

PFDとPFD/Eの使用方法

平野, 広幸
九州大学大型計算機センターシステム管理掛

<https://doi.org/10.15017/1474982>

出版情報 : 九州大学大型計算機センター広報. 25 (2), pp.119-165, 1992-03-15. 九州大学大型計算機センター
バージョン :
権利関係 :

PFDとPFD/Eの使用法

平野 広幸*

目次

	頁
1. はじめに	120
2. PFDのエディタ	120
2.1 EDITモードの設定	120
2.2 文字単位の編集	120
2.3 EDITオプション (PFDのオプション2)	121
2.3.1 開始と終了	121
2.3.2 モード	124
2.3.3 画面移動	129
2.3.4 行機能	133
2.3.5 編集機能	134
2.3.6 内容の転送	139
2.3.7 行の表示	141
2.3.8 テキスト	141
2.3.9 UNDOコマンド	142
2.3.10 E, NEコマンド	143
2.3.11 LFIND, LCHANGEコマンド	144
2.3.12 SORTコマンド	144
2.3.13 CE, CCE, AE, BE行コマンド	145
2.3.14 CP, CCP, A, B行コマンド	146
2.3.15 CS, CT, MS, MT, CCS, MMS, MMT, O, OO行コマンド	147
2.3.16 その他	148
3. PFD/E	148
3.1 開始と終了	148
3.2 画面の表示と移動	149
3.3 TSSコマンドの入力	150
3.4 画面の操作1 (プライマリコマンド)	152
3.5 画面の操作2 (行コマンド)	156
3.6 PFD機能の呼び出し	156
4. 便利な使い方	157
4.1 起動時オプションのカスタマイズ	157
4.2 コマンド履歴の活用	158
4.3 ファンクションキーの利用	159
4.4 PFD/EからのPFD呼び出し	160
4.5 READY状態からのPFD-MLISTの直接呼び出し	161
4.6 編集中のファイルの印刷	161
5. おわりに	161
参考文献	161
付録. コマンド一覧	162

平成4年1月30日受理

* 九州大学大型計算機センターシステム管理掛

1. はじめに

本センターでは、従来からTSS支援ツールとしてTSS/BTF [1, 2] (FLIST, MLISTコマンド)とPFD [3, 4, 5] (PFD, PFDEコマンド)をサービスしてきた。しかし、TSS/BTFは、昨年、汎用計算機のオペレーションシステムをレベルアップしたとき障害が発生し、その後修正のメドが立たずサービスを停止している。このことから今後本センターは、メーカー標準提供のPFDの利用を薦めたいと考えている。

PFDは主にデータセット名を指定して作業を行う機能と、データセット名一覧を表示して各々にコマンドを指定して作業を行う機能(PFD/Eと言う)がある。前者は、PFDコマンドで起動される機能であり、後者は、PFDEコマンドで起動される機能である。

本稿は、PFDのエディタの基本的な使用法、および、TSS/BTFと同様な機能を持つPFD/Eの使用法を解説する。ただし、PFD/Eのすべての機能を解説すると分かりづらくなるため、ここではよく使われる有用な機能を中心に解説する。なお、本稿は大部分が文献4, 5で解説した文章をそのまま引用しているが、その後追加された新機能(解説中の網掛け部分)も併せて解説しているので、一読願いたい。

2. PFDのエディタ

2.1 EDITモードの設定

PFDのEDITは表示や処理の形式を定めるために9つのモードを持っている。モードのON/OFFに応じて表示や処理の仕方が変わる。

STATSモードは、区分データセットに対してメンバ毎の更新履歴および行単位の更新レベルの記録をとるかどうかを定める。順データセットに対しては常にOFFである。

NUMBERモードは編集時のデータが行番号付きであるかどうかを定める。標準の行番号形式は、データのレコード形式が固定長(RECFM=F)ならばレコードの後8桁、可変長(RECFM=V)ならばレコードの前8桁を、それぞれ行番号フィールドとする形式である。さらにSTATSモードがONの場合、この8桁のうち上位6桁を行番号、下2桁を更新レベルのフィールドとして使用する。たとえば4回目のメンバ更新の際に修正または追加された行の更新レベルフィールドは04となる。

STATSモード、NUMBERモードをONにするには、それぞれSTATSコマンド、NUMBERコマンドをコマンド入力フィールドに入力するとよい。または、行番号の付け直しのためRENUMコマンドを入力する。RENUMコマンドによってNUMBERモードがONになり、行番号がつけ直される。

なおPFDのEDITのモードは、あるデータセットに対して1つのモードを一度指定すると、データセットのタイプ名、レコード形式、レコード長の3つの値の組で1つのプロフィール情報として保存される。そして、以後同じタイプ名、レコード形式、レコード長のデータセットの編集の際には、保存されていたモードが標準となるため、ユーザはEDITを行うたびにモードの初期設定を行う煩わしさから解放される。

2.2 文字単位の編集

編集作業のうち文字列の追加、削除、置換は普通ディスプレイ装置の持つ編集機能を利用して行われる。すなわち変更したい文字の位置へカーソルを移動させ文字キーを使って新たな文字を入力していく。カーソルの移動はカーソル移動キーもしくはTabキー、Back Tabキー、HOMEキー等のフィールド指向キーで行う。文字の置換はカーソルの位置へ新しい文字を入力して行う。文字

の削除はDELキーやERASE EOFキーで行う。削除された文字のかわりとしてフィールドの右端にはNULL文字(16進コードX'00')が置かれる。文字の挿入は、まずINSERT MODEキーを押してディスプレイ装置を挿入モードにした後行われる。挿入モードの解除はRESETキーを押して行う。挿入モードの際に入力される文字はカーソルの位置に置かれ、この位置から右の文字はNULL文字を除いて1文字分ずつ右へシフトされる。1文字挿入されると、NULL文字が1個削除されて全体の文字数が一定となるわけである。従って画面上ではNULL文字と空白(16進コードX'40')は区別がつかないものの文字の挿入の際はどちらであるかが重要となる。PF DのEDITは各フィールド毎の行末の空白を空白として画面に表示するかNULLとして表示するかをNULLSモードによって選択できるようにしている。NULLSモードにすると、それぞれの行末の空白はNULL文字として表示される。従って行末の空白数に応じた個数の文字を挿入することができる。しかしNULLSモードの場合、画面での行末の空白部分の途中に入力された文字が、その左側のNULL文字のために実際の入力位置と異なる位置に移動してしまうことが起こる。それを避けるにはNULLSモードを解除するか、最後の非空白文字のすぐ右の位置からスペースキーによって空白を埋めながら目的の位置へカーソルを移動させるかのいずれかの方法によらなければならない。

2. 3 EDITオプション(PFDオプション2)

EDITで用いられるコマンド、行コマンドをいくつかのテーマに分けて説明する。

- 2. 3. 1 : 開始と終了 --- CANCELコマンド
- 2. 3. 2 : モード --- AUTONUM, CAPS, HEX, NULLS, NUMBER, PRINT, PROF, RECOVERY, RENUM, STATS, UNNUMコマンド
- 2. 3. 3 : 画面移動 --- LOCATE, FINDコマンド
- 2. 3. 4 : 行機能 --- TABSコマンド, BNDS, COLS, MASK, TABS行コマンド
- 2. 3. 5 : 編集機能 --- CHANGEコマンド, A, B, C, D, I, M, O, R, <, >, (,), 行コマンド
- 2. 3. 6 : 内容の転送 --- COPY, CREATE, MOVE, REPLACE, SAVEコマンド
- 2. 3. 7 : 行の表示 --- F, L, S, X行コマンド
- 2. 3. 8 : テキスト --- TE, TF, TS行コマンド
- 2. 3. 9 : 修正の取消 --- UNDOコマンド
- 2. 3. 10 : 編集時のEDIT呼出 --- E, NEコマンド
- 2. 3. 11 : 論理検索・修正 --- LFIND, LCHANGEコマンド
- 2. 3. 12 : データのソート --- ~~SORT~~コマンド
- 2. 3. 13 : 画面間コピー --- CE, CCE, AE, BE行コマンド
- 2. 3. 14 : コピーの繰返し --- CP, CCP, A, B行コマンド
- 2. 3. 15 : 行の併合 --- CS, CT, MS, MT, CCS, CCT, MMS, MMT, O, OO行コマンド
- 2. 3. 16 : その他 --- SUBMIT, RESETコマンド

2. 3. 1 開始と終了

PF Dを開始させるには、TSSセッションを開設しREADYの後にPF Dと入力する。

READY

PF D

ここでPF Dコマンドの入力形式を次に示す。

PF D	[オプション番号] [TERMLANG(J E)]
------	-------------------------------

PFDを起動すると、図2. 1または図2. 2のプライマリオプションメニューが表示される。どちらが表示されるかは、PFDコマンドのオペランドによる。オペランドに“TERMLANG(E)”を指定すると英語表示になる。なお、以下の説明では、都合上日本語メニューに絞って行う。

READY

PFD TERMLANG(E)

また、オプション番号を指定すると図2. 1または図2. 2の画面を表示せずに直接指定したオプションの画面が表示される。

```

-----< PFDプライマリオプションメニュー >-----
オプション ==>
-----
0  ATTRIBUTES - PFD属性及び端末特性を定義する。
1  BROWSE     - データセットの内容を表示/検索する。
2  EDIT       - データセットの内容を編集する。
3  UTILITY    - 各種ユティリティを実行する。
4  FOREGROUND - コンパイル、リンクエディットを行うコマンドを実行する。
5  BACKGROUND - コンパイル、リンクエディットを行うバッチジョブを起動する。
6  TSS        - TSSコマンド及びコマンドプロシジャを実行する。
7  TEST       - メニュー、メッセージ、プログラムをテストする。
H  HELP       - PFDの使用方法を表示する。
X  EXIT       - PFDを終了する。
-----
ユーザID - A70003A
時刻     - 19:14
端末     - F9526
PFキー   - 24
カナ機構 - なし
-----
PFD終了時、PFD終了メニューを表示する場合は、ENDキーを押して下さい。
    
```

図2. 1 プライマリオプションメニュー（日本語表示）

```

-----< PFD PRIMARY OPTION MENU >-----
OPTION ==>
-----
0  ATTRIBUTES - DEFINE PFD AND TERMINAL ATTRIBUTES
1  BROWSE     - READ SOURCE DATA OR OUTPUT LISTINGS
2  EDIT       - CREATE OR CHANGE SOURCE DATA
3  UTILITY    - PERFORM PFD UTILITY FUNCTIONS
4  FOREGROUND - COMPILE, ASSEMBLE, LINK EDIT, OR DEBUG IN FOREGROUND
5  BACKGROUND - SUBMIT JOB TO COMPILE, ASSEMBLE, OR LINK EDIT
6  TSS        - EXECUTE TSS COMMAND OR CLIST UNDER PFD
7  TEST       - TEST MENUS, MESSAGES, OR PROGRAMS
H  HELP       - GET INFORMATION ABOUT PFD
X  EXIT       - TERMINATE PFD USING LIST/LOG DEFAULTS
-----
PRESS END KEY TO TERMINATE PFD THROUGH PFD TERMINATION MENU
    
```

図2. 2 プライマリオプションメニュー（英語表示）

PFDを終了するにはオプションに“X”を入力してENTERキーを押すか、あるいは、ENDキー(PF3)を押せばよい。

EDITオプションを開始するにはプライマリオプションメニューにオプション2を入力する。RETURNキーがPFKに定義されている場合は、それ以外の画面から直接EDITを開始できる。すなわち適当な入力フィールドに“= 2”を入力した後ENTERキーのかわりRETURNキーを押す方法である。RETURNキーの働きで、一度プライマリオプションメニューの状態にもどり、オプション2を選択した後画面が表示される。

EDITの最初の画面はデータセットメニューである(図2. 3)。データセット名の指定は、

プロジェクト名, ライブラリ名, タイプ名に各々登録番号, ユーザ指定子, 内容識別修飾子を指定するか, または, “PFDライブラリ以外のデータセット”の部分に入力する. 区分データセットを指定し, メンバ名を省いた場合はメンバメニューを経てEDIT画面が表示される(図2.4, 図2.5). この後の選択はメンバ名の左側のフィールドに空白を1つあけて“S”を入力してEDIT画面を表示する.

```

-----< EDIT - データセットメニュー >-----
コマンド ==>
編集するデータセットを指定して下さい。

PFDライブラリデータセット:
プロジェクト名 ==> A79999A
ライブラリ名   ==> JOB1     ==>           ==>
タイプ名       ==> FORT
メンバ名       ==>           (省略するとメンバ名選択リスト表示)

PFDライブラリ以外のデータセット:
データセット名 ==>
ボリューム通番 ==>           (カタログされていない場合)

パスワード     ==>           (パスワード保護されている場合)

プロフィール名 ==>           (何も指定しないとタイプ名が省略値)

日本語データ   ==> NO       (YES又はNO)
    
```

