



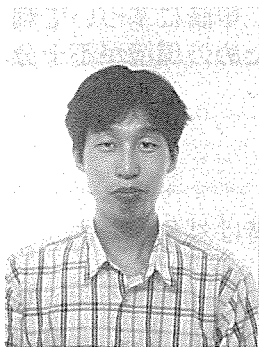
|              |   |
|--------------|---|
| Title        | プロ相だより 大阪大学大型計算機センターニュース<br>第98号 (Vol.25 No.3)                                      |
| Author(s)    |   |
| Citation     | 大阪大学大型計算機センターニュース. 1995, 98, p.<br>62-77  |
| Version Type | VoR   |
| URL          | <a href="https://hdl.handle.net/11094/66128">https://hdl.handle.net/11094/66128</a> |
| rights       |   |
| Note         |   |

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

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

The University of Osaka

## プログラム相談員自己紹介



相談窓口：豊中

担当曜日：火曜日（10:00～12:00）

みやけ ひろゆき  
三宅 博之

大阪大学

大学院理学研究科・M2

### （自己紹介）

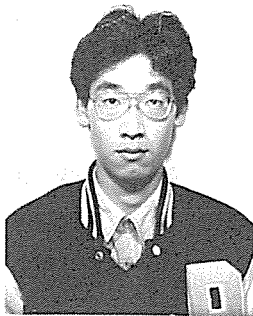
今回、豊中地区〔火曜日 10:00～12:00〕のプログラム相談を担当することになりました理学部物理学科の三宅と申します。現在M2です。

私は現在、大型計算機センターのアカウントを持っておらず、当然S XやA C O Sなどについての知識を持ち合わせてはおりません。これを機にいろいろと勉強をしていきたいと思っておりますので、大型計算機センターの方々や相談に来られた方々などにご迷惑をお掛けすることが多々あると思いますが、一生懸命やらさせていただきますと思っております。

現在、主にワークステーションを使っています。今年の4月からは研究室のワークステーション（NeXTとHewlett Packard）のスーパーユーザーをさせてもらっています（はっきり言ってこちらの方のSystem管理の方もまだまだ勉強中です）。

また、私事ではありますが、World Wide Web の home page を立ち上げています。URLは、<http://syumi.phys.wani.osaka-u.ac.jp/~miyake/>です。

よろしく願いいたします。



相談窓口：豊中  
担当曜日：木曜日（13:00～15:00）

いなば まさる  
稲葉 勝  
大阪大学  
大学院理学研究科・D2

（自己紹介）

私は現在、大学院理学研究科の物理学を専攻しています。研究分野は物性理論で、高温超伝導体の有力なモデルとされているt-Jモデルを研究しています。

ところで、私は現在センターの(普通の)アカウントを持っていないという、プログラム相談員としては失格かもしれない身分です。去年までセンターのアカウントは持っていたのですが、自分の行っている計算は、せいぜい連立方程式を解くといったぐらいのもので、ベクトル化率が極度に低い！ということで、現在は研究室にあるワークステーションで計算を行っています(最近はCPUが早くなったもので、パソコンでも十分満足してしまいます)。したがって、大型計算機センター特有の質問には答えられないかもしれませんが、相談員でもらう計算費を使いながら徐々に学んでいこうと思います。守備範囲は、C、FORTRAN、LaTeXといった研究者必修言語みたいな物とスクリプト物少々、少ないですが、質問を受けながら知識を増やしていきたいと思います。

というように弱輩物ですが、どうぞよろしくお願いします。

## 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、知っ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 \*\*\*\*\*



ACOS-TSS

a c o sで計算を行ったところ、「1448(8)LLINKで中断しています。」というメッセージが出ました。これはどういうことでしょうか？

#### 回答

終了(END)が書かれていないファイルをOLDコマンドで呼び出すとこのようなエラーが出力されます。たぶん、プログラムからファイルに書き込まれたと思いますが、プログラムを実行したときファイルが一杯になって終了したと思います。このファイルは消去(RELEASE)し、ファイルの大きさ(最大サイズ)を大きくして、再実行するのが一番簡単な解決方法です。

もし、エラーになっているファイルを見たいときは、プログラムを作成し読むか、LISTコマンドで表示することはできるはずです。



ACOS-TSS

計算機センターを使わせていただいておりますが、年末から年度末にかけては、計算機センターが大変混雑するという経験上、簡単なコードは、SXを避けてACOS上で走らせようと思っています。しかし、現在ACOSにおいて以前なら即座に処理されたEクラスのジョブですら資源割り当て待ちのため、なかなか処理されません。おそらく、Sクラスというところで、常時30件からのジョブが流れているためだと思いますが、これは一時的なものでしょうかそれとも恒常的なものか教えていただけないでしょうか。

#### 回答

ACOSのTSSからのジョブの投入をされたのだと思いますが、TSSの会話処理でファイル进行操作すると、TSS専用のファイルテーブルの操作したファイルのフラグがONされます。バッチジョブで投入しようとしたJCL文にTSSで使用したファイルが存在(\$PRMFL文)するとTSSで既に使用していると、

