

PFDの新機能とPFD/E

平野, 広幸
九州大学大型計算機センター

岩永, 美穂子
九州大学大型計算機センター

柳池, 定
九州大学大型計算機センター

二村, 祥一
九州大学大型計算機センター

<https://doi.org/10.15017/1468170>

出版情報 : 九州大学大型計算機センター広報. 21 (1), pp.8-22, 1988-01-25. 九州大学大型計算機センター

バージョン :

権利関係 :

PFDの新機能とPFD/E

平野広幸*, 岩永美穂子*, 柳池定*, 二村祥一*

1. はじめに

PFD(Programming Facility for Display users)[1,2]は、フルスクリーン型端末を対象に設計されたプログラム開発支援ツールであり、1982年3月に一般公開された。それから約5年半が過ぎたが、これを利用した人も多いだろう。本センターでは、今年度10月にこのシステムのレベルアップを行った。それにより幾つかの機能が充実したので、それらの機能を紹介するとともに、データセットを一覧メニューで操作できるPFD/E(Programming Facility for Display users /E)の使用法について解説する。PFDとPFD/Eはフルスクリーン型端末か、または、PFDが動作するTTY型のエミュレータ[3]をもつパソコン端末などで動作する。なお、PFDの使用法は文献1にかなり詳しく解説してあるので、まだ使用したことのない人は文献1を読んでいただきたい。以下の説明では、特に断らない限り従来からあるコマンドの説明はしない。2節でPFDの新機能について、3節でPFD/Eの使用法について述べる。

2. PFDの新機能

今回PFDに追加された機能はエディタの機能がほとんどである。その主な機能は、

- 1) UNDOコマンドにより、更新した内容を更新前に戻すことができる。
- 2) データセットの編集を終了せずに、EDITコマンドにより他のデータセットの編集が行える。
- 3) LFIND, LCHANGEコマンド等で論理式による検索・更新ができる。
- 4) 画面分割時、両画面がEDITデータ表示画面である場合に、一方の画面から他方の画面への行の複写が行える。
- 5) 複写元一箇所に対し複写先を複数指定できる。
- 6) 行の併合が行える。
- 7) FINDコマンドで、行にまたがる文字列検索ができる。

などが挙げられる。ここでは、(1)から(7)について具体的な使用法を説明する。

2.1 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のデータ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有効とならない。次に例を示す。

昭和62年11月24日 受理

*九州大学大型計算機センター

まず、RECOVERYコマンドを入力しておく(図2.1).

```

EDIT--A79999A.A.FORT77 -----COLUMNS 001 072
COMMAND ==> RECOVERY ON                SCROLL==> 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
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

図2.1 RECOVERYコマンドの入力例

編集集中に、誤って行番号500のところに行コマンドを‘D9’と入力したため行番号500以下のプログラムが消された(図2.2).

```

EDIT--A79999A.A.FORT77 -----COLUMNS 001 072
COMMAND ==>                                SCROLL==> HALF
000300      DO 4 I=9,20,2
000400      K=SQRT(FLOAT(I))
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

図2.2 誤って編集した例

UNDOコマンドを入力して元に戻す(図2.3)

```

EDIT--A79999A.A.FORT77 -----COLUMNS 001 072
COMMAND ==> UNDO                        SCROLL==> HALF
000300      DO 4 I=9,20,2
000400      K=SQRT(FLOAT(I))
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

図2.3 UNDOコマンドの入力例

結果は図2.1に戻る。

2.2 EDITコマンド

データセットの編集集中に、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、EDITコマンドで直接編集することが可能になった。以下に、例を示す。

A.FORT77を編集集中にB.FORT77を編集する(図2.4).

```

EDIT--A79999A.A.FORT77 -----COLUMNS 001 072
COMMAND ==> EDIT B.FORT77              SCROLL==> 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
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

図2.4 EDITコマンドの入力例

画面はB.FORT77の編集画面となる(図2.5)。ENDキーで前の画面へ戻る。

```

EDIT--A79999A.B.FORT77 -----COLUMNS 001 072
COMMAND ==>                               SCROLL==> HALF
000100    DIMENSION A(100,100),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)=SORT(I)
000800    2 CONTINUE
000900    STOP
001000    END
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

図2.5 EDITコマンドの実行結果

2.3 LFIND, LCHANGE 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。LFIND, LCHANGEコマンドの構文を次に示す。

| コマンド | オペランド | | | |
|------------------|-------|--|-------------------|---------------------------|
| LFIND LCHANGE | 文字列 | [NEXT ALL FIRST LAST PREV] | [WORD CHARS] | [X NX] [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。

2.4 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行えるようになった。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.FORT77の500行目から700行目をA79999A.B.FORT77の800行目の後ろにコピーする(図2.6)。