図2.3 データセットメニュー

```

EDIT - メンバ名リスト - A79999A.JOB1.FORT -----
コマンド ==>

```

メンバ名	版数	作成日付	最終更新日時	行数	移動量 ==> CUR		ID
					初期	修正量	
ACINCPY	01.00	91/08/30	91/08/30 09:44	25	25	0	A79999A
ACINDP	01.04	85/03/06	91/02/06 16:08	36	38	7	A79999A
ACINDUMP	01.19	84/09/05	90/05/02 16:27	7	16	3	A79999A
ACINFMT	01.00	91/10/07	91/10/07 14:55	140	140	0	A79999A
ACTJOB	01.01	84/12/19	88/09/06 11:52	22	20	5	A79999A
<u>S</u> AEJOB	01.13	84/06/21	91/09/08 12:32	4	7	2	A79999A
AEPLI	01.00	88/12/01	88/12/01 11:46	7	7	0	A79999A
ALIASCHK	01.00	88/05/17	88/05/17 17:23	6	6	0	A79999A
BACKUP	01.02	90/04/02	90/04/02 18:12	12	11	1	A79999A
BACKVOL	01.01	90/06/21	90/06/28 10:54	8	8	1	A79999A
BCCHK	01.01	88/03/12	89/06/02 14:16	7	7	1	A79999A
BCCHK2	01.04	89/06/22	89/12/04 16:09	8	8	1	A79999A
CAL	01.02	88/09/21	88/09/22 09:01	10	10	0	A79999A

図2.4 メンバメニュー

```

EDIT--A79999A.JOB1.FORT(AEJOB)-----表示欄 001 072
コマンド ==>                               移動量 ==> HALF
***** データの先頭 *****
000100    DIMENSION A(100),B(5,3,2)
000200    DO 1 I=1,100,1
000300    DO 1 J=1,100,1
000400    A(I,J)=0
000500    1 CONTINUE
000600    DO 2 I=1,5,1
000700    B(I,3,2)=SQRT(I)
000800    2 CONTINUE
000900    DO 2 J=3,K,2
001000    IF (MOD(I,J).EQ.0) GOTO 4
    
```

```

001100      2 CONTINUE
001200      STOP
001300      END
***** ***** データの末尾 *****
    
```

図 2. 5 E D I T 画面の表示例

現在のデータセットの編集を終了し、引き続き別の編集を開始したいときはENDキー（PF3）を押す。そこで新しいデータセットを指定して再び編集を行うことができる。編集作業を終了し、次にE D I T以外のP F Dのオプションを使いたいときはコマンド入力フィールドに=を入力しそのあとにオプション番号を指定しRETURNキーを押す。たとえば“= 0”とするとATTRIBUTES画面に移る。“= 0. 1”のようにサブオプション番号をつけた形も許される。編集作業も含めP F Dそのものを終了させるには“= X”を入力しRETURNキーを押す。ログ/リストデータセットの後処理の省略値が定義されているならばP F Dは終了する。定義されていないならば終了メニューが表示されるので必要な指定の後ENTERキーを押すとP F Dは終了する。

編集結果を保存しないでE D I Tを終了させるにはCANCELコマンドを用いる。CANCELコマンドはオペランドなしでCANCELまたはCANと入力する。CANCELコマンドによる終了の場合は、次の画面はメンバメニューもしくはデータセットメニューとなる。

2. 3. 2 モード

E D I Tは9つのモードをもっておりモードのON/OFFに応じて処理形態を変える。このモードの値はデータセットのタイプ名、レコード形式およびレコード長の3つの属性の組ごとに1つのプロフィール情報として保存され、後続のE D I Tで利用される。

表 2. 1 モード一覧

モ ー ド	モ ー ド の 意 味
NUMBERモード	行番号付きか行番号なしか、および行番号はレコード内のどの位置か。
AUTONUMモード	編集内容をデータセットに保存するとき行番号の付け直しを行うかどうか
STATSモード	メンバごとの更新履歴をとるかどうか。
PRINTモード	修正された内容をデータセットに保存するとき内容のリストをとるかどうか。
CAPSモード	英小文字を英大文字に変換するかどうか。
NULLSモード	行末の空白をNULL文字として表示するかどうか。
TABSモード	ハードウェアタブあるいは論理タブ機能を用いるかどうか。
HEXモード	編集データの16進表現を表示するかどうか。
RECOVERYモード	編集データのリカバリ機能を使用するかどうか。

(1) PROFILEコマンド

PROFILEコマンドの入力形式を次に示す。

[入力形式]

PROFILE PROF PRO	[プロフィール名] [行数]
------------------------	----------------

PROFILEコマンドはプロフィールの表示を行う。プロフィールとは種々のモードのON/OFF値のほかタブ位置その他の編集作業の環境情報の集まりである。プロフィールは名前をつけて保存され後続のEDITで使われる。EDITの際に使われるプロフィール名はデータセットメニューのPROFILE NAMEフィールドに指定されたものである。指定がないときはデータセットのタイプ名がプロフィール名となる。図2.6はプロフィール表示の例である。(この例では英語表示となっているが日本語編集の場合には日本語での表示がされる。)プロフィールはプロフィール名、レコード形式、レコード長の3つの組に対して1つ定められる。

```

=PROF>...ASM (FIXED - 80)...RECOVERY OFF...NUMBER ON STD.....
=PROF>...CAPS OFF...HEX OFF...NULLS ON STD...TABS ON STD.....
=PROF>...AUTONUM ON...PRINT OFF...STATS ON.....
=BND5><
=COLS>---+---1---+---2---+---3---+---4---+---5---+---6---+---7--
  
```

図2.6 プロフィール表示の例

プロフィールが生成されるのはそのプロフィールのEDITが最初に行われたとき、またはPROFILEコマンドで新しいプロフィール名を指定したときである。プロフィールの値は前者についてはEDIT終了時、後者についてはコマンド実行時の値が採用される。プロフィールは最大25個登録できる。25個を越えたときは最も古いプロフィールと置き換える。PROFILEコマンドにより図2.6のようなプロフィール情報が表示されるが、PROFILEコマンドの行数指定によって表示する行数を0~7の範囲で変えられる。表示行を消去するのはRESETコマンドまたはD行コマンドによる。

(2) NUMBERモード

NUMBERモードはデータセットを行番号付きとして扱うか、行番号なしとして扱うかを指定する。行番号に関連するコマンドはNUMBER, RENUM, UNNUMの3つである。

[入力形式]

NUMBER NUM	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF	[STD]	<input type="checkbox"/> COBOL <input type="checkbox"/> COB
---------------	---	-------	--

NUMBERコマンドはNUMBERモードのON/OFFおよび行番号が標準形式かどうか、COBOL形式行番号であるかどうかの指定を行う。NUMBERモードをONにするとき行番号が形式に合わないときは自動的に行番号の付け直しを行う。

STDは標準形式行番号であることを指定する。すなわち固定長レコードならば終わりの8桁、可変長レコードならば初めの8桁が行番号フィールドであることを意味する。

COBOLまたはCOBはCOBOL形式行番号であることを示す。すなわちレコード形式は固定長でありレコードの先頭6桁は行番号フィールドであるものとする。

行番号付きのとき行番号フィールドの位置の形式にSTD, COBOL, STD & COBOLの3つがある。STD & COBOLの場合は2か所に行番号フィールドが存在する。

STATSモードがONのとき8桁の標準行番号フィールドはさらに6桁の行番号部分と2桁の更新レベル部分の2つに分けて使われる。修正、追加された行の更新レベル部分には編集中のデータセットの更新レベルが設定される。

[入力形式]

RENUM REN	[STD] [COBOL COB]
--------------	-------------------------

RENUMコマンドは行番号の付け直しを行う。標準としては初期値100、増分量100である。STD, COBOLの2つのオペランドはどの行番号フィールドを付け直しの対象とするかを指定するものであり普通は省略してかまわない。PFD-EDITはTSS-EDITと異なり行の挿入の際は必要に応じて行番号をずらすため挿入行のための行番号をあけるリナンバは必要ない。

[入力形式]

UNNUM UNN	
--------------	--

UNNUMコマンドはレコード内の行番号フィールドをすべて空白にしNUMBERモードをOFFにする。

(3) AUTONUMモード

[入力形式]

AUTONUM	[ON OFF]
---------	-------------

AUTONUMモードはNUMBERモードがONのとき、編集内容をデータセットに保存する際リナンバするかどうかを定める。

(4) STATSモード

[入力形式]

STATS	[ON OFF]
-------	-------------

STATSモードはメンバの更新履歴をとるかどうかを定める。ONのときメンバのディレクトリに更新履歴を、そして標準形式行番号フィールドの下2桁に更新レベル数を設定する。順データセットではSTATSモードは常にOFFとなる。

(5) PRINTモード

[入力形式]

PRINT	[ON OFF]
-------	-------------

PRINTモードは修正の行われたEDITをENDキーまたはRETURNキーで終了させるとき編集内容をリストデータセットに出力するかどうかを定める。

(6) CAPSモード

[入力形式]

CAPS	[ON OFF]
------	-------------

CAPSモードは画面のデータ表示部分、および、FINDコマンド、CHANGEコマンドの文字列指定内の英小文字を英大文字に変換するかどうかを指定する。ONのとき小文字は大文字に変換される。

(7) NULLSモード

NULLSモードは行末の空白をNULL文字として表示するかどうかを定める。

[入力形式]

NULLS NULL	[ON OFF] [ALL]
---------------	-------------------

ALLを指定すると行末の空白はすべてNULL文字として表示される。指定しないと行末の空白のうち先頭の空白以外がすべてNULL文字として表示される。ただしカーソルがデータフィールド内にあるとき、そのフィールドに関しては先頭からカーソル位置までの空白はすべて空白として表示される。

(8) TABSモード

TABSモードはハードウェアタブ機能あるいは論理タブ機能を用いるかどうかを指定する。

[入力形式]

TABS TAB	[ON OFF] [TAB文字] [ALL]
-------------	---------------------------

TABSコマンドは実際には次の3つの形式で用いられる。

(a) ハードウェアタブモードをONにするとき

TABS [ON] [ALL]

(b) 論理タブモードをONにするとき

T A B S [ON] タブ文字

(c) ハードウェアタブ、論理タブの両方のモードを共にOFFにするとき

T A B S O F F

(a)でALLを指定しないとタブ位置が空白もしくはNULL文字の場合だけその位置にアトリビュート文字を設定する。指定すると常にアトリビュート文字を設定する。アトリビュート文字が設定されるとその位置の文字は表示されないが文字そのものが削除されるわけではない。

(b)で指定するタブ文字は英数字以外の1文字でなければならない。

ここでEDITで用いることのできる3つのタブ機能について説明する。

(イ) ソフトウェアタブ機能

(ロ) ハードウェアタブ機能

(ハ) 論理タブ機能

ソフトウェアタブ機能はENTERキーを押したときカーソルの位置をどこにするかを定める機能である。カーソルの位置を設定するコマンドや行コマンドが入力された場合はそれに従うが、それ以外の場合はソフトウェアタブ機能の指定に従う。通常は次の行へ移動する。タブ位置の設定はTABS行コマンドを用いてタブ定義行を表示させ、その行に下線かハイフンによってタブ位置を指定する。連続したタブ位置指定が1つのタブフィールドを定める。カーソルはあるタブフィールドから次のタブフィールドへと順に移ってゆく。同一行の最後のタブフィールドに達したら次は次の行の先頭のタブフィールドへとカーソルは移動する。

例：

```
=TABS>  -      -
000100 ①      ②
000200 ③      ④
000300 ⑤      ⑥
000400 ⑦      ⑧
```

ENTERキーを押していくとカーソルは①→②→③→……と移動する。

ハードウェアタブ機能はタブ位置にアトリビュート文字を置くことでTabキー、BackTabキー等を用いてカーソルをアトリビュート文字の直後に移動させることができるようにする機能である。これらのフィールド指向キーによるカーソルの移動はディスプレイ装置の機能を利用して行われるものなのでこのように呼ばれる。タブ位置はタブ定義行に*を入力して指定する。この機能を用いるときはハードウェアタブ機能をONにしなければならない。アトリビュート文字の上には文字の書き込みができないため一時的に行のアトリビュート文字を除去する方法が2種類用意されている。第1の方法は除去したい行の行番号フィールドをすべて空白にした後ENTERキーを押す方法で、第2の方法はアトリビュート文字は除去され、次のENTERキーによって再び設定される。

論理タブ機能はタブ文字として指定した文字の入力をTABキーの入力とみなす機能である。この機能を用いるためには論理タブモードをONにしておかななければならない。

例：タブ文字が¥のとき

```
=TABS>  *   *   *
000100 ¥A¥B¥C
          ↓ ENTER†-
=TABS>  *   *   *
```

000100 A B C

(9) H E Xモード

H E Xモードはデータの内容に16進数表現も加えて表示するかどうかを定める。

[入力形式]

H E X	[ON OFF]	[VERT DATA]
-------	---------------	------------------

VERT/DATAは16進数表現を縦に表示するか横に表示するかを定める。

例：H E X D A T A のとき

```
000100 ABCD E
          C1C2C3C440C5
H E X V E R T のとき
000100 ABCD E
          CCCC4C
          123405
```

(10) R E C O V E R Yモード

R E C O V E R YモードはE D I Tのリカバリ機能を用いるかどうかを定める。

[入力形式]

R E C O V E R Y R E C	[ON OFF]
--------------------------	---------------

リカバリ機能がONのとき編集操作のたびに編集内容がリカバリデータセットに記録される。編集途中でシステムダウンが生じても編集記録をもとにダウン時の内容が復元できる。編集の終了時にリカバリデータセットは削除される。システムダウンの場合のみリカバリデータセットは保存され、次のPFD-E D I Tの際リカバリメニューが表示され復元を行うかどうか指定できる。

2. 3. 3 画面移動

編集を行いたい文字列や行が表示されるように画面を移動することは画面編集を行うときの基本作業である。画面移動はSCROLLキーまたはコマンドによって行われる。PFD-E D I Tではいずれの方法についてもF S Oと比べ、きめ細かい指定が可能である。

