

エディタ・サブシステム利用法

赤司, 房子
九州大学情報処理教育センター

<https://doi.org/10.15017/6766038>

出版情報：情報処理教育広報. 1 (2), pp.188-209, 1978-10-19. Educational Center For Information Processing, Kyushu University

バージョン：

権利関係：



1. エディタ・サブシステム概要	188(45)
2. エディタ・サブシステム利用例	188(45)
2.1 手順例	188(45)
2.2 手順の説明	191(47)
3. エディタ・サブシステム用コマンド	194(50)
3.1 エディタ・コマンド一覧表	194(50)
3.2 エディタ・コマンド指定形式	195(51)
3.3 ライン・モードとストリング・モード	196(52)
3.4 エディタ・コマンドとポインタ	196(52)
3.5 エディタ・コマンド詳説	197(53)
3.5.1 ポインタ移動コマンド (BACKUP, FIND)	197(53)
3.5.2 テキスト表示コマンド (PRINT)	198(54)
3.5.3 テキスト追加コマンド (BUILD, MARK, AFTLIN, BEFLIN)	200(56)
3.5.4 テキスト置き換えコマンド (REPLACE)	201(57)
3.5.5 テキスト挿入コマンド (INSERT)	202(58)
3.5.6 テキスト削除コマンド (DELETE)	203(59)
3.5.7 削除, 転写したテキストの挿入コマンド (CUT, COPY, PASTE)	204(60)
3.5.8 モード指定コマンド (LINE, STRING)	206(62)
3.5.9 照合コマンド (VERIFY)	206(62)
3.5.10 モード表示コマンド (MODE)	207(63)
3.5.11 RUNOFF サブシステム呼出しコマンド (RUNOFF)	207(63)
4. エディタ・サブシステムで使用可能なTSSコマンド	207(63)
4.1 ビルド・モード時に入力可能なコマンド	207(63)
4.2 ダイレクト・モード時に入力可能なコマンド	207(63)
5. エディタ・サブシステムからのメッセージ	208(64)

* 情報処理教育センター

1. エディタ・サブシステム概要

- (1) エディタ・サブシステムは、タイムシェアリング(TSS)内で使用されるもので、テキスト・ファイルの作成、追加、削除、修正、編集やファイルの保守を行う。
- (2) このテキストには、プログラムやデータだけでなく、端末装置から入力できるものであれば、どんな内容でも納めることができ、英文の論文や個人用のメモ等にも使用できる。
- (3) エディタで作られるファイルは、そのファイルに対するサーチ・ポインタをもっている。このポインタは最初はファイルの始め、すなわちテキストの第1行に位置し、編集処理にともなって通常はファイルの終りの方に向かって行単位に移動する。常にテキスト行の先頭に位置し、行の途中に位置することは決してない。
- (4) 編集処理はポインタが指しているテキスト行を対象に、エディタ・コマンドで行われる。このコマンドは、エディタ・サブシステムの範囲で用いられる。
- (5) テキストの保存、廃棄等の機能を動かせるにはTSSコマンドを用いる。

2. エディタ・サブシステム利用例

簡単な英文を用いて、エディタ・サブシステムにおけるシステムの開始、処理、テキストの入出力、エディタ・コマンドによるテキストの編集などの諸手順を説明してゆく。

2.1 手順例

- | | | | |
|---|--|------------|--|
| ① | SYSTEM?△ EDITOR (送) | ..... | エディタ・サブシステム名入力 |
| ② | OLD OR NEW - △NEW (送) | | |
| ③ | ENTER.....; | テキスト入力可を表示 | |
| ④ | *△ (送) | 空行入力 | 10 |
| | *△ TO BE, OR NOT TO BE, THATS THE QUESTION, (送) | | 20 |
| | *△ NOBODY ACCECE THE THOUSAND PAPAER READ (送) | | 30 |
| | *△ THE SLINGS AND ARROWS OF OUTRAGEOUS FORTUNE, (送) | | 40 |
| | *△ AND BY OPPOSING, TO DIE, TO SP - (送) | | 50 |
| | *△ NO MORE, AND BY A SP TO SAY WE END (送) | | 60 |
| | *△ THAT FLESH IS HEIR TO; 'TIS A CONSUMMATION (送) | | 70 |
| | *△ THE HEART-ACHE, AND THE THOUSAND NATURAL SHOCKS (送) | | 80 |
| | *△ DEVOUTLY TO BE WISHED. TO DIE TO SP ! (送) | | 90 |
| ⑤ | *△ TO SP, PERCHANCE TO DREAM, AY, THERE'S THE RUB, (送) | | 100 |
| ⑥ | *△ (送) | | |
| ⑦ | -△ BACKUP (送) | ..... | テキストの始めにポインタを移動させる ▶ 10 |
| ⑧ | -△ INSERTB (送) | ..... | 10のテキスト行の前に新たに次のテキストを挿入する ▶ 5 |
| ⑨ | ENTER | | |
| ⑩ | *△ EXAMPLE OF EDITOR SUBSYSTEM (送) | ..... | 5 |
| ⑪ | *△ (送) | | |
| ⑫ | -△ PRINT ; 3 (送) | ..... | ポインタ位置から3行プリント出力する ▶ 5 |
| ⑬ | EXAMPLE OF EDITOR SUBSYSTEM | | ▶ 5 |
| | 空行 |  | ..... |
| | TO BE, OR NOT TO BE, THATS THE QUESTION, | | ▶ 20 |
| ⑭ | -△ REPLACES : / TS / : / T IS / (送) | ..... | ポインタ位置から文字例'TS'を探し'T IS'に置き換える ▶ 20 |
| ⑮ | -△ REPLACE : / NOB / (送) | ..... | ポインタ位置から'△NOB'で始まる行を探し次のテキストと置き換える。 ▶ 30 |
| ⑯ | ENTER | | |

- ①⑦ *△□WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND TO SUFFER (送) … 30の代りのテキスト▶ 30
トを入力
- ①⑧ *△ (送)
- ①⑨ △INSERT:/ T/(送) …… ポインタ位置から'□T'で始まる行を探しそのテキストの後に次の▶ 40
テキストを挿入する
- ②① ENTER
- ②② *△□OR TO TAKE ARMS AGAINST A SEA OF TROUBLES,(送) …………… 45▶ 45
- ②③ *△ (送)
- ②④ △INSERTS:/ING,/:/END THEM./ (送) …… ポインタ位置から文字列'ING,'を探しそ▶ 50
の後に'END THEM.'を挿入する
- ②⑤ △BACKUP; 1 (送) …………… ポインタを1行戻す▶ 45
- ②⑥ △PRINT; 2 (送) …………… ポインタ位置から2行プリント出力する▶ 45
↓
- ②⑦ OR TO TAKE ARMS AGAINST A SEA OF TROUBLES, ▶ 50
AND BY OPPOSING, END THEM. TO DIE, TO SP-
- ②⑧ △CUT:/ THAT/(送) …… ポインタ位置から'□THAT'で始まる行を探し削除しそのテキスト▶ 70
トをCUT, COPY用ファイルに入れる
- ②⑨ △PASTE:/ THE/(送) …… ポインタ位置から'□THE'で始まる行を探しその後にCUT, ▶ 80
COPY用ファイルにあるテキストを挿入する
- ②⑩ △SAVE EXAM (送) …………… ファイル名EXAMのファイルを作成してこのテキストを保存する
- ③① DATA SAVED-EXAM …………… 正しく保存されたというメッセージ
- ③② THAT FLESH IS TO ;'TIS A CONSUMMATION …… ポインタはこのテキスト▶ 80
行を指しているというメッセージ
- ③③ △DONE (送) …………… エディタ・サブシステムの終了
- ③④ SYSTEM ?△EDIT (送) …………… 再びエディタ・サブシステムに戻す
- ③⑤ OLD OR NEW-△OLD EXAM ……保存しているファイルEXAMをカレント・ファイルに複写する
- ③⑥ △BUILD (送) …………… エディタ・コマンド入力状態からテキスト入力状態にシステムを
移行させ次のテキストを追加する
- ③⑦ ENTER
- ③⑧ *△□FOR IN THAT SP OF DEATH WHAT DREAMS MAY COME (送) …… 110 ▶ 110
- *△□WHEN WE HAVE SHUFFLED OFF THIS (送) …………… 120
- *△□MUST GIVE US PAUSE-THERE'S THE RESPECT (送) …………… 130
- *△□MUST GIVE US PAUSE-THERE'S THE RESPECT (送) …………… 140
- *△□THAT MAKES CALAMITY OF SO LONG LIFE:(送) …………… 150
- *△□□□□ …………… -HAMLET(Ⅲ. 1. 56) (送) 160 ▶ 160
- ③⑨ *△ (送) …………… ポインタは自動的にテキストの始めに戻る▶ 5
- ③⑩ △FIND:/ WHEN/(送) …………… ポインタを'□WHEN'で始まるテキスト行に移動させる▶ 120
- ④① △AFTLIN (送) …………… ポインタの指しているテキスト行の後尾に次の入力を追加▶ 120
- ④② ENTER
- ④③ *△□MORTAL COIL (送) …………… 追加用テキストの入力
- ④④ *△ (送)
- ④⑤ △VERIFY (送) …………… 次からコマンドの処理結果を実行ごとに端末に表示させる
- ④⑥ △DELETE:/ M/(送) ……ポインタ位置から'□M'で始まるテキスト行を見付けその行を削除する▶ 130
- ④⑦ WHEN WE HAVE SHUFFLED OFF THIS MORTAL COIL ④⑧ VERIFYコマンドにより▶ 120
MUST GIVE US PAUSE-THERE'S THE RESPECT ④⑨の実行結果としてテキスト▶ 140
トの120と140を出力
- ④⑧ △NOVERIFY (送) …………… VERIFYモードの取消し
- ④⑨ △MODE (送) …………… 現在の処理モードを出力する
- ④⑩ STANDARD MODES IN EFFECT "NO VERIFY, LINE" …… 標準的なNOVELIFY, ▶ 140
LINEモードであるというメッセージ
- ⑤① △BACKUP; 8 (送) …………… ポインタを8行戻す▶ 50

