

Title	ACOS-1000とSX-1とのファイル転送について					
Author(s)	多喜,正城					
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1986, 61, p. 69-82					
Version Type	VoR					
URL	https://hdl.handle.net/11094/65694					
rights						
Note						

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

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

Osaka University

ACOS-1000 とSX-1 とのファイル転送について

大阪大学大型計算機センター 研究開発部 多 喜 正 城

はじめに

スーパーコンピュータ SX $-1^{1,2)}$ (以下、SX と略す)の導入により、大型の FORTRAN $^{3,4)}$ ジョブが高速処理できるようになります。すでに、ACOS システム 1000(以下、ACOS 1000 と略す)のパーマネントファイルに FORTRAN プログラムやデータを格納している方は、HFP 同様にそのパーマネントファイルの内容を自動的に SX に転送させて実行することができます(簡易形)。また、SX 側にもパーマネントファイルを持ち、必要に応じて ACOS 1000 側の パーマネントファイルから転送、逆転送することもできます(基本形)。これらのほとんどは、ACOS 1000 の TSS (TSS - AF) で行いますが、SX の TSS (ATSS - AF) を呼び出して行うことも可能です。SXの TSS に関しては文献 [5] に譲ることにして、ここでは、ACOS と SX 間のファイル転送について以下の順で説明します。

- 1. 簡易形でのファイル転送と実行
- 2. TSS-AF による ACOS 1000 のファイルをSXへ転送
- 3. ATSS-AF によるACOS 1000 のファイルをSX へ転送
- 4. SX のファイルをACOS 1000 に転送
- 5. 付録(SXのファイルの属性等)

1. 簡易形でのファイル転送と実行

簡易形では、ACOS 1000 だけを意識していればよく、ただ、ジョブ処理がSX でなされるものと思えばよいのです。すなわち、ジョブ処理に関するファイルは全てACOS 1000 にあるものとして処理されます。ところで、ACOS 1000 のカレントファイル上でプログラムを作成、または、修正して、それをRUNすれば、もちろんACOS 1000 上で処理されます。これをSX 上で処理しようと思えば、一旦 SAVE またはRESAVE コマンドを使ってACOS 1000 のファイルに入れておく必要があります。

と言うことは、SXで処理するには、ACOS1000のパーマネントファイルから起動をしてやると言うことです。

ここで、具体的な例を一つ示しておきます。(M-1)

プログラム名 : /ACOS /PRGMACOS

入力データは、端末からと、

パーマネントファイルからで

そのファイル名 : /ACOS/DATA1

ファイル・コード: 10

結果の出力ファイル名 : /ACOS/OUT1

ファイル・コード : 12

SYSTEM?FRT77 N

-----ACOS 1000 でのFRT 77 サブシス

テム、カレントファイル上にプログ

ラム作成

010 0010 (5 1)33

*AUTO

 $010 \; \underline{\text{READ}(5, *)N}$

020 DO 20 1=1,N

030 READ (10, 10)A, B, C

040 10 FORMAT (2F4.1, F5.1)

050 X1 = A**2/C

060 X2 = A * * 2 + B * * 2

070 ANS = X2 / X1

080 20 WRITE (12,100)X1, X2, ANS

090 100 FORMAT (3X, 'X1=', F6.2, 'X2=', F6.2,

100 & 'ANS=', F6.2)

110 STOP

120 END

130 ←

*SAVE /ACOS/PRGMACOS

DATA SAVED ... PRGMACOS

……カレントファイルを必ず ACOS 1000

のパーマネントファイルにSVAE しな

ければならない。

*SXRUN /ACOS/PRGMACOS: F=/ACOS/DATA1(10) F=/ACOS/OUT1(12)

