



Title	プロ相だより 大阪大学大型計算機センターニュース 第99号 (Vol. 25 No.4)
Author(s)	
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1996, 99, p. 64-78
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/66142">https://hdl.handle.net/11094/66142</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## プログラム相談事例

本センターへのプログラム相談方法として、①直接相談室へ来室 ②電話 ③FAX  
④電子メール があります。利用者の方の相談は、プログラム相談員を中心に、センター職員、学内外の利用者のご協力をいただき回答しています。

ここでは電子メールによるプログラム相談の中から、よく受ける相談、知つていて欲しい相談内容を紹介したいと思います。皆様の利用時の参考になれば幸いです。なお、個人名、メールアドレスは削除しています。

また、電子メールでの相談内容は電子ニュースのニュースグループ (center.questions) でも見れます。

【質問先】 E-mail questions@center.osaka-u.ac.jp

◆◆◇◇ 質問時には利用者番号を必ず教えてください ◇◇◆◆

\* \* \* \* \* ACOS関係 \* \* \* \* \*

### 質問 ACOS、ワークステーション、IP接続、パソコン出力

IP接続されているパソコンのprinterに、serverにあるfileのlistを印刷したいのですが、どうすればよいでしょうか。

- 使用機種 pc98xa7  
- pc/tcp basicキット  
- windows 3.1

以上の環境です。

### 回答

<serverがワークステーションの場合>

ファイルに2Byte(漢字)コードが含まれている場合はserverに接続し、nkfコマンドでs-jisコードに変換します(PC98上にnkfのアプリケーションがある場合は、ファイル転送後に変換することも可能)。

nkf -s 元ファイル > s-jisファイル

<serverがACOSの場合>

ファイルに2Byte(漢字)コードが含まれている場合はserverに接続します。OLDコマンドにより元ファイルを呼び出します。N2Jコマンドを入力し、jisコードに変更します。saveコマンドにより、jisファイルを保存します。

汎用機ではs-jisコードに変更できないので、別途PC98でnkfのアプリケーションが必要になります(ワークステーションを経由しコード変換することも可。Macなら簡単に変更できますが・・・)

<PC98での操作>

PC98よりftpでserverに接続し、ASCIIコード指定してs-jisファイルをGETします。印刷可能なアプリケーションでGETしたファイルを開くことにより、印刷が可能になります。

## 質問 ACOS、FORTRAN、直接探査

ACOSのプログラムをWSIに移植しています。

ここで、次なる文の

```
IJ=1  
CALL ARRAY(IDJ,IJ,NUM)  
WRITE (IFX'NUM) (XY(N),N=1,NMAX)  
120 CONTINUE
```

WRITE (IFX'NUM)の意味が分からず立往生しております。どなたか、この意味をご存知の方教えて頂けないでしょうか。ふるーい先輩方の作られたプログラムなので分からない事ばかりです。

## 回答

ファイルを探査 (READ, WRITE) する方法には、順番探査と直接探査があります。普通使われているのは、順番探査でファイルの先頭から順番に探査が行われています。直接探査では探査するレコードの番号をREAD文、WRITE文で指定し、ファイルの中を任意の順番で探査できます。

お問い合わせのWRITE文は、直接探査のWRITE文でIFXがファイルの装置番号、NUMが書き込むレコードの番号です。fortranを説明している本では、OPEN文、READ文、WRITE文の所に説明がのっていると思います。日本電気のマニュアルでは、FORTRAN7の言語説明書を参照してみてください。

## 質問 ACOS、データベース(BIOSIS)

センターからの文献情報の検索についてお聞きします。

文献検索のシステムとしてBIOSISがありますが、1文献あたり30円とマニュアルにあります。この金額は最終的に出力されたものに対してかかる費用でしょうか。検索の途中のものに対しての費用はどうなっているんでしょうか。

## 回答

検索途中でヒットした情報は費用としてはかかりません。あくまでも端末に表示あるいはプリンタに出力した件数に関して1件30円です。ただし、その他の費用として、汎用機のCPUタイム負担金1秒につき7円、端末接続時間1分につき1円が必要です。また、阪大センターのワークステーションを経由して汎用機に接続しているのであれば、ワークステーション接続時間1分につき1円も必要となります。