(1) S C R O L Lキーによる画面移動

画面を上、下、左、右に移動させるにはそれぞれUP (PF7), DOWN (PF8), LEFT (PF10), RIGHT (PF11) のいわゆるSCROLLキーを用いる。移動の方向はキーの種類により定まるが移動量(行数/カラム数)はSCROLLフィールド(“移動量==>”のフィールド)もしくはコマンド入力フ

フィールドに与える数によって定められる。

コマンド入力フィールドに数字を入力した後SCROLLキーを押すと、入力した行数またはカラム数の画面移動がなされる。

コマンド入力フィールドへの数字入力が行われていない場合、移動量はSCROLLフィールドの値によって定められる。SCROLLフィールドに与えることのできる値は次の5種類がある。

(a) 数字 (1 ~ 9 9 9 9)

与えられた行数/カラム数の移動を行う。

(b) PAGE

表示画面の分の行数/カラム数の移動を行う。

(c) HALF

表示画面の半分の行数/カラム数の移動を行う。

(d) MAX

移動可能な最大行数/カラム数の移動を行う。たとえばUPキーを押すとデータセットの先頭行へ移動する。これはF S OのTOPサブコマンドによる移動と同じである。この指定は1回限りであり移動後の画面ではSCROLLフィールドはもとの値にもどっている。

(e) CUR

現在カーソルのある行/カラムが画面の端に来るように移動する。すでにカーソルがその位置にあるか、もしくはデータ表示域外にある場合はPAGE単位の移動となる。たとえばDOWNキーを押すと、そのときのカーソルのある行が画面上の先頭行となる。

(2) コマンドによる画面移動

画面を移動させるコマンドとしてLOCATEとFINDがある。CHANGEコマンドによっても移動が起こるが、このコマンドは編集を目的とするものなので「2. 3. 5 編集機能」で説明する。

(a) LOCATEコマンド

[入力形式]

LOCATE LOC L	行番号
--------------------	-----

LOCATEコマンドは指定された行番号をもつ行が先頭となるように画面移動を行う。ここでいう行番号は、行番号付きで編集を行っているときは行番号フィールドの値であり行番号なしのときは相対レコード番号(先頭が1, 以下順に2, 3,となる)のことである。指定された行が見つからないときはその直前の行を指定したものとみなされる。したがって正確な行番号を知らないときは、おおよその見当で画面を移動した後SCROLLキーによって目的の行を見つけるとよい。

(b) FINDコマンド

[入力形式]

FIND F	文字列	<table border="1"> <tr> <td>NEXT</td> <td>CHARS</td> <td rowspan="2">[X]</td> <td rowspan="2">[カラム 1 [カラム 2]]</td> </tr> <tr> <td>ALL</td> <td>PREFIX</td> </tr> <tr> <td>FIRST</td> <td>PRE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LAST</td> <td>SUFFIX</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PREV</td> <td>SUF</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>WORD</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	NEXT	CHARS	[X]	[カラム 1 [カラム 2]]	ALL	PREFIX	FIRST	PRE			LAST	SUFFIX			PREV	SUF				WORD		
NEXT	CHARS	[X]	[カラム 1 [カラム 2]]																					
ALL	PREFIX																							
FIRST	PRE																							
LAST	SUFFIX																							
PREV	SUF																							
	WORD																							

FINDコマンドは指定された文字列を含む行が表示されるように画面を移動し、その文字列の先頭にカーソルを置く。文字列の指定の仕方、文字列の探し方をオペランドで与えることができる。オペランドの意味と指定方法を順に説明する。

(イ) 文字列

このオペランドは探すべき文字列を指定する。次の6種類の方法がある。

(i) そのままの文字列

空白、コンマを含まない文字列は以下の(ii)~(vi)と異なる形である限りそのまま指定できる。ただしコマンドのオペランドとして文字列だけの指定の場合を除き他のオペランドと一致する文字列はそのまま指定してはならない。

例：F ABC文字列“ABC”を探す

(ii) 引用符つき文字列

引用符で囲まれた文字列。ただし文字列中に“ ”を含んではならない。この場合引用符として2重引用符を用いてもよい。

例：F "A 'B"文字列“A 'B”を探す。

(iii) 16進文字列

引用符つき文字列の前か後ろにXをつけたもの。文字列部分は指定の文字列の16進表現でなければならない。

例：F X' CAC2F3'F AB3と同じく文字列“AB3”を探す。

(iv) テキスト文字列

引用符つき文字列の前か後ろにTをつけたもの。英大文字、英小文字の区別を無視する。

例：F T' PL/I'”pl/i”, “Pl/I”, “pL/I”, “PL/I”などの文字列を探す。

ただし端末属性がカナつきと定義されているときはテキスト指定は無視され、通常の引用符つき文字列として処理される。

(v) ピクチャ文字列

引用符つき文字列の前か後ろにPをつけたもの。文字列の種別を指定するものであり、各ピクチャ文字は次の意味をもつ。

表 2. 2 ピクチャ文字

P' ='	任意の文字
P' ー	空白以外の文字
P' .	表示不能文字
P' #	数字
P' _	数字以外の文字
P' @	英字（大文字または小文字）
P' <	英小文字またはカナ文字
P' >	英大文字
P' %	特殊文字（英数字、空白以外の文字）
P' 英数字'	英数字そのもの

例：F P' A#' “A0”, “A1”,, “A9”を探す。

(vi) *

以前に入力したFINDコマンドで指定した文字列と同じ文字列を指定する。

例：F XYZ

：

F *文字列“XYZ”を探す。

- (o)

N E X T
A L L
F I R S T
L A S T
P R E V

文字列を探す方向および起点を指定する。

(i) N E X T

現在のカーソル位置からデータセットの終端に向かって探す。カーソルがデータ表示行にないときは先頭のデータ表示行から探す。

(ii) A L L

データセットの先頭から終端へ向って探し、見つかった文字列の個数を表示する。カーソルは見つけた最初の文字列の位置にある。

(iii) F I R S T

データセットの先頭から終端に向って探す。

(iv) P R E V

N E X Tとは逆に、現在のカーソル位置からデータセットの先頭に向かって探す。カーソルがデータ表示行にないときはデータ表示行の先頭から探す。

- (n)

C H A R S
P R E F I X
P R E
S U F F I X
S U F
W O R D

文字列が単語（連続した英数字）内のどの位置にあるかを指定する。

(i) C H A R S

単語内のどの位置にあってもよい。単なる文字列としてさがす。

(ii) P R E F I X / P R E

単語内の先頭にある。

(iii) S U F F I X / S U F

単語内の末尾にある。

(iv) W O R D

単語全体と一致する。

例：それぞれのコマンドの指定に該当する部分を下線で示す。

F IS CHARS: IS ISNT ASIS KISS ' IS ' (ISNT)

F IS PRE : IS ISNT ASIS KISS ' IS ' (ISNT)

F IS SUF : IS ISNT ASIS KISS ' IS ' (ISNT)

F IS WORD :IS ISNT ASIS KISS 'IS' (ISNT)

(二) $\left[\begin{array}{c} X \\ NX \end{array} \right]$

2. 3. 7で述べるようにEDITではコマンド/行コマンドによって行の表示をON/OFFできる。オペランドXを指定すると表示されていない行のみを探す。NXを指定すると表示行のみを探す。両オペランドを指定しない場合はすべての行を探す。表示されていない行の中で文字列が見つかったならばその行は表示行になる。

(*) [カラム1 [カラム2]]

文字列を探すカラム範囲を指定する。カラム1だけの指定のときはカラム1で始まる文字列を探す。カラム1, カラム2の両方指定のときはカラム1からカラム2の間の文字列を探す。このオペランドを指定しないときはカラム境界範囲(2. 3. 4参照)内の文字列を探す。

FINDコマンドを入力した後FINDキー(PF5)を押すと同じ文字列のFINDを繰り返して行うことができるため同じ文字列を探すために何度も同じFINDコマンドを呼ばなくてもよい。

例: FA コマンドを入力する。

```

ABCAIBAC
  ↓ FINDキー
ABCAIBAC
  ↓ FINDキー
ABCAIBAC
  
```

2. 3. 4 行機能

EDITの定義行には境界定義行, マスク定義行, タブ定義行があり, 表示行にはカラム表示行がある。定義行はEDITがもっていて利用しているカラムまたはカラム範囲についての情報を表示, 変更するためのものであり, 表示行はカラム位置を知るための目盛りを表示するためのものである。

これらの行を表示させるには表示させたい行に行コマンド(MASK, BNDS, TABS, COLS)を入力するか, またはPROFILEコマンドを利用する。これらの行を削除するにはD行コマンドによって行ごとに行うか, もしくはRESETコマンドによってすべての定義行, 表示行を削除する。

(1) 境界定義行

行コマンドBOUNDS(省略形: BOUND, BNDS, BND)はカラム境界範囲を表示, 変更するために用いる。カラム境界範囲はどのカラム範囲を編集作業の対象とするかを定めており次のようなカラム範囲として用いられる。

- (a) シフト行コマンド<, >, (,)によるシフト。
- (b) CHANGE, FINDコマンドのオペランドにカラム範囲の指定を省略した場合の文字列検索。
- (c) CHANGEコマンドで文字列を置き換える際の文字列シフト。
- (d) O行コマンドで行の重ね合わせ。
- (e) TS行コマンドで分割の対象となるデータ。
- (f) TE, TF行コマンドでテキストをそろえるとき。

境界定義行は次のようなものであり<, >の位置がそれぞれカラム境界範囲の左端, 右端

を示している。表示行の<, >の位置を変えることでカラム境界範囲を変更できる。

=BNDS> < >

(2) マスク定義行

行コマンドMASKはマスク定義行を表示させるものである。EDITは挿入行を表示するときマスク定義行をコピーする。あらかじめ、このカラム位置にはこの文字列を入れておきたいという場合に便利である。次に例を示す。

```
=MASK>                               /* */
001200    LR    8,15
.....    -                               /* */
                ↑カーソル位置           ↑コピーされた文字列
```

(3) タブ定義行

行コマンドTABS (省略形: TAB) はタブ位置を表示, 変更するために用いられる。タブ機能については2. 3. 2の(8)に説明がある。

(4) カラム表示行

行コマンドCOLS (省略形: COL) はカラム目盛りを表示させるためのものである。次に表示例を示す。

=COLS>----+----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7--

2. 3. 5 編集機能

各行での文字単位の編集 (文字の入力, 削除など) は主にディスプレイ装置のもつ文字編集機能を利用するためEDITが介入する余地は少ない。他方, 行を単位とする編集 (行の移動, 削除など) はEDITがもっているさまざまな行コマンドによって行われる。

(1) 行の編集

ここではディスプレイ装置の文字編集機能を使わずに単一行内で編集を行う機能としてCHANGEコマンドおよびシフト行コマンドについて説明する。

(a) CHANGEコマンド

[入力形式]

CHANGE CHG C	文字列1 文字列2	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>NEXT</td></tr> <tr><td>ALL</td></tr> <tr><td>FIRST</td></tr> <tr><td>LAST</td></tr> <tr><td>PREV</td></tr> </table>	NEXT	ALL	FIRST	LAST	PREV	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>CHARS</td></tr> <tr><td>PREFIX</td></tr> <tr><td>PRE</td></tr> <tr><td>SUFFIX</td></tr> <tr><td>SUF</td></tr> <tr><td>WORD</td></tr> </table>	CHARS	PREFIX	PRE	SUFFIX	SUF	WORD	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>X</td></tr> <tr><td>NX</td></tr> </table>	X	NX	[カラム1 [カラム2]]
NEXT																		
ALL																		
FIRST																		
LAST																		
PREV																		
CHARS																		
PREFIX																		
PRE																		
SUFFIX																		
SUF																		
WORD																		
X																		
NX																		

CHANGEコマンドは指定の文字列1を見つけそれを文字列2に置き換える。この機能は2つの機能から成り立っている。第1は文字列1を見つけるFIND機能であり第2はみつかった文字列1を文字列2に置き換えるCHANGE機能である。文字列2を除いた他のオペランドはFINDコマンドのオペランドと同じでありFIND機能に用いられる。オペランドの意味および指定法は2. 3. 3-(2)-(b)のFINDコマンドの項を参照されたい。文字列2の指定法は文字列1と同様であるが, テキスト文字列, ピクチャ文字列は使えない。すなわち文字列, 引用符つき文字列, 16進文字列, *のいずれかである。

PFキーによってCHANGEコマンドの2つの機能を分離させることができる。文字列を直ちに置き換えるのではなく、まず見つけておいて置き換えたいときにだけ置き換えを実行するわけである。それにはまずCHANGEコマンドをコマンド入力フィールドに入力したあと、ENTERキーを押さずに代わりにFINDキー（PF₅）を押す。文字列が見つかったとカーソルはその文字列の先頭へ置かれる。もし文字列を置き換えたいならCHANGEキー（PF₆）を押す。もし置き換えたくないなら再びFINDキーを押して次の文字列を探す。これを繰り返すと置き換える文字列を選択しながらCHANGEコマンドを実行できる。CHANGEコマンドのALL指定では思いがけない文字列をも置き換えてしまう可能性があるが、この方法なら確認しながら置き換えるので、その心配がない。

(b) カラムシフト行コマンド

カラムシフト行コマンドはカラム境界内の文字全体を右または左に平行移動させる。境界の範囲をこえた文字は自動的に削除されるため使用する場合は十分な注意が必要である。左カラムシフトには“<”行コマンド、右カラムシフトには“>”行コマンドを用いる。これらの違いはシフトの方向だけであるので“<”行コマンドのみの説明を行う。

