

目 次	
1.	SSL II 及び SSL II / VP の一部障害のお知らせ 1
2.	データセットのバックアップについてのお願い 2
3.	共用ボリュームの領域不足について 2
4.	GRAPHMAN コマンドの変更について 4
5.	TDS / PLUM の公開について 5
6.	日本語ポストスクリプトプリンタの運用開始について (UTS) 5
7.	Lisp の公開について (UTS) 8
8.	PROLOG のレベルアップについて (UTS) 8
9.	端末分室の設置について 9
10.	ケンブリッジ結晶データベース講習会の開催について 10

1. SSL II 及び SSL II / VP の一部障害のお知らせ

実行列の固有値固有ベクトルを求める SSL II ・ SSL II / VP のサブルーチン E I G 1 と D E I G 1 に障害があったことが判明しました。障害の内容・発生条件は、以下のとおりです。該当ルーチンを組み込んだロードモジュールを作成された方は、ロードモジュールを再作成して下さい。この障害は、1989年8月28日(月)より修正されています。

記

[現象]

固有値固有ベクトル解法ルーチン (D) E I G 1 において、以下の条件のとき、0 割り (J Z L 2 0 9 I) が発生することがある。

[条件]

- (1) 求める固有値に重根がある。 かつ、
- (2) 入力行列の対角項に 0 がある。

(ライブラリ室 電 (内) 2508)

2. データセットのバックアップについてのお願い

さる9月26日、昨年4月よりMSSに代わってマストレージとして運用してきた磁気ディスク(MSD)に障害(ディスククラッシュ)が発生し、一部利用者のデータセットが完全に破壊されるというハプニングが起きました。今回のハプニングを機会に、すべてのMSD利用者の皆様に以下の点を再確認するようお願い致します。

- (1) センターはMSDのバックアップは行なっていない
- (2) MSDはできるだけ一時(作業)データセットとして使用する
- (3) MSDを長期保存データセットとして使う場合、万一の障害に備えて、利用者各自で磁気テープ等にバックアップすること

現在、センターの利用者が利用できるディスクには、共用ボリューム(PUB)と貸出ボリューム(MSD)の2種類があります。共用ボリュームは、定期的にボリューム単位およびデータセット単位でバックアップを行なっており、万一ディスクの障害が起こっても、少なくとも何週間か前の状態にさかのぼって復元することができます。これに対して、貸出ボリューム(MSD)の方は、全くバックアップを行なっていません。MSDは、もともと老朽化して障害が多発するようになったマストレージ(MSS)の代替として去年4月から磁気ディスクを使って仮運用しているものであり(現在、新規貸出は停止)、全ての貸出ボリュームをセンター側でバックアップすることは容量的に不可能であり、大容量・低負担金の代償として、万一の障害に対するバックアップは基本的に利用者各位にお願いしなければなりません(広報 Vol.14, No.1)。

ディスクの障害は過去に2例(センターニュース No.246)経験しておりますが、今回のように多くのデータセットが完全に失われてしまったケースは今回がはじめてです。今後、このような障害の発生する可能性はかなり小さいとは思いますが、MSDに限らず共用ボリュームも含めてデータセットをディスク上に置くこと自体、本質的に危険を内在していることをご理解いただき、貴重なデータは利用者各位で磁気テープ等にバックアップしていただくようお願い致します。

(運用企画室 内線2508)

3. 共用ボリュームの領域不足について

最近、共用ボリュームやバックアップボリュームの領域が不足し、

- ・データセットの新規作成や拡張ができない
- ・TSSのRUNやSUBMITコマンドが実行しない
- ・TeXやATFの出力が領域不足でABENDする
- ・バックアップデータセットが最新になっていない

などの障害が発生しています。

昨今は、システムの変更や磁気ディスクの増強など、機器の変更が非常に困難な社会情勢にありますので、今期の繁忙期もふくめて、当面は現状のディスク容量で運用しなければなりません。センター側でも、不要不急のデータセットの整理や磁気テープへの移行、また、センター職員のデータセットのバックアップは全て消去する、などの対処を行いました。その領域も既に使用済みとなっています。

本年は下記のように、共用ボリュームの利用率が非常に高く、それに伴って、最近ではバックアップボリュームが不足し、共用ボリュームの完全二重化も困難になってきています。

	繁忙期		閑散期	開放量の推移
1986年2月	77%	4月	63%	(24.7GB)
1987年2月	97%	4月	79%	(→26.5GB)
1988年2月	73%	4月	58%	(34.8GB)
1989年2月	87%	4月	71%	(34.8GB)
1990年2月	?			(34.8GB)