⑤①	<u>-△REPLACES: /SP/; 5: /SLEEP/</u> (送)	ポインタ位置から 'SP' を 5 回探しそれを 'SLEEP' にかえる	▶ 110
⑤②	<u>-△BACKUP</u> (送)	テキストの始めにポインタを戻す	▶ 5
⑤③	<u>-△PRINT; *</u> (送)	ポインタ位置からテキストの最後まで出力する	▶ 5
⑤④	EXAMPLE OF EDITOR SUBSYSTEM		▶ 5
			▶ 10
	TO BE, OR NOT TO BE, THAT IS THE QUESTION,		▶ 20
	WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND TO SUFFER		▶ 30
	THE SLINGS AND ARROWS OF OUTRAGEOUS FORTUNE,		▶ 40
	OR TO TAKE AGAINST A SEA OF TROUBLES,		▶ 45
	AND BY OPPOSING, END THEM. TO DIE, TO SLEEP-		▶ 50
	NO MORE, AND BY A SLEEP TO SAY WE END		▶ 60
	THE HEART-ACHE, AND THE THOUSAND NATURAL SHOCKS		▶ 70
	THAT FLESH IS HEIR TO; 'TIS A CONSUMMATION		▶ 80
	DEVOUTLY TO BE WISHED. TO DIE TO SLEEP!		▶ 90
	TO SLEEP, PERCHANCE TO DREAM, AY, THERE'S THE RUB,		▶ 100
	FOR IN THAT SLEEP OF DEATH WHAT DREAMS MAY COM		▶ 110
	WHEN WE HAVE SHUFFLED OFF THIS MORTAL COIL		▶ 120
	MUST GIVE US PAUSE-THERE'S THE RESPECT		▶ 140
	THAT MAKES CALAMITY OF SO LONG LIFE:		▶ 150
	-HAMLET (III. 1. 56)		▶ 160
⑤⑤	<u>END OF FILE -REQUEST EXECUTED 17 TIMES</u> ...	現在テキストの最後にポインタがあり、17回プリント出力したというメッセージ	
⑤⑥	<u>-△RESA EXAM</u> (送)	ファイル名 EXAM に再保存	
⑤⑦	<u>DATA SAVED-EXAM</u>	正しく保存されたというメッセージ	
	<u>END OF FILE</u>	ポインタはテキストの最後に位置しているというメッセージ	▶ 160
⑤⑧	<u>-△DONE</u> (送)	サブシステムの終了	
⑤⑨	<u>SYSTEM ?△</u>	システム・レベルに戻ったというメッセージ	

2.2 手順の説明

- ①-② 利用者は、SYSTEM? に対して、サブシステム名 EDITOR (EDIT) を入力することにより、EDITOR サブシステムに制御を移行することができる。新しくテキストを作成する場合 OLD OR NEW- に対する応答として NEW を打けんする。
- ③-④ ENTER に続いて *△メッセージが出され、システムはビルド・モードになる。エディタ・サブシステムのビルド・モードはテキスト入力可能状態を表示するためのもので、TSS のビルド・モード (TSS 用コマンドまたは各サブシステムへの入力が可能な状態) と異なる。
- ④-⑤ * に続いてテキストを入力してゆく。処理ごとのポインタ位置を明示するためにテキストに番号をつけ、▶ テキスト番号で示す。
- ⑥ * に引続いて (送) を行いテキスト入力を終了する。システムはテキスト入力状態からエディタ・コマンド入力状態に移行し、エディタ・コマンドを入力するための指示として " - " を表示する。- に続いてエディタ・コマンドを入力してゆく。ポインタはテキストの最後 100 を指す。
- ⑦-⑪ 現在のテキストの前に EXAMPLE OF EDITOR SUBSYSTEM と入れたいので、まず ⑦ BACKUP コマンドでポインタをテキスト 10 に位置づけ、⑧ INSERTB コマンドで挿入を行う。単に INSERT とするとポインタの指している行の次に挿入を行う。ポインタの指している行の前に挿入したいときは、B (before) という文字をコマンドの後に付ける。オペランドに挿入用のテキストを指定していないので、ENTER という表示で入力要求をしてくる。そこで ⑩ * に続いてテキストを入力する。このような方法は長い文字列や、数行

