

九州大学 大型計算機センターニュース

No. 383

1988. 11. 22

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. FORTRAN77の機能追加について | 1 |
| 2. カタログド・プロシジャ 'VPFORT' のSTEPパラメータ追加
について | 2 |
| 3. 会話型図形処理システムGRAPHMANのレベルアップについて..... | 3 |
| 4. TeX(文書整形出力システム) Version 2の公開について | 4 |

1. FORTRAN77の機能追加について

11月21日(月)から、標記ソフトウェアの一部が機能アップされています。追加された機能は、以下のとおりです。

(1) 端末への日本語メッセージ出力機能

次のメッセージについては、日本語で出力することができます。

- 1) 翻訳時 JZK005 ~ JZK831 及び JZK918, JZK919
- 2) 実行時 JZL131 ~ JZL301 (ただしJZL240は除く)

なお、VPオプションを指定した場合は、この機能は無効です。

使用例

1) TSSの場合

READY

PROF TL(J) 端末メッセージを日本語で出力するよう宣言する

READY

FORT77 ~~テ-キエット名~~

...

2) バッチの場合

//A79999A1 JOB CLASS=A, SPARM='LANG=J'

// EXEC FORT77, STEP=CG

```
//FORT.SYSIN DD DSN=A79999A.TEST.FORT77,DISP=SHR
//LOADGO.SYSIN DD DSN=A79999A.TEST.DATA,DISP=SHR
//
```

参考文献

1. 計算機マニュアル FACOM OSIV/F4 MSP FORTRAN77 使用手引書 V10用
(78SP-5300-4), 富士通㈱
(ライブラリ室 電話(内) 2508)

2. カタログド・プロシジャ 'VPFORT' のSTEPパラメータ追加について

11月21日(月)から、FORT77/VPの翻訳時オプションに'GO'オプションが追加されました。これにより、2ステップ(STEP=CG時)又は3ステップ(STEP=CLG時)で行っていた翻訳から実行までの処理を、1ステップ(STEP=CGO時)で行えるようになりました。なお、STEP指定省略時の値は、従来通りCGとなります。

使用例

- 1) STEP指定省略時(従来の使用法)

```
//A79999A1 JOB CLASS=A
// EXEC VPFORT
//FORT.SYSIN DD DSN=A79999A.TEST.FORT77,DISP=SHR
//LOADGO.SYSIN DD DSN=A79999A.FORT77.DATA,DISP=SHR
//
```

- 2) STEP指定時(CGO …… 今回追加分)

```
//A79999A2 JOB CLASS=A
// EXEC VPFORT,STEP=CGO
//SYSIN DD DSN=A79999A.TEST.FORT77,DISP=SHR
//SYSGO DD DSN=A79999A.FORT77.DATA,DISP=SHR
//
```

参考文献

1. 計算機マニュアル FACOM OSIV/F4 MSP FORTRAN77 使用手引書 V10用
(78SP-5300-4), 富士通㈱
2. 計算機マニュアル FACOM OSIV/F4 MSP FORTRAN77/VP 使用手引書 V10用
(78SP-5680-3), 富士通㈱
(ライブラリ室 電話(内) 2508)

3. 会話型図形処理システムGRAPHMANのレベルアップについて

11月14日より、標記プログラムをレベルアップしています。これに伴い、以下のような機能追加があります。詳細については、参考文献[1]を参照してください。

① ドライバ A4OPR, B4OPRの追加.

これに伴い、SCOPYとGRAOPRコマンドによる出力方法ではなく、メニューを選択することによりOPR出力が可能となりました。

使用例 (下線は利用者入力部分)