## 質問 ACOS、データベース(KIGYO)

大阪大学大型計算機センターにある”KIGYO”を使用する際のことで質問があります。KIGYOを使用する際の”INPUT”コマンドですが、当方の手元のマニュアル（コマンドリファレンス）では、「外部ファイル入力に切替える」とあるのですが、この場合の「外部ファイル」とはどの空間に存在するファイルを指すのでしょうか？

一応、こちらのホストで（バッチ）ファイルを作成し、そのファイル名をINPUT（ファイル名）として、試してはみましたが、「（ファイル名）がOPENできません」とだけ表示されるばかりです。この点について、解説／解決法をおしえてください。

## 回答

KIGYOの COMMAND>INPUT と入力しますと、ファイル名を尋ねてきます。ファイル名を入力すると端末入力から外部ファイルに切り替わります。データを読み終わると再び端末入力になります。

例) KINPUTの内容です。

```
SYSTEM ?LIST KINPUT
```

```
RETR 6701 6702
```

```
VIEW
```

```
SMPL 84 91
```

```
DISP N301 N347
```

```
END
```

```
SYSTEM ?KIGYO
```

企業情報データベースシステム

省略

SMPL 検索対象期間の設定

INPUT 外部ファイルからの入力

END ジョブの終了

COMMAND>INPUT

入力ファイル名を入れて下さい >KINPUT

コマンドを実行する

会社名 FBN_]C^]7	株式コード 6701
項 目 名	84年 3月期 85年 3月期 86年 3月期 87年 3月期

以下 (略)

## 質問

ACOS、データベース(CHEM-J)

データベースのCHEM-Jについてですが、これは高分子に関するデータベースでしょうか。ポリカーボネイドという高分子の構造を調べています。これを利用するにはどうしたらよいですか。

## 回答

「CHEM-J」データベースは、日本で発行された化学関係の定期刊行物を主な対象とし、その他にもオリジナルな論文、短報、総説、解説、評論、技術レポートなどを収録したものですので、高分子の構造を調べることはできないと思います。

高分子の結晶構造データを調べるものとして、九州大学に「ケンブリッジ結晶データベース」というものがありますのでそちらをお使いになってはいかがでしょうか。

> これを利用するにはどうしたらよいですか。

これらの利用方法については、「全国共同利用大型計算機センターライブラリ・データベース連

絡会」発行の「オンラインデータベース利用ガイド」（第15版）をご覧下さい。もしお手元にない場合は、大型計算機センター共同利用掛（TEL06-879-8808）までご連絡下さい。

**質問** ACOS、ファイル課金の変更

ACOSのファイル使用料の支払費目を変更したいのですがコマンドを忘れてしまいました。教えてください。

**回答**

ACOSにログインし、\$FCHAコマンドを入力すると、下記のように現在のファイル課金費目と他の支払費目が表示されます。

FCH001 I NOW FILE ACCOUNT CODE IS 'A' ← 現在のファイル課金支払費目 A

FCH002 I ETC FILE ACCOUNT CODE

B C ← 他の支払費目の表示

FCH003 R INPUT CHANGE ACCOUNT CODE ← ここで、ファイル課金を変更したい費目を指定します。Bを入力すると、Bにファイル課金が変更されます。

実行されると、\* or SYSTEM ? のプロンプトが表示され、終了します。

変更したあと、確認のために、もう一度、\$FCHAコマンドを入力して確認してください。

また、ACOSでのコマンド一覧（運用）は、CATA CMDLIB, S, A で表示されます。詳細は、「TSSのしおり」に掲載しています。

\* \* \* \* \* SX 関係 \* \* \* \* \*

**質問** SX3、ファイル名の一括変更

質問させていただきます。ファイル名の変更法についてです。次のようなファイルの名前を一括して変えたいのです。後ろの拡張子totalおよびn.g.を取り除きたいのです。どなたか簡単に取り除く方法(for x in ..でdo..doneを上手にかます等)をご存じではないでしょうか?

