

FLIST、MLISTコマンドの使用法

江口, 三代一
九州大学情報処理教育センター

<https://doi.org/10.15017/6768579>

出版情報：情報処理教育広報. 9 (1), pp.2-26, 1986-06. Educational Center For Information Processing, Kyushu University

バージョン：

権利関係：



FLIST、MLISTコマンドの使用法

江口三代一 *

1. はじめに

FLIST、MLISTコマンドは九州大学大型計算機センターの末永正氏によって開発されたTSSコマンド入力支援システム(TSS/BTF: Brief Touch Facility)の基本コマンドである。本解説では、初心者を対象にFLIST、MLISTコマンドの豊富な機能のうち、よく用いるもの、知っているると便利なものを簡単に説明する。詳細な使用法を知りたい人は「九州大学大型計算機センター広報Vol. 19, No. 1, P4~P104」を参照されたい。

利用者はキーボードからコマンドを入力することによって計算機を操作する。これを構文的に書くと「コマンド データセット名」の形をとることが多い(例えばLIST EXAMPLE.FORT 77)。コマンドの目的語にあたる「データセット名」は、すでに作成済みの場合計算機自身が記憶している。そこで、これらを一覧表にしてコマンドのみを入力できるようにすれば簡単である。

FLISTはデータセット(一般にファイルとも呼ぶ)に対して、MLISTは区分データセットのメンバに対してこれを実現している。

さらに、入力したコマンドの履歴を一覧表にして再利用できる機能やファンクションキーの定義、同義語の定義も可能にしている。

本解説はフルスクリーン型端末(情報処理教育センターではほとんどこの型)による使用法について述べてある。電話回線によるパソコン端末や、グラフィック端末のようなTTY端末における使用法は8節で述べる。

記述法として、F L i s tのように英大文字と英小文字からなる場合は、FLISTのようにすべて入力するか、FLのように英大文字の部分のみ入力することを意味し、利用者が入力する部分を下線によって示している。

2. 基本的な使用法

例を用いて F L i s t、M L i s t のコマンドの概要を説明する。使用している課題番号は JX12345 である。

2. 1 F L I S T、M L I S T の開始方法

JCB9311 PLEASE LOGON 端末の電源を投入すると表示される。
LOGON TSS JX12345 LOGON コマンドを入力する。
KEQ56714A ENTER CURRENT PASSWORD FOR JX12345 -
XXXXXXXXXX パスワードを入力する。入力したパスワードは画面に表示されない。
KEQ564551 JX12345 LOGON IN PROGRESS AT 14:38:00 ON APRIL 12, 1986
KEQ569511 NO BROADCAST MESSAGES
READY R E A D Y (コマンド入力) モードになる。
FL F L i s t コマンドを入力する (省略形 FL)。

次の図 1 に示すような画面が表示される。JX12345 の課題にはすでに 7 個のデータセットがある。F L I S T の画面を終了させるには P F 3 キーを押せばよい。

```
====>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME TYPE ORG INPUT FIELD RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC CLIST PO V 255 3120 2 52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL PO F 80 3120 2 52 50 860412 PUB002
GRAPH FORT77 PO V 255 3120 1 260 10 850716 PUB001
PROB1 FORT77 PS V 255 3120 1 26 ** 860412 PUB004
READ DATA PS F 80 3120 1 26 ** 860408 PUB002
REPORT DA F - 2440 1 130 ** 840128 PUB002
RESULT PS V 140 6200 1 52 50 840922 PUB003
** END **

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

図 1 F L I S T のデータセットメニュー画面 (P F 3 キーを押すと終了する)

次に M L i s t コマンドによって区分データセット GRAPH.FORT77 のメンバ名の一覧画面を表示してみる。

そのためには図 2 に示すようにカーソルを GRAPH.FORT77 の右側の INPUT FIELD へ移動して、

ML とタイプしENTERキーを押す。その結果、図3の画面が表示される。

```

===>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC CLIST   PO                      V  255 3120 2   52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL  PO                      F   80 3120 2   52 50 860412 PUB002
GRAPH   FORT77 PO ML                V  255 3120 1  260 10 850716 PUB001
PROB1   FORT77 PS                      V  255 3120 1   26 ** 860412 PUB004
READ    DATA  PS                      F   80 3120 1   26 ** 860408 PUB002
REPORT                                     F   -  2440 1  130 ** 840128 PUB002
RESULT                                     V  140 6200 1   52 50 840922 PUB003
** END **

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

```

図2 ML i s t コマンドの入力（カーソルをPOの表示の右に移動しMLと入力する）

↓

```

===>
-- MLIST -- V20/L10 -- JX12345.GRAPH.FORT77 ----- ID(M1) -- 1/ 4
EX1      ==>
EX2      ==>
KANJI    ==>
SIN      ==>
** END **