“<”行コマンドには拡張形として“<(n)”, “<<”, “<<(n)”がある。“<”, “<<”はそれぞれ“<2”, “<<2”の意味である。“<(n)”, “<<(n)”のnはシフトするカラム数を示している。“<(n)”は単一行指定, “<<(n)”は行範囲指定に用いる。すなわちシフトを行いたい先頭行と最終行のそれぞれに“<<(n)”を入力することでその間の行をすべてnカラム左にシフトされる。

(c) データシフト行コマンド

データシフト行コマンドは行のデータ部を左右に平行移動する。データ部は各行を次の様式によって解釈したデータ部の文字列を意味する。

<u>ラベル部</u>	<u>データ部</u>	コメント部
↑		↑		
空白を含まない		連続する空白を含まない		

左シフトは“<”行コマンド、右シフトは“>”行コマンドによる。カラムシフトと同様に“<”行コマンドの拡張形として“<n”, “<<”, “<<n”が使える。“>”行コマンドについても同様である。

データシフトの場合はカラムシフトと異なり移動するデータ部が消失することはない。これ以上シフトするとデータ部とラベル部がつながってしまうといった時点でシフトは中止される。

(2) 行単位の編集

ここでは行の挿入、削除、複写を行う行コマンドについて述べる。これらの機能については一部拡張されているもののF S Oの場合とはほぼ同じである。

(a) 行の挿入

新しい行の追加はI行コマンド（拡張形：I n）を用いる。I行コマンドを入力すると指定行の直後に挿入行が表示される。挿入行の行番号フィールドは6個の引用符が表示されている。挿入行番号はIのときは1行、I nのときはn行表示される。ENTERキーを押した際挿入行への入力がない場合その行は削除される。またIのときカーソルの位置が最後の挿入行にあったときその直後に新しい挿入行が表示される。この機能を利用すると複数行の入力を行いたい場合でもIの指定だけでよいことになる。すなわち1行の入力が終わったらENTERキーを押すと次の行に挿入行

が現れカーソルもその行に移るので続けて入力を行うことができる。入力が終わったら入力しないままENTERキーをもう一度押して挿入行を消してしまえばよい。

挿入行の行番号は入力があった時点で決定される。もし以前の行番号が連続していて行番号が空いていないときは自動的に次の行の番号をずらして空きをつくるため、F S Oのときのようにリナンバを行ったりする手間がいらぬ。

I行コマンドの例：

```

I01000      DC      XL1' 07', CL7' NXTCODE
001100 START  SVG   14, 12, =A(SAVE)
001200      LR      8, 15
    
```

↓ ENTERキー

```

001000      DC      XL1' 07', CL7' NXTCODE
.....
001100 START  SVG   14, 12, =A(SAVE)
001200      LR      8, 15
    
```

↓ 入力後ENTERキー

```

001000      DC      XL1' 07', CL7' NXTCODE
001010 *-----SAVE-----* ←入力したテキスト
.....
-
001100 START  SVG   14, 12, =A(SAVE)
001200      LR      8, 15
    
```

(b) 行の削除

D行コマンド(拡張形: D n, DD-DD)は行の削除を行う。Dは単一行, D nは指定行も含めたn行, DD-DDは2つのDD行の間のすべての行を削除する。

D行コマンドの例：

```

000001      000001
D00010 A      →      000020 B
000020 B      ENTERキー- 000050 E
D20030 C      000090 I
000040 D      000091 J
000050 E      000092 K
DD0060 F
000070 G
DD0080 H
000090 I
000091 J
000092 K
    
```

(c) 行の移動

行の移動はM行コマンド（拡張形：Mn, MM-MM）で移動元を，そしてA行コマンド（拡張形：A n）もしくはB行コマンド（拡張形：B n）によって移動先を指定して行う。A行コマンドで指定された場合は指定行の直後（After），B行コマンドで指定された場合は直前（Before）へM行コマンドで指定した単一または複数行が挿入される。移動元の行は削除される。A n，B nを指定した場合は挿入はn個のコピーを作って挿入されることになる。たとえば，M 2とA 3の組合せの指定ならば全部で6行（2行を3組コピー）が挿入される。

(イ) MとAの組合せ

```

M00010 A          000020 B
000020 B          → 000030 C
A00030 C          ENTER+- 000031 A
000040 D          000040 D

```

(ロ) M nとBの組合せ

```

M20010 A          000030 C
000020 B          000040 D
000030 C          → 000041 A
000040 D          ENTER+- 000042 B
B00050 E          000050 E
000060 F          000060 F

```

(ハ) MM-MMとBの組合せ

```

000010 A          000010 A
B00020 B          000011 D
000030 C          → 000012 E
MM0040 D          ENTER+- 000013 F
000050 E          000020 B
MM0060 F          000030 C
000070 G          000070 G

```

(c) 行の複写，繰返し

行の複写はC行コマンド（拡張形：C n，CC）にA行コマンド（拡張形：A n）もしくはB行コマンド（拡張形：B n）を組み合わせて行う。C行コマンドで複写元を，そしてAまたはB行コマンドで複写先を指定する。行の複写は行の挿入のあと，複写元の行が削除されない点を除けば行の移動と同じ機能である。

C行コマンドの例：

```

C00010 A          → 000010 A
A00020 B          ENTER+- 000020 B
000030 C          000021 A
                  000030 C

```

行の繰返し (Repeat) は一種の行複写である。繰返しの場合は、複写元の直後が複写先ということになる。行の繰返しは R 行コマンド (拡張形: Rn , $RR-RR$, $RRn-RR$) で指定する。R は指定行を、 $RR-RR$ は指定された範囲内のすべての行を Repeat する。 Rn もしくは $RRn-RRn$ は n 個のコピーを挿入することを指定する。これは C 行コマンドによる行複写の際の An , Bn 指定に相当する。なお $RRn-RRn$ は一方の n を省略して $RRn-RR$ または $RR-RRn$ と指定してもよい。 $RRn-RRn$ の指定の場合は両方の n は同じ値でなければならない。

R 行コマンド

(イ) R

<u>R</u> 00010	A	→	000010	A
000020	B	ENTER†-	000011	A
			000020	B

(ロ) Rn

<u>R</u> 20010	A	→	000010	A
000020	B	ENTER†-	000011	A
			000012	A
			000020	B

(ハ) $RR-RR$

<u>RR</u> 0010	A		000010	A
000020	B		000020	B
<u>RR</u> 0030	C	→	000030	C
000040	D	ENTER†-	000031	A
			000032	B
			000033	C
			000040	D

(ニ) $RRn-RR$

<u>RR</u> 2010	A	→	000010	A
<u>RR</u> 0020	B	ENTER†-	000020	B
000030	C		000021	A
			000022	B
			000023	A
			000024	B
			000030	C

(d) 行の重ねあわせ

行の重ねあわせ (Overlay) は O 行コマンド (拡張形: On , $OO-OO$) と、C 行コマンドもしくは M 行コマンドを組み合わせで指定する。O 行コマンドで重ねられる側の行を指定し、C または M 行コマンドで重ねる側の行を指定する。M 行コマンドによる指定の場合は重ね合わせた後、重ねる側の行は削除される。重ねられる側と重ねる側の行の対応は、それぞれの先頭行から順に

行われ、重ねられる側の最後の行が対応づけられた時点で対応づけは終わる。重ねる側の行数が少ないときは最後の行の対応のあと再び先頭から対応づけられる。重ねる側の行数が多いときは重ねられる側の行数分だけ対応がすむと残りの行は対応づけられないことになる。対応づけられた行と行の重ね合わせは次のように行われる。行と行の重ね合わせは同じカラム位置の文字どおで行われる。重ねられる側の文字が空白以外の文字の場合は重ね合わせは行われず、それ以外の場合は重ねる行の同じカラム位置の文字が代入される。

O行コマンドの例：

(イ) OとCの組合せ

```

O 0010 AB C D      →      000010 ABYC DV
C00020 XY UV      ENTER⇧-  000020 XY UV
000030              000030
    
```

(ロ) OO-OOとMの組合せ

```

OO 010 A              000010 A=1
000020                →      000020 =1
OO 030 B              ENTER⇧-  000030 B=1
M00040 =1            000050
000050
    
```

(ハ) OとC nの組合せ

```

C20010 A              000010 A
000020 B              →      000020 B
O 0030 ( )            ENTER⇧-  000030 (A)
000040                000040
    
```

2. 3. 6 内容の転送

EDITはデータセットの内容をすべて記録域に読み込んで編集を行う。この編集内容と外部のデータセット間でデータの転送を行うコマンドが5つある。

- (a) 編集内容を保存するコマンド：SAVE
- (b) 編集内容をデータセットに転送するコマンド：CREATE, REPLACE
- (c) データセットの内容を記録域に読み込むコマンド：COPY, MOVE

これらのコマンドについて、以下順に説明する。

(1) SAVEコマンド

[入力形式]

SAVE S	[データセット名]
-----------	-----------

SAVEコマンドは現在記録域にある編集内容をデータセットに保存する。そのほかEDITがENDキー(PF3)またはRETURNキーによって正常終了するときにもデータセットへの保存がなされる。オペランドにデータセット名を指定するとそれに保存される。この後、すぐにENDキー(PF3)で終了すると元のデータセットへは保存されない。元のデータセットも保存するにはSAVEコマンドを入力して終了すること。

(2) CREATE コマンド

[入力形式]

CREATE CRE	[メンバ名]
---------------	--------

CREATEコマンドは区分データセットの新規メンバとして編集内容を転送する。転送される行はCまたはM行コマンドによって指定しなければならない。M行コマンドによる指定の場合はデータ転送後、指定の行は削除される。

CREATEコマンドのオペラントとしてメンバ名を指定すると現在編集中の区分データセットに新規メンバが作成される。オペラントを省略するとCREATEメニューが表示される。その場合、CまたはM行コマンドによる転送行の指定はコマンド以前に行わなければならない。CREATEメニューによって区分データセット名およびメンバ名を指定した後ENTERキーを押すと新規メンバが作成される。

(3) REPLACE コマンド

[入力形式]

REPLACE REPL REP	[メンバ名]
------------------------	--------

REPLACEコマンドは指定された行からなるデータによって区分データセットのメンバの置き換え追加、あるいは順データセットの内容の置き換えを行う。コマンドの使い方の要領はCREATEコマンドと同様である。すでに存在するメンバを破壊しないための用心のためにCREATEコマンドを使う場合以外はCREATEコマンドの代わりにREPLACEコマンドの方が便利である。新しいメンバ名なら新規作成になり、すでにあるメンバ名ならメンバの置き換えになる。

(4) COPY コマンド

[入力形式]

COPY	[メンバ名]
------	--------

COPYコマンドは外部のデータセットまたはメンバの内容のすべてあるいは一部を編集中的内容へ組み込む。組み込む位置はAまたはB行コマンドで指定する。

COPYコマンドのオペラントとしてメンバ名を指定すると現在編集中の区分データセットの指定のメンバ全体が組み込まれる。オペラントを省略するとCOPYメニューが表示される。このメニューでデータセット名、メンバ名、転送される部分の開始行番号、最終行番号、行番号形式が指定できる。

(5) MOVE コマンド

[入力形式]

MOVE	[メンバ名]
------	--------

MOVEコマンドも外部のデータを編集中的内容へ組み込むものである。MOVEコマンドの場合は内容を組み込んだ後、もとのデータセットあるいはメンバが削除される点を除けばCOPYコマンドと同じである。MOVEコマンドはデータセットを削除する機能をもっているので使う場合は充分用心する必要がある。

2. 3. 7 行の表示

EDITは行の表示，非表示を切り換える機能をもつ。行を非表示にする行コマンドとしてX行コマンド，非表示行を表示させるための行コマンドとしてF，L，Sの3つの行コマンドがある。

X行コマンド（拡張形：X n，XX）は行を非表示にするための行コマンドである。非表示行の存在は次のように示される。

```
001600 NXTCODE CSECT
----- 11 LINE(S) NOT DISPLAYED
002800      LH  3,0(2) /* GET CODE */
```

X行コマンドを用いると離れた2行を同一画面に表示することができる。たとえばPL/Iのプログラムの対応するDO-ENDを同じカラム位置にそろえたい場合その間の行を非表示にすると楽に作業ができる。またFINDコマンド，CHANGEコマンドのX，NXオペランドによって一部の行を文字列検索の範囲から除外する場合にX行コマンドが利用できる。

非表示の行を表示させるためにはF，L，S行コマンドを用いるとよい。RESETコマンドによる非表示の行をすべて同時に表示させることができる。

F行コマンド（拡張形：F n）は非表示の行のうち先頭の行を表示させるものである。F nを指定すると先頭のn行が表示される。FはF 1の意味である。L行コマンド（拡張形：L n）は逆に非表示の行のうち最終の行を表示させるものである。

F行コマンドの例：

```
001600 NXTCODE CSECT                                001600 NXTCODE CSECT
F----->                                           001700 *-- PROGRAM START ---
                                ENTERキー
002800      LH  3,0                                002800      LH  3,0
```

S行コマンド（拡張形：S n）も非表示行を表示させるための行コマンドである。S nを指定すると非表示行の中でインデント（字下げ）が浅い順にn行表示される。もし同じ字下げ量なら行番号の小さい順に表示される。SはS 1の意味である。

S行コマンドの例：

```
000010 DO;                                           000010 DO;
S4----->                                           000020      MODE(1)=TIME;
                                ENTERキー           000030      DO P=1 TO M;
                                                    -----
                                                    000100      END;
                                                    000200      CALL K1(I,J);
                                                    000300      END
```

2. 3. 8 テキスト

テキストとは，たとえば英語の文章のように単語が空白を区切りとして並んでいるデータをいう。テキストの入力のためにTE（Text Entry）行コマンド，テキストの並べかえのためにTF