```

EDIT--A79999A.A.FORT77 -----COLUMNS 001 072
COMMAND ==>                               SCROLL===> 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.FORT77 -----COLUMNS 001 072
COMMAND ==>                               SCROLL===> HALF
000100    DIMENSION A(100,100),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)=SORT(I)
AE0800    2 CONTINUE
000900    STOP
001000    END
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

図2.6 CCE, AE行コマンドの入力例

実行結果は次のようになる(図2.7)。

```

EDIT--A79999A.A.FORT77 -----COLUMNS 001 072
COMMAND ==>                               SCROLL===> 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.FORT77 -----COLUMNS 001 072
COMMAND ==>                                SCROLL==> HALF
000100    DIMENSION A(100,100),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)=SORT(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
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

図2.7 CCE, AE行コマンド実行結果

2.5 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、複写元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の後にそれぞれ複写する(図2.8)。

```

EDIT--A79999A.A.FORT77 -----COLUMNS 001 072
COMMAND ==>                                SCROLL==> 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
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

図2.8 CCP行コマンド入力例

実行結果は次のようになる(図2.9)。

```

EDIT--A79999A.A.FORT77 -----COPY IS DOING
COMMAND ==>                                SCROLL==> 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
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
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

図 2.9 CCP行コマンド実行結果

CP行コマンドは、実行が終わっても図 2.9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。

2.6 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(複数行の場合はOO)行コマンドの組合せで行う。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は空白を開けず、CT, MTは空白を開ける)。

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 -----COLUMNS 001 072
COMMAND ==>                      SCROLL==> HALF
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
OO0500  1.4 2.4 3.4
000600  1.5 2.5 3.5
OO0700  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
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

図 2.10 MMT行コマンドの入力例

実行結果は次のようになる(図 2.11)。

```

EDIT--A79999A.A.DATA -----COLUMNS 001 072
COMMAND ==>                      SCROLL==> HALF

```

```

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
***** ***** BOTTOM OF DATA *****

```

図2.11 MMT行コマンド実行結果

2.7 FINDコマンドのオペランド強化

FINDコマンドは、従来、行単位に検索が行われていたが、OLオペランドを指定することにより、行にまたがる検索が行えるようになった。これは、指定された文字列が2行にまたがる場合も文字列検索の対象とすることを示す。なお、固定長レコードのときは行の終わりまで検索した後、次の行を検索し、可変長レコードのときはその行のデータの終わりまで検索した後、次の行を検索する。

以上が今回追加された機能の主なものである。これらの機能は、利用者にとって特に有用であると思われるので例を挙げて説明した。この他にも追加された機能があるが、それらはマニュアル[2]を参照されたい。

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システムである。このシステムは、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[4,5]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[4,5]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。

| コマンド | オペランド | |
|------|-----------|-----------|
| PFDE | [データセット名] | [TTYTYPE] |

オペランドのデータセット名は、表示対象とするデータセット名を指定する。データセット名として、ABCを指定すれば、ABC.FORT77やABC.DATAなどの一覧が表示される。このオペランドを省略すると、全データセット名の一覧が表示される。また、TTYTYPEは、TTY型端末から利用するとき指定する。

PFD/Eを終了するときは、ENDキー(通常はPF3キー)を押下すればよい。

3.2 画面の表示と移動

PFD/Eを起動すると図3.1のような表示画面が出力される。ここで、

```
COMMAND   ===>
```

となっている右側の欄をプライマリコマンド入力フィールドと呼ぶ。また、データセット名に続く‘_’記号より右側の欄をコマンド入力フィールドと呼び、左側のクオートの部分を行コマンド入力フィールドと呼ぶ。

データセットが多いときには、1画面で全てを表示することができないので、スクロールキー(PF7:前方移動, PF8:後方移動)を使って画面の移動を行うか、または、プライマリコマンド入力フィールドに、目的とするデータセット名の一部を指定してLOCATEコマンドを入力すればよい。例えば、TEST.FORTのところへ移動するためには、

```
LOCATE TES
```

と入力する。

```
-----< DATA SET LIST MENU >-----
COMMAND ===>   <プライマリコマンド入力フィールド>          SCROLL ===> PAGE
PREFIX : A79999A

