



Title	オープン磁気テープ利用説明書
Author(s)	
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1978, 30, p. 53-64
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65388
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

オープン磁気テープ利用説明書

は し が き

本利用説明書は、当センターACOSシステムで利用できる磁気テープサービスの種類、利用形態を集録しました。

第一章では、オープン磁気テープの運用方法（利用方法）について説明します。これによってオープン磁気テープの利用方法がわかります。

第二章では、当センターでの利用できる記録方法等について説明します。これによってどのような磁気テープが当センターで利用できるかがわかります。

第三章では、オープン磁気テープを利用した具体的な例を上げます。

第四章では、磁気テープの入手方法を上げます。

なお、内容については説明不足の部分も多々あると思われるので、今後、利用者等の意見を参考に修正・補足等改定していく予定ですので、センター宛意見等をお寄せくださる様お願いします。

第 一 章

オープン磁気テープの運用方法（利用方法）

1. オープン磁気テープ・ジョブ

磁気テープを使用するジョブは、すべて利用者自身で入力し、磁気テープの操作も利用者の方に行っていただきます。

なお、オープン磁気テープ・ジョブ区分はDクラスです。

2. 利用機器

オープン磁気テープ室には、次のものが設置されています。

カードリーダー	1 台
リモートディスプレイ	1 台（テープマウント表示）

カラーディスプレイ	1台 (ジョブ入力表示)
磁気テープ装置 (9トラック)	2台 (800/1600BPI)
〃 (7トラック)	1台 (556/800BPI)

3. 利用方法

ジョブ受付に備えてある「オープン磁気テープ予約簿」に利用時間を確保します。最大9トラック2台、7トラック1台が予約できますが、なるべく多くの利用者に利用していただく為、必要な分だけ確保して下さい。

利用時間になるとオープン磁気テープ室に行き、備えつけてあるSNUMBカード (下1桁目がM) をジョブカードの前におき、カードリーダーからジョブを入力する。

ジョブ入力表示のカラーディスプレイを見て、ジョブ入力されたことを確認して下さい。

ジョブが入力されますとすぐに実行されますが、システム内にジョブが多数たまっていると多少スケジュール待ちになることがあります。

ジョブ入力されますと、リモートディスプレイに磁気テープの取り付け指示メッセージが出力されます。

*MEDIA-S #SSSSS-aa MNT i-cc-dd #nnnnn file nama @ tt.ttt

SSSSS	SNUMB番号
aa	アクティビティ番号
i	IOM番号 (通常0)
CC	チャンネル番号 (通常16)
dd	装置番号 (磁気テープ装置の左上に表示)
nnnnn	ファイルシリアル番号
filename	ファイルの識別名
tt.ttt	時刻