……SXでの処理を依頼する。

?5READ(5,*)Nへの入力

*<u>LIST;12</u> …… /ACOS /OUT1 の内容

X1 = 0.32 X2 = 12.49 ANS = 39.55

X1 = 0.72 X2 = 18.85 ANS = 26.08

 $X1 = 0.50 \quad X2 = 30.98 \quad ANS = 62.58$

X1=1.01 X2=25.48 ANS=25.35

 $X1 = 0.86 \quad X2 = 27.38 \quad ANS = 31.91$

例-1 SXRUNの使用例

この具体例で分かる通り、ACOS 1000 から SX へのジョブの転送依頼において、データファイル等があっても、TSS-AF での RUN コマンドのパラメータと同じ型式であり、ただ、コマンドがSXRUN となるだけです。

すなわち、SXRUNコマンドにより、ACOS1000のパーマネントファイルに存在するFORTRAN 77のソースプログラムやデータをSXに自動的に転送し、翻訳、結合、実行を行い処理終了後は、必要に応じてACOS1000に逆転送されます。この逆転送は、WRITEパーミッションがあるファイルに対してのみ行われます。

簡易形においてTSS-AFからSXへのジョブ処理を行うコマンド形式は、

$SXRUN\triangle sourcefile[\triangle sourcefile] \cdots [: #\pi^2 \neq n]$

△は空白を表わします。

sourcefile: 実行すべきソースファイル・プログラムを格納しているACOS 1000 のパーマネントファイルを指定します。複数ファイルを使用するときは最大10ファイルまで指定できます。 sourcefile 指定形式はファイル名(filename)または修飾ファイル名です。

オプションは全て省略可能ですが、オプションがある場合はファイル名との間を:で区切ります。 そして、オプション間は、△で区切ります。また、行が跨がる場合は、;で続けます。主なオプションには、次のものがあり、下線部が既定値です。[]は省略可、{|}はその中の一つを選択することを表わします。

filedescr :パーマネントファイルの修飾ファイル名と外部装置識別子

 O_{nn} (10進2桁; $O_{1} \leq nn \leq 99$)パーミッションはR,

Wを指定できます。(既定値=W)

(nn), MRS/size/ :テンポラリィファイルの場合、ファイル名を省略

順編成ファイル、最大レコード長

SIZE/m, n/ :ファイルサイズをLINK単位で指定。

m:初期值 n:最終值

(nn), MODE/RAND/:テンポラリィファイルで直接編成ファイル

,LRS/size/ :直接編成ファイルのレコード

{TERMINAL | TERM}=nn :外部装置識別子が、"5", "6"以外による端末入出力

2. TSS-AFによるACOS 1000 のファイルをSX へ転送

1.の簡易形では、ACOS 1000 パーマネントファイルから SXRUN により SX でジョブ処理し、結果を端末に取り出す操作を行いましたが、SX でのTSS 処理はCP(Control Processor)と呼ばれる場所で行われます。ここは、通常の汎用機と同じ役割と思って下さい。SX の スーパーコンピュータたる処理は、AP(Arithemetic Processor)で行われます。SX側にデータファイルを置きたい時とか、アナライザを活用し 6 、このAPを利用する為にもSXのファイルに転送する必要が生じます。ここでは、ACOS 1000 のパーマネントファイルをSX のパーマネントファイルに転送する操作を説明します。

なお、SXのファイルはセンターではバックアップしませんので、適宜バックアップ用のツーパ⁷⁾を用いてACOS1000のファイルへ転送してください。ところで、ACOS1000のTSSのことをTSS-AF(Time Sharing System-Advanced Function)と言い、SXのTSSをATSS-AF(Advanced Time Sharing System-Advanced Function)と呼びます。また、ACOS1000では、ファイル記述にカタログと言う言葉を使い、例えば、

/ACOS / PRGMACOS

のように記述しましたが、SXでは、ディレクトリと呼び、 例えば、

SX-1. PRGM(SX)