いうことになり、バッチ処理で、リソース待ちとなり処理が進みません。

それを回避するために、TSSコマンド (REMOVE ファイル名) でTSSのファイルテーブルから操作したファイル名を開放する必要があります。TSSコマンドのREMOVE ファイル名を実行してから、CARDI Nサブシステムでバッチジョブの投入をしてください。



#### ACOS-TSS、FORTRAN、乱数

現在、FORTRANでプログラミングをしているのですが、乱数の発生させかたがわかりません。組込み関数の中にもないようなので、一般的にはどのような方法でやっているのか、教えていただきたいのですが……。純粋に数学的な方法でやっているのでしょうか？ ライブラリの中などにあったりするのでしょうか？

#### 回答 1

FORTRAN77(V)プログラミングの手引 (NECマニュアル) の296頁に乱数発生組込み関数/乱数発生初期化サブルーチン (IRANDI, FRANDI, IRAND, FRAND) が存在しますので、御利用ください。

マニュアルは、プログラム相談室、デバッグ室 (吹田地区)、図書資料室 (吹田地区) に置いています。

#### 回答 2

FORTRAN77 には、標準では乱数発生を組み込み関数はありませんが、ACOSか、SX3には、組み込みサブルーチンや組み込み関数として用意されています。ただし、すべて一様乱数で、正規乱数などは用意されていないようです。組み込み関数だけでも、RANDOM, RAND, RANDT, FLAT, UNIFM1, UNIFM2 とあって、なかなか選択するのに困難ですので、詳しくは、豊中データステーションにマニュアルがありますので、ご参照いただいた方がいいかと思います。SX3の場合は、FORTRAN77/SXプログラミングの手引きの後ろの方に載っています。

また、ccsparc01やccewsで使用される場合は、ftp://ftp.kuis.kyoto-u.sc.jp/NETLIB/fn の下に、random.f.Z (一様乱数), randgs.f.Z (正規乱数) のソースがあります。その他、ベクトルマシンに適した乱数発生ルーチンとか、いろいろあります。

#### 回答 3

# 乱数に関しては統計物理の人が一番うるさいにちがいない(^\_^)

乱数の使い方にもよると思うのですが、非常にたくさんの乱数を使うようなモンテカルロシミュレーションには、わたしが普段使っているやつが便利です。私が普段使っているやつは、数学的にはM系列と言うやつで、

1) 乱数の周期が非常に長い

(私たちが普段使っているやつは2の9638乗引く1の周期があります)

2) ベクトル化できて、いっぺんに大量の乱数を得ることができる

という特徴があります。

自分で書くときは、最近でてる岩波の応用数学講座の伏見さんが書いた確率的方法とシミュレーションが参考になります。



#### ACOS-TSS、TELNET、MAC

研究室のMacintoshからNCSA TelnetでACOSにログインしてCHEM-Jデータベースを使おうとしたのですが、

SYSTEM ?chem

## TEL007 DAC RECV ERROR

```
*****
*   Welcome to CHEM-J                               *
*   Copyright by Japan Association for                *
*   International Chemical Information                *
*   Don't output to f.d. or disk-file etc.          *
*   This is Version 2.0, released on 88/12/01        *
*                                   Data updated on 94/05/20 *
*****
```

Browse, Search, Display, Print, Option, End, Finish  
<B/S/D/P/O/E/F>? S

Query?  
Browse, Search, Display, Print, Option, End, Finish  
<B/S/D/P/O/E/F>?

-----  
と表示され、検索できませんでした。どうすればよいのか教えてください。よろしくお願いいたします。

### ----- 回答 1

たぶん、TEL007 DAC RECV ERRORと出ていますので、リターンするときにreturnキーを利用しているのだと思います。NCSA TelnetでACOS接続時 (Local Echo = on) はリターンをcontrol+jで行ってください。ACOSでreturnキーを利用したいのであれば、areTerm (シェアウェア¥1,000) を利用してください。NCSA Telnet, areTermなどのMacを使ったセンターの利用についての資料が必要な場合は共同利用掛 (kyoudou@center.osaka-u.ac.jp) に連絡してください。

「マッキントッシュを接続する」と「マッキントッシュを接続するの補足」があります。「マッキントッシュを接続する」はクラリスワークス、「マッキントッシュを接続するの補足」は EGWordで作成しています。