A4OPRに出力する場合

```

READY
ALLOC P(PT70F001) DA(GRAPH_DATA) NE CA SP(30 10) T      ..... 出力用順データセット
READY
GRAPHMAN
          GRAPHMAN          V01L40          88-11-14
--- FOLLOWING DEVICES ARE SUPPORTED NOW. ---
 1  NON GRAPHIC DISPLAY ( CHARACTER DISPLAY )
 2  F9431, F9432, F9433, F9434
 3  T4006
 4  T4010, T4012, T4013
 5  T4014, T4015, T4016
 6  NLP (F6715D, ETC)
 7  XY-PLOTTER (F6201D, F6202B)
 8  F9430 & SCOPY (F9436PL2)
 9  NLP (A4 SIZE)
10  F6242
11  F6653, F6658, F6683 (BGD, WDS, VDS)
12  A4 SIZE OPR (F6657, F6667, F6677)
13  B4 SIZE OPR (F6657, F6667, F6677)
PLEASE SELECT DEVICE NUMBER ---> 12      ..... 12を選択する
PLEASE WAIT A MINUTE. INITIALIZATION IS PROCEEDING NOW
> PDB 'LIB SAMPLE GRAPHMAN'
> USE CONT2N
> DISPLAY BIRD
> ENDG
READY
DSPRINT GRAPH_DATA プリントID DOC
    
```

② BCOPYユーティリティのA4OPR, B4OPR追加.

(これに伴い、GOUTコマンドの変更があります。)

1) 入力形式

```

GOUT      データセット名
          [ (SY ( {出力クラス | O} ) |
            PID (プリンタID) [SIZE ( {A4 | B4} ) ] ) ]
    
```

2) 機能

会話型図形処理システムGRAPHMANでBCOPYデータセットに出力した図形をNLP, XYプロッタ, OPRに出力する。

3) オペランドの説明

データセット名 : BCOPYコマンドで画面からコピーした図形の入っているBCOPYデータセット名を指定する。

SY (出力クラス) : 出力クラスを指定する。指定できるクラスは次のとおり。省略値はSY (O)。

A : P L / I 6 0 字 セ ッ ト 出 力 用 N L P
 O : 日 語 出 力 用 N L P
 S : 英 小 文 字 出 力 用 N L P
 K : 英 大 文 字 出 力 用 N L P
 U : オ ー プ ン 利 用 N L P
 Q : X Y プ ロ ッ タ

P I D : O P R の プ リ ン タ I D を 指 定 す る 。 こ の オ ペ ラ ン ド を 指 定 し た と
 き の み O P R に 出 力 さ れ る 。
 S I Z E : O P R 出 力 時 の サ イ ズ を 指 定 す る 。 省 略 時 は A 4 .

4) 使用例 (下線は利用者入力部分)

BCOPYでB4OPRに出力する場合.

```
READY
ALLOC DA(BCOPY, DATA) NE CA SP(30 30) T          ..... Batch-Copyデータセット
READY
GRAPHMAN
```

メニュー出力

```
> PDB 'LIB SAMPLE GRAPHMAN'
> USE CONT2N
> DISPLAY BIRD          ..... 図形を表示する
> DBCOPY BCOPY, DATA   ..... 先にALLOCATEしたデータセット名を指定
> BCOPY *
```

十字カーソルが現れるので、図形の切り取り部分を、カーソル移動キーで左下、右上の順に指定する。

```
> ENDG
READY
GOUT BCOPY, DATA PID(XXXX) SIZE(B4)
```

参考文献

1. 計算機マニュアル FACOM OS/IV F4 MSP GRAPHMAN 説明書 (会話型図形処理システム) (78AR-5170-3), 富士通 (株) .

(ライブラリ室 電 (内) 2508)

4. TeX (文書整形出力システム) Version 2の公開について

12月5日(月)からMSP上で標記システムを公開します。TeXはスタンフォード大学のD. E. Knuthによって開発された文書清書システムです。見た目の美しい文書作成に主眼を置いて設計されていますので、質の高い出力結果を得ることができます。出力装置としては、NLP及びOPRが使用可能です。出力結果をディスプレイ上に表示(PREVIEW機能)する場合はグラフィック機能付端末(F6683, F6242, F6653, F6658等)を使用してください。

Version1 (V1)は既にMSP上で動作していますが、V1で作成されたテキストファイル中で'\font'を使用しているものについては、フォント名の書換えが必要です(例 amr ⇔ cmr)。また、TeXの利用に際しては、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
TEXT	{ From (データセット名) } { Step ({ A B C D E F }) } { A4 B4 } { Device name (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) } { Outputfile (データセット名) } { Tsjob ({ * JCL のデータセット名 }) } { Portrate ({ * Landscape }) } { Copy (複写枚数) }

