

TSSコマンド入力支援システムの開発について : FLISTおよびMLISTコマンド

末永, 正
九州大学大型計算機センター研究開発部

<https://doi.org/10.15017/1468060>

出版情報 : 九州大学大型計算機センター広報. 15 (5), pp.475-514, 1982-11-20. 九州大学大型計算機センター
バージョン :
権利関係 :

TSS コマンド入力支援システムの開発について — FLIST および MLIST コマンド —

末永 正*

まえがき

先に、IBM3270 キャラクタディスプレイ装置端末を前提としたTSS コマンド入力支援ツールを紹介した[1, 2]。このソフトウェアは、セッション開設者の所有するデータセットの一覧や区分データセットのメンバの一覧をメニュー方式で画面表示し、それぞれの表示箇所の下横にコマンド名を入力すればそのコマンドを実行するもので、次に示すような機能を有していた。

- ・ データセットメニュー表示の名前による選択
- ・ データセットメニュー表示のデータセット編成による選択
- ・ データセットメニュー表示におけるデータセットの属性情報（作成日など）の表示
- ・ データセットメニュー表示での属性情報によるソーティング
- ・ メニュー表示での項目検索
- ・ コマンド実行結果によるメニュー管理

[2]の紹介から約2年が経過し、使い慣れると共に機能面でのもの足りなさが感じられてきた。そこで、今回、利用者から寄せられた要望などを取り入れると同時に、大幅な機能拡張を行い、トータルシステム化を図ることにした。また、この改訂を機会に名称も「ツール」から「システム」に改めた。本システムの機能拡張点は、複数メニュー画面の管理一元化、入力コマンド履歴の記憶と再利用化、入力文字列の簡略化、スクリーンオペレーションの簡素化などである。

以下では、本システムの解説を3部に分けて述べる。第1部は、本システムの利用法について解説する。第2部は、指令言語（コマンドおよびサブコマンド）の詳細を記述する。第3部は、従来からの利用者を対象に重要な変更点を説明する。その中には、起動コマンドの名前変更も含まれる。初めての利用者以外は、まず第3部から一読していただくことをお勧めする。

* 九州大学大型計算機センター研究開発部

目 次

第1部 利用の手引	480
1. 使用可能な端末	480
2. メニュー画面の表示	480
2.1 データセットメニューの表示	480
2.1.1 名前による選択	481
2.1.2 編成による選択	481
2.2 メンバメニューの表示	482
2.3 初期オペレーションの自動化	482
2.4 オペランドの記憶	482
3. 画面の移動	483
3.1 相対位置による移動	483
3.2 絶対位置による移動	483
3.3 項目サーチによる移動	483
3.4 繰り返し移動	484
3.5 画面の一時退避と回復	484
4. 画面表示形式の変更	484
4.1 簡略入力フィールドの拡大	484
4.2 データセット名の完全表示	484
4.3 ソーティング	485
4.4 別名メンバとの対応表示	486
5. コマンド入力	487
5.1 カーソル移動	487
5.2 サブコマンドとTSSコマンドとの区別	487
5.3 完全入力フィールドにおける入力	487
5.4 簡略入力フィールドにおける入力	487
5.5 入力コマンドにおける制約	488
5.6 コマンド実行中および実行終了後の表示	488
5.7 連続入力と繰り返し入力	489
6. 実行コマンドの履歴と再入力	491
6.1 履歴画面の呼び出し	491
6.2 コマンドの再入力	491
6.3 履歴画面の終了	492
7. 同義文字列の定義	492
7.1 定義画面の呼び出し	492

目 次

第1部 利用の手引

1. 使用可能な端末
2. メニュー画面の表示
 - 2.1 データセットメニューの表示
 - 2.1.1 名前による選択
 - 2.1.2 編成による選択
 - 2.2 メンバメニューの表示
 - 2.3 初期オペレーションの自動化
 - 2.4 オペランドの記憶
3. 画面の移動
 - 3.1 相対位置による移動
 - 3.2 絶対位置による移動
 - 3.3 項目サーチによる移動
 - 3.4 繰り返し移動
 - 3.5 画面の一時退避と回復
4. 画面表示形式の変更
 - 4.1 簡略入力フィールドの拡大
 - 4.2 データセット名の完全表示
 - 4.3 ソーティング
 - 4.4 別名メンバとの対応表示
5. コマンド入力
 - 5.1 カーソル移動
 - 5.2 サブコマンドとTSSコマンドとの区別
 - 5.3 完全入力フィールドにおける入力
 - 5.4 簡略入力フィールドにおける入力
 - 5.5 入力コマンドにおける制約
 - 5.6 コマンド実行中および実行終了後の表示
 - 5.7 連続入力と繰り返し入力
6. 実行コマンドの履歴と再入力
 - 6.1 履歴画面の呼び出し
 - 6.2 コマンドの再入力
 - 6.3 履歴画面の終了
7. 同義文字列の定義
 - 7.1 定義画面の呼び出し

7.2	編集方法	492
7.3	登録と復元	494
7.4	利用法	494
7.5	定義画面の終了	494
8.	P F キーの定義	494
9.	複数メニュー画面の生成	495
9.1	画面生成の状態表示	496
9.2	画面の切り替え	496
9.3	画面間で独立な機能	496
9.4	画面間で共有される機能	497
9.5	新たなメニュー画面生成時の制約	497
10.	メニュー情報の訂正	497
10.1	項目追加	497
10.2	項目削除	497
10.3	表示情報のリセット	498
11.	内容識別修飾子の取り扱い変更	498
11.1	データセットメニューでの変更	498
11.2	メンバメニューでの変更	499
12.	オペレーション代行	500
12.1	カーソル移動シミュレーション	500
12.2	キー入力シミュレーション	500
13.	メニュー画面の終了	501
第2部	指令言語	502
1.	コマンドの形式と入力場所	502
2.	メニュー画面表示用コマンド	502
2.1	FLIST (データセットメニュー表示)	502
2.2	MLIST (メンバメニュー表示)	503
3.	システム制御用サブコマンド	503
3.1	/ (スラッシュ) (画面の移動と項目の検索)	503
3.2	ALIAS (別名メンバの表示)	504
3.3	BOTTOM (最終項目の表示)	504
3.4	CREATE (項目の追加)	504
3.5	CURSOR (カーソル移動シミュレーション)	504
3.6	FIND (文字列の検索)	505
3.7	INTERPRT (同義文字列の登録)	505

- 3. 8 NOALIAS …… (別名メンバの表示削除)
- 3. 9 NOTYPE …… (内容識別修飾子の制御)
- 3.10 NOVIEW …… (コマンド表示モードの解除)
- 3.11 POP …… (スタックからの取り出し)
- 3.12 PUSH …… (行または画面のスタック)
- 3.13 RENEW …… (表示情報の再設定)
- 3.14 SAVE …… (オペランドの記憶)
- 3.15 SHOW …… (記憶オペランドの表示)
- 3.16 SOS …… (キー入力のシミュレーション)
- 3.17 TOP …… (先頭項目の表示)
- 3.18 TYPE …… (内容識別修飾子の制御)
- 3.19 VIEW …… (コマンド表示モードの設定)
- 4. 繰り返し用サブコマンド
 - 4.1 =(イコール) …… (コマンドの繰り返し実行)
- 5. ソート用サブコマンド
 - 5.1 サブコマンドの形式
 - 5.2 サブコマンドの種類
- 6. 編集用サブコマンド
 - 6.1 CHANGE …… (同義文字列の変更)
 - 6.2 RECOVER …… (変更の復元)
- 7. PFキー特有の指令
 - 7.1 “PF2”キー …… (画面の切り替え)
 - 7.2 “PF3”キー …… (画面の終了)
 - 7.3 “PF4”キー …… (ソーティング)
 - 7.4 “PF5”キー …… (検索の繰り返し)
 - 7.5 “PF6”キー …… (画面生成状態の表示)
 - 7.6 “PF9”キー …… (表示形式の変更)

第3部 変更点について

- 1. コマンド名の変更
 - 1.1 BROWSE
 - 1.2 LISTM
- 2. 呼び出し方法
- 3. オペランド記述法の一部変更
- 4. ソート方法
- 5. PFキーの定義

- 5.1 データセットメニューにおける P F キー
- 5.2 メンバメニューにおける P F キー
- 6. = (イコール) サブコマンドの使用法
- 7. / (スラッシュ) サブコマンドの使用法
- 8. データセットメニューの表示情報

第1部 利用の手引

1. 使用可能な端末

本支援システムを利用できる端末は、12個のプログラムファンクションキー（以後、PFキーと呼ぶ）を備えた24行80桁のIBM3270型キャラクタディスプレイ装置であり、FSO（Full Screen Option）機能を使用できるものに限る。具体的な機種名については、九大大型計算機センター広報の「TSS端末一覧」の欄*に掲載されている。なお、24個のPFキーを備えた端末の場合、“PF13”キーから“PF24”キーまでは、“PF1”キーから“PF12”キーまでと同一に扱われる。

2. メニュー画面の表示

TSSのLOGON処理完了後、コマンド入力モード（以後、READY状態と呼ぶ）において、対象メニューの違いによる2種類のコマンドのいずれかを入力することによって、目的のメニューが表示される。どちらのコマンドの場合も本支援システムが有機的に機能するようになっている。

2.1 データセットメニューの表示

本支援システムでは、FLISTコマンドを用いることによって、カタログしている非VSAMデータセットがメニュー形式で表示される。さらに、FLISTコマンドのオペランドにデータセット名の特徴やデータセット編成（順データセット、区分データセットの別）を指示することによって、それらを選択して表示することができる。表示画面の一例を図1に示す。