### ----- 回答 2

月曜午前のプロ相です。私も学生時代は錯体化学を専攻していました。

私は普段Macを使わないもので、初めてこういう事態を知りましたが、どうやら、NCSA TelnetとACOSは、あまり相性がよくないようです。これもスマートな方法があるのかもしれませんが、とりあえず、Returnキーのかわりに、CTRL+J (controlキーを押しながらjを入力する) を使用して頂くことにより、回避できるようです。確認したわけではないのですが、恐らく、NCSA Telnetは、リターンキーを入力すると、CRコード (カーソルを左端に戻す) とLFコード (改行する) を同時に送る仕掛けになっているように思います。WindowsのTera Term等では、これをCRコードだけを送るように設定することができるのですが、ちょっとさわってみたところ、NCSA Telnetには、これを設定するメニューが見あたりません (どなたか、Macに詳しい方ご存じないでしょうか?)。で、ACOSは元来、CRコードだけを受け取って、入力の最後と認識し、次の入力促進を行う仕掛けになっていますので、NCSA Telnetでリターンキーを入力すると、ちょうど、同時に2回、リターンキーを入力してしまったかのような動作を行います。これが、うまくCHEM-Jが使えなかったり、TEL007 DAC RECV ERROR というエラーメッセージが出たりする原因になっていると思われます。

というわけで、当面、少々面倒ですが、リターンキーの代わりにCTRL+Jで、ご使用願います。



## ACOS-TSS、BIOSIS、MAC

阪大を第二センターとしてもっぱらBIOSISを利用させて頂いております。ところで質問ですが、

- 1) BIOSISの利用法の最新マニュアルはございますか。
- 2) 現在、私の机上のMacからareTermを用いて東北大学のTAINS網に接続し、BIOSISに接続しておりますが、反応が遅く困っております。このへんの設定もあまり詳しいことは知らないのですが、何か良い方法はございますか。

## 回答

> 1) BIOSISの利用法の最新マニュアルはございますか。

現在配布しているマニュアルは次のとおりです。「利用の手引 BIOSIS データベース（第2版）」1991年12月、「オンライン・データベース利用ガイド（第14版）」平成6年11月、ただし、オンライン・データベース利用ガイドについてはBIOSISの記事は3ページです。

また、注意（変更）事項は次の速報に記載されています。

No. 228 (1994. 4. 26) p. 5 --- BIOSIS データベースの変更について

No. 240 (1995. 4. 20) p. 8 --- BIOSIS データベース登録方法の変更について

これらが必要な場合は共同利用掛 (kyoudou@center.osaka-u.ac.jp) に連絡してください。

> 2) 現在、私の机上のMacからareTermを用いて東北大学のTAINS網に接続し、BIOSISに接続しておりますが、反応が遅く困っております。このへんの設定もあまり詳しいことは知らないのですが、何か良い方法はございますか。

TCP/IPで接続している場合の通信速度を変更する場所は、areTermに限らず無いはずですが。反応が遅い原因として次のことが考えられます。

1. 回線が混んでいる（または途中の回線が細い） 2. 負荷のかかる検索をした 3. ACOSに負荷がかかっている。
2. はこの話からして外れていると思います。 3. も今の時期ではあまり考えられません。という分けて1. の回線が混んでいるのが原因だと思います。Fetchでファイル転送することにより、回線の速度が表示されます。近く（東北大）の計算機と阪大の計算機とではどうでしょう？ あまり遅いようであれば、学内の部局担当者もしくは技術担当者に相談してください。

ちなみにセンターのMacでは以下のとおりでした。

ftp.center.osaka-uより1MByteをgetした場合。20KBytes/sec（最終値）

ACOSより17,48LLINKS(Mac側で2MByte)をgetした場合。44KBytes/sec（最終値）

ACOSより516LLINKS(Mac側で609KByte)をgetした場合。32KBytes/sec（最終値）

MacLife 1995/11 p. 220にもareTermの説明がありますね。



## ACOS-TSS、WS、mopac、改行コード

初歩的な質問で恐縮です。どなたかご存じの方、アドバイス願います。

さて、ACOSにMOPACのINPUTファイルをlocalのWSから転送してSX3で計算させようとしています（バッチ処理のmop1などを利用しようとしている）が、WSからACOSに転送する際にリターン（改行）コードが^Mに化けてしまい、全部の構造データがつながってしまいます。どうやって解決するのでしょうか。

## 回答

月曜日のプロ相です。

> さて、ACOSにMOPACのINPUTファイルをlocalのWSから転送してSX3で計算させようとしています（バッチ処理のmop1などを利用しようとしている）

ここで一つ分からないのが、ローカルWSとACOSとSX3の関係なのですが、目的がSX3であるのにどうしてACOSを真中に入れようとされるのでしょうか。転送されようとしているファイルが一バイトのみの内容であれば、いきなりWSからSX3へFTPできる筈なのですが。

> WSからACOSに転送する際にリターン（改行）コードが^Mに化けてしまい、全部の構造データが>ながってしまいます。

ACOSのファイルがeditorかなにかの理由で必要で、ローカルWSからACOSへのファイル転送が不可欠であるのであれば、ccws01 133.1.4.11を中間におく必要があると思います。