- におよぶテキストを挿入するのに適している。テキストの入力終了は⑩*に続いて⑫を行う。⑩で入力したテキスト行がテキストの第1行となったので、テキスト番号5をつける。ポインタは5を指す。
- ⑬-⑭ ⑦-⑩の処理を確めるためにポインタが指している行から3行すなわちテキスト5, 10, 20を端末に表示させる。表示後ポインタは20を指す。
- ⑭ テキスト20の文字列'THATS'を'THAT IS'に訂正する。ここでは、置換用コマンドREPLACEを用い文字列の処理STRING・モード(コマンドにSTRINGのSをつける)で、文字列'TS'を'T_LTS'に置き換える。オペランドは:/TS:/T_LIS/と指定する。繰返し指定がないので処理を1回行う。ポインタは処理後も20を指す。
- ⑮ 30のテキスト行は誤りなので新しいテキスト行と置き換える。REPLACEコマンドを再び用いるが、今度は行全部を置き換えるので、STRING・モードで行う必要はない。自動的にライン・モードで行われる。検索用の文字列はテキスト30の始めの文字列'_LN'で始まる文字列を指定しなければならない(ライン・モードのとき、行の途中の文字列は検索しない)。ポインタはテキスト30に移動する。
- ⑯-⑰ ⑭では置き換え用の文字列'T_LIS'を指定したが、今度の文字列は長いので、⑯ENTER, ⑰*に続いて置き換え用テキストを入力してゆく。ポインタは新しく置き換わったテキスト30を指す。
- ⑱ テキスト40と50の間に1行テキストを挿入するため、INSERT:/_LT/と指定する。現在のポインタ位置30から'_LT'で始まる最も近いテキスト行、すなわち40にポインタは位置し、テキストの挿入の準備が整う。
- ⑳-㉑ 挿入用テキストをオペランドで指定してないのでここで挿入する。テキスト番号45とする。
- ㉒ テキスト50に文字列'END_THEM.'が落ちている。STRING・モードで文字列を挿入する。文字列'END_THEM.'は短いので、オペランドで指定して操作を簡単にする。ポインタは45から'ING,'をもつテキスト50に移動する。
- ㉓-㉔ テキスト45, 50がうまく修正されたかどうか確める。
- ㉕-㉖ 70と80のテキストを反対に入力している。そこで70を削除して80の後に70を挿入する。まず、CUTコマンドをライン・モードで用いて70のテキストを削除する。CUTしたテキストは自動的にCUT, COPY用ファイルに保存されPASTEコマンドで指定した'_LTHE'で始まる行の次に挿入される。この操作で70と80のテキストは交換されたので、新たにテキスト番号を付け直す。
- ㉗ この時点までの作成したテキスト・ファイルをTSSコマンドのSAVEコマンドを用いて保存する。
- ㉘-㉙ ファイル名EXAMというファイルに作成したテキストが保存され、ポインタ位置も同時に表示される。
- ㉚ サブシステムを終了させる。
- ㉛ 再びファイルEXAMを編集しなおすために、エディタ・サブシステムを呼出す。
- ㉜ ファイルEXAMをカレント・ファイルに複写する。
- ㉝-㉞ テキストの続きを追加する。エディタ・コマンド入力状態を示す'-'が表示されているときには、テキスト入力状態に変えるためにBUILDコマンドを入力する。システムはENTER,*表示後ビルド・モードとなる。
- ㉟ ④-⑥と同様にしてテキストを入力してゆく。
- ㊱ BUILDコマンドでテキストを追加した場合、ポインタはテキスト入力終了すると自動的にテキストの始めに戻る。ポインタはテキストの5を指す。
- ㊲ テキスト120に文字列を追加したい。そこでFIND:/_LWHEN/とライン・モードで指定し、ポインタを120に位置づける。
- ㊳-㊴ AFTLINコマンドで120のテキスト行に文字列を付加する。
- ㊵ 今まで⑬, ㉒のように編集処理の結果をBACKUP, PRINTコマンドを用いて確めていたが、次からはVERIFYコマンドを使用する。これにより自動的に処理結果が表示される。
- ㊶ テキスト130と140は同じものなので、DELETE:/_LM/とライン・モードで指定し'_LM'で始まるテキスト130を削除する。

- ④⑥ 処理結果として 120 と 140 のテキストが表示される。
- ④7 VERIFYモードを取消す。これから先コマンド処理結果は表示されない。
- ④8 現在の処理モードを調べる。
- ④9 モード指定をしていない元の状態 (NOVERIFY, LINE) である。
- ⑤0 今まで 'SLEEP' と入力すべき箇所がめんどうなため 'SP' としていた。それらをまとめて修正する。ポインタは修正すべきテキストより後にあるので、ポインタをテキストの始めに戻す (BACKUP)
- ⑤1 文字列の置き換えなのでストリング・モードで処理を行う。置き換える箇所の数をリポート・フィールドで指定する (この場合 ; 5)。この方法は、煩雑な文字列を何度も入力しなければならないときに便利である。ポインタは修正した最後のテキスト 110 を指す。
- ⑤2 -⑤③ ポインタをテキストの始めに戻して全行プリント出力させる。
- ⑤4 テキストの始めから最後までが表示される。
- ⑤5 ポインタ位置と、プリント・コマンドの実行回数が出力される。
- ⑤6 以上、修正し編集したテキストをファイル名 EXAM に再保存する。
- ⑤7 正しく保存されたというメッセージとポインタ位置が表示される。
- ⑤8 エディタ・サブシステムを終了させる。
- ⑤9 システム・レベルに戻る。

3. エディタ・サブシステム用コマンド

記号 { } この中のどれかを選ぶ
 [] 省略してもよい
 [{}] 省略してもよいがしないときは、この中のどれかを選ぶ

3.1 コマンド一覧

機 能	コマンド名	パラメータ	意 味	記述箇所	
ポインタ移動	<u>B</u> ACKUP	[; r]	ポインタを指定のテキスト位置に逆戻りさせる	53	
	<u>E</u> IND(V) [{} [L] [S]]	{ [:st] [; r] :st ₁ { +...+st _n } [; r] :st ₁ { -...-st _n } [; r] }	ポインタを指定のテキスト位置に進める	53	
テキストの出力	<u>P</u> RINT [{} [L] [S]]	{ [:st] [; r] :st ₁ , st ₂ [; r] :st ₁ { +...+st _n } [; r] :st ₁ { -...-st _n } [; r] }	指定したテキスト部分を端末に表示する	54	
テキストの追加	BUILD	なし	エディタ・コマンド入力状態からテキスト入力状態にシステムを移動させテキスト追加を行う	56	
	MARK	なし	他のテキスト・ファイルを追加併合する	56	
	BEFLIN	なし	行の先頭に文字列を付加する	57	
	<u>A</u> FTLIN	なし	行の後尾に文字列を付加する	57	
テキストの置換	<u>R</u> EPLACE(V) [{} [L] [S]]	{ [:st ₁] [; r] [:st ₂] :st ₁ , st ₂ [; r] [:st ₃] :st ₁ { +...+st _n } [; r] :st ₁ { -...-st _n } [; r] }	指定したテキストの文字列、行を別の指定した文字列、行あるいは入力文と置き換える	57	
テキストの挿入	<u>I</u> NSERT(V)(B) [{} [L] [S]]	{ [:st ₁] [; r] [:st ₂] :st ₁ { +...+st _n } [; r] :st ₁ { -...-st _n } [; r] }	指定したテキストの文字列、行の前や後に別の指定した文字列、行あるいは入力文を挿入する	58	
テキストの削除	<u>D</u> ELETE(V) [{} [L] [S]]	{ [:st] [; r] :st ₁ , st ₂ [; r] :st ₁ { +...+st _n } [; r] :st ₁ { -...-st _n } [; r] }	指定したテキストの文字列、行を削除する	59	
削除・転写したテキストの挿入	削 除 写 転 写	CUT(V) [{} [L] [S]]	{ [:st] [; r] :st ₁ , st ₂ [; r] :st ₁ { +...+st _n } [; r] :st ₁ { -...-st _n } [; r] }	指定したテキストの文字列、行を削除し、削除部分をCUT、COPY用ファイルに転写する。通常PASTEコマンドと伴って用いたテキストの部分移動を行う	60
	転 写	COPY(V) [{} [L] [S]]	{ [:st] [; r] :st ₁ , st ₂ [; r] :st ₁ { +...+st _n } [; r] :st ₁ { -...-st _n } [; r] }	指定したテキストの文字列、行をCUT、COPY用ファイルに転写する。通常PASTEコマンドと伴って用い、指定のテキストを任意の位置に何度も挿入できる	60
	転写したテキストの挿入	PASTE(V)(B) [{} [L] [S]]	{ [:st] [; r] :st ₁ { +...+st _n } [; r] :st ₁ { -...-st _n } [; r] }	指定したテキストの文字列、行の前や後にCUT、COPY用ファイルに転写されたテキストを挿入する。	61
モード指定	<u>L</u> INE	なし	ストリング・モードをライン・モードに戻す	62	
	<u>S</u> TRING	なし	このコマンド以降ストリング・モードで処理する	62	
照 合	<u>V</u> ERIFY	なし	コマンドの処理結果を実行ごとに端末に表示する。	62	
	NOVERIFY	なし	VERIFYコマンドの取消し		
モード表示	MODE	なし	現在の処理モードを端末に表示する	63	
RUNOFF サブシステム制御移行	RUN OFF	なし	ランオフ・サブシステムに制御を移行する	63	

3.2 エディタ・コマンドの指定形式

エディタ・コマンドは、それを動詞として単独に、あるいは、オペランド・フィールドを指定し、変化させて用いられる。

指定形式は、コマンドの種類により、さまざまである。用途に応じて選択しなければならない。

3.2.1. エディタ・コマンド一般形

オペレーション・フィールド		オペランド・フィールド			
基本部	修飾部				
動詞	照合挿入位置指定	モード・インディケータ	ストリング・フィールド	リピート・フィールド	挿入・置き換え用テキスト
{ BACKUP COPY CUT DELET : }	(V)(B)	{ L S }	{ :st ₁ :st ₁ , st ₂ : :st ₁ {+...+st _n } :-...-st _n } }	(;r)	(;st ₃)

