

# 九州大学 大型計算機センターニュース

No. 271

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. 5月以降の計算サービス時間について..... 1
2. 昭和58年度プログラムライブラリ開発課題について..... 2
3. 新規に登録されたライブラリについて..... 3
4. 九大ライブラリのレベルアップについて..... 3
5. デジタル画像処理システムPROSIDの公開..... 4

### 1. 5月以降の計算サービス時間について

58年5月1日から6月30日までの計算サービス時間を次のように変更します。

業 務 項 目	5月1日～6月30日	備 考
オープン入出力 出力検索 オープン磁気テープ グラフィックディスプレイ 画像処理装置 紙テープ OCR フロッピーディスク キーツフロッピー オープンパンチ	(月) 12:30～18:00 (火)～(金) 9:00～18:00 (土) 9:00～12:00	
センター内TSS ハードコピー装置	(月) 12:30～20:00 (火)～(金) 9:00～20:00 (土) 9:00～15:00	
センター外TSS RJE ネットワーク	(月) 12:30～22:00 (火)～(金) 9:00～22:00 (土) 9:00～17:00	

- 備考 1. 潜在者控室の利用時間とプログラム相談の時間は従来どおりです。  
 2. 毎週月曜日12時30分までは計算機システムの保守を行います。  
 3. 月曜日から金曜日までの18時以降、及び土曜日の12時以降は無人運転となっ  
 ていますのでシステム障害が発生した場合には、計算サービスを打ちらせていた  
 きます。

(業務掛 電(内) 2518)

## 2. 昭和58年度プログラムライブラリ開発課題について

採用されたプログラムライブラリ開発課題は、下表のとおりです。なお、これらの開発計画に  
 ついては、本センターでは随時募集していますので、どしどし応募してください。

開発番号	課 題 名	開発者(所属)	開発期間	開発時間	新規/継続
12. 1	ユーザ定義文字のNLP出力支援 プログラム開発	国宗 真 (福女大) 南 俊朗 (九大・理)	1983. 4. 1 / 1984. 3. 31	180分	継 続
12. 2	多元連立微積分方程式の散乱解の チャンネル結合変分法による解法	上村 正康 (九大・理) 八尋 正信 (水産大)	1983. 4. 1 / 1983. 9. 30	90	継 続
12. 3	IPSPルーチンによるリモート センシングデータ視覚判読分析の ためのプログラム	梅干野 晁 小田 建一 藤井 修 (九大・工)	1983. 4. 1 / 1984. 3. 31	120	継 続
12. 4	言語処理系開発ツールMYLANG の機能増強	安在 弘幸 山之上 卓 (九工大)	1983. 4. 1 / 1984. 3. 31	90	継 続
12. 5	多変数関数型データの表示解析シ ステム	大脇 信一 (熊大・教養)	1983. 4. 1 / 1983.10.31	120	新 規

(ライブラリ室 電(内) 2523)

### 3. 新規に登録されたライブラリについて

IDコード	内 容	形 式	作 成 者	参 考 文 献
L2/S4J	JEF日本語処理機能を追加したSNOBOL4	コンプリート	九大・工 牛島 和夫 黒坂 輝彦 日並 順二 栗山 浩一	下記参考文献1
Y3/MARS2	2次元原子核反応スペクトル処理プログラム	コンプリート	九大・工 桑析 範彦 酒井日出男 川村 憲造	当面、プログラム相談室または図書室の資料を参照のこと

#### 1. S4J

文字列パターンマッチングが容易である言語SNOBOL4に、日本語処理機能(JEF)を追加したもので、日本語テキスト中の文字列パターンの探索などに適しています。TSSで、S4Jコマンドを用いて使用します。使用についての詳細は、文献[1]を参照してください。

#### 2. MARS2

すでに登録してある1次元原子核反応スペクトル処理プログラムMARS1(センターニュース№247参照)の2次元の場合への拡張版です。

### 参考文献

1. 牛島, 黒坂, 日並, 栗山 JEF日本語処理機能を追加したSNOBOL4について, 九大大型計算機センター広報, 16, 2, 1983, 155-179.

