

# 九州大学 大型計算機センターニュース

No. 384

1988. 12. 8

福岡市東区箱崎6丁目10番1号  
九州大学大型計算機センター  
広報教育室(TEL092-641-1101)  
内線 2505

## 目 次

- |  |   |
|--|---|
| 1. 年末年始のサービス業務について .....                 | 1 |
| 2. Tex のマクロパッケージ LaTeX の公開について .....     | 2 |
| 3. OSM/F4 MSP PROLOG のレベルアップについて .....   | 7 |
| 4. 「オンライン・データベース利用ガイド(第8版)」の発行について ..... | 8 |

### 1. 年末年始のサービス業務について

標記業務を下記のとおり行います。

#### 1) サービス業務

<年末>

12月24日(土)までで終了

\*当日まで入力されたジョブは、12月26日(月)にすべて  
強制出力し返却棚又は、連絡所へ返却します。

<年始>

昭和64年1月6日(金)から開始

#### 2) プログラム相談

<年末>

12月23日(金)までで終了

<年始>

昭和64年1月6日(金)から開始

(第一業務掛 電(内) 2517)

## 2. Texのマクロパッケージ LaTeXの公開について

12月5日(月)からMSP上でTeXのマクロパッケージLaTeX(A Document Preparation System)を公開します。LaTeXは、Leslie Lamportが作成したもので、文書作成を容易にすることを目的に設計されていますので、文書清書について経験のない方でもLaTeXを利用して、美しい出力結果を得ることができます。このため、LaTeXでは次のようなスタイルファイルが用意されています。

- article 学会論文誌の中の論文形式
- report テクニカルレポートの形式
- book 本の形式
- letter 手紙の形式

利用者は、スタイルファイルを指定して文書の構造を決め、ソーステキストを作成します。スタイルファイルによって清書のパラメータが決められていますので、スタイルファイルの指定を変えることにより同じ内容の文書を違ったレイアウトで印刷することができます。スタイルファイルが必要な方は、'LIB,TEXSYS,TEX'を自分のデータセットに'登録番号,TEXSYS,TEX'の形式でコピーしてご利用ください。その他、次のような機能があります。

- 節、図、式、脚注、参考文献などに自動的に番号を付けてくれる。
- 簡単な図を作成できる。
- 目次の自動作成機能がある。

なお、LaTeXは、TeXのマクロパッケージですが、TeXのコマンドがすべて使用できるとは限らない、数式、表についても指定方法が多少異なるなどの点にご注意ください。詳細については、参考文献をご覧ください。

使用に際しては、ASCIIコード系端末を使用するのが最適ですが、'\'が表示できないパソコン端末やEBCDICコード系端末を使用する時は、以下の表に従って代替記号を使用してください。

ASCII	[	!	]	\$	^		~	\
JIS7単位符号(PC9801等)	[	!	]	\$	^		~	¥
EBCDIC	£		!	¥	¬		—	\$

以下にコマンドの使用方法及び使用例を示します。

### 1) 記述形式(下線はデフォルト値、小文字は省略可能部分)

コマンド	オペランド
LATEX	{ From (データセット名) } { Step ( { A   B   C   D   E   F } ) } { { A4   B4 } } { Device (出力装置名) } { PRintname (出力先) } { PAGE ( ' 開始頁 最大枚数 ' ) } { Magnification (n) } { { Zoom   NOZoom } } { CUt { 0   1   2 } } { DVifile (データセット名) } { Outfile (データセット名) } { { Tss   Job { (*   JCLのデータセット名) } } } { { PORt rate   Landscape } } { COpy (複写枚数) }

## 2) オペランドの説明

### FROM

LaTeXテキストのデータセット名を指定する。省略した場合、端末に問い合せてくるので &LPLAIN データセット名を入力する。

### STEP

起動するSTEPのタイプを指定する。

A : INITeXのみを起動。  
B : DVlWRITEのみを起動。  
C : PRlNTOUtのみを起動。  
D : INITeX+DVlWRITEを起動。  
E : DVlWRITE+PRlNTOUtを起動。  
F : 全ての処理を行う。

### A4 | B4

出力用紙のサイズを指定する。

### DEVICE

出力装置名を指定する。省略した場合、端末に問い合せてくる。

NLPE2 : NLPに出力する。  
OPR2 : OPRに出力する。  
VDS : VDS端末に表示する。

### PRINTNAME

出力先を指定する。省略した場合、端末に問い合せてくる。

O (クローズド出力), U (オープン出力) : NLPに出力する。  
OPRの装置番号 : OPRに出力する。

### PAGE

出力開始ページと出力ページ枚数を指定する。デフォルトは\*と1000000。

### MAGNIFICATION

出力の拡大率を指定する。デフォルトは1250。

### ZOOM | NOZOOM

縮刷の指定。ZOOMを指定すると、出力用紙の大きさに関係なくA4サイズの出力が得られ、NOZOOMを指定するとB4サイズの出力が得られる。

### CUT

カットマークの指定 (B4指定の時有効)