(1) オペレーション・フィールド

① 動詞

動詞には修飾部、オペランド・フィールドをもつものと、もたないものがある。次のコマンドは、修飾部、オペランド・フィールドを指定できない。

LINE, STRING, BUILD, RUNOFF, VERIFY, NOVERIFY, AFTLIN, BEFLIN, MARK, MODE

省略形(頭文字)で代用できるコマンドがある。

B (BACKUP), F (FIND), ... (→3.1)

② 照合・挿入位置指定

コマンドに付加して用いるもので、VとBがある。

V……文字VがつけられたコマンドはVERIFYコマンドの後に入力したときと同様、処理結果を確認できる。

B……INSERT, PASTEコマンドにしか使用できない。Bはbeforeのことでこれをつけるると指定した文字列や行の前に挿入できる。

VとBを同時に使用する場合、どちらを先にしても構わない。

③ モード・インディケータ

ストリング・フィールドを指定した時のみ使用できる。LとSがあり、コマンドにLを付加すると、ライン・モード、Sを付加するとストリング・モードで実行する(→3.3)。

(2) オペランド・フィールド

次のようなもので構成され、①～③の順に必要な応じ指定する。

① ストリング・フィールド

ストリング(文字列)指定で、常にコロンの(:)によって先行され、1文字の区切り記号に囲まれたテキスト中の文字列から構成される。区切り記号は文字列の文字や;、空白以外の任意の文字。

:st₁ …………… ライン・モードの場合、st₁に用いられる文字列は、テキスト行の始めにある文字を指定しなければならない。

:st₁, st₂ …………… 指定する文字列が相当長い場合には、コンマ(,)を用いてその区域の最初と最後のユニークな文字列を指定する。

:st₁ { +...+st_n } ……特別な指定法で、ライン・モード、ストリング・モードどちらで指定しても同じことである。st₁からst_n(最大5個の文字列)まで使用でき、それらは順不同で構わない。+で指定するとst₁からst_nの文字列すべて含んでいる行を表し、-で指

定すると st₁から st_nのいずれかを含んでいる行を表す。

② リpeat・フィールド

繰返し指定で、常にセミコロン(;)に先行され、エディタ・コマンドを r 回行う。r には、数値またはアスタリスク(*)を指定する。

数値……………繰返しを要する回数

* ……………ファイルの最後まで繰返す。

このフィールドを省略した場合、操作は1回だけ行われる。

③ 挿入、置き換え用テキスト

INSERT、REPLACE コマンドの挿入、置き換え用テキストが短かい場合に使用する。他のコマンドで指定することはない。

常にコロン(:)に先行され区切り記号で挿入、置き換えテキストを囲んでいる。

3.3 ライン・モードとストリング・モード

エディタ・サブシステムにおいて、コマンドが機能するモードには、ライン・モードとストリング・モードとがある。詳細を次表に示す。

	モード	
	ライン・モード	ストリング・モード
影響を受けるコマンド	オペラントにストリングを指定したコマンド	オペラントにストリングを指定したコマンド
機能	指定されたストリングは行の先頭から始まる文字列と見なされ、行単位の処理がなされる。	指定されたストリングは行の任意の位置から始まってよく、文字単位の処理がなされる。
指定法 (有効範囲)	(i) LINE コマンドを用いる。 (このコマンド以降) (ii) ライン・モード・インディケータ L をコマンドに付加する。 (このコマンドのみ)	(i) STRING コマンドを用いる。 (このコマンド以降) (ii) ストリング・モード・インディケータ S をコマンドに付加する。 (このコマンドのみ)

3.4 エディタ・コマンドとポインタ

エディタ・サブシステムで作成されたファイルは、1つのサーチ・ポインタをもっている。エディタ・コマンドはそのポインタを移動させながら、テキストの編集を行う。コマンドの種類により、ポインタを n 行進めたり戻したり、オペラントで指定した文字列を含む行に移動させたりする。ポインタは、最初の編集コマンドが投入されるまで、ファイルの始めに位置している。また、常にテキスト行の始めに置かれ、決して行の途中に置かれることはない。ポインタを動かさない限り、同じ行で数種の編集作業が行える。

次にポインタの移動をコマンドの種類でまとめてみる。

(1) ポインタを動かさないコマンド

① オペラント・フィールドをもたないコマンド (BUILD コマンドは例外)

LINE, STRING, RUNOFF, VERIFY, NOVERIFY, AFTLIN, BEFLIN, MARK, MODE

② ポインタが現在指している行に対してのみ処理可能なコマンド

PRINT, REPLACE, REPLACES : /st / : /st' /, DELETES : /st /, INSERTS : /st /

st : 現在ポインタが指しているテキスト中の文字列

(2) 特別な移動をするコマンド BUILD

BUILDコマンドを投入すると、ポインタは、そのファイルの終りに位置する。BUILDコマンドによる動作が終ると、ポインタは再びファイルの始めに戻る。

(3) ポインタを戻すコマンド BACKUP

BACKUP を投入すれば、ファイルの始めにポインタは移動する。

BACKUP ; n とすると、現在のポインタ位置から n 行ファイルの始めの方に戻る。

(4) ポインタを進めるコマンド

① ストリング・フィールドで、現在のポインタ位置以外の行を処理指定したコマンド

FIND : /st1 / + /st2 /, INSERTS : /st /, CUT : /st /, PASTE : /st

st, st1, st2 : 現在ポインタが指している行以降のテキストの文字列

ポインタは、サーチした最後の文字列を含む行を指す。文字列のサーチは、必ず現在ポインタが指している行からファイルの最後まで範囲で、決してポインタ位置から前のテキスト部分をサーチすることはない。

② リピート・フィールドを指定したコマンド

FIND ; 3, PRINT ; 2, REPLACES : /CC /; 3 /BB /, CUTS : /CC /; *

ポインタはそのコマンドに関係した行のうち、最もファイルの終りに近い行を指す。

ストリング・フィールドで指定した文字列がファイルにないとポインタは、ファイルの最後に位置する。再び、それを実行するには、BACKUP コマンドを用いる。

3.5 エディタ・コマンド詳説

3.5.1 ポインタ移動コマンド

3.5.1.1 BACKUP コマンド

(1) 機能 ポインタを現在の位置からファイルの最初に戻したり、指定した行数逆戻りさせたりする。

(2) 形式

コマンド形式	意	味
BACKUP [; r]	ポインタをファイルの最初に向って r 行戻す (省略時は、ファイルの最初に戻す)。	

3.5.1.2 FIND コマンド

(1) 機能 ポインタを現在のポインタ位置から数行進めたり、指定した文字列のあるテキスト行に進める。

(2) 形式

コマンド形式	実	行
① FIND(V) [; r]	ポインタを r 行 (省略時は 1 行) 先に進める。	
② FIND(V) $\left[\begin{matrix} L \\ S \end{matrix} \right] : st [; r]$	注1) 注2) ① st で始まる行の r 番目の行 (省略時はその行) までポインタを進める。 ② st を r 回サーチし、r 番目の st を含む行 (省略時は 1 回) にポインタを進める。	
③ FIND(V) : st1 $\left\{ \begin{matrix} + \dots +st_n \\ - \dots -st_n \end{matrix} \right\} [; r]$	+ のときは st1 ... stn のすべてを含んでいる行、- のときはその中のどれかを含んでいる行を r 回サーチし、r 番目の行 (省略時 r = 1) までポインタを進める。	

注1) ①はライン・モードで処理を行ったとき。

②はストリング・モードで処理を行ったとき。

注2) st は st から区切り記号を除いた文字列

(3) 使用例

テキスト番号

- └TO BE, OR NOT TO BE, THAT IS THE QUESTION, 10
- └WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND TO SUFFER 20
- └THE SLINGS AND ARROWS OF OUTRAGEOUS FORTUNE, 30
- └OR TO TAKE ARMS AGAINST A SEA OF TROUBLES, 40
- └AND BY OPPOSING, END THEM. TO DIE, TO SLEEP- 50

