

画面テキストエディタ使用法 : FS0 (Full Sereen Option)

赤司, 房子
九州大学情報処理教育センター

<https://doi.org/10.15017/6767966>

出版情報 : 情報処理教育広報. 6 (1), pp.30-59, 1983-08. Educational Center For Information Processing, Kyushu University

バージョン :

権利関係 :



— 画面テキストエディタ使用法 —

F S O (F u l l S c r e e n O p t i o n)

赤 司 房 子*

1. はじめに

テキストエディタはT S Sにおいて、プログラムやデータ等のテキストを作成・変更するために必要不可欠な道具である。テキストエディタの使い勝手の良し悪しが、T S Sの使い勝手に大きく影響するといってよい。良いテキストエディタを使えば、仕事を快適にしかも能率よく行うことができる。テキストエディタは行エディタと画面エディタの二種類に大別され、それぞれに特徴がある。ここで説明するF S Oは後者の一種であり、画面に表示されているソーステキストを見ながら直接画面上でテキストを編集すれば良い。従って画面エディタはソーステキストの前後関係を理解し易く、人間的で、通常のテキスト編集を行うためには従来使われてきた行エディタよりもはるかに使い易い。

1. 1 主な特徴

- (1) F S Oは情報処理教育センターに設置されているF 6 2 6 2 R, F 9 5 2 6 R端末で使用できる。
- (2) F S OはT S Sコマンドの中ではE D I Tコマンドのサブコマンドの1つにあたり、E D I Tコマンドで扱えるデータセットを編集の対象とする。
- (3) F S Oはテキスト編集を1行ごとに行うのではなく、画面全体を1度のアクセスで処理するため、従来の行エディタに比べて端末アクセスの回数が減少し、システム全体の効率が向上する。

1. 2 主な機能

- (1) 文字単位の置き換え、挿入、削除はコマンドを使わずにキーボード上のキーだけを用いて行うことができる。
- (2) 行単位の編集も、行番号の部分に行サブコマンドを入力することにより容易に行うことができる。
- (3) ファンクションキーを使って表示画面を縦、横方向に移動することができる。従って1行の内容が画面の1行に収まらない場合でも、画面を横に移動することにより表示させることができる。
- (4) 行番号なしのデータセットでも、行番号付きのデータセットと同様の編集方法を用いることができる。
- (5) 表示画面の一部を固定することができるので、データセット中の異なる部分を、同一画面上に表示させることができる。

* 情報処理教育センター

2. 利用例

ここではF S Oを用いてFORTRAN 77のプログラムを作成し、翻訳・実行するまでの一般的な手順を中心に説明していく。下線部分は利用者の入力部分を示す。

[I] プログラムを新しく作成する場合の例

JCB931I PLEASE LOGON LOGONコマンド促進メッセージ。
LOGON TSS TA54321 LOGONコマンドの入力。①

LOGON TSS TA54321
 KEQ56714A ENTER CURRENT PASSWORD FOR TA54321 -
XXXXXXXXXX パスワードの入力。入力したパスワードの文字列は画面に表示されない。②

KEQ56455I TA54321 LOGON IN PROGRESS AT 14:38:00 ON MAY 4, 1983
 KEQ56951I NO BROADCAST MESSAGES 接続メッセージ。
 READY READY (コマンド入力) モード。
EDIT EXAMPLE.FORT77 FORTRAN 77プログラムの作成開始。③

KEQ52320I DATA SET NOT FOUND, ASSUMED TO BE NEW
 INPUT
 0010 *****EXAMPLE***** ソースプログラムの入力。④
 0020 READ *,N
 0030 S=0
 0040 DO 10 I=1,N
 0050 S=S+A
 0060 READ *,A
 0070 AV=S/N
 0080 PRINT *, ' TOTAL=7',S
 0090 PRINT *, ' AVER',AV
 0100 STOP
 0110 END
 0120 RUN
 0130 ENTERキーのみ入力し、INPUT (データ入力) モードを終了。⑤

EDIT EDIT (サブコマンド入力) モード。
RUN プログラムの翻訳・実行を行う。

FORTRAN 77 COMPILER ENTERED
 FORTRAN 77 ERROR MESSAGES: PROGRAM NAME(MAIN),FLAG(I),
 OPTIMIZE(2)
 JZK455I-S LNO 000040
 THE DO STATEMENT HAS NO TERMINAL STATEMENT O
 R INCORRECTLY NESTED
 TERMINAL STATEMENT.
 JZK457I-S LNO 000040 LAB 000010
 THE STATEMENT REFERRED THE UNDEFINED LABEL.
 FORTRAN 77 ERROR MESSAGES: PROGRAM NAME(MAIN),FLAG(I),
 OPTIMIZE(2)
 JZK424I-S LNO 000120
 THE STATEMENT CANNOT BE CLASSIFIED.
 JZK415I-E
 THE PROGRAM UNIT MISSES AN END STATEMENT.
 END OF COMPILATION

EDIT
FS F S O画面エディタの起動を行うF Sサブコマンドを入力する。⑥

<< 手順の説明 >>

① TSSの開始手順

キャラクタディスプレイの電源を投入すると、

JCB931I PLEASE LOGON

と表示される。その状態で

LOGON TSS TA54321

と入力し、ENTERキーを押す。ここでTA54321は課題番号の例なので、実際に使う時は自分自身の課題番号を使用すること。そうすると

ENTER CURRENT PASSWORD FOR TA54321 -

と表示される。

② パスワードの入力

パスワードを入力し、ENTERキーを押す。この時入力したパスワードの文字列は画面に表示されない。システムからTSS開始のメッセージが出力され、最後にREADYが出力されて、端末はREADYモードで入力待ちになる。

③ コマンドの入力

READYモードでは仕事の目的に応じてコマンドを入力する。ここでは新しくプログラムを作成するためにEDITコマンドを入力する。

EDIT EXAMPLE.FORT77 または EDIT EXAMPLE FORT77

これは'EXAMPLE.FORT77'というデータセットの編集を開始する命令で、このデータセットが存在しない時は、新規作成とみなしプログラムを入力できるINPUTモードになる。

(注) FORTRANプログラムの形式には自由形式と固定形式があり、上記の指定方法では自由形式になる。

④ プログラムの入力

INPUTモードではプログラムを1行入力してENTERキーを押すと、次の行番号を自動的に発行するので、続けてプログラムを入力する。

⑤ プログラムの入力が終わった時は何も入力せずENTERキーのみ入力する。するとINPUTモードからEDITモードになる。最終行に続けてプログラムを入力したい時(プログラムの追加)は、ENTERキーのみ入力すると再びINPUTモードになる。EDITモードではEDITサブコマンドのみ入力することができる。