理由は以下の例のように、ACOSのファイルコードはJIP SJから来ていますからセンターでもccsp arc01ではコード変換はできません。従って一度ローカルWSからccws01 133.1.4.11へftpしてからコード変換を実行します。

```
ccws01 /home/ccup01/user6/x123456<151>%man -k euc
eucioctl (5) - EUCを処理するttyドライバとモジュールへの総称インタフェース
eucset (1) - EUCコード・セットの幅の設定または取得
euctojipse (1) - EUC コードから JIPS(E) コードへの変換
euctojipsj (1) - EUC コードから JIPS(J) コードへの変換
euctojis (1) - EUC コードから JIS コードへの変換
euctosjis (1) - EUC コードからシフト JIS コードへの変換
jipsetoeuc (1) - JIPS(E) コードから EUC コードへの変換
jipsjtoeuc (1) - JIPS(J) コードから EUC コードへの変換
jistoeuc (1) - JIS コードから EUC コードへの変換
jpetou (1) - JIPS(E) コードから EUC コードへの変換
jtou (1) - JIS コードから EUC コードへの変換
sjistoeuc (1) - シフト JIS コードから EUC コードへの変換
stou (1) - シフト JIS コードから EUC コードへの変換
utoj (1) - EUC コードから JIS コードへの変換
utojpe (1) - EUC コードから JIPS(E) コードへの変換
utos (1) - EUC コードから シフト JIS コードへの変換
ccws01 /home/ccup01/user6/x123456<152>%man -k jis
jctype: isjis, isjspecial, isjspace, isjparen, isjdigit, isjalpha, isjhira, isjkata, isjkanji, is
jhankana (3W) - 日本語文字の分類
euctojis (1) - EUC コードから JIS コードへの変換
euctosjis (1) - EUC コードからシフト JIS コードへの変換
jistoeuc (1) - JIS コードから EUC コードへの変換
jistosjis (1) - JIS コードからシフト JIS コードへの変換
jtou (1) - JIS コードからシフト JIS コードへの変換
jtou (1) - JIS コードから EUC コードへの変換
sjistoeuc (1) - シフト JIS コードから EUC コードへの変換
sjistojis (1) - シフト JIS コードから JIS コードへの変換
stoj (1) - シフト JIS コードから JIS コードへの変換
stou (1) - シフト JIS コードから EUC コードへの変換
utoj (1) - EUC コードから JIS コードへの変換
utos (1) - EUC コードから シフト JIS コードへの変換
ccws01 /home/ccup01/user6/x123456<153>%
```

以上のコード変換命令を使用してローカルファイルコードからacosのjipsjへ変換してから、再度acos側へftpする必要があります。恐らくデータがなくなってしまうのは、ローカルのコードがacosの設定値と異なるためではないかと推測できますが、WS側にjipsjのファイルコード変換処理が出来ない限り、ccws01へこの業務を任せるしかないと思います。





#### ACOS、利用負担金の変更

smcl で利用金額をみると、Max Resource を越えそうになっているので、できれば予算の追加をしたいのですが、可能なのでしょうか？ また可能である場合、どのような手続きをとればよいのでしょうか？

#### 回答

はい、可能です。こちらの掛に「利用負担金見込額変更届」があります。お送りしますので、必要箇所に記入・捺印の上、共同利用掛までご返送ください。届き次第、予算追加の処理をさせていただきます。



#### ACOS、利用負担金の確認、パスワードの変更

下記の質問点について、ご連絡下さい。

##### (1) 課金情報について

これまで、「smcl」のコマンドにて各月の詳細な利用状況と使用料が出力できましたが、今回、

```
Login Name : (利用者番号)
Max Resources (Yen) : 20000
Resources use (Yen) : 8039
at 95-10-03 15:00:09
```

のみを知ることができました。詳細を知るためには、どのように操作するのでしょうか？

##### (2) パスワードの変更方法

阪大のワークステーションおよびacosのパスワードと他センターのパスワードをそれぞれ変更したいので、その方法をご連絡下さい。

#### 回答

##### > (1) 課金情報について

ACOS上で見ることができます。\$KAKIN と入力で、登録番号と月の問い合わせがあります。また、今までの月ごとの使用額も表示されます。\$KAKO と入力すると古い情報（\$KAKINで表示される月以外）が表示されます。

(例)

```
*$KAKIN
ENTER TOUROKU(7)登録番号(7桁) 入力
TOUROKU-NO <登録番号> *** HEISEI 7 NENDO KEISANKI RIYOJYOKYOHYO ***
```

| MONTH                 | (4) | (5) | (6)  | (7)  |       |
|-----------------------|-----|-----|------|------|-------|
|                       |     |     |      |      | — 略 — |
| MONTH                 | (8) | (9) | (10) | (11) | TOTAL |
| [ACOS BATCH COST](\$) | 44  | 0   | 0    | 0    | 490   |
| BASIC                 | 20  | 0   | 0    | 0    | 220   |
| CPU                   | 24  | 0   | 0    | 0    | 150   |
| CENTER PRINT          | 0   | 0   | 0    | 0    | 120   |