現在ポインタはテキスト 10 にある, テキスト 30 にポインタを進める場合。

- ① -FIND; 2 ポインタを 2 行進める ▶30 ポインタは 30 にある
- ② (L)-FIND:/└T/; 2 '└T' で始まる 2 番目のテキスト行にポインタを進める。あるいは F:/└TH/とすれば, リピート・フィールドは不要。 ▶30
- ② (S)-FINDS:/SL/ 'SL' を含むテキスト行にポインタを進める。他にもユニークな文字を指定すればいくらかでも方法はある。 ▶30
- ③ -F:/THE/+/OF/ 'THE' と 'OF' 両方含むテキスト行にポインタを進める。 ▶30
- ④ -F:/THE/-/OF/; 3 'THE', 'OF' いずれかを含んでいる行の 3 番目の行にポインタを進める。 ▶30

3.5.2. テキスト表示コマンド (PRINT コマンド)

(1) 機能 テキストの全体, あるいは, オペランドで指定したテキスト部分を行単位に端末へ表示する。ポインタは表示したテキスト行の最後の行を指す。

(2) 形式

コマンド名	意味
① PRINT (;r)	ポインタ位置を含めて r 行 (省略時は 1 行) プリント出力する。
② PRINT $\left[\begin{matrix} L \\ S \end{matrix} \right] :st (;r)$	① st ₁ で始まるテキスト行を r 行 (省略時は 1 行) サーチしてプリントする。 ② st ₂ を含む行を r 行 (省略時は 1 行) サーチしてプリントする。
③ PRINT $\left[\begin{matrix} L \\ S \end{matrix} \right] :st_1, st_2 (;r)$	① st ₁ で始まる行をサーチして, その行から st ₂ で始まる行までをプリントする。この操作を r 回 (省略時は 1 回) 行う。 ② st ₁ を含む行から st ₂ を含む行までをプリントする。この操作を r 回 (省略時は 1 回) 行う。
④ PRINT :st ₁ $\left\{ \begin{matrix} + \dots +st_n \\ - \dots -st_n \end{matrix} \right\} (;r)$	+ のときは st ₁ ... st _n のすべてを含んでいる行, - のときはそれらのいずれかを含んでいる行を r 行 (省略時は 1 行) サーチしてプリントする。

(3) 使用例

① ファイルの全部を表示する場合, BACKUP コマンドでポインタをファイルの始めに位置づけて PRINT; * を用いる。

-B

-P; * ポインタ位置からファイルの最後までプリントする。 ▶10 → 90

- TO BE, OR NOT TO BE , THAT IS THE QUESTION, 10
- WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND TO SUFFER 20
- THE SLINGS AND ARROWS OF OUTRAGEOUS FORTUNE, 30
- OR TO TAKE ARMS AGAINST A SEA OF TROUBLES, 40
- AND BY OPPOSING, END THEM. TO SLEEP- 50
- NO MORE, AND BY A SLEEP TO SAY WE END 60
- THE HEART-ACHE, AND THE THOUSAND NATURAL SHOCKS 70

THAT FLESH IS HEIR TO ; 'TIS A CONSUMMATION 80
DEVOUTLY TO BE WISHED. TO DIE TO SLEEP! 90

END OF FILE - REQUEST EXECUTED 10 TIMES ▶90

一部分でよいときはその行数を指定する。

-B

-P;2 ポインタ位置から2行プリントする。▶10→20

TO BE, OR NOT TO BE, THAT IS THE QUESTION,
WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND TO SUFFER

現在のポインタ位置を知りたいときは単にPRINTと入力する。

-P

現 ポ イ ン タ 位 置 の 内 容

ある特定テキスト行を表示する場合。

②(L) -B ▶10

-P:/ TH/;2 ... ' TH' で始まるテキストをポインタ位置から2回プリントする ▶30, 70

└ THE SLINGS AND ARROWS OF OUTRAGEOUS FORTUNE,
└ THE HEAPT-ACHE, AND THE TOUSAND NATURAL SHOCKS

②(S) -B

-PS:/NOBBER/..... 'NOBBER' を含むテキスト行をプリントする ▶20

WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND TO SUFFER

相当長いテキスト行を表示する場合。例えば、テキスト20～40まで表示する。

③(L) -B ▶10

-P:/ W/, / O/..... ' W' で始まる行から ' O' で始まる行までをプリントする ▶20-40

WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND TO SUFFER
THE SLINGS AND ARROWS OF OUTRAGEOUS FORTUNE,
OR TO TAKE ARMS AGAINST A SEA OF TROUBLES,

③(S) -B ▶10

-PS:/NOB/, /SEA/ ... 'NOB' を含む行から 'SEA' を含む行までプリントする ▶20-40

WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND TO SUFFER
THE SLINGS AND ARROWS OF OUTRAGEOUS FORTUNE,
OR TO TAKE ARMS AGAINST A SEA OF TROUBLES,

複数の文字列を含んだテキスト行を表示する場合。

④-B

-P:/AND/+ /TO/+ / TH/ 'AND','TO',' TH' これら全部を含んだ行をプリントする ▶10

AND BY OPPSING, END THEM. TO DIE, TO SLEEP- ▶50

-B;2 ▶30

-P:/AND/- /TO/- / TH/;2 'AND','TO',' TH' これらのどれかを
含んだ行を2回プリントする ▶30-40

THE SLINGS AND ARROWS OF OUTRAGEOUS FORTUNE,
OR TO TAKE ARMS AGAINST A SEA OF TROUBLES,

3.5.3 テキスト追加コマンド

3.5.3.1 BUILDコマンド

- (1) 機能 既存のテキスト・ファイルにテキストを追加する。

このコマンドが与えられるとファイルの最後にポインタが移動する。

システムは、ENTER、*メッセージを表示し、テキスト入力状態になったことを示す。

これに続いてテキストを追加してゆく。テキスト入力完了したら*に続けてⓈを打けんする。端末に「-」が表示され、再びコマンド入力状態に入る。その時、ポインタはファイルの最初のテキスト行を指す。

- (2) 形式

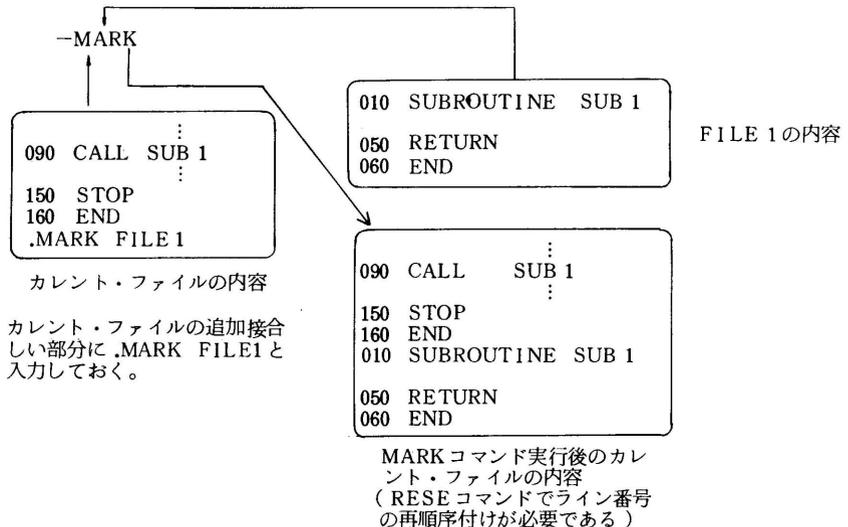
	テキスト番号	
* .....	..... 10	
*		
*既存のテキスト・ファイル		
*		
* .....	..... 100	
—		
—		
—		
— BUILD	▶ 100	ファイルの最後にポインタが移動する
ENTER		
* 追加テキスト	110	
*	120	
*		
* Ⓢ		
—		
	▶ 10	テキストの追加が終り*に続いてⓈするとポインタはファイルの最初10に戻る

- (3) 使用例 (→ 2.4 手順例)