共用ボリュームの使用状況を見ますと、現在、データセットを利用している約1800課題のうち、使用量の多い上位10課題で、領域確保量全体の11.56%、同じく20課題で16.78%を占め、また、11.56%のうちの約3割(約1GB)が未使用領域となっています。以下、課題ごとの確保量と使用量の差が大きい課題の例をいくつか挙げますと、

300MB(確保) → 73MB(使用), 338MB → 67MB,
 301MB → 74MB, 250MB → 35MB, 235MB → 126MB
 213MB → 103MB

というような使われ方です。これは、利用者個人のディスク負担金の問題ばかりでなく、高額な磁気ディスクが有効に共同利用されていないという運用上の問題でもあります。

以上のような状況ですので、限られた領域を利用者相互間で効率よく利用するため、下記の対処をお願いします。

- (1) 不要なデータセットは早急に消去する。
- (2) 当面使用しないデータセットは磁気テープにコピーして、共用ボリューム上のデータセットは消去する。特に、データが入っているデータセットは確保量が大きいので、この際見直しを行ない、当面利用しないものは磁気テープ等へ移動を行う。
- (3) データセットの未使用領域をシステムに返却する。DSL I S Tコマンドを入力すると、physical space(ディスク課金の対象となる領域確保量)とlogical space(実際の使用量)が出力される。また、FL I S Tコマンドでもデータセットの使用率が表示される。確保量に対して実際の使用率が低いものは、RL S Eコマンドで未使用領域の開放を行う。なお、再使用においてそのデータセットの拡張を伴う場合は、増分値で自動的に拡張される。

例1) 全てのデータセットの未使用領域を開放する。

ALLRLSE

例2) 指定したデータセットの未使用領域を開放する。

RLSE データセット名

他センターでは、1課題当りのディスク確保量を制限しているところがありますが、本センターでも、設立当初はディスク容量が少なく1課題6MBの制限を行っていました。その後は、制限を解除し、現在まで逐次ディスク増強で対処してきました。しかし、先に述べましたように、当面のディスク増強は非常に困難ですので、重ねて利用者のご協力をお願いします。特に50MB以上を確保されている利用者は、データセットの見直しや未使用領域の開放を早急をお願いします。

(運用企画室 電(内)2518)

4. GRAPHMANコマンドの変更について

GRAPHMANコマンドプロシジャを10月30日より変更します。変更点は、CLP, NLP, OPRに出力する場合、従来のように他のコマンドを投入する必要がなくなり、メニューによる選択のみで出力できるようになった点です。

使用例 OPRにA4で出力する場合 (下線は利用者入力部分)

```
READY
GRAPHMAN
  GRAPHMAN START
  * FORTRAN77 NO PICTURE TOUROKU SUBROUTINE LIBRARY GA KAWARIMASITA.
    APP1.GRAPH35.PICLIB ---> APP1.GRAPH40.PICLIB
  * OPR,NLP,CLP NO SYUTURYOKU HOUHOU GA HENKOU SAREMASITA.
    KYUUDAI CENTER NEWS NO.404 WO SANSYOU SITEKUDASAI.

=== 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
  7  XY-PLOTTER
  8  F9430 & SCOPY
  9  CLP
 10  F6242
 11  F6653,F6658,F6683 (BGD,WDS,VDS)
 12  A4 SIZE OPR
 13  B4 SIZE OPR

PLEASE SELECT DEVICE NUMBER ==>12
ENTER OPR UNIT NO ==> IFXX          .... OPRの装置機番を入力する.
          GRAPHMAN      V01L40      89-10-25
PLEASE WAIT A MINUTE. INITIALIZATION IS PROCEEDING NOW
> PDB 'LIB.SAMPLE.GRAPHMAN'
> USE CONT2N
> DISPLAY BIRD
> ENDG
READY
```

参考文献

1. 計算機マニュアル FACOM OSIV/F4 MSP GRAPHMAN説明書
(78AR-5170-3), 富士通(株).