(Text Flow) 行コマンド, そしてテキスト行の分割のために T S (Text Split) 行コマンドがある。

T E 行コマンド (拡張形: T E n) は画面の大きさを気にせず連続してテキストデータを入力可能とするものである。T E n は画面上に n 行分の, そして T E は画面の最終行までの空白領域を確保することを指定する。領域の大きさを越えて入力を行おうとするとキーボードがロックされ RESET キーで解除しないかぎり入力できない状態になるため安心してテキスト入力に専念することができる。テキスト入力後 ENTER キーを押すと次の編集が行われる。

- (a) カラム境界範囲に収まるようにする。
- (b) その際 2 行にまたがる単語や行の右端で終わる単語は次の行に移す。ただし, 次の行の先頭が 3 文字以上の空白で始まるときは新しい行を生成する。
- (c) 2 文字以上の字下げは字下げをなくす。

T F 行コマンド (拡張形: T F n) は, 右端が不揃いなテキストをきれいにそろえたり, テキストの右端の位置を変更するのに用いられる。処理の対象となる行は T F 行コマンドが入力された行から同じ字下げ量が続く間の行である。T F を指定したときはカラム境界の右端を, T F n を指定したときは n カラム目を右境界とする次のようなフォーマットが行われる。

- (a) 右境界を越える単語は次の行に移す。
- (b) 右の方に空白があるときは次の行から単語をもってくる。ただし, 単語を移動させた結果右境界までの間にはいりきれないときは移動を行わない。
- (c) テキストの中間の空白は除かない。
- (d) 文の終わり (コロン, ピリオド, 疑問符, 感嘆符が現れたとき) には空白を 2 個置く。

T S 行コマンド (拡張形: T S n) は 1 行を 2 行に分割するために用いる。T S 行コマンドは単に 1 行を分割する機能だけでなく, 分ける部分に新しいテキストが挿入されるものとして処理している。

T S 行コマンドは次のように指定する。T S 行コマンドを入力した行の分割したいカラム位置にカーソルを置いて ENTER キーを押す, 行コマンドを入力した行はもとの 1 行の左側部分だけになり, その次に挿入行が表示され, さらにその次の行に分割された右側部分だけの行が表示される。挿入行は T S 指定のときは 1 行, T S n 指定のときは n 行表示される。

2. 3. 9 UNDO コマンド

データセットを編集しているときに, ちょっとした間違いで編集中的数据セットの内容を壊したときは, もう一度入力するか, または, CANCEL コマンドで一度編集前に戻して, 再度編集し直すしかなかった。UNDO コマンドを使用すると, 今行った修正を取り消して元に戻すことができる。ただし, UNDO コマンドは, 事前に RECOVERY コマンドを入力しておかなければならない。次に例を示す。

まず, 次のように RECOVERY コマンドを入力しておく。

EDIT--A79999A. A. FORT -----	表示欄 001 072
コマンド ==> RECOVERY ON	移動量 ==> HALF
000300 DO 4 I=9,20,2	
000400 K=SQR(FLOAT(1))	
000500 DO 2 J=3, K, 2	
000600 IF (MOD(I, J).EQ.0) GOTO 4	
000700 2 CONTINUE	
000800 STOP	
000900 WRITE(6, 3) I	
001000 3 FORMAT(I10)	

```
001100      4 CONTINUE
001200      END
***** ***** データの末尾 *****
```

編集に、誤って行番号の500のところに行コマンドを“D 9”と入力したため行番号500以下のプログラムが消された。

```
EDIT--A79999A. A. FORT -----表示欄 001 072
コマンド ==> 移動量 ==> HALF
000300      DO 4 I=9,20,2
000400      K=SQRT(FLOAT(I))
***** ***** データの末尾 *****
```

UNDOコマンドを入力して元に戻す。

```
EDIT--A79999A. A. FORT -----表示欄 001 072
コマンド ==> UNDO 移動量 ==> HALF
000300      DO 4 I=9,20,2
000400      K=SQRT(FLOAT(I))
***** ***** データの末尾 *****
```

結果は編集前に戻る。UNDOコマンドはデータ部を修正した後、ENTERキーや画面移動キーを実行した前の状態に戻す。UNDOを繰り返すとその前にそれを行った状態に戻される。

もし、ENTERキーを押す前であればPA2キーを押すことで入力前に戻される。この機能は、RECOVER, UNDOコマンドとは無関係にいつでも使用できる。

2. 3. 10 E, NEコマンド

データセットの編集に、これを終了せずに他のデータセットを編集したいことがある。SPLITキーを使って画面分割を行い、編集することもできるが、EまたはNE（日本語エディット）で直接編集することができる。以下に例を示す。

A. FORTを編集中にB. FORTを編集する。

```
EDIT--A79999A. A. FORT -----表示欄 001 072
コマンド ==> E B. FORT 移動量 ==> HALF
000300      DO 4 I=9,20,2
000400      K=SQRT(FLOAT(I))
000500      DO 2 J=3, K, 2
000600      IF (MOD(I, J).EQ.0) GOTO 4
000700      2 CONTINUE
000800      STOP
000900      WRITE(6, 3) I
001000      3 FORMAT(I10)
001100      4 CONTINUE
001200      END
***** ***** データの末尾 *****
```

画面はB. FORTの編集画面となる。ENDキーで前の画面へ戻る。

```
EDIT--A79999A. B. FORT -----表示欄 001 072
コマンド ==> 移動量 ==> HALF
***** ***** データの先頭 *****
000100      DIMENSION A(100), B(5, 3, 2)
000200      DO 1 I=1, 100, 1
000300      DO 1 J=1, 100, 1
000400      A(I, J)=0
```

```

000500      1 CONTINUE
000600      DO 2 I=1,5,1
000700      B(I,3,2)=SQRT(I)
000800      2 CONTINUE
000900      STOP
001000      END
***** ***** データの末尾 *****
    
```

2. 3. 11 L F I N D, L C H A N G E コマンド

FINDコマンドとCHANGEコマンドでは検索する文字列をそのまま指定しなければならない。LFIND, LCHANGEコマンドでは、論理的な文字列指定が可能となった。コマンドの入力形式を次に示す。
[入力形式]

コマンド名	簡略形	オペランド
L F I N D L C H A N G E	L F L C	文字列 [NEXT ALL FIRST LAST PREV] [WORD CHARS] [X NX] [文字列 2] [カラム 1] [カラム 2]

ここで、第一オペランドの文字列についてのみ説明する。文字列は、次の4つの指定方法がある。

- a. ^記号
^文字列と指定すると、指定した文字列を含まない行が検索される。
- b. *記号
“文字列 * 文字列”と指定すると、最初に指定した文字列で始まり、後に指定した文字列で終わる文字列が検索される。
- c. &記号
“文字列 & 文字列”と指定すると、最初に指定した文字列と、後に指定した文字列の両方が存在する行が検索される。
- d. !記号
“文字列 ! 文字列”と指定すると、最初に指定した文字列か、後に指定した文字列のいずれかが存在する行が検索される。

2. 3. 12 S O R T コマンド

編集中のデータを次のSORTコマンドで簡単にソートすることができる。入力形式を次に示す。
[入力形式]

コマンド名	オペランド
S O R T	[$\frac{A}{D}$] [$\frac{X}{N X}$] [カラム 1 [カラム 2] M]

[オペランドの説明]

- A : 昇順にソートする.
- D : 降順にソートする.
- X : X行コマンドによって表示されなくなっている行のみをソートする.
- NX : X行コマンドによって表示されなくなっている行はソートしない.
- カラム1 [カラム2]
: ソートするときの文字列のカラム範囲を指定する. カラム1のみ指定した場合は, カラム1の文字列だけがソートの対象になる. カラム1とカラム2を指定した場合, その範囲にある文字列がソートの対象になる.
- M : ソートするときの文字列の範囲が数カ所るとき指定する. このオペランドを指定すると, 行番号フィールドに“=SORT>”と表示されたソート範囲入力行がデータ表示行の2行目に表示される. その行に, ソートする文字列の左端と右端を, ソートの実行順序を表す1桁の同じ数字により指定する. 範囲は1文字の場合は, そのカラム位置のみに指定する. ソートは小さい数字で指定された範囲から順次行われる. 指定する数字は1~9までのどれを使用してもよいが, 同じ数字で複数箇所指定することはできない. また, 1つの範囲の中に, 他の範囲を指定することはできない.

例: ソート範囲を4カ所指定する場合

```
=SORT> 2 2 9 9 1 1 3
000100 A01 0.1376 0.23678E-05 L POINT-DATA
```

2. 3. 13 CE, CCE, AE, BE行コマンド

SPLITキーにより画面を分割し, 両画面がEDITデータ表示画面であるときに, 両画面間で行の複写ができる. コマンドは, CE(複数行の場合はCCE)と, AEまたはBEを組み合わせて使う. 以下に例を示す.

A79999A. A. FORTの500行目から700行目をA79999A. B. FORTの800行目の後ろにコピーする.

```

EDIT--A79999A. A. FORT -----表示欄 001 072
コマンド ==> 移動量 ==> HALF
000300 DO 4 I=9, 20, 2
000400 K=SQRT(FLOAT(I))
CCE500 DO 2 J=3, K, 2
000600 IF (MOD(I, J). EQ. 0) GOTO 4
CCE700 2 CONTINUE
000800 STOP

-----
EDIT--A79999A. B. FORT -----表示欄 001 072
コマンド ==> 移動量 ==> HALF
***** データの先頭 *****
000100 DIMENSION A(100), B(5, 3, 2)
000200 DO 1 I=1, 100, 1
000300 DO 1 J=1, 100, 1
000400 A(I, J)=0
000500 1 CONTINUE
000600 DO 2 I=1, 5, 1
000700 B(I, 3, 2)=SQRT(I)
AE0800 2 CONTINUE
000900 STOP
001000 END
***** データの末尾 *****

```

実行結果は次のようになる。

```

EDIT--A79999A. A. FORT -----表示欄 001 072
コマンド ==> 移動量 ==> HALF
000300      DO 4 I=9,20,2
000400      K=SQRT(FLOAT(I))
000500      DO 2 J=3,K,2
000600      IF (MOD(I,J).EQ.0) GOTO 4
000700      2 CONTINUE
000800      STOP

EDIT--A79999A. B. FORT -----表示欄 001 072
コマンド ==> 移動量 ==> HALF
***** データの先頭 *****
000100      DIMENSION A(100),B(5,3,2)
000200      DO 1 I=1,100,1
000300      DO 1 J=1,100,1
000400      A(I,J)=0
000500      1 CONTINUE
000600      DO 2 I=1,5,1
000700      B(I,3,2)=SQRT(I)
000800      2 CONTINUE
000900      DO 2 J=3,K,2
001000      IF (MOD(I,J).EQ.0) GOTO 4
001100      2 CONTINUE
001200      STOP
001300      END
***** データの末尾 *****

```

2. 3. 14 CP, CCP, A, B行コマンド

CP (複数行の場合はCCP) 行コマンドにより、複写もと一箇所に対して複写先を複数指定することができる。以下に例を示す。

行番号500から700の行を、行番号800と1000の後ろにそれぞれ複写する。

```

EDIT--A79999A. A. FORT -----表示欄 001 072
コマンド ==> 移動量 ==> HALF
000300      DO 4 I=9,20,2
000400      K=SQRT(FLOAT(I))
CCP500      DO 2 J=3,K,2
000600      IF (MOD(I,J).EQ.0) GOTO 4
CCP700      2 CONTINUE
A00800      STOP
000900      WRITE(6,3) I
A01000      3 FORMAT(I10)
001100      4 CONTINUE
001200      END
***** データの末尾 *****

```

実行結果は次のようになる。

```

EDIT--A79999A. A. FORT -----CP行コマンド続行中
コマンド ==> 移動量 ==> HALF
000300      DO 4 I=9,20,2
000400      K=SQRT(FLOAT(I))
CCP          DO 2 J=3,K,2
000600      IF (MOD(I,J).EQ.0) GOTO 4
CCP          2 CONTINUE
000800      STOP

```

```

000900      DO 2 J=3, K, 2
001000      IF (MOD(I, J).EQ. 0) GOTO 4
001100      2 CONTINUE
001200      WRITE(6, 3) I
001300      3 FORMAT(I10)
001400      DO 2 J=3, K, 2
001500      IF (MOD(I, J).EQ. 0) GOTO 4
001600      2 CONTINUE
001700      4 CONTINUE
001800      END
***** ***** データの末尾 *****

```

CP行コマンドは、実行が終わっても上図のようにコマンドはいつまでも保留される。これを解除するには、コマンド入力フィールドにRESETコマンドを入力する。

2. 3. 15 CS, CT, MS, MT, CCS, CCT, MMS, MMT, O, OO行コマンド

CS, CT, MS, MT行コマンドは、行の併合を行うコマンドである。それらは、CS, CT（複数行の場合はCCS, CCT）、あるいは、MS, MT（複数行の場合はMMS, MMT）行コマンドと、O（Overlay: 複数行の場合はOO）行コマンドの組み合わせで行う。CS, CTとMS, MTとの違いは、併合した後に元の行を残すか否かの違いであり（CS, CTは残し、MS, MTは残さない）、CSとMS、あるいは、CTとMTの違いは、併合した後に空白を1個あけるか否かの違いである（CS, MSは空白をあけず、CT, MTは空白をあける）。以下に例を示す。