例) FLIST

```

==>
---- FLIST MENU --- V10/L01 -- PREFIX(F0090 ) ----- ID(F1) -- LINE 0001
NAME TYPE ORG INPUT FIELD RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
EXAMPAAA CNTL PS - F 80 3120 1 13 ** 800408 PUB011
EXAMPBBB DATA PS F 80 3120 4 78 ** 800110 PUB015
EXAMPCCC CNTL PS F 80 400 1 13 ** 790327 PUB002
EXAMPDDD DATA PS F 80 3120 2 39 ** 800317 PUB007
EXAMPEEE FORT PS F 80 400 7 91 86 800213 PUB014
EXAMPFFF CNTL PS F 80 3120 1 13 ** 800402 PUB005
EXAMPFFF FORT PS V 355 3120 1 39 34 800401 PUB006
EXAMPIHH PLI PS F 80 400 1 13 ** 790323 PUB004
EXAMPIII PLI PS F 80 400 1 13 ** 790316 PUB008
EXAMPJJJ LOAD PO U - 13030 1 117 ** 790316 PUB007
EXAMPKKK PLI PS F 80 400 1 689 84 790314 PUB008
EXAMPLLL FORT PS F 80 400 1 13 ** 791220 PUB013
EXAMPMMM DATA PO F 80 3120 1 117 ** 781227 PUB004
EXAMPNNN BASIC PS V 137 3120 1 13 ** 800502 PUB007
EXAMP000 CNTL PS F 80 3120 1 13 ** 800825 PUB005
EXAMP000 FORT PS F 80 400 1 26 ** 800822 PUB008
EXAMP000 LOAD PO U - 13030 1 689 21 800825 PUB017
EXAMP000 PLI PS F 80 400 1 52 75 800823 PUB001
** END **

DISP=>PF6,FRWD=>PF8,BACK=>PF7,REPF=>PF5,INCF=>PF9, SORT=>PF4,SWAP=>PF2,TERM=>PF3

```

図1. FLISTコマンドによるデータセットメニュー画面の表示例

* 本欄は、Vol. 10 から Vol. 15 まではNo. 1 と No. 3 に掲載されている。Vol. 16 以降ではNo. 1 と No. 4 に掲載予定である。

図中の 3 行目における略称記号の意味は次のとおりである。

ORG : DSORG (データセット編成)
 RF : RECFM (レコード形式)
 LRECL : LRECL (レコード長)
 BLKSZ : BLKSIZE (ブロック長)
 EX : EXTENT (エクステント数)
 SPACE : SPACE (確保量, キロバイトまたはトラック単位)
 % : 実使用量 (百分率, 100 % は “ ** ” で表示される)
 CREATE : 作成日
 VOLUME : ボリューム通し番号

2.1.1 名前による選択

(1) データセット名の文字列による選択

データセット名の第 1 修飾子 (通常, ユーザ識別修飾子) を除く名前の特徴を, FLIST コマンドの第 1 オペランドに下記のように指示することによって, 表示メニューの項目を選択できる。

ここで, “ * ” (アスタリスク) は任意の文字列を示す。省略時は “ * * * ” である。

例) AB* * * : “AB” で始まるものすべて
 * * * AB : “AB” で終るものすべて
 * * FORT * : 内容識別修飾子 * が “FORT” で始まるものすべて
 * AB * * : ユーザ指定名 ** が “AB” で終るものすべて
 A * B * * : ユーザ指定名が “A” で始まり “B” で終るものすべて
 AB * * FORT : “AB” で始まり内容識別修飾子が “FORT” であるもの
 * ABC * * * : ユーザ指定名に “ABC” を含むものすべて
 * : 内容識別修飾子をもたないものすべて
 * * * : すべて

(2) データセット名の長さによる選択

データセット名の第 1 修飾子を除く長さの上限を指定できる。省略時は 17 文字である。当パラメータを指定するときは, 文字列による選択パラメータを省略できない。

例) FLIST * * * DSN (42)

2.1.2 編成による選択

データセット編成のタイプを選択するパラメータとして, 次のものを指定できる。省略時は “A L L” である。

PS : 順データセット
 PO : 区分データセット

* 3 つ以上の修飾子からなるデータセット名において, 最後の修飾子が内容識別修飾子とみなされる。

** データセット名から第 1 修飾子と内容識別修飾子を除いたものがユーザ指定名とみなされる。

ALL：すべてのデータセット

当パラメータを指定するときは、文字列による選択パラメータを省略できない。

例) FLIST * * * PO

2.2 メンバメニューの表示

MLIST コマンドを用いると、1つの区分データセット中のメンバ名一覧がメニュー形式で表示される。メンバ名があるメンバの別名となっている場合には、メンバ名の左横に“*”（アスタリスク）記号が付されている。表示画面の一例を図2に示す。

例) MLIST CMDPROC・CLIST

```

====>
-- MLIST -- V10/L01 -- F0090.CMDPROC.CLIST ----- ID(M1) -- LINE 0001
  ALLOC      ==> _
*ALLOCATE   ==>
  APL        ==>
  APLA       ==>
  ATNAPLA    ==>
  ATNEASP    ==>
  ATNFCMP    ==>
  ATNSGY     ==>
  ATNSPL     ==>
  AXEL       ==>
  DEFDB      ==>
*DSC         ==>
  DSCAN      ==>
*DSL         ==>
  DSLIST     ==>
*DST         ==>
  DSTATUS    ==>
  EASYSPSS   ==>
  ENDQ       ==>
  FCMP       ==>
TYP=REC(F),LR(***80),BLK(*6160),EXT(*1),TRK(**30,**16),DIR(*50,**4),VOL(PUB029)
RSET=>PA2,FRWD=>PF8,BACK=>PF7,REPF=>PF5,DISP=>PF6,ALIS=>PF9,SWAP=>PF2,TERM=>PF3

```

図2. MLIST コマンドによるメンバメニュー画面の表示例

2.3 初期オペレーションの自動化

メニュー画面表示後のいくつかのオペレーションは、コマンド入力時にあらかじめ指定しておくことによって、自動的に実行することができる。これは、FLIST コマンドおよびMLIST コマンドのOPTION パラメータによって行われる。

データセットメニューにおいて、内容識別修飾子が“FORT”であるものを初期画面として表示する例を示すと下記のようなになる。

例) FLIST * * * OPTION (▼. STA|/*. FORT ▼)

2.4 オペランドの記憶

FLIST コマンドおよびMLIST コマンドのオペランドはシステムに記憶させることができ、次回以降の指定を省くことができる。これらのオペランドは、メニュー画面が表示された後に、SAVE サブコマンドを入力することによって記憶される。また、記憶は、FLIST コマンドとMLIST コマンドでそれぞれ独立に行うことができ、次のSAVE まで有効である。それぞれの記憶オペランドの内容

は、SHOWサブコマンドによって表示できる。

なお、この記憶機能によってオペランドを省略できるのは、原則として、コマンドをREADY状態で入力するときであり、メニュー画面から入力するときには、同じコマンド名によるメニュー画面が存在しない場合に限る。従って、例えば、FLISTコマンドによってデータセットメニュー画面を表示し、その中でMLISTコマンドを入力する場合には、オペランドは省略可能であるが、FLISTコマンドを入力する場合にはオペランドを省略できない。

3. 画面の移動

3.1 相対位置による移動

画面上に表示されている先頭の項目からの相対番号を“/”(スラッシュ)記号の後に符号と共に指定することによって、画面の前後の移動が行われる。

例) /+10 : 10項目先へ移動

/-10 : 10項目後へ移動

なお、標準的なPFキーによる画面移動として、下記の定義が提供されている。

PF7 : /-20

PF8 : /+20

3.2 絶対位置による移動

画面上に表示される先頭のメニュー項目の位置を直接的に指定することによって、画面を移動することができる。

例) .TOP

.BOTTOM

/1

/100

また、特別な指定法として、メニュー項目の右横に“/”のみを入力すれば、その項目が先頭へ移動する。

3.3 項目サーチによる移動

メニュー項目の文字列またはその一部を指定し、該当する項目を検索することによって、画面の移動を行うことができる。

例) /ABC : “ABC”の項目サーチ

/AB* : “AB”で始まる項目のサーチ

/*AB : “AB”で終る項目サーチ

/A*B : “A”で始まり“B”で終る項目のサーチ

/A*B*C : “A”で始まり“B”を含み“C”で終る項目のサーチ

なお、サーチ処理は、画面上の2番目の項目から下に向って一巡するまで行われる。該当する項目が見つからない場合は、最終のメニュー項目が表示される。

3.4 繰り返し移動

“ / ” (スラッシュ) サブコマンドによる画面移動の指示は、一度実行すると記憶され、“PF5” キーによって再実行できる。この機能は、前述の項目サーチによる移動のとき、該当する項目を次々に検索するのに使用される。

3.5 画面の一時退避と回復

下記に示す手続きを踏むことによって、表示されている画面(入力文字は含まれない)をいったん退避し、画面移動の後、また元の画面に直接戻ることができる。

例) . PUSH S

移動処理

. POP S

なお、この退避と回復は、FIFO(First In First Out)の手法によって行われる(最初に退避したものが最初に回復される)。

4. 画面表示形式の変更

メニュー画面の表示形式として、データセットメニューでは、図1に示した初期画面形式のほかに、“LRECL”以降の情報を削除して簡略入力フィールド*を拡大した画面形式と、データセット名の全体を表示するようにした画面形式がある。また、メンバメニューでは、図2に示した初期画面形式のほかに、別名との対応関係を表示する画面形式がある。なお、データセットメニューでは、さらに、メニュー項目の順序をその属性情報によって並べ替えることができる。

4.1 簡略入力フィールドの拡大

下記に示す方法のいずれかによって、図3のような画面形式に切り替わる。

- ・完全入力フィールドに“ I ”を入力し**，“PF9”キーを押す。
- ・カーソルを簡略入力フィールドに移動し，“PF9”キーを押す。

図1の初期画面形式に戻すには、もう一度“PF9”キーを押下する。

4.2 データセット名の完全表示

データセット名44文字をすべて表示する図4の画面形式は、下記に示す方法のいずれかによって表示される。

- ・完全入力フィールドに“ D ”を入力し，“PF9”キーを押す。
- ・カーソルをデータセット名が表示されている位置に移動し，“PF9”キーを押す。

図1の画面形式に戻すには、もう一度“PF9”キーを押下する。なお、図4の画面形式から図3

* 画面最上段の入力フィールドを完全入力フィールドと呼び、それ以外の入力フィールドを簡略入力フィールドと呼ぶ。詳細は、「5. コマンド入力」に記述している。

** PFキーの前の入力値は、そのキーのパラメータとなっているため、“ENTER”キーを押下しないことに注意されたい。

の画面形式に変更するには、下記の方法を用いる。

- ・ 完全入力フィールドに“ I ”を入力し、“ PF 9 ”キーを押す。

```

====>
---- FLIST MENU --- V10/L01 -- PREFIX(F0090 ) ----- ID(F1) -- LINE 0001
NAME  TYPE      ORG  INPUT FIELD                                RF
EXAMPA  CNTL    PS  -                                F
EXAMPB  DATA   PS  -                                F
EXAMPC  CNTL    PS  -                                F
EXAMPD  DATA   PS  -                                F
EXAMPE  FORT    PO  -                                F
EXAMPF  CNTL    PS  -                                F
EXAMPG  FORT    PS  -                                F
EXAMPH  PLI     PS  -                                V
EXAMPI  PLI     PS  -                                F
EXAMPJ  LOAD    PO  -                                U
EXAMPK  PLI     PS  -                                F
EXAMPL  FORT    PS  -                                F
EXAMPMM  DATA   PO  -                                F
EXAMPNN  BASIC   PS  -                                V
EXAMPO  CNTL    PS  -                                F
EXAMPO  FORT    PS  -                                F
EXAMPO  LOAD    PO  -                                U
EXAMPO  PLI     PS  -                                F
** END **

DISP=>PF6,FRWD=>PF8,BACK=>PF7,REPF=>PF5,INCF=>PF9,SORT=>PF4,SWAP=>PF2,TERM=>PF3