のように「.」で記述します。

ACOS 1000 のパーマネントファイルをSXのパーマネントファイルに転送する操作をSTAGE とよびます。ACOS 1000 の場合 ACCESS サブシステムにより SAVE するためのファイル の確保 をしました。TSS-AF により STAGE するためには、やはり、SXのファイルを確保する 必要が あります。 この操作をSXでは ALLOCATION と言い ATSS-AF によりファイルの確保をしておく必要があります。したがって、ACOS 1000 のTSS (TSS-AF) より SXのTSS (ATSS-AF) を呼び出して ALLOCATION をしておくことから始まります。ここでは、先ず ATSS-AFを呼び 出します (例-2)。

 SYSTEM?SXTSS
 ……TSS-AFからATSS-AF

 SX MODE
 RON X00000763
 (SXのTSS)の呼びだし

 * ……以下、SXシステムでのTSS
 です。

例-2 ATSS-AFの呼びだし

これでSXとつながりました。そして、ALLOCATION をおこないます。そのコマンドが、 LIBALLOC コマンド、PREALLOC コマンドです。

LIBALLOCは、ソースプログラム、コンパイルユニット、ロードモジュール等の統合 ライブラ ${\tt J}^{5)}$ の領域を格納するためのコマンドです。

LIBALLOC △統合ライブラリ名 △ IL △ パラメータ

△は空白を表わします。

統合ライブラリ名:作成する統合ライブラリ名を指定

IL :統合ライブラリ名を作成する場合には、必ず指定

パラメータには、次のものがあります。 $\{\ |\ \}$ は、その中の一つを選択することを表わし、下線部が既定値です。そして、パラメータ間は、 \triangle で区切ります。また、行が跨がる場合は、;で続けます。

SIZE=nnn : 作成する統合 ライブラリのサイズを指定

UNIT={BLOCK | TRACK | CYLINDER }: SIZE で指定された値の単位を指定。

PREALLOCは、データファイルの領域を格納するためのコマンドです。

PREALLOC △ファイル名 △ パラメータ

△は空白を表わします。

ファイル名 :作成するファイル名を指定

パラメータには、次のものがあります。{|}は、その中の一つを選択することを表わし、下線 部が既定値です。そして、パラメータ間は、△で区切ります。また、行が跨がる場合は、;で続け ます。

SIZE=nnn :作成するファイルのサイズを指定

UNIT={BLOCK | TRACK | CYLINDER }: SIZE で指定された値の単位を指定

RECSIZE=mmm :作成するファイルのレコード長を指定

BLOCKSZ=111:作成するファイルのブロック長を指定

FIXTRK : FORTRAN で扱う順編成ファイル作成時には必ず指定

NODELR : FORTRAN で扱う順編成ファイル作成時には必ず指定

RECFORM={VB | FB}: レコード形式を指定

VB:可変長ブロック化レコード

FB:固定長ブロック化レコード

FILEORG={SEQ | DIRECT } : ファイル編成の指定

SEQ : 順編成ファイル

DIRECT: 直編成ファイル

TSS-AFによりSTAGE するためのコマンドは、

SSTAGE△ACOSファイル名: 'SXファイル名'[:オプション]

△は空白を表わします。

ACOS ファイル名が、転送されるファイルです。SXのパーマネントファイルに転送されるファイルには、ユーザ ID とそのファイルの名前が必要です。また、 ''でSXファイル名をくくる必要があります。

オプションは全て省略可能ですが、オプションがある場合はファイル名との間を:で区切ります。 そして、オプション間は、△で区切ります。また、行が跨がる場合は、;で続けます。主なオプションには、次のものがあり、下線部が既定値です。[]は省略可、{|}はその中の一つを選択することを表わします。

「{DATA | SOURCE}]:ファイルの種類を指定

DATA(省略形 D)はデータファイルを示し、順編成ならば SXへは SARF 形式(行番号無し)で格納します。 SOURCE(省略形 S)はソースプログラム・ファイルを示し、ACOS 1000 ファイル内のレコード先頭が行番号で始まる場合は、自動的に SXの SSF 形式(行番号有り)で格納します。

