

[462]九州大学大型計算機センターニュース :
No. 462

<https://doi.org/10.15017/1495373>

出版情報 : 九州大学大型計算機センターニュース. 462, pp.1-14, 1992-05-11. 九州大学大型計算機センター
バージョン :
権利関係 :



目 次	
1. FORTRAN77 EX, FORTRAN77 EX/VPコンパイラの一部障害のお知らせ	1
2. Mathematica 2.0へのバージョンアップについて (UXP)	5
3. MSPのTELNETサーバの公開について	5
4. MSPのTELNETクライアントの正式公開について	7
5. プログラム相談時間の変更について	10
6. TSS初級講習会 (臨時) の開催について	11
7. 文献情報検索講習会の開催について	12
8. パソコン端末講習会の開催について	13
9. VP講習会の開催について	14

1. FORTRAN77 EX, FORTRAN77 EX/VP コンパイラの一部障害のお知らせ

FORTRAN 77 EX および FORTRAN 77 EX/VP コンパイラに一部障害があったことが判明しました。障害の内容、発生条件、障害のあった期間等は、次のとおりです。なお、障害に該当する場合、期間中に作成したロードモジュールは再作成する必要があります。各項目のうち、1 はFORTRAN 77 EX/VPのみの障害、2～4 は FORTRAN 77EX, FORTRAN 77 EX/VP双方に関係する障害です。お心あたりの方は、ライブラリ室までお問合せ下さい。

なお、障害 1 は1992年4月2日に、障害 2～4 は1992年3月26日にそれぞれ修正済みです。

記

- 1. [内容] 多重ループのベクトル化の障害。
詳細は「FORTRAN 77 EX/VP使用手引書・V12用」を参照して下さい。

[現象] 次の条件の時，実行時に異常終了するか，または実行結果に誤りが生じる。

[条件] 以下の条件をすべて満足したとき，従って，条件のうち一つでも該当箇所がなければ，障害は起きません。

(1) 多重D Oループが存在する。

(2) (1) のループは下に示す多重D Oループのベクトル化の対象である。

【多重D Oループのベクトル化の対象条件】

① ループ内に外部手続きおよび入出力文を含まない。

② ループからの飛び出しがない。

③ 内側ループを飛び越す可能性のある分岐が存在しない。

④ ループの初期値，終値および増分量が多重ループ内で定義されない。

(3) (1) のループにおいて，最外でないループの最適化制御行にNOVRECを指定している。

NOVRECとは，実行効率改善のための情報をシステムに指示する最適化制御行の一種です。

(4) (1) のループの外側のループに対して，NOVRECを指定していない。

(5) (3) のNOVRECには，変数名を指定していない。

(6) (3) のNOVRECが有効であるループと有効でないループの両方で，同一の配列が引用されている。

(7) (6) の配列の引用のうち，少なくとも一方は定義である。

(8) (6) の配列の引用に関するデータ依存関係がソースに出現する順序と逆である。

(9) (6) のNOVRECが有効でないループがベクトル化されている。

[例]

```
REAL*8 X(10)/10*-1.0/,Y(10)/10*0.0/,Z(10,10)/100*0.0/
REAL*8 A(10,10)/100*1.0/
INTEGER L(10)/10,9,8,7,6,5,4,3,2,1/
DO 10 J=1,9,3
*VOCL LOOP, NOVREC
DO 20 I=1, J-1
  X(I)=Z(J,L(I))+(-1)**I*A(I,J)+A(I,J+1)-A(I,J+2)      ! ①
  Z(J,L(I))=Z(J,L(I))+A(I,J)*X(I)
20 CONTINUE
  Y(J) =X(J)          +A(J,J)-A(J+1,J+1)+A(J+2,J+2) ! ②
  Y(J+1)=X(J)-X(J+1)  +A(J,J)-A(J+1,J+1)+A(J+2,J+2)
  Y(J+2)=X(J)+X(J+1)-X(J+2)+A(J,J)-A(J+1,J+1)+A(J+2,J+2)
10 CONTINUE
PRINT*,Y,Z(1,1)
END
```