TYP-REC(V), LR(**255), BLK(*3120), EXT(*1), TRK(**10,***1), DIR(*10,**1), VOL(PUB001)
RSET=>PA2, FRWD=>PF8, BACK=>PF7, REPR=>PF5, DISP=>PF6, ALIS=>PF9, SWAP=>PF2, TERM=>PF3

```

図3 ML I S T によるメンバー一覧画面（PF 3 キーを押すと終了する）

図3で、EX1, EX2, KANJI, SIN が区分データセットGRAPH.FORT77のメンバ名である。

ML I S T の画面はPF 3 キーを押すと終了する。この例ではPF 3 キーを押してML I S T の画面を終了すると図1の画面に戻る。

2. 2 F L I S Tの画面における使用例

図1の画面においてコマンドの実行例を示す。

(a) 順データセットREAD.DATAを同じ名前の区分データセットREAD.DATAのメンバ

(READ)へ移動する操作を行う。その際、作業用データセットとしてA.DATAを用いている。

この手順を通常のコマンド形式で書くと

- ① COPY READ.DATA A.DATA(READ) …… 区分データセットA.DATAのメンバ(READ)にコピーする。
- ② DELeTe READ.DATA …… 元のREAD.DATAを削除する。
- ③ REnAmE A.DATA READ.DATA …… 名前を変更する。

この作業をF L I S Tの画面上で行うと以下ようになる。

```

==>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME  TYPE  ORG  INPUT FIELD      RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC CLIST  PO                      V   255  3120  2    52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL PO                      F    80  3120  2    52 50 860412 PUB002
GRAPH  FORT77 PO                   V   255  3120  1   260 10 850716 PUB001
PROB1  FORT77 PS                   V   255  3120  1    26 ** 860412 PUB004
READ   DATA  PS  COPY A, DATA(READ) F    80  3120  1    26 ** 860408 PUB002
REPORT          DA                      F    -   2440  1   130 ** 840128 PUB002
RESULT          PS                   V   140  6200  1    52 50 840922 PUB003
** END **

```

COPY READ.DATA A.DATA(READ)

と入力することに等しい。

↓ ENTERキーを押す。

```

==>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME  TYPE  ORG  INPUT FIELD      RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC CLIST  PO                      V   255  3120  2    52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL PO                      F    80  3120  2    52 50 860412 PUB002
GRAPH  FORT77 PO                   V   255  3120  1   260 10 850716 PUB001
PROB1  FORT77 PS                   V   255  3120  1    26 ** 860412 PUB004
READ   DATA  PS  *COPY A, DATA(READ) F    80  3120  1    26 ** 860408 PUB002
REPORT          DA                      F    -   2440  1   130 ** 840128 PUB002
RESULT          PS                   V   140  6200  1    52 50 840922 PUB003
** END **

```

正常終了であることを示す * が付加される。

(異常終了の場合は ー (NOT)、存在しないコマンドの場合は ? が付加される)

↓

```

===>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC CLIST   PO                   V   255  3120  2    52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL  PO                   F    80  3120  2    52 50 860412 PUB002
GRAPH   PORT77 PO                   V   255  3120  1   260 10 850716 PUB001
PROB1   PORT77 PS                   V   255  3120  1    26 ** 860412 PUB004
READ    DATA  PS DEL                F    80  3120  1    26 ** 860408 PUB002
REPORT  DA                                F    -   2440  1   130 ** 840128 PUB002
RESULT  PS                                V   140  6200  1    52 50 840922 PUB003
** END **

```

DEL READ.DATA

と入力することに等しい。

↓ ENTERキーを押す。

画面がいったん消えて

KQC0550I ENTRY(A) JX12345, READ, DATA DELETED

と表示されるので再度ENTERキーを押す。

↓

```

===>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC CLIST   PO                   V   255  3120  2    52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL  PO                   F    80  3120  2    52 50 860412 PUB002
GRAPH   PORT77 PO                   V   255  3120  1   260 10 850716 PUB001
PROB1   PORT77 PS                   V   255  3120  1    26 ** 860412 PUB004
                                *DEL
REPORT  DA                                F    -   2440  1   130 ** 840128 PUB002
RESULT  PS                                V   140  6200  1    52 50 840922 PUB003
** END **

```

READ.DATAに関する項目が削除される。

ここで、先程コピーしたことによって新規に作成されたA.DATAは画面に付け加わっていない

ので、画面を再構成するためのFLISTのサブコマンド.REnewを1行目に入力する。

```

====> .RE
----- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME    TYPE    ORG    INPUT FIELD    RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC CLIST    PO                      V   255  3120  2   52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL   PO                      F    80  3120  2   52 50 860412 PUB002
GRAPH   FORT77  PO                      V   255  3120  1  260 10 850716 PUB001
PROB1   FORT77  PS                      V   255  3120  1   26 ** 860412 PUB004

                                *DEL
REPORT   DA                      F    -   2440  1  130 ** 840128 PUB002
RESULT   PS                      V   140  6200  1   52 50 840922 PUB003
** END **

```

↓ ENTERキーを押す。

```

====>
----- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME    TYPE    ORG    INPUT FIELD    RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
A        DATA   PO                      F    80  3120  2   26 ** 860412 PUB004
CMDPROC CLIST    PO                      V   255  3120  2   52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL   PO                      F    80  3120  2   52 50 860412 PUB002
GRAPH   FORT77  PO                      V   255  3120  1  260 10 850716 PUB001
PROB1   FORT77  PS                      V   255  3120  1   26 ** 860412 PUB004
REPORT   DA                      F    -   2440  1  130 ** 840128 PUB002
RESULT   PS                      V   140  6200  1   52 50 840922 PUB003
** END **

```

新たなデータセットメニュー画面が表示される。

↓

A.DATAのデータセット名を変更する。