alfn.g.total	cojn.g.total	mnjfn.g.total	sijfn.g.total
aljfn.g.total	crfn.g.total	mnnjfn.g.total	sijn.g.total
aljn.g.total	crjfn.g.total	mofn.g.total	tifn.g.total
cf2fn.g.total	crjn.g.total	mojfn.g.total	tijfn.g.total
cf2jfn.g.total	cufn.g.total	mojn.g.total	tijn.g.total
cf2jn.g.total	cujfn.g.total	nbfn.g.total	wfn.g.total
cofn.g.total	cujn.g.total	nbjfn.g.total	wjfn.g.total
cojfn.g.total	mnfn.g.total	nbjn.g.total	wjn.g.total

**回答**

月曜プロ相です。

ふろんふと > ls \*.total | awk 'BEGIN{FS="n.g.total"}{print"mv", \$0, \$1}'  
でできたスクリプトを実行するというはどうでしょうか?  
perlなら正規表現にマッチしたファイル名を一気に変えることができるスクリプトが、らくだ本に載っています。

**質問** SX3、ワークステーション、プロンプトの変更

unix serverにTcshをinstallしましたがpromptが>になります。  
.cshrc .login file を使わずにTcshのソース上でホスト名%にする方法がありましたら教えてください。

**回答**

set prompt = "`hostname`%" できるのでは?

**質問** SX3、シェル(ksh、tcsh)

SX-3Rにおけるkshの利用方法について質問させてください。SX-3Rでは、tcshが使えないためkshを代りに使おうと考えています。kshは初心者であり、「Korn Shell 入門(オーム社)」を参考にしています。この本によれば、kshの環境はファイル.profileに書いておけばよいとのことです。私がSX-3Rで試したところでは.profileの存在を感じてくれないようです。コマンドライン入力により

```
% ksh  
% set -o 'emacs'  
% alias rm='rm -i'
```

などすることはできるようですが、これでは充実したksh環境を作ることができません。  
他の環境(.login等)は基本的に%/usr/bin/kankyouを実行してから手をつけていません。  
そこで質問なのですが、kshを.profileを用いて使うにはどのようにすればよいのでしょうか?  
また、.profileの適当なデフォルトがあるようでしたら、利用させていただければ幸いに存じます。

## ----- 回答 -----

.profile は ksh をログインシェルにしている場合のみ有効です。次のようにしてログインシェルを変更してみて下さい。

```
ccsx3 <228>%chsh
ログイン・シェルを変更します
これまでのシェルは /bin/csh です。
新しいシェルを入力してください: ksh
```

また、ログインシェル以外で ksh を利用する場合でも、次のようにすれば .profile の設定を読み込むことができます。「.」コマンドは csh の source に相当します。

```
ccsx3 <196>%ksh
# . .profile
```

>また、.profile の適当なデフォルトがあるようでしたら、利用させていただければ幸いに存じます。

.profileのデフォルトは用意していません。悪しからずご了承ください。

## ----- 質問 SX3、FORTRAN、フォーマットの変更(浮動小数点数→IEEE) -----

SX-3Rのdouble precision floating point formatを、IEEEのformatに変換したいのですが、そのようなサブルーチンはライブラリにあるのでしょうか。あるいは、自分で書かねばならないのでしょうか。SX-3Rのフォーマットは特殊なので、計算した結果を研究室のSUNにコピーしてきても、浮動小数点数として読むことが出来ません。変換サブルーチンを自分で作るにしても、SX-3Rがbig endianかlittle endianかを知らねばならないのではないかと考えています。そんなことは気にしなくても良いのでしょうか。一番楽なのは、変換サブルーチンがすでに用意されていることなのですが。できるだけ早くシミュレーションを開始したいので、なるべくお早くお返事願います。

## ----- 回答 1 -----

私自身はあまりFORTRANを使わないし、手もとにマニュアルもないで間違っているかも知れませんが、お急ぎということなので、敢えて回答します。

SX-3自体は浮動小数点フォーマットとして、確かにIBM形式、CRAY形式、IEEE形式をサポートしていると思います。f77sxにはコンパイルオプションとして -float1とか-float2というのがありますが、これが浮動小数点のフォーマットを変更するものではないでしょうか。間違っていたら、ごめんなさい。

## ----- 回答 2 -----

> SX-3Rのdouble precision floating point formatを、IEEEのformatに変換したいのですが、そのようなサブルーチンはライブラリにあるのでしょうか。あるいは、自分で書かねばならないのでしょうか。

