

九州大学 大型計算機センターニュース

No. 228

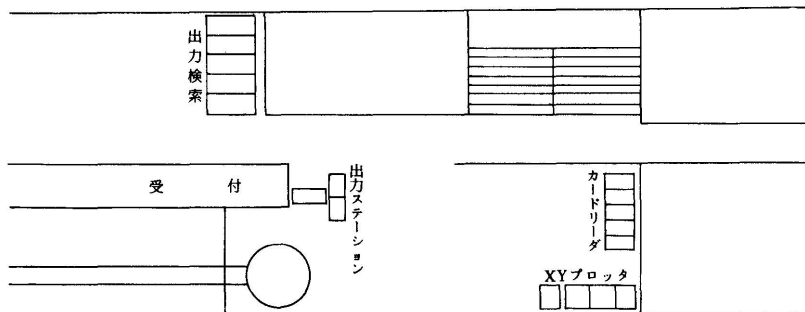
福岡市東区箱崎 6 丁目 10 番 1 号
九州大学大型計算機センター
広報教育室 (TEL092-641-1101)
内線 2505

目 次

1. 機器設置場所の変更	1
2. センター利用時間の変更について	2
3. 共用ボリューム用ディスクの機種変更に伴うデータ セットの移換	2
4. データセット自動バックアップ機能の利用について	2
5. 昭和55年度分負担金のキャンセルについて	3
6. オペレーティングシステムのレベルアップに伴う 利用方法の一部変更について	3
7. KING (帳票出力) のバッチおよび TSS による利 用について	6
8. 統計解析システム SAS の公開について	8
9. 「 SAS ユーザズグループ 」 結成の呼びかけ	12
10. 電話器の新設及び番号の変更について	12
11. センターニュースNo.227 の訂正について	12

1. 機器設置場所の変更

4月1日より入力ステーションのカードリーダー、XYプロッタ及び出力検索ディスプレイの設置場所を次記のように変更します。



(業務掛 電(内) 2518)

2. センター利用時間の変更について

4月1日より8月31日までセンター利用時間を下表のように変更します。

業務項目	利用時間	4月	5月～8月
オープン入出力			
TSS		(月) 12:30～16:45	(月) 12:30～20:00
RES		(火～土) 9:30～16:45	(火～金) 9:30～20:00
オープン磁気テープ			(土) 9:30～17:00
グラフィックディスプレイ			
紙テープ			
フロッピーディスク			
OCR			
滞在者控室			
オープンパンチ		(月～土) 9:00～16:45	(月～金) 9:00～20:00 (土) 9:00～17:00

備考 1. プログラム相談時間は従来どおりです。

2. 毎週月曜日9時から12時30分まで計算機システムの保守を行います。

3. 17時以降(土曜日は12時)に障害が発生した場合、障害の程度によってはその時点で計算機の運転を停止することがあります。

(業務掛 電(内)2518)

3. 共用ボリューム用ディスクの機種変更に伴うデータセットの移換

センターニュースNo.221でお知らせしましたように、4月6日からF479上(PUB002～PUB017)に確保されているデータセットをF496に移し換えます。

両機種のトラックの大きさが異なるために、この移換作業によってF479の1トラック(または1シリンダ)の容量、もしくはブロック数を意識して確保したデータセットは利用不可能となる恐れがあります。特に、索引順データセットや直接データセットなどは注意する必要があります。このようなデータセットをお持ちの利用者は、4月4日迄に各自で移換を行って下さい。

なお、領域のみ確保された▼空き▼状態のデータセットについては、移換を行いません。移換は4月6日より7日間を予定しています。この間のデータセットの利用に支障はありません。

(業務掛 (内)2518)

4. データセット自動バックアップ機能の利用について

4月1日から運用を開始する予定の、E40の新機能[1]の内、データセット自動バックアップ機能は、共用ボリューム移換作業のため、4月20日より運用を開始する予定ですので御了承下さい。

(業務掛 電(内)2518)

参考文献

1. 末永 オペレーティングシステム OSⅣ/F4 E40について 九大大型計算機センター広報, 14, 1, 1981.