MMT行コマンドを使用して、行番号200から400までのデータを行番号500から700のデータと併合する。

```

EDIT--A79999A. A. DATA -----表示欄 001 072
コマンド ==>                      移動量 ==> HALF
***** ***** データの先頭 *****
000100      1.0 2.0 3.0
MMT200      1.1 2.1 3.1
000300      1.2 2.2 3.2
MMT400      1.3 2.3 3.3
000500      1.4 2.4 3.4
000600      1.5 2.5 3.5
000700      1.6 2.6 3.6
000800      1.7 2.7 3.7
000900      1.8 2.8 3.8
001000      1.9 2.9 3.9
***** ***** データの末尾 *****

```

実行結果は次のようになる。

```

EDIT--A79999A. A. DATA -----表示欄 001 072
コマンド ==>                      移動量 ==> HALF
***** ***** データの先頭 *****
000100      1.0 2.0 3.0
000200      1.4 2.4 3.4 1.1 2.1 3.1
000300      1.5 2.5 3.5 1.2 2.2 3.2
000400      1.6 2.6 3.6 1.3 2.3 3.3
000500      1.7 2.7 3.7
000600      1.8 2.8 3.8
000700      1.9 2.9 3.9
***** ***** データの末尾 *****

```

2. 3. 16 その他

これまでに説明しなかったコマンドとしてSUBMIT, RESETコマンドの説明を行う。

(1) SUBMITコマンド

[入力形式]

SUBMIT SUB	
---------------	--

SUBMITコマンドは編集集中の内容をFIBジョブとして起動する。

(2) RESETコマンド

[入力形式]

RESET RES	
--------------	--

RESETコマンドは次の機能をもつ。

- (a) X行コマンドで非表示にした行をすべて表示させる。
- (b) COLS, MASK, TABS, BOUNDSの各行コマンドおよびPROFILEコマンドによる表示行をすべて削除する。
- (c) 行番号フィールドの==CHG>, ==ERR>のメッセージを除去する。
- (d) 誤りの行コマンド, 対の完成していない行コマンドをキャンセルする。
- (e) 初期設定の際のモード変更の警告メッセージを削除する。

RESETコマンドを実行させると, 通常の実行番号をもった行のみが表示される状態になる。

3. PFD/E

PFD/Eは, 利用者が所有しているデータセットをメニュー形式で統合管理するツールである。このツールは, データセット名の一覧をメニュー形式で表示するのでデータセット名の一部を覚えておくだけで捜すことができる。この点ではFLISTコマンドの機能と同じだと思ってよい。さらに, PFD/Eは区分データセットに対してメンバ名の一覧をメニュー形式で表示する機能を持つ。この点ではMLISTコマンドの機能と同じだと思ってよい。

3. 1 開始と終了

PFD/Eを起動するには, モードメッセージがREADYのときに次のコマンドを入力すればよい。

[入力形式]

コマンド名	オペランド
PFDE	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">[</div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">データセット名</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> E NE B NB MLIST </div> </div> <div style="margin-left: 10px;">]</div> </div> <div style="margin-top: 10px; text-align: center;"> [SUBCMD (プライマリコマンド列)] [TERMLANG (J/E)] </div>


```

***** A. FORT77      -
***** A. PLI        -
***** ADFDEL. ASM   -
***** ADFDEL. CNTL  -
***** ANA. DATA    -
***** ANAMACRO. CNTL  コマンド入力フィールド
***** ANA2. DATA   -
***** APTEST. MENU  -
***** APTEST. PLI   -
***** ATF. TEXT     -
***** ATLAS1. CNTL  -
***** ATLAS1. DATA -
***** ATLAS1. TEXT  -
***** AVM           -
↑行コマンド入力フィールド
B/NB:表示 C:複写 D:削除 E/NE:編集 HC:ハードコピー M:移動 P:印刷 R:変更 TO:行先

```

図 3. 1 PFD/Eのプライマリメニュー

```

-----< DATA SET LIST MENU >-----
COMMAND ==>                                SCROLL ==> CUR
PREFIX : A79999A                            USER-ID - A79999A TIME - 14:47
***** DATA SET NAM-< COMMAND INPUT FIELD >-----MESSAGE-----
***** @WKDS. CNTL  -
***** A. ASM       -
***** A. CNTL     -
***** A. FORT77   -
***** A. PLI      -
***** ADFDEL. ASM -
***** ADFDEL. CNTL -
***** ANA. DATA  -
***** ANAMACRO. CNTL -
***** ANA2. DATA -
***** APTEST. MENU -
***** APTEST. PLI -
***** ATF. TEXT   -
***** ATLAS1. CNTL -
***** ATLAS1. DATA -
***** ATLAS1. TEXT -
***** AVM        -
B:BROWSE C:COPY D:DELETE E:EDIT HC:HARDCOPY M:MOVE P:PRINT R:RENAME TO:TO DS

```

図 3. 2 PFD/Eのプライマリメニュー

3. 3 TSSコマンドの入力

TSSコマンドは、プライマリコマンド入力フィールドとコマンド入力フィールドに入力できる。プライマリコマンド入力フィールドには、通常のTSSコマンドが入力できるが、コマンド入力フィールドには、TSSコマンドを入力するとその左側のデータセット名が第一オペランドに採られる。特に、Eコマンドを入力すると編集のためのEDITが実行され、Bコマンドを入力すると表示のためのBROWSEが実行される。表3.1にデータセット操作コマンドの主なものを示す。

表 3. 1 データセット操作コマンド

コマンド名	機 能
B (Browse)	データセットの内容を表示する。

N B (日本語Browse)	日本語データを含むデータセットの内容を表示する。
E (Edit)	データセットの内容を編集する。
N E (日本語Edit)	日本語データを含むデータセットの内容を編集する。
D (Delete)	データセットを消去する。
M L I S T	区分データセットのメンバー一覧メニューを表示する。
V (Verify)	データセットの属性情報を表示する。
C (Copy)	データセットを複写する。
R (Rename)	データセットの名前を変更する。
T O	複写または改名の場合の複写先あるいは新データセット名の位置に指定する。
= (イコール)	前方に入力しているコマンドを繰り返し実行する。C, R, T O コマンドは実行できない。

区分データセットに対して上述のEコマンドを入力すると、メンバリスト一覧メニューが表示される。例えば、図3. 1のATF.TEXTが区分データセットであるとすれば、そのコマンド入力フィールドにEを入力すると図3. 3のメンバリスト一覧メニューが表示される。そこからのメンバ選択は、メンバ名が表示されている左側のフィールドにカーソルを移動して、そこにSと入力すれば編集画面になる。

```

EDIT - メンバ名リスト - A79999A. ATF. TEXT -----
コマンド ==>

```

メンバ名	版数	作成日付	最終更新日時	行数	移動量 初期	修正量	CUR ID
AELMN	01.36	87/11/11	91/09/08 15:20	47	31	2	A79999A
ADCONV	01.15	87/11/11	91/09/12 16:03	38	31	1	A79999A
CPUTIME	01.06	89/02/16	90/10/25 14:17	46	43	4	A79999A
DOCK	01.00	86/06/12	86/06/12 16:46	197	197	0	A79999A
DRTF	01.06	88/02/03	90/12/26 10:52	44	8	30	A79999A
EXAM1	01.01	86/02/27	90/01/31 14:45	31	31	0	A79999A
GRAPH	01.00	88/02/08	88/02/08 14:42	45	45	0	A79999A
GRAPHMAN	01.10	84/10/09	86/06/12 10:55	17	14	1	A79999A
HCBS0	01.00	88/03/12	88/03/12 11:06	27	27	0	A79999A
HCBS1	01.04	84/10/09	84/10/12 18:08	15	14	2	A79999A
HCBS2	01.04	84/10/09	84/10/12 09:11	22	14	0	A79999A
HCBS3	01.09	84/10/09	84/10/12 09:29	31	14	0	A79999A
HCBS5	01.00	88/03/12	88/03/12 11:14	2048	2048	0	A79999A
ILGTO	01.01	91/04/19	91/04/23 14:50	25	25	0	A79999A
KING	01.01	86/06/12	86/06/18 15:42	25	24	0	A79999A
LCSUB	01.04	84/10/09	84/10/12 18:08	15	14	2	A79999A
LOOP	01.04	84/10/09	84/10/12 09:11	22	14	0	A79999A
MSDCHK	01.09	84/10/09	84/10/12 09:29	31	14	0	A79999A
PAI	01.04	90/01/18	91/03/22 15:20	147	147	0	A79999A
PSL	01.08	84/10/09	84/10/12 15:56	25	14	1	A79999A

図3. 3 EDITコマンドのメンバリスト一覧メニュー

メンバリスト一覧メニューには、EまたはB等のコマンドで表示するだけでなくMLISTコマンドでも表示できる。前例をMLISTコマンドで表示すると、図3. 4のようになる。MLISTコマンドによるメンバリスト一覧メニューでは、表3. 2のMLISTコマンド以外のコマンドおよびT S S コマンドが使用できるので、メンバに対し多目的に処理が行える。

```

-----< メンバ一覧 >-----
コマンド ==>
データセット名 : A79999A. ATF. TEXT
移動量 ==> PAGE
ユーザ登録名-A79999A 時刻-13:51
***** メンバ名< コマンド入力フィールド >-----メッセージ-----
***** AELMN -
***** ADCONV -
***** CPUTIME -

```

*****	DOCK	-
*****	DRTF	-
*****	EXAM1	-
*****	GRAPH	-
*****	GRAPHMAN	-
*****	HCBS0	-
*****	HCBS1	-
*****	HCBS2	-
*****	HCBS3	-
*****	HCBS5	-
*****	ILGTO	-
*****	KING	-
*****	LCSUB	-
*****	LOOP	-
*****	MSDCHK	-

図 3. 4 M L I S T コマンドのメンバリスト一覧メニュー

3. 4 画面の操作 1 (プライマリコマンド)

PFD/Eは、プライマリコマンド入力フィールドにコマンドを入力することにより、データセット一覧の内容を変更できる。画面操作用のコマンドの一覧を表 3. 2 に示す。

表 3. 2 画面操作用プライマリコマンド

コマンド名	機 能
ATTRS Verify DLIST	PFD/Eの表示属性を定義する。 データセットの各種属性を表示する。 表示中のデータセット一覧を別のデータセット群で置き換える。
EXTRACT	表示中のデータセット一覧から特定のデータセットを取り出し再表示する。
Find Locate	指定した文字列を持つデータセット名を捜す。 指定した文字列を先頭に持つデータセット名を先頭に表示する。
RESEt	行コマンドにより表示された特別の行を削除するか、または、X行コマンドにより表示されなくなっている行を表示する。
SORT SEDIT EXEC	表示したデータセット一覧の各行をソートする。 行コマンドフィールドを表示するかどうかを指定する。 プライマリコマンドを格納したコマンドプロシジャを実行する。

(1) ATTRS, VERIFY

ATTRSコマンドを入力すると図 3. 5 に示すようなアトリビュートメニューが表示される。各入力フィールドの意味を説明する。

属性情報 ==>

ここで、YESを指定すると、メッセージ一覧にレコード長やブロックサイズなどの属性を表示する。NOを指定すると、ボリューム通し番号のみを表示する。ただし、YESを指定してもすぐには表示されない。表示させるためには、図 3. 1 のプライマリコマンド入力フィールドにVERIFY (省略形はV) コマンドを入力しなければならない。実行結果を図 3. 6 に示す。なお、属性表示をすると、コマンド入力フィールドが狭くなる。広げるためにはLEFTキー (PF10) を押せばよい。元に戻すには、RIGHTキー (PF11) を押す。

コマンド情報 ==>

コマンド説明行を表示するか否かを指定する。YESを指定すると画面の最終行にコマンド説明行が表示される。

```

-----< P F D E 属性定義 >-----
コマンド ==>

属性情報      ==> YES (YES OR NO) 'YES' の場合は一覧画面に全ての情報を
                  表示できます。

コマンド情報  ==> YES (YES OR NO) 'YES' の場合は一覧画面の最下行にコマ
                  ンド名表示行を表示します。

ハードコピー情報:
オプション ==> J
  J - データセット又はメンバの内容をSYSOUTに出力
  L - データセット又はメンバの内容をローカルプリンタに出力

SYSOUT クラス      ==> A                      ('J' オプション指定時)
ローカルプリンタ ID ==>                      ('L' オプション指定時)

ジョブ文を指定して下さい。:
==> //A799999AN JOB CLASS=A,MSGCLASS=A
==> /*
==> /*
==> /*
    
```

図 3. 5 PFD/Eアトリビュートメニュー

```

-----< データセット一覧 >-----
コマンド ==>
ユーザー識別修飾子 : A79999A
移動量 ==> CUR
ユーザー登録名-A79999A 時刻-16:38
***** データセット-< コ -VOLSER-CREATED--DSO-RECF-LRECL-BLKSI-TOTAL--USED-EXT
***** @WKDS. CNTL _ PUB151 83/06/10 PS FB 80 3120 1 100% 1
***** A. ASM _ PUB151 89/05/18 PS FB 80 1200 10 10% 1
***** A. CNTL _ PUB142 92/01/06 PS FB 80 23440 3 34% 1
***** A. FORT77 _ PUB145 88/10/25 PS FB 80 3120 1 100% 1
***** A. PLI _ PUB128 90/08/20 PS FB 80 1200 1 100% 1
***** ADFDEL. ASM _ PUB113 88/12/16 PS FB 80 1200 1 100% 1
***** ADFDEL. CNTL _ PUB118 88/12/16 PS FB 80 3120 1 100% 1
***** ANA. DATA _ PUB116 85/07/22 PO FB 80 3120 5 100% 1
***** ANAMACRO. CNTL _ PUB152 85/07/22 PO FB 80 3200 11 28% 1
***** ANA2. DATA _ PUB103 88/03/24 PO FB 137 2740 123 95% 1
***** APTEST. MENU _ PUB146 90/05/24 PO VB 255 23440 8 13% 1
***** APTEST. PLI _ PUB131 90/04/16 PS VB 104 23440 3 34% 1
***** ATF. TEXT _ PUB151 88/05/02 PS VB 255 3120 1 100% 1
***** ATLAS1. CNTL _ PUB101 86/07/28 PO FB 80 3120 1 100% 1
***** ATLAS1. DATA _ PUB152 85/07/16 PS VB 4096 6144 1 100% 1
***** ATLAS1. TEXT _ PUB150 85/07/16 PS VB 78 6144 1 0% 1
***** AVM _ PUB153 81/08/12 PS VB 260 2048 1 100% 1
B/NB:表示 C:複写 D:削除 E/NE:編集 HC:ハードコピー M:移動 P:印刷 R:変更 TO:行先
    
```