SXのfortranには、任意の長さのSX浮動小数点形式をIEEE形式に変換するサブルーチンが用意されています。例えば、SX浮動小数点形式1をIEEE形式に変換するには、

```
call f11_ie3(ra1, ra2, i, j, k, l, m)      ra1 : SX浮動小数点形式1の実数型配列
                                                ra2 : IEEE形式に変換される値が格納される実数型配列
```

i : ra1の要素長  
 j : ra2の要素長  
 k : 形式変換される要素の数  
 l : エラーなく変換された要素の数  
 m : m=0;正常終了 m<0;異常終了

で、例えば、

```

ccsx3 <152>%cat f11.f
      implicit none
      integer i
      double precision a(10)
c
      do i=1,10
        a(i)=dble(i)
      end do
      write(unit=2) a
      stop
      end
ccsx3 <153>%f77sx -ffloat1 -o f11.exe f11.f
f11.f:
PROGRAM : main_
000005      do i=1,10

      VEC   1 : Vectorized by DO index i
      NO ERROR
ccsx3 <154>%f11.exe
ccsx3 <155>%cat f112ie3.f
      implicit none
      integer i, j, k, l, m
      double precision a(10), b(10)
c
      read(unit=2) a
      do i=1,10
        write(unit=6, fmt='( '' a( '' , i2, '' )= '' , f10.5)' ) i, a(i)
      end do
      call f11_ie3(a, b, 8, 8, 10, l, m)
      write(unit=3) b
      stop
      end
ccsx3 <156>%f77sx -ffloat1 -o f112ie3.exe f112ie3.f
f112ie3.f:
PROGRAM : main_
000006      do i=1,10

      VEC   2 : Unvectorized DO loop

      ** 107 : Variable or array not used, therefore not allocated : k
      ** 107 : Variable or array not used, therefore not allocated : j
      ERROR TOTAL : **** : 0    *** : 0    ** : 2    * : 0
ccsx3 <157>%f112ie3.exe
      a( 1)= 1.00000
      a( 2)= 2.00000
      a( 3)= 3.00000

```

```

a( 4)= 4.00000
a( 5)= 5.00000
a( 6)= 6.00000
a( 7)= 7.00000
a( 8)= 8.00000
a( 9)= 9.00000
a(10)=10.00000
ccsx3 <158>%ftp
Ultra release 3.50
ftp> open ccsparc01
Connected to ccsparc01.
220 ccsparc01 FTP server (SunOS 4.1) ready.
Name (ccsparc01:x60000a):
331 Password required for x60000a.
Password:
230 User x60000a logged in.
ftp> bin
200 Type set to I.
ftp> put fort.3
200 PORT command successful.
150 Binary data connection for fort.3 (133.1.106.4, 4718).
sending 88 byte file
226 Binary Transfer complete.
88 bytes sent in 0.00055 seconds (1.6e+02 Kbytes/s)
ftp> quit
221 Goodbye.
ccsx3 <159>%logout
Connection closed.
ccsparc01% cat ie3.f
    implicit none
    integer i
    double precision a(10)
c
    read(unit=3) a
    do i=1,10
        write(unit=6,fmt='(     a('', i2, '')= '' , f10.5)' ) i, a(i)
    end do
    stop
    end
ccsparc01% f77 -o ie3.exe ie3.f
ie3.f:
MAIN:
ccsparc01% ie3.exe
a( 1)= 1.00000
a( 2)= 2.00000
a( 3)= 3.00000
a( 4)= 4.00000
a( 5)= 5.00000
a( 6)= 6.00000
a( 7)= 7.00000
a( 8)= 8.00000
a( 9)= 9.00000
a(10)=10.00000
ccsparc01%

```

-----

と言う具合です。同様に、

SX浮動小数点形式2 --->	IEEE形式	:	call f12_ie3(ra1, ra2, i, j, k, l, m)
IEEE形式 --->	SX浮動小数点形式1	:	call ie3_f11(ra1, ra2, i, j, k, l, m)
IEEE形式 --->	SX浮動小数点形式2	:	call ie3_f12(ra1, ra2, i, j, k, l, m)

となります。一度おためし下さい。

質問

SX3、FORTRAN

スーパーコンピュータ(SX3)でFORTRANを使っていますが、IEEE形式のバイナリーデーターを出力できずに困っています。スパコンのバイナリーデーターはSUPER-UX形式の出力だけしかできないのでしょうか。私の出力の仕方が間違っているのかもしれない、一応参考プログラムを示します。このプログラムは、ワークステーション(HP 712)では正常に出力します。