[{FREE | FIXED | FREE2}]: ソースファイル(SOURCE指定)を指定し、かつ行番号付きのプログラムの場合、プログラムの記述形式を指定FREEは形式1の自由形式の指定、FIXEDは固定式の指定、FREE2は計式2の自由形式の指定です。行番号のないソースプログラムの場合は、この記述形式を指定しても無視されます。行番号のあるソースプログラムの場合は、ファイルをSSF形式で格納し、言語タイプにこの指定値が設定されます。

[FILEORG={SEQ | RAND / レコード長, ブロック長}]: 転送ファイルの編成を指定 SEQ は順編成ファイルの指定、RAND は直編成ファイルの指定で

あり、ACOSファイルのレコード長とブロック長を同時に指定。

ところで、ACOS 1000での行番号なしのソースファイルを直接 SXの 統合ライブラリへは転送できません。そこで、あらかじめ別の順編成ファイルにファイル転送してから統合ライブラリにコピーする必要があります。これが、COPYコマンドです。

COPY △入力ファイル名 △ 出力ライブラリ名 (メンバ名) [△ SARFSSF]

入力ファイル名 :入力となるファイル名を指定

出力ライブラリ名(メンバ名):出力となる統合ライブラリ名とメンバ名と指定。

[△SARFSSF]:ソースデータのデータ形式の変換を指定。行番号無しのソースファイルを転

送する場合は必要

次に、ソースプログラム・ファイルと、順編成データファイルを転送する例を示します(例-3)。

ACOS 1000 のソースプログラムファイルは、行番号付きで、記述形式がFIXED

プログラムファイル名 : /ACOS /PRGMACOS

SX のファイル名(メンバー名): SX-1. PRGM(SX)

ACOS 1000 のデータファイル名: /ACOS /DATA 1

SXのデータファイル名 : SX-1. DATA2

SYSTEM? SXTSS … ATSS-AFの呼びだし

SX MODE RON = X 00056321

*LIBALLOC SX-1. PRGM IL UNIT=CYLINDER SIZE=1

A60000.SX-1.PRGM = ALLOCATED =

*PREALLOC SX-1. DATA2 UNIT=TRACK SIZE=2 RECFORM=VB RECSIZE=1272;

MORE? BLOCKSZ=7656 FIXTRK NODELR

A60000.SX-1.DATA2 =ALLOCATED =

*DONE … TSS-AFに戻る

*SSTA /ACOS/PRGMACOS: 'A60000.SX-1.PRGM(SX)': SOURCE FIXED

…ファイルの転送

*SSTA /ACOS /DATA1: 'A 60000. SX-1. DATA2'

例-3 TSS-AFのコマンドSSTAGE

3. ATSS-AFによるACOS 1000 のファイルをSXへ転送

ACOS 1000 のTSS (TSS-AF) からSX のTSS (ATSS-AF) を呼びだした後、SX上でジョブ処理するためACOS 1000 のファイルをSX へ転送しEDIT等を行うことがしばしばあります。 SX からACOS 1000 のファイルを吸い上げてSX のパーマネントファイルに転送します。 この場合にも 2. で行った方法でATSS-AF の呼びだしによりSX のファイルALLOCATION を行って からACOS 1000 からSX へ STAGE します。 2. では、その時のコマンドにSSTAGE を使いましたが、ATSS-AF を呼び出してから、TSS-AF のコマンドを使うためにTSS-AF のコマンドの 先頭に「・」を付ける方法を用います。すなわち、

.SSTAGE △ACOS ファイル名: 'SX ファイル名'[:オプション]

で、ほとんど同じですが、 .SSTAGE のように . で始まります。以下、オプション等はTSS-AFと同じです。

次に具体例(例-4)をしめしますが、各ファイル名等は2.と同じです。

SYSTEM?SXTSS

··· ATSS-AF の呼びだし

SX MODE RON=X00056321

*LIBALLOC SX-1. PRGM IL UNIT=CYLINDER SIZE=1

A60000, SX-1, PRGM

= ALLOCATED =

*PREALLOC SX-1. DATA2 UNIT=TRACK SIZE=2 RECFORM=VB RECSIZE=1272;