5. 昭和55年度分負担金のキャンセルについて

昭和55年度分の負担金キャンセルは、昭和56年4月3日(金)までに、出力リストとカードをプログラム相談室又は2階受付へ、郵送の場合は業務掛へ提出して下さい。その他特別な理由で期日に間に合わない場合は、あらかじめ業務掛まで電話で御連絡下さい。

なお、4月3日(金)以降は、キャンセルの取扱いができませんので御了承下さい。

(業務掛 電(内)2518)

6. オペレーティングシステムのレベルアップに伴う利用方法の一部変更について

4月1日よりオペレーティングシステムをE30CからE40にレベルアップします。これにより種々の新機能 [1] が使えるようになりますが、その他にE40では次の点について利用方法が一部変更になります。

I. バッチジョブ特有項目

1. ジョブ文の形式が次のように変更になる。

／／Fnnnnx JOB PSW [, MAIL], CLASS=y [, MSGCLASS=Z] [. . .]

F : 固定文字
nnnn : 課題番号
x : ジョブを識別する為の1文字の英数字
PSW : パスワード
MAIL : 連絡所送り指定。省略するとセンター留置きとなる。
y : ジョブクラス
z : 出力クラス。省略するとAとなる。

ジョブ文の形式変更に関連して次のような点について利用方法が変更になる。

- ① ジョブ文の記述形式が自由形式となる。
 - ② MAILパラメータの新設によりMAIL文が無効になる。
 - ③ XYプロッタ出力要求時のジョブ名指定形式が変更になる。
 - ④ ジョブ文の形式を意識しているプログラムの変更が必要となる。
 - ⑤ 同一ジョブ名のジョブがシステム内に複数存在する時TSSコマンドの要求が正常に処理されないこともあるので、ジョブ識別文字を重複させない事。
2. システム発行のジョブ番号の形式が変更になる。

バッチジョブ: JOBnnnn

TSS : TSUmmmm

※nnnn (mmmm) は1~9999の連番

3. JCLの置き換えメッセージはE30Cでは置き換えたもののみ出力していたが、E40では

置き換え対称JCLの先頭から出力する。

4. 出力クラスはシステムメッセージの出力クラスと一致させなければならない。
5. ジョブ制御文にEXPAND文が新設された。EXPAND文はEXEC文を含まないプロシジャを呼び出す事ができる。
6. DD文でFLASH, CHARSパラメータを指定するとジョブ出力が分れて出力される。
7. プロシジャ中の記号パラメータとして次のものが使用できない。
ACCT, COND, DPRTY, PARM, PGM, PROC, RD, REGION, ROLL, SPRAM,
JCLERR, DATE, PERFORM
8. プロシジャ中の記号パラメータの置換対象として次のものが追加された。
 - ① 注釈欄
 - ② 引用符で囲まれた文字列
9. DSLISTユーティリティが使用できない。
10. 出力検索がTSSによる処理に変更されるために使用方法が大幅に変更される。 [2]
11. E30CでPSPライブラリを組み込んだロードモジュールを作成して、利用されている方はE40でも一応利用可能であるが、長期間そのまま利用できることを保証できないため、1ヶ月位のうちに再度作成し直して頂きたい。

II. TSS特有項目

1. 同一ジョブ名のジョブがシステム内に複数存在する場合FIB関連のコマンドの要求が無視されるので次の処置をとる必要がある。
 - ① 同一ジョブ名のジョブを入力しない。
 - ② CANCELコマンドとOUTPUTコマンドのオペランドでジョブ名とシステム発行のジョブ番号を指定する事により任意のジョブを処理できる。
2. SUBMITコマンドが次のように変更される。

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{SUBMIT} \\ \text{SUB} \end{array} \right\} (\text{データセット名リスト}) \left[\begin{array}{l} \text{NOTIFY} \\ \text{NONOTIFY} \end{array} \right] \left[\begin{array}{l} \text{JOBCHAR}(\text{ジョブ識別文字}) \\ \text{NOJOBCHAR} \end{array} \right]$$

