

九州大学
大型計算機センターニュース
No. 449

1991. 10. 8

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

目 次

1. データセット名の変更について	1
2. FORTRAN新コンパイラの公開について	2
3. ケンブリッジ結晶データベース講習会の開催について	7
4. 第13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	8

1. データセット名の変更について

前回のニュースでもお知らせしていますが、9月24日(火)からのOSの変更に伴い、運用中のソフトウェア関連データセット名に一部変更が出ています。ライブラリ名や辞書名等を直接指定している利用者の方はご注意下さい。なお、変更対応表は以下のところにあります。LISTコマンドでご覧下さい。

"LIB. MSPEX. CHGTBL"

(ライブラリ室 内線2508)

2. FORTRAN新コンパイラの公開について

来る11月11日(月)より、新しい FORTRAN コンパイラ「FORTRAN77 EX」を公開します。新コンパイラは、コンパイラ自体の拡張域動作や GO オプションによる大規模プログラムの実行等、新しい機能が実現されています。今後の FORTRAN コンパイラの運用形態としては、

1991/11/11 ~ 1992/02/29 FORTRAN77 EX を主体に FORTRAN77 と並行運用

1992/03/01 ~ FORTRAN77 EX だけの一本化運用

を予定しています。利用者は、来年2月末日までに、参考文献[6]の非互換項目およびその対処方法を参考にして、所有プログラムをすべて新コンパイラの下で動作させ実行を確認して下さい。

以下に、FORTRAN77 EX の機能・非互換に関する主な項目及び使用方法を示しますが、詳細については参考文献[6]をご覧ください。なお、新コンパイラを用いて異常な結果が得られた場合、速やかにその旨センターまでご連絡下さい。

【1】FORTRAN77 EXの新機能

1. 言語仕様拡張

- ・"! " によって行の後ろにコメントが挿入できる。
- ・英小文字、アンダースコア文字の使用が可能。
- ・英字名の最大長は31文字まで可能。
- ・1文の継続可能行数が19から99へ拡大された。
- ・8 バイト整数型の利用が可能。

2. 日本語機能強化

- ・日本語名標として最大15文字までの利用が可能。
- ・日本語の入出力として母国語編集記述子が使えらる。

3. 大規模プログラムへの対応

- ・アドレス拡張域を利用した翻訳、実行、翻訳&実行 (GOオプション) が可能。

【2】FORTRAN77とFORTRAN77 EXとの非互換

FORTRAN77 から FORTRAN77 EX への移行に際して、目に見えて大きく変化するところは、

- 1) 規格 (JIS FORTRAN) に、より忠実になった結果、文法チェックが厳密になった。
- 2) エラーメッセージのメッセージID、内容共に全面的に変更された。
- 3) コンパイラオプションの指定方法およびデフォルト値の変更。

- ・最適化オプションの指定方法が以下のとおり変更になった。

FORTRAN 77 OPT(0), OPT(1), OPT(2), OPT(3)

FORTRAN77 EX OPT(B), OPT(E), OPT(F)

これに伴い、汎用機のデフォルトが従来の OPT(2) から OPT(B) になった。

なおVPのデフォルトは OPT(E) です。

- ・GO オプションに、AE または NOAE パラメタが追加された。これにより、大規模プログラム(最大2GB)の処理が GO オプションで実行できるようになった。
 - ・ベクトル化表示付きソースリストの出力オプションは、VSOURCE から SOURCE に変更された。
 - ・ベクトル化指示のデフォルトは、"VP(200)" から "VP(ANY), VPO" に変更された。
- 4) デバッグ体系の変更。
 - ・デバッグの詳細については後日あらためて広報します。

【3】FORTRAN77 EXの使用方法

〈TSS〉

(1) FORT77 EX関連コマンド体系

今回より、PFD や EDIT のエディタの中から FORT、FORT77 及び FORT77EX サブコマンドによるコンパイラの起動が可能となります。入力コマンドおよびサブコマンドに対する起動コンパイラの組み合わせは以下のとおりです。原則として、11月11日以降 FORTRAN77 EX コンパイラを標準としていますので、例えばオペランドなしの RUN サブコマンドの場合これまで FORTRAN77 コンパイラが起動されていましたが、11月11日以降は FORTRAN77 EX が起動されます。