|                       |         |         |   |   |         |
|-----------------------|---------|---------|---|---|---------|
| D. S. PRINT           | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| PLOT                  | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| [ACOS TSS COST](\$)   | 67      | 145     | 0 | 0 | 2,384   |
| SESSION               | 25      | 61      | 0 | 0 | 1,488   |
| CPU                   | 42      | 84      | 0 | 0 | 896     |
| [ACOS FILE COST ](\$) | 79,137  | 70,344  | 0 | 0 | 424,579 |
| [ACOS BIOSIS ](\$)    | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| [ACOS CGMT ](\$)      | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| [SX NQS JOB COST](\$) | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| BASIC                 | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| CPU                   | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| [SX TSS ](\$)         | 0       | 0       | 0 | 0 | 8       |
| SESSION               | 0       | 0       | 0 | 0 | 1       |
| CPU                   | 0       | 0       | 0 | 0 | 7       |
| [SX FILE COST ](\$)   | 27      | 24      | 0 | 0 | 147     |
| [SX YOYAKU FILE ](\$) | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| [SX CGMT ](\$)        | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| [WS COST ](\$)        | 33,850  | 42,482  | 0 | 0 | 0       |
| CPU                   | 16,648  | 23,179  | 0 | 0 | 98,643  |
| PRINT                 | 0       | 72      | 0 | 0 | 1,104   |
| COLOR PRINT           | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| [WS FILE COST ](\$)   | 29,352  | 31,468  | 0 | 0 | 153,646 |
| [ONYX COST ](\$)      | 0       | 236     | 0 | 0 | 236     |
| SESSION               | 0       | 38      | 0 | 0 | 38      |
| CPU                   | 0       | 198     | 0 | 0 | 198     |
| PRINT                 | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| [ONYX FILE COST ](\$) | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| [FAX COST ] (\$)      | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| [POP,NNTP COST ] (\$) | 0       | 0       | 0 | 0 | 0       |
| < SUB TOTAL > (\$)    | 142,477 | 144,699 | 0 | 0 | 799,447 |

( SUB TOTAL \* 103% )

|                    |         |         |   |   |         |
|--------------------|---------|---------|---|---|---------|
| <<< TOTAL COST >>> | 146,751 | 149,039 | 0 | 0 | 823,427 |
|--------------------|---------|---------|---|---|---------|

|                    |         |         |   |   |          |
|--------------------|---------|---------|---|---|----------|
| RESOURCE MAX. (\$) | 900,000 | 900,000 | 0 | 0 | 9000,000 |
|--------------------|---------|---------|---|---|----------|

MEISAI 95/08 OUTPUT Y/N? N

ここでは、8月分の明細を表示させるかの問い合わせで、Yを入力すると表示されます。

## > (2) パスワードの変更方法

ワークステーションでは、yppasswd で全てワークステーション (EWS、IRIS、ONYX、SPARC)が全て変更になります。SX3は passwdで、ACOSの場合、\$PWCHコマンドで変更できます。

他センターのパスワードは、初期パスワード（利用者番号、支払責任者番号、経理責任者番号の組合せとなっています。）の変更ですが、それぞれの大型計算機センターのパスワード変更コマンドで行ないます。下記（汎用コンピュータ）のようになっています。

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| 北海道大学 | : TRCH PW                |
| 東北大学  | : PASS                   |
| 東京大学  | : TRCH PW                |
| 名古屋大学 | : PW PA                  |
| 京都大学  | : CHGPSWD                |
| 九州大学  | : PASSWORD (UXPは passwd) |



#### SX3、シェル(tcsh)

使ってるマシンは SX3 です。login シェルに関する質問です。デフォルトでは、/bin/csh を使っているのですが、tcsh を使いたいと思い探しましたが見つかりませんでした。tcsh はインストールされているのでしょうか。また、もしもインストールされてないのでしたら、インストールの予定はありますか。こちらには tcsh がないように思えます。(kankyou で作られる .cshrc の path の中にはありません。)

#### 回答

ksh なんてどうでしょうか。sxでつかえます。



#### -2

私が tcsh にこだわる理由は csh にはない色々便利な機能のためです。例えば、ファイル名やコマンド名を途中まで打ち込んでタブキーを押すと残りを補完してくれるとか、矢印キー(or C-p)でヒストリーを辿ってくれるとか。tcsh を使い出すと csh には戻れなくなります。ksh は始めて聞きましたが、オンラインマニュアルをざっと眺めた限りではこのような機能はないように思えます。ksh が csh よりも使いやすいのはどういう点でしょうか。

#### 回答-2

ksh は ほとんど tcsh と同じことができます。当然、コマンドラインの編集やファイル名の補完などもできます。私もsx3で tcsh を使いたくて調べていたらkshが見つかったので、それ以来 kshを使っています。なにも設定せずに 単に プロンプトでksh とすると vi 編集モードで立ち上がるのがおちゃめですが、当然、emacs 編集モードにもできます。set -o emacs で emacs 編集モードになります。一度、使ってみてはいかがでしょうか？