dd の機番 (磁気テープ装置の左上に表示) の装置に filename のテープをセットする。
これでジョブが実行します。

4. 磁気テープのセット方法

磁気テープ装置のコントロール盤の図

03	READY BOT PRNTECT800				
	STANBY	1600	LOAD REWIND	START UNLOAD	STOP RESET
			○	○	○
			PROTECT	○	

UNLOADスイッチを押し、前面窓を下げ、供給リールに磁気テープを押し込み、テープの先端をエアガイドに1cm程たさせます。

LOADスイッチを押すと、自動的に窓が上り、巻き取られグリーンのREADYとBOTが表示されます。

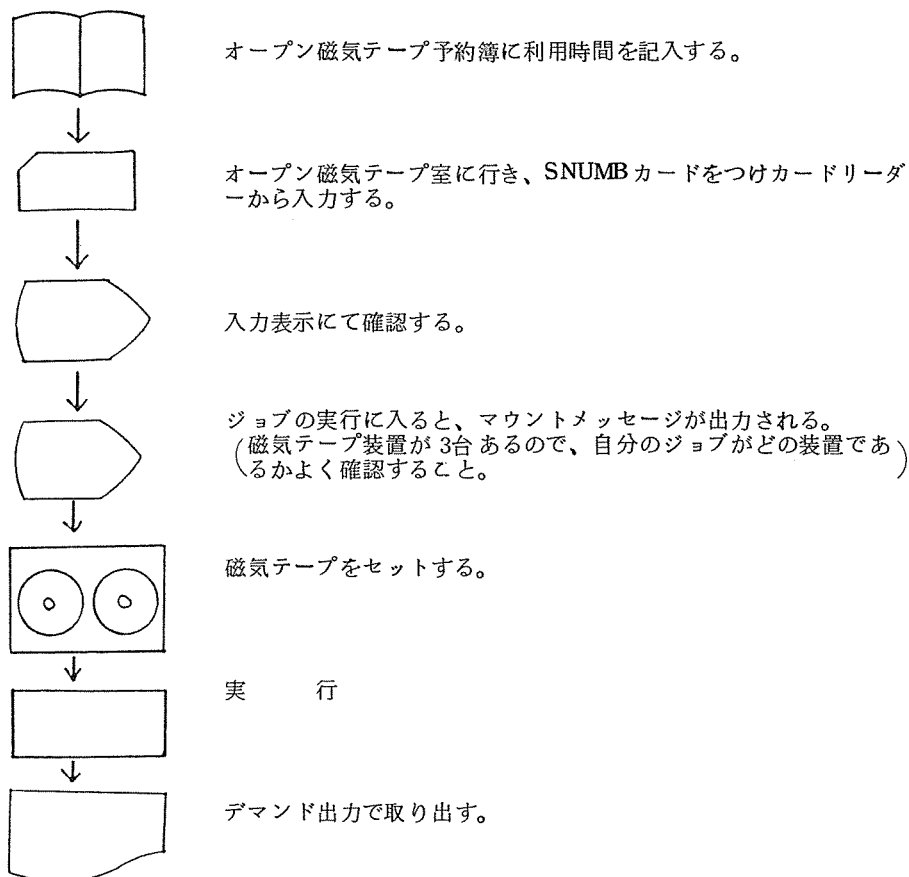
磁気テープに書きこませたくない時は、PROTECTの表示がされているかを確認し、PROTECTにしたい時は、PROTECTスイッチを押します。

又、書きこみたい時にPROTECT表示が出ている時もPROTECTスイッチを押すとPROTECT表示は消えます（PROTECTスイッチは切り換えスイッチです）。

ジョブが終了すると自動的に窓が下り、磁気テープが供給リールに巻き取られますので、磁気テープを引張ってはずします。

磁気テープをはずしたあとは、STOP/RESETスイッチを押し、窓を上げておいて下さい。

5. 利用方法をフローチャートで示します。



第 二 章

磁 気 テ ー プ の 記 録 方 法

1. ACOS-6 (OS) で作成したものはすべて読み書きができます。
 - FORTRAN プログラムで中間ファイルを磁気テープに入出力する。
(書式有又は書式無) これは、中間ファイルの量が多くてディスクファイルに入りきらない時に使用します。
 - ディスクファイル中にあるプログラムやデータを一時磁気テープに出力し、ディスクファイルのスペースを他の目的に使用する。
FMS (ファイル・マネージメント・スーパーバイザ) 又はユーティリティを使用する。
2. ACOS-6 (OS) 以外で作成したものは、IBM形式 (EBCDICコード, レーベル有又はレーベル無) にかぎり処理できます。
 - 他センターのプログラム又はデータを処理する時、IBM形式であれば処理できます。
IBM360/370, FACOM230シリーズ・Mシリーズ
HITAC8000シリーズ・Mシリーズ
3. N2200で作成したものはコード変更後使用できます。
4. その他、ADコンバータ等で出力した磁気テープはバイナリーで出力されているのが一般的です。原則的にはアセンブラー (GMAP) でしか入出力できませんので、利用者各自でアセンブラーでプログラムを作成して下さい。
5. 磁気テープの記録方式

(1) トラック数	9トラック	2台
	7トラック	1台
(2) 記録密度	これは普通BPIで表わし、1インチに何バイト (又はビット) 書きこまれるかを表わす。	
	9トラック	1600/800BPI
	7トラック	800/556BPI
(3) 記録方式	NRZI (800BPI), PE (1600BPI)	
(4) パリティ	IBM形式 (EBCDIC) 偶数パリティ	
(5) コード	JISコード (ACOS600, 700, 800, 900) EBCDICコード (ACOS200, 300, 400, SYSTEM100, IBM360/370シリーズ, FACOM230シ リーズ, FACOM Mシリーズ, HITAC8000シリ ーズ, HITAC Mシリーズ)	