⑥ プログラムの修正

プログラムの修正はFSOを利用するとカーソルを上下左右に移動して簡単に文字を変更できるので便利である。また行単位編集用の行サブコマンドと併用すれば、能率の良い修正が可能となる。


```
(a)EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==> (b)
      ROW  SCROLL==>PAGE      COLUMN  SCROLL==>40      NONULLS 50
      (f)  ----*----1----*----2----*----3-      -7----
      (e)
(g)O120 RUN
(h)*** END OF DATA SET ***
```

↓ PF7キーを押す。

(a)…タイトル行。FSOモードの表示、およびデータセット名（課題番号、利用者識別名、内容識別修飾子）の表示。

(c)…画面を上下方向へ移動させるとき(PF7, PF8)の単位行数を示す。PAGEは20行を表し、ここにはHALF(10行)や任意の行数を指定できる。

(e) 各行の終わりの空白を表示する (NULLS) か, 表示しない (NONULLS) かを示す。

(f)…桁表示, またはエラーメッセージ行。通常は画面の桁の目盛りが表示されるが, エラーが発生するとこの行にエラーメッセージを表示する。(→6. エラーメッセージ。)

△0120△RUN
└テキストフィールド
└行番号フィールド

画面(B)…画面(A)の状態 PF7キーを押した後の画面。プログラムの先頭から表示される。

PF7キーを押すと1画面前へPF8キーを押すと1画面後ろへ画面が移動する。

```
EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW  SCROLL==>PAGE  COLUMN SCROLL==>40  NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-   -7-----
0010 *****EXAMPLE*****
0020 READ *,N
0030 S=0
0040 DO 10 I=1,N
0050 S=S+A
0060 READ *,A
0070 AV=S/N
0080 PRINT *, ' TOTAL=7',S
0090 PRINT *, ' AVER',AV
0100 STOP
0110 END
0120 RUN

*** END OF DATA SET ***
```

画面(C)…プログラムを修正するため⑦～⑩の入力を行う。まとめて修正するにはこれらの入力が必要です。

むまでENTERキーを押してはいけない。

```
EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW  SCROLL==>PAGE  COLUMN SCROLL==>40  NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-   -7-----
0010 *****EXAMPLE*****
0020 READ *,N
0030 S=0
0040 DO 10 I=1,N
⑦ I050 S=S+A
0060 READ *,A
0070 AV=S/N
0080 PRINT *, ' TOTAL=7',S
0090 PRINT *, ' AVER',AV
0100 STOP
0110 END
⑩ D120 RUN

*** END OF DATA SET ***
```

⑦…行の挿入。行番号の左端にInsert行サブコマンドを入力する。Iとすれば1行、I5とすれば5行分の空行を準備する。空行に何も入力しないでENTERキーを押すと削除される。

⑧…文字の削除。カーソルを7に位置づけDELキーを押す。

⑨…文字の挿入。カーソルをAVER'の'に位置づけINST MODEキー、挿入したい文字AGE=, RESETキーを押す。

⑩…行の削除。行番号の左端にDelete行サブコマンドを入力する。Dとすればその1行が削除される。

↓ ENTERキーを押す。

画面(D)…画面(C)で⑦～⑩を入力しENTERキーを押した後、次の⑪⑫の修正を行う。

```
EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW  SCROLL==>PAGE  COLUMN SCROLL==>40  NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-  -7-----
0010 *****EXAMPLE*****
0020 READ *,N
0030 S=0
0040 DO 10 I=1,N
0050 S=S+A
⑫ 0051 — ⑪
M060 READ *,A
0070 AV=S/N
0080 PRINT *,' TOTAL=',S
0090 PRINT *,' AVERAGE=',AV
0100 STOP
0110 END

*** END OF DATA SET ***
```

⑪…行番号0051に次のプログラム文を入力する。

0051 10 CONTINUE

⑫…行の移動。行番号60のプログラム文を行番号40の次の行位置へ移動する。行サブコマンドMoveとAfterをペアで指定する。A0040 DO 10 I=1,N のかわりに B0050 S=S+A としてもよい。

↓ ENTERキーを押す。

画面(E)…画面(D)で⑪⑫を入力しENTERキーを押した後の画面。

```
EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW  SCROLL==>PAGE  COLUMN SCROLL==>40  NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-  -7-----
0010 *****EXAMPLE*****
0020 READ *,N
0030 S=0
0040 DO 10 I=1,N
0041 READ *,A
0050 S=S+A
0051 10 CONTINUE
0070 AV=S/N
0080 PRINT *,' TOTAL=',S
0090 PRINT *,' AVERAGE=',AV
0100 STOP
0110 END

*** END OF DATA SET ***
```

⑬…編集の終了

PF3キーを押してFSOを終了しEDITモードに戻す。

↓ PF3キーを押す。

画面はFSOからEDITモードに移る。

```
EDIT
RUN ..... プログラムの翻訳・実行を行う。

FORTRAN 77 COMPILER ENTERED
END OF COMPILATION
0020? ..... 入力データの要求。⑭
3 ..... データの入力。
1 0041 ?
1 0041 ?
2 0041 ?
3 0041 ?
3

TOTAL=6.00000000 ..... 実行結果。
AVERAGE=2.00000000
END OF GO,SEVERITY CODE=00 ..... 正常終了のメッセージ。

EDIT
LIST ..... 編集中のソースプログラムの内容を表示する。

0010 *****EXAMPLE*****
0020 READ *,N
0030 S=0
0040 DO 10 I=1,N
0041 READ *,A
0050 S=S+A
0051 10 CONTINUE
0070 AV=S/N
0080 PRINT *, ' TOTAL=' ,S
0090 PRINT *, ' AVERAGE=' ,AV
0100 STOP
0110 END
KEQ52500I END OF DATA SET

EDIT
SAVE ..... ソースプログラムをデータセットに保存する。⑮

KEQ52460I SAVED IN DATA SET 'TA54321.EXAMPLE.FORT77'
EDIT
END ..... EDITモードの終了。

READY
DSPRINT EXAMPLE.FORT77 C40B ..... データセットのリストをプリンタへ出力する。⑯

KDP50012I REQUEST QUEUED (#11280).

READY
LOGOFF ..... TSSを終了する。⑰

**SYSTEM ACCOUNTING INFORMATION(83.05.04-14:45:37) **
* 1.87 S 00:07:36 MIN 800 KB 0 TIMES 21/ 36 LINES *
* 17 P 167 P 29,833 P 22 JOBS *
** FILE 600 KB 27 KB 1 FILE **
TA54321 LOGGED OFF AT 12:29:56 ON MAY 2, 1983+
KEQ54100I SESSION ENDED
```

⑭ 0020?はFORTRAN77プログラムの行番号0020のREAD文による入力要求であることを示している。

⑮ プログラムの保存

このSAVEコマンドにより、③で指定した名前を持つデータセット 'TA54321.EXAMPLE.FORT77' が新しく作成される。このコマンドを実行しないと入力したプログラムは保存されないで再び見ることも実行することもできない。