```

====>
----- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME    TYPE    ORG    INPUT FIELD    RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
A        DATA   PO    REN READ, DATA  F    80  3120  2   26 ** 860412 PUB004
CMDPROC CLIST    PO                      V   255  3120  2   52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL   PO                      F    80  3120  2   52 50 860412 PUB002
GRAPH   FORT77  PO                      V   255  3120  1  260 10 850716 PUB001
PROB1   FORT77  PS                      V   255  3120  1   26 ** 860412 PUB004
REPORT   DA                      F    -   2440  1  130 ** 840128 PUB002
RESULT   PS                      V   140  6200  1   52 50 840922 PUB003
** END **

```

↓ ENTERキーを押す。

```

====>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
READ    DATA  PO  *REN READ, DATA  F   80  3120  2   26 ** 860412 PUB004
CMDPROC CLIST   PO                               V  255  3120  2   52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL  PO                               F   80  3120  2   52 50 860412 PUB002
GRAPH   FORT77 PO                               V  255  3120  1  260 10 850716 PUB001
PROB1   FORT77 PS                               V  255  3120  1   26 ** 860412 PUB004
REPORT                                     DA                               F   -   2440  1  130 ** 840128 PUB002
RESULT                                     PS                               V  140  6200  1   52 50 840922 PUB003
** END **

```

区分データセットREAD.DATAの作成が完了した。

FLISTやMLISTのメニューの情報は、RENameによる名前変更、DELeTeによる削除を除いて、他の項目は自動的に更新されない。現在の情報を表示したい場合は、上の例のように、REnewサブコマンドによって画面を再表示すればよい。特にRELEaseコマンド（未使用領域解放）やCONDenseコマンド（未使用領域圧縮）を用いた場合は、確認の意味からも再表示した方がよい。

コマンド実行後、先頭に次のような文字がつく。

- * 正常終了
- ␣ 異常終了
- ? コマンドが存在しない

(b) DSPRINTコマンドによって2つの順データセットをプリンタに印刷する。

```

====>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC CLIST   PO                               V  255  3120  2   52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL  PO                               F   80  3120  2   52 50 860412 PUB002
GRAPH   FORT77 PO                               V  255  3120  1  260 10 850716 PUB001
PROB1   FORT77 PS  DSPRINT C40A                V  255  3120  1   26 ** 860412 PUB004
READ    DATA  PS  ≡                            F   80  3120  1   26 ** 860408 PUB002
REPORT                                     DA                               F   -   2440  1  130 ** 840128 PUB002
RESULT                                     PS                               V  140  6200  1   52 50 840922 PUB003
** END **

```

↓

DSPRINT PROB1.FORT77 C40A
 DSPORT READ.DATA C40A

と入力することに等しい。

= (イコール) によって最後に入力したコマンドが代用できる。

このように複数のコマンドを同時に入力できる。

(c) PF 9 キーによって入力フィールドを拡張し、コマンドプロシジャを割り当てる。

```
====>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC CLIST   PO -ALLOC F(SYSPROC) V 255 3120 2 52 50 851202 PUB003
```

コマンドが入力フィールドいっぱいになり、これ以上書くことができなくなった。

↓ PF 9 キーを押し入力フィールドを拡張する

```
====>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF
CMDPROC CLIST   PO -ALLOC F(SYSPROC) V
```

↓

入力フィールドが拡張されたのでコマンドの続きを入力する

```
====>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF
CMDPROC CLIST   PO -ALLOC F(SYSPROC) DA(=) SHR REU V
```

↓

ALLOC F(SYSPROC) DA(CMDPROC.CLIST) SHR REU

と入力することに等しい。

- (マイナス) に続けてコマンドを書くとコマンドの直後にデータセット名が補われない。

= (イコール) はデータセット名と置き換わる。

PF 9 キーを押すと入力フィールドが広がり、再度押すと元に戻る。上の例のようにコマンド入力途中でも入力フィールドを拡張できる。

2. 3 M L I S T の画面における使用例

図3の画面においてコマンドの実行例を示す。

(d) E d i t コマンドによって編集する。

```
==>
-- MLIST -- V20/L10 -- JX12345. GRAPH. FORT77 ----- ID(M1) -- 1/ 4
EX1      ==> E
EX2      ==>
KANJI    ==>
SIN      ==>
** END **
```

↓

E GRAPH.FORT77(EX1)!FS

と入力することに等しい。

ここで、 ! はコマンドの区切り記号である。F L I S T, M L I S T の画面で E d i t コマンドを実行すると、サブコマンド FS を自動的に実行しフルスクリーンモードになる。

(e) R E N a m e コマンドによってメンバ名を付け替える。

```
==>
-- MLIST -- V20/L10 -- JX12345. GRAPH. FORT77 ----- ID(M1) -- 1/ 4
EX1      ==> REN (PROB2)
EX2      ==>
KANJI    ==>
SIN      ==>
** END **
```

REN GRAPH.FORT77(EX1) (PROB2)

と入力することに等しい。

↓ ENTERキーを押す。

```
==>
-- MLIST -- V20/L10 -- JX12345. GRAPH. FORT77 ----- ID(M1) -- 1/ 4
PROB2    ==> *REN (PROB2)
EX2      ==>
KANJI    ==>
SIN      ==>
** END **
```

左のメンバ名が書き替えられ、正常終了を示す * がコマンドの前につく。

(f) RELEAsEコマンドによって未使用領域を解放する。