#### SX3、アクセス

当大学もようやくインターネットが接続され従来N-1経由でacosから投入してまいりましたsx3ジョブをsxに直接接続して実行したいと考えております。しかしながら、現在のID(利用者番号:6桁)では、CCSX3.CENTER.OSAKA-U.AC.JP にはログインを拒絶されてしまいます。センターニュースにはACOSのみの登録でSXが利用できるとありますがなにか変更するべき所があるのでしょうか? なお、acos.center.osaka-u.ac.jp には問題なく接続できます。

#### 回答

ACOSのみの登録で、SXは利用できるはずですので、多分、接続時のuser-IDの入力形式がACOSとSXで異なっていることが原因ではないかと思うのですが、はずしていたらすみません。ACOSでは、入力時に、USER-IDを、例えば、利用者番号;支払コードというように入力しますが、SXでは、利用者番号と連続して支払コード=登録番号(7桁)と入力します(ローマ字は小文字にして下さい)。



#### SX3、強制終了

ターミナルからアテンションを送ってコマンドの実行強制終了をしたいのですが、どのようなコ

ードを送ればよいのでしょうか。なお端末エミュレータはアライドテレシスのpc/tcp付属のvtn.exeを用いています。

## 回答 1

えーっと、いまいち自信がないのですが……。確かに、ccsparc01 などでは、ctrl-C (CTRLキーとCを同時に押下する) で、コマンドの実行が強制終了できるのですが、ccsx3 では、うまくいきません。そこで、あまりスマートではないのですが (きっともっとスマートな方法があるのだろうと思うのですが)、とりあえず、煩わしいけど確実な方法を、例示させていただきます。その方法とは、ctrl-Z を使うのですが、このキーでは、コマンドはsuspend するだけで、終了しません。そこで、kill コマンドで、プロセスを強制終了させてやる必要が出てきます。例えば、

```
ccsx3 <192>%a.out
```

(ここで、CTRLキーとZを同時押下する)

Suspended

```
ccsx3 <193>%ps
```

| PID   | TTY   | TIME | COMMAND |
|-------|-------|------|---------|
| 29309 | ttyp3 | 0:01 | cs      |
| 30074 | ttyp3 | 0:00 | a.out   |
| 30077 | ttyp3 | 0:00 | ps      |

```
ccsx3 <194>%kill 30074
```

a.out(lang:f77): signal trap(SIGTERM: Software termination)

[1] Exit 1

```
ccsx3 <195>%ps
```

| PID   | TTY   | TIME | COMMAND |
|-------|-------|------|---------|
| 29309 | ttyp3 | 0:01 | cs      |
| 30107 | ttyp3 | 0:00 | ps      |

というぐあいです。ps コマンドは、現在ユーザーが実行中のプロセスを表示します。プロセスにはそれぞれ番号(PID)がつけられていますので、その番号で識別し、killしてやると、そのプロセスが強制終了します。

## 回答 2

SX-3だけでなく、多くのSystem V系UNIXでは、標準の強制終了キーはDELキーになっています。ですから、stty intr ^C と設定しておけば(あるいは、loginに書き込んでおけば)、ctrl-Cで実行を中断できます。

## 回答 3

stty -a してみてください。おそらく、デフォルトのままだとintr(SIGINTを発生するキー)がDELに割り当てられています。ですから、割り込み処理をしている特別なプログラムでない限りDELで強制終了できます。これが不便ならば、.loginなどに stty intr ^c と書いておけば、キーの割当をControl+Cに変更できます。

## 質問 SX3、NQS、abort

SX3をNQSで利用しています。さて、計算プログラムが途中でABORTされてしまいます。メールで送られてくる情報は、以下の通りです。

ReqStatus: aborted.  
ReqID: 159.ccws01  
ReqName: comp75jcl  
ReqOwner: 登録番号  
AcctCode:  
OrgHost: ccws01  
CurDir: /home/ccup01/user3/登録番号/jcl  
MailAddr: 登録番号@ccws01.center.osaka-u.ac.jp  
SentAt: Fri Oct 13 22:09:27 JST 1995

Request aborted via a signal.  
Request deleted.

Aborting signal was: 45.

ReqImage:

```
----- BEGIN -----  
#!/bin/csh  
# @$-lt "1:55:00"  
# @$-lm "400MB"  
# @$-q W  
# @$-mb  
# @$-me  
#  
# Fortran program run  
timex bin/hs3d8sd<result/comp/75step/compress.i  
compress result/comp/75step/*  
----- END -----
```

また、標準エラー出力は、

%NQS(INFO): The request received a signal SIGXRLG0 (exceeded FSGO (XMU size) limit).  
となっていました。何が原因か判りません。アドバイスお願いします。

-----  
回答  
-----

xmu領域(/jtmp)の制限、100メガを超えアボートしたようです。テンポラリファイルを、/tmp に割り当てて下さい。

-----  
**質問** SX3、ライブラリ（有限要素法）  
-----

現在、3次元の有限要素法を用いて静磁場の解析と動磁場の解析を行いたいと考えております。ひとつめは静磁場における永久磁石からの磁束密度の分布であり、もう一つとしては比較的低周波な交流磁界における渦電流の分布です。どのライブラリを見ればこのようなことの出来るコードがあるのでしょうか。