-----  
プログラム(binfile.f)

```
real mx(50,50)
do i=1,50
  do j=1,50
    mx(i,j)=real((i-1)+(j-1))
  enddo
enddo

open(unit=20,file='binout',status='unknown',form='unformatted',access='direct',recl=1)
do i=1,50
  do j=1,50
    write(20,rec=(i-1)*50+j) mx(i,j)
  enddo
enddo
close(20)
end
```

コンパイル・コマンド

f77 -f3 -o binfile binfile.f

-----  
回答

最近同じような質問がありましたので、その回答をそのまま以下に付けます。ご参考になれば幸いです。

> SX-3Rのdouble precision floating point formatを、IEEEのformatに変換したいのですが、そ  
>のようなサブルーチンはライブラリにあるのでしょうか。あるいは、自分で書かねばならないので  
>しょうか。

SXのfortranには、任意の長さのSX浮動小数点形式をIEEE形式に変換するサブルーチンが用意されています。例えば、SX浮動小数点形式1をIEEE形式に変換するには、

以下 (略)

## 質問

SX3、ASL

SX上の科学技術計算ライブラリ ASLに関する質問があります。  
数値積分のサブルーチンを使うときに、要求相対精度と要求絶対精度を指定して計算を行うわけですが、これらの既定値はマニュアルによると次のように書かれています。

要求相対精度（既定値：誤差判定のための単位 X 64）

要求絶対精度（既定値：絶対最小値 X 2の24乗）

この既定値を使うにはそれぞれに 0.0 を与えればいいとマニュアルには書かれていますが、実際の既定値の具体的な値を知りたいのです。それを知るには計算機に依存する「誤差判定のための単位」と「絶対値最小値」を知らないなければならないのですが、SX-3でのこの2つの値がいくらなのかわからないのでどなたか教えていただけないものでしょうか？

ACOS のASLのマニュアル（第3分冊 p12, p13）には ACOS におけるこれらの値が示されています。この値の SX-3 での値を教えて下さい。

## 回答

プログラム相談員（吹田）です。SX-3では、おそらく ASL/SX V2のライブラリが使えると思います。「SXシステムソフトウェア SUPER-UX 科学技術計算ライブラリ ASL/SX V2 利用の手引（基本機能編 第1分冊）」中の、”第1章 使用の手引”（25P）にありました。

以下に示します。数値中の”^”は累乗を、“e”は10の累乗を表わしています。

### 1.6.1 誤差判定のための単位

ASL/SX V2 では、浮動小数点演算における誤差判定のための単位として次の値を設定している。誤差判定のための単位は、浮動小数点データの内部表現によって決まる数値であり、ASL/SX V2ではこの単位を収束判定、零判定などに用いることがある。

(表1-6 誤差判定のための単位)

	標準形式	拡張指数形式
倍精度演算	$16^{-13} (\sim=2.22e-16)$	
単精度演算	$16^{-5} (\sim=9.54e-7)$	$2^{-47} (\sim=7.11e-15)$

### 1.6.2 浮動小数点データの値の最大値・最小値

ASL/SX V2の内部で定義している浮動小数点データの値の最大値、最小値を以下に示す。

(表1-7 浮動小数点データの値の最大値・最小値)

	標準形式	拡張指数形式
最大値(注)	$16^{63} (\sim=7.24e75)$	$2^{8191} (\sim=5.45e2465)$
正の最小値	$16^{-65} (\sim=5.40e-79)$	$2^{-8193} (\sim=4.58e-2467)$
負の最大値	$-16^{-65} (\sim=-5.40e-79)$	$-2^{-8193} (\sim=-4.58e-2467)$
最小値(注)	$-16^{63} (\sim=-7.24e75)$	$-2^{8191} (\sim=-5.45e2465)$

(注)正確には最大値および最小値はそれぞれ標準形式単精度で  $\pm(1-16^{-6}) \times 16^{63}$ 、倍精度で  $\pm(1-16^{-14}) \times 16^{63}$ 、拡張指数形式で単精度で  $\pm(1-2^{-48}) \times 2^{8191}$ である。