```

図 3. 簡略入力フィールドを拡大した画面形式の例

```

====>
---- FLIST MENU --- V10/L01 -- PREFIX(F0090 ) ----- ID(F1) -- LINE 0001
NAME OF DATA SET      TYPE      ORG  INPUT FIELD                                RF
EXAMPA  CNTL    PS                                F
EXAMPB  DATA   PS                                F
EXAMPC  CNTL    PS                                F
EXAMPD  DATA   PS                                F
EXAMPE  FORT    PO                                F
EXAMPF  CNTL    PS                                F
EXAMPG  FORT    PS                                V
EXAMPH  PLI     PS                                F
EXAMPI  PLI     PS                                F
EXAMPJ  LOAD    PO                                U
EXAMPK  PLI     PS                                F
EXAMPL  FORT    PS                                F
EXAMPMM  DATA   PO                                F
EXAMPNN  BASIC   PS                                V
EXAMPO  CNTL    PS                                F
EXAMPO  FORT    PS                                F
EXAMPO  LOAD    PO                                U
EXAMPO  PLI     PS                                F
** END **

DISP=>PF6,FRWD=>PF8,BACK=>PF7,REPF=>PF5,INCF=>PF9,SORT=>PF4,SWAP=>PF2,TERM=>PF3

```

図 4. データセット名を完全表示する画面形式の例

4.3 ソーティング

データセットメニューの場合には、そのメニュー項目（データセット）に付随する属性情報（作成日など）に対して、両方向のソーティングができる。ソートは、サブコマンドや“ PF 4 ”キーによって行うことができるが、サブコマンドの場合には、その方向を指示することもできる。方向を省略した場合や“ PF 4 ”キーの場合には、ソートする情報によって方向が決められている。

サブコマンドを用いるときは、“ . S ”の次にソートの対象を示す文字を続けて指定する。方向を指示する場合には、さらに“ A ”（昇順）または“ D ”（降順）を指定する。データセットの属性情

報とソートの対象を示す文字，および方向の省略値は次のとおりである．

- ・データセット名 (NAME) → N : 昇順
- ・内容識別修飾子 (TYPE) → T : 昇順
- ・データセット編成 (ORG) → O : 昇順
- ・レコード形式 (RF) → R : 昇順
- ・レコード長 (LRECL) → L : 昇順
- ・ブロック長 (BLKSZ) → B : 昇順
- ・エクステント数 (EX) → E : 降順
- ・確保量 (SPACE) → S : 降順
- ・使用量 (%) → U : 昇順
- ・作成日 (CREATE) → D : 降順
- ・ボリューム通し番号 (VOLUME) → V : 昇順

例) $\left\{ \begin{array}{l} \cdot S D \\ \cdot S D D \end{array} \right\}$: 作成日の降順にソートする．

“PF 4”キーを用いる場合には，カーソルをソートする情報の表示個所に移動し，“PF 4”キーを押下する．この場合，ソートの方向はサブコマンドによる省略値と同じである．

4.4 別名メンバとの対応関係

メンバメニューの表示において，“PF 9”キーを押下すると，図5に示すような画面形式に変更される．メニュー項目（メンバ）が本名の場合には，画面の右側に別名（もしあれば）が表示され，別名（“*”記号が付されている）メンバの場合には本名が表示される．なお，再度の“PF 9”キーの押下によって元に戻る．

```

====>
-- MLIST -- V10/L01 -- F0090.CM0PRQC.CLIST ----- ID(M1) -- LINE 0001
*ALLOC ==> IALLOCATE
*ALLOCATE ==> IALLOC
APL ==> I
ATNAPLA ==> I
ATNEASP ==> I
ATNFCMP ==> I
ATNSGY ==> I
ATNSPL ==> I
AXEL ==> I
DEFDB ==> I
*DSC ==> IDSCAN
DSCAN ==> IDSC
*DSL ==> IDSLIST
DSL ==> IDSL
*DST ==> IDSTATUS
DSTATUS ==> IDST
EASYSPPS ==> I
END ==> I
FCMP ==> I
TYP=REC(F),LR(***80),BLK(*6160),EXT(*1),TRK(***30,***16),DIR(*50,***4),VOL(PUB029)
RSET=>PA2,FRWD=>PF8,BACK=>PF7,REPF=>PF5,DISP=>PF6,ALIS=>PF9,SWAP=>PF2,TERM=>PF3

```

図 5. 別名メンバとの対応関係を表示した画面形式の例

5. コマンド入力

TSS コマンドおよび本支援システムのサブコマンドを入力するには、画面最上段の空白フィールド（以後、完全入力フィールドと呼ぶ）、またはメニュー項目の右側の空白フィールド（以後、簡略入力フィールドと呼ぶ）*にカーソルを移動し、文字入力後、“ENTER”キーを押下しなければならない。なお、初期画面および画面移動時には、先頭の簡略入力フィールドにカーソルが位置づけられている。

5.1 カーソル移動

“→”キーまたは“←”キーを使用すると、カーソルは画面上の入力可能なフィールドの左端を上から下へ次々に移動する。逆に、“↑”キーを使用すると下から上へ移動する。“↓”キー、“↑”キー、“→”キー、および“←”キーは、カーソルが入力不可能な場所にも移動するので、必要な時以外はあまり使用しない方がよい。

また、特殊なカーソル移動法として、“ENTER”キーのみを押下すれば、カーソルは完全入力フィールドの左端に位置づけられる。

5.2 サブコマンドとTSSコマンドとの区別

本支援システムには、いくつかのサブコマンドがあり、TSSコマンド（READY状態で入力可能なコマンド）と区別するために、“/”（スラッシュ），“.”（ピリオド）、または“=”（イコール）で始まっている。

サブコマンドは、一部のもの（TYPE, NOTYPE, RENEW）を除いて、完全入力フィールドと簡略入力フィールドのいずれに入力する場合でも、その形式と働きは同じであるが、TSSコマンド（以後、単にコマンドと呼ぶこともある）の場合には、入力する形式が異なる。

5.3 完全入力フィールドにおける入力

入力したTSSコマンドは、そのままの形式で実行する。すなわち、READY状態での入力方法と同じである。従って、コマンド文が一行に収まらず継続する必要がある場合には、その行の終りに“+”または“-”（継続記号）を入力する。ただし、継続記号の前後には、システムによって必ず空白が挿入されるので注意されたい。また、継続できる長さは全体が254文字となるまでに制限される。

5.4 簡略入力フィールドにおける入力

入力したTSSコマンドは、第1オペランドとしてメニュー項目を指定したように変換される。データセットメニューの場合には、

コマンド名 → コマンド名 データセット名

メンバメニューの場合には、

*データセットメニューでは、3行目に“INPUT FIELD”とタイトル表示されており、メンバメニューでは、“==>”によって示される。

コマンド名 → コマンド名 データセット名(メンバ名)

となる。コマンド名のはかにオペランドを指定した場合には、それらは第2オペランド以降となる。

例) REN (XYZ) → REN データセット名(メンバ名) (XYZ)

ここで、第1オペランドに付加されるデータセット名は、次の場合、完全修飾名形式*に変更される。

- ・データセット名に内容識別修飾子がない。
- ・NOTYPEサブコマンドによって、内容識別修飾子を無効にした。
- ・PROFILEコマンドによって、TSSが付加すべきデータセット名の第1修飾子を変更した。

なお、入力したコマンドがEDITコマンドの場合には、さらに、次のような処理が追加されている。

- ・FSO機能の自動的な呼び出し(EDITサブコマンドが指定されていない時)
- ・内容識別修飾子が“FORT”または“FORT77”でレコード形式が固定長の場合、第2オペランドとして“FORT(FIXED)”または“FORT77(FIXED)”の挿入

5.5 入力コマンドにおける制約

TSSコマンドのうち、ALLOCATEコマンドのように、データセット名を第1オペランドに指定しないコマンドの場合には、簡略入力フィールドに入力することはできない。そこで、このようなコマンドに対しては、第1オペランドとなるようなコマンドプロシジャを用意し、それを直接呼出形式または拡張直接呼出形式[3]によって利用する必要がある**

なお、本支援システムの中では、TESTコマンドを除くすべてのコマンドを実行できるが、LIBRARYコマンドの有効範囲は本システム内だけに限られ、メニュー画面の終了(READY状態)と同時に無効となる。一方、READY状態で入力したLIBRARYコマンドは、同じREADY状態で変更するまで有効である。

また、アテンション出口を定義したコマンドプロシジャの実行中に、アテンションキー(“PA1”キー)を押下すると、本支援システムは直ちに終了し、READY状態となる。

5.6 コマンド実行中および実行終了後の表示

入力コマンドの実行中において、そのコマンドからのメッセージが画面最下行に達した時(画面フルと呼ぶ)、“ENTER”キーを押下せずに放置すると、約20秒後に画面はクリアされ、後続のメッセージが出力される。ただし、“PF2”キーを押下すると、“ENTER”キーを押下するまでその画面はホールドされる。

なお、この画面制御は、SCREENコマンドによって変更することができる。

例) SCREEN MANUAL : 自動的な画面送りを中止する。
SCREEN AUTO(60) : 画面送りの時間を60秒にする。

* ユーザ識別修飾子を含むデータセット名の両端に引用符(“▼”)をつけた表現形式をいう。詳しくは文献[3]を参照されたい。

** 九大大型計算機センターには、ALLOCATEおよびFREEコマンドに対して同名のコマンドプロシジャが用意されており、拡張直接呼出形式によって利用できる。

コマンド実行終了時点において、コマンド表示モード（VIEWサブコマンドによって設定される状態）では、下記のメッセージが出力される。

COMMAND ENDED CODE=nnnn (nnnn:リターンコード)