⑩ プログラムの印刷

DSPRINT データセット プリンタ機番

SAVEコマンドで作成したデータセット 'TA54321.EXAMPLE.FORT77' の内容を機番 C40Bのプリンタ（オープン端末室）へ出力する。

⑪ TSSの終了

READYが表示されている状態でLOGOFFコマンドを入力する。TSS終了のメッセージが出力されるので表示を確認後、端末の電源を切断する。

TSS終了メッセージには今のTSSでどれだけ計算機資源を使用したか、利用点数を何点使用したか、あと何点使用できるか等の重要な情報が表示されるので常に注意を払わなければならない。点数オーバーになると翌日から計算機を使用できなくなる。またデータセット個数オーバーになった場合、その日のうちに不要なデータセットをDELETEコマンドで削除して制限数以内に収めれば問題ないが、もし個数オーバーのままにしていると翌日から新しいデータセットの作成ができなくなる。

利用制限値

	点数	データセット数	データセット容量
学 生	30,000	20	600KB
教 官	100,000	30	3MB/5MB

TSS終了メッセージ例とその説明

LOGOFF

```

**SYSTEM ACCOUNTING INFORMATION(83.05.04-14:45:37) **
                                     L---接続終了日時
*  1.87 S  00:07:36 MIN  800 KB  0 TIMES  21/ 36 LINES *
CPU使用時間(秒)  接続時間(分)  最大容量(KB)  EXCP回数  端末入出力行数
*    17 P    167 P    29,833 P    22 JOBS
   L---使用点数  L---使用合計点数  L---残り点数  L---使用ジョブ数
** FILE      600 KB    27 KB      1 FILE
   L---利用可能容量  L---使用容量  L---使用データセット数
**** WARNING SPACE OF FILE EXCEEDS LIMIT
L---点数オーバー、容量オーバー、データセット個数オーバーになると警告メッセージを表示する

```

[II] プログラムの再編集の例

JCB931I PLEASE LOGON LOGONコマンド促進メッセージ。
LOGON TSS TA54321 LOGONコマンドの入力。

LOGON TSS TA54321
KEQ56714A ENTER CURRENT PASSWORD FOR TA54321 -
XXXXXXXXXXXX.....パスワードの入力。入力したパスワードの文字列は画面に表示されない。

KEQ56455I TA54321 LOGON IN PROGRESS AT 14:38:00 ON MAY 4,
1983
KEQ56951I NO BROADCAST MESSAGES 接続メッセージ。

READY READY (コマンド入力) モード。
EDIT EXAMPLE.FORT77 プログラムの編集開始。①

EDIT EDITモード。
FS FSOモードにする。

画面(A)・・・FSO画面エディタが起動された状態。②

```

EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW SCROLL==>PAGE COLUMN SCROLL==>40 NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3- -7-----
0010 *****EXAMPLE*****
0020 READ *,N
0030 S=0
0040 DO 10 I=1,N
0041 READ *,A
0050 S=S+A
0051 10 CONTINUE
0070 AV=S/N
0080 PRINT *, ' TOTAL= ',S
0090 PRINT *, ' AVERAGE= ',AV
0100 STOP
0110 END

*** END OF DATA SET ***

```

画面(B)・・・次の③～⑨の修正を行う。

```

EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW SCROLL==>PAGE COLUMN SCROLL==>40 NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3- -7-----
0010 *****EXAMPLE*****
③0020 READ *,N
0030 S=0
0040 N=0 ←④
0041 10 READ(5,*,END=90)A ←⑤
0050 S=S+A
0051 GO TO 10 ←⑥
⑦I370⑧→90 AV=S/N
⑨0080 PRINT *, ' TOTAL= ',S
0090 PRINT *, ' AVERAGE= ',AV
0100 STOP
0110 END

*** END OF DATA SET ***

```

- ①…プログラムの編集開始。[I] で作成したプログラムを再び編集し直す。この場合データセットEXAMPLE.FORT77が既に保存されているので[I] の時のようにINPUTモードにはならないでEDITモードになる。
- ②…FSO画面エディタが起動された状態は[I] の時と異なりプログラムの先頭から表示されている。
- ③…行の削除。行番号の左端にDelete行サブコマンドを入力する。
- ④⑤⑥…文字の書き替え。表示されている文字の上に新しく文字を入力する。
- ⑦…複数行の挿入。行番号の左端にInsert行サブコマンドを入力する。I3とすれば3行分の空行を準備する。空行に何も入力しないでENTERキーを押すと削除される。
- ⑧…文字の挿入。カーソルをAV=のAに位置づけINST MODEキー、挿入したい文字□□□90□(□は空白)、RESETキーを押す。
- ⑨…複数行の削除。複数行まとめて削除したい時はその始め0080と終わり0090の行番号の左端にDDを入力するとDDではさまれた行が削除される。

↓ ENTERキーを押す。

画面(C)…画面(B)で③～⑨を入力しENTERキーを押した後、⑩～⑬を入力する。

```

EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW SCROLL==>PAGE COLUMN SCROLL==>40 NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3- -7-----
0010 *****EXAMPLE*****
⑪>630 S=0
0040 N=0
0041 10 READ(5,*,END=90) A
⑫>650 S=S+A
0051 GO TO 10
0070 90 AV=S/N
0071 - }⑩
0072
0073
⑬>>60 STOP
>>10 END

*** END OF DATA SET ***

```

- ⑩…行番号0071から行番号0071に次のプログラムを入力する。

```

0071 WRITE(6,100) S,AV
0072 100 FORMAT(' TOTAL =',F8.2-
0073 /' AVARAGE=',F8.2)

```

※継続行の入力 : FORTRANプログラムの自由形式では継続行の前の行の最後に-(マイナス)を付ける。

- ⑪⑫…行の右移動。行サブコマンド>nを入力するとn桁右へ移動する。この場合は6桁の移動である。
- ⑬…複数行の右移動。複数行の場合その始めの行番号の左端に行サブコマンド>>nを入力し、終わりの行番号の左端に行サブコマンド>>を入力するとn桁右へ移動する。この場合は6桁の移動である。

↓ ENTERキーを押す。

画面(D)…画面(C)で⑩～⑬を入力しENTERキーを押した後、⑭を入力する。

```
EDIT-FS0(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW SCROLL==>PAGE COLUMN SCROLL==>40 NONULLS 50
----*-----1-----*-----2-----*-----3- -7-----
0010 *****EXAMPLE*****
0030 S=0
0040 N=0
0041 10 READ(5,*,END=90) A
⑭0050 S=S+A
0051 GO TO 10
0070 90 AV=S/N
0071 WRITE(6,100) S,AV
0072 100 FORMAT(' TOTAL =',F8.2-
0073 /' AVARAGE=',F8.2)
0100 STOP
0110 END

*** END OF DATA SET ***
```