モード	コマンド起動方法、ライブラリ名	現在の起動コンパイラ	11/11以降の起動コンパイラ
コマンド	FORT dsn(データセット名) FORT77 dsn FORT77EX dsn RUN dsn RUN dsn FORT RUN dsn FORT77 RUN dsn FORT77EX	FORTAN77 FORTAN77 動作不可 FORTAN77 FORTAN77 FORTAN77 動作不可	FORTAN77 EX FORTAN77 FORTAN77 EX FORTAN77 EX FORTAN77 EX FORTAN77 FORTAN77 EX
PFD	FORT FORT77 FORT77EX RUN ※ RUN FORT RUN FORT77 RUN FORT77EX	FORTAN77 FORTAN77 動作不可 <u>FORTAN77</u> FORTAN77 FORTAN77 動作不可	FORTAN77 EX FORTAN77 FORTAN77 EX <u>FORTAN77 EX</u> FORTAN77 EX FORTAN77 FORTAN77 EX
EDIT	FORT FORT77 FORT77EX RUN	動作不可 動作不可 動作不可 FORTAN77	FORTAN77 EX FORTAN77 FORTAN77 EX FORTAN77 EX
GEM	FORT FORT77 FORT77EX RUN	FORTAN77 FORTAN77 動作不可 FORTAN77	FORTAN77 EX FORTAN77 FORTAN77 EX モジュール依存
結合編集 のライブラリ 指定	F77LIB FORTLIB F	指定不可 FORTAN77 ライブラリ FORTAN77 ライブラリ	FORTAN77 ライブラリ FORT77 EX ライブラリ 不定、再入力要求

※ PFD の中から オペランドなしの RUN サブコマンドを入力した場合、プログラムデータセット

の内容識別修飾子が "FORT" であるか "FORT77" であるかにより起動コンパイラが異なります。

内容識別修飾子が "FORT77" FORTRAN77 コンパイラ

内容識別修飾子が "FORT" FORTRAN77 EX コンパイラ

これ以外の場合には、内容識別修飾子に関係なくコマンド名またはオペランドにより起動コンパイラが決定されます。PFD の中から内容識別修飾子によらず FORTRAN77 EX コンパイラを起動するには、"RUN FORT" (または "RUN FORT77EX") としてオペランドを指定して下さい。

使用例

READY

FORT77EX TEST.FORT

READY

FORT77EX TEST.FORT OBJ(A.OBJ(ABC))

LINK A.OBJ(ABC) LO(B.LOAD(ABC)) FORTLIB 省略形 "F" は不可

CALL B.LOAD(ABC)

READY

RUN TEST.FORT FORTRAN77 EXコンパイラ起動

RUN TEST.FORT77 FORTRAN77 EXコンパイラ起動

RUN TEST.FORT77 FORT77 FORTRAN77コンパイラ起動

RUN TEST.FORT FORT77 FORTRAN77コンパイラ起動

READY

RUN TEST GO(AE) FORTRAN77 EXコンパイラを起動して、
アドレス拡張域を利用した翻訳・実行を行う。

(2) GO(AE) を指定して実行したとき、"JQB131I-U" のエラーが出る場合には、GO(AE) 指定を止めてデフォルトの GO(NOAE) で実行して下さい。

(3) コンパイラオプション AE を指定し、デフォルトの GO(NOAE) で実行したとき "JWE0912I-U" のエラーが出る場合には、ローダのオプション 'AMODE=31,RMODE=24' を指定して下さい。

使用例

READY

FORT77EX TEST.FORT 'AMODE=31,RMODE=24' AE

(4) 前ページの表の最下段に示したとおり、LINK・LOADGO コマンドのライブラリ指定方法が変わります。従来の FORTLIB 指定は FORTRAN77 EX ライブラリを指すことになり、FORTRAN77 ライブラリを使用する時は F77LIB と指定します。これに伴い、従来の 1 文字省略形 "F" による指定はできなくなります (不定のため、再入力を要求される)。必ず、"FORTLIB" とフルスペルで指定して下さい。

FORTTRAN77 EX ライブラリデータセット 'SYS1.FORTLIB'

FORTTRAN77 ライブラリデータセット 'SYS1.F77LIB'

