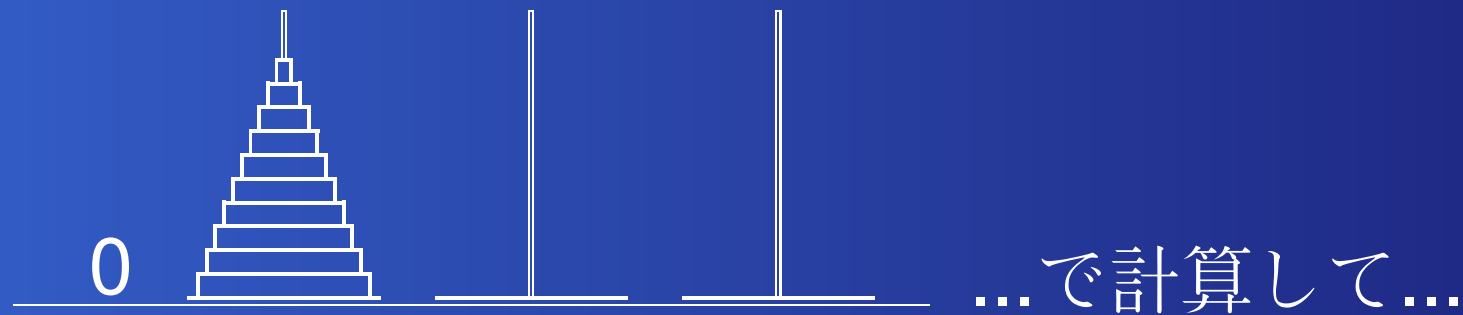
- Macro 処理系である.
- CPS (Continuation Passing Style) が基本.
- Write Once, Execute Everywhere
 - 幻覚に定義されている
 - 最小限の機械依存(e.g.: 固定小数点演算)
 - 最小限のOS への依存

Example: Factorial

- 10 の階乗は`\factorial{10}`です。
⇒ 10 の階乗は3628800です。

```
\newcount\n
\newcount\res
\def\f{\ifnum\n=0
  \let\next=\relax\else
  \multiply\res by\n\advance\n by-1
  \let\next=\f\fi
\next}
\def\factorial#1{\n=#1\res=1\f\the\res}
```

Real Example: Towers of Hanoi



 <http://www.gniibe.org/>

Joy of T_EX

- 独自のソフトウェア環境を持つ.
- プログラマブルで「解ける」道を残す.
- C*AN がある.
- ウンチクが多い.
- ...などなど.