上記の例では，X が (6) で述べた配列にあてはまります。① と ② での配列要素 X(I) の引用順序を見ると，② の行で参照したのち，① の行で値を定義しています。つまり，(8) で述べた逆向きのデータ依存関係 ②→① が成立しています。

[障害のあった期間]

1991年11月11日 ~ 1992年4月2日

以下 2-4 の記述に現れるコンパイラオプションの詳細は「FORTRAN 77 EX使用手引書・V12用」を参照して下さい。

2. [現象] 翻訳時オプションAUTODBLを指定して記憶域合わせを行った場合の複素数型の変数の入出力結果が正しくない。

記憶合わせに関係のないサブパラメータ NONE, DBL, DBL4, DBL8 を指定しても、障害は起きません。

[例]

```
@OPTIONS AUTODBL(05003)      ! 翻訳時オプション AUTODBL を指定
COMPLEX*8  A1/(3.0, 4.0)/      ! 以下複素数を入出力している
WRITE(1)  A1
CALL SUB
END
```

```
SUBROUTINE SUB
  COMPLEX*8  C1/(3.0, 4.0)/
  COMPLEX*8  E1
  REWIND(1)
  READ(1)  E1
  IF(E1.NE.C1) THEN
    PRINT*, 'OK'
  END
```

3. [現象] 翻訳時オプションLILおよびPR(k)を指定して副プログラムを実行した場合、PR(k)で指定した精度縮小数が適用されず、副プログラム内で実数型または複素数型のデータ値を代入文で設定しても代入先のデータ値が不定となり、結果が正しくない場合がある。

LILとは、COBOLとFORTRANプログラムの結合を指示するオプションです。

[例]

```
//A79999AA JOB , CLASS=A, GROUP=SYS1, SPARM='LANG=J', NOTIFY=A79999B
//S1 EXEC FORT, STEP=CLG, OPTION='LIL, PR(0)'      ! 翻訳時オプション LIL, PR の指定
//FORT.SYSIN DD *
  EXTERNAL SUB
  :
  CALL SUB
  :
  END

SOUROUTINE SUB      ! 副プログラム内で実数型のデータを代入している
```

```

REAL*4 C, P
REAL*4 A15
DATA C/Z41A1F9AD/
DATA A15/Z41A1F9AD/
P=C
IF (A15.EQ.P) THEN
WRITE(6,*) 'OK'
ELSE WRITE(6,*) 'NG'
RETURN
END
/*
//

```

4. [現象] ファイル名による INQUIRE 文で、ファイルが存在し、かつ、そのファイルがオープンされている場合、ACCESS, FORM, SEQUENTIAL, DIRECT, KEYID, FORMATTED, UNFORMATTED, BLANK 指定子の返却値が外部ファイルと接続されていない状態の値が返却される。

INQUIRE 文とは、ある名前付きのファイル、または、あるファイル参照番号に結合されたファイルの性質を FORTRAN システムに問い合わせる文です。

[条件] ファイル名による INQUIRE 文で、区分編成ファイルまたは GEM ファイルが存在し、かつ、そのメンバがオープンされている場合。

[例]

```

CHARACTER*44 POFILE/' A79999A. TEST. DATA(CHECK)' /, NAM
CHARACTER*10 ACC, SEQ, DIR, KEYD, FORM, FMT, UNFMT, BLANK, PAD
LOGICAL EX, OP, NAMD
*
OPEN(20, FILE=POFILE)
WRITE(20, '(I4)')123
CLOSE(20)
*
OPEN(20, FILE=POFILE)
INQUIRE(FILE=POFILE, EXIST=EX, OPENED=OP, NUMBER=NUM,
+ NAMED=NAMD, NAME=NAM, ACCESS=ACC, SEQUENTIAL=SEQ,
+ DIRECT=DIR, KEYED=KEYD, FORM=FORM, FORMATTED=FMT,
+ UNFORMATTED=UNFMT, RECL=I, NEXTREC=NEXTR, BLANK=BLANK
+ PAD=PAD, LASTRECL=LASTR, KEYID=KEYID, KEYLENGTH=KEYLEN,
+ KEYSTART=KEYST, KEYEND=KEYEND, LASTKEY=LASTKEY, NEXTKEY=NEXTK)
:
:
CLOSE(20)