3.5.3.1 MARKコマンド

- (1) 機能 カレント・ファイルのテキストの指定部分に他のテキスト・ファイルを追加接合する。

- (2) 使用例



3.5.3.3 A₁FTLINコマンド

- (1) 機能 ポインタが指している行の後尾に文字列を付加する。
- (2) 使用例
- ```
-PRINT (送)
AND BY OPPOSING, END THEM, TO DIE,
-A (送)
ENTER
* TO SLEEP- (送)
* (送)
-PRINT
AND BY OPPOSING, END THEM, TO DIE, TO SLEEP-
```

### 3.5.3.4 BEFLINコマンド

- (1) 機能 ポインタが指している行の先頭に文字列を付加する。
- (2) 使用例
- ```
-PRINT (送)
END THEM, TO DIE, TO SLEEP-
-BEFLIN (送)
ENTER
* AND BY OPPOSING, (送)
* (送)
-PRINT
AND BY OPPOSING, END THEM, TO DIE, TO SLEEP-
```

3.5.4 テキスト置き換えコマンド (REPLACEコマンド)

- (1) 機能 テキスト内容を文字列や行単位に置き換える。
- (2) 形式

コマンド名	意味
① REPLACE(V)(;r)	ポインタが指している行から r 行 (省略時は 1 行) を入力と置き換える。
② REPLACE(V) $\left\{ \begin{matrix} L \\ S \end{matrix} \right\} : st_1 ; r ; st_2$	① st ₁ で始まる行を r 行 (省略時は 1 行) サーチして、それらの行と置換用文字列 st ₂ または入力と置き換える。 ② 文字列 st ₁ を r 個 (省略時は 1 個) サーチし、それらを st ₂ または入力と置き換える。
③ REPLACE(V) $\left\{ \begin{matrix} L \\ S \end{matrix} \right\} : st_1, st_2 ; v ; st_3$	① st ₁ で始まる行から st ₂ で始まる行までを r 回 (省略時は 1 回) サーチし、その間のテキストを置換用文字列 st ₃ または入力と置き換える。 ② st ₁ から st ₂ までのテキストを r 回 (省略時は 1 回) サーチし、st ₃ または入力と置き換える。
④ REPLACE(V) $\left\{ \begin{matrix} L \\ S \end{matrix} \right\} : st_1 \left\{ \begin{matrix} + \dots + st_n \\ - \dots - st_n \end{matrix} \right\} ; r$	+ のときは st ₁ … st _n のすべての文字列を含んでいる行、- のときは、それらのいずれかの文字列を含んでいる行を r 回 (省略時は 1 回) サーチしてそれらを入力と置き換える。

- (3) 使用例

```
TO BE, TTTTTT , THAT IS ..... 10
THAT IS THE QUESTION TO SUFFER ..... 20
THE SLINGS AND ARROWS OF OUTRAGEOUS FORTUNE, ..... 30
AND BY OPPOSING, AND THEM. TO SLEP- ..... 40
NO MORE, AND BY A SLEP TO SAY WE END ..... 50
```

テキスト 10, 20 を正しく入れなおす。現在ポインタは 10 にある。

① -R; 2 ポインタが指している行から 2 行次の入力と置き換える ▶10 → 20
ENTER

* TO BE, OR NOT TO BE, THAT IS THE QUESTION,
* WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND TO SUFFER
* ②

③ ①-R: /TO/, /THA/ ポインタ位置から 'TO' で始まる行から 'THAT' で始まる ▶10 → 20
行までを次の入力と置き換える。
ENTER

* TO BE, OR NOT TO BE, THAT IS THE QUESTION,
* WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND TO SUFFER
* ②

テキスト 40 と 50 を修正する。40 の 'END THEM. TO DIE TO SLEP' が 'AND THEM. TO SLEP' になっている。

③ ⑤-RS: /, A/, /M/: /, END THEM. TO DIE /
40 と 50 の 'SLEP' を 'SLEEP' に置き換える。

② ⑤-RS: /SLE/; 2: /SLEE/

3.5.5. テキスト挿入コマンド (INSERTコマンド)

- (1) 機能 文字列, 行, 数行のテキストをファイルに挿入する。コマンドに B を付加した場合, 挿入はオペランドで指定した位置の前になる。
- (2) 形式

コマンド名	意味
① $\underline{\text{I}}\text{NSERT}(\text{B})(\text{V})$	ポインタが指している行の後に (B が付加した場合は前に) 入力挿入
② $\underline{\text{I}}\text{NSERT}(\text{B})(\text{V})\left\{\begin{matrix} \text{L} \\ \text{S} \end{matrix}\right\}:\text{st}_1\langle ;\text{r}\rangle\langle : \text{st}_2 \rangle$	① st_1 で始まる行を r 行 (省略時は 1 行) サーチして, それらの前か後に挿入用文字列 st_2 または入力挿入する。 ② st_1 を r 回 (省略時は 1 回) サーチしその前か後に st_2 または入力挿入する。
③ $\underline{\text{I}}\text{NSERT}(\text{B})(\text{V}):\text{st}_1\left\{\begin{matrix} +\dots+\text{st}_n \\ -\dots-\text{st}_n \end{matrix}\right\}\langle ;\text{r}\rangle$	+, のときは $\text{st}_1 \dots \text{st}_n$ のすべての文字列を含んだ行を, -, のときはいずれかの文字列を含んだ行を r 回 (省略時は 1 回) サーチし, それらの行の前か後に入力挿入する。

(3) 使用例

WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND TO SUFFER 10
THE SLINGS AND ARROWS OF OUTRAGEOUS FORTUNE, 20
OR TO TAKE ARMS AGAINST A SEA OF TROUBLES, 30
NO MORE, AND BYSLEEP TO SAY WE END 40
THE HEART-ACHE, AND THE THOUSAND NATURAL SHOCKS 50

テキストの最初に挿入する場合 (コメント行の挿入など)。 現在ポインタは 10 ▶10

① -INSERT B ② ポインタ位置 10 の前に挿入する。

ENTER

* TO BE, OR NOT TO BE, THAT IS THE QUESTION, ② 5
* ②

テキスト 30 と 40 の間に挿入する場合。 ▶ 5

② ④ -1:/OR/⑤ 'OR' で始まるテキストの後に挿入 ▶ 30

ENTER

* AND BY OPPOSING, END THEM. TO DIE, TO SLEEP - ⑤ ▶ 35

* ⑤

あるいは 1B:/NO/, ③ 1:/TO/+/OF/ など他にも指定法はある。

テキスト 40 'BYSLEEP' を 'BY A SLEEP' になおす。REPLACE コマンドを用いることもできるが、ここでは次のようにする。

② ⑧ -1VS:/BY:/ A / BYの後に ' A ' を挿入する。VERIFY モードにより照合する。

NO MORE, AND BY A SLEEP TO SAY WE END

複数のテキスト行の間に同じものを挿入する場合。

例えば、1行おきにする。

③ -BACKUP⑤ ポインタをファイルの始めに戻す。

-1:/TO/-/OF/;4 ⑤ 'TO','OF' のどちらかを含む行を 4 行サーチして、次の入力をそのテキスト行の後に入れる。

ENTER

* 空行 ⑤ テキスト 10, 20, 30, 40 の後に空行がはいり、1行おきになる。

* ⑤ もし、1:/TO/+/OF/;4 とすれば、'TO' と 'OF' を含むテキスト 30 にしか効果がない。

3.5.6. テキスト削除コマンド (DELETE コマンド)

(1) 機能 テキスト中の文字列や、何行かのテキストをファイルから削除する。

(2) 形式

コマンド名	意味
① DELETE(V){;r}	ポインタが指している行から r 行 (省略時は 1 行) 削除する。
② DELETE(V){ $\left\{ \begin{matrix} L \\ S \end{matrix} \right\}$:st ;r}	④ st で始まる行を r 回 (省略時は 1 回) サーチしてそれらを削除する。 ⑤ st を r 回 (省略時は 1 回) サーチしてそれらを削除する。
③ DELETE(V){ $\left\{ \begin{matrix} L \\ S \end{matrix} \right\}$:st ₁ ,st ₂ ;r}	④ st ₁ で始まる行から st ₂ で始まる行まで r 回 (省略時は 1 回) サーチしてそれらを削除する。 ⑤ st ₁ から st ₂ までのテキストを r 回 (省略時は 1 回) サーチしてそれらのテキストを削除する。
④ DELETE(V):st ₁ { $\begin{matrix} + \dots + st_n \\ - \dots - st_n \end{matrix}$ };r}	+, のとき st ₁ ... st _n のすべての文字列を含んだ行を、-, のときは、いずれかの文字列を含んだ行を r 回 (省略時は 1 回) サーチして削除する。