JOBCHAR(ジョブ識別文字): JCLデータセット上にJOB文がある場合、当オペランドは無効、JOB文がない場合ジョブ制御文字を指定する。

NOJOBCHAR: JCLデータセット上にJOB文がない場合、ジョブ識別文字の入力をプロンプティングするように指示する時指定する。

3. OUTPUTコマンドが次のように変更される。
 - ① オペランドの形式が次の形式に変更される。

$$(\text{ジョブ名}[(\text{ジョブ番号})]\text{リスト})[\text{CLASS}\left(\begin{array}{c} \text{D} \\ \text{K} \\ \text{S} \end{array}\right)]$$

```

[DELETE]
[PRINT[( { * } )] [NEXT] [PAUSE] [KEEP]
           { データセット名 } [HERE] [NOPAUSE] [NOKEEP]
           [BEGIN]]
[NEWCLASS({A/B/C/D/E/F/K/S})][DEST(リモートステーション名)]

```

DEST : リモートステーション出力用

NEWCLASS : DEST 指定なしの時は D, K, S のみ

DEST 指定有りの時は A~J まで

※出力クラス $\nabla R \nabla$ が削除された。

- ② CONTINUE サブコマンドの省略形が E30C では $\nabla CONT \nabla$ が E40 では $\nabla C \nabla$ になる。
- ③ SAVE サブコマンドでシステムメッセージもデータセットに格納されるようになった。
- ④ PRINT 用データセットの省略時のブロック長が 3456 バイトから 3400 バイトになった。
4. PROFILE コマンドの PREFIX オペランドで指定されたユーザ識別修飾子の有効範囲が変更され、再度指定されるまで次のセッションに引き継がれるようになった。
5. LISTALC コマンドで STATUS オペランドが指定された時に表示される内容が一部変更された。
6. ALLOCATE コマンドのオペランドが一部変更された。
 - ① オペランド省略形の変更
 - AVBLOCK : $\nabla A \nabla$ を $\nabla AV \nabla$ に変更。
 - DELETE : $\nabla DE \nabla$ を $\nabla DEL \nabla$ に変更。
 - MOD : $\nabla M \nabla$ を $\nabla MO \nabla$ に変更。
 - RELEASE : $\nabla RE \nabla$ を $\nabla REL \nabla$ に変更。
 - ② オペランドの追加
 - ALTFILE : 交代データセット名を指定する。
 - DEST : リモートステーション出力用。
 - REUSE : 同一 DD 名で別データセットを割当てる。
7. FREE コマンドのオペランドが一部変更になった。
 - ① オペランド省略形の変更
 - ATTRLIST : $\nabla A \nabla$ を $\nabla AT \nabla$ に変更。
 - DELETE : $\nabla DE \nabla$ を $\nabla DEL \nabla$ に変更。
 - ② オペランドの追加
 - ALL : それまでに割り当てたすべてのデータセット、属性リストを解放する。
 - DEST : リモートステーション出力用。
8. LOGON コマンドの PROC オペランドの省略形が $\nabla PR \nabla$ となる。
9. EDIT コマンドが次のように変更される。
 - ① SAVE サブコマンドの RENUM オペランドの省略形 $\nabla R \nabla$ が $\nabla REN \nabla$ に変更された。
 - ② データセットタイプとして FORT(FIXED) を指定してデータセットを作成した時のプ

ロックサイズの省略値が400バイトから3120バイトになった。

- ③ FINDサブコマンドで行範囲を指定しなかった場合の検索開始位置が変更され、E30Cでは先頭行からであったがE40では現行位置からになった。
 - ④ LOCATEサブコマンドが追加された。このサブコマンドは行指標を指定された行に移動するものである。
 - ⑤ APPENDサブコマンドが追加された。このサブコマンドは指定文字列を行の後方に付加するものである。
10. DSLISTコマンドが使用できない。
 11. コマンドプロシジャ文のDATA文に、PROMPTオペランドが追加された。また、制御変数に&SYSENV、組込関数に&NRSTRが追加されたため、これらを記号変数として使用することができなくなった。
 12. LIBRARYコマンドで指定されたデータセット内に、CALL、TEST、およびLIBRARYと同名のモジュールが存在していた場合にも、システムのコマンドが動作するようになる。
 13. F9525系端末(FSOが使える端末)でパスワードを入力してもスペースで表示される。
 14. STATUSコマンドが次のように変更になった。
 - ① オペランドの形式が次のように変更になった。
(ジョブ名[(ジョブ番号)]リスト)
 - ② オペランドが省略可になった。
 - ③ オペランド省略時にTSSジョブも併せて表示される。
 15. 下記に示すコマンドプロシジャーデータセットを作成しておけば、LOGON時にそれらのプロシジャが実行される。従って利用者固有のライブラリリンケージ処理等を自動的に行う事ができる。