MORE? BLOCKSZ=7656 FIXTRK NODELR

A60000, SX-1, DATA2

= ALLOCATED =

*.SSTA /ACOS/PRGMACOS: 'A60000.SX-1.PRGM(SX)':SOURCE FIXED

…ファイルの転送

*.SSTA /ACOS/DATA1: 'A60000.SX-1.DATA2'

例-4 ATSS-AFのコマンド . SSTAGE

4. SX側のパーマネント・ファイルを ACOS 1000 側に転送

今までは、ACOS1000 側からSX 側へファイルを転送してきましたが、次にSX 側のファイルをACOS1000 側へ転送することを考えます。これを、DESTAGE と言います。 2. 及び3. で述べられたようにTSS-AF またはATSS-AF のどちらで処理されていても、使われるコマンドには、あまり大差はありませんでした。すなわち、 (\cdot,\cdot) の有る、無しでTSS-AF か、ATSS-AFの区別がされます。今度の場合も同様です。ただし、ACOS1000 側では、ACCESS サブシステムにより逆転送のためのファイルを確保しておく必要があります。

TSS-AF の場合 SDSTAGE△'SXファイル名': ACOSファイル名[:オプション]

ATSS-AFの場合 SDSTAGE△SXファイル名:ACOSファイル名[:オプション]

ただし、SDSTAG(TSS-AFの場合)を使う場合はSXのファイル名はユーザ ID付きの フルネームを''でくくる。 .SDSTAG(ATSS-AFの場合)はファイル名だけでよい。

オプションは全て省略可能ですが、オプションがある場合はファイル名との間を:で区切ります。 そして、オプション間は、△で区切ります。また、行が跨がる場合は、;で続けます。主なオプションには、次のものがあり、下線部が既定値です。[]は省略可、{|}はその中の一つを選択することを表わします。

[{DATA | SOURCE}] : 2. と同じ。

[{TRANSP | SYSOUT | JIPS}]:格納されているデータの内容を指定。

このパラメータが指定されない時には、コード変換

のみ行います。

TRANSP: コード変換をしません。

SYSOUT: SXの私有SYSOUTをACOS 1000 のファイルにメ

ディアコード=4で格納します。

JIPS : 2 バイトコードを基本としてコード変換を行う指定

[SHARE={NO | READ}] : SX のアクセスモードを指定。

NO :ファイルを排他的に使用する。

READ :入力アクセスを行い、他利用者の入力アクセスを許す。

[FILEORG={SEQ | RAND / レコード長, ブロック長 / }]: 2. と同じ。

例としては、ATSS-AF のもとでSXのファイルをACOS 1000 のファイルへ転送する場合です。 ソースプログラム・ファイルと、順編成データファイルの転送方法を述べておきます(例-5)。

SX のソースプログラム・ファイル名 : SX-1. PRGM(SX)

ACOS のプログラムファイル名 : /ACOS /PRGMACOS

SXのデータファイル名 : SX-1. OUT 2 ACOS 1000 のデータファイル名 : /ACOS/OUT1

:

* SDST SX-1. PRGM(SX): /ACOS/PRGMACOS: SOURCE

SYSTEM? SXTSS

* .SDST SX-1. OUT2:/ACOS/OUT1

例-5 ATSS-AFのコマンド .SDSTAGE

ここで、今までの方法をまとめてみますと、

- (1) TSS-AFのもとでプログラム作成
- (2) SXTSS コマンドでATSS-AF の起動を行い、ALLOCATIONを行いACOS 1000からファイル転送
- (3) SX側でジョブ処理
- (4) SX のファイルに出力してから再び
- (5) TSS-AFに戻る。

以上のことを例で示してみます。

この例(例 -6)では、例 -1 で用いたプログラムをATSS-AF によりSTAGE し、SXで処理し(詳しくは文献[5]参照)SXから今度はTSS-AF を用いてDESTAGEをおこなう。