図 3. 6 VERIFYコマンドの実行例

(2) D L I S T

DLISTコマンドは、次のEXTRACTコマンドと似ているが、オペランドにレベル名を指定できる。レベル名とは、例えば図3.1のような表示の時、ATLAS1のユーザ指定名だけを表示したいときは、

DLIST ATLAS1

と指定すればよい。また、反対にすべてを表示するときにはオペランドを指定しないで入力すればよい。これは、次のEXTRACTコマンドで表示対象を絞った後に元に戻すときにも使われる。なお、コマンドを入力すると、属性情報が消えてしまうため注意すること。

(3) E X T R A C T

EXTRACTコマンドは、表示中のデータセットメニューから表示対象とする文字列を指定して表示を絞る。DLISTコマンドと違って、表示されなくなったデータセットは表示できない。EXTRACTコマンドのオペランドには、“CHU.*”や“*.FORT”などのワイルドカードが指定できるため、特にデータセットが多い場合の縮小表示には便利である。入力例を次に示す。

EXT *.FORT

(4) F I N D

FINDコマンドは、指定された文字列を含む行が表示されるように画面を移動し、指定された文字列の先頭にカーソルを置く。FINDキー（PF5キー）を使用すると、最近入力されたFINDコマンドの処理を再実行する。その場合、文字列検索の開始位置は、FINDキーを押下したときのカーソル位置である。入力例を次に示す。

F SAS.SAMPLE

(5) L O C A T E

LOCATEコマンドは、指定した文字列を先頭に持つデータセット名が先頭にくるように画面を移動する。指定した文字列がない場合でもその文字列に最も近いデータセット名に画面は移動する。この場合、表示中の画面はデータセット名でソートされていなければ使用できない。データセット名でソートされていない場合には、FINDコマンドを使用するとよい。使用例を次に示す。

L SAMP

(6) R E S E T

通知メッセージ、あるいは、行コマンドにより表示された特別の行を削除するか、または、X行コマンドにより表示されなくなっている行を表示する。オペランドはない。

(7) S O R T

SORTコマンドは、表示しているデータセット一覧の各行を指定されたキーでソートする。コマンドの入力形式を次に示す。

[入力形式]

コマンド名	機 能		
SORT	<table border="1"> <tr> <td> D S N A M E T Y P E V O L S E R C R E A T E D U S E D </td> <td> [A D] </td> </tr> </table>	D S N A M E T Y P E V O L S E R C R E A T E D U S E D	[A D]
D S N A M E T Y P E V O L S E R C R E A T E D U S E D	[A D]		

	[TOTAL]
--	-----------

[オペランドの説明]

DSNAME : データセット名のアルファベット順にソートする。
 TYPE : データセット名の内容識別修飾子のアルファベット順にソートする。
 VOLSER : データセットが存在するボリュームのボリューム通し番号順にソートする。
 CREATED : データセットの作成日付の順にソートする。
 USED : データセットのスペースの使用量または使用率の順にソートする。
 TOTAL : データセットの割当てスペース量の順にソートする。
 A : 昇順にソートする。
 D : 降順にソートする。

[オペランドの注意]

VOLSER, CREATED, USED, TOTALは、表示画面にそれらの属性が表示されていなければ有効でない。

(8) S E D I T

SEDITコマンドは、データセット一覧メニューの行コマンドフィールドを表示するか否かを指定する。図3. 1の表示状態からSEDITコマンドを入力すると、図3. 7のようになる。図3. 7の表示状態から、再びSEDITコマンドを入力すると図3. 1に戻る。SEDITコマンドで図3. 7のようにすれば、本センターに設置してあるフルスクリーン型端末や端末分室の端末あるいはHDLC手順等の有手順端末では復改キーで簡単にコマンドフィールドに移動できる。

```

-----< データセット一覧 >-----
コマンド ==>                               移動量 ==> CUR
ユーザ識別修飾子 : A79999A                  ユーザ登録名-A79999A   時刻-13:48
***** データセット-< コマンド入力フィールド >-----メッセージ-----
@WKDS. CNTL      -
A. ASM           -
A. CNTL          -
A. FORT77        -
A. PLI           -
ADFDEL. ASM      -
ADPDEL. CNTL     -
ANA. DATA       -
ANAMACRO. CNTL  -
ANA2. DATA      -
APTEST. MENU     -
APTEST. PLI      -
ATF. TEXT        -
ATLAS1. CNTL     -
ATLAS1. DATA    -
ATLAS1. TEXT     -
AVM              -
B/NB:表示 C:複写 D:削除 E/NE:編集 HC:ハードコピー M:移動 P:印刷 R:変更 TO:行先
  
```

図3. 7 S E D I Tコマンド実行後

(9) E X E C

EXECコマンドは、オペランドにPFD/Eのプライマリコマンドが入ったコマンドプロシジャファイルを指定することができる。コマンドプロシジャからPFD/Eのプライマリコマンドを呼び出す場

合にはプライマリコマンドの前にPFDCMD命令を指定する。次に使用例を示す。これは、現在表示中のデータセット一覧に対してVERIFYコマンドを実行して、さらに、SORTコマンドによりデータセットを最近作成した順にソートして表示する例である。

```
PROC 0
CONTROL LIST MSG
PFDCMD VERIFY /* EXECUTE VERIFY COMMAND */
IF &LASTCC = 0 THEN DO
    PFDCMD SORT CREATED D
END
```

3. 5 画面の操作2 (行コマンド)

図3. 1の行コマンド入力フィールドに行コマンドを入力することにより、データセット一覧メニュー上の各行を編集できる。画面操作用コマンドの一覧を表3. 3に示す。

これらのコマンドの使用法は、エディタの行コマンドとほとんど同じであるのでここでは省略する。

表3. 3 行コマンド (nは数字を示す。)

コマンド名	拡張形	機 能
A (After)	D n, D D F n	移動行をこの行の後ろに挿入する。
B (Before)		移動行をこの行の前に挿入する。
C O L S		カラムの目盛りを表示する。
D (Delete)		行を削除する。
F (Firstst)		X行コマンドにより表示されなくなっている行の先頭行を表示する。
I (Insert)	I n	行を挿入する。
L (Last)	L n	X行コマンドにより表示されなくなっている行の最終行を表示する。
M (Move)	R n	行を移動する。
R (Repeat)		行の繰り返し複写を行う。
V (Verify)		データセットの属性情報を表示する。
X (eXclude)	X n, X X	行を表示しないようにする。

3. 6 PFD機能の呼び出し

PF/D動作中にPFDのプログラム開発機能の一部を実行することができる。機能およびコマンドの一覧を表3. 4に示す。

表3. 4 機能呼び出しコマンド PFD-OPTはPFDのオプション番号を示す。

コマンド名	PFD-OPT	機 能
PFDTERM	PFD 0.1	端末特性の定義
LOGLIST	PFD 0.2	PFDログデータセットおよびPFDリストデータセットに関するパラメタの定義
PFKEYS	PFD 0.3	ファンクションキーの定義
PFDGEM	PFD 0.4	GEMに関する定義
LIBUTY	PFD 3.1	LIBRARYユーティリティ
DSUTY	PFD 3.2	DATA SETユーティリティ
PFDSTATS	PFD 3.5	メンバの更新履歴のリセット
OUTLIST	PFD 3.8	OUTLISTユーティリティ
TSS	PFD 6	TSSコマンドの実行
PFDTEST	PFD 7	対話管理ファンクションのデバッグ
PFDHELP	PFD H	PFD/Eの使用法の説明

これらのコマンドは、PFD/E動作中の任意の画面に入力でき、コマンド名をプライマリコマンド入力フィールド、または、コマンド入力フィールドに入力すればよい。例えば、LIBUTYコマンドをプライマリコマンド入力フィールドに入力すると、図3. 8のLIBRARYユティリティメニューが表示され、区分データセットの右側のコマンド入力フィールドに入力すると、図3. 9のユティリティメンバリストメニューが直接表示される。ここでは、図3. 8のオプション文字をメンバ名の左側に指定することでそれぞれのユティリティが使用できる。各オプションおよび表3. 4のコマンドの機能についてはマニュアル[3]を参照してもらいたい。

```

-----< LIBRARYユティリティ >-----
オプション ===>

B - メンバの内容を表示する。          C - 区分データセットを圧縮する。
D - メンバを削除する。              L - データセット全体をプリントする。
E - メンバの内容を編集する。          X - 属性、メンバ名一覧等をプリントする。
P - メンバの内容をプリントする。      空白 - メンバ名選択リストを表示する。
R - メンバ名を変更する。
J - 日本語データを含むメンバの内容を編集する。
N - 日本語データを含むメンバの内容を表示する。

PFDライブラリデータセット:
プロジェクト名 ===> A79999A
ライブラリ名   ===> JOB1
タイプ名       ===> CNTL
メンバ名       ===>          (オプション'B','D','E','P','R'を選択した場合)
新メンバ名     ===>          (オプション'R'を選択した場合)

PFDライブラリ以外のデータセット:
データセット名 ===>
ボリューム通番 ===>          (カタログされていない場合)

パスワード ===>          (パスワード保護されている場合)
    
```

図3. 8 LIBRARYユティリティメニュー

```

UTILITIES - メンバ名リスト - A79999A.JOB1.CNTL -----
コマンド ===>
メンバ名 新メンバ名 版数 作成日付 最終更新日時 行数 移動量 ===> CUR 初期修正量 ID
COPY      01.06 85/08/09 86/07/29 10:33 11 16 0 A70003A
INIT      01.04 85/08/09 86/07/28 16:39 20 16 0 A70003A
**END**
    
```

図3. 9 ユティリティメンバリストメニュー

4. 便利な使い方

ここまでPFD/Eの主な使用法について解説した。しかし、マン-マシンインターフェースから観るともう少し面倒なところがある。例えば、起動時オプションを指定した起動を毎回入力するのは、コマンドテキストとしては長すぎるし覚えづらい。あるいは、PFDの機能呼び出しコマンドも長いように思える。そこで、PFD/EとTSSSのコマンドやコマンドプロシジャをうまく組み合わせたユーザ独自の環境設定の方法、さらに、文献4, 5のときから機能強化されたPFDのコマンドログ機能(CMDLOGコマンド)を併せた例を中心に説明する。

4. 1 起動時オプションのカスタマイズ

TSSには、TSSコマンドのオペランドの省略値をユーザが自由に設定する機能がある。設定は、COMPOSEコマンドを使う。例えば、PFDEコマンドの起動時にデータセットの属性表示を行うようにするには、次のようにすればよい。下線の部分が入力した部分です。

```

READY
COMPOSE
COMPOSE
A PFDE PFDE    ... ADD(A)コマンドでPFDEコマンドの登録を行う。
  KEW24312A ENTER 1ST SIMPLE POSITIONAL OPERAND+-
SUBCMD(VERIFY) ... PFDEコマンドのオペランドを設定する。
  KEW24312A ENTER 2ND SIMPLE POSITIONAL OPERAND+-
(空エンター)
  KEW24313A ENTER 1ST KEY TYPE POSITIONAL OPERAND+-
(空エンター)
  KEW24314A ENTER ADDITIONAL KEYWORD OPERANDS+-
(空エンター)
COMPOSE
END
READY

```

上記のように設定することで“PFDE”と入力すればいつもデータセットの属性が起動時に表示される。設定を誤った場合や変えたい場合は、次のように設定を一度取り消して再度設定するとよい。

```

READY
COMPOSE
COMPOSE
D PFDE    ... DEL(D)コマンドでPFDEコマンドを取り消す。
COMPOSE
A PFDE PFDE    ... 再度登録処理を行う。
:

```

4. 2 コマンド履歴の活用

PFDEあるいはPFDE/Eを起動中であれば数個前まで入力したコマンドの履歴が再利用できる。コマンド履歴を表示・活用するためにはCMDLOGコマンドを入力する。CMDLOGコマンドの入力形式を次に示す。

[入力形式]

コマンド名	オペランド
CMDLOG	[ALL]

CMDLOGコマンドは、以前入力したコマンドを再表示する。これにより、以前入力したコマンドを再実行することができる。PFDEの6(TSS)オプションでCMDLOGコマンドを実行した場合は、TSSオプションおよびTSSコマンド入力画面で入力したコマンドのみ表示される。TSSオプション以外でCMDLOGコマンドを実行した場合は、TSSオプション以外で入力されたコマンドを表示する。