```

END

[障害のあった期間]

2～4 ともに 1991年11月11日 ～ 1992年3月25日

(ライブラリ室 内線2509)

e-mail:f70029a@kyu-cc.cc.kyushu-u.ac.jp

2. Mathematica2.0へのバージョンアップについて (UXP)

4月22日から Mathematica のバージョンを 2.0 にあげて運用しています。詳細は以下の文献を参照して下さい。

- Stephen Wolfram, **Mathematica: a system for doing mathematics by computer 2nd ed.**, Addison Wesley, 1991.
- ウルフラム, **Mathematica: a system for doing mathematics by computer 2nd ed.**, アジソン・ウエスレイ, 1991.(上記の日本語版)

(ライブラリ室 内線 2507)

3. MSPのTELNETサーバの公開について

5月11日(月)から, MSPのTELNETサーバを公開します。これはTISP(TCP/IPサポートパッケージ)で提供されるものです。MSPのTELNETサーバは, UXPやワークステーションなどからMSPのTSSを利用する機能を提供します。MSPのIPアドレスは133.5.9.2でホスト名はkyu-msp.cc.kyushu-u.ac.jpです。なお本センターのUXPのIPアドレスは133.5.9.1(kyu-cc.cc.kyushu-u.ac.jp)です。

TSS端末にはF6650などの富士通専用端末やパソコン端末などのTTY端末があるため, TELNETサーバはこれらの端末エミュレーション機能も提供しています。以下に, TELNETサーバが提供する3つの端末エミュレーションモードを示します。

・ F6650 端末エミュレーションモード

日本語フルスクリーン端末のエミュレーションを行います。日本語PFDなどの全てのフルスクリーンアプリケーションが利用できます。SAS, GRAPHMAN, CGMSなどのグラフィックアプリケーションは利用できません。

・ F9526 端末エミュレーションモード

フルスクリーン端末のエミュレーションを行います。日本語, グラフィックアプリケーションは利用できません。

・TTY端末エミュレーションモード

TTY端末のエミュレーションを行います。TTY-PFDのようにTTY端末をサポートしたフルスクリーンアプリケーションは利用できます。日本語入出力は可能です。

・端末タイプ

TSSが認識する端末はF6650, F9526, TTYの3タイプですが、ワークステーションには、日本語が使えないものや、キーボード配列が異なったもの、その他キー押下時に発生するキーシーケンスが異なるものがあるため、TELNETサーバは、各種ワークステーションの端末属性を定義できる機能を提供しています。本センターで準備した端末タイプのうち主なものを以下に示します。

VT#TTY : VT100 端末 (以後, 「VT100」と略す) からMSPをTTY 端末エミュレーションモードで使う。日本語入出力はできない。
VT#TTYJ : VT100 からMSPをTTY 端末エミュレーションモードで使う。83年版JISの日本語入出力を行う。
VT#9526 : VT100 からMSPをF9526 端末エミュレーションモードで使う。日本語入出力はできない。
VT#6650 : VT100 からMSPをF6650 端末エミュレーションモードで使う。EUC漢字で日本語入出力を行う。
VT#6650S : VT100 からMSPをF6650 端末エミュレーションモードで使う。シフトJIS漢字で日本語入出力を行う。
SUN#9526 : SUNワークステーションのコンソールからMSPをF9526 端末エミュレーションモードで使う。日本語入出力はできない。
G15#6650 : G150 からF6650 端末エミュレーションモードで使う。

・キーマップ

端末タイプで定義しているカーソル移動キーやプログラムファンクション(PF)キーのキーシーケンスはキーマップ表示機能(ESC, K; ESCキーを押して, 次にKキーを押す)で参照できます。