使用例

READY

```
LINK X1.OBJ(X1) LO(Y1.LOAD(Y1)) FORTLIB ..... FORTRAN77 EX ライブラリを結合  
LOADGO X2.OBJ(X2) LO(Y2.LOAD(Y2)) F77LIB ..... FORTRAN77 ライブラリを結合
```

《バッチ》

(1) カタログドプロシジャ「FORT」

バッチ処理のためのカタログドプロシジャは、これまで汎用機用(FORT77)とVP用(VPFORT)の2種類を公開していましたが、11月11日より FORT に1本化します。汎用機とVPの識別は、以下の例に示すとおり、VP パラメタで指定して下さい。なお、平成4年2月末日までは従来のカタログドプロシジャ (FORT77, VPFORT) も旧コンパイラ用として運用しますが、なるべく新カタログドプロシジャを使用されるようご協力をお願い致します。

カタプロ名	記号パラメタ
FORT	[,SYSOUT= {O U <u>A</u> K S H}] [,STEP= {C <u>CGO</u> CG CL CLG}] [,OPT= {NO <u>B</u> E F}] [,OPTION='コンパイラ・オプションリスト'] [,PRVLIB='データセット名'] [,VP= {YES <u>NO</u> }] [,VREGION='m, n']

記号パラメタの説明

- SYSOUT : 出力クラスを指定する。省略値はA。
- STEP : 処理過程を選択する。省略値はCGO。
- OPT : 最適化のレベルを指定する。省略値はB。(ただしVP指定時はE)
- OPTION : コンパイラ・オプションのリストを記述する。
- PRVLIB : 組み込みたい私有ライブラリのデータセット名を指定する。
- VP : VP側で処理するかどうかを指定する。省略値は、汎用機。
- VREGION : VP実行時のリージョンサイズを指定する。m, nはそれぞれ基本、拡張リージョンサイズ(単位MB)に相当する。省略値は、各ジョブクラスの制限値が割り当てられる。

使用例

```
// EXEC FORT  
//FORTCGO.SYSIN DD DSN=A79999A.TEST.FORT, DISP=SHR  
  
// EXEC FORT,STEP=CLG  
//FORT.SYSIN DD DSN=A79999A.TEST.FORT, DISP=SHR  
  
// EXEC FORT,STEP=CG,VP=YES,VREGION='5,35'  
//FORT.SYSIN DD DSN=A79999A.TESTVP.FORT, DISP=SHR
```

```
//LOADGO.SYSIN DD DSN=A79999A.VP.DATA,DISP=SHR

// EXEC FORT,STEP=CL,OPTION='NOSOURCE'
//FORT.SYSIN DD DSN=A79999A.TEST.FORT,DISP=SHR
//LKED.SYSLIB DD DSN=A79999A.TEST1.LOAD,DISP=SHR
//LKED.SYSLMOD DD DSN=A79999A.TEST2.LOAD(TEST),DISP=(NEW,CATLG),
//      SPACE=(TRK,(2,2,2)),UNIT=PUB
```

【4】注意事項

- (1) FORTRAN77 EX は、FORTRAN77 より翻訳時間が多少長くなる場合があります。
- (2) FORTRAN77 EX の実行性能については、FORTRAN77 より向上しています。
- (3) FORTRAN プログラムのデータセット名の内容識別修飾子として、現在 "FORT"と"FORT77"の2種類がありますが、近い将来 Fortran 90 への移行のことも考慮しますと、複数の内容識別修飾子の存在はいたずらに混乱を引き起こすことになると判断し、今後センターの標準 FORTRAN 内容識別修飾子を "FORT" に統一します。今後新規にデータセットを作成する場合には、プログラムデータセット名の内容識別修飾子としてできるだけ "FORT" を使うように心掛けて下さい。

■参考文献

《FORTRAN 77 EXに関するもの》

- | | |
|--|-------------------------------|
| [1] OSIV/MSP FORTRAN77 EX 使用手引書 V12用 | 富士通 (79SP-5031-1) |
| [2] FUJITSU FORTRAN77 文法書 1991年6月版 | 富士通 (99SP-8032-1) |
| [3] OSIV FORTRAN77 EX メッセージ説明書 V12用 | 富士通 (70SP-5321-1) |
| [4] OSIV/MSP FORTRAN77 EX/VP 使用手引書 V12用 | 富士通 (79SP-5041-1) |
| [5] OSIV デバッガ使用手引書 V10/L20用 | 富士通 (70SP-6430-1) |
| [6] 九州大学大型計算機センター広報、「新コンパイラ FORTRAN77EX について」, | pp.523-540, Vol.24 No.5, 1991 |