(ライブラリ室 電(内)2523)

### 4. 九大ライブラリのレベルアップについて

#### 1. 高速固有値ルーチンパッケージNICER

標記パッケージ(センターニュース№247参照)を、作成者(名大, 別府・二宮)の御好意によりレベルアップしました。無平方根QR法や高速ソートの採用, ならびに局所性の改善により3~7%ほど高速化されています。ただし、外部仕様に変更はありませんので、そのまま御使用ください。

#### 2. 多変数関数型データの表示解析システム

既登録の標記システム(センターニュース№254参照)が機能拡張されました。使用に際しては、当面プログラム相談室または図書室の資料を参照してください。

(ライブラリ室 電(内)2523)

## 5. デジタル画像処理システムPROSIDの公開

昨年センターに導入したデジタル画像表示装置グラフィカI5048のソフトウェアは、Fortran サブルーチン・パッケージGLSPとIPSPがあるだけで、この装置を利用するにはプログラミングに少なからぬ労力が必要でした。PROSID (PROcessing System for Image Data) は、富士通が開発したデジタル画像処理システムで、これまでミニコンピュータPFU-1400/1500+画像表示装置I<sup>2</sup>Sモデル70 (米国製) 上で動作するシステムでしたが、このたびFACOM Mシリーズ計算機+グラフィカI5000シリーズ上で動くものが作られました。正式版の提供とマニュアルの出版はまだですが、センターでは仮提供版が既に動いていますので、これを公開することにしました。

PROSIDは、次のような機能を持つシステムで、ほとんどの処理が会話型で、しかもメニュー方式の対話により行えます。

- ・ 磁気テープ上のデジタル画像データをディスクに移す。逆にディスク上のデータを磁気テープに退避する。
- ・ ディスクとグラフィカI5048との間のデータ転送を行う。
- ・ 各種画像表示機能により画像データを視覚化し、データからの情報抽出を支援する。
- ・ 画像データ間の算術演算を行う。
- ・ 画像データの統計的解析を行う。
- ・ 画像データを様々な方法で変換し、新しい画像データを作る。
- ・ 画像処理に必要な各種ユーティリティ機能、ファイル管理機能などを有する。

機能の詳細と使用方法については、マニュアル「PROSID解説書」の原稿のコピーをご覧ください。これは、グラフィカI5048の横に置いてありますし、図書室にもあります。ただし、このマニュアルに書かれていないことがいくつかありますので、これらについて説明します。

### PROSIDの起動

PROSIDを使うには、グラフィカI5048の横に設置しているフルスクリーン機能付端末F6262を用い、つぎのようにシステムの起動を行います。

```
LOGON TSS ユーザ登録名 PROC (GRAPHICA)
      :
      :                               ^グラフィカI5048使用のためのログ
      :                               オンプロシジャ
EXEC PROSID. CLIST (PROSID) ← PROSIDコマンドプロシジャの
      :                               実行 (次頁参照)
CURRENT PARAMETER FILE NEW OR OLD = OLD }
SCHEDULE DATA FILE YES OR NO = NO } 任意
LOGGING FILE YES OR NO = NO }
      :
PROSID 実行開始
```

## PROSIDコマンドプロシジャ

PROSIDコマンドプロシジャは、利用者自身で作る必要がありますが、次の例が参考になると思います。なお、このファイルをコピーして使っていただいても結構です。

FACOM OSIV/F4 TSS V01L15 LIST COMMAND DATE 83.03.26 TIME

```

DATA SET NAME F0004.PROSID.CLIST(PROSID)

PROC 0
CONTROL NOFLUSH
ATTR F80 LR(80) BL(1040) REC(F B)
FREE F(FT05F001)
ALLOC F(FT01F001) DA('F0004.WK.U02') ← マスタ画像ファイル
ALLOC F(FT07F001) SY(A)
ALLOC F(FT09F001) DA('F0004.SMSG.DATA') ← メッセージファイル
ALLOC F(FT10F001) DA('F0004.MENU.DATA') ← メニューファイル
ALLOC F(FT11F001) DA('F0004.REFER.DATA') ← メニュー名ファイル
CALL 'APP1.PROSID.LOAD(IGRSTS)' ← イメージディスプレイの初期化
WRITENR CURRENT PARAMETER FILE NEW OR OLD=
READ &CUP
IF &CUP = NEW THEN +
DO
DEL 'F0004.PROSID.CURR'
ALLOC F(FT12F001) DA('F0004.PROSID.CURR') SP(5 5) T NE CAT
END
ELSE +
ALLOC F(FT12F001) DA('F0004.PROSID.CURR') ← カレントパラメタファイル
WRITENR SCHEDULE DATA FILE YES OR NO =
READ &SCD
IF &SCD = YES THEN +
DO
WRITENR SCHEDULE FILE NAME =
READ &SCN
ALLOC F(FT05F001) DA('&SCN')
END
WRITENR LOGGING FILE YES OR NO =
READ &LOG
IF &LOG = YES THEN +
DO
DEL 'F0004.WK.U04'
ALLOC F(FT04F001) DA('F0004.WK.U04') SP(50 10) T NE CAT US(F80) ← ログファイル
END
ELSE +
ALLOC F(FT04F001) DUMMY
CALL 'APP1.PROSID.LOAD(PROSID)' ← PROSIDメインプログラム
FREE F(F80)
FREE F(FT04F001)
FREE F(FT05F001)
FREE F(FT07F001)
FREE F(FT09F001)
FREE F(FT11F001)
FREE F(FT12F001)
EXIT