```

==> RELEA =
-- MLIST -- V20/L10 -- JX12345, GRAPH, FORT77 ----- ID(M1) -- 1/ 4
EX1      ==> -
EX2      ==> -
KANJI    ==> -
SIN      ==> -
** END **

```

↓
 RELEA GRAPH.FORT77
 と入力することに等しい。

MLISTの画面では1行目の = (イコール) はそのデータセット名に置き換えられる。

3行目以降の = (イコール) は データセット名(メンバー名) の形に置き換えられる。

3. 画面の説明

3. 1 FLISTの画面 (図1) の説明

図1のFLISTによる画面の意味や機能を、行ごとに説明する。

- i) 1行目 コマンド入力フィールド。ほとんどのコマンドを入力できる (例 LOGOFF)。
- ii) 2行目 現在の状態表示。

				何番目から表示されているかを示す番号	総個数
課題番号	日付	画面種別			
↓	↓	↓		↓	↓
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7					

画面種別には以下のものがある。

F1, F2…: データセット一覧画面 (FLISTの画面)、例えば図1。

FLISTを2重に実行 (FLISTの中でFLISTを実行) すると F2 となる。

M1, M2…: メンバー一覧画面 (MLISTの画面)、例えば図2。

MLISTを2重に実行すると M2 となる。

CMD : コマンド履歴画面。今まで入力したコマンドが表示され、書き替えることによって実行できる。

SYN : 同義語 (SYNonym) 定義画面。ファンクシ ョンキーや同義語を定義できる。

画面種別の情報表示には P F 6 キー、F L I S T, M L I S T の画面への切り替えは P F 2 キー、C M D, S Y N の画面へは任意の位置に C M D あるいは S Y N とタイプし P F 2 キーを押すことによって行われる。

C M D, S Y N の画面の説明は 6、7 節で述べる。

iii) 3 行目 データセットの属性一覧

NAME	TYPE	ORG	INPUT FIELD	RF	LRECL	BLKSZ	EX	SPACE	%	CREATE	VOLUME
------	------	-----	-------------	----	-------	-------	----	-------	---	--------	--------

NAME : 利用者が指定したデータセット名の先頭の文字列

TYPE : 内容識別修飾子

ORG : データセット編成 (ORGanization)

PS (Physical Sequence) : 順データセット

PO (Partitioned Organization) : 区分データセット

DA (Direct Access) : 直接編成データセット

RF : レコード形式 (Record Format)

F (Fixed) : 固定長レコード

V (Variable) : 可変長レコード

U (Undefined) : 不定長レコード

LRECL : 論理レコード長 (Logical RECORD Length)

BLKSZ : ブロックサイズ (Block SiZe)

EX : 領域拡張回数、エクステンント数 (EXtent)

SPACE : 確保量 (単位キロバイト)

% : 実際使用率 (100%は**と表示)

CREATE : 作成日

VOLUME : ボリューム通し番号

iv) 4行目～ コマンド入力フィールド。

ここに入力したコマンドは2. 2節の例で示したように左のデータセットに対して実行される。

v) 最下行 ファンクションキー機能説明

ファンクションキーが24個ある場合、PF13～PF24はPF1～PF12と等価である。

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

PF6 : DISP (DISPlay) : 画面種別の情報一覧を表示する (図4)。

==>		
----- SCREEN USAGE INFORMATION -----		
ID.	TYPE	FORMAT
CMD	COMMAND STREAM	ALL
SYN	SYNONYM DEFINITION	ALL
F1	FLIST MENU (JX12345)	* ALL VOL (*)
M1	MLIST MENU	JX12345. GRAPH, PORT77 SELECT (*)
SWAP=>PF2, TERM=>PF3		

図4 画面種別情報一覧の表示画面。

この例では、CMD, SYN, F1, M1の4つの画面が存在する。各画面への切り替えは、カーソルを切り替えたい画面の行に移動しPF2キーを押せばよい。

PF8 : FRWD (FoRWARD) : 画面を次ページへ進める。

PF7 : BACK : 画面を前ページに戻す。

PF5 : REPF (REPeat Find) : .Findサブコマンド (本解説では説明しない) を続行する。

PF9: INCF (INCrement Field) : 画面の入力フィールドを拡大する。

```

===>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME    TYPE    ORG    INPUT FIELD                                RF
CMDPROC CLIST    PO
EXAMPLE PASCAL    PO                                F
GRAPH   FORT77   PO                                V
PROB1   FORT77   PS                                V
READ    DATA    PS                                F
REPORT                                     DA                                F
RESULT                                     PS                                V
** END **

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

```

PF9キーによって入力フィールドを拡大した例（再度PF9を押すと元に戻る）。

PF4: SORT (SORTing) : カーソルによって指定した項目について並び替える。

例 作成日順に並び替える（新しい順となる）。

カーソルをCREATE（作成日）の列（何行目でもよい）に移動しPF4キーを押す。

元に戻すにはNAMEの列にカーソルを移動しPF4キーを押せばよい。