2) オペランドの説明

FROM
TeX 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 &PLAIN 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: DVIWRITE のみを起動。
C: PRINTOUT のみを起動。
D: INITEX + DVIWRITE を起動。
E: DVIWRITE + PRINTOUT 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。
NLP2 : 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文を端末に問い合わせる。
- 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 NLPにB4サイズでクローズド出力する。

```

READY
TEX F(テキストデータセット名) B4 DE(NLPE2) PR(0)
This is TeX, Version 2.5 (INITEX)
.
.
.
READY

```

- ② OPRにA4サイズで出力する。

```

READY
TEX F(テキストデータセット名)
This is TeX, Version 2.5 (INITEX)
.
.
.
ENTER DEVICENAME: 'OPR2' OR 'NLPE2' OR 'VDS'
OPR2
ENTER PRINTERNAME: NLPE2->'0' OR 'E' OPR2->PRTID
IFXX
.
.
.
READY

```

- ③ バッチでNLPにA4サイズで出力する。

```

READY
TEX F(テキストデータセット名) JOB(*) PR(0) DE(NLPE2)
ENTER JOB-STATEMENT OR NULL ENTER :
//A79999AT JOB CLASS=B
ENTER JOB-STATEMENT OR NULL ENTER :
. . . . . 空行を入力する。
—
.
.
.
READY

```

参考資料として、V2での出力例と使用できるフォントを添付します。

A Sample Document

This document demonstrates many functions of \TeX . Characters are proportionally spaced and some combinations of letters such as *f* and *i* are automatically changed into a ligature like *fi*.

'Opening' and "closing" quotation marks are distinguished. Hyphens (hy-phen), en-dashed (pp. 15-20), em-dashes (\TeX — An introduction) and minus signs (—) are also distinguished. Even the exotic characters including \acute{a} , β and π can be used.

\TeX has a variety of font styles like *italic*, *slanted*, **bold extended** and **typewriter**. You can use larger, big and **huge** letters; You can also use smaller and tiny letters.

\TeX is especially good at typesetting mathematical formulas: from a very simple formula $a + b$ to a quite complicated:

$$\tan 2n\theta = \frac{\sum_{r=0}^{n-1} (-1)^r \binom{2n}{2r+1} \tan^{2r+1} \theta}{\sum_{r=0}^n (-1)^r \binom{2n}{2r} \tan^{2r} \theta},$$

\TeX has facilities for tabulation. Following is the final score for the 1979 National league Baseball (Eastern Division).

	W	L	Pct
Pittsburgh Pirates	98	64	.605
Montreal Expos	95	65	.594
St. Louis Cardinals	86	76	.531
Philadelphia Phillies	84	78	.519
Chicago Cubs	80	82	.494
New York Mets	63	99	.389

By combining the tabulation facility with formulas, we get a matrix


$$\text{area of triangle } ABC = \frac{1}{2} \cdot \begin{vmatrix} A_x & A_y & 1 \\ B_x & B_y & 1 \\ C_x & C_y & 1 \end{vmatrix}$$


or classification into cases

$$\int \frac{dx}{ax^2 + bx + c} = \begin{cases} \frac{1}{\sqrt{b^2 - 4ac}} \log \left| \frac{2ax + b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2ax + b + \sqrt{b^2 - 4ac}} \right| & \text{if } b^2 > 4ac, \\ \frac{2}{\sqrt{4ac - b^2}} \arctan \frac{2ax + b}{\sqrt{4ac - b^2}} & \text{if } b^2 < 4ac, \\ \frac{-2}{2ax + b} & \text{otherwise.} \end{cases}$$

\TeX の出力例

TEX fonts (continued)

circlew1 

circle10 

cmbsy10 -|_|{|}<>|||!|!|√∏∇∫ABCDEFGHIJKLMNOPSi∞εθΔ∇

cmbxsl10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmbxti10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmbox5 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmbox6 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmbox7 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmbox8 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmbox9 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*


cmbox10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmbox12 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmb10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmicsc10 ABCDEFGHIJKLMNOPQRS ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345

cmdunh10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmex10 

cmff10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmfib8 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmfi10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmitt10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmimib10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

(to be continued)