上記のメッセージが出力されるか、またはコマンドからのメッセージが出力されると、コマンドの実行が終了しても直ちにメニュー画面に戻ることはなく、出力メッセージの次に“***”が表示されて、“ENTER”キーの押下が要求される。

メニュー画面に戻ると、コマンド実行結果が入力したフィールドに下記の表示形式で示される。

表示形式	意 味
? コマンド名	コマンドが存在しない
* コマンド名	コマンドは正常終了した
⌵ コマンド名	コマンド実行中にエラーが発生した

実行したコマンドがRENAMEコマンドであり、それが簡略入力フィールドに入力されたものであれば、コマンド実行結果に従って、メニュー項目は新しい名前に変更される。また、DELETEコマンドの場合には、その簡略入力フィールドでの入力ができなくなり、画面移動時にメニュー項目自身が削除される。

5.7 連続入力と繰り返し入力

コマンドおよびサブコマンドは、連続して入力し、“ENTER”キーの押下によってそれらを一度に実行させることができる。同一の入力フィールドに複数のコマンドまたはサブコマンドを入力する場合には、サブコマンドデリミタ（“|”（論理OR記号））*を用いる。このときの実行順序は、画面の上から下へ、行では、サブコマンドデリミタ単位に左から右へ制御される。なお、ソート用サ

```

====>
---- FLIST MENU --- V10/L01 -- PREFIX(F0090 ) ----- ID(F1) -- LINE 0001
NAME  TYPE  ORG  INPUT FIELD  RF  LRECL  BLKSZ  EX  SPACE  % CREATE  VOLUME
EXAMPA   CNTL  PS      F      80  3120  1    13  **  800408  PUB011
EXAMPB   DATA PS      F      80  3120  4    78  **  800110  PUB015
EXAMPC   CNTL  PS      F      80  400   1    13  **  790327  PUB002
EXAMPD   DATA PS  %ALLOC F(FT01F001) F  80  3120  2    39  **  800317  PUB007
EXAMPE   FORT  PS      F      80  400   7    91  86  800213  PUB014
EXAMPF   CNTL  PS      F      80  3120  1    13  **  800402  PUB005
EXAMPFFF FORT  PS  RUN      V 255  3120  1    39  34  800401  PUB006
EXAMPH   PLI   PS      F      80  400   1    13  **  790323  PUB004
EXAMPI   PLI   PS      F      80  400   1    13  **  790316  PUB008
EXAMPJJ  LOAD  PO      U      - 13030  1    117  **  790316  PUB007
EXAMPK   PLI   PS      F      80  400   1    689  84  790314  PUB008
EXAMPL   FORT  PS      F      80  400   1    13  **  791220  PUB013
EXAMPN   DATA PO      F      80  3120  1    117  **  781227  PUB004
EXAMPNNN BASIC PS      V 137  3120  1    13  **  800502  PUB007
EXAMPOOD CNTL  PS      F      80  3120  1    13  **  800825  PUB005
EXAMPPOO FORT  PS      F      80  400   1    26  **  800822  PUB008
EXAMPPOO LOAD  PO      U      - 13030  1    689  21  800825  PUB017
EXAMPPOO PLI   PS      F      80  400   1    52  75  800823  PUB001
** END **

DISP=>PF6,FRWD=>PF8,BACK=>PF7,REPF=>PF5,INCF=>PF9,SORT=>PF4,SWAP=>PF2,TERM=>PF3

```

図6. 連続入力の例

* TSSのコマンドデリミタとは無関係であるので注意されたい。

```

==>
---- FLIST MENU --- V10/L01 -- PREFIX(F0090 ) ----- ID(F1) -- LINE 0001
NAME TYPE ORG INPUT FIELD RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
EXAMPA44 CMTL PS F 80 3120 1 13 ** 800408 PUB011
EXAMP888 DATA PS F 80 3120 4 78 ** 800110 PUB015
EXAMPCCC CMTL PS F 80 400 1 13 ** 790327 PUB002
EXAMPDDD DATA PS F 80 3120 2 39 ** 800317 PUB007
EXAMPEEE FORT PS FORT NOGO OBJ F 80 400 7 91 86 800213 PUB014
EXAMPFFF CMTL PS F 80 3120 1 13 ** 800402 PUB005
EXAMPFFF FORT PS = V 255 3120 1 39 34 800401 PUB006
EXAMPIHH PLI PS F 80 400 1 13 ** 790323 PUB004
EXAMPIII PLI PS F 80 400 1 13 ** 790316 PUB008
EXAMPJJJ LOAD PO U - 13030 1 117 ** 790316 PUB007
EXAMPKKK PLI PS F 80 400 1 689 84 790314 PUB008
EXAMPLLL FORT PS = F 80 400 1 13 ** 791220 PUB013
EXAMPMMM DATA PO F 80 3120 1 117 ** 781227 PUB004
EXAMPNNN BASIC PS V 137 3120 1 13 ** 800502 PUB007
EXAMP000 CMTL PS F 80 3120 1 13 ** 800825 PUB005
EXAMP000 FORT PS F 80 400 1 26 ** 800822 PUB008
EXAMP000 LOAD PO U - 13030 1 689 21 800825 PUB017
EXAMP000 PLI PS F 80 400 1 52 75 800823 PUB001
** END **

DISP=>PF6,FRWD=>PF8,BACK=>PF7,REPF=>PF5,INCF=>PF9,SORT=>PF4,SWAP=>PF2,TERM=>PF3

```

図7. “=”（イコール）サブコマンドの使用例

ブコマンドは、「2.3 初期オペレーションの自動化」で述べた使用法を除いて、単独で指定しなければならない。

入力するコマンドが直前に入力したコマンドと同じ場合には、“=”（イコール）サブコマンドによって代用することができる。この指定は、連続入力として使用することもできるし、コマンド実行終了後に画面移動しながら使用することもできる。また、このようなとき、“=”の内容をいったん表示させるには“?”を入力するとよい。なお、サブコマンドに対して、“=”サブコマンドを使用することはできない。

連続入力の使用例を図6に、“=”サブコマンドの使用例を図7に示す。

繰り返し入力では、さらに、PUSHサブコマンドとPFキーとの組み合わせによって、表示されている入力文字列を他の入力フィールドへ移動して再入力することができる。この移動のための記憶は、FIFOの手法を用いて実現されているので、いくつかの入力フィールドからなる一連の入力を他の場所で簡単に再現することができる。

例) 後述の「8. PFキーの定義」の方法によって、次のような指定をしておく。

& PF10 ==> . PUSH C

& PF11 ==> . POP C

次に、下記の操作を行う。

- (1) 移動する内容が表示されている入力フィールドにカーソルを位置づけ、“PF10”キーを押す。
- (2) 移動する目的の場所の入力フィールドにカーソルを位置づけ、“PF11”キーを押す。

6. 実行コマンドの履歴と再入力

本支援システムでは、実行したTSS コマンドについて、その履歴がある程度保存されている。このコマンド履歴は、いつでも再実行のために利用できる。

6.1 履歴画面の呼び出し

完全入力フィールドまたは簡略入力フィールドのいずれかに“ CMD”を入力し、“ PF2” キーを押下する。

画面の表示例を図8に示す。

```

====>
----- TSS COMMAND INPUT STREAM ----- ID(CMD) -- LINE 0001
**ALLOC      EXAMPDDD.DATA F(FT01F001)
**RUN        EXAMPFFF.FORT
**FORT       EXAMPEEE.FORT NOGO 08J
**FORT       EXAMPFFF.FORT NOGO 08J
**FORT       EXAMPLLL.FORT NOGO 08J
** END **

FRWD=>PF8, BACK=>PF7, REPF=>PF5, REST=>PA2, DISP=>PF6, SWAP=>PF2, TERM=>PF3

```

図8. 実行コマンド履歴の画面表示例

6.2 コマンドの再入力

実行したコマンドのコマンド文を再使用する場合には、該当する表示行の先頭の1文字を削除し^{*}，“ENTER”キーを押下する。このとき、必要ならば、コマンド名やオペランドを修正することもできる。入力したコマンドは、実行後、履歴の最後に追加される。

履歴画面の移動は、メニュー画面の時と同様に、PFキーや“/”（スラッシュ）サブコマンドを使用するが、そのほかに、FINDサブコマンドを使用した文字列の検索によって移動することもできる。

例） . FIND / FORT NOGO/

FINDサブコマンドと“/”サブコマンドとの違いは、検索対象がオペランドであるかコマンド名であるかによる。ただし、FINDサブコマンドの場合には、任意文字列を示す“*”（アスタリスク）は指定できない。

^{*} 複数行にわたって表示されるコマンドについては、すべての行の少なくとも1つの文字を再入力しなければならない。入力しない場合には、その行が不要なものであると判断される。

6.3 履歴画面の終了

履歴画面を呼び出した時のメニュー画面に復帰するには、“PF 3”キーを押下する。

7. 同義文字列の定義

本支援システムでは、よく使用する入力文字列を記号化し、それらを利用することによって、キー入力をより簡略化することができる。この簡略入力のための記号（以後、簡略記号と呼ぶ）は、“&”（アンパサンド）で始まる9文字以内の英数字列（“&”の直後は英字でなければならない）で、その定義できる内容は、60字以内の文字列である。定義文字列の中には、簡略記号を含むこともでき、60字の長さ制約を回避したり、定義自身を簡略化することができる。ただし、簡略記号を定義文字列で置き換えた時、全体の長さが254文字を越えることはできない。また、そのときに、さらに簡略記号が含まれる形式になってはならない。

同義文字列を定義するには、まず定義画面を呼び出し、フルスクリーンエディタによって編集する。次に、INTERPRTサブコマンドによってシステムに登録する。登録した定義文字列は、次の登録まで有効であり、本支援システム配下ではいつでも使用することができる。

7.1 定義画面の呼び出し

完全入力フィールドまたは簡略入力フィールドのいずれかに“SYN”を入力し、“PF 2”キーを押下する。

画面の表示例を図9に示す。

```

====>
----- SYNONYM DEFINITION TABLE ----- ID(SYN) -- LINE 0001
NAME      STRING
&PF5.6    ==> .C/*
** END **
=====

DISP=>PF6,FRWD=>PF8,BACK=>PF7,REPT=>PF5,RSET=>PF9,INTR=>PF4,SWAP=>PF2,TERM=>PF3
    
```