```

===>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME    TYPE    ORG    INPUT FIELD                                RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
EXAMPLE PASCAL    PO                                F   80  3120  2   52 50 860412 PUB002
PROB1   FORT77   PS                                V  255  3120  1   26 ** 860412 PUB004
READ    DATA    PS                                F   80  3120  1   26 ** 860408 PUB002
CMDPROC CLIST    PO                                V  255  3120  2   52 50 851202 PUB003
GRAPH   FORT77   PO                                V  255  3120  1  260 10 850716 PUB001
RESULT                                     PS                                V  140  6200  1   52 50 840922 PUB003
REPORT                                     DA                                F   -   2440  1  130 ** 840128 PUB002
** END **

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

```

カーソルをCREATEの列に移動しPF4キーを押し、図1を日付順の並び替えた例。

PF2: SWAP : 画面を切り替える。

画面には ii) で説明したように

F1, F2…: データセット一覧画面 (FLISTの画面)、例えば図1

M1, M2…: メンバー一覧画面 (MLISTの画面)、例えば図2

CMD : コマンド履歴画面 (6 節参照)

SYN : 同義語 (SYNonym) 定義画面 (7 節参照)

がある。

F1, F2, …やM1, M2, …は PF2 キーを押すことによって呼び出した逆に環状に切り替えることができる。例えば図3でPF2 キーを押し続けると、図3⇒図1⇒図3⇒図1と切り替わる。

CMDやSYNへの画面の切り替えは画面の任意の位置にCMDあるいはSYNとタイプし、PF2 キーを押せばよい。これらの利用法は5、6 節で説明する。

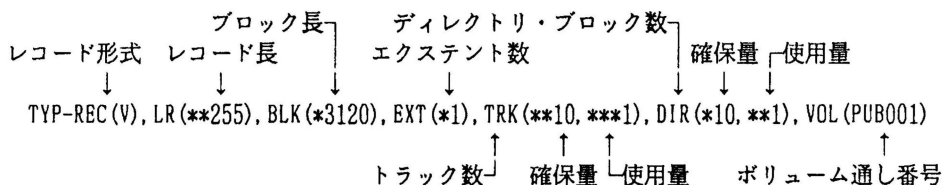
PF3 : TERMinate: 現在の画面を終了する。PF3 は常に終了キーである。

PF12: カーソルを1行目 (ホームポジション) に移動する。

ENTERキーのみやHOMEキーを押しても1行目に移動する。

3. 2 MLISTの画面 (図3) の説明

MLISTによる画面 (図3) の下から2行目 (区分データセットの属性) を説明する。その他はFLISTの画面とほぼ同じである。



4. 画面の上下移動法

P F 7, P F 8キーを用いれば画面をページ単位で前後に移動できる。他に次のような指定法がある。

.Top 先頭へ移動
.Bottom 末尾へ移動
/AB ABで始まる項目へ移動
/*AB ABで終わる項目へ移動
/A*B* Aで始まりBを含む項目へ移動

などである。これらはF L I S T, M L I S Tのいずれの画面でも使用できる。

Rで始まる項目への移動の例。

```
==>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF  LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC CLIST   PO  /R                V   255  3120  2   52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL  PO                F    80  3120  2   52 50 860412 PUB002
GRAPH   FORT77 PO                V   255  3120  1  260 10 850716 PUB001
PROB1   FORT77 PS                V   255  3120  1   26 ** 860412 PUB004
READ    DATA  PS                F    80  3120  1   26 ** 860408 PUB002
REPORT          DA                F    -   2440  1  130 ** 840128 PUB002
RESULT          PS                V   140  6200  1   52 50 840922 PUB003
** END **
```

↓ ENTERキーを押す。

```
==>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 5/ 7
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF  LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
READ    DATA  PS                F    80  3120  1   26 ** 860408 PUB002
REPORT          DA                F    -   2440  1  130 ** 840128 PUB002
RESULT          PS                V   140  6200  1   52 50 840922 PUB003
** END **
```

5. データセット名による選択表示の方法

データセットの数が多い場合はデータセット名を一覧表にしても必要な項目を探すことが煩わしくなる。FLISTではデータセット名を選択して表示するため2種類の方法が提供されている。1つは、FLISTコマンドによって全データセット名の一覧表をいったん呼び出しておいて、その中から必要なデータセットを.SELectサブコマンドによって選択する方法であり、もう1つは、FLISTコマンドを実行する場合に、必要なデータセット名を指定して選択表示する方法である。以下、各々の使用例と特徴を示す。

5. 1 .SELectサブコマンドによる選択表示

.SELectサブコマンドはFLISTの画面において使用し、画面の任意の場所に入力できる。FLISTの画面に呼び出されている全データセットに対して次のような指定によってデータセット名を選択することができる。

- .SEL *.FORT77 : 内容識別修飾子がFORT77のものを選択する。
- .SEL A* : データセット名がAで始まるものを選択する。
- .SEL * : すべてを表示する。すなわち、選択モードの解除。
- .SEL : 指定がない場合はすべてを表示する。*指定と同じ。

.SELectサブコマンドによって選択表示すると画面の2行目のFLISTの表示がSELECTに変わり、選択モードであることがわかる。

.SELectサブコマンドを続けて実行すると項目が追加される。この機能は以下の例で示すように2種類以上の特徴を持つデータセットを同時に表示する場合、特に有効である。

例 内容識別修飾子がFORT77のデータセットを選択表示し、続いて内容識別修飾子がPASCALのデータセットを画面に追加表示する。

まず、FLISTコマンドを入力して普通のFLISTの画面を呼び出す。

↓