- | | | |
|----------------|------------------------|-------------|
| (6) レーベル | 有り又は無し | |
| (7) 最大レコード・サイズ | J I S (A C O S-6) | 2 0 4 8 語 |
| | E B C D I C | 8 1 9 2 バイト |
| (8) マルチファイルリール | 処理可 | |
| (9) バック ドデーター | } 等は、COBOL , GMAP で処理可 | |
| 2 バイトデーター | | |
| 4 バイトデーター | | |

第 三 章

例 題

例題の6番以後は、すべてバッチファイルのみ使用できますので、TSSで作成されたファイルは、JISJISコマンドを使用してバッチファイルに変更後使用して下さい。

1. FORTRANプログラムで中間データを磁気テープにして次のプログラムにわたす方法。

```

1カラム      8カラム      16カラム
$           JOB
$           FORTRAN
C           TEST PROGRAM
           DIMENSION  IMG (10)
           DO  10    I=1,100
           READ (5,100) IMG
100        FORMAT (8I10)
           WRITE (1) IMG ..... (1)
           WRITE (6,200) IMG
200        FORMAT (IH△, 8I10)
           1  CONTINUE
           STOP
           END
$           GO
$           TAPE9    01,X1D,,99999,,OUTPUT,3,DEN16 ... (2)
$           ENDJOB

```

***EOF

この例ではデータカード100枚を読みこみ、磁気テープに書式なしで出力しています。

- (1) 書式なしでファイルコード01に出力します。

書式ありにするにはFORMAT文を指定すればいいのですが、次のプログラムでIMGを同じ書式で読みだすなら、最初から書式なしの方が効率が良いのです。

(バイナリーからキャラクターの変更がない)

- (2) ファイルコード01を磁気テープに割り当てるコントロール・カード

```
$    TAPE9    01,X1D,,99999,,OUTPUT,3,DEN16
      ①        ② ③        ④        ⑤        ⑥ ⑦
```

① TAPE9 9トラック磁気テープ装置に割り当てる

TAPE7 7トラック " "

② 01 ファイルコード（必ず2桁で指定）。

③ X1D LUDとディスポジションコード

④ 99999 このまま指定

⑤ OUTPUT ファイル名（12字以内のファイル名を指定）。

⑥ 3 オープン磁気テープ装置を割り当てる。

⑦ DEN16 記録密度

7トラック	{	DEN2	200BPI
		DEN5	556BPI
9トラック	{	DEN8	800BPI
		DEN16	1600BPI

参照 FORTRAN文法説明書

FORTRANプログラミング説明書

2. FMS（ファイルマネージメントシステム）を使用してディスクファイルの内容を磁気テープに退避させる方法

1カラム 8カラム 16カラム

\$ JOB

\$ FILSYS

SAVE 課題番号 (1)

SAVE 課題番号,DOONLY/AFILE,BFILE/ (2)

SAVE 課題番号,DONTDO/CFILE/ (3)

```
$          TAPE9    PS,X1D,,99999,,OUTPUT,3,DEN16
$          ENDJOB
```

***EOF

この例では、ディスクファイルの内容の一部又は全部を磁気テープに退避させています。

この退避させたテープには、実行形式、オブジェクト形式等ACOS-6で利用できるファイル形態はすべて退避できますが、他のシステム（例、京大・東大）にはかかりません。

又、退避させるときは、複数個のファイルを退避できますが、後からの追加はできません。

- (1) SAVE 課題番号だけの時は、その課題番号の全ファイルが退避されます。
- (2) SAVE 課題番号, DOONLY/AFiLE,BFiLE/ の時は、その課題番号の指定されたファイル（例、AFiLE,BFiLE）だけ退避されます。
- (3) SAVE 課題番号, DONTDO/CFiLE/ の時は、その課題番号の指定されたファイル以外（例、CFiLE 以外）すべて退避されます。

3. FMSを使用して磁気テープに退避させたファイルを復元する。

```
1カラム      8カラム      16カラム
$          JOB
$          FiLSYS
RESTORE 課題番号 ..... (1)
RESTORE 課題番号,DOONLY/AFiLE,BFiLE/ ..... (2)
RESTORE 課題番号,DONTDO/CFiLE/ ..... (3)
$          TAPE9    PR,X1D,,99999,,INPUT,3,DEN16
$          ENDJOB
***EOF
```