図 9. 同義文字列の定義画面の例

7.2 編集方法

フルスクリーンエディタによる編集では、表示されている文字列を直接変更できるほか、下記の行サブコマンドによって基本的な作業を行うことができる。

I (追加)
 D (削除)
 D D (範囲削除)
 R (繰り返し)
 R R (範囲繰り返し)
 C (複写)
 C C (範囲複写)
 M (移動)
 M M (範囲移動)
 A (後)
 B (前)

行サブコマンドは、画面右側の“ * == * ”が表示されているフィールドに入力する。上記の行サブコマンドのうち、“ I ”および“ R ”は、その後に数字を指定し、複数行を処理することができる。また、下記に示すように、対をなして用いなければならない行サブコマンドがある。

D D — D D
 R R — R R
 (C または M) — (A または B)
 (“ C C — C C ” または “ M M — M M ”) — (A または B)

例) * == *
 M M == *
 * == *
 * M M *
 * == A

これらの対になった行サブコマンドは、画面にまたがっても指定することができ、その際画面には、“ PENDING ” の表示がなされる。なお、この状態は、“ PF 9 ” キーによって解除することもできる。

また、編集作業を補助するサブコマンドとして、FIND サブコマンドと CHANGE サブコマンドがある。これらの入力形式は、

. F I N D / 文字列 /
 . C H A N G E [/ 文字列 1 / 文字列 2 / [A L L]]

である。FIND サブコマンドでは、画面の 2 番目の定義文字列（簡略記号は含まれない）から指定の文字列が検索され、それ以降の定義が画面の先頭から表示される。CHANGE サブコマンドでは、画面の先頭の定義文字列の中から指定した文字列が新しい文字列で置き換えられる。“ ALL ” パラメータを指定すると、画面の先頭の定義文字列だけでなく、それ以降も同様な処理が施される。また、オペランドを省略した場合には、前回指定したオペランドが使用される。これらのサブコマンドは、PF キーと併用することによって操作性が増大する。つまり、オペランド省略の CHANGE サブコマンドを PF キー（標準的には、“ PF 6 ” キー）に設定しておけば、一度 FIND サブコマンドと CHAN

GEサブコマンドを実行した後、“PF 5”キーの繰り返し検索によって、目的の文字列が含まれるものの前後関係を判断しながら、必要なもののみを“PF 6”キーによって置き換えることができる。

さらに、本エディタでは、変更ミスの救済手段として、リカバリ機能がある。画面の2行目に“ALTERED-R”の表示がある時に、RECOVERサブコマンドを入力すると、変更直前の状態が復元される。この復元された状態では、表示が“ALTERED”になり、続けてRECOVERサブコマンドを再度入力すると、本システムに登録されている定義状態（初期状態と呼ぶ）が復元される。

なお、同義文字列の表示において、文字列の最後は、ブランク（blank）とナル（null）とを区別できるように、“／＊”が付加された形で表示される。

7.3 登録と復元

編集した同義文字列は、INTERPRTサブコマンドまたは“PF 4”キーによってシステムに登録される。正常に登録されると、画面上の“ALTERED”の表示が消え、以後の編集における初期状態となる。登録した定義情報は、メニュー画面（本支援システム）を終了すると自動的に保存される。終了以前であれば、初期状態（“ALTERED”の表示がない状態）でのRECOVERサブコマンドの入力によって、本支援システム起動時の内容に戻すこともできる。従って、恒久的な定義と一時的な定義を使い分けることが可能である。

7.4 利 用 法

登録した簡略記号は、本支援システムで表示されるすべての画面で使用できる。また、同義文字列の定義画面においては、使用する以前（前の行）に定義しておけば、下記のように記述できる。

```
& S      ==>  SYSOUT(A)／＊
& L      ==>  LIST  & S／＊
```

簡略記号の使い方は、コマンドプロシジャにおける記号変数の場合と類似しており、簡略記号の終りを示す“.”（ピリオド）は、その後に英数字または“.”が続く場合を除いて省略できる。

例）簡略記号“& ABC”の内容が“EFG”の場合、次のようになる。

```
& ABC (XYZ)   →  EFG (XYZ)
& ABC. XYZ    →  EFGXYZ
& ABC. . XYZ  →  EFG. XYZ
```

7.5 定義画面の終了

定義画面を呼び出したメニュー画面に復帰するには、“PF 3”キーを押下する。

8. PFキーの定義

“PF 2”キーおよび“PF 3”キーを除くすべてのPFキーは、前述の「7. 同義文字列の定義」と同じ方法によって、本支援システムのサブコマンドを利用者独自に設定することができる。ただし、PFキーの定義の場合には、そのほかに特別な記述法として、定義文字列の中に“& 1”，“& 2”，．．．，“& 9”を指定することができる。これらは、簡略記号ではなく、PFキーを押下するとき

のパラメータとなる。

PF キーは、簡略記号として、“PF”に続く数字(1～12)を指定した場合に設定される。さらに、この設定では、直前に押下したPF キーを条件にすることもできる。

例1) &PF5.6 ==> .C/*

説明：“PF5”キーの後に“PF6”キーを押下したときのみ、CHANGEサブコマンドを実行する。

例2) &PF12 ==> .SOS EDIT &1 &2|.SOS ENTER/*

説明：カーソル位置のメニュー項目に対して、EDITコマンドを実行する。

“&1”および“&2”は、“PF12”キー押下時の入力文字列が挿入される。入力と生成結果との関係は次のようになる。

PF12 → EDIT ENTER
 NON PF12 → EDIT NON ENTER
 NON ASIS PF12 → EDIT NON ASIS ENTER

なお、PF キーには、表示画面によって多少異なるが、標準的な設定があり、以下のようになっている。

PFキーの種類	設 定 内 容
PF2	画面切り替え
PF3	画面の終了
PF4	(i)データセットメニューの場合、ソーティング (ii)同義文字列定義画面の場合、INTERPRT サブコマンドの実行
PF5	項目サーチの繰り返し
PF6	(i)“PF5”キー押下直後の場合、CHANGE サブコマンドの実行 (ii)上記以外の場合、複数画面生成の状態表示
PF7	“/-20”の実行
PF8	“/+20”の実行
PF9	(i)メニュー画面の場合、画面表示形式の変更 (ii)同義文字列定義画面の場合、“PENDING”状態の解除

上記の標準設定を変更する場合、“PF6”キーおよび“PF9”キーの内容は代替手段がないので注意されたい。

9. 複数メニュー画面の生成

1つのメニュー画面から別のメニュー画面を生成(表示)した場合、それらの生成したメニュー画面は有機的に結合され、新たに表示したメニュー画面を終了しなくても、画面の切り替えを行うことによって、元のメニュー画面を使用することができる。

9.1 画面生成の状態表示

“PF6”キーを押下すると、コマンド履歴画面および同義文字列定義画面を含む画面生成の状態が表示される。生成した各画面には、画面を識別する記号（画面識別子：ID）がついており、これは、画面切り替え時に使用したり、オペランド記憶のためのSAVEサブコマンドのオペランドに指定することができる。

画面生成の状態表示の例を図10に示す。

====>		
----- SCREEN USAGE INFORMATION -----		
ID.	TYPE	FORMAT
CMD	COMMAND STREAM	ALL
SYN	SYNONYM DEFINITION	ALL
F1	FLIST MENU(FO090)	*.* ALL
M1	MLIST MENU	FO090.CMDPROC.CLIST

SWAP=>PF2.TERM=>PF3

図10. 画面生成の状態表示画面の例

9.2 画面の切り替え

生成したメニュー画面は、コマンド履歴画面や同義文字列定義画面とは別に、リングを構成する。リングには方向があり、前述の状態表示画面において、上から下へ形成されている。新たなメニュー画面を生成すると、二重輝度（カラーディスプレイの場合には赤色）で示されるリング内位置の次に位置づけられる。

画面の切り替えには、“PF2”キーを用いる。このとき、“PF2”キーのみを押下すれば、リングの逆方向に切り替えられて、該当するメニュー画面が表示される。また、画面識別子を入力して“PF2”キーを押下すると、直接、目的の画面が表示される。コマンド履歴画面や同義文字列定義画面は、この直接切り替え方式でなければ表示できない。なお、画面生成の状態表示画面から別の画面に切り替える場合には、画面識別子を入力する代わりに、カーソルを目的の画面の表示行に合せて“PF2”キーを押下する方法もある。

9.3 画面間で独立な機能

“/”（スラッシュ）サブコマンドおよびFINDサブコマンドの情報は、画面単位に記憶される。従って、同じ“PF5”キーの押下によって、画面ごとに独立な繰り返し移動を行うことができる。

9.4 画面間で共有される機能

「3.3 画面の一時退避と回復」で説明した画面の制御方式、および「5.7 連続入力と繰り返し入力」で説明した“=”（イコール）サブコマンドの使用法や表示文字列の移動については、すべての画面間にまたがって使用することができる。ただし、表示文字列については、コマンド履歴画面に表示される完全入力フィールド以外の表示文字列（コマンド文）をその対象にすることはできない。

また、登録した簡略記号やPFキーは、すべての画面で等しく使用できる。

9.5 新たなメニュー画面生成時の制約

2番目以降のメニュー画面生成において、次のような制約事項がある。

- (1) 「5.7 連続入力と繰り返し入力」で説明した連続入力において、メニュー生成のためのFLISTコマンドまたはMLISTコマンド以降の入力は無視される。
- (2) 生成済のメニューのタイプ（データセットまたはメンバ）と同じタイプのメニューを生成する場合、オペランドは省略できない。
- (3) 生成できるメニュー画面の数は9画面までである。

10. メニュー情報の訂正

本支援システムのもとのTSSコマンド実行において、コマンド実行結果が必ずしもメニュー画面に反映しているとは限らない。例えば、完全入力フィールドでのDELETEコマンド入力、コマンド実行時のプロンプティングによるパラメータ入力、データセットスペースの拡大などによって簡単に異なった情報に変化する。従って、これらのメニュー画面に表示されている情報は、サブコマンドによって訂正できるようになっている。ただし、この訂正は、表示メニュー画面に対してのみ有効で、他のメニュー画面の表示に影響を及ぼすことはない。