データセット形式：順データセット
データセット名：PROFILE・CLIST

参考文献

1. 末永 オペレーティングシステム OSIV/F4 E40について、九大大型計算機センター広報、14, 1, 1981.
2. 計算機マニュアル FACOM OSIV/F4 TSS SORPコマンド使用手引書、64SP-2120、富士通。
(企画室 電(内)2509)

7. KING(帳票出力)のバッチおよびTSSによる利用について

KING(帳票出力)/JEFは、漢字かな混りの統計表や明細表をNLPにより出力するためのアプリケーションプログラムです。特に、FDMS(和文エディタ)の作表機能で作成できないような帳票の作成、あるいは、利用者データが既に作成されているような場合に有効です。バッチによる利用および利用法の詳細については、文献[1, 2]を参照して下さい。ここでは、TSSによる利用法について説明します。

1. NFEDIT コマンド

1) 入力形式

コマンド	オペランド
NFEDIT	データセット名1 データセット名2 [NEW]

2) 機能

フォーマット定義パラメータで定義した帳票フォーマットを、フォーマットファイル(区分データセット)に1つのメンバとして格納する。

3) オペランドの説明

データセット名1: フォーマット定義パラメータの入っているデータセット名を指定する。

データセット名2: 定義された帳票フォーマットを格納しておくための、フォーマットファイルのデータセット名を指定する。

NEW: フォーマットファイルのデータセットを新規に作成する場合に指定する。これを指定しない場合は、そのデータセットは既存でなければならない。

4) 使用例

フォーマット定義パラメータの入ったデータセット FMTDEF により定義された帳票フォーマットを、フォーマットファイルのデータセット FORMAT に新規作成する。

NFEDIT FMTDEF FORMAT N

2. NTABLE コマンド

1) 入力形式

コマンド	オペランド
NTABLE	[DATAFILE(利用者データファイルのデータセット名)] [FMTFILE(フォーマットファイルのデータセット名(メンバ名))] [SYSIN(実行時パラメータの入ったデータセット名)] [ZHNIMGDA(図版NLP出力イメージデータセット名)]

2) 機能

利用者データをフォーマット形式に従い編集し、その結果の帳票をNLPにより出力する。オペランドの指定により、テスト印刷の出力や簡易フォーマット定義パラメータの使用も可能である。

3) オペランドの説明

DATAFILE(利用者データファイルのデータセット名): 編集対象となる利用者データの入ったデータセット名を指定する。これを省略した場合は、テスト印刷の出力をするものと見なされるので、フォーマットファイルのデータセットを指定する必要がある。

FMTFILE(フォーマットファイルのデータセット名(メンバ名)): フォーマットフ

イルのデータセット名(メンバ名)を指定する。メンバ名は、フォーマット定義パラメータ REP 文で既に定義したレポート名称である。これを省略した場合は、簡易フォーマット定義パラメータを使用するものと見なされるので、SYSIN データセットを指定する必要がある。

SYSIN (実行時パラメータの入ったデータセット名) : 実行時パラメータ (PARA 文) を SYSIN データセットとして指定する。* を指定すると、端末から実行時パラメータを入力できる。実行時パラメータの入ったデータセットが既存である場合には、そのデータセット名を指定する。なお、簡易フォーマット定義パラメータを使用する場合には、ここに定義する。

ZHNIMGDA (図版 NLP 出力イメージデータセット名) : 図版抽出などのため、図版 NLP 出力イメージを保存しておく場合に、そのデータセット名を指定する。但し、このオペランドを指定した場合には、帳票の NLP 出力はない。

4) 使用例

利用者データのデータセット TABDATA を、フォーマットファイルのデータセット FORMAT のメンバ TABLE1 に従って編集し、その結果の帳票を NLP により出力する。実行時パラメータは、その場で端末より入力する。

```
NTABLE D(TABDATA) F(FORMAT(TABLE1)) S(*)
```

