

TU操作マニュアル

1 TU起動の書式

TUの起動の書式は、

```
TU [-f <動作表ファイル名> ]  
    [-t <テープファイル名> ]  
    [-e <エディタ名> ]
```

である。

<エディタ名>は、TUの子プロセスとしてファイル編集するとき使用するエディタの名である。

<動作表ファイル名>では、拡張子を省略できる。省略されているとき、TUは拡張子がBINであるとしてファイルを検索する。見つからなければ、拡張子がTBLの名で検索する。

<テープファイル名>は、入力テープを定義するファイルの名である。拡張子——テープファイルの拡張子はTAP ——を省略できる。

以上のファイル名は、パス名で指定する。

なお、ユーザは、バッチファイルを作成することにより、オプション指定の煩瑣を回避することができる。

例：

```
tu_.bat  
tu -eVZ -fADD -t5&8
```

TUは、指定された動作表ファイル/テープファイルが見つければ、これを読み込む。

2 動作表/テープ入力待機状態からトレース可能状態へ

コマンドラインで動作表ファイルとテープファイルが指定され、そしてその読み込みに成功したとき、TUはトレース可能状態に移行する。

その他の場合、即ち、

- (1) 動作表ファイルの読み込み
- (2) テープのセット (テープファイルを読み込ませるか、テープ記号列を直接入力する)のいずれかが欠けている場合、TUはこれらの充足を待つ。充足されれば、TUはトレース可

能状態に移行する。

TUは、最初にロードした動作表ファイルから、テープ記号を決定する。

3 リバーシブルトレースとノンリバーシブルトレース

TUのトレースには、任意のステップへの移行が可能となるリバーシブルトレースと、動作表に従って一つずつ動作を進めるだけのノンリバーシブルトレースがある。

動作表ファイルの読み込みとテープのセットが揃うとき、TUは、トレースデータ (動作の各ステップの情報) の作成に入る。トレースデータは、トレースにおいて任意のステップへの移行：

- (1) 一つ先に進む
- (2) 一つ前に戻る
- (3) 現ステップをマークする
- (4) マークしたステップにジャンプする
- (5) 初期状態にジャンプする
- (6) 最終状態/途中終了状態にジャンプする

を可能にするためのデータである。

作成に失敗しても、作成できた限りのデータの上でリバーシブルトレースを行なうことは可能である。これに対し、最終状態あるいは途中終了に至るまで動作を進めたいときには、ノンリバーシブルトレースを行なう。

4 オートモードとマニュアルモード

順方向のワンステップずつのトレースには、特に、オートモードが用意されている。非オートモードをマニュアルモードと呼ぶことにする。

5 ハッダ

画面のハッダの第二行には、動作表ファイル名、テープファイル名、リバーシブル/ノンリバーシブルトレースの別、オート/マニュアルモードの別が、表示されている。

6 操作キー

TUの操作は、ファイル名入力、テープ記号

列入力を除けば、

- (1) ファンクションキーメニューからの選択
- (2) その他の特殊キーの押下

という形でなされる。

特に ESC キーには、
《各段階において、その一つ前の段階に戻る》
機能が割り当てられている。動作表/テープ
入力待機状態での ESC の機能は、TUの終了で
ある。

6.1 ファンクションキーメニュー

ファンクションキーメニューには、Aグル
ープとBグループがあり、それぞれ以下のよ
うになっている。

6.1.1 Aグループ

[f・1(A ↓)] ファンクションキーメニュー
Aを、ファンクションキーメニューBに切
り替える。

[f・2(オート)] トレースデータを使用するオ
ートトレースに入る。

[f・3(リバ)] ノンリバーシブルトレースに
入る。

[f・4(マシ)] <動作表ファイル名入力> モ
ードに入る。ファイル名は、拡張子を省略
できる。指定したファイルがあれば、これ
を読み込む。

[f・5(テープ)] <テープファイル名入力> モ
ードに入る。ファイル名は、拡張子を省略
できる。指定したファイルがあれば、これ
を読み込む。

[f・6(テ書込)] <テープ記号列直接入力> モ
ードに入る。

[f・8(ティイ)] TU起動のコマンドラインで
指定したおいたエディタを、起動する。

[f・9(クア)] 既に読み込んでいる動作表と
テープを、ともにキャンセルする。

[f・10(終了)] TUを終了する。

6.1.2 Bグループ

[f・1(B ↓)] ファンクションキーメニュー
Bを、ファンクションキーメニューAに切
り替える。

[f・2(オート)] A[f・2] と同じ。

[f・3(jump)] <トレースステップ番号入力>
モードに入る。入力後、その番号のステッ
プ (の表示) ヘジャンプする。

[f・4(マーク)] 現時点のトレースステップ番
号を記憶 (マーク) する。マークできる番
号は一つ。したがって、既にマークされて
いる番号があれば、この更新になる。

[f・5(→マーク)] マークされている番号のステ
ップ (の表示) ヘジャンプする。

[f・6(最初)] ステップ0 (の表示) にジャン
プする。

[f・7(最後)] 最終ステップ (の表示) にジ
ャンプする。

[f・8()] V Zエディタに付属の VMAP.
COM を子プロセスで起動する。(勿論、起
動できる条件にある限りで。)

[f・9(システム)] COMMAND.COM を実行する (子
プロセスに入る)。

[f・10(終了)] A[f・10] と同じ。

6.2 ファンクションキー以外の操作キー

6.2.1 リバーシブルトレース

リバーシブル&マニュアルトレースで使用す
るキーと、それに対応する機能は、以下の通り：

[RET] [→]

1 ステップ動作を進める

[←]

1ステップ前の表示に戻る

[ROLL UP]

最終/途中終了状態の表示にジャンプする

[ROLL DOWN]

初期状態の表示に戻る

6.2.2 ノンリバーシブルトレース

ノンリバーシブル&マニュアルトレースで使用するキーは、

[RET] [→]

1ステップ動作を進める

7 テープ

7.1 テープの書式

テープの書式は次の通りである：

(1) テープの記述では、動作表ファイルで指定されているテープ記号と矛盾しない限り、任意の文字が使える。

動作表ファイルの指定するテープ記号と矛盾するとき、TUはエラーメッセージを表示する。このとき、テープと動作表のうちエラーとして捨てられるのは、後から入力した方である。

(2) コンマは、〈ヘッド記号〉として予約されている。即ち、

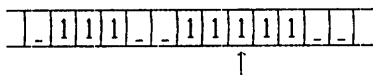
《コンマの直後の記号が、初期状態でヘッドの指している記号である》

となる。

例えば、

_111_11,111

は、



を意味する。

(3) テープの記述に、〈ヘッド記号〉が欠けたり、〈ヘッド記号〉が複数個あるのは、エラー。このときは、エラーメッセージが表示

される。

(4) テープ記号の読み込みにおいて、空白はスキップされる。

(5) テープの記述は、テープの左端からの記述と見なされる。

(6) TUは、記号列の右端から以降を“無記号”記号()が書き込まれているものと判断し、トレースの際必要に応じてこの記号を補う。

7.2 テープの入力

テープ入力の方法はつぎの二通りである。

(1) あらかじめ入力式を書き込んだテキストファイルを拡張子TAPでつくり、TUに読み込ませる。ファイルの指定は、TUを起動するときのコマンドラインか、TUのファンクションキーメニューによる。

(2) TUのファンクションキーメニューからテープ入力モードを選択し、直接入力する。