(3) 使用例

TO BE, OR NOT TO BE, THAT IS THE QUESTION 10
 THAT IS THE QUESTION, WHETHER, 20
 IN THE MIND TO SUFFER, 30
 WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND TO SUFFER 40
 THE SLINGS AND ARROWS OF OUTRAGEOUS FORTUNE 50

テキスト 20, 30 を削除する場合。ポインタは 10 にある。

① -FIND ポインタを 1 行進め 20 に移動させる ▶ 20

-D; 2 ポインタ位置から 2 行削除させる ▶ 20 - 30

- または、
- ② ①-D:/TH/ 'TH'で始まるテキストを削除。テキスト20が削除される ▶20
 -DELETE 30のテキストが削除される。 ▶30

- または、
- ③ ①-D:TH/,/IN/ 'TH'で始まるテキスト行から'IN'で始まるテキスト行が削除される。 ▶20-30

- または、
- ④ -D:/WHE/-/SUF/;2 'WH'か'SUF'の文字列を含んでいる行をポインタ位置から2回サーチして削除する。 ▶20→30

テキスト10,の空白3個を1個にする。ポインタは30にある。

-B;2 ポインタを10に戻す。

- ②⑤-DS:/ /;2

3.5.7. 削除, 転写したテキストの挿入用コマンド

3.5.7.1 削除, 転写コマンド (CUTコマンド)

- (1) 機能 テキストの文字列やテキスト行を削除し, 削除部分をCUT, COPY用ファイルに転写する。PASTEコマンドと共に用いるとテキストの移動が可能である。CUTコマンドを連続して用いCUT, COPY用ファイルに集めたテキストを一つのPASTEコマンドで挿入することができる。

- (2) 形式

コマンド名	意味
CUT(V)(;r)	ポイントが指しているテキスト行からr行(省略時は1行)削除し, 削除した部分をCUT, COPY用ファイルに転写する。
CUT(V) $\left[\begin{smallmatrix} L \\ S \end{smallmatrix} \right] :st(;r)$	① stで始まる行をr行(省略時は1行)サーチして削除し, その部分をCUT, COPY用ファイルに転写する。 ⑤ stをr回(省略時は1回)サーチして削除する。それらをCUT, COPY用ファイルに転写する。
CUT(V) $\left[\begin{smallmatrix} L \\ S \end{smallmatrix} \right] :st_1, st_2 (;r)$	① st ₁ で始まる行からst ₂ で始まる行をr回(省略時は1回)サーチして削除する。それらをCUT, COPY用ファイルに転写する。 ⑤ st ₁ からst ₂ までの文字列をr回(省略時は1回)サーチして削除する。それらをCUT, COPY用ファイルに転写する。
CUT(V):st ₁ $\left[\begin{smallmatrix} + \dots +st_n \\ - \dots -st_n \end{smallmatrix} \right] (;r)$	+, のとき st ₁ ... st _n のすべての文字列を含んだ行を, -, のときは, いずれかの文字列を含んだ行を r 回 (省略時は 1 回) サーチして削除する。それらを CUT, COPY 用ファイルに転写する。

- (3) 使用例 (→3.5.7.3 PASTEコマンド)

3.5.7.2 転写コマンド (COPYコマンド)

- (1) 機能 テキストの文字列やテキスト行をCUT, COPY用ファイルに転写する。PASTEコマンドを用いて転写した部分を使用できる。COPYコマンドを連続して用いCUT, COPY用ファイルに集めたテキストを一つのPASTEコマンドで挿入することもできる。CUTコマンドとの違いとして, オペランドで指定したテキスト部分はCUTコマンドでは削除されファイルからなくなるが, COPYコマンドではそのまま残っている。

(2) 形式

コマンド名	意味
COPY (V) (;r)	ポインタが指している行から r 行 (省略時は 1 行) を CUT, COPY 用ファイルに転写する。
COPY (V) $\left\{ \begin{matrix} L \\ S \end{matrix} \right\} : st (;r)$	① st で始まる行を r 行 (省略時は 1 行) サーチして, CUT, COPY 用ファイルに転写する。 ② st を r 回 (省略時は 1 回) サーチして, CUT, COPY 用ファイルに転写する。
COPY (V) $\left\{ \begin{matrix} L \\ S \end{matrix} \right\} : st_1, st_2 (;r)$	① st ₁ で始まる行から st ₂ で始まる行を r 回 (省略時は 1 回) サーチして, それらを CUT, COPY 用ファイルに転写する。 ② st ₁ から st ₂ までの文字列を r 回 (省略時は 1 回) サーチして, それらを CUT, COPY 用ファイルに転写する。
COPY (V) : st ₁ ⁺ ... st _n ⁺ / st ₁ ⁻ ... st _n ⁻ (;r)	十のときは st ₁ ... st _n のすべての文字列を含んだ行を, 一のときはいずれかの文字列を含んだ行を r 回 (省略時は 1 回) サーチして, それらを CUT, COPY 用ファイルに転写する。

(3) 使用例 (→ 3.5.7.3 PASTE コマンド)

3.5.7.3 転写したテキストの挿入コマンド (PASTE コマンド)

(1) 機能 このコマンドを用いて CUT, COPY コマンドで集め転写したテキストをオペランドで指定した位置に挿入する。

それらのテキスト (CUT, COPY コマンドで集めたテキスト) を何箇所にも挿入したい場合, PASTE コマンドを連続して用いる。

PASTE コマンドの実行後に CUT, COPY コマンドを使用すると, それまでのテキストは消され, 新しく CUT, COPY コマンドで集められたテキストがファイルに転写される。

PASTE コマンドに B を付加するとオペランドで指定した位置の前に挿入される。

(2) 形式

コマンド名	意味
PASTE (V)(B)	ポインタが指している行の前か後に CUT, COPY 用ファイルに転写されたテキストを挿入する。
PASTE (V)(B) $\left\{ \begin{matrix} L \\ S \end{matrix} \right\} : st_1 (;r)$	① st で始まる行を r 行 (省略時は 1 行) サーチしてそれらの前か後に CUT, COPY 用ファイルに転写されたテキストを挿入する。 ② st を r 回 (省略時は 1 回) サーチしてその前か後に CUT COPY 用ファイルに転写されたテキストを挿入する。
PASTE (V)(B) : st ₁ ⁺ ... st _n ⁺ / st ₁ ⁻ ... st _n ⁻ (;r)	十のときは st ₁ ... st _n のすべての文字列を含んだ行を, 一のときはいずれかの文字列を含んだ行を r 回 (省略時は 1 回) サーチし, それらの行の前か後に CUT, COPY 用ファイルに転写されたテキストを挿入する。

(3) 使用例

修正前のテキスト・ファイル

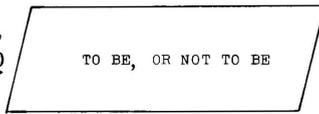
EXAMPLE OF EDITOR SUBSYSTEM	..... 10
TO BE, OR NOT TO BE,	..... 20
THAT IS THE QUESTION,	..... 30
WHETHER 'TIS NOBBER IN THE MIND	..... 40
TO SUFFER THE SLINGS AND ARROWS	..... 50
.....	