                                USER-ID - A79999A TIME - 12:00
***** DATA SET NAME --< COMMAND INPUT FIELD >-----MESSAGE-----
'***** #PFD.CLIST          -
'***** ADJ.CNTL           -
'***** ADJUST.CNTL       -
'***** CAKE.DATA         -
'***** CHU.BASIC         -
'***** CHU.CNTL          -          <コマンド入力フィールド>
'***** CHU.FORT          -
'***** CHU.LOAD          -
'***** CHU.PLI           -
'***** CHU.TEXT          -
'***** CMD.CLIST         -
'***** CNTL.CNTL        -
↑
  <行コマンド入力フィールド>
```

図3.1 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PFDのEDITが実行され、Bコマン

ドを入力するとPFDのBROWSEが実行される。表 3.1にデータセット操作作用コマンドの主なものを示す。

表 3.1 データセット操作作用コマンド

| コマンド名 | 機 能 |
|-----------------|-----------------------|
| B (Browse) | データセットの内容を表示する。 |
| C (Copy) | データセットを複写する。 |
| D (Delete) | データセットを削除する。 |
| E (Edit) | データセットを編集する。 |
| NB (日本語 Browse) | 日本語データを含むデータセットを表示する。 |
| NE (日本語 Edit) | 日本語データを含むデータセットを編集する。 |
| R (Rename) | データセットの名前を変更する。 |

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CHU.FORT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3.2のメンバリスト一覧メニューが表示される。そこからのメンバの選択は、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 - MEMBER LIST - A79999A.CHU.FORT -----
COMMAND ==>                                SCROLL==> PAGE
  NAME          VER.MOD CREATED LAST MODIFIED SIZE INIT MOD ID
  AEJOB
  DOCK
  GRAPHMAN
  S KING
  PAI
  PSL
  PSP
  REIDAI8
  VECTOL
  **END**
    
```

図 3.2 メンバリスト一覧メニュー

3.4 画面の操作(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。画面操作作用コマンドの一覧を表 3.2に示す。

表3.2のうち、利用者にとって特に有用だと思われるコマンドを次に説明する。

表 3.2 画面操作作用コマンド

| コマンド名 | 省略形 | 機 能 |
|---------|----------|--|
| ATTRS | | データセットの各種属性を表示する。 |
| DLIST | | 表示中のデータセット一覧に、別のデータセット群を追加する。または、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 | EXT | 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 | F | 文字列を捜す。 |
| LOCATE | LOC L | 指定したデータセットを先頭に表示する。 |
| RESET | RES | 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 | | 表示したデータセット一覧の各行をソートする。 |
| SEEDIT | | 行コマンドフィールドを表示するかどうかを指定する。 |

(1) ATTRS

ATTRSコマンドを入力すると図3.3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。

ATTRIBUTES===)

ここで、'YES'を指定すると、メッセージ欄にボリューム通し番号や、レコード長などの属性を表示することができる。'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。

CMDINF===>

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。

```

-----< PFDE ATTRIBUTES >-----
COMMAND ==>

ATTRIBUTES ==> NO (YES OR NO) 'YES' MEANS DATA SET ATTRIBUTES ARE
                               DISPLAYED IN DATA SET LIST MENU.
                               (EFFECTIVE ONLY FOR NON IDF DATA SETS)
CMDINF      ==> NO (YES OR NO) 'YES' MEANS COMMAND NAME HELP LINE IS
                               DISPLAYED AT THE BOTTOM OF THE SCREEN.

HARDCOPY INFORMATION:
OPTION ==> J
  J - OUTPUT DATASET TO SYSOUT
  L - OUTPUT DATASET TO LOCAL PRINTER

SYSOUT CLASS    ==> A      (FOR OPTION 'J')
LOCAL PRINTER ID ==>      (FOR OPTION 'L')

JOB STATEMENT INFORMATION:
==> //A79999A JOB (ACCOUNT), 'NAME'
==> /**
==> /**
    
```

図3.3 PFDE/Eアトリビュートメニュー

(2) DLIST

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のような表示のとき、'CHU'のユーザ指定名だけを表示したいときは、

```
DLIST CHU
```

と指定すればよい。また、反対に全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。

(3) EXTRACT

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データセット名を指定する。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。しかし、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。

(4) SORT

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。

| コマンド | オペランド | |
|------|--|-------------------|
| SORT | <u>DSNAME</u> TYPE USED TOTAL | <u>A</u> D |

[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。
- USED : データセットのスペースの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]