⑭…行の挿入。

↓ ENTERキーを押す。

画面(E)…画面(D)で⑭の行サブコマンドを入力しENTERキーを押すと、行番号0050と0051の間に新しい行を挿入する余裕がないため、画面4行目にエラーメッセージが表示される。それでRENUMサブコマンド(行番号の付け替え)を入力して挿入する余裕を作成する。

```
EDIT-FS0(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==> REN
ROW SCROLL==>PAGE COLUMN SCROLL==>40 NONULLS 50
KEQ57854I NO SPACE FOR INSERTION

0010 *****EXAMPLE*****
0030 S=0
0040 N=0
0041 10 READ(5,*,END=90) A
0050 S=S+A
0051 GO TO 10
0070 90 AV=S/N
0071 WRITE(6,100) S,AV
0072 100 FORMAT(' TOTAL =',F8.2-
0073 /' AVARAGE=',F8.2)
0100 STOP
0110 END

*** END OF DATA SET ***
```


画面(F)…画面(E)でRENuMサブコマンドを入力しENTERキーを押した後、⑮を入力する。

```
EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW SCROLL==>PAGE COLUMN SCROLL==>40 NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----7-----
0010 *****EXAMPLE*****
0020 S=0
0030 N=0
0040 10 READ(5,*,END=90) A
⑮ 0050 S=S+A
0060 GO TO 10
0070 90 AV=S/N
0080 WRITE(6,100) S,AV
0090 100 FORMAT(' TOTAL =',F8.2-
0100 /' AVARAGE=',F8.2)
0110 STOP
0120 END

*** END OF DATA SET ***
```

⑮…行の挿入。

↓ ENTERキーを押す。

画面(G)…画面(F)で⑮を入力しENTERキーを押した後の画面。

```
EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW SCROLL==>PAGE COLUMN SCROLL==>40 NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3-----7-----
0010 *****EXAMPLE*****
0020 S=0
0030 N=0
0040 10 READ(5,*,END=90) A
0050 S=S+A
⑮ 0051
0060 GO TO 10
0070 90 AV=S/N
0080 WRITE(6,100) S,AV
0090 100 FORMAT(' TOTAL =',F8.2-
0100 /' AVARAGE=',F8.2)
0110 STOP
0120 END

*** END OF DATA SET ***
```

⑮…行番号0051に次のプログラムを入力しENTERキーを押す。

```
0051 N=N+1
```

↓ ENTERキーを押す。

⑰…編集の終了

PF3キーを押してFSOを終了しEDITモードに戻る。

↓ PF3キーを押す。

画面はFSOからEDITモードに移る。

LIST 編集集中のソースプログラムの内容を表示する。

```
00010 *****EXAMPLE*****
00020      S=0
00030      N=0
00040      10 READ (5,*,END=90)A
00050      S=S+A
00051      N=N+1
00060      GO TO 10
00070      90 AV=S/N
00080      WRITE(6,100) S,AV
00090      100 FORMAT(' TOTAL    =',F8.2-
00100                /' AVERAGE=',F8.2)
00110      STOP
00120      END
KEQ52500I END OF DATA SET
```

EDIT

RUN プログラムの翻訳・実行を行う。

```
FORTRAN 77 COMPILER ENTERED
END OF COMPILATION
```

00040 ? 入力データの要求。
1 データの入力。

00040 ?

2 00040 ?

3 00040 ?

/* データ入力の終了('END=90'が実行される)。

```
TOTAL    =    6.00 ..... 実行結果。
```

```
AVERAGE=    2.00
```

```
END OF GO,SEVERITY CODE=00 ..... 正常終了のメッセージ。
```

EDIT

SAVE ソースプログラムをデータセットに保存する。

```
KEQ52460I SAVED IN DATA SET 'TA54321.EXAMPLE.FORT77'
```

EDIT

END EDITモードの終了。

READY

[Ⅲ] データを新しく作成する場合の例

READY READY (コマンド入力) モード。
EDIT EXAMPLE.DATA データの作成開始。①

KEQ52320I DATA SET NOT FOUND, ASSUMED TO BE NEW

INPUT

0010 312.0 データの入力。

0020 16.5

0030 89.4

0040 3.45

0050 293.6

0060 ENTERキーのみ入力し、INPUT (データ入力) モードを終了。

EDIT EDIT (サブコマンド入力) モード。

FS FSO画面エディタの起動を行うFSサブコマンドを入力する。

画面(A)…FSO画面エディタが起動された状態。

```
EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW SCROLL==>PAGE COLUMN SCROLL==>40 NONULLS 50
----*-----1-----*-----2-----*-----3- -7-----
0050 293.6

*** END OF DATA SET ***
```

↓ PF7キーを押す。

画面(B)…画面(A)の状態でPF7キーを押した後の画面。

```
EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW SCROLL==>PAGE COLUMN SCROLL==>40 NONULLS 50
----*-----1-----*-----2-----*-----3- -7-----
0010 312.0
0020 16.5
0030 89.4
0040 3.45
0050 293.6

*** END OF DATA SET ***
```

画面(C)…次の②～④の修正を行う。

```
EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==> 005 99.0-②
ROW SCROLL==>PAGE COLUMN SCROLL==>40 NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3- -7-----
0010 312.0
③ { CC20 16.5
    0030 89.4
    CC40 3.45
    A050 553.6
      ④
*** END OF DATA SET ***
```

②…行番号付きテキストの入力。先頭へ行を追加する場合等に便利である。

③…行の複写。複写を行う行サブコマンドCopyは複写先を指定するBeforeかAfterとペアで用いる。1行複写の場合はCとBまたはCとAを入力する。複数行の場合はその始めと終わりの行番号の左端にCCを入力しBまたはAとペアで入力する。この場合行番号0020から0040と同じものを行番号0050の後に追加する。

④…文字の書き替え。行番号50の293.6を553.6に変える。

↓ ENTERキーを押す。

画面(D)…画面(C)で②～④を入力しENTERキーを押した後の画面。

```
EDIT-FSO(V01/L06)--TA54321.EXAMPLE.FORT77
==>
ROW SCROLL==>PAGE COLUMN SCROLL==>40 NONULLS 50
-----*-----1-----*-----2-----*-----3- -7-----
0005 99.0
0010 312.0
0020 16.5
0030 89.4
0040 3.45
0050 553.6
0060 16.5
0070 89.4
0080 3.45
*** END OF DATA SET ***
```