-----  
回答  
-----

大阪大学大型計算機センターのスーパーコンピュータで利用できるライブラリとしては、数値計算ライブラリMATHLIB/SX V2、科学技術計算ライブラリASL/SX V2、およびIMSL数値科学計算ライブラリの3種類があります。MATHLIBとASLの目次を見ましたところ、3次元の有限要素法を持ちいる、サブプログラムは無いようでした。ただし、ASLには3次元境界要素法の数値積分法というサブプロ

グラム群があります。IMSLライブラリは800種類以上のサブプログラムと関数からなる世界的に有名なライブラリですが、説明書が英語版しかありませんので、この中にご希望のプログラムがあるかどうか分かりません。

なお、これらのマニュアルは、センター図書資料室、豊中DSで御覧頂けます。



SX3、NQS

大規模な流体の数値シミュレーションを阪大大型計算機で行なうために、プログラムのコンパイルをして、会話型直接利用とNQS利用でジョブを実行したところNQS利用では計算結果のファイルができなくて、困っています。一方、会話型直接利用では、きちんと計算結果のファイルができています。

コンパイルした時のメッセージは以下の通りです。コンパイルコマンドは `f77sx -o trsphsx trsph.f` です。

-----  
trsph.f:

PROGRAM : ftm

000045 do 90 i = 0, file\_num\_xvth

VEC 2 : DOループはベクトル化できない

000048 do 95 i = 0, file\_num\_xvth

VEC 2 : DOループはベクトル化できない

NO ERROR

PROGRAM : stats

000085 do 50 i = bptr11,eptr13

VEC 1 : DOループ全体をベクトル化する。DO変数は i

000091 do 100 i = bptr11,eptr11

VEC 2 : DOループはベクトル化できない

000095 do 120 i = bptr12,eptr13

.

.

(省略; この間でエラーは全くありません。)

.

.

VEC 1 : DOループ全体をベクトル化する。DO変数は l

005890 do 18 l=1,n

VEC 1 : DOループ全体をベクトル化する。DO変数は l

005893 do 19 l=1,m

VEC 1 : DOループ全体をベクトル化する。DO変数は l

005901 do 23 k=1,n

VEC 1 : DOループ全体をベクトル化する。DO変数は k

NO ERROR

Id warning: 初期値無し定義外部名\_VWORK\_COMMONのサイズが異なっているためファイルgrvforceで2重定義です。

Id warning: 初期値無し定義外部名\_VWORK\_COMMONのサイズが異なっているためファイルextforceで2重定義です。

Id warning: 初期値無し定義外部名\_VWORK\_COMMONのサイズが異なっているためファイルsphvarで

2重定義です。

Id warning: 初期値無し定義外部名\_VWORK\_COMMONのサイズが異なっているためファイルsphforceで2重定義です。

Id warning: 初期値無し定義外部名\_VWORK\_COMMONのサイズが異なっているためファイルsphvelで2重定義です。

Id warning: 初期値無し定義外部名\_VWORK\_COMMONのサイズが異なっているためファイルmomentで2重定義です。

Id warning: 初期値無し定義外部名\_VWORK\_COMMONのサイズが異なっているためファイルcorrectで2重定義です。

-----  
最期に現れるId warningの意味も良く分からないのですが。よろしければ、教えて頂けるととても有難いのですが。もしくは、これに関連したSUPER-UXのマニュアルの何処を調べれば良いのか教えて下さい。

その際のNQSのシェルスクリプトは以下の通りです。

-----  
# @\$-q u -lt "0:5:00"  
# @\$-o /usr1/登録番号/io/output  
# @\$-e /usr1/登録番号/io/error  
# @\$-jo  
# @\$

setenv F\_FILEINF YES  
setenv F\_PROGINF YES

trspsxs  
-----

上のtrspsxsが実行ファイル名です。また、実行ファイルとシェルスクリプトファイルは同じ階層にあります。

また、NQS利用で出来た標準出力結果ファイルは、

-----  
ログアウト

JOB-ID: 00178 REQUEST NAME: test  
USER NAME: 登録番号 HOST NAME: ccsx3  
QUEUE NAME: u  
REQUEST TIME: Oct 31 20:38:10  
START TIME: Oct 31 20:38:20  
END TIME: Oct 31 20:39:39  
STATUS: DONE

TOTAL

CPU TIME (SECS): 1.08 REAL TIME(SECS): 78.50  
MAXMEM SIZE(K): 1504  
-----

標準エラー出力結果ファイルは、

-----  
else: endif が見つかりません。  
-----

となっています。おそらく、計算結果のファイルが出来ない原因と上の（私にとっては）意味不明なメッセージが何か関係があるように思われるのですが、さっぱり分かりません。良きアドバイス