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。

(5) SEDIT

SEEDIT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SEEDITコマンドを入力すると、図3. 4のようになる。図3. 4の表示状態から、再びSEEDITコマンドを入力すると図3. 1に戻る。SEEDITコマンドで図3. 4のようになれば、センターに設置してあるフルスクリーン型端末では復改キーで簡単にコマンド入力フィールドに移動できる。

```

-----< DATA SET LIST MENU >-----
COMMAND ==>                                SCROLL==>PAGE
PREFIX : A79999A                                USER-ID - A79999A TIME - 12:00
DATA SET NAME --< COMMAND INPUT FIELD >-----MESSAGE-----
#PFD.CLIST      -
ADJUST.CNTL    -
CAKE.DATA      -
CHU.BASIC      -
CHU.CNTL       -
CHU.FORT       -
CHU.LOAD       -
CHU.PLI        -
CHU.TEXT       -
CNTL.CNTL      -
    
```

図3.4 SEDITコマンド実行後

3.5 画面の操作(行コマンド)

データセット名表示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。画面操作行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)

| 行コマンド | 拡張形 | 機 能 |
|-------------|----------|---------------------------------|
| A (After) | | 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。 |
| COLS | | カラムの目盛りを表示する。 |
| D (Delete) | Dn, DD | 行を削除する。 |
| F (First) | Fn | 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) | | 行を挿入する。 |
| L (Last) | In Ln | 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) | | 行を移動する。 |
| R (Repeat) | Rn | 行の繰り返しを行う。 |
| VERIFY | | データセット属性情報を表示する。 |
| X (exclude) | Xn, XX | 行を表示しないようにする。 |

3.6 PFD機能の呼び出し

PFD/E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

| コマンド | 機 能 |
|----------|---------------------------------------|
| PFDTERM | 端末特性の定義 |
| LOGLIST | 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 | ファンクションキーの定義 |
| PFDGEM | GEMに関する定義 |
| LIBUTY | LIBRARYユーティリティ |
| DSUTY | DATASETユーティリティ |
| PFDSTATS | メンバの更新履歴のリセット |
| OUTLIST | OUTLISTユーティリティ |
| TSS | TSSコマンドの実行 |
| PFDTEST | 対話管理ファンクションのデバッグ |
| PFDHELP | PFD/Eの使用方法の説明 |

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3.5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3.6のユティリティメンバリストメニューへ直接行ける。各コマンドの機能については、マニュアル[2]を参照してもらいたい。

```

-----< LIBRARY UTILITY >-----
OPTION ==>

      B - BROWSE MEMBER                C - CONDENSE DATASET
      D - DELETE MEMBER                L - PRINT ENTIRE DATASET
      P - PRINT MEMBER                 X - PRINT INDEX LIST
      R - RENAME MEMBER                BLANK - DISPLAY MEMBER LIST

PFD LIBRARY DATASET:
PROJECT ==> A79999A
LIBRARY ==> FLOPPY
TYPE    ==> SOURCE
MEMBER  ==>                (FOR OPTION 'P','R','D','B')
NEWNAME ==>                (FOR OPTION 'R')

OTHER PARTITIONED OR SEQUENTIAL DATASET:
DATASET NAME ==>
VOLUME SERIAL ==>          (IF NOT IN CATALOG)

DATASET PASSWORD ==>      (IF PROTECTED)

```

図3.5 LIBRARYユティリティメニュー

```

UTILITIES - MEMBER LIST - A79999A.FLOPPY.SOURCE -----
COMMAND ==>                                SCROLL==> PAGE
  NAME      RENAME VER.MOD CREATED LAST MODIFIED SIZE INIT MOD ID
CLIST
CRTCLR
FBASIC
FPLOPPY
FPOPNS
NBASIC
TMNAME
TR¥AE
TR¥EA
**END**

```

図3.6 ユティリティメンバリストメニュー

4. おわりに

今回のレベルアップにより、エディタに関してはかなり便利になった。特に有効と思われる機能としては、画面分割時の画面間のデータのコピーができること、また、複写元一箇所に対し複写先が複数指定できることなどが挙げられる。さらに、PFD/Eには、データセットの統合管理機能があり、これらをうまく使いこなすと今までより効率よく仕事を行うことができると思われる。

参考文献

1. 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.
2. 計算機マニュアル, FACOM OS/IV MSP PFD使用手引書 プログラム開発機能編 V10用(78SP-3101-4), 富士通(株).
3. 武政 C言語による日本語TSS端末エミュレータ, 九大大型計算機センター広報, 20, 3, 1987, 193-210
4. 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.
5. 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.