以上、今わかる範囲でお答えしました。内容についてはよくはわかりませんので、よろしく御検討下さい。プログラム相談員室もしくはセンターのどこかにはSXのマニュアルが揃っているようですので、よろしかったら一度お越し下さいませ。

## 質問 SX3、拡張記憶装置

拡張記憶装置の利用方法について、質問します。  
大型計算機センターのsx3での拡張記憶装置の利用方法は、どのようになっているのでしょうか？  
講習会でいただいた資料や、大計センターニュース Vol.24 No.1 1994-5 第92号など見てみたところ、100MBまでは自由に利用できるとは書いてあったのですが、具体的な利用方法がわかりませんでした。すみませんが、利用方法を教えていただけないでしょうか。もしどこかに載っているのであれば、大変申し訳ないですがそちらのほうを教えて下さい。

## 回答

この拡張記憶装置の本来の利用目的としてはプログラムのメモリ容量として活用することだと思われますが現在では、外部記憶装置のメモリ版（高速のI/O）としてご理解ください。

利用例) プログラム

```
integer ihead(2), idat(25, 25)
write(2) ihead, idat
rewind(2)
read(2) ihead, idat
stop
end
```

```
>f77sx prog.f
>setenv F_FF02 TMP      このTMPが拡張記憶装置を指定しています。
>a.out
```

## 質問 SX3、ジョブクラス

いくつか要望があります。

[1] SX3において会話型やCPU時間の制限の短いジョブクラスでもプログラムサイズの制限値はもっと大きくしてほしい。ある計算の初期状態を作るのに必要なので。./setini: Not enough spaceと怒られてしまうのです。

	CPU時間(分)	プログラムサイズ	希望
会話型	10	40MB	500MB
U	10	40MB	500MB
V	30	200MB	500MB

参考：東北大のSX3だとこんなのが会話型で走ります。

*****	プログラム	情報	*****
経過時間 (秒)	:	66.643743	
ユーザ時間 (秒)	:	45.639242	
システム時間 (秒)	:	1.155168	
ベクトル命令実行時間 (秒)	:	6.296039	
全命令実行数	:	2686389192.	
ベクトル命令実行数	:	114645105.	
ベクトル命令実行要素数	:	21148560902.	
浮動小数点データ実行要素数	:	9490088099.	
MOPS 値	:	519.734856	
MFLOPS 値	:	207.937021	
平均ベクトル長	:	184.469811	
ベクトル演算率 (%)	:	89.158048	
メモリ使用量 (MB)	:	136.031250	

MIPS 値 : 58.861389  
キャッシュミス時間 (秒) : 4.783362  
バンクコンフリクト時間 (秒) : 0.005348

[2] ccsparc01 の mule を最新版にして下さい。

-----  
回答  
-----

- > [1] SX-3において会話型やCPU時間の制限の短いジョブクラスでもプログラムサイズの制限  
> 値はもっと大きくしてほしい。ある計算の初期状態を作るのに必要なので。./setini: Not eno  
> ough space と怒られてしまうのです。

残念ながら、東北大学のSX-3とはCPU数(東北大:4、阪大:1)もメモリ量(東北大:4GB、阪大:1GB)も全然違いますので、御期待に沿えるように設定するのは難しい状況です。但し、同じような御意見は数多く頂いておりますので、当センターでは平成8年4月以降CPU時間やメモリの制限を次のように改定する予定です。

	CPU時間(分)	プログラムサイズ	ジョブ多重度
会話型	10	100MB (現行30MB)	
U	2 (現行10)	40MB	2
V	30	300MB (現行200MB)	4 (現行2)
W	120	500MB	2
X	300	700MB	2
Y	届出	900MB	1