⑤…編集の終了

PF3キーを押してFSOを終了しEDITモードに戻る。

↓ PF3キーを押す。

画面はFSOからEDITモードに移る。

LIST 編集中のデータの内容を表示する。

```
0005 99.0
0010 312.0
0020 16.5
0030 89.4
0040 3.45
0050 553.6
0060 16.5
```

0070 89.4
0080 3.45
KEQ52500I END OF DATA SET

EDIT
SAVE データをデータセットに保存する。

KEQ52460I SAVED IN DATA SET 'TA54321.EXAMPLE.DATA'

EDIT
END EDITモードの終了。

READY
ALLOC F(FT05F001) DA(EXAMPLE.DATA) REU
..... 入力データセットとして作成したデータセット'EXAMPLE.DATA'を
ファイル参照番号5に割り当てる。

READY
RUN EXAMPLE.FORT77 [II] で作成したプログラムの翻訳・実行を行う。

FORTRAN 77 COMPILER ENTERED
END OF COMPILATION

TOTAL = 1183.30 実行結果。
AVERAGE= 131.48
END OF GO,SEVERITY CODE=00

READY
ALLOC F(FT05F001) DA(*) REU ファイル参照番号5を端末に割り当てる。
すなわちデータ入力とはデータセットでなく端末から行う。

READY
RUN EXAMPLE.FORT77

FORTRAN 77 COMPILER ENTERED
END OF COMPILATION

00040 ?
123.0
00040 ?
56
00040 ?
9
00040 ?
/* データ入力の終了。

TOTAL = 188.00
AVERAGE= 62.67
END OF GO,SEVERITY CODE=00

READY

3. 端末とその操作法

- (1) FSOは講義室、実習室、オープン端末室のF6262Rと六本松地区、病院、文系の各端局のF9526Rで使用でき、それぞれカタカナ仕様と英小文字仕様がある（図3-1、図3-2）。なおグラフィックディスプレイやその他のTTY端末（電話回線等）ではFSOは使用できない。
- (2) 端末のファンクションキーには、PF1～PF12、PF13～PF24があり押し方が異なるが、FSOではPF1～PF12はPF13～PF24にそれぞれ対応している。

端末キーの各機能を表3に示す。

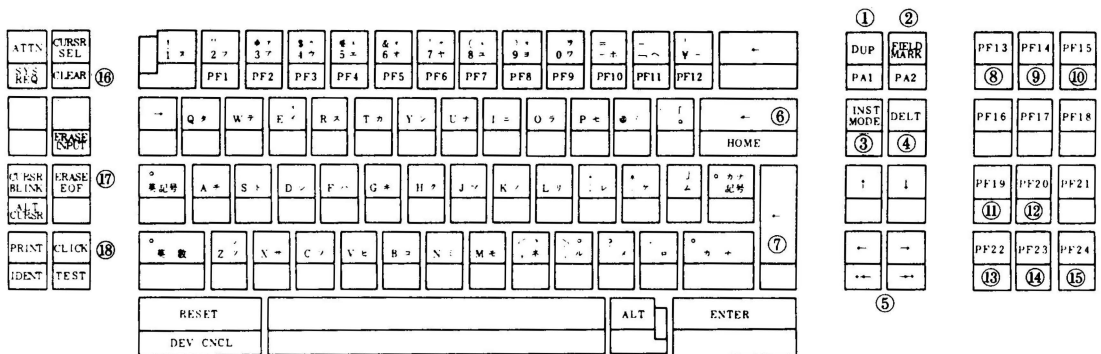


図3-1 FACOM9526KB2/FACOM6262KB2 キー配列
(カタカナ仕様)

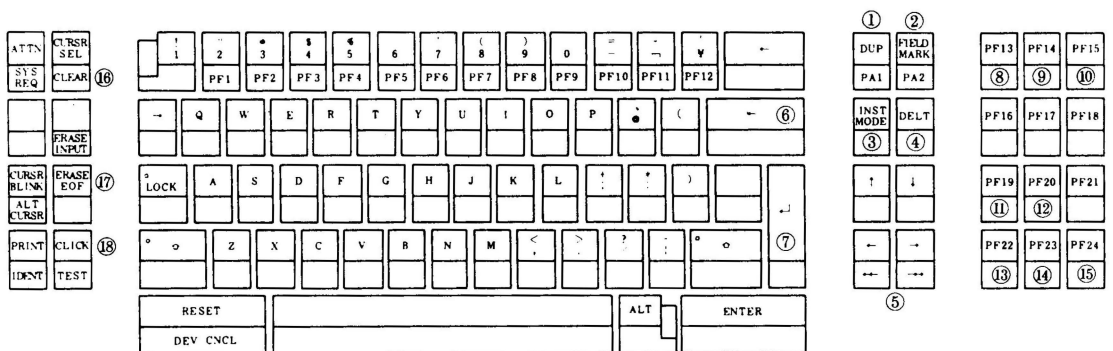


図3-2 FACOM9526KB3/FACOM6262KB3 キー配列
(英小文字仕様)

表3 端末キーの機能

番号	端末キー	機能
①	PA1	中断 (BREAK) キー, 擬似アテンションを発生する。(ALTとDUPを同時に押す)
②	PA2	画面修正の取り消しキー (ENTER入力前に限る), 画面の再表示を行う。(ALTとFIELD MARKを同時に押す)
③	INSTMODE	挿入キー, 文字の挿入を行う前に押す。すると挿入モードになり入力した文字はカーソル文字の前に挿入される。挿入の終了にはRESETキーを押して挿入モードを解除しなければならない。なおENTERキーの入力後も挿入モードはRESETされる。
④	DELT	文字の削除キー, このキーを押すとカーソル位置の文字を削除する。
⑤	カーソル移動キー ↑ ↓ ← →	カーソル位置を上下左右に移動する。 ↑ ↓ はINPUTモードの時には使用してはいけない。
⑥	←	1つ前の入力フィールドにカーソルを位置づける。
⑦	←┐	次の入力フィールドにカーソルを位置づける。
⑧	PF1 PF13	HELP情報を表示する。
⑨	PF2 PF14	画面固定, 画面固定の解除を行う。
⑩	PF3 PF15	FSOの終了, HELP表示の終了を行う。
⑪	PF7 PF19	画面移動 (↑), 画面を行番号の小さい方向へ移動する。
⑫	PF8 PF20	画面移動 (↓), 画面を行番号の大きい方向へ移動する。
⑬	PF10 PF22	画面移動 (←), 画面を左側へ移動する。
⑭	PF11 PF23	画面移動 (→), 画面を右側へ移動する。
⑮	PF12 PF24	カーソルをサブコマンド行 (画面2行目==>) へ移動する。
⑯	CLEAR	画面の全消去, PA1 入力後以外は押してはいけない。誤って押したときは PA2 を押す。
⑰	ERASE EOF	カーソル位置からそのフィールドの終わりまでの文字を消去する。
⑱	CLICK	キー入力時に入力音の発生またはその解除を行う。

