

九州大学 大型計算機センターニュース

No. 284

1983. 11. 15

福岡市東区箱崎6丁目10番1号
九州大学大型計算機センター
広報教育室(TEL092-641-1101)
内線 2505

目 次

1. Fortranの統一について.....	1
2. 処理プログラムのバージョンアップについて.....	3
3. 第5回全国共同利用大型計算機センター研究開発連合発表講演 会のお知らせ.....	6

1. Fortranの統一について

これまでFortran IV (GE/HE), Fortran 77 (以下, GE/HE, 77と略称)の3種のFortranコンパイラを運用してきましたが, 11月21日(月)より, Fortran 77をV10/L10にバージョンアップするのに伴い, Fortran 77を標準とするため, 利用法などを以下のように変更します。

1) TSS処理

- FORT, FORTHE, FORT77コマンドのいずれを入力しても, 新しい77コンパイラが呼出される。
- RUNコマンド/RUNサブコマンドで, データセットタイプがFORT, FORTHE, FORT77のいずれであっても, 新しい77コンパイラが呼出される。
- 従来通り, GE/HEコンパイラを呼出したい時には, 前もってFORTRAN 4コマンドを入力しておく必要がある(ただし, FORTRAN 4コマンドは, 来年4月一杯までしか有効でない)。

2) バッチ処理

従来通りで変更はない。ただし, カタログドプロシジャFORTGE, FORTHEは, 来年4月一杯までしか有効でない。

以上のように, GE/HEコンパイラは, 来年4月一杯までは動作しますが, その後は廃止して, Fortran 77に完全に統一する予定です。以下に77とGE/HEの間の相違点を述べます。

i) 77とGE/HEで言語規格が異なる主な点

以下のGE/HEの仕様で書かれているものは, なるべく書き換えることをおすすめしますが, コンパイラオプションでLANGLVL(66)を指定すれば, 77でもそのまま動作します。

- 基本外部関数名を指定したEXTERNAL文。77には基本外部関数というものはなく、システムで提供する関数はすべて組込み関数である。
- DOループの繰返し回数。GE/HEではDOの範囲は必ず1回は実行されたが、77では1回も実行されない場合がある。
- 単純並びを括弧でくくった入出力並び。(例)WRITE(6,*)(A,B,C)
77では、この指定はできない。
- 77で追加された組込み関数。ICHAR,CHAR,ANINT,DNINT,QNINT,NINT, IDNINT,IQNINT,DPROD,QPROD,LEN,INDEX,DASIN,QASIN,DACOS, QACOS,LGE,LGT,LLE,LLT.
- 77では削除された組込み関数。ARSIN,DARSIN,QARSIN,ARCOS,DARCOS, QARCOS.

ii) 77 互換仕様の主なもの

- 77の規格外の仕様ですが、GE/HEに対する互換仕様として、77でもそのまま動作します。ただし、翻訳時または実行時に警告(Wレベル)の診断メッセージが出力されます。
- 文字列などの取り扱い。77には、GE/HEにはなかった文字型(CHARACTER型)が追加された。そのため、文字を扱う場合は文字型として定義すれば、警告メッセージはなくなる。
 - DEFINEFILE文と直接入出力文。DEFINEFILE文は、77のOPEN文に対応する。直接入出力文は、記録指定子を指定する新しい直接入出力文に対応する。
 - ENCODE/DECODE文。77の内部ファイル入出力文に対応する。
 - TおよびFの形式の論理定数。それぞれ、.TRUE...FALSE.にする。
 - GENERIC文。GENERIC文はなくても総称名の扱いとなる。
 - 論理演算子.EOR...XOR.は、77の.NEQV.に対応する。
 - n Z形16進定数。nがつかない形の正しい16進定数にする。
 - 多重代入文。単一の代入文にする。
 - 初期値設定副プログラム以外での共通ブロックへの初期値設定。初期値設定副プログラムで行うようにする。