参考文献

1. 川崎, 柳池, 武富 日本語情報システム JEF の使用法 (2), 九大大型計算機センター広報, 14, 1, 1981.
2. 計算機マニュアル FACOM OS IV KING (帳票出力) / JEF 解説書, 70AR-8201, 富士通.
8. 統計解析システム SAS の公開について

SAS (Statistical Analysis System) は、米国ノースカロライナ州立大学において、A. J. Barr, J. H. Goodnight 等を中心として開発された汎用統計パッケージです (現在は、SAS Institute 社が所有)。しかし、統計パッケージの域を越えて、i) データ管理、ii) データ検索、iii) 統計解析、iv) レポート作成、のための総合的なソフトウェアシステムであるという方が当たっているように思われます。現在最も使用されている SPSS と比較しても、SAS の方が優れた機能を持つ点が少なくないようです。

本センターでは、日本における総代理店である日商エレクトロニクス (株) と使用契約を結び、SAS 7.9.3 を導入し、公開することにいたしました。SAS と SPSS との比較、SAS の概略については文献 [1] を参照して下さい。そこには、SAS の TSS およびバッチによる利用法の概略についても述べてあります [1]。表 1. に、SAS の統計解析プログラム一覧、表 2. に、SAS のユーティリティプログラム一覧、表 3. に、SAS Supplemental Library* のプログラム一覧を掲げます。

利用の際は、SAS Institute 社発行の下記マニュアルを参照して下さい。これらマニュアルの

入手に関しては、日商エレクトロニクス(株)(福岡営業所, TEL 092-781-1886)と連絡をとって下さい。なお、センターには図書室とプログラム相談室に備えてあります。

- 1) SAS User's Guide 1979 Edition, SAS Institute Inc.
- 2) SAS Supplemental Library User's Guide 1979 Edition, SAS Institute Inc.
- 3) SAS Programmer's Guide 1981 Edition, SAS Institute Inc.
- 4) SAS Views 1980 Edition, SAS Institute Inc.
- 5) SAS入門書, 日商エレクトロニクス(株)

上記マニュアル以外に、以下の刊行物も参考になります。これらをセンターで参照されたい場合には、研究開発部(内線2509)まで御連絡下さい。

- 6) SAS/GRAPH User's Guide 1980 Edition, SAS Institute Inc.
- 7) SAS/ETS User's Guide 1980 Edition, SAS Institute Inc.
- 8) SAS Applications Guide 1980 Edition, SAS Institute Inc.
- 9) 1977 SUGI** Proceedings, SAS Institute Inc.
- 10) 1978 SUGI Proceedings, SAS Institute Inc.
- 11) 1979 SUGI Proceedings, SAS Institute Inc.
- 12) 1980 SUGI Proceedings, SAS Institute Inc.

* SAS利用者が作成し、提供したプロシジャを、ライブラリとしてまとめたものである。

** SAS User's Group, Internationalの略である。

表1. SASの統計解析プログラム一覧

区 分	プロシジャ名	内 容
記述統計	CORR	相関分析
	FREQ	度数分析とクロス集計表
	MEANS	平均および各種記述統計
	RANK	順位相関
	SUMMARY	要約統計
	UNIVARIATE	記述統計
実験計画	ANOVA	balanced dataに対する分散分析
	FUNCAT	categorical analysis
	NESTED	階層構造の分散・共分散分析
	PROBIT	probit analysis
	TTEST	t検定
	VARCOMP	分散の推定
回帰分析	GLM	重回帰分析, unbalanced dataに対する分散分析, 共分散分析, 偏相関分析などを含む。
	NLIN	非線形回帰分析
	RSQUARE	重回帰分析

区 分	プロシジャ名	内 容
回帰分析	STEPWISE	ステップワイズ回帰分析（増加法，減少法，増減法，maximum R ² 法，minimum R ² 法）
	SYSREG	最小二乗法によるあてはめ
多変量解析	CANCORR	正準相関分析
	CLUSTER	クラスター分析
	DISCRIM	判別分析
	FACTOR	因子分析（varimax 回転，equamax 回転，quartimax 回転，promax 回転）
	GUTTMAN	Guttman 尺度解析
	NEIGHBOR	最近隣ルールによる判別分析
	SCORE	因子得点の計算など
時系列分析	AUTOREG	自己回帰モデル
	SPECTRA	多次元時系列のスペクトル解析
グラフィックス	CHART	bar charts, pie charts などを描く
	PLOT	2次元の分布図，等高線の作図など
特殊機能	MATRIX	行列演算機能（SASに特有）
インター フェイス	PLAN	randomized plans for experiments
	BMDP	BMDPとのインターフェイス
	CONVERT	BMDP, Data-Text, OSIRIS, SPSS データセットの SAS データセットへの変換