TEX fonts (continued)

cminch

A B C D
0 1 2 3 4

cmmi5 *abcde fghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS012345*
cmmi6 *abcde fghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS012345*
cmmi7 *abcde fghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS012345*
cmmi8 *abcde fghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS012345*
cmmi9 *abcde fghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS012345*
cmmi10 *abcde fghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS012345*
cmmi12 *abcde fghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS012345*

cmr5 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*
cmr6 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*
cmr7 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*
cmr8 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*
cmr9 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*
cmr10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*
cmr12 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*
cmr17 *abcdefghijklmnopqr ABCDEFGHIJKLMNOPQR
012345*

cmsl10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmsl8 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*
cmsl9 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*
cmsl10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*
cmsl12 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmssbx10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

cmssdc10 *abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345*

(to be continued)

TEX fonts (continued)

cmssi8	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmssi9	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmssi10	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmssi12	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmssi17	<i>abcdefghijklmnop ABCDEFGHIJKLMNOP 012345</i>

cmssqi8	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
---------	---

cmssq8	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
--------	---

cmss8	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmss9	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmss10	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmss12	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmss17	<i>abcdefghijklmnop ABCDEFGHIJKLMNOP 012345</i>

cmsy5	$\uparrow \sqcup \Pi \{ \} \circ \parallel \text{\$} \backslash \sqrt \updownarrow \text{ABCDEFGHIJKLMN} \text{\textcircled{O}} \text{\textcircled{P}} \text{\textcircled{Q}} \text{\textcircled{R}} \text{\textcircled{S}} \text{\textcircled{\infty}} \text{\textcircled{\text{E}}} \text{\textcircled{\text{A}}} \text{\textcircled{\text{V}}}$
cmsy6	$\uparrow \sqcup \Pi \{ \} \circ \parallel \text{\$} \backslash \sqrt \updownarrow \text{ABCDEFGHIJKLMN} \text{\textcircled{O}} \text{\textcircled{P}} \text{\textcircled{Q}} \text{\textcircled{R}} \text{\textcircled{S}} \text{\textcircled{\infty}} \text{\textcircled{\text{E}}} \text{\textcircled{\text{A}}} \text{\textcircled{\text{V}}}$
cmsy7	$\uparrow \sqcup \Pi \{ \} \circ \parallel \text{\$} \backslash \sqrt \updownarrow \text{ABCDEFGHIJKLMN} \text{\textcircled{O}} \text{\textcircled{P}} \text{\textcircled{Q}} \text{\textcircled{R}} \text{\textcircled{S}} \text{\textcircled{\infty}} \text{\textcircled{\text{E}}} \text{\textcircled{\text{A}}} \text{\textcircled{\text{V}}}$
cmsy8	$\uparrow \sqcup \Pi \{ \} \circ \parallel \text{\$} \backslash \sqrt \updownarrow \text{ABCDEFGHIJKLMN} \text{\textcircled{O}} \text{\textcircled{P}} \text{\textcircled{Q}} \text{\textcircled{R}} \text{\textcircled{S}} \text{\textcircled{\infty}} \text{\textcircled{\text{E}}} \text{\textcircled{\text{A}}} \text{\textcircled{\text{V}}}$
cmsy9	$\uparrow \sqcup \Pi \{ \} \circ \parallel \text{\$} \backslash \sqrt \updownarrow \text{ABCDEFGHIJKLMN} \text{\textcircled{O}} \text{\textcircled{P}} \text{\textcircled{Q}} \text{\textcircled{R}} \text{\textcircled{S}} \text{\textcircled{\infty}} \text{\textcircled{\text{E}}} \text{\textcircled{\text{A}}} \text{\textcircled{\text{V}}}$
cmsy10	$\uparrow \sqcup \Pi \{ \} \circ \parallel \text{\$} \backslash \sqrt \updownarrow \text{ABCDEFGHIJKLMN} \text{\textcircled{O}} \text{\textcircled{P}} \text{\textcircled{Q}} \text{\textcircled{R}} \text{\textcircled{S}} \text{\textcircled{\infty}} \text{\textcircled{\text{E}}} \text{\textcircled{\text{A}}} \text{\textcircled{\text{V}}}$

cmtcsc10	<i>ABCDEFGHIJKLMNOPQRS ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
----------	---

cmtext8	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmtext9	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmtext10	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>

cmti7	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmti8	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmti9	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmti10	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmti12	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>

cmntt8	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmntt9	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmntt10	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>
cmntt12	<i>abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345</i>

(to be continued)

