

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、ACOS 1000 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。(例-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FRT77 サブシ
テム、カレントファイル上にプログ
ラム作成

*AUTO

010 READ (5, *)N

020 DO 20 1=1,N

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

040 10 FORMAT (2F 4.1, F 5.1)

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=', F 6.2, ' X2=', F 6.2,

100 & ' ANS=', F 6.2)

110 STOP

120 END

130 ←

*SAVE /ACOS /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。

DATA SAVED …PRGMACOS

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

……SXでの処理を依頼する。

?5

……READ (5, *)Nへの入力

*LIST ; 12

…… /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 X2=30.98 ANS=62.58

X1= 1.01 X2=25.48 ANS=25.35

X1= 0.86 X2=27.38 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、ACOS 1000 のパーマメ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 ACOS 1000 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△sourcefile[△sourcefile]…[:オプション]

△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 のパーマメ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。

{FILE|F}={filedescr(nn)[,MRS/size/][,SIZE/m,n/]} ……利用者プログラムの
 | (nn)[,MRS/size/][,SIZE/m,n/]} ……実行時にファイルと
 | (nn),MODE/RAND/[,LRS/size/][,SIZE/m/]} ……外部装置識別子(fc:
 ファイルコード)を
 結びつけるときに指定します。

filedescr : パーマメントファイルの修飾ファイル名と外部装置識別子の nn (10 進 2 桁; $01 \leq nn \leq 99$) 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 : 初期値 n : 最終値

(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。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 (Arithmetic 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あります。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ル⁷⁾を用いてACOS 1000のファイルへ転送してください。ところで、ACOS 1000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、ACOS 1000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のファイルを確認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リ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、△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=lll ：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、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、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(メンバー名) [△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(メンバー名) : 出力となる統合ライブラリ名とメンバー名と指定。

[△SARFSSF] : ソースデータのデータ形式の変換を指定。行番号無し of 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. DATA 2

SYSTEM? SXTSS ... ATSS -AF の呼びだし

SX MODE RON=X00056321

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

A 60000.SX-1. PRGM =ALLOCATED =

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

MORE ? BLOCKSZ=7656 FIXTRK NODELR

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

*DONE ... TSS -AF に戻る

*SSTA /ACOS /PRGMACOS : 'A 60000.SX-1.PRGM(SX)' : SOURCE FIXED

... ファイルの転送

*SSTA /ACOS /DATA 1 : 'A 60000.SX-1. DATA 2'

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)を呼び出した後、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のパーマメ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の呼び出しにより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
A 60000. 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. 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側のパーマメント・ファイルをACOS 1000側に転送

今までは、ACOS 1000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ACOS 1000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、(.)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、ACOS 1000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があります。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. OUT2

ACOS 1000 のデータファイル名 : /ACOS /OUT1

SYSTEM?SXTSS

⋮

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

* .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
>←                                     行するサブシステム(付録参照)
PUT IN NO.1 -LEVEL CATALOG-NAME WITHOUT UMC OR RETURNH-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しなければなら

DATA SAVED-PRGMACOS らない。

JUST MOMENT

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

>←

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

A 60000. 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. DATA2 =ALLOCATED =

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

MORE? BLOCKSZ=7656 FIXTRK NODELR

A 60000. SX-1. OUT2 =ALLOCATED =

* ._SSTA /ACOS/PRGMACOS : A 60000. 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 かじめ割り当てしておく (ASSIGN)

*RUN SX-1. PRGM(SX) FORT77 ... RUN コマンドでコンパイル、リンク、実行を行う。

FORT77 COMPILER STARTED

EXECUTION STARTED

? 5 ... READ(5, *)Nの入力

*DONE ... ここまでATSS-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? ←

*SDST 'A60000.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⁵⁾。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、

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

1 CYLINDER=16 TRACKS

1 RECORDの既定値は508 BYTES

1 BLOCK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) コマンド

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
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

ACOS1000 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 サブシステムに当たります。

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, No.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
3. 大中他：SX FORTRAN77 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
4. 後藤他：SX FORTRAN77 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 ATSS-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, No.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