0 : カットマークを出力しない。  
1 : A4サイズのカットマークを出力する。  
2 : 国際A4サイズのカットマークを出力する。

### DVIFILE

DVIファイルを保存する時指定する。デフォルトは@TEX。DVIで実行後削除される。

### OUTFILE

出力用のデータセットを保存する時指定する。デフォルトは@TEX。OUTVECで実行後削除される。

### TSS | JOB

TSSで実行するのかバッチで処理するのかを指定する。JOB(\*)を指定した場合JOB文を端末に問い合せてくる。ただし、現バージョンではTSSで利用することを勧める。

### PORTRATE | LANDSCAPE

出力用紙の方向を指定する。(OPR出力の時のみ有効)

### COPY

出力する部数を指定する。デフォルトは1。上限は255。

3) 使用例 (下線は入力部分)

- ① N L P に B 4 サイズでクローズド出力する.

```
READY  
LATEX F(LaTeXのテキストファイル名) B4 DE(NLPE2) PR(O)  
This is TeX, Version 2.5 (INITEX)  
.  
LaTeX Version 2.09 <15 SEP 1987>  
.  
.  
READY
```

- ② O P R に A 4 サイズで出力する.

```
READY  
LATEX F(LaTeXのテキストファイル名)  
ENTER DEVICENAME: 'OPR2' OR 'NLPE2' OR 'VDS'  
OPR2  
ENTER PRINTERNAME: NLPE2->'O' OR 'U' OPR2->PRTID  
IFXX  
This is TeX, Version 2.5 (INITEX)  
.  
LaTeX Version 2.09 <15 SEP 1987>  
.  
.  
READY
```

参考までに、L a T e X テキストの入力例とその出力例を示します.

```

\documentstyle[twocolumn,11pt]{article}
\begin{document}
\title{A Sample Document}
\author{author's name}
\date{December 30, 1988}
\maketitle
\def\b{$\backslash$}
\section{Introduction}
{\em A document preparation system} \LaTeX\cite{LaTeXbook}
is available at the Computer Center Kyushu University.
The \LaTeX\ is a special version of Donald Knuth's \TeX
\cite{TeXbook} program. \TeX\ is sophisticated program
designed to produce high--quality typesetting, especially
for mathematical text.
\LaTeX\ adds to \TeX\ a collection of commands on the
structure of the text rather than on formatting
commands. Please try to enjoy \LaTeX .
\section{Beginning}
\subsection{The document styles}
In \LaTeX\ , The text of every document starts with a ``\b
begin{\,document\}'' command and ends with an ``\b end{\,
\,document\}'' command. The following stylefiles are prepared.
\begin{itemize}
\item article style.
\item report style.
\item book style.
\item letter style.
\end{itemize}
This sample is an example of a formatting in article style.
\subsection{Mathematical formulas}
As a displayed formula:
\[
\int_{0}^{\infty} \frac{\sin x}{x} dx = \frac{\pi}{2}
\]
but in the text, the above is expressed as the following:

$$\int_{0}^{\infty} \frac{\sin x}{x} dx = \frac{\pi}{2}$$
. \par
\noindent Another example is:
\[
\begin{array}{c}
x^2 + y^2 & \& xyz & \& \alpha + \beta & \& 61 & \backslash\backslash \\
x & \& 3z & \& & \& 5,730 &
\end{array}
\]
\]
\subsection{Table}
\begin{table}
\begin{tbl_struct}
| SYSTEM | & BPS | & EX.NO. | \backslash\backslash |
| --- | --- | --- | --- |







| SYSTEM | & BPS  | & EX.NO. | \backslash\backslash             |
|--------|--------|----------|----------------------------------|
|        | & 300  | & 10     | \backslash\backslash \cline{2-3} |
| MSP    | & 1200 | & 25     | \backslash\backslash \cline{2-3} |
|        | & 2400 | & 17     | \backslash\backslash \hline      |


\end{table}
\]
\begin{thebibliography}{99}
\bibitem{LaTeXbook} L. Lamport, A Document Preparation System \LaTeX, Addison-Wesley, 1988.
\bibitem{TeXbook} D. E. Knuth, The \TeX book, Addison-Wesley, 1984.
\end{thebibliography}
\end{document}

```

図1-a. テキストの入力例

# A Sample Document

author's name

December 30, 1988

## 1 Introduction

A document preparation system  $\LaTeX$ [1] is available at the Computer Center Kyushu University. The  $\LaTeX$  is a special version of Donald Knuth's  $\TeX$ [2] program.  $\TeX$  is sophisticated program designed to produce high-quality typesetting, especially for mathematical text.  $\LaTeX$  adds to  $\TeX$  a collection of commands on the structure of the text rather than on formatting commands. Please try to enjoy  $\LaTeX$ .