・使用例

```
% telnet 133.5.9.2                                MSPのTELNETサーバへ接続
Trying...
Connected to kyu-msp.cc.kyushu-u.ac.jp.
Escape character is '^D'.

PLEASE KEY IN "TERMINAL TYPE" (E:END,NULL:HELP) ---> _                空リターン

*** TERMINAL TYPE LIST BEGIN ***
  1. VT#TTY      2. VT#TTYJ      3. VT#9526      4. VT#6650      5. VT#6650S
  6. SUN#9526    7. NEWS9526    8. G15#6650    9. FMR#6650
*** TERMINAL TYPE LIST END ***
PLEASE KEY IN "TERMINAL TYPE" (E:END,NULL:HELP) ---> 4                端末タイプ選択
ENTER USERID-
A79999A                                           ユーザID
PASSWORD ?                                       パスワード
_____
:
READY
```

TSSの利用

READY
LOGOFF

⋮
%

TSS終了

ワークステーションのシェルに戻る

・使用上の注意事項

1. F6650, F9526エミュレーションモードではダウンロード/アップロードなどのファイル転送はできません。TTYエミュレーションモードで行ってください。
2. 端末タイプ選択画面は随時変更、追加されることがありますので、ご注意ください。

(ネットワーク掛 内線2543)

4. MSPのTELNETクライアントの正式公開について

5月11日(月)から、MSPのTELNETクライアントを公開します。これはTISP(TCP/IPサポートパッケージ)で提供されるものです。TELNETクライアントは、TSSからUXPやワークステーションなどを利用する機能を提供します。TELNETクライアントは既に1990年10月(センターニュースNo.425参照)より暫定公開していますが、これは、メーカーが開発する以前に本センターで開発したものです。今回、本センター開発のクライアントがもつ機能をすべて包含したクライアントがメーカーから提供されましたので正式公開し、本センター開発のTELNETクライアントはサービスを停止します。なお、従来のTELNETクライアントに対してEXPORT、IMPORTのファイル転送用サブコマンド等が追加されています。また制御文字の送信方法が異なっていますので注意が必要です。

コマンド	オペランド
TELNET	[IPアドレス ホスト名] [> (>>) ログデータセット名] [< [自動走行スクリプトデータセット名]]

機能: TELNETクライアントを起動します。

IPアドレス : 接続したい相手ホストのIPアドレスを指定します。接続先がUXPの場合はホスト名(kyucc)の指定もできます。

ログデータセット名: 利用履歴を採取したい場合、履歴を格納するデータセット名を指定します。なお、>は上書き、>>は追加書きです。

自動走行スクリプトデータセット名: コマンド投入後に自動的に入力したいコマンド列を格納しているデータセット名を指定します。このデータセットは行番号なしで作成する必要があります。なお、<のみの指定の場合はTELNETRC.TEXTが指定されたものとみなします。

・ T E L N E Tサブコマンドモード

T E L N E Tクライアント起動時にオペランドを省略した場合、あるいは、相手ホストと通信中に「`]`」を入力するかアテンションキーを押下した場合、T E L N E Tクライアントは `t e l n e t >` のプロンプトを出力し、サブコマンドモードになります。この状態で `?` を入力するとサブコマンドの一覧が表示されます。

SUBCOMMANDS -

CLOSE, CODE, DISPLAY, EXPORT, IMPORT, OPEN, QUIT, SEND, SET, STATUS, STOP, TIMEOUT, TOGGLE, ?

なおサブコマンドの詳細説明は？ サブコマンド名で表示されます。

サブコマンド名	オペランド
OPEN	{ I Pアドレス ホスト名}
CLOSE	なし
QUIT	なし
EXPORT	データセット名 [BINARY] {LIST NOLIST}
IMPORT	データセット名 [BINARY] {LIST NOLIST}{ADD REPLACE}
SEND	{AO AYT BRK GA IP NOP SYNCH EOR SB SE ^文字 ?}
SET	{ECHO ESCAPE INTERRUPT QUIT FLUSHOUTPUT EOF ?}
TOGGLE	{LOCALCHARS AUTOFLUSH AUTOSYNCH OPTIONS NETDATA ?}
STATUS	なし
DISPLAY	{TOGGLE or SETサブコマンドのパラメタ ?}
CODE	[NOKANJI EUC 83JIS SJIS ?]
TIMEOUT	時間幅
HELP or ?	[コマンド名] [FUNCTION SYNTAX OPERANDS ALL]