をお願い致します。

## 回答

> コンパイルした時のメッセージは以下の通りです。コンパイルコマンドは `f77sx -o trsphsx t`  
>`rsph.f` です。

```
>-----  
> trsph.f:  
>   PROGRAM : ftm  
>   000045      do 90 i = 0, file_num_xvth  
>  
>   VEC   2 : DOループはベクトル化できない  
>   000048      do 95 i = 0, file_num_xvth  
>  
>   VEC   2 : DOループはベクトル化できない  
> NO ERROR  
>  
>   .  
>   .  
>-----
```

>最期に現れるld warningの意味も良く分からないのですが。よろしければ、教えて頂けるととても  
>有難いのですが。もしくは、これに関連したSUPER-UXのマニュアルの何処を調べれば良いのか教え  
>て下さい。

このメッセージはf77sxコンパイラが利用者のプログラムをベクトル化するために、一時的にwork  
の配列をとり、コンパイルします。リンク時にこれが影響してエラーメッセージが出るものであり  
ますが、実行には問題ありません。エラーメッセージの詳細な説明は現在、どのマニュアルにも記  
述されておられません。メーカーにはマニュアルに掲載してもらうように依頼はしております。

> また、NQS利用で出来た標準出力結果ファイルは、

```
>-----  
> ログアウト  
>  
> JOB-ID: 00178 REQUEST NAME: test  
> USER NAME: 登録番号  HOST NAME: ccsx3  
> QUEUE NAME: u  
> REQUEST TIME:  Oct 31 20:38:10  
> START TIME:  Oct 31 20:38:20  
> END TIME:  Oct 31 20:39:39  
> STATUS: DONE  
>  
> TOTAL  
>  
> CPU TIME (SECS): 1.08      REAL TIME(SECS): 78.50  
> MAXMEM SIZE(K): 1504  
>-----
```

> 標準エラー出力結果ファイルは、

```
>-----  
> else: endif が見つかりません。  
>-----
```

>となっています。おそらく、計算結果のファイルが出来ない原因と上の（私にとっては）意味不明  
>なメッセージが何か関係があるように思われるのですが、さっぱり分かりません。

.cshrcか.loginファイルにシェルの記述を書かれていると思いますが、この中でおそらく  
if ~ then ~ else ~ endif



の構文にエラーがあるためバッチジョブとして実行できないものだと思います。最後のendifがないので、エラーになっているのではないのでしょうか。

#### 質問 SX3、WS、ファイル転送

WSやSX3のホームディレクトリに.rhosts ファイルを用意してから

```
% rlogin -l user_name host_name
```

と実行すると、

(自分の研究室のWS)---->(SX3)ではpasswordの入力することなくrlogin できるのですが、  
(自分の研究室のWS)---->(ccsparc01)ではpasswordの入力が要求されてしまいます。

#### 回答

ログイン名が分からないので推測ですが、ccsparc01ではホームディレクトリが.rhostsがworld readableではないためと思われます。

#### 質問-2

world readable という言葉の意味がわかりません。UNIX のファイルに対するアクセス件については、ファイルの所有者、グループ、その他のユーザに対して 読み込み許可、書き込み許可実行許可の設定ができたと思いますが、これらの設定のいずれかを指し示す、一般的な言葉なののでしょうか？ それともそれ以外にアクセス権を制限する方法があるのでしょうか？  
ちなみにわたしのログイン名は(登録番号)です。また ホームディレクトリで ls -la をした結果は次の通りです。

```
total 38
drwxr-xr-x  3 登録番号    2048 Nov  4 02:18 ./
drwxr-xr-x 672 root      16384 Nov  2 16:03 ../
-rw-r--r--  1 登録番号    490 Aug 30 01:02 .aliases
-rw-r--r--  1 登録番号   2985 Sep 26 21:37 .cshrc
-rw-r--r--  1 登録番号   4252 Sep 29  1994 .emacs
-rw-r--r--  1 登録番号    34 Dec 27  1994 .forward
-rw-r--r--  1 登録番号   1174 May 12 22:50 .login
-rw-r--r--  1 登録番号    11 May 12  1994 .mh_profile
-rw-r--r--  1 登録番号    20 Apr 26  1995 .rhosts
drwxr-xr-x  2 登録番号    96 Oct 31 10:20 for/
```

再度申し上げますが、以前は問題なくrlogin できていて、何も設定を変更していないのに最近 できなくなっていたので 不思議に思って質問させていただいております。

#### 回答-2

その他のユーザに対してreadを許可することを指しますが、確かに設定は正しいですね。そこで、.rhostsを見てみましたが、ホスト名をIPアドレスで書いてあることに気がきました。現在、SX-3上ではIPアドレスからホスト名の変換は出来ないのですが、ccsparc01ではそれが出来ます。そこでIPアドレスに加えて、ホスト名(kronos.mp.es.osaka-u.ac.jp)によるエントリも追加して試してみてください。

なお、以前にrloginできたのは、kronosがネームサーバに登録されていなかったためだと思います。