CMDLOGコマンドを実行すると、直前に実行したコマンドを現画面に再表示し、オペランドにALLを指定すると図4. 1のコマンドログメニューが表示される。(注：CMDLOGコマンドをエディット画面の中で使用するときは必ず先にエンター(実行)キーを押してから入力してください。)

```

-----< コマンド ログ >----- 行 000001 欄 001 080
コマンド ==>
再表示するコマンドの左端に 'S' と入力してください。
コマンド入力域に入力したコマンドは、無視されます。
DLIST
ATTRS
SEEDIT
SEEDIT
EX PEX
S LOOP
EXEC PEX
EXEC PEX
3
3
EX PEX L
REN
SUB
DLIST
S ALLOC F(FT06F001) SY(U) REU
S VIO
EX L
*** 終り ***
    
```

図4. 1 コマンドログメニュー例

コマンドログメニューでは、それまでに入力したコマンドが古い順に表示される。再実行したいコマンドの前に“S”を入力すると、その選択されたコマンドがCMDLOGコマンドを入力した画面のプライマリコマンド入力フィールドに表示される。同じ処理をするならばそのまま実行キーを押せばよい。再表示されたコマンドは、修正して実行することもできる。また、コマンドログメニューで複数のコマンドを選択すると上方から順に取り出されて再表示される。

4. 3 ファンクションキーの利用

PF D/Eには、ファンクションキー(PFキー)が最大24個あり、どのPFキーでもユーザが自由に設定できる。最初の設定は図4. 2のようになっている。

```

-----< ファンクションキーの定義 >-----
コマンド ==>
F9526/F6650端末におけるPFキーの機能を定義して下さい。

PF1 ==> HELP      (PF DのHELP情報出力)
PF2 ==> SPLIT    (画面分割)
PF3 ==> END      (現在のメニューを終了)
PF4 ==> RETURN   (プライマリメニューまで戻る)
PF5 ==> FIND     (FINDコマンドの繰り返し)
PF6 ==> CHANGE   (CHANGEコマンドの繰り返し)
PF7 ==> UP       (画面の上方移動)
PF8 ==> DOWN     (画面の下方移動)
PF9 ==> SWAP     (画面分割時の他方への切り替え)
PF10 ==> LEFT    (画面の左方移動)
PF11 ==> RIGHT   (画面の右方移動)
PF12 ==> CURSOR  (カーソルを2行目へ移動)
ファンクションの種類:(空白にすれば省略時の値がとられます)
HELP      SPLIT      END      RETURN     FIND      CHANGE
PF13 ==> HELP
PF14 ==> SPLIT
PF15 ==> END
PF16 ==> RETURN
PF17 ==> FIND
PF18 ==> CHANGE
PF19 ==> UP
PF20 ==> DOWN
PF21 ==> SWAP
PF22 ==> LEFT
PF23 ==> RIGHT
PF24 ==> CURSOR
    
```

```

UP      DOWN      SWAP      LEFT      RIGHT      CURSOR
PRINT   PRINT-HI  NOP
又はEDIT/BROWSEのコマンド及びTSSコマンドを定義して下さい。
>CMD... (コマンド)      例: PF10 ==> >CAPS ON
:CMD... (EDIT行コマンド) 例: PF11 ==> :D
    
```

図 4. 2 最初のファンクションキーの設定

図 4. 2 からわかるように PF1 から PF12 までと、PF13 から PF24 は同じ設定になっている。同じ設定は必要ないと思うならば、少なくとも 1 2 個は自分で自由に設定してよい。PF キーの設定は、PFD の 0. 3 オプションまたは PFD/E の PFKEYS コマンドで図 4. 2 の画面を表示して行う。

PF キーには、主に PFD の機能文字、TSS コマンド、ならびに、エディット行コマンドの設定ができる。PFD の機能文字は、HELP, SPLIT, ... CURSOR をそのまま入力し、TSS コマンドまたは表 3. 2 や表 3. 4 のコマンドを入力するときはコマンドの前に ">" 記号を付けて入力する。図 4. 3 に PF キーの設定例を示す。

```

-----< ファンクションキーの定義 >-----
コマンド ==>
F9526/F6650 端末における PF キーの機能を定義して下さい。

PF1 ==> HELP          PF13 ==> >PFKEYS
PF2 ==> SPLIT         PF14 ==> >CONV OFF
PF3 ==> END           PF15 ==> >SEDIT
PF4 ==> >CMDLOG ALL  PF16 ==> >CMDLOG
PF5 ==> FIND          PF17 ==> >LIBUTY
PF6 ==> CHANGE        PF18 ==> >DSUTY
PF7 ==> UP            PF19 ==> >STATE
PF8 ==> DOWN          PF20 ==> >PFDMENU
PF9 ==> SWAP          PF21 ==> >SORT CREATED
PF10 ==> LEFT         PF22 ==> >SORT
PF11 ==> RIGHT        PF23 ==> >NULL ON
PF12 ==> CURSOR       PF24 ==> >RESET

ファンクションの種類: (空白にすれば省略時の値がとられます)
HELP      SPLIT      END      RETURN      FIND      CHANGE
UP        DOWN      SWAP     LEFT        RIGHT     CURSOR
PRINT     PRINT-HI  NOP
又はEDIT/BROWSEのコマンド及びTSSコマンドを定義して下さい。
>CMD... (コマンド)      例: PF10 ==> >CAPS ON
:CMD... (EDIT行コマンド) 例: PF11 ==> :D
    
```

図 4. 3 ファンクションキーの設定例

特に、PF4 と PF16 には、CMDLOG コマンドを設定していることですぐにコマンド履歴の再利用ができるため便利である。

4. 4 PFD/E からの PFD 呼び出し

PFD/E のデータセット一覧メニューで、PFD のプライマリメニューを呼び出したい場合は、プライマリコマンド入力フィールドに次のように "XX" を付加したコマンドを入力するとよい。

XX PFD

しかし、データセット一覧メニューが消えてしまうため、不満が残る。そこで、画面分割(PF2 : SPLIT キー) して上段が PFD/E の画面で下段が PFD のプライマリメニューにすると具合がよい。しかし、下段で上記のように入力して PFD を呼び出すと、上段まで消えてしまう。このことから、センターでは、"PFDMENU" というコマンドを用意した。先程のように画面分割して、

下段のプライマリコマンド入力フィールドにPFDMENUコマンドを入力すると前述のようになる。

4. 5 READY状態からのPFD-MLISTの直接呼び出し

TSS/BTFにはMLISTコマンドがあり、直接区分データセットのメンバー一覧を表示することができた。しかし、PFD/Eには、標準機能でそのようなものはない。そこで、本センターでは、“MI”というコマンドを用意した。入力形式を以下に示す。使い方は、区分データセットをMIコマンドのオペラントに指定することで図3.4のメンバリスト一覧メニューが直接表示される。なお、終了時にデータセット一覧メニューのモードになるため、終了は、2度ENDキー(PF3キー)を押すこと。

[入力形式]

コマンド名	オペラント
MI	区分データセット名

4. 6 編集中のファイルの印刷

PFDのEDITでは編集中のファイルを保存しないでそのままOPRまたはNLPに印刷することができる。印刷するには、コマンド入力フィールドに次のコマンドを入力すればよい。

[OPRの場合]

コマンド名	オペラント
OPR	T (プリンタ名)

[NLPの場合]

コマンド名	オペラント
LIST	出力クラス

5. おわりに

PFDおよびPFD/EはTSSを使用する上では大変有用なツールである。最近では、パソコン端末も爆発的に普及して、PFDが動作するエミュレータも各種制作され、エンドユーザにも無料で配布されている。PFDおよびPFD/Eもメーカーとの協力により、機能および性能の面でかなり向上されてほぼ満足の域に達したと思われる。

“計算機を覚えるには、マニュアルを読むだけじゃなく、使いながら覚えろ！”と、先輩から指導されたことがあったが、その通りである。PFD/Eの使い方本稿を読みながら試行することを勧める。

参考文献

1. 末永, 平野 TSSコマンド入力支援システム(TSS/BTF)第2版について (FLISTおよびMLISTコマンド), 九大大型計算機センター広報, 19, 1, 1986, 4-104.
2. 江口 FLIST, MLISTコマンドの使用法. 九大大型計算機センター広報, 19, 4, 1986, 239-263.

3. 計算機マニュアル, OS IV/F4 MSP PFD使用手引書 プログラム開発機能編 V10用(78SP-3101-5), 富士通(株).
4. 南, 武富, 遠矢, 景川 TSS PFDの使用について, 九大大型計算機センター広報, 15, 1, 1982, 21-80.
5. 平野, 岩永, 柳池, 二村 PFDの新機能とPFD/E, 九大大型計算機センター広報, 21, 1, 1988, 8-22.

付録. 本稿で説明したコマンド一覧

1. PFDコマンドの入力形式

コマンド名	オペランド
PFD	[オプション番号] [TERMLANG (J/E)]

2. PFDEコマンドの入力形式

コマンド名	オペランド
PFDE	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">データセット名</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> <div style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; padding: 5px;"> E NE B NB MLIST </div> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">[SUBCMD (プライマリコマンド列)]</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">[TERMLANG (J/E)]</div> </div>

3. EDITで入力できるコマンド

コマンド名	オペランド	参照頁
AUTONUM	[ON OFF]	126
CANcel		124
CAPS	[ON OFF]	127
Change	文字列1 文字列2 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 5px;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> NEXT ALL FIRST LAST PREV </div> <div style="margin: 0 10px;">]</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> CHARS PREFIX PRE SUFFIX SUF WORD </div> <div style="margin: 0 10px;">]</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> X NX </div> <div style="margin-left: 10px;">[カラム1 カラム2]</div> </div>	134
COPY	[メンバ名]	140
CREate	[メンバ名]	140

E	データセット名	143
Find	文字列 [NEXT ALL FIRST LAST PREV] [CHARS PREFIX PRE SUFFIX SUF WORD] [X NX] [カラム 1 カラム 2]	130
HEX	[ON OFF] [VERT DATA]	129
LChange	文字列 1 [NEXT ALL FIRST LAST PREV] [CHARS WORD] [X NX] [カラム 1 カラム 2] 文字列 2	144
LFind	文字列 [NEXT ALL FIRST LAST PREV] [CHARS WORD] [X NX] [カラム 1 カラム 2]	144
LIST	出力クラス	161
Locate	行番号	130
MOVE	[メンバ名]	140
NE	データセット名	143
NULLs	[ON OFF]	127
NUMBER	[ON OFF]	125
PRINT	[ON OFF]	127
PROfile	[プロフィール名] [行数]	125
RECOvery	[ON OFF]	121, 142
RENum	[STD] [COBOL]	126
REPlace	[メンバ名]	140
RESet		148
SAVE	[データセット名]	139
SORT	[A D] [X NX] [カラム 1 [カラム 2] M]	144
STATS	[ON OFF]	126
SUBMIT		148

TABS	[ON OFF] [TAB文字] [ALL]	127
UNDO		142

4. EDITで入力できる行コマンド

コマンド名	機能	参照頁
A	入力した行の後に挿入する。	137
AE	入力した行の後に挿入する。画面分割時に使用	145
B	入力した行の前に挿入する。	137
BOUNDS	カラム境界を指定する。	133
C	指定した行をコピーする。	137
CE	指定した行をもう一方の画面へコピーする。	145
COLs	カラム表示行を表示する。	134
CP	指定した行を複数コピーする。	146
CS	行の併合（元の行を残し、併合時に空白を開けない）	147
CT	行の併合（元の行を残し、併合時に空白を開ける）	147
D	指定した行を削除する。	136
F	非表示の行の先頭を表示させる。	141
I	新しい行に入力する。	135
L	非表示の行の最後を表示させる。	141
M	指定した行を移動する。	137
MASK	マスク定義行を表示する。	134
MS	行の併合（元の行を残さず、併合時に空白を開けない）	147
MT	行の併合（元の行を残さず、併合時に空白を開ける）	147
O	指定した行に重ね書きする。	138, 147
R	指定した行を直後に複写する。	138
S	字下げをする。	141
TABS	TAB定義行を表示する。	128
TE	連続してテキストデータを入力する。	142
TF	右端が不揃いなテキストを揃える。	142
TS	行を分割して2行にする。	142
X	指定した行を非表示にする。	141
<	指定した行を左へシフトする。	135

>	指定した行を右へシフトする。	135
(指定した行を左へ無条件シフトする。	135
)	指定した行を右へ無条件シフトする。	135

5. PFD Eの画面操作用プライマリコマンド

コマンド名	機能	参照頁
ATTRS	PFD/Eの表示属性を定義する。	152
DLIST	表示中のデータセット一覧を別のデータセット群で置換える。	154
EXec	プライマリコマンドを格納したコマンドプロシジャの実行	155
EXTRACT	表示中のデータセット一覧を絞って表示する。	154
Find	指定した文字列を持つデータセット名を探す。	154
Locate	指定した文字列を先頭に持つデータセット名を先頭に表示	154
RESet	非表示になっているデータセット名を表示する。	154
SEdit	行コマンドフィールドの表示/非表示	155
Sort	データセット一覧の項目毎のソート	154

6. PFD Eの機能呼び出しコマンド

コマンド名	機能	参照頁
PFDTERM	端末特性の定義	156
LOGLIST	PFDログ/リストデータセットに関するパラメタ定義	156
PFKEYS	ファンクションキーの定義	156
PFDGEM	GEMに関する定義	156
LIBUTY	LIBRARYユーティリティの呼び出し	156
DSUTY	DATASETユーティリティの呼び出し	156
PFDSTATS	メンバ更新履歴のリセット	156
OUTLIST	OUTLISTユーティリティの呼び出し	156
TSS	TSSコマンドの実行	156
PFDTEST	対話管理機能のデバッグ	156
PFDHELP	PFD/Eの使用法の説明	156