> [2] ccsparc01 の mule を最新版にして下さい。

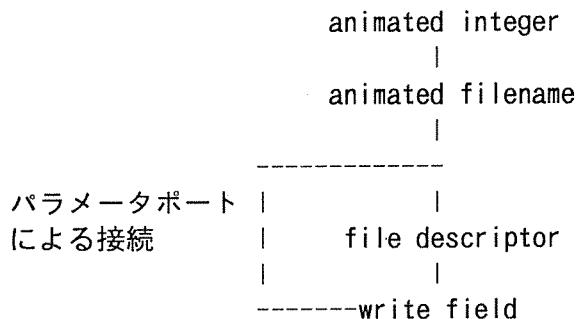
ccsparc01は4月に機種更新する予定ですので、そのときに導入致します。

\* \* \* \* \* その他 \* \* \* \* \*

**質問** ワークステーション、画像処理AVS

AVSのことで教えていただきたいことがあります。

モジュール `file descriptor` で、アスキーセーブのファイルをフィールドファイルに変換するときに、ファイルを連続的に変換したいと思い、下図のようなネットワークを作ったのですが、`file descriptor` から `write field` にデータが送られません。手動で行なうときには、`file descriptor` の `send data` をクリックしますが、この場合にも同じようなことを、`animated integer` からのデータで行なわなければいけないのではないかと思っているのですが、その方法が分かりません。



`animated filename` は、"text.integer" の形のファイル名を出力するモジュールです。例えば、"helium.145"など。

**回答**

>手動で行なうときには、`file descriptor` の `send data` をクリックしますが、この場合にも同じ>ようなことを、`animated integer` からのデータで行なわなければいけないのではないかと思って>いるのですが、その方法が分かりません。

ご推察のとおりです。さらに新しいモジュールを作成すれば良いのでしょうか、「複数のモジュールの同期をとる問題」が浮上してきそうで（しないかもしれません）、うまくいくかどうか確信が持てません。

目的が、連続的に一連のファイルのデータ変換をすることであれば、スクリプト機能を使うのが確実でしょう。以下に、そのヒントを記述します。

1. スクリプトの記録と再実行の機能を確認する

`avs -cli` と、起動時にコマンドラインオプション `-cli` をつけて AVS を立ち上げます。起動ウインドウでスペースキーを入力すると（本当は何でも良い）、`avs>` というプロンプトが現われます。ここで、次のコマンドをタイプして下さい。`avs> script -open /tmp/log`  
プロンプトが次のように変わります。`avs_script>`

さて、ここで好きなようにネットワークエディタを操作して下さい。一連の操作が `/tmp/log` ファイルに記録されます。最後に、`avs_script> scscript -close` コマンドで、ログの収録は終ります。次に、`avs> script -p /tmp/log` と、タイプすると、先の記録がプレイバックされます。

2. 応用

ここで、エディタを使って `/tmp/log` ファイルの中を眺めると「ふーん、なるほど」と思われるに違いありません（思わないかも知れない）。

次のファイルは、`file descriptor` と `write field` をワークスペースへコピーして、接続し、`write field` のファイル名パラメータに `3dbar.fld` を与えた場合の記録です。

```
net_clear
module "file descriptor.user.0" -xy 238,142 -ex $Path/avs_library/fd_app
module "write field.user.1" -xy 258,282 -ex $Path/avs_library/mongo
parm_set "write field.user.1":"Write Field Browser" /home/miyachi/3dbar.fld
```

```
port_connect "file descriptor.user.0":0 "write field.user.1":0  
script -close
```

ここで、このC L I言語をすべて解読する必要はまったくありません。parm\_setで始まるラインを注目して下さい。このparm\_setはパラメータをセットするコマンドです。続く、パラメタは、モジュール名、パラメータ名、パラメータ値です。

これを応用し、例えば、test001.im, test002.im, test003.imなどという一連のファイルを、test001.fld, test002.fld, test003.fldと変換することができます。以下に記述するのは、正確なコマンドではありません。概念を示すための疑似コードですが、大まかに、次のようなコードになるでしょう。

```
net_clear  
net_read /tmp/trans.net // ここは予め作成したネットワークファイルを読む  
param_set "read im.0" file_name /source/test001.im  
param_set "write field.1" filename /dest/test001.fld  
param_set "read im.0" file_name /source/test002.im  
param_set "write field.1" filename /dest/test002.fld  
param_set "read im.0" file_name /source/test002.im  
param_set "write field.1" filename /dest/test002.fld
```

このようなファイルを作成しておき、再実行することですべてのファイルを変換することができます。長くなってくるとエディタで編集するのが大変なので、上記のコードを出力するプログラムを作成すると便利でしょう。