10.1 項目追加

メニュー項目（メンバ名またはデータセット名）は、CREATEサブコマンドによって、新たに追加することができる。ただし、このときには、項目名が追加されるだけで、そのほかの情報は、RENEWサブコマンドによって設定しなければならない。このことは、追加する項目が実際に存在しなくてもよいことを意味する。追加したメニュー項目は、メニューの最後に表示される。

データセットメニューにおける下記の追加例を図11に示す。

例) . CREATE EABC. FORT

10.2 項目削除

実際に存在しないにもかかわらず、メニュー項目だけが残っている場合、該当する項目の簡略入力フィールドにRENEWサブコマンドを入力する。

例) . RENEW

10.3 表示情報のリセット

表示情報のリセット（再設定）には、メニュー画面全体に対する方法と、メニュー項目個々に対する方法とがある。使用するサブコマンドは、いずれも項目削除のときと同じRENEWサブコマンドで、完全入力フィールドに入力すれば全体がリセットされ、簡略入力フィールドに入力すれば、そのメニュー項目に関する情報のみがリセットされる。

```

====>
---- FLIST MENU --- V10/L01 -- PREFIX(F0090 ) ----- ID(F1) -- LINE 0001
NAME TYPE ORG INPUT FIELD RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
EXAMPAAA CNTL PS F 80 3120 1 13 ** 800408 PUB011
EXAMPBBB DATA PS F 80 3120 4 78 ** 800110 PUB015
EXAMPCCC CNTL PS F 80 400 1 13 ** 790327 PUB002
EXAMPDDD DATA PS F 80 3120 2 39 ** 800317 PUB007
EXAMPEEE FORT PS F 80 400 7 91 86 800213 PUB014
EXAMPPFF CNTL PS F 80 3120 1 13 ** 800402 PUB005
EXAMPPFF FORT PS V 255 3120 1 39 34 800401 PUB006
EXAMPHHH PLI PS F 80 400 1 13 ** 790323 PUB004
EXAMPIII PLI PS F 80 400 1 13 ** 790316 PUB008
EXAMPJJJ LOAD PD U - 13030 1 117 ** 790316 PUB007
EXAMPKKK PLI PS F 80 400 1 689 84 790314 PUB008
EXAMPLLL FORT PS F 80 400 1 13 ** 791220 PUB013
EXAMPMMM DATA PD F 80 3120 1 117 ** 781227 PUB004
EXAMPNNN BASIC PS V 137 3120 1 13 ** 800502 PUB007
EXAMP000 CNTL PS F 80 3120 1 13 ** 800825 PUB005
EXAMP000 FORT PS F 80 400 1 26 ** 800822 PUB008
EXAMP000 LOAD PD U - 13030 1 689 21 800825 PUB017
EXAMP000 PLI PS F 80 400 1 52 75 800823 PUB001
EABC FORT ++ VTOC READ ERROR CD=02
** END **
DISP=>PF6,FRWD=>PF8,BACK=>PF7,REPF=>PF5,INCF=>PF9,SORT=>PF4,SWAP=>PF2,TERM=>PF3

```

図 11. データセットメニューにおける項目追加の例

11. 内容識別修飾子の取り扱い変更

本支援システムでは、メニュー画面の初期表示（生成）時において、データセット名が3つ以上の修飾子から構成される場合、最後の修飾子が自動的に内容識別修飾子として取り扱われる。そこで、これらの修飾子がTSSコマンド規約に適合しないとき、コマンド実行時に不都合が生じる場合がある。このようなときには、内容識別修飾子がないものとして動作するように指示することができる。

11.1 データセットメニューでの変更

データセットメニュー画面では、個々のメニュー項目に対して内容識別修飾子の取り扱いを変更する方法と、メニュー全体に対して変更する方法とがある。いずれの場合も、入力するサブコマンドは同じで、入力するフィールドが簡略入力フィールドか完全入力フィールドかによってその対象が異なるだけである。内容識別修飾子を無効にするには、NOTYPEサブコマンドを使用する。逆に、有効にする（元に戻す）には、TYPEサブコマンドを使用する。

メニュー項目に対して内容識別修飾子を無効にした例を図12に示し、全体に対して無効にした例を図13に示す。データセット名が連続して表示される点に注目されたい。

```

====>
---- FLIST MENU --- V10/L01 -- PREFIX(F0090 ) ----- ID(F1) -- LINE 0001
NAME TYPE ORG INPUT FIELD RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
EXAMPA AAA CNTL PS F 80 3120 1 13 ** 800408 PUB011
EXAMPBBB DATA PS F 80 3120 4 78 ** 800110 PUB015
EXAMPCCC CNTL PS F 80 400 1 13 ** 790327 PUB002
EXAMPDDD DATA PS F 80 3120 2 39 ** 800317 PUB007
EXAMPEEE FORT PS F 80 400 7 91 86 800213 PUB014
EXAMPFFF CNTL PS F 80 3120 1 13 ** 800402 PUB005
EXAMPFFF FORT PS V 255 3120 1 39 34 800401 PUB006
EXAMPHHH PLI PS F 80 400 1 13 ** 790323 PUB004
EXAMPIII PLI PS F 80 400 1 13 ** 790316 PUB008
EXAMPJJJ LOAD PO U - 13030 1 117 ** 790316 PUB007
EXAMPKKK PLI PS F 80 400 1 689 84 790314 PUB008
EXAMPLLL FORT PS F 80 400 1 13 ** 791220 PUB013
EXAMPMMM DATA PO F 80 3120 1 117 ** 781227 PUB004
EXAMPNNN BASIC PS V 137 3120 1 13 ** 800502 PUB007
EXAMPOOO CNTL PS F 80 3120 1 13 ** 800825 PUB005
EXAMPOOO FORT PS F 80 400 1 26 ** 800822 PUB008
EXAMPOOO LOAD PO U - 13030 1 689 21 800825 PUB017
EXAMPOOO PLI PS F 80 400 1 52 75 800823 PUB001
EABC.FORT ++ .NOTYPE VTOC READ ERROR CD=02
** END **
DISP=>PF6,FRWD=>PF8,BACK=>PF7,REF=>PF5,INCF=>PF9,SORT=>PF4,SWAP=>PF2,TERM=>PF3

```

図 12. データセットメニュー項目に対して内容識別修飾子を無効にした例

```

====> .NOTYPE
---- FLIST MENU --- V10/L01 -- PREFIX(F0090 ) ----- ID(F1) -- LINE 0001
NAME TYPE ORG INPUT FIELD RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
EXAMPA AAA.CNTL PS F 80 3120 1 13 ** 800408 PUB011
EXAMPBBB.DATA PS F 80 3120 4 78 ** 800110 PUB015
EXAMPCCC.CNTL PS F 80 400 1 13 ** 790327 PUB002
EXAMPDDD.DATA PS F 80 3120 2 39 ** 800317 PUB007
EXAMPEEE.FORT PS F 80 400 7 91 86 800213 PUB014
EXAMPFFF.CNTL PS F 80 3120 1 13 ** 800402 PUB005
EXAMPFFF.FORT PS V 255 3120 1 39 34 800401 PUB006
EXAMPHHH.PLI PS F 80 400 1 13 ** 790323 PUB004
EXAMPIII.PLI PS F 80 400 1 13 ** 790316 PUB008
EXAMPJJJ.LOAD PO U - 13030 1 117 ** 790316 PUB007
EXAMPKKK.PLI PS F 80 400 1 689 84 790314 PUB008
EXAMPLLL.FORT PS F 80 400 1 13 ** 791220 PUB013
EXAMPMMM.DATA PO F 80 3120 1 117 ** 781227 PUB004
EXAMPNNN.BASIC PS V 137 3120 1 13 ** 800502 PUB007
EXAMPOOO.CNTL PS F 80 3120 1 13 ** 800825 PUB005
EXAMPOOO.FORT PS F 80 400 1 26 ** 800822 PUB008
EXAMPOOO.LOAD PO U - 13030 1 689 21 800825 PUB017
EXAMPOOO.PLI PS F 80 400 1 52 75 800823 PUB001
EABC.FORT ++ VTOC READ ERROR CD=02
** END **
DISP=>PF6,FRWD=>PF8,BACK=>PF7,REF=>PF5,INCF=>PF9,SORT=>PF4,SWAP=>PF2,TERM=>PF3

```

図 13. データセットメニュー全体の内容識別修飾子を無効にした例

11.2 メンバメニューでの変更

メンバメニュー画面では、コマンド制御の対象となるデータセットが1つであることから、メニュー全体に対してのみ、内容識別修飾子の取り扱い変更を行うことができる。従って、NOTYPEサブコマンドおよびTYPEサブコマンドは、完全入力フィールドと簡略入力フィールドのいずれに入力してもその効果は同じである。

内容識別修飾子を無効にした例を図14に示す。下から2行目の先頭3文字が“TYP”から“NTY”に変更されている点に注目されたい。

```

==>
-- MLIST -- V10/L01 -- F0090.CMDPROC.CLIST ----- ID(M1) -- LINE 0001
ALLOC ==>
*ALLOCATE ==>
APL ==>
APLA ==>
ATNAPLA ==> .NOTYPE
ATNEASP ==>
ATNFCMP ==>
ATNSGY ==>
ATNSPL ==>
AXEL ==>
DEFDB ==>
*OSC ==>
*OSCAN ==>
*OSL ==>
*OSLIST ==>
*OST ==>
*OSTATUS ==>
EASYSPPS ==>
ENDQ ==>
FCMP ==>
NTY-REC(F),LR(***80),BLK(*6160),EXT(*1),TRK(***30,***16),DIR(*50,***4),VOL(PUB029)
RSET=>PA2,FRWD=>PF8,BACK=>PF7,REPF=>PF5,DISP=>PF6,ALIS=>PF9,SWAP=>PF2,TERM=>PF3

```

図 14. メンバメニュー画面で内容識別修飾子を無効にした例

12. オペレーション代行

本支援システムでは、利用者が行うオペレーションをサブコマンドによってシミュレートすることができます。オペレーションは、カーソル移動とキー入力に分けられ、それぞれ別のサブコマンドによってシミュレートされる。

12.1 カーソル移動シミュレーション

カーソル移動をシミュレートするには、CURSORサブコマンドを使用する。CURSORサブコマンドでは、カーソルを移動するキー操作をシミュレートするほかに、画面の位置を直接指定したカーソル移動の方法もある。本機能は、単独で用いることは少なく、他のサブコマンドと共にPFキーや簡略記号に定義することによって利用することが多い。