SYSTEM?CFRT

… ACOS 1000 の、カタログの下でプログラムの作成ま

LIST UP ALL OF YOUR CATALOG?(YES=1,NO=2) たは修正を行い FRT77を実

><u>←</u>

行するサブシステム(付録参照)

PUT IN NO.1-LEVEL CATALOG-NAME WITHOUT UMC OR RETURH-KEY TO EXIT

>ACOS

LIST OF CATALOG ACOS ON 02/28/86 AT 20:20:53

DATA1 *HSTR *PRGM PRGMACOS

JUST MOMENT

IF ERR, THEN PUT IN NUMBER 9, OR RETURN-KEY TO EXIT

>=

PUT IN NO. 2 -LEVEL CATALOG-NAME OR RETURN-KEY TO EXIT

>← … カタログの問答の打ち切り

O(LD)OR N(EW)?

> OLD

PUT IN FILENAME BELONGING TO 'ACOS'

> PRGMACOS

FRT77 START

OLD FILE IS ACOS/PRGMACOS

YOU MUST PUT IN THE COMMAND 'NEXT'

WHEN YOU'D WANT TO STOP OR CONTINUE ON ANOTHER CATALOG.

NEVER FORGET IT!!

IF FILE DOES NOT EXIT, ENTER 'NEXT 'AT 'OLD OR NEW-'

*EDIT

- :

*CSAVE … 今起動中のカタログの下へSAVEするためのコマンド。

FILENAME ? SXで実行するためにはカレントファイルを必ず ACOS

> PRGMACOS 1000 のパーマネントファイルに SAVE しなければな

DATA SAVED-PRGMACOS らない。

JUST MOMENT

PUT IN 'RETURN'-KEY TO ESCAPE OR 'A'-KEY TO RESAVE

><u>←</u>

SYSTEM? SXTSS … ATSS-AF の呼びだし

SX MODE RON=X00056321

*LIBALLOC SX-1. PRGM IL UNIT=CYLINDER SIZE=1…以下、SXファイルの確保

A60000. SX-1. PRGM = ALLOCATED =

*PREALLOC SX-1. DATA2 UNIT=TRACK SIZE=2 RECFORM=VB RECSIZE=1272;

MORE? BLOCKSZ=7656 FIXTRK NODELR

A 60000. SX-1. DATA 2 =ALLOCATED =

*PREALLOC SX-1.OUT2 UNIT=TRACK SIZE=2 RECFORM=VB RECSIZE=1272;

MORE? BLOCKSZ=7656 FIXTRK NODELR

A 60000. SX-1. OUT 2 = ALLOCATED =

* SSTA /ACOS/PRGMACOS: A60000.SX-1.PRGM(SX):SOURCE FIXED

…プログラム・ファイルの転送

* .SSTA /ACOS/DATA1:SX-1. DATA2 …データファイルの転送

*ASSIGN FF10, EFN=SX-1. DATA2… SX-1. PRGM(SX)で用いるファイルをあら

*ASSIGN FF12, EFN=SX-1. OUT2 かじめ割り当てておく(ASSIGN)

*RUN SX-1. PRGM(SX) FORT 77 … RUN コマンドでコンパイル、リンク、実行を行う。

FORT 77 COMPILER STARTED

EXECUTION STARTED

?5 ··· READ(5,*)Nの入力

*DONE ... CCtTATSS-AF

*ACCESS ··· ここからTSS-AF

FUNCTION? CF

CATALOG STRUCTURE TO WORKING LEVEL?