```

===> .SEL *.FORT77
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC CLIST   PO                   V   255  3120  2   52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL  PO                   F    80  3120  2   52 50 860412 PUB002
GRAPH   FORT77 PO                   V   255  3120  1  260 10 850716 PUB001
PROB1   FORT77 PS                   V   255  3120  1   26 ** 860412 PUB004
READ    DATA  PS                   F    80  3120  1   26 ** 860408 PUB002
REPORT  DA      PS                   F    -   2440  1  130 ** 840128 PUB002
RESULT  PS      PS                   V   140  6200  1   52 50 840922 PUB003
** END **

```

画面の任意の場所に .SEL *.FORT77 と入力する。



```

===>
-- SELECT MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 2
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
GRAPH   FORT77 PO .SEL PASCAL   V   255  3120  1  260 10 850716 PUB001
PROB1   FORT77 PS                   V   255  3120  1   26 ** 860412 PUB004
** END **

```

内容識別修飾子が F O R T 7 7 のデータセットが
選択表示され、2行目の表示が SELECT に変わる。
.SEL *.PASCAL と入力する。



```

===>
-- SELECT MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 3
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
GRAPH   FORT77 PO                   V   255  3120  1  260 10 850716 PUB001
PROB1   FORT77 PS                   V   255  3120  1   26 ** 860412 PUB004
EXAMPLE PASCAL  PO                   F    80  3120  2   52 50 860412 PUB002
** END **

```

内容識別修飾子が P A S C A L のデータセットが画面に追加表示された。

5. 2 F L i s t コマンドによる選択表示

画面に表示するデータセット名をF L i s t コマンドによって以下のように指定することができる。

・名前による選択

- FL *.FORT77 : 内容識別修飾子がFORT77のものをだけを表示する。
- FL A* : データセット名がAで始まるものをだけを表示する。
- FL : 指定がない場合はすべてを表示する。
- FL * : すべてを表示する。指定がない場合と同じ。

・順データセット (PS) か区分データセット (PO) かによる選択

- FL * PS : 順データセット (PS) だけを表示する。
- FL * PO : 区分データセット (PO) だけを表示する。

これらは同時に指定できる。

すべてを表示する場合に比べて、指定して実行した方が表示に要する時間が短くてすむので、データセット数が多い場合は特に有効である。

例 内容識別修飾子がFORT77で区分データセットのものをだけを表示する。

FL *.FORT77 PO F L i s t コマンドを指示付きで入力する。

↓

```
===>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 1
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
GRAPH  FORT77  PO                      V   255  3120  1   260 10 850716 PUB001
** BND **
```

図1と比較すると、指定したデータセットのみが表示されていることがわかる。

6. コマンド履歴画面の使用法

FLISTやMLISTの画面上で実行したコマンドはFLIST, MLISTを終了するまで記録されており、コマンド履歴画面に一覧表の形で表示され再利用できる。

以下、コマンド履歴画面の呼び出し方、使用法を説明する。

```
==> CMD
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME   TYPE   ORG   INPUT FIELD   RF LRECL BLKSZ BX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC CLIST   PO                      V   255  3120  2   52 50 851202 PUB003
EXAMPLE PASCAL  PO                      F    80  3120  2   52 50 860412 PUB002
GRAPH   FORT77 PO                      V   255  3120  1  260 10 850716 PUB001
PROB1   FORT77 PS                      V   255  3120  1   26 ** 860412 PUB004
READ    DATA  PS                      F    80  3120  1   26 ** 860408 PUB002
REPORT                      DA                      F    -   2440  1  130 ** 840128 PUB002
RESULT                      PS                      V   140  6200  1   52 50 840922 PUB003
** END **
```

FLISTまたはMLISTの画面の任意の位置にCMDとタイプしPF2キーを押す。

↓

```
==>
----- TSS COMMAND INPUT STREAM ----- ID(CMD) -- 1/ 7
*L      PROB1, FORT77
*ML     GRAPH, FORT77
*E      GRAPH, FORT77 (EX1)
-RUN    GRAPH, FORT77 (SIN)
*COPY   PROB1, FORT77 GRAPH, FORT77
*E      READ, DATA
*ALLOC  F (FT05F001) DA (READ, DATA) SHR REU
** END **

FRWD=>PF8, BACK=>PF7, RBPF=>PF5, RSET=>PA2, DISP=>PF6, SWAP=>PF2, TERM=>PF3
```

コマンド履歴画面が表示される。

先頭の*などを削除し、さらに必要に応じてコマンドやパラメータを書き換えることによって、書き変えたコマンドを実行することができる。実行後、並びの最後に入力したコマンドが追加される。

PF7, PF8キーによって前後に移動できる。実行したコマンド数が多い場合は最後の10個が表示されるので、PF7キーによってさかのぼって表示できる。

7. 同義語の定義方法

以下の例によって同義語の定義方法を説明する。ここでは、コマンド履歴画面の呼び出しとして P F 1 キーの定義と ALLOCATE コマンドの例を示す。