## 2 Beginning

### 2.1 The document styles

In  $\LaTeX$ , The text of every document starts with a ' $\backslash\begin\{document\}$ ' command and ends with an ' $\backslash\end\{document\}$ ' command. The following stylefiles are prepared.

- article style.
- report style.
- book style.
- letter style.

This sample is an example of a formatting in article style.

### 2.2 Mathematical formulas

As a displayed formula:

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

but in the text, the above is expressed as the following:  $\int_0^{\infty} \frac{\sin x}{x} dx = \frac{\pi}{2}$ .

Another example is:

$$\begin{array}{rcccl} x^2 + y^2 & xyz & \alpha + \beta & & 61 \\ x & 3z & & & 5,730 \end{array}$$

### 2.3 Table

SYSTEM	BPS	EX.NO.
MSP	300	10
	1200	25
	2400	17

## References

- [1] L. Lamport, A Document Preparation System  $\LaTeX$ , Addison-Wesley, 1988.
- [2] D. E. Knuth, The  $\TeX$ book, Addison-Wesley, 1984.

参考文献

1. L. Lamport : A Document Preparation System LaTeX, Addison-Wesley, 1984.
2. 山内 長承 : TeX入門9, bit, Vol. 20, No. 2, 1988, 210-218.
3. 大野 義夫 : 文書清書システムTeX とその一族(2) LaTeX, 東京大学大型計算機センターニュース, Vol. 20, No. 6, 1988, 29-38.

(ライブラリ室 電(内) 2508)

おことわり

TeXの公開について(センターニュースno. 383)の中で使用できるフォントのリストを掲載しましたが、これは名古屋大学大型計算機センターの永井助手によって作成されたものであることを申し添えます。

(ライブラリ室 電(内) 2508)

### 3. OSN/F4 MSP PROLOG のレベルアップについて

12月5日(月)から、標記ソフトウェアがレベルアップされています。本ソフトウェアは、本年5月のレベルアップにより、コンパイラ機能が提供されましたが、今回のレベルアップによって、以下の項目の通りに変更が生じています。

- 1) コンパイラの翻訳時間を大幅に短縮。
- 2) コンパイラの生成オブジェクトサイズの縮小および、消費メモリ量の削減により、仮想記憶量4メガバイトでの動作が可能。したがって、ログオン時のリージョンサイズ指定は、不要。
- 3) プログラムの流れの制御を行う組込み述語 'call' (DEC10仕様)を追加。ただし、次のような注意事項があります。
  - 1) 128以上の要素を持つリストが書かれているソースプログラムをコンパイルするとエラーとなる。要素数が多いリストを使用したい場合は、要素が127以下になるようにリストを分割し、実行時にそれらを繋ぐようなプログラムを記述すればよい。
  - 2) コンパイル時には、ヒープ域とグローバルスタック域を多く必要とするため、ヒープサイズが不足する場合は、'H' オプション、グローバルスタックサイズが不足する場合は、'G' オプションで適当な値を指定して起動する。ヒープサイズおよびグローバルスタックサイズは組込み述語 'statistics' で参照できる。なお、オブジェクト実行時にはこのような制限はない。

参考文献

1. 計算機マニュアル 富士通 PROLOG手引書(99SP-4060-1), 富士通㈱.
2. 九州大学大型計算機センターニュース, No. 373, Prologのレベルアップについて.

(ライブラリ室 電(内) 2508)

#### 4. 「オンライン・データベース利用ガイド（第8版）」の発行について

7大学の全国共同利用大型計算機センターおよび学術情報センターでは、それぞれデータベースのオンラインサービスを行っており、利用者は交換回線（電話）あるいはコンピュータ・ネットワークなどを介して手近な端末からどのセンターのデータベースでも利用できるようになっていきます。この利用ガイドは、各センターのデータベース・サービスの概略と簡単な利用法について解説したものです。このたび第8版が発行されました。ご希望の方は共同利用掛までお申し出ください。

（共同利用掛 電（内）2515）