サブコマンドの説明

- OPEN : コネクションを確立する
- CLOSE : コネクションを切断する
- QUIT : コネクションを切断して、T E L N E Tコマンドを終了する
- EXPORT : M S Pのデータセット(ファイル)を相手ホストに送信する
- IMPORT : 相手ホストのファイルをM S Pに受信する
- SEND : 特殊文字を相手ホストに送信する
- SET : 指定した変数の値を設定する
- TOGGLE : 指定した変数の制御モードを反転する
- STATUS : コネクション、接続の状態およびエスケープ文字を表示する
- DISPLAY : 変数の値を表示する
- CODE : 送受信データのコード変換テーブルの種別表示あるいは変更を行う
- TIMEOUT : 相手ホストからのデータ受信時の無応答待ち時間を指定する。時間幅に達した場合、端末を入力可能状態にする。時間幅の単位は100ミリ秒である
- HELP or ? : HELP情報を表示する

・ 使用例

```
READY
telnet kyu-cc                                TELNETクライアントの起動
KGT12001I Trying 133.5.9.1 ...
KGT12002I connected to remote host
KGT12003I Escape character is '^]'

UXP/M TELNET (kyu-cc)

login: a79999a                                UXPのログイン名を入力
a79999a
Password:                                     パスワードを非表示にする
                                             パスワードを入力する

Fujitsu UXP/M (kyu-cc)
Copyright (c) 1984, 1986, 1987, 1988 AT&T
Copyright (c) 1991 FUJITSU LIMITED
All Rights Reserved
**** statistics and charges ( a79999a )      ****
**      total size of reserved files =    11111 KB  **
**      total charge                   =    222222 yen **
*****

Terminal Type: tty                            端末タイプ
tty
% stty -echo                                  リモートエコーを抑制
stty -echo
% setenv LANG japan                          出力メッセージを漢字にする
% jstrset -p                                  UXPの日本語コードを指定
                                             サブコマンドモードにする
telnet>code EUC                               日本語コード変換テーブルを指定
% setenv PAGER pg                             環境変数の設定
% setenv EDITOR ex                            環境変数の設定
% setenv VISUAL ex                            環境変数の設定
%
% cat >receive
^]
telnet>export SENDMSP.TEXT                    MSPのSENDMSP.TEXTの内容をUXPのreceiveへ送信
sendmsp.textの内容表示
^]
telnet>send ip
%
% ^]
telnet>import RCVMSP.TEXT                    UXPのsendの内容をMSPのRCVMSP.TEXTに受信
cat send
sendの内容表示
%
    その他、ニュース、メールなどの利用
% logout
KGT12004I disconnected connection by remote host
READY
```

・ 自動走行スクリプトを利用した使用例

予め、網掛けした部分を記述したデータセットTELNETRC.TEXTを作成しておきます。

READY

E TELNETRC.TEXT NON
INPUT

```
a79999a
^e
xxxxxx
tty
stty -echo
setenv LANG japan
jstrset -p
^]
code EUC
setenv PAGER pg
setenv EDITOR ex
setenv VISUAL ex
```

E
END SAVE
READY

自動走行スクリプトの実行
TELNET KYU-CC <

:
:
%

・使用上の注意事項

1. 入力文字は相手ホストからリモートエコーされます。この機能は相手ホストコマンド stty -echoで抑止できます。
2. v i , e m a c s などのフルスクリーンアプリケーションは利用できません。

(ネットワーク掛 内線2543)