(ライブラリ室 (電) 内線2508)

5. TDS/PLUMの公開について

本センターでは、昨年5月より標記ソフトウェアのプロトタイプ版を運用してきましたが、10月16日(月)より正式版での運用を開始しました。今回の運用で参照可能なマニュアルは、以下のとおりです。また、プロトタイプ版ではサポートされていなかった印刷機能も提供されています。なお、初期メニューの1を選択すれば、PLUMのマニュアルを得ることができます。詳細については、参考文献を参照して下さい。

FACOM OS IV	FORTRAN77 文法書
FACOM OS IV/F4 MSP	FORTRAN77 使用手引書 V10用
FACOM OS IV/F4 MSP	FORTRAN77 拡張言語手引書 V10用
FACOM OS IV	C言語文法書 V10L20系用
FACOM OS IV/F4 MSP	C言語使用手引書 V10L20系用
FACOM OS IV/F4 MSP	ジョブ制御言語文法書

制限事項

1. PLUMは現在tty端末では使用できません。
2. PLUMの分割画面の下面面において、用語キー(PFキーの一つ)を利用することができません。代行方法として、入力領域に参照したいキーワードを入力して参照してください。

参考文献

1. 計算機マニュアル, FACOM OS IV/F4 MSP TDS/PLUM説明書
(78SP-7280-1), 富士通(株)。
2. センターニュースNo.373

(ライブラリ室 電(内)2508)

6. 日本語ポストスクリプトプリンタの運用開始について(UTS)

日本語ポストスクリプトプリンタをセンター2階オープン室に設置しました。UTSから使用することができます。

本プリンタは解像度400ドット/インチで、文字の拡大・縮小も自由自在にでき、またグラフィック(図形)、イメージの印刷も行なう能力を持っています。印刷速度は最大5枚/分です。プリンタへの出力要求は、必ずプリンタが準備完了状態になっていることを確認してプリンタ横のUTS用端末から行なってください。用紙サイズは当面A4のみとします。なお、これまでサービスを行なってきた日本語ラインプリンタ(NLP)への出力は従来通りです。

1) 出力可能文字一覧

- ・JIS第1水準、第2水準の漢字(明朝体、ゴシック体、横書き文字、縦書き文字)

- ・アルファベット文字は次の字体が印刷可能

Times-Roman	Helvetica	Courier
Times-Bold	Helvetica-Bold	Courier-Bold
Times-Italic	Helvetica-Oblique	Courier-Oblique
Times-BoldItalic	Helvetica-BoldOblique	Courier-BoldOblique
Symbols set		

2) 印刷要求コマンド

lp -dps [-otroff | -otek | -ops] ファイル名

オプションパラメタの説明

- otroff : 文書清書コマンドtroffの処理結果を印刷する
- otek : tektronix4014用作画データを印刷する
- ops : 上記以外のpostscript言語で書かれたソースを印刷する

なお -dps を省略すると従来通りNLPに出力される。この場合は、パラメタは無効である。
-oオプションパラメタを省略すると、ファイルは一旦postscript言語に変換されて処理される。

3) 印刷要求取り消しコマンド

cancel 要求識別番号

lpコマンドを発行したときに識別番号を出力するので、この番号を指定する。

例 cancel ps-1000

4) 印刷装置の状態表示コマンド

lpstat [-o | -f]

オプションパラメタの説明

- o : 全ての印刷要求の状態を表示する
- f : 出力対象のファイル名を表示する

psで始まる識別番号はポストスクリプトプリンタへの出力要求、aで始まるものはNLPへの出力要求を示している。

5) 使用例

- ・一般のテキストファイルを印刷する

lp -dps ファイル名

テキストファイルの漢字コードはEUCコードでなければならない。tenplusで編集された罫線(表など)や下線も印刷可能である。1頁の印刷行数は66行である。ただし、`^L(0x0C)`があると改頁を行なう。

- ・一般のテキストファイルをヘッダなし、行番号付きで印刷する

```
pr -n -t ファイル名 | lp -dps
```

- ・troff(eqn,tbl,pic)のソースをtroffで処理し結果を印刷する

```
cat ファイル名 | pic | tbl | eqn | troff [-ms] -TPS | lp -dps -otroff
```

troffコマンドは必ず-TPSオペランドを指定しなければならない。またmsマクロを使っている場合は-msオペランドを指定する必要がある。

- ・tektronix4014用の作画データを印刷する

```
%cat sakuga.data
```

```
0 4
```

```
2 8
```

```
4 3
```

```
6 7
```

```
%cat sakuga.data | spline | graph -g 1 | tplot -T4014 | lp -dps -otek
```

- ・Sで作成した作画データを印刷する

```
%S
```

```
>postscript()
```

```
>usa()
```

```
>usa()
```

```
>q()
```

```
%
```