```

==> SYN
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(F1) -- 1/ 7
NAME      TYPE      ORG      INPUT FIELD      RF LRECL BLKSZ EX SPACE % CREATE VOLUME
CMDPROC   CLIST      PO                      V   255  3120  2   52 50 851202 PUB003
EXAMPLE   PASCAL     PO                      F    80  3120  2   52 50 860412 PUB002
GRAPH     FORT77     PO                      V   255  3120  1  260 10 850716 PUB001
PROB1     FORT77     PS                      V   255  3120  1   26 ** 860412 PUB004
READ      DATA      PS                      F    80  3120  1   26 ** 860408 PUB002
REPORT                                DA                      F    -   2440  1  130 ** 840128 PUB002
RESULT                                PS                      V   140  6200  1   52 50 840922 PUB003
** END **

```

FLIST または MLIST の画面の任意の位置に SYN とタイプし P F 2 キーを押す。



```

==>
----- SYNONYM DEFINITION TABLE ----- ID(SYN) -- 1/ 1
NAME      STRING
&PF5.6    ==> .C/*                               ***
** END **

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

```

同義語定義画面の初期画面が表示される。



```

==>
----- SYNONYM DEFINITION TABLE ----- ID(SYN) -- 1/ 1
NAME      STRING
&PF5.6    ==> .C/*                               I==*
** END **

```

右の *** にカーソルを移動し行を追加するため I とタイプする。

↓ ENTER キーを押す。

```

====>
----- SYNONYM DEFINITION TABLE -- ALTERED -R- ID(SYN) -- 1/ 2
NAME          STRING
&PF5.6      ==> .C/*                      ***
&_          ==> /*                      ***
** END **

```

行が新しく確保される。変更中であることが ALTERED -R- の表示で示される。

***の欄にはフルスクリーンエディタにおける Delete, Copy-After などを使用できる。

↓

```

====>
----- SYNONYM DEFINITION TABLE -- ALTERED -R- ID(SYN) -- 1/ 2
NAME          STRING
&PF5.6      ==> .C/*                      ***
&PF1        ==> .SOS CMD|.SOS PF2         ***
** END **

```

PF 1 キーをコマンド履歴画面の呼び出しキーに割り当てる。

.SOS CMDはCMDとタイプすることを意味し、.SOS PF2はPF 2 キーを押すことに対応する。| (キーボード右上に位置) がコマンドの区切りを示す。

↓

ENTERキーを押すと /* が空白の位置確認のために付加される。

```

====>
----- SYNONYM DEFINITION TABLE -- ALTERED -R- ID(SYN) -- 1/ 3
NAME          STRING
&PF5.6      ==> .C/*                      ***
&PF1        ==> .SOS CMD|.SOS PF2/*       ***
&ALC5       ==> -ALLOC F(PT05P001) DA(=) SHR REV ***
** END **

```

さらに、***に I を書くことによって同義語を追加する。

↓

PF 4 キー (INTErpret) によって作成した同義語を登録する。

```

====>
----- SYNONYM DEFINITION TABLE ----- ID(SYN) -- 1/ 3
NAME          STRING
&PF5.6      ==> .C/*                      ***
&PF1        ==> .SOS CMD|.SOS PF2/*       ***
&ALC5       ==> -ALLOC F(PT05P001) DA(=) SHR REV/* ***
** END **

```

定義した文字列の構文解釈が行われ、登録される。ミスがあると登録されない。以後、LOGOFFしても同義語は保存されている。

↓ PF 3 キーを押し元の画面に戻る。

```
====>
---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/04/12 - ID(P1) -- 1/ 7

NAME      TYPE      ORG      INPUT FIELD      RF  LRCL  BLKSZ  EX  SPACE  %  CREATE  VOLUME
CMDPROC   CLIST     PO              V      255   3120   2    52 50  851202  PUB003
EXAMPLE   PASCAL    PO              F       80   3120   2    52 50  860412  PUB002
GRAPH     FORT77    PO              V      255   3120   1   260 10  850716  PUB001
PROB1     FORT77    PS              V      255   3120   1    26 **  860412  PUB004
READ      DATA     PS  ALC5         F       80   3120   1    26 **  860408  PUB002
REPORT    DA              F       -    2440   1   130 **  840128  PUB002
RESULT    PS              V      140   6200   1    52 50  840922  PUB003

** END **
```

定義した同義語ALC5をREAD.DATAに対して使ってみる。

↓

ALLOC F(FT05F001) DA(READ.DATA) SHR REU
と入力することに等しい。

FLIST, MLISTの画面にALC5と入力すると

ALLOC F(FT05F001) DA(データセット名) SHR REU

と入力することに等しく、PF1キーを押すと6節で示したコマンド履歴画面に切り替わる。

PF1キーを「コマンド履歴画面呼び出し用ファンクションキー」として登録しておくくと便利である。また、PF2, PF3キーの定義を変えることはできない。

8. TTY端末における使用法

TTY手順の端末ではカーソルの移動によってデータセットを指定することができない。そこで、データセット名を、番号を付けた一覧表の形で表示して

番号	コマンド
----	------

の形でコマンドの目的語を指定し、実行する。番号を指定しない場合は、通常の方法でコマンドを入力する。

前節までで述べた機能のうちファンクションキーを用いないものはTTY端末においてもすべて使用できる（コマンド履歴や同義語の機能は使用できない）。ファンクションキーの代替としてTTY端末用の . (ピリオド) で始まるサブコマンドがある。

.Down	後続のメニューを表示する	P F 8 キーに対応
.Up	前のメニューを表示する	P F 7 キーに対応
.END	メニューを終了する	P F 3 キーに対応
.Whole	項目の名前と属性全体を表示する	
.Name	項目の名前のみ表示する	.Wholeの解除
.List	メニューを再表示する	
.SWAP	複数のメニューを呼び出しているときの切り替え	P F 2 キーに対応

以下の例で具体的に示す。

READY READYモードであることを示す。
FL F L i s t コマンドを入力する。