4. 行サブコマンド

行サブコマンドは、行単位の編集を行う時にその目的行の左端から入力する。

(1) 行サブコマンドの種類

- ① 同じ文字を2個続けたもの `CC DD MM RR XX << >>`

複数行まとめて同じ編集を行う場合、その始めと終わりの行番号の2カ所ペアで指定する。

- ② 数字を後に補うもの `In Rn RRn <n <<n >n >>n`

nは自然数で挿入する行数や移動する桁数を指定する。nが指定されないときはn=1として処理される。

- ③ その他 `D C M A B X S COLS TABS BDY`

※ `C CC M MM` の行サブコマンドはAまたはBとペアで指定する。

(2) 行サブコマンドの一般規則

- ① 行サブコマンドは行番号フィールド内で完全に入力しなければならない。名前の前には空白以外の文字があってはならない。

(誤)…`O I 20 AAA` → (正)…`I 0 20 AAA`

- ② ある行に対して、行サブコマンドの入力とテキストフィールドの入力の両方があった時、行サブコマンドはテキストフィールドの処理が済んでから行われる。

- ③ 同一画面上に複数個の行サブコマンドを入力しても良い。行サブコマンドは画面の上から下へ向かって実行される。その時いずれかの行サブコマンドに誤りがあればすべての行サブコマンドを入力し直さなければならない。

- ④ `DD-DD`, `C-A`などのようにペアで指定するものは異なる画面にまたがっても良い。ただし、ペアの間に他の行サブコマンドがあってはならない。

4. 1 行サブコマンド一覧

行サブコマンド	形 式	機 能
I n s e r t	I [n]	I n 指定行の直後に、n 行入力の挿入予定行を作る。
D e l e t e	D DD	D 指定行を削除する。 DD と DD で指定された範囲の行を削除する。
C o p y	C CC	C 指定行を B または A 指定行の前または後へ複写する。 CC と CC で指定した範囲の行を A または B 指定行の前または後へ複写する。
M o v e	M MM	M 指定行を B または A 指定行の前または後へ移送する。 MM と MM とで指定した範囲の行を B または A 指定行の前または後へ移送する。
A f t e r	A	C o p y または M o v e で指定した行を A 指定行の“後”へ挿入する。
B e f o r e	B	C o p y または M o v e で指定した行を B 指定行の“前”へ挿入する。
R e p e a t	R [n] RR [n]	R n 指定行の直後に同じテキスト行を n 行挿入する。 RR n 指定行から RR 指定行までのテキスト行を RR 指定行の直後に n 回挿入する。
L e f t s h i f t	< [n] << [n]	< n 指定行のテキストの内容を、n 桁左へ移動する。 << n 指定行から < 指定行までのテキスト内容を、n 桁左へ移動する。
R i g h t s h i f t	> [n] >> [n]	> n 指定行のテキストの内容を、n 桁左へ移動する。 << n 指定行から > 指定行までのテキスト内容を、n 桁右へ移動する。
e X c l u d e	X XX	X 指定行を表示させないようにする。 XX と XX で指定した範囲の行を表示させないようにする。
S h o w	S	e x c l u d e 機能によって表示させないようにしたテキスト行を再表示する。
C O L S	C O L S	この行に桁（カラム）の目盛りを表示する。
T A B S	T A B S	T A B 位置の表示、変更を行う。
B D Y	B D Y	行シフト<、>の境界を定義する。
行番号	テキスト	E D I T の行編集サブコマンドと同じ。

4. 2 行サブコマンド詳説

4. 2. 1 行の挿入 Insert

形 式	機 能
I [n]	I n 指定行の直後に、n 行の挿入予定行を作る。 I とすると 1 行の挿入予定行ができる。

行の挿入を行うには行番号フィールドの左端に 'I' を入力する。ある行の行番号フィールドに 'I' を入力した後 ENTER キーを押すと、'I' を入力した行のすぐ後に挿入行が表示されるので、挿入行のテキストフィールドにデータを入力する(例1)。

① 挿入行の行番号の増分は

(空き行数) / (n + 1) ただし n は挿入行数

の値が 10 未満なら 1, 100 未満なら 10, 1000 未満なら 100, それ以外なら 1000 に決定される。ただし、データセットの最後に行を追加するときは EDIT が保持している増分値がとられる。

② 行番号付きのデータセットのときは挿入行が空き行数よりも多い場合挿入は行えない。ただし、行番号なしのデータセットのときは可能である。

③ 複数行を挿入したいときには 'I' の後に挿入行数を入力すればよい。

④ 表示された挿入行に何もデータが入力されなかったとき、その挿入行は自動的に削除される。

⑤ 挿入行にデータを入力して ENTER キーを押したとき、カーソルが挿入行の最後の行のテキストフィールドの先頭にあると '連続挿入モード' となり、続けて挿入行が 1 行表示される。

したがって挿入行の最後の行にデータを入力した後、BACK TAB キー $\leftarrow$ を押して ENTER キーを押すと連続挿入モードとなる。挿入行の行番号フィールドに行サブコマンドを入力したときには連続挿入モードにはならない。

⑥ 挿入行数が多くて挿入行が画面に表示されなかったとき、表示されなかった部分は無効となる。

(例1) 行の挿入

```
0010    A=1
0020    X=1
```

ここで行番号 10 と行番号 20 の間に 4 行挿入するとする。
↓ 0010 の行番号フィールドに行サブコマンド 'I 4' を入力。

```
I410    A=1
0020    X=1
```

↓ ENTER キーを押す。

```
0010    A=1
0011    -
0012    -
0013    -
0014    -
0020    X=1
```

↓ 行 11 ~ 行 12 にデータを入力し ENTER キーを押す。
行番号 13 と 14 は何も入力しなかったため削除される。

0010	A=1
0011	B=1
0012	C=1
0020	X=1

（例2） 連続挿入モード

I010	A=1
0020	B=1
0030	C=1

↓ ENTERキーを押す。

0010	A=1
0011	
0020	$\overline{B}=1$
0030	C=1

↓ 挿入行にデータを入力した後 I← キーを押す。（下線はカーソル位置を示す）

0010	A=1
0011	<u>X=1</u>
0020	$\overline{B}=1$
0030	C=1

↓ ENTERキーを押すと連続挿入行として行番号12ができる。

0010	A=1
0011	X=1
0012	
0020	$\overline{B}=1$
0030	C=1

↓ 行番号12にデータを入力しENTERキーを押す。

0010	A=1
0011	X=1
0012	Y=5
0020	$\overline{B}=1$
0030	C=1

4. 3. 2 行の削除 Delete

形 式	機 能
D	1行削除。D指定行を削除する。
DD	複数行削除。DDで指定した行からDDで指定した行までを削除する。 DDは2か所指定する。異なる画面にあってもよい。

