

もっと気楽に機械語プログラム (ロードモジュール) を利用しよう

プログラムを実行する際に、いつも文法チェックから始まって、結合編集に時間を掛けるのはバカらしいと思ったことはないだろうか。ここでは、その僅かな時間を節約する方法を紹介する。時間の節約というよりは、精神的健康のために良い方法である。但し、図形出力を含むプログラムで、結合編集に長時間を要しているユーザには時間の節約にもなる。

プログラムの保存方法には、通常の方法である FORTRAN 言語のままでの保存と、それを文法チェックし、結合編集もし、実行寸前の機械語の形での保存の 2 方法がある。機械語で保存することの利点は、すぐに実行が始まることである。しかし決定的な弱点は、編集修正ができないということである。したがって、これまでの考え方は、完成済でもう修正の必要のないものは機械語で保存するが、修正の可能性のあるものは FORTRAN 言語のまま保存するというものだった。ここでの考え方は、機械語利用の範囲をもっと広げ、今日一日またはこれから数回の実行は修正せずに行うという場合にも機械語を利用しようというものである。

それでは、実行方法を紹介する。

【Fコマンドで実行しているユーザは】

機械語での保存と実行 これまでと同様の F コマンドを用い、第 1 オペランド (GO, CG, CL など) の代わりに、LM として実行する。これは、機械語 (Load Module と呼ぶ) で保存し、かつ実行するコマンドである。実行の様子を、図 1 に示す。

```

① F LM AAA(BBB) その他必要なオペランド
PORT7CLG STARTED TIME = 10:32:08
FORTRAN 77 COMPILER ENTERED
END OF COMPILATION
LINKAGE START ***LIB( 'SYS2.SYSLIB' )*** TIME=10:32:22
** MEMBER NAME ** BBB NOW ADDED TO LIBRARY.
LINK ENDED TIME=10:32:37
ENTER YES THEN RUN, ELSE ENTER NO
② YES
    
```

図 1 F コマンドによる機械語での保存と実行

①には、通常の実行と同様な必要なオペランドが続くであろう。②で YES と答えれば、そのまま実行に移り、NO と答えれば、実行はせず機械語での保存だけとなる。この間の手間および所要時間は、通常 of 1 回の実行と何ら変りはない。なお、機械語が保存されるデータセット名は、AAA.LOAD(BBB) となる。

機械語利用による実行 ここでも、これまでと同様の F コマンドを用い、第 1 オペランドを、CA

とする。そうすれば、直ちに実行に入る。2回目からは、このコマンドを用いる。

- ・**まとめ** FORTRANプログラムを修正したら1回目は、F CLMで実行する。その後、修正しない限り、F CAで実行する。機械語データセットは簡単に作製できるので消去しても良いが、機械語からFORTRAN言語に戻す方法はないし、機械語の修正はできないので、FORTRANプログラムのデータセットは決して消去してはならない。

【KPF DのFオプション画面で実行しているユーザは】

- ・**機械語での保存** FORT77・オプションメニューで、3の「ロードモジュールの登録を行う」を選択する。通常の実行画面と同様な画面が表示されるので、必要な指定を行う。但し、この画面は機械語による保存だけで実行は行わないので、入出力データセットを指定する必要はない。また、機械語を保存する「出力データセット名」と「メンバ名」を指定しなければならない。なお出力データセットのタイプはLOADとする。実行の例を、図2に示す。

```
-----<金沢大学・FORT7CLM・オプションメニュー>----- TSPLM1 ---
コマンド=> GO      GO,RUN:コマンド実行依頼  SAVE:コマンドの保存

                                U1 でプログラムの編集が可能です。

フォートラン・プログラム
データセット名① => AAA.FORT77
メンバ名1 ==> BBB      2 ==>          3 ==>          区分時指定

COMPILオプション ==> FIXED          区切りは空白
FIXED JBF LMSG GOSTMT OPT(0|1|2|3) DEBUG(SUBCHK|,ARGCHK|,...) e t c.

実行可能なプログラム (ロード・モジュール) を以下のデータセットに作成

出力データセット名 ==> AAA.LOAD
メンバ名 ==> BBB

初期割り当て量 =>          増分量=>          新規の時指定   トラック単位
ディレクトリブロック量 =>          新規の時指定

システムライブラリ ==>          PLI,IGL,KING,GRAPHMAN
用呼出ライブラリ名1 =>          必要な指定
用呼出ライブラリ名2 =>          ]
LINKAGEオプション ==>          区切りは空白

終了時は END キーを押す . . . . .
```

図2 KPF Dによる機械語での保存

- ・**機械語利用による実行** 今度は、FORT77・オプションメニューで、5の「ロードモジュールを実行する」を選択する。入力ロードモジュールの「データセット名」と「メンバ名」に、機械語保存のデータセット名を指定する。この例では、AAA.LOADとBBBとなる。この画面で、入出力データセットや、図形出力先に関する指定をする。
- ・**まとめ** 【Fコマンドで実行しているユーザは】のまとめの項を参照されたい。

【Y. N.】