例) サーチしたメニュー項目を画面の先頭から3番目の項目にする。

／項目名 | / - 2 | . CURSOR FS (2)

12.2 キー入力シミュレーション

キー入力をシミュレートするには、SOSサブコマンドを使用する。この場合、キーの識別のために決められた文字列があり、それらを入力文字とすることはできない。

例) . SOS EDIT NONUM : 文字入力
. SOS ENTER : “ ENTER ” キー押下
. SOS PF4 : “ PF 4 ” キー押下

13. メニュー画面の終了

メニュー画面を終了するには、“PF 3”キーを用いる。複数のメニュー画面を生成している場合、リングに従って、直前のメニュー画面が表示される。すべてのメニュー画面を一度に終了するときには、“ALL”を入力し“PF 3”キーを押下する。ただし、この“ALL”指定が有効なのは、コマンド履歴画面および同義文字列定義画面以外のときに限る。さらに、メニュー画面生成の状態表示画面では、カレント画面（二重輝度で表示されているメニュー画面）以外のメニュー画面に対して、その画面識別子を入力し“PF 3”キーを押下すれば、そのメニュー画面が消滅する。

すべてのメニュー画面を終了すると、本支援システムは停止し、READY状態に戻る。なお、メニュー画面終了と同時にセッションを終了するのであれば、LOGOFFコマンドまたはLOGONコマンドを用いてもよい。

第2部 指 令 言 語

1. コマンドの形式と入力場所

TSSコマンド入力支援システムに関係するコマンドには、メニュー画面を表示するためのTSSコマンドとシステム内部で使用するサブコマンド、および通常のTSSコマンドがある。サブコマンドは、TSSコマンドと異なる形式をしており、大部分“.”（ピリオド）で始まる。

TSSコマンドは、画面最上段の入力フィールド（完全入力フィールド）に入力する場合と、メニュー項目右横の入力フィールド（簡略入力フィールド）に入力する場合とで、その入力形式が異なる。完全入力フィールドのTSSコマンドは、入力形式のとおりに実行し、簡略入力フィールドのTSSコマンドは、メニュー項目のデータセット名またはメンバ名が第1オペランドとして付加された後、実行する。

これに対して、サブコマンドでは、その入力形式が完全入力フィールドと簡略入力フィールドとで異なることはなく、一部に機能の差があるだけである。

サブコマンドおよびTSSコマンドは、サブコマンドデリミタ（“|”（論理OR記号））で区切ることによって、一行に連続した入力を行うことができる。

2. メニュー画面表示用コマンド

2.1 F L I S T

機能： データセットメニュー画面を表示する。表示するメニューを名前や属性によって選択することもできる。

形式：

コマンド名	オペランド
$\left\{ \begin{array}{l} F L I S T \\ F L \end{array} \right\}$	$\left[\begin{array}{l} \text{選択修飾子} \\ \left[\begin{array}{l} A L L \\ P O \\ P S \end{array} \right] \left[\begin{array}{l} K B \\ T R A C K \end{array} \right] \left[\begin{array}{l} D S N (n) \end{array} \right] \end{array} \right]$ $\left[O P T I O N (\nabla \text{サブコマンドの並び} \nabla) \right]$

オペランドの説明

選択修飾子： ユーザ指定名と内容識別修飾子の特徴を“.”（ピリオド）をはさんで指定する。任意の文字列として“*”（アスタリスク）を使用できる。内容識別修飾子がない場合は、ユーザ指定名の特徴だけを指定する。省略時は、“***”となる。

A L L / P O / P S： データセット編成による選択を指定する。P Oは区分データセットを示し、P Sは順データセットを示す。

K B / T R A C K： メニュー画面上のデータセットスペース量の単位を指定する。K Bはキロバイトを示し、T R A C Kはトラックを示す。

D S N (n)： ユーザ識別修飾子を除くデータセット名の長さの最大値を指定する。省略時は $n = 17$ である。

OPTION (▼サブコマンドの並び▼) : メニュー画面表示後に、自動的に実行させたいサブコマンドをサブコマンドデリミタと共に指定する。引用符は省略できない。

2.2 MLIST

機能： 1つの区分データセットのメンバメニュー画面を表示する。

形式：

コマンド名	オペランド
$\left\{ \begin{array}{l} \text{MLIST} \\ \text{ML} \end{array} \right\}$	区分データセット名 [SELECT (選択子)] [OPTION (▼サブコマンドの並び▼)]

オペランドの説明

区分データセット名： 1つの区分データセットの名前を指定する。

SELECT (選択子) : メンバを選択して表示する場合に、その名前の特徴を指定する。任意の文字列 (空を含む) として “*” (アスタリスク) を使用できる。省略時は、SELECT (*) となり、すべてのメンバが表示される。

OPTION (▼サブコマンドの並び▼) : メニュー画面表示後に自動的に実行させたいサブコマンドをサブコマンドデリミタと共に指定する。引用符は省略できない。

3. システム制御用サブコマンド

3.1 / (スラッシュ)

機能： 指定した位置に画面を移動する。4種類の指定方法がある。

形式：

(1)

サブコマンド名	オペランド
$\left\{ \begin{array}{l} /+n \\ /-n \end{array} \right\}$	

n : 画面先頭のメニュー項目からの相対番号

(2)

サブコマンド名	オペランド
/検索子	

検索子 : メニュー項目の検索文字列。任意の文字列を示す “*” を含めることができる。

(3)

サブコマンド名	オペランド
/ n	

n : 画面先頭に表示するメニュー項目の絶対番号

(4)	サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
	/	

簡略入力フィールドにのみ入力できる。

3.2 A L I A S

機能： メンバメニュー画面で別名のみを表示する。完全入力フィールドの R E N E Wサブコマンドによって元に戻る。

形式：

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
{ . A L I A S }	
{ . A L }	

3.3 B O T T O M

機能： メニュー画面の最終のメニュー項目を表示する。

形式：

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
{ . B O T T O M }	
{ . B }	

3.4 C R E A T E

機能：メニューの最後にメニュー項目を追加する。

形式：

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
{ . C R E A T E }	メニュー項目名
{ . C R E }	

オペランドの説明

メニュー項目名： データセットメニューの場合には、追加するデータセット名を指定する。メンバメニューの場合には、メンバ名を指定する。

3.5 C U R S O R

機能： カーソルを指定の位置へ移動する。

形式：

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
$\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{C U R S O R} \\ \cdot \text{C U R} \end{array} \right\}$	$\left\{ \begin{array}{l} \text{F S K I P} [(n)] \\ \text{B S K I P} [(n)] \\ \text{U P} [(n)] \\ \text{D O W N} [(n)] \\ \text{R I G H T} [(n)] \\ \text{L E F T} [(n)] \\ \text{P O S I T I O N} (m, n) \end{array} \right\}$

オペランドの説明

- FSKIP (n) : “ \rightarrow ” キーを n 回押下することを示す. n の省略値は 1 .
- BSKIP (n) : “ \leftarrow ” キーを n 回押下することを示す. n の省略値は 1 .
- UP (n) : “ \uparrow ” キーを n 回押下することを示す. n の省略値は 1 .
- DOWN (n) : “ \downarrow ” キーを n 回押下することを示す. n の省略値は 1 .
- RIGHT (n) : “ \rightarrow ” キーを n 回押下することを示す. n の省略値は 1 .
- LEFT (n) : “ \leftarrow ” キーを n 回押下することを示す. n の省略値は 1 .
- POSITION (m, n) : カーソルを m 行 n 列の位置に移すことを示す.

3.6 FIND

- 機能: (1) コマンド履歴画面において, コマンド文のオペランドに含まれる文字列を検索し, そのコマンド文まで画面を移動する.
- (2) 同義文字列定義画面において, 定義文字列に含まれる文字列を検索し, その定義文まで画面を移動する.

形式:

サブコマンド名	オペランド
$\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{FIND} \\ \cdot \text{F} \end{array} \right\}$	/文字列/

オペランドの説明

/文字列/ : 検索する文字列の両端をそれに含まれない文字ではさんで指定する.

3.7 INTERPRT

機能: 同義文字列をシステムに登録する.

形式:

サブコマンド名	オペランド
$\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{INTERPRT} \\ \cdot \text{INT} \end{array} \right\}$	

3.8 NOALIAS

機能: メンバメニュー画面で本名のみを表示する. 完全入力フィールドのRENEWサブコマンドによって元に戻る.

形式:

サブコマンド名	オペランド
$\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{NOALIAS} \\ \cdot \text{NOA} \end{array} \right\}$	

3.9 NOTYPE

機能： 内容識別修飾子を無効にする。データセットメニューにおいて、完全入力フィールドでは、メニュー全体が対象となり、簡略入力フィールドでは、そのメニュー項目だけが対象となる。

形式：

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
{ . NOTYPE }	
{ . NOT }	

3.10. NOVIEW

機能： VIEWサブコマンドによるコマンド表示モードを解除する。

形式：

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
{ . NOVIEW }	
{ . NOV }	

3.11. POP

機能： スタックから行または画面情報を取り出す。

形式：

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
. POP	{ C } { S }

オペランドの説明

C : スタックした入力行の取り出しを指示する。

S : スタックした画面の取り出しを指示する。

3.12 PUSH

機能： 行または画面情報をスタックする。スタック方法はFIFOである。

形式：

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
{ . PUSH }	{ C }
{ . PU }	{ S }

オペランドの説明

C : 本サブコマンドを入力した入力フィールドの表示内容をスタックする。PFキーと組み合わせて使用しなければならない。

S : 表示されている画面をスタックする。ただし、入力フィールドの内容は除かれる。

3.13 R E N E W

機能： メニュー画面に表示されているメニュー項目やそのほかの情報を再設定する。完全入力フィールドでは、メニュー全体が対象となり、簡略入力フィールドでは、そのメニュー項目に関する情報だけが対象となる。

また、メンバメニュー画面における完全入力フィールドでの入力値は、別名または本名のみの表示形式をもとの状態に戻す。

形式：

サブコマンド名	オペランド
$\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{ R E N E W} \\ \cdot \text{ R E} \end{array} \right\}$	

3.14 S A V E

機能： メニュー画面を表示した時の F L I S T または M L I S T コマンドのオペランドを記憶する。この情報は、次回以降のオペランド省略時に採用される。

形式：

サブコマンド名	オペランド
$\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{ S A V E} \\ \cdot \text{ S} \end{array} \right\}$	[画面識別子]