5. プログラム相談時間の変更について

大型計算機センターの土曜日閉館に伴い、平成4年5月から、下記のとおり相談時間に変更になりましたので、お知らせします。

記

相談曜日	相談時間
月曜日～金曜日	13時30分 ～ 17時30分

なお、プログラム相談室の電話番号は、

代表 092-641-1101 内線2522 です。

6. TSS初級講習会（臨時）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。希望者は、共同利用掛（2532）にお申し込み下さい。

記

- ・日 時 5月22日（金） 10時～16時30分
- ・受付時期 9時30分～9時50分
- ・対 象 TSS初心者（パソコン端末、電子メール講習会の受講を考えている人でTSS初心者はできるだけ受講して下さい）
- ・募集人員 40名
- ・内 容 TSSを利用したプログラム、テキストの編集法及びプログラムの実行など会話型処理の基本
- ・会 場 大型計算機センター・多目的講習室（3階）
- ・講 師 システム管理掛 橋倉 聡、ネットワーク掛 入江 啓一
- ・テキスト 利用の手引 TSS編（1991年12月）使用
- ・時間割

10:00 12:00 13:00 14:00 16:30

・TSSの概要 ・テキスト編集 ・プログラム実行	昼 休 み	・ファイル操作と入出力 ・コマンド自動実行 ・日本語入力	実 習
--------------------------------	-------------	------------------------------------	--------

- ・申込期間 5月11日（月）～15日（金）
（なお、募集定員に達し次第締め切ります。）

7. 文献情報検索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。希望者は、共同利用掛（内線2532）にお申し込み下さい。

記

- ・日 時 5月27日（水） 10時 ～ 16時
- ・受付時期 9時30分 ～ 9時50分
- ・対 象 初心者
- ・募集人員 40名
- ・内 容 文献情報検索システムAIRを用いた文献情報の検索法と実習
- ・会 場 大型計算機センター・多目的講習室（3階）
- ・講 師 研究開発部 木實 新一
- ・テキスト センターで用意
- ・時 間 割

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

・ 検索法の説明	昼 休 み	実 習
----------	-------------	-----

- ・ 申込期間 5月13日（水） ～ 19日（火）
（なお、募集定員に達し次第締め切ります。）

8. パソコン端末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。希望者は、共同利用掛（内線2532）にお申し込み下さい。

記

- ・日 時 5月28日（木） 13時30分 ～ 16時30分
- ・受付時間 13時00分 ～ 13時20分
- ・対 象 センター利用者
- ・募集人員 40名
- ・内 容 パソコンを大型計算機の端末として利用する方法及び計算機間のファイル転送の説明
- ・会 場 大型計算機センター・多目的講習室（3階）
- ・講 師 ネットワーク掛 多久島 智、 システム運用掛 平野 広幸
- ・テキスト センターで用意
- ・時 間 割

13:30 14:40 15:30 16:30

・基礎知識の説明	・ファイル転送及び MSP, UXPへの接続方法	・接続方法の実演 (公衆回線、ISDN)
----------	-----------------------------	-------------------------

- ・申込期間 5月14日（木） ～ 20日（水）
(なお、募集定員に達し次第締め切ります。)

9. VP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。希望者は、共同利用掛（内線2532）にお申し込み下さい。

記

- ・日 時 6月2日（火） 10時 ～ 16時
- ・受付時間 9時30分 ～ 9時50分
- ・対 象 FORTRAN使用経験者で、VP（ベクトルプロセッサ）による高速実行を望まれている方
- ・募集人員 40名
- ・内 容 ベクトルプロセッサにおける高速化の仕組みについての解説
カタログドプロシジャ「FORT」の使用法の解説
(注意) チューニングツールについては8月6日（木）に講習会を開催しますので、今回は説明しません。
- ・会 場 大型計算機センター・多目的講習室（3階）
- ・講 師 研究開発部 島崎 眞昭、 システム管理掛 肥田木 直子
- ・テキスト センターで用意
- ・時間割

10:00 12:00 13:30 14:30 16:00

・プログラムの 高速化について	昼 休 み	・VP使用法	実 習
--------------------	-------------	--------	-----

- ・申込期間 5月19日（火） ～ 25日（月）
(なお、募集定員に達し次第締め切ります。)