iii) 77 非互換仕様の主なもの

77では動作しないため、ソースプログラムを修正する必要があります。

- 2バイトの論理型
- I=&nの形式の文番号代入文。
- 2分岐論理IF文
- UNLOAD文

なお、このバージョンアップに伴い、以下のような機能追加があります。

- ビット操作関数(NOT, IAND, IOR, IEOR, ISHFT, IBSET, IBCLR, BTEST)の追加

- OPEN文の仕様拡張
- GEMライブラリからの直接入力機能

Fortran 77の使用に際しては、以下のマニュアルを参照してください。

1. 計算機マニュアル FACOM OS IV FORTRAN77文法書(64SP-3330-2), 富士通株.
2. 計算機マニュアル FACOM OS IV FORTRAN77メッセージ説明書(70SP-5310-1), 富士通株.
3. 計算機マニュアル FACOM OS IV/F4 MSP FORTRAN77使用手引書(78SP-5300-1), 富士通株.
4. 計算機マニュアル FACOM OS IV/F4 MSP FORTRAN77拡張言語手引書(78SP-5320-1), 富士通株.

(ライブラリ室 電(内)2523)

2. 処理プログラムのバージョンアップについて

以下の処理プログラムを、11月21日(月)よりV10/L10にバージョンアップします。これに伴い、以下のように使用法の変更、機能追加などがあります。

1) TSS コマンド

i) LISTDS コマンド

SPACEオペランドが追加され、データセットのスペース情報を出力できる。

ii) LIST コマンド

- 区分データセットでメンバ無指定の時、全メンバを出力する。
- SYSPRINTオペランド指定時、次のオペランドを指定できる。

NOTITLE見出しの抑制

SPLINE (行数) ... 1ページの印刷行数指定

SPCOL (桁数) 1行の印刷桁数指定

SPCHAR印刷制御文字有効出力

iii) COPY コマンド

- 同一区分データセット内でメンバの複写ができる。
- ブロック長の異なるロードモジュールの複写ができる。
- スパンドレコード(VBS)のデータセットの複写ができる。
- メンバの別名の複写ができる。

iv) CONDENSE コマンド

空データセットの圧縮ができる。

使用に際しては、マニュアル[1, 2]を参照してください。

2) PFD

- i) PFD-EDITと右筆の統合により、右筆オプションが廃止された。右筆を使用するには、

EDIT オプションメニューで、日本語データ===>YES と指定する。

- ii) PFD-EDIT と PFD-GEM の統合により、GEM オプションが廃止された。GEM を使用するには、ATTRIBUTES オプションで、GEM OPTION===>YES と指定する。
- iii) PFD-EDIT に、RUN、LIST コマンドが追加された。
- iv) TTY 端末サポート機能 (PFD TTY フルスクリーン) が追加された。ただし、現在対象となる端末は、F9410 系 / F9430 系、FM-8 である。
使用に際しては、マニュアル [3, 4, 5] を参照してください。

3) DOCK / FORTRAN77

- i) 旧バージョンの実行環境保存データセットは使用できない。新しく作成し直す必要がある。
- ii) プロフィール表示、GEM 直接入力などの機能が追加された。また、サブコマンド (BACKT R, REFER など) の追加もある。
使用に際しては、マニュアル [6] を参照してください。

4) GEM

コンパイラの直接入力、日本語による情報出力などの機能が追加された。使用に際しては、マニュアル [7, 8] を参照してください。

5) JIS-COBOL

- i) 従来の '72 JIS に対し '80 JIS の採用により、コンパイラオプションの追加、省略値の変更 (NOADV→ADV, APOST→QUOTE, LANGLVL=1→LANGLVL=2, LCOL1→LCOL2), 機能追加がある。
- ii) ライブラリ SYS1. COBLIBD が廃止された。
使用に際しては、マニュアル [9, 10, 11, 12] を参照してください。

6) FORTUNE

- i) FORTUNE コマンドにより、TSS 下で FORTUNE を使用できる。
- ii) 従来のカタログドプロシジャ FORTUNE が以下のように変更される。

プロシジャ名	記号パラメータ	プロシジャステップ名
FORTUNE	[,SYSOUT={ A K S O }]	FTUN
	[,STEP={ CGO CLG }]	LKED
	[,PRVLIB=▼データセット名▼]	GO

記号パラメータ : STEP 処理過程を選択する。

CGO 翻訳、結合編集、実行を1プロシジャステップで行う。

CLG 翻訳、リンケージエディタによる結合編集、実行を行う。

使用例

```
// EXEC FORTUNE
//FTUN. SYSIN DD DSN=ソースデータセット名, DISP=SHR
//FTUN. SYSGO DD DSN=データデータ データ セット名, DISP=SHR
//
```