```

なお、ここに出ているファイルについては次頁を参照してください。

## PROSIDのファイル

PROSIDを使ううえで意識しなければならないファイルは次のとおりです。このうち、<sup>13</sup>印を付したファイルは、必ずシステムファイル（下個表内で、かっこで囲んだデータセット）から個人用ファイルにコピーして前項で示したような形式でお使いください。

タイプ	ファイル	内 容	論理機番	必須	備 考
コントロール ファイル	1 スケジュールファイル	自動モードのときの処理手順や画像処理タスクに渡すパラメータが記入されているファイル	5		バッチ・ユーザプロ呼出しでは必須
	2 メニューファイル (APP1, PROSID, MENU)	マスタメニュー、サブメニュー、プロシジャメニューのメニュー画面及び各プロシジャメニューに対応するパラメータのデフォルト値が記入されているファイル	10	○	
	3 メニュー名ファイル (APP1, PROSID, REFER)	メニュー番号とメニュー名の対応表が記入されているファイル	11	○	
	4 メッセージファイル (APP1, PROSID, SMSG)	システムメッセージが格納されているファイル	9	○	
	5 カレントパラメータファイル	カレントパラメータ値が記入されているファイル	12	○	
	6 ロギングファイル	実行された画像処理タスクの履歴が記入されるファイル	4		
	7 メニューリストファイル	メニュー画面のリスト出力が指示されたとき出力されるファイル	7		
データ ファイル	8 マスタ画像ファイル	任意の形状、大きさの画像を格納するファイル	1		
	9 イメージ画像ファイル	イメージディスプレイのリフレッシュメモリに対応した画像を格納するファイル	2		
	10 グラフィックファイル	イメージディスプレイのグラフィックメモリーの内容を格納するファイル	3		
	11 $\left. \begin{array}{l} \text{IFM} \\ \text{LUT} \\ \text{OFM} \end{array} \right\}$ ファイル	イメージディスプレイのIFM, LUT, OFMの内容を格納するファイル	15		
	12 統計ファイル	アフィン変換のタスクが変換係数を格納するファイル	16		
外部 ファイル	13 MTファイル	(1) 情報処理学会フォーマットMTファイル  (2) 一般のMTファイル	50		
	14 出力リスト	画像処理タスクが出力するリスト	6	○	

## 暫定版PROSIDの制限事項

1983年2月末日現在、PROSIDには次のような使用上の制限事項があります。

### 1. DISP

処理方式に▼TLM2▼を指定してはならない。正しく表示されない。

### 2. SCROLL

マスター画像をス<sup>G</sup>ロールさせると、アボートすることがある。

### 3. LOPFLM

使用不可。

### 4. MEMCL

クリヤするメモリに▼GM▼を指定すると、RM内のデータも非表示となる。RM内のデータがクリヤされるわけではないので、再表示すれば問題はない。

### 5. MATOID

IFM経由／バイパスの指定にかかわらずIFMを通してデータ転送を行う。タスクLINEARであらかじめIFMを作成しておくこと。いったん作成されたIFMは書きかえられるまで不変であるから、毎回作る必要はない。

### 6. THRSH

このタスクは処理終了時にカーソルを消去するが、そののち、他タスクでカーソルを表示することができなくなる。PROSIDを終了させ、プログラムIGRSTSを走行させるともとへもどる。

### 7. ANOT

タスクを終了させるためのオペレーションに関して、マニュアルの記載に誤りがある。正しい記述は次のとおりである。

「一文字もアンテーション文字列を入力せず、ENTERキーを押すと処理は終了する。」

### 8. その他の注意点

#### (1) トラックボールボタン同時打鍵

二つのトラックボールボタンを同時に打鍵することがオペレーション上の意味をもつようなタスク(PLINE, DNGRF2, DISPのLTM2など)を実行すると、トラックボールボタンの同時打鍵がなかなか拾われず、プログラムに通知されないのでイライラすることがある。

#### (2) キャラクタディスプレイの↑キー

PROSIDに英大文字データを入力するときは、必ず↑キーを押下した状態で英字を打鍵すること。

なお、6月8日(水)にPROSIDの講習会を開催する予定です。