TEX fonts (continued)

cmu10 abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345

cmvtt10 abcdefghijklmnopqrs ABCDEFGHIJKLMNOPQRS 012345

dummy

lasyb10 ◡◢◣◤

lasy5 ◡◢◣◤

lasy6 ◡◢◣◤

lasy7 ◡◢◣◤

lasy8 ◡◢◣◤

lasy9 ◡◢◣◤

lasy10 ◡◢◣◤

linew10 

line10 

logobf10 **METAFONT**

logosl10 *METAFONT*

logo8 METAFONT

logo9 METAFONT

logo10 METAFONT

mcyr6 абцдефгхијкљмнопчрс АВЦДЕФГХИЈКЛМНОПЧРС 012345

mcyr7 абцдефгхијкљмнопчрс АВЦДЕФГХИЈКЛМНОПЧРС 012345

mcyr8 абцдефгхијкљмнопчрс АВЦДЕФГХИЈКЛМНОПЧРС 012345

mcyr9 абцдефгхијкљмнопчрс АВЦДЕФГХИЈКЛМНОПЧРС 012345

mcyr10 абцдефгхијкљмнопчрс АВЦДЕФГХИЈКЛМНОПЧРС 012345

(to be continued)

TeX fonts (continued)

mscyb8 **абцдефгхijklmнопчрс АБЦДЕФГХИJKLMНОПЧРС 012345**
mscyb9 **абцдефгхijklmнопчрс АБЦДЕФГХИJKLMНОПЧРС 012345**
mscyb10 **абцдефгхijklmнопчрс АБЦДЕФГХИJKLMНОПЧРС 012345**

msxm5 ^CЭУиАΥλχςζηθκκξπρσ τⓈⓉ Ⓜ▷◁▷▷Δ*Q▷▷◁◁◁▷◁=VIVVIAVIA ⓂⓂⓂⓂⓂ
msxm6 ^CЭУиАΥλχςζηθκκξπρσ τⓈⓉ Ⓜ▷◁▷▷Δ*Q▷▷◁◁◁▷◁=VIVVIAVIA ⓂⓂⓂⓂⓂ
msxm7 ^CЭУиАΥλχςζηθκκξπρσ τⓈⓉ Ⓜ▷◁▷▷Δ*Q▷▷◁◁◁▷◁=VIVVIAVIA ⓂⓂⓂⓂⓂ
msxm8 ^CЭУиАΥλχςζηθκκξπρσ τⓈⓉ Ⓜ▷◁▷▷Δ*Q▷▷◁◁◁▷◁=VIVVIAVIA ⓂⓂⓂⓂⓂ
msxm9 ^CЭУиАΥλχςζηθκκξπρσ τⓈⓉ Ⓜ▷◁▷▷Δ*Q▷▷◁◁◁▷◁=VIVVIAVIA ⓂⓂⓂⓂⓂ
msxm10 ^CЭУиАΥλχςζηθκκξπρσ τⓈⓉ Ⓜ▷◁▷▷Δ*Q▷▷◁◁◁▷◁=VIVVIAVIA ⓂⓂⓂⓂⓂ

msym5 U8~JJ7<>KXIII~ ABCDEFGHIJKLMNOPQRS KKKK*#\$%
msym6 U8~JJ7<>KXIII~ ABCDEFGHIJKLMNOPQRS KKKK*#\$%
msym7 U8~JJ7<>KXIII~ ABCDEFGHIJKLMNOPQRS KKKK*#\$%
msym8 U8~JJ7<>KXIII~ ABCDEFGHIJKLMNOPQRS KKKK*#\$%
msym9 U8~JJ7<>KXIII~ ABCDEFGHIJKLMNOPQRS KKKK*#\$%
msym10 U8~JJ7<>KXIII~ ABCDEFGHIJKLMNOPQRS KKKK*#\$%

参考文献

1. D. E. Knuth : The TeXbook, Addison-Wesley, 1984.
2. 大野 義夫ほか : TeX入門1 ~ TeX入門12, bit, Vol. 19, No. 7~Vol. 20, No. 5.
3. 森田 洋子ほか : TeXの紹介, 九州大学大型計算機センター広報, Vol. 21, No. 3, 4, 1988, 203-226.

(ライブラリ室 電 (内) 2508)