ポインタはファイルの最初にある。▶10

CUT, COPY用ファイル

修正後のテキスト・ファイル

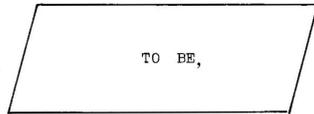
- ① -COPY: / TO /
 'TO' で始まるテキスト行を CUT,
 COPY用ファイルに転写する。▶20
 -PASTE: / TH /
 'TH' で始まるテキスト行の後
 に転写したテキストを挿入 ▶35



新しく入れ換
わる

EXAMPLE OF EDITOR SUBSYSTEM	... 10
TO BE OR NOT TO BE,	... 20
THAT IS THE QUESTION	... 30
TO BE, OR NOT TO BE,	... 35
WHETHER 'TIS NOBBER ...	... 40
⋮	

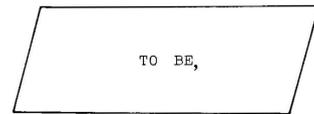
- ② -B; 2 ...ポインタを2行戻す▶20
 -CUTS: / TO BE, /
 'TO BE,' を削除し転写する▶20
 -PASTEB ポインタ位置の前に
 それを挿入▶15



そのまま

EXAMPLE OF EDITOR SUBSYSTEM	... 10
TO BE,	... 15
OR NOT TO BE,	... 20
THAT IS THE QUESTION	... 30
TO, BE OR NOT TO BE,	... 35
⋮	

- ③ -PASTE: / OR /
 CUT, COPY用ファイルのテキ
 ストを 'OR' で始まるテキス
 行の後に挿入▶25

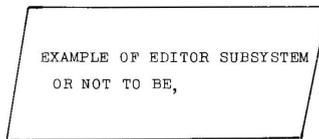


新しく入れ換
わる

EXAMPLE OF EDITOR SUBSYSTEM	... 10
TO BE,	... 15
OR NOT TO BE,	... 20
TO, BE,	... 25
THAT IS THE QUESTION	... 30
⋮	

- ④ -B ...ポインタをファイルの始め
 に戻す。

- CUT ...テキスト 10 を削除転写
- COPY: / OR / ...テキスト
 20 を転写
- PASTE: / THA / ...テキス
 ト 30 の後に転写したテキス
 トを挿入



TO BE,	... 15
OR NOT TO BE,	... 20
TO BE,	... 25
THAT IS THE QUESTION	... 30
EXAMPLE OF EDITOR SUBSYSTEM	... 32
OR NOT TO BE,	... 33

3.5.8 モード指定コマンド

3.5.8.1 LINE コマンド

- (1) 機能 このコマンド以降のコマンドをライン・モードで実行する。EDTORサブシステムは、ラインモードが標準なので、STRINGコマンドが使用された後に用いるのが普通で通常使用されない。このコマンドの後では、Sモード・インディケータが付加されていないかぎり、ライン・モードで実行される。
- (2) 形式 ダイレクト・モードに続いて入力する。
-L

3.5.8.2 STRING コマンド

- (1) 機能 このコマンド以降のコマンドをストリング・モードで実行させる。しかし、Sモード・インディケータをもたないものは、ライン・モードのまま実行される。
- (2) 形式
-S

3.5.9 照合コマンド (VERIFY コマンド)

- (1) 機能 利用者は、エディタ、サブシステムのコマンドを実行しながら、処理の確認ができる。VERIFYコマンドを与えると他のコマンドの実行時に次のように処理が行われる。
- ① ポインタを移動させるコマンドが与えられるとそれを実行し、現在ポインタが指している行をプリントする。

- ② ライン・モードでテキスト変更コマンドが与えられると、その変更されたテキスト行と、その前後の1行ずつ、加えてプリントされる。この場合、変更された行の次の行がプリントされても、ポインタは変更されたテキスト部分の最後の行を指している。
- ③ スtring・モードでテキスト変更コマンドが与えられると、変更された文字列を含む行だけがプリントされる。ポインタは、プリントされた最後の行を指している。

以上の処理が行われるので、PRINTコマンドを用いずに、ポインタの位置確認ができる。

- (2) 形式 "-"に対してVERIFYと投入する方法と、各々のエディタコマンドに文字"V"を付加する方法がある。

- (3) 使用例 (→2.1)

3.5.10 モード表示コマンド (MODEコマンド)

- (1) 機能 要求時点で有効な編集モード (VERIFY/NOVERIFY, STRING/LINE)を端末に表示する。

- (2) 使用例 (→2.1)

3.5.11 RUNOFFサブシステム呼出しコマンド (RUNOFFコマンド)

- (1) 機能 SYSTEM?レベルに戻らず、EDITORサブシステムからRUNOFFサブシステムに直接制御を移行することができる。

- (2) 形式

```

-   }
-   } エディタ・コマンド入力
-   }
-RUNOFF
READY
  ←RUNOFFサブシステム・コマンド入力

```

4. エディタ・サブシステムで使用可能なTSSコマンド

4.1 *ビルド・モード時 (テキスト入力状態) に入力可能なコマンド

AUTO

TSSコマンドのAUTOと同じ機能をもつが、使用するときにはコマンドの前に#をつける。

4.2 ーダイレクト・モード時 (エディタ・コマンド入力状態) に入力可能なコマンド

ACCESS
 BYE
 CATALOG
 DONE
 ERASE
 LENGTH
 OLD
 OLDP
 OLDP#
 PURGE
 RELEASE
 REMOVE
 RESAVE
 SAVE
 STATUS

5. エディタ・サブシステムからのメッセージ

(1) END OF FILE

意味 サーチ・ポインタはファイルの最後まできた。このメッセージは、リポート・フィールドに*を用いたコマンドや、ファイル中に存在しない文字列をストリング・フィールドで指定したコマンドを使用した時に出される。

処置 ファイルを再び操作する時は、BUCKUP コマンドを用いてポインタをファイルの最初に戻す。ストリング指定を誤った場合は、再び文字列を確認しファイル操作を行う。

(2) END OF FILE-REQUEST EXECUTED $\times\times$ TIMES

意味 リポート・フィールドで指定された繰り返し回数がファイル内で発生した回数より大きい時や、リポート・フィールドに*が使用された時に出される。

$\times\times$ は実際に繰り返された回数である。

(3) ENTER

意味 新しくテキストを作成する時、BUILD, REPLACE, INSERT コマンドによるテキスト追加, 置換, 挿入時に出されるメッセージ。

ENTERに続いて*が表示される。これはテキスト入力可能状態を示すものなので、これに続いて入れたいテキストを入力する。

(4) CUT/COPY TRUNCATED, PERFORM PASTE TO CONTINUE

意味 CUT, COPYしたテキストが大きすぎる。(CUT, COPY用ファイルにはいりきらない)

処置 このメッセージに続いてPASTEコマンドを用いる。再び、CUT, COPYコマンドは使える。

(5) LIMIT REACHED

意味 INSERT, REPLACE コマンドで、リポート・フィールドを指定したとき、投入されたテキスト量がバッファ容量より大きい場合に出力される。

リポート・フィールド指定を行ったとき、最後のリポート・フィールドで指定した回数処理が実行されており、ポインタはその最後の行を指している。

処置 バッファ容量を越すテキストの置換, 挿入をする場合は、ポインタの位置を確認しながらREPLACE, INSERTコマンドを繰り返し用いてテキストを分割して処理を行う。

(6) ILLEGAL VERB

意味 EDITORの解析できないコマンドを入力した。

処置 コマンド入力に間違いがないか確認し、誤っていれば正しいコマンドを入力する。

(7) OPERAND ERROR

意味 オペランドに誤りがある。オペランドがあるべき位置になかったり、許されない所に用いられた場合に出力される。

処置 オペランドを確認し、間違いがあれば直す。

(8) PASTE NOT EXECUTED, NO DATA

意味 PASTEする前に、CUT, COPYコマンドの実行が正しく処理できなかった。

処置 CUT, COPYコマンド入力からやり直す。

(9) REPEAT ERROR

意味 リポート・フィールドに数値、*以外の文字が入力された。

処理 正しいコマンドを入力する。

(10) STRING ERROR

意味 ストリング・モードで、ストリング・フィールドを指定してない。またはストリング・フィールドに間違いがある。

処置 正しいコマンドを入力する。

01) TEXT INSERTION ERROR

意味 終了記号の後に誤った区切り記号テキストが入力された。

処置 正しい区切り記号テキストを入力する。

02) UNABLE TO CUT/COPY, NO FILE SPACE

意味 CUT, COPYしたテキストを入れるファイル・スペースがないので, 正しく CUT, COPY できない。

処置 CUT, COPYするテキストの量を分割して行う。