この例ではSを終了した時点で合衆国の地図が2枚出力される。

- ・利用者が直接postscript言語で書いたソースを印刷する

```
lp -dps -ops ファイル名
```

センタで用意したテキスト変換フィルタでは漢字は明朝体、アルファベットはCourierフォントで印刷される。これ以外のフォントを使ったり、文字の拡大、縮小をしたり、また任意の図形やイメージを出力する場合には利用者がエディタ等を使ってpostscript言語でソースを書かなければならない。この場合は上記の例に従って出力要求する必要がある。

参考文献

1. POSTSCRIPT Language Reference Manual, Adobe Systems, Addison-Wesley, 1988
(日本語訳本 石田晴久監修, 松村邦仁訳, (株)アスキー)

2. POSTSCRIPT Language Tutorial and Cookbook, Adobe Systems, Addison-Wesley, 1987
(日本語訳本 野口浩一訳, (株) アスキー)

(第一業務掛 電(内) 2517)

7. Lispの公開について (UTS)

標記ソフトウェアをUTS上で10月16日(月)から公開しています。これは、Lisp処理系の国際標準となりつつあるCommon Lispの言語仕様に準拠しています。また、UtiLispの互換モードも持っています。詳細については参考文献を参照して下さい。

起動と終了

```
%lisp          Lispを起動
: (quit)       Lispを終了
%!isp -u       UtiLisp互換モードでの起動
> (quit)       UtiLisp互換モードでの終了
```

Lispを起動後UtiLisp互換モードには以下のようにして切り換えます。

```
%lisp
: (uti:toplevel)  UtiLispに切り換える
> (lisp:toplevel) Lispに切り換える
```

参考文献

1. 計算機マニュアル, 富士通LISP説明書 V10用 (99SP-4000-2), 富士通株。

(ライブラリ室 電(内) 2508)

8. PROLOGのレベルアップについて (UTS)

10月16日(月)より、標記プログラムをレベルアップしています。今回のレベルアップにより、以下の機能が追加されました。

1. コンパイラの提供
2. 組み込み述語の追加
 - assertn (n番目に節を加える)
 - retractn (n番目の節を削除する)
 - builtin (組み込み述語かどうか判定する)
 - increment (加減計算の高速ルーチン)
 - fileerrors/nofileerrors
(I/O失敗後の処理を選択)

〈注意事項〉

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" オプションで1500程度、また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700程度の値を指定して起動して下さい。ヒープサイズおよびグローバルスタックサイズは組み込み述語"statistics"で参照できます。

〈参考文献〉

1. 計算機マニュアル，富士通PROLOG手引書 V10用 (99SP-4060-1)，富士通㈱。

(ライブラリ室 電(内) 2508)

9. 端末分室の設置について

このたび、教養部および経済学部で端末分室を設置しましたのでお知らせします。

端末分室で使用できる機器は、英小文字付き日本語端末(NDS)、図形表示可能な日本語端末(VDS)及び、図形イメージ出力可能なカット紙使用オフィスプリンター(OPR)です。

当センターの利用を承認された利用者は、端末分室を利用することができますが、詳細については各端末分室に問い合わせて下さい。

設置場所、連絡先及び設置機器は次のとおりです。

教養部：

設置場所 2号館3階323号室
連絡先 甲木 伸一 (092-771-4161(内)275)
設置機器 VDS × 1台, NDS × 4台, OPR × 1台

経済学部：

設置場所 本館4階電算機準備室
連絡先 山崎 良也 (092-641-1101(内)3762)
設置機器 VDS × 1台, NDS × 4台, OPR × 1台

(第一業務掛 電(内) 2517)

10. ケンブリッジ結晶データベース講習会の開催について

標記講習会を下記の要領で開催いたしますので、受講希望者は、共同利用掛（電（内）2505）にお申し込み下さい。

記

- ・日 時 11月22日（水） 10時～16時
- ・受付時間 9時30分～9時50分
- ・対 象 初心者
- ・募集人員 30名
- ・内 容 ケンブリッジ結晶データベースの利用法と実習
- ・会 場 大型計算機センター・多目的講習室（3階）
- ・講 師 九州女学院短期大学 教授 河野 重昭
- ・テキスト センターで用意
- ・時 間 割 10:00 12:00 13:30 16:00

検索法の説明	昼 休 み	実 習
--------	-------------	-----

- ・申し込み期間 11月6日（月）～10日（金）
（なお、募集定員に達し次第締め切ります。）