表2. SASのユーティリティプログラム一覧

区 分	プロシジャ名	内 容
SAS ユーティリ ティズ	CONTENTS	SAS データライブラリの内容記述や履歴情報の出力
	COPY	SAS データライブラリの複写
	DATASETS	SAS データセットのリスティング，消去，リネーム
	DELETE	SAS データセットの消去
	EDITOR	SAS データセットの編集
	FORMAT	変数に付加するラベルのフォーマット定義
	PRINT	SAS データセットの印刷
	SORT	SAS データセットのソーティング
	STANDARD	データの正規化
OS ユーティリ ティズ	PDS	区分データセットのメンバのリスティング，消去，リネーム
	PDSCOPY	ロードモジュールを含む区分データセットの複写

区 分	プロシジャ名	内 容
OS ユーティリ ティズ	PRINTTO	SAS プロシジャの出力の制御
	RELEASE	OS データセットの最後の未使用域の解放
	SOURCE	カードイメージレコードを含む区分データセットの内容の印刷およびアンロード
	TAPECOPY	磁気テープボリュームから磁気テープボリュームへの複写
	TAPELABEL	磁気テープボリュームラベルのリスティング

表3. SAS Supplemental Library のプログラム一覧

プロシジャ名	内 容
DATACHK	数値データのチェック
DUNCAN	Duncan's multiple range test
EXPLODE	拡大文字作成機能
FORMS	mailing label の作成など
HARVEY	最小二乗法と maximum likelihood の汎用プログラム
IPFPHC	units of a transaction flow table についてのクラスター分析
KSLTEST	入力データの一変数毎の正規性のテスト
LAV	線形回帰分析
NPAR1WAY	一元配置分散分析
OPSCAN	OPSCAN/100 出力データの変換
PCTL	percentiles の計算
PREDICT	estimation of parameters of the multivariate logistic
RSP	等高線の作図
SPLIT	schematic plots
TPLSAS	transformation of TPL table cell values to SAS data set values
TSCSREG	time-series cross-section regression

参考文献

1. 武富, 大賀, 平野, 石田 センターにおける統計解析プログラムパッケージ—— SAS への案内を兼ねて——, 九大大型計算機センター広報, 14, 1, 1981.

(ライブラリ室 電(内)2509)

9. 「SAS ユーザズグループ」結成の呼びかけ

現在、大量データの計算機による統計処理の要求は、様々の分野で切実なものとなっています。それに応えるため、今回、本センターでは統計解析システムSASを導入いたしました。その公開に伴い、i) SAS利用のためのknow howの交換、ii) 統計パッケージの比較、iii) 統計解析一般に関する相談、意見の交換などを目的として、「SAS ユーザズグループ」の結成を呼びかけたと思います。現在最も使用されているSPSSやそれ以外の統計パッケージについても話題としたいと考えていますので、SPSS等の利用者も大いに歓迎します。なお、下記によりこのグループの最初の会合を持ちたいと思いますので、データ解析に関して興味を持たれている利用者は奮って御参加下さい。

記

日 時 4月22日(水) 13時30分～15時30分
場 所 センター会議室(5階)
内 容 (1) SASの導入・公開について 武富(九大センター)
(2) SAS, SPSSの現在の利用面での問題点
(3) その他

(ライブラリ室 電(内)2509)

10. 電話器の新設及び番号の変更について

新 庶務掛 (092)641-7691 直通(旧共同利用掛)
新設共同利用掛(092)641-9049 直通

11. センターニュースNo.227の訂正について

センターニュースNo.227には下記のような誤りがありましたので、お詫び訂正します。

頁	行	正	誤
1	↑ 8	インタプリタ(以後	インタプリタ以後
2	↑ 10	8, 192;	8, 1'92;
7	↑ 2	マニュアルデータ管	マニュアル管