### 3. コマンド化

このようにファイル変換だけを行なう場合、いちいちAVSを起動するのが面倒に感じるでしょう。スクリプトファイルは、avs -cli "script -p /tmp/log -quit"とすることで、スクリプトを実行して自動的に終了します。さらに、avs -cli "script -p /tmp/log -quit" -nodisplayとすると、AVSの姿を見ることなく（起動ターミナルには文字情報が流れるが）一連の作業が終了します。

---

#### 質問 ワークステーション、Psfile、プリント出力

PostScriptのファイルをWSから出力したいのですが、どのマシンで、どのプリンタから出力できるのでしょうか？また、出力方法も教えてもらえないでしょうか？

もう一つあるのですが、スキャナの使用法も教えていただけないでしょうか？Webを作るのに使いたいのです。

---

#### 回答

月曜日のプロ相です。Psファイルであれば、ccsparc01もしくはccews01へログインしてから、ccews01 /home/ccup01/user6/x123456a<151>%lpr -Plcx -c <'ps\_file` で出力できます。プリンターはセンター二階中央に設置してあるNECのレーザプリンタです。

> もう一つあるのですが、スキャナの使用法も教えていただけないでしょうか？Webを作るのに使いたいのです。

センターのcconyx01へログインした後に、>jx610 のコマンドでscanner用のウインドウが起動します。

## 質問 WWW、モデム、Netscape

大変初歩的な、とんちんかんな質問かも知れませんが、計算機センターのアカウントを持っていれば、家からモデム経由でWWWを使うことができるのでしょうか。アカウントは持っていますがほとんど使えていません。現在は学術情報センターの方にアクセスして電子メールをやり取りするだけです。Netscapeをインストールして見たのですが、WINSOCK.DLLがないので起動できないというメッセージが出てきて頓挫します。いわゆる民間のプロバイダに入ることも検討しています。現在使っている機種はWindows機（ペンティアム75）で、モデムは9600です。

## 回答

月曜日のプロ相です。最近同種の質問が寄せられますので以下に参考させて頂きます。

> 大変初歩的な、とんちんかんな質問かも知れませんが、計算機センターのアカウントを持っていれば、家からモデム経由でWWWを使うことができるのでしょうか。

>> 阪大のセンターでは PPP などによるダイアルアップ接続サービスはやっていないのでしょうか？

>> もし現在やっていないのなら、やる予定などはあるのでしょうか？

> 準備の都合で日程までは決まっておりませんが、現在計画はしております。

>> また 28.8kbps のサービスはまだなのでしょうか？

> これも、現在計画中です。

>アカウントは持っていますがほとんど使えていません。現在は学術情報センターの方にアクセスして電子メールをやり取りするだけです。

少し捕捉させて頂きますと、メールなどは従来のパソコン通信と同様にテキストを送受信しておりますが、WWWはインターネット上での接続を必要としますので、TCP/IPのプロトコルを基準とします。TCP/IPを電話線上で実現しようとするためには、従来SLIPと呼ばれるものがありました。それを機能更新したものがPPPと言われるものです。通常の電話線を使用しますのでMODEMを必要としますが、最近では28kbit/secのようのがだいぶ安くなりましたので、よくこの程度のものを使います。

>Netscapeをインストールして見たのですが、WINSOCK.DLLがないので起動できないというメッセージが出てきて頓挫します。いわゆる民間のプロバイダに入ることも検討しています。現在使っている機種はWindows機（ペンティアム75）で、モデムは9600です。

確かにwinsockが必要なのですが、いざwinsockを手元にもってきてからreadme.docなどを読んでみてもいっこうに要領を得ないのではないかと思います。私の経験から、winsockもバーションをnetscapeに合わせるのが大変で、いったいどこのサイトのwinsockが適当なのかまず分かりません。。そこで解決策は、、、すでにnacsis/MAILをやっておられることからwindowバーションのtelnetがインストールされているはずですから、wintcpとかwvtnとかの名前が付いている通信ソフトです、、このソフトのdirectoryの下に必ずwinsock.dllがありますから、これを¥windows¥system¥の下へfilemanagerでコピーして下さい。これでwinsock.dllに関しての問題は絶対に起こらないはずです。後は、すでにnetscapeを解凍しているようなので問題はないと思います。

PPPサービスに付きましては現在も検討中ですので宜しくお願ひ致します。ただ最近要望が多くなっておりますのでセンターでも早急に対応を迫られている現状です。