- ① 削除された行数分は次に続くテキスト行が表示される。
- ② DDは異なる画面に指定することができる。処理後削除した前後の行は同一画面上に現れる。

（例）

0010	A=1
0020	B=1
0030	C=1
0040	D=1
0050	E=1
0060	F=1
0070	G=1
0080	H=1

↓ ENTERキーを押す。

0010	A=1
0030	C=1
0080	H=1

4. 3. 3 行の複写および移動

コマンド名	形 式	機 能
行の複写 Copy	C CC	1行複写。C指定行をBまたはA指定行の前または後へ複写する。 複数行複写。CCとCCとで指定した範囲の行をBまたはA指定行の前または後へ複写する。CCは2か所指定する。異なる画面にあってもよい。
行の移送 Move	M MM	1行移動。M指定行をBまたはA指定行の前または後へ移動する。 複数行移動。MMとMMとで指定した範囲の行をBまたはA指定行の前または後へ移動する。MMは2か所指定する。異なる画面にあってもよい。
行の直後の挿入 After	A	A指定行の直後にCopyまたはMoveで指定した行を挿入する。
行の直前の挿入 Before	B	B指定行の直前にCopyまたはMoveで指定した行を挿入する。

- ① Copyは複写であり、元のテキスト行が残るのに対し、Moveは元のテキスト行が削除される。
- ② After, Beforeによって挿入されるテキスト行の行番号はInsert行サブコマンドと同じ方法で決められる。
- ③ 複数ペアの行サブコマンドが指定できるが、処理は画面上でエディタが検出した順に上から下へ実行される。

〔例〕 複数行複写 CC-CC-B

CC10	A=1
0020	B=1
CC30	C=1
B040	D=1
0050	E=1

↓ ENTERキーを押す。

0010	A=1
0020	B=1
0030	C=1
0031	A=1
0032	B=1
0033	C=1
0040	D=1
0050	E=1

〔例〕1行複写 C-A

0010	A=1
C020	B=1
0030	C=1
A040	D=1
0050	E=1

↓ ENTERキーを押す。

0010	A=1
0020	B=1
0030	C=1
0040	D=1
0041	B=1
0050	E=1

〔例〕 1行移動M-Aと複数行移動MM-MM-B

0010	A=1
M020	B=1
0030	C=1
A040	D=1
B050	E=1
MM60	F=1
0070	G=1
MM80	H=1
0090	I=1

↓ ENTERキーを押す。

0010	A=1
0030	C=1
0040	D=1
0041	B=1
0042	F=1
0043	G=1
0044	H=1
0050	E=1
0090	I=1

4. 3. 4 行の繰り返し Repeat

形 式	機 能
R [n]	R n 指定行の直後に同じテキスト行を n 行挿入する
RR [n]	RR n 指定行（開始行）から RR 指定行（最終行）までのテキスト行を n 回 RR 指定行（最終行）の直後に挿入する。

① 挿入される行の行番号は Insert 行サブコマンドと同じ方法で決められる。

- ② Copy行サブコマンドとの違いはCはAまたはBとペアで指定し任意の部分に挿入できるがRepeatは単独に指定し指定行の直後に挿入される。

(例)

```
0010      A=1
R020      B=1
0030      C=1
R240      D=1
0050      E=1
RR60      F=1
0070      G=1
RR80      H=1
0090      I=1
```

↓ ENTERキーを押す。

```
0010      A=1
0020      B=1
0021      B=1
0030      C=1
0040      D=1
0041      D=1
0042      D=1
0050      E=1
0060      F=1
0070      G=1
0080      H=1
0081      F=1
0082      G=1
0083      H=1
0090      I=1
```

4. 3. 5 行の右左移動 <left >right

テキスト内容を左に移動(シフト)するには<を、右に移動するには>を用いる。テキストの段落付け(indentation)を行うのに便利である。

コマンド名	形 式	機 能
行の左移動 Left<	< [n] << [n]	1行左移動。< [n] 指定行の内容をn桁左へ移動する。 複数行左移動。<< [n] 指定行から<<指定行までの範囲の内容をn桁左へ移動する。
行の右移動 Right>	> [n] >> [n]	1行右移動。> [n] 指定行の内容をn桁右へ移動する。 複数行右移動。>> [n] 指定行から>>指定行までの範囲の内容をn桁右へ移動する。

- ① nを省略すると1桁として処理される。
- ② <<n >>n の範囲指定では、開始行で指定された桁数が有効となる。これらは異なる画面にあってもよい。
- ③ 行の内容を左(右)に移動させるときには行の左(右)端に移動させる桁数だけの空白がなければならない。
- ④ 行の何桁目から何桁目までを移動の対象にするかは、BDY行サブコマンドによって指定できる。

(例)

```

0010      ABCD
0020      EFGH
0030      IJKL
<<20     MNOP
0050      QRST
<<60     UVWX
0070      YZZZ

```

↓ ENTERキーを押す

```

0010      ABCD
0020      EFGH
0030      IJKL
0040      MNOP
0050      ORST
0060      UVWX
0070      YZZZ

```

4. 3. 6 行の非表示と再表示 eXclude Show

一部のテキスト行を表示させないようにするにはeXcludeを、それを解除するにはShowを用いる。PASCALやPL1などの制御構造を確認したいときや1画面では見ることができない部分を見たいときに便利である。

コマンド名	形 式	機 能
行の非表示 eXclude	X XX	1行非表示。X指定行を画面に表示させないようにする。 複数行非表示。XXとXXとで指定した範囲の行を表示させないようにする。 XXは2カ所指定する。異なる画面にわたってもよい。
非表示の解除 Show	S	eXcludeによって非表示されたテキスト行を表示できるようにする。それには、 '---n LINE(S) NOT DISPLAYED'の 先頭にSを指定する。

- ① eXcludeを実行すると指定された行の内容が表示されず代わりに
'---n LINE(S) NOT DISPLAYED'
が1行表示され、それ以降のテキストが繰り上がって表示される。
- ② 再表示するにはS行サブコマンドか、RESETサブコマンド(→5.サブコマンド)を用いる。
- ③ Xサブコマンドは同時に有効なものは10個までなので、それ以上入力するときはRESETサブコマンドを入力して今までの分を無効にしなければならない。

(例)

```

0010  IF A=B THEN
0020  DO;
XX30      X=1;
0040      Y=1;
XX50      Z=1;
0060  END;

```

↓ ENTERキーを押す。

```

0010 IF A=B THEN
0020 DO;
---3 LINE(S) NOT DISPLAYED
0060 END;

```

↓ Sサブコマンドを入力

```

0010 IF A=B THEN
0020 DO;
S ---3 LINE(S) NOT DISPLAYED
0060 END;