```

---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/05/17 - ID(F1) -- 1/ 8
1 A      DATA  PO      8 RESULT PS
2 CMDPROC CLIST PO      -- END --
3 EXAMPLE PASCAL PO
4 GRAPH  FORT77 PO
5 PROB1  FORT77 PS
6 READ   DATA  PS
7 REPORT          DA

```

FLIST 現在がF L I S Tモードであることを示す。
4 ML M L i s t コマンドを入力する。
ML GRAPH.FORT77と入力することに等しい。

```

-- MLIST -- V20/L10 -- JX12345, GRAPH, FORT77 ----- ID(M1) -- 1/ 6
TYP-REC(V), LR(**255), BLK(*3120), EXT(*1), TRK(**10, **1), DIR(*10, **1), VOL(PUB001)
1 EX1      5 PRIME
2 EX2      6 SIN
3 EX3      -- END --
4 KANJI

```

MLIST 現在がM L I S Tモードであることを示す。
3 E E d i t コマンドを入力する。
E GRAPH.FORT77(EX3)と入力することに等しい。

E
END E D I Tモードを終了する。

MLIST
.SWAP メニューを切り替える (M1からF1へ)。

```

---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/05/17 - ID(F1) -- 1/ 8
1 A      DATA  PO      8 RESULT PS
2 CMDPROC CLIST PO      -- END --
3 EXAMPLE PASCAL PO
4 GRAPH  FORT77 PO
5 PROB1  FORT77 PS
6 READ   DATA  PS
7 REPORT          DA

```

FLIST

.SWAP メニューを切り替える (F1からM1へ)。

```

-- MLIST -- V20/L10 -- JX12345.GRAPH.FORT77 ----- ID(M1) -- 1/ 6
TYP-REC(V), LR(**255), BLK(*3120), EXT(*1), TRK(**10, ***1), DIR(*10, **1), VOL(PUB001)
1 EX1      5 PRIME
2 EX2      6 SIN
3 EX3      -- END --
4 KANJI

```

MLIST

.END M L I S Tメニューを終了する。

```

---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/05/17 - ID(F1) -- 1/ 8
1 A      DATA  PO      8 RESULT PS
2 CMDPROC CLIST PO      -- END --
3 EXAMPLE PASCAL PO
4 GRAPH  FORT77 PO
5 PROB1  FORT77 PS
6 READ   DATA  PS
7 REPORT          DA

```

FLIST

.W 属性全体を表示する。

```

---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/05/17 - ID(F1) -- 1/ 8
1 A      DATA  PO  F   80 3120 1  26 ** 860517 PUB001
2 CMDPROC CLIST  PO  V  255 3120 2  52 50 860412 PUB003
3 EXAMPLE PASCAL  PO  F   80 3120 2  52 50 860412 PUB002
4 GRAPH  FORT77  PO  V  255 3120 1  260 10 830716 PUB001
5 PROB1  FORT77  PS  V  255 3120 1  26 ** 860412 PUB003
6 READ   DATA  PS  F   80 3120 1  26 ** 860412 PUB003
7 REPORT          DA  F   -   2440 1  130 ** 840128 PUB002
8 RESULT          PS  V  140 6200 1  52 50 830922 PUB002
-- END --

```

FLIST

.N 名前のみ表示する。

```

---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/05/17 - ID(F1) -- 1/ 8
1 A      DATA  PO      8 RESULT PS
2 CMDPROC CLIST PO      -- END --
3 EXAMPLE PASCAL PO
4 GRAPH  FORT77 PO
5 PROB1  FORT77 PS
6 READ   DATA  PS
7 REPORT          DA

```

FLIST

.L メニューの再表示を行なう。

```

---- FLIST MENU --- V20/L10 -- PREFIX(JX12345) - 86/05/17 - ID(F1) -- 1/ 8
1 A      DATA  PO      8 RESULT PS
2 CMDPROC CLIST  PO      -- END --
3 EXAMPLE PASCAL PO
4 GRAPH   FORT77 PO
5 PROBI   FORT77 PS
6 READ    DATA  PS
7 REPORT          DA

```

FLIST

END FLISTメニューを終了する。

READY

9. おわりに

FLIST, MLISTコマンドのおおまかな使用法について説明した。

本解説は九州大学情報処理教育センターの学生利用者を対象にしているため、説明していない機能が多く残っている。興味ある方は下記の参考文献を参照していただきたい。

最後に、この解説をまとめるにあたり貴重なご意見ご指摘をいただきました、FLIST, MLISTコマンドの開発者でもある九州大学大型計算機センターの末永正助手、福岡女子大学の国宗真教授に感謝致します。

参考文献

末永正、平野広幸：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——、
 九州大学大型計算機センター広報Vol. 19, No. 1, P4～P104