/ACOS

FILE NAME, SIZE(IN LLINKS), MAX SIZE, MODE? OUT1, 1,U**
FUNCTION? \leftarrow

*SDST 'A 60000.SX-1.OUT2':/ACOS/OUT1 …DESTAGE コマンド

例-6 STAGEによりSX処理しDESTAGEする

5. 付 録

1) SX のファイルの属性

SXでは、ファイルのサイズを表わす単位に RECORD, BLOCK, TRACK, CYLINDER を使います。RECORD, BLOCKは利用者の定義したレコードサイズ、ブロックサイズをもとに表わす単位で、TRACK, CYLINDER は磁気ディスクのタイプをもとに表わします。また、実際のファイル名を「外部ファイル名」、プログラム内部での名前を「内部ファイル名」とよびます。FORTRANの場合、内部ファイル名はさらにシステムで外部装置識別子と対応づけられます。内部ファイル名と外部ファイル名の対応付けはASSIGNコマンドで行います。それぞれのファイルの属性について表 -1 ではSXのファイルの既定値を示します。

SXについては、

1TRACK=47476 BYETS = 3LINKS (36 LLINKS)

1CYLINDER=16 TRACKS

1RECORD の既定値は508 BYTES

1BLOCK の既定値は 512 BYTES

となっています。

また、SXに登録されたファイル名を見るためのコマンドにFILLISTがあり、そのファイルの内容を見るのはLISTコマンドです。ファイルを消去するコマンドはDELコマンドです。そして現在オープンされているファイルを見るコマンドはASSL(ASSIGN LIST)コマン

内部装置 識 別 子	内 部 ファイル名	ファイル 編 成	ブロック長	レコード長	レコード 形 式	データ形式
0	FF00	順編成	512	508	V	SARF
1	FF01	順編成	512	508	V	SARF
2	FF02	順編成	512	508	V	SARF
3	FF03	順編成	512	508	V	SARF
4	FF04	順編成	512	508	V	SARF
5	SIN	順編成	80	80	F	SARF
6	SPR	順編成	2016	140	VB	SSF
7	SPU	順編成	2016	88	VB	SSF
8	FF08	順編成	512	508	V	SARF
	1				1	
99	FF99	順編成	512	508	V	SARF

表-1 内部ファイルの持っている既定値

ドで、オープンの取り消しはFREE コマンドを使い、例えば FREE EFN = A60000.SX-1. DATA とします。詳しくは文献 5)を参照して下さい。

2) CFRTについて

ACOS 1000 のファイルシステムでは、カタログ記述でパーマネントファイルの管理をしています。カタログ記述で一度呼び出せばそのカタログの下でプログラムの作成や修正をし、ファイル名だけでそのカタログの下へ登録するために、大阪大学大型計算機センターで作成したTSS-AFのコマンドです。他に関連したコマンドに、CLIST, CRELEASE, CWHRがあります。

CFRTはTSS-AFのFORTRAN77サブシステムに当ります。

CLIST はカタログの下にあるファイル内容を8個以内ずつLIST UPするためのコマンドです。

CRELEASE はカタログの下にあるファイルを 8 個以内ずつRELEASE する ためのコマンドです。

CWHRは今どこのカタログの下に居るのかをたずねるコマンドです。

注意:これらのコマンドを使う場合、AFTにあるファイルを全て消すためのコマンド REMOVE CLEARFILES は使用しないで下さい。

参考文献

- 1. 渡辺他:スーパーコンピュータ SX-1 の概要(1) アーキテクチャを中心に,大阪大学 大型計算機センター・ニュース, Vol. 15, Na.4 1986-2
- 2. 藤井 :スーパーコンピュータ SX-1 の概要(2) ─ 運用を中心に, 大阪大学大型計算機センター・ニュース, Vol. 15, No.4 1986-2
- 大中他: SX FORTRAN 77 概要(1), 大阪大学大型計算機センター・ニュース, Vol. 16, No.1 1986-5
- 後藤他: SX FORTRAN 77 概要(2), 大阪大学大型計算機センター・ニュース, Vol. 16, No.1 1986-5
- 5. 馬野 :スーパーコンピュータ SX-1 のタイム・シェアリング・システム ATS S-AF の使い方(その1),大阪大学大型計算機センター・ニュース, Vol. 16, No.1 1986-5
- 6. 片山他: FORTRAN77/SXにおける高速化技法,大阪大学大型計算機センター・ニュース, Vol. 16, Na 1 1986-5
- 7. SXソフトウェア, MSF-6 利用説明書, NEC 日本電気株式会社