オペランドの説明

画面識別子： 画面生成の状態表示画面において指定する。これは、画面中で“ I D . ”とタイトル表示されているものを用いる。

3.15 S H O W

機能： S A V E サブコマンドによって記憶したオペランド情報を表示する。

形式：

サブコマンド名	オペランド
$\left\{ \begin{array}{l} \cdot \text{ S H O W} \\ \cdot \text{ S H} \end{array} \right\}$	

3.16 S O S

機能： キー入力操作をシミュレートする。

形式：

サブコマンド名	オペランド
$\cdot \text{ S O S}$	$\left\{ \begin{array}{l} \text{ P F } n \\ \text{ E N T E R} \\ \text{ 入力文字列} \end{array} \right\}$

オペランドの説明

P F n : シミュレートする P F キーを指定する。 n はキーの番号で 1 から 2 4 までの数。

ENTER: “ENTER” キーをシミュレートするとき指定する。

入力文字列: カーソル位置の入力フィールドに対して、入力すべき文字列を指定する。

3.17 TOP

機能: メニュー画面を先頭のメニュー項目から表示する。

形式:

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
. TOP	

3.18 TYPE

機能: NOTYPE サブコマンドによって無効にした内容識別修飾子を有効にする。データセットメニューにおいて、完全入力フィールドでは、メニュー全体が対象となり、簡略入力フィールドでは、そのメニュー項目だけが対象となる。メンバメニュー画面の場合には、どちらの入力フィールドにおいても、メニュー全体が対象となる。

形式:

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
{ . TYPE . TY }	

3.19 VIEW

機能: TSS コマンドの実行開始時におけるコマンド文の表示、2 次レベルメッセージの表示、および実行終了時におけるリターンコードの表示を行う（この状態をコマンド表示モードと呼ぶ）。

形式:

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
{ . VIEW . V }	

4. 繰り返し用サブコマンド

4.1 =(イコール)

機能: 直前に入力した TSS コマンドを繰り返す。本サブコマンドで実行する内容は、“?” の入力で画面に表示できる。

形式:

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
=	

5. ソート用サブコマンド

5.1 サブコマンドの形式

ソート用のサブコマンドは、その名前でソートの対象および方向を示し、下記の形式をとる。

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
. S x [y]	

x : ソートの対象を示す 1 文字の英字。

y : ソートの方向を示し、“A”（昇順）または“D”（降順）を指定する。省略時は、 x の内容によって決められる。

5.2 サブコマンドの種類

サブコマンドの種類とそのソートする対象、およびソート方向の省略値との関係を以下に示す。

サブコマンド名	方向省略値	ソ ー ト の 対 象
. S N	A	データセット名 (NAME)
. S T	A	内容識別修飾子 (TYPE)
. S O	A	データセット編成 (ORG)
. S R	A	レコード形式 (RF)
. S L	A	レコード長 (LRECL)
. S B	A	ブロック長 (BLKSZ)
. S E	D	エクステント数 (EX)
. S S	D	確保量 (SPACE)
. S U	A	使用量 (%)
. S D	D	作成日 (CREATE)
. S V	A	ボリューム通し番号

6. 編集用サブコマンド

6.1 CHANGE

機能: 同義文字列の定義画面において、簡略記号を除く文字列を変更する。

形式:

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
$\left\{ \begin{array}{l} \text{CHANGE} \\ \text{C} \end{array} \right\}$	[/文字列 1 /文字列 2 / [ALL]]

オペランドの説明

／文字列 1／文字列 2／： 定義画面の先頭に表示されている“文字列 1”を“文字列 2”で置き換える。“／”（スラッシュ）は，“文字列 1”および“文字列 2”に含まれない任意の文字で代用できる。

A L L ： 定義画面の先頭に表示されている定義文字列以降のすべての定義に対して、該当する文字列を置き換える。

省略時 ： 前回指定したオペランドと同じになる。

6.2 RECOVER

機能： 同義文字列の定義画面において、定義文を変更している状態では、変更の直前または初期状態を復元する。初期状態では、メニュー画面表示開始（本支援システム起動）時の定義に戻す。

形式：

サブコマンド名	オ ペ ラ ン ド
{ . R E C O V E R }	
{ . R E C }	

7. P F キー特有の指令

7.1 “P F 2”キー

画面を切り替える。“P F 2”キー単独の押下は、生成したメニュー画面から構成されるリングをたどって画面を切り替える。画面識別子（I D）を伴った“P F 2”キーの押下は、該当する画面に直接切り替える。指定できる画面識別子は，“P F 6”キーによる状態表示画面で示される。

7.2 “P F 3”キー

メニュー画面の場合には、その画面を終了し、そのほかの画面の場合には、メニュー画面に戻る。メニュー画面または画面生成の状態表示画面において、“A L L”を伴った“P F 3”キーの押下は、すべてのメニュー画面を一度に終了する。

7.3 “P F 4”キー

データセットメニュー画面において、カーソル位置の表示情報を対象にソートする。

7.4 “P F 5”キー

前回入力した“／”（スラッシュ）サブコマンドまたはF I N Dサブコマンドによるサーチを繰り返す。

7.5 “P F 6”キー

画面生成の状態表示画面を表示する。

7.6 “P F 9”キー

データセットメニュー画面では，簡略入力フィールドの長さを変更したり，データセット名の表示長さを変更する．

メンバメニュー画面では，別名との対応関係の表示と非表示を交互に切り替える．

同義文字列の定義画面では，対になった編集用の行サブコマンドの保留状態を解除する．

第3部 変更点について

1. コマンド名の変更

支援システムとしてのトータル化に伴い、2つのコマンドの名称形式の統一、および他システムとの整合性から、従来のコマンド名が変更される。

1.1 BROWSE

データセット一覧を表示するコマンドの名前が下記のように変更される。

B R O W S E
↓
 $\left\{ \begin{array}{l} F L I S T \\ F L \end{array} \right\}$

1.2 LISTM

メンバー一覧を表示するコマンドの名前が下記のように変更される。

L I S T M
↓
 $\left\{ \begin{array}{l} M L I S T \\ M L \end{array} \right\}$

2. 呼び出し方法

F L I S TコマンドおよびM L I S Tコマンドの呼び出しは、コマンド入力モード（READY状態）または本支援システム下でなければならない。従って、サブコマンド入力モードでのXコマンドによる呼び出しやI P F [4]による呼び出しは行えない。

3. オペランド記述法の一部変更

B R O W S Eコマンドにおけるデータセットの選択方法は、F L I S Tコマンドにおいて多少変更される。F L I S Tコマンドでは、内容識別修飾子に関する指定を必要とする。違いを下記に示す。

選択 \ コマンド	F L I S T	B R O W S E
すべて	* . *	*
内容識別修飾子がないもの	*	指定方法なし

4. ソート方法

従来のデータセットメニューでは、ソートの対象がP Fキーに設定されており、割り当てられているキーを押下するだけで目的のソートが行われたが、新しいデータセットメニューでは、カーソルをソート対象の情報表示個所に位置つけた後、“P F 4”キーを押下する。

5. P F キーの定義

各メニュー画面において定義されていた P F キーは、全面的にその設定内容が変更される。

5.1 データセットメニューにおける P F キー

下記のように変更される。

PFキー \ メニュー	新しいデータセットメニュー	従来のデータセットメニュー
P F 1	未定義	ガイダンス表示
P F 2	自動的な画面制御の一時抑止	自動的な画面制御の一時抑止
	画面間の切り替え	
P F 3	メニュー画面の終了	メニュー画面の終了
P F 4	カーソル位置の情報によるソート	データセット名または内容識別修飾子によるソート
P F 5	画面の繰り返し移動	データセット編成またはボリューム通し番号によるソート
P F 6	複数画面生成の状態表示	作成日またはスペース量によるソート
P F 7	1 ページ前の画面表示	1 ページ前の画面表示
P F 8	次ページの画面表示	次ページの画面表示
P F 9	入力フィールドまたはデータセット名表示フィールドの拡張	入力フィールドの拡張
P F 1 0	未定義	L I S T M コマンドの実行
P F 1 1	未定義	未定義
P F 1 2	未定義	E D I T コマンドの実行
P A 1	アテンション	アテンション
P A 2	画面の再表示	P F キーに対応づけられたソート対象の変更

5.2 メンバメニューにおける P F キー

次のように変更される。

PFキー \ メニュー	新しいメンバメニュー	従来のメンバメニュー
P F 1	未定義	ガイダンス表示
P F 2	自動的な画面制御の一時抑止	自動的な画面制御の一時抑止
	画面間の切り替え	
P F 3	メニュー画面の終了	メニュー画面の終了
P F 4	未定義	未定義

PFキー	メニュー	新しいメンバメニュー	従来のメンバメニュー
P F 5		画面の繰り返し移動	未定義
P F 6		複数画面生成の状態表示	未定義
P F 7		1 ページ前の画面表示	1 ページ前の画面表示
P F 8		次ページの画面表示	次ページの画面表示
P F 9		別名との対応関係表示	未定義
P F 1 0		未定義	S U B M I T コマンドの実行
P F 1 1		未定義	R U N コマンドの実行
P F 1 2		未定義	E D I T コマンドの実行
P A 1		アテンション	アテンション
P A 2		画面の再表示	画面の再表示

6. = (イコール) サブコマンドの使用法

繰り返し実行のための“=” (イコール) サブコマンドは、直前に入力したコマンドのコマンド名だけから、そのほかのパラメータに対しても有効となる。

7. / (スラッシュ) サブコマンドの使用法

メニュー項目サーチのための“/” (スラッシュ) サブコマンドの指定方法が下記のように変更される。

/部分名



/部分名*

8. データセットメニューの表示情報

データセットの実際使用量がキロバイト数から確保量の百分率(%)に変更される。なお、100%の場合には、“**”で表示される。また、レコード長とブロック長の表示位置も変更される。

参考文献

1. 末永 T S S コマンド入力支援ツールの開発について、九大大型計算機センター広報，13，3，1980，285-293。
2. 末永 T S S コマンド入力支援ツールの改訂について、九大大型計算機センター広報，13，4，1980，493-504。
3. 計算機マニュアル F A C O M O S W / F 4 T S S コマンド文法書 (64SP-2022) 富士通㈱。
4. 計算機マニュアル F A C O M O S W / F 4 会話処理プログラミングパッケージ (I P F) 使用手引書 (64SP-3520)，富士通㈱。