使用に際しては、マニュアル[13]を参照してください。

7) その他

PL/I [14, 15], PASCAL [16, 17], IPF [18], GSL (Graphic Subroutine Library, 従来のPSP, GSP, T-GSPの総称) [19, 20, 21, 22], ADJUST [23], GSF (Graphic Support Facilities, 従来のGDP, KSTなどの総称) [24], SORT/MERGE [25], TESTFORT77 [26], TESTPLI [27], TESTCOB [28] がバージョンアップされます。使用に際しては、各マニュアルを参照してください。

(ライブラリ室 電(内) 2523)

マニュアル

1. FACOM OS IV/F4 MSP TSSコマンド文法書(78SP-1340-1), 富士通株。
2. FACOM OS IV/F4 MSP TSSメッセージ説明書(78SP-1380-1), 富士通株。
3. FACOM OS IV/F4 MSP PFD使用手引書 プログラム開発機能編(78SP-3100-1), 富士通株。
4. FACOM OS IV/F4 MSP PFD使用手引書 日本語処理機能編(78SP-3110-1), 富士通株。
5. FACOM OS IV/F4 MSP PFD使用手引書 対話管理機能編(78SP-3120-1), 富士通株。
6. FACOM OS IV/F4 MSP DOCK/FORTRAN77 使用手引書(78SP-5340-1), 富士通株。
7. FACOM OS IV/F4 MSP GEM1/GEM2使用手引書(78SP-3200-1), 富士通株。
8. FACOM OS IV/F4 MSP GEM3使用手引書(78SP-3210-1), 富士通株。
9. FACOM OS IV JIS COBOL文法書(70SP-5200-1), 富士通株。
10. FACOM OS IV JIS COBOLメッセージ説明書(70SP-5220-1), 富士通株。
11. FACOM OS IV/F4 MSP JIS COBOL使用手引書(78SP-5210-1), 富士通株。
12. FACOM OS IV/F4 MSP JIS COBOL拡張言語手引書(78SP-5230-1), 富士通株。
13. FACOM OS IV/F4 MSP FORTUNE使用手引書(78SP-5360-1), 富士通株。
14. FACOM OS IV PL/I文法書(70SP-5400-1), 富士通株。
15. FACOM OS IV/F4 MSP PL/I使用手引書(78SP-5410-1), 富士通株。
16. FACOM OS IV PASCAL文法書(64SP-3340-2), 富士通株。

17. FACOM OS IV/F4 MSP PASCAL使用手引書(78SP-5550-1), 富士通株.
18. FACOM OS IV IPF使用手引書(70SP-3300-1), 富士通株.
19. FACOM OS IV PSP文法書(70SP-6240-1), 富士通株.
20. FACOM OS IV GSP文法書(高級型用)(70SP-6220-1), 富士通株.
21. FACOM OS IV GSP文法書(普及型用)(70SP-6230-1), 富士通株.
22. FACOM OS IV/F4 MSP GSL使用手引書(78SP-6210-1), 富士通株.
23. FACOM OS IV/F4 MSP ADJUST使用手引書(78SP-6000-1), 富士通株.
24. FACOM OS IV GSF手引書(70SP-6200-1), 富士通株.
25. FACOM OS IV/F4 MSP ソートマージ使用手引書(78SP-5500-1), 富士通株.
26. FACOM OS IV/F4 MSP TESTFORT77使用手引書(78SP-5330-1), 富士通株.
27. FACOM OS IV TESTPLI使用手引書(70SP-5420-1), 富士通株.
28. FACOM OS IV/F4 MSP TESTCOB使用手引書(78SP-5240-1), 富士通株.

3. 第5回全国共同利用大型計算機センター研究開発連合発表講演会のお知らせ

標記講演会を下記のとおり開催しますので、奮って御参加ください。

日時 : 昭和58年12月1日(木) 9時30分~17時

場所 : 大阪大学附属図書館吹田分館3F視聴覚ホール

内容 : 7大学大型計算機センターにおける研究開発成果の報告