```

↓ ENTERキーを押す

```

0010 IF A=B THEN
0020 DO;
0030 X=1;
0040 Y=1;
0050 Z=1;
0060 END;

```

4. 3. 7 桁表示COLSとタブ位置表示TABS

形 式	機 能
COLS	COLS指定行に画面の桁目盛りを表示させる。
TABS	TABS指定行にタブ位置が' T 'の文字で表示される。 タブ位置を変更したいときは' T 'の位置を変える。

- ① COLSやTABS行サブコマンドの取り消しにはRESETサブコマンドを入力する。
- ② COLSやTABS行サブコマンドを続けて11個以上入力するときは、RESETサブコマンドを入力する。

(例)

```

0010 A=1
COLS B=1
0030 C=1
TABS D=1
0050 E=1

```

↓ ENTERキーを押す

```

0010 A=1
...*.1...*
0030 C=1
T T
0050 E=1

```

4. 3. 8 シフトの境界表示 BDY

形 式	機 能
BDY	BDY指定行にシフトの境界表示が' < 'と' > 'の文字で表示される。境界位置を変更したいときは' < 'や' > 'の位置を変える。BDYによる境界表示をやめたいときはRESETサブコマンドを入力する。

(例)

```
BDY      A=1;      /*      */
0020     DO X=1 TO 10;
0030     A=A+1;     /*      */
0040     END;       /*      */
```

↓ BDY行サブコマンドを入力しENTERキーを押す。
境界が表示される。

```
      <      >
0020     DO X=1 TO 10;
0030     A=A+1;     /*      */
0040     END;       /*      */
```

↓ 境界の右端を変更し、行サブコマンド>2を用いて行番号30を2桁右へ移動する。

```
      <      >
0020     DO X=1 TO 10;
>230     A=A+1;     /*      */
0040     END;       /*      */
```

↓ ENTERキーを押す。コメントの部分が移動していないことに注意。

```
      <      >
0020     DO X=1 TO 10;
0030         A=A+1;  /*      */
0040     END;       /*      */
```

4. 3. 9 行番号付テキストによる直接編集

行番号フィールドに異なる行番号を入力することにより、EDITコマンドの行編集サブコマンドと同様のことが表示画面を利用して行える。ある行のテキストフィールドを修正し、かつ行番号フィールドに異なる行番号を入力したとき、元の行の内容は変更されない。

テキストの先頭行の前にテキストを挿入したいとき等に便利である。(Insert行サブコマンドでは不可)

(例)

```
0010     A=1
0020     B=1
0030     C=1
```

↓ テキストフィールドを修正し行番号を入力

```
0002     A=1
0025     X=1
0030     C=1
```

↓ ENTERキーを押す

```
0002     A=1
0010     A=1
0020     B=1
0025     X=1
0030     C=1
```

5. サブコマンド

サブコマンドにはF S O用の他にE D I Tサブコマンドがあり、サブコマンド行（画面2行目 ==> ）に入力する。ここでは知っておくと便利だと思われるサブコマンドを簡単に説明する。

サブコマンド名	機 能 概 要
ALLOCATE	データセットを割り当てる。
BOTTOM	行指標を最下行へ移す。
CHANGE	指定文字列を変更する。
DELETE	行を削除する。
DOWN	行指標を下方向へ移す。
END	E D I Tモードを終了する。。
FIND	指定文字列を含む行へ行指標を移す。
FREE	データセットの割り当て解除や登録した属性リストの解除を行う。
HELP	E D I Tサブコマンドの一覧や、その構文、機能、オペランドの説明を表示する。
LIST	一連の行を表示する。
LOCATE	行指標の移動。
MERGE	他のデータセットから一連の行を組み込む。
RENUM	行番号を変更する。
RESET	行サブコマンドX, COLS, TABS, BDYの解除およびペンディングになっているDD, C, CC, M, MM等の無効を行う。
RUN	編集中のソースプログラムを翻訳・実行する。
SAVE	編集中のデータセットを保存する。
SEND	端末利用者、センタオペレータにメッセージを送信する。
TOP	行指標を先頭の行へ移す。
UP	行指標を上方向へ移す。
行編集	一行の挿入、削除、置換を行う。

(備考)

つぎのE D I Tサブコマンドを入力した時やサブコマンドにエラーがあった時は、F S Oの画面モードからE D I Tモードに変わるので、再び編集作業を行う場合はF Sサブコマンドを入力する。

END HELP LIST RUN SAVE

6. FSOのエラーメッセージ

エラー番号	意味	処置
KEQ57841I	定義されていないファンクションキーを押した。	定義されているファンクションキーを押す。
KEQ57842I	COLUMN SCROLLフィールドへの入力为正しくない。	再入力する。
KEQ57843I	ROW SCROLLフィールドへの入力为正しくない。	再入力する。
KEQ57844I	画面を特定の行に移動させるとき、指定された行が見つからない。	正しい行番号を入力する。
KEQ57845I	NONULLSサブコマンドのオペランドが正しくない。	オペランドに0～255までの数字を指定する。
KEQ57846I	仮想記憶が足りない。	いったんLOGOFFし、LOGONのSIZEパラメタ値をふやす。
KEQ57847I	行サブコマンド名が正しくない。	正しい行サブコマンド名を入力する。
KEQ57848I	データセットが空なのに、I以外の行サブコマンドを入力した。	行サブコマンドIを入力する。
KEQ57849I	行サブコマンドのペアが正しくない。	RESETサブコマンドを入力するか、正しいサブコマンドペアを入力する。
KEQ57850I	行の長さが最大レコード長を越えた。	行の長さを短くする。
KEQ57851I	Xサブコマンドを11個以上入力した。	RESETサブコマンドを入力する。
KEQ57852I	COLSサブコマンドを11個以上入力した。	RESETサブコマンドを入力する。
KEQ57853I	TABSサブコマンドを11個以上入力した。	RESETサブコマンドを入力する。
KEQ57854I	空き行数より多い行数の挿入を行おうとした。	RENUMBERサブコマンドを入力してから挿入を行う。
KEQ57855I	行の内容を左あるいは右に移動させるとき左端あるいは右端に十分な空白がない。	移動させるカラム数を減らす。
KEQ57857I	端末がF9525ディスプレイでない。	F9525ディスプレイ端末を使用する。
KEQ57858I	行サブコマンドのペアが完成していないので、実行はペンディングになっている。	これはエラーではない。
KEQ57859I	タブ位置を11個以上指定した。	タブ位置の数（Tの数）を減らす。
KEQ57860I	BDY行サブコマンドにおいて、誤った境界を指定した。	'>'あるいは'<'の位置を変更する。
KEQ57861I	ディスプレイ装置のハードウェアのエラーである。	センタ受付に連絡する。