(ライブラリ室 内線2508)

E-mail:a70040a@kyu-cc.cc.kyushu-u.ac.jp
or :c70018a@kyu-cc.cc.kyushu-u.ac.jp

3. ケンブリッジ結晶データベース講習会の開催について

標記講習会を下記の要領で開催いたしますので、受講希望者は、共同利用掛（内線2532）にお申し込み下さい。

記

- ・日 時 10月30日（水） 10時～16時
- ・受付時間 9時30分～9時50分
- ・対 象 初心者
- ・募集人員 30名
- ・内 容 ケンブリッジ結晶データベースの利用法と実習
- ・会 場 大型計算機センター・多目的講習室（3階）
- ・講 師 九州女学院短期大学 教授 河野 重昭
- ・テキスト センターで用意
- ・時間割

10:00 12:00 13:30 16:00

10:00	12:00	13:30	16:00
検索法の説明	昼 休 み	実 習	

- ・申し込み期間 10月21日（月）～26日（土）
（なお、募集定員に達し次第締め切ります。）

※ 講習会中止のお知らせ ※

センターニュースNo.449の3に掲載の「ケンブリッジ結晶データベース講習会」は、講師の都合により今年度は中止いたします。

4. 第13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。

記

日 時 : 平成3年10月18日(金) 9:30~16:40

場 所 : 北海道大学 百年記念会館 大会議室

【オープニング】

9:30 ~ 9:35 北海道大学大型計算機センター長挨拶

【午前の部】 (9:35 ~ 12:00) センターとネットワーク

座長 東北大学大型計算機センター 根元 義章

9:35 ~ 9:55 東京大学情報ネットワークシステムUTnetの構築
東京大学大型計算機センター 平原 正樹

9:55 ~ 10:20 KUIINS情報サービスシステム
京都大学大型計算機センター 四方 敏明

10:20 ~ 10:45 パソコンと大型計算機センター
北海道大学大型計算機センター 吉井 英一

10:45 ~ 11:10 メインフレームとパソコン接続レーザプリンタとの連繋
名古屋大学大型計算機センター 赤塚 保雄

11:10 ~ 11:35 HINESと端末アドレスの管理
北海道大学大型計算機センター 田副 優美子

11:35 ~ 12:00 京都大学統合情報通信システムKUIINSにおける
相互接続とホスト計算機による利用について
京都大学大型計算機センター 平野 章雄

【午後の部 I】 (13:00 ~ 15:05) センターの利用環境

座長 九州大学大型計算機センター 島崎 眞昭

13:00 ~ 13:25 P a l システムの開発について
- B B S 及びオンライン情報サービスの概要 -
東北大学大型計算機センター 一関 京子

13:25 ~ 13:50 メニューサブシステムの試作
大阪大学大型計算機センター 南 吉英

- 13:50 ~ 14:15 データベース利用統計出力システムの開発
九州大学大型計算機センター 橋倉 聡
- 14:15 ~ 14:40 並列処理言語 occam のプログラム開発環境について
大阪大学大型計算機センター 出口 弘
- 14:40 ~ 15:05 数学関数の性能評価
名古屋大学大型計算機センター 永井 亨

***** 休 憩 (15:05 ~ 15:20) *****

【午後の部Ⅱ】 (15:20 ~ 16:40) センターの管理・運用
座長 大阪大学大型計算機センター 熊谷 貞俊

- 15:20 ~ 15:35 センターニュースのファクシミリ出力
東京大学大型計算機センター 磯野 喜美代
- 15:35 ~ 16:00 印刷文字読取システムの構築と認識結果の検証
東北大学大型計算機センター 児玉 邦子
- 16:00 ~ 16:15 図書管理システムの開発
東京大学大型計算機センター 金田 康正
- 16:15 ~ 16:40 通常のテキストはどの程度ハイパーテキストたりうるか
- L a T e X テキストを使った実験 -
九州大学大型計算機センター 佐藤 周行

【懇親会】 (17:00 ~ 19:00)