この例のように復元できる磁気テープは、FMSを使用して退避した磁気テープにかぎりま

- (1) 磁気テープに退避した全ファイルを復元します。
- (2) 磁気テープに退避したファイルの内指定されたファイル（例、AFiLE,BFiLE）のみ復元します。
- (3) 磁気テープに退避したファイルの内指定されたファイル以外（例、CFiLE 以外）すべて復元します。

参照 ファイルマネージメントスーパーバイザ（FMS）説明書

4. ユーティリティを使用してディスクファイルの内容を磁気テープにコピーする方法

1 カラム	8 カラム	16 カラム	
\$	JOB		
\$	UTILITY		
\$	FUTIL	F1,F3,REW/F1,F3/MCOPY/1F/	..... (1)
\$	FUTIL	F2,F3,REW/F2/,MCOPY/1F/	..... (2)
\$	ETC	REW/F2,F3/	
\$	PRMFL	F1,R,S,課題番号/ファイル名	..... (3)
\$	PRMFL	F2,R,S,課題番号/ファイル名	..... (4)
\$	TAPE9	F3,X1D,,99999,,OUTPUT,3,DEN16	... (5)
\$	ENDJOB		

***EOF

この方法はディスクファイル上のいくつかのファイルを1本の磁気テープにマルチファイルとしてコピーする方法です。

ただし、磁気テープにコピーしたファイルは後からファイル名で呼び出せませんので、どのファイルが何番目になるかを利用者が記録しておかなくてはなりません。

(1) ファイルコードF1 からF3 へ1ファイルマージコピーをする。

(2) ファイルコードF2 からF3 へ1ファイルマージコピーをする。

これでファイルコードF3 には、F1 , F2 の2ファイルがコピーされたことになる。

(3) ファイルコードF1 をディスクファイルに割り当てる。

(4) ファイルコードF2 をディスクファイルに割り当てる。

(5) ファイルコードF3 を磁気テープに割り当てる。

5. ユーティリティを使用して磁気テープからディスクファイルにコピーする。

1 カラム	8 カラム	16 カラム	
\$	JOB		
\$	UTILITY		
\$	FUTIL	F1,F2,REW/F1,F2/,	..... (1)
\$	ETC	SKIP/1F/, COPY/1F/	..... (2)
\$	TAPE9	F1,X1D,,99999,,INPUT,3,DEN16	
\$	PRMFL	F2,W,S,課題番号/ファイル名	
\$	ENDJOB		

***EOF

この方法は、ユーティリティーを使用して磁気テープにコピーしたファイルをディスクファイルにコピーする。

- (1) ファイルコード F 1 と F 2 をリwindする。
- (2) ファイルコード F 1 を 1 ファイルだけスキップして、2 つ目のファイルをファイルコード F 2 に 1 ファイルコピーする。

参照 データ管理サービスプログラム説明書

6. ユーティリティーを使用してディスクファイルを磁気テープに E B C D I C コードでコピーする。(シングルファイル)

1 カラム	8 カラム	1 6 カラム
\$	J O B	
\$	P R O G R A M	R F C O N V
\$	P R M F L	*, R, R, C O N V G / P R O G
\$	P R M F L	I N, R, S, 課題番号 / ファイル名
\$	T A P E 9	O T, X 1 D, , 9 9 9 9 9, , O U T P U T, 3, D E N 1 6
\$	S Y S O U T	P F
\$	D A T A	I *
D U M P	X B 0 0 1 - B 0 1 0 / E	..... (1)
F L O T I B M		0 0 0 8 0 0 0 0 0 1 (2)
F L I N A C O S S T D		
R E C A 0 1 0 1	X 8 0, / E	..... (3)
E N D E N D		
\$	E U D J O B	

***EOF

- (1) 入出力レコードを 10 レコード分ダンプする。
- (2) 出力ファイルのブロックサイズ、レコードサイズを指定する。
- (3) コード変更する入力レコードサイズを指定する。

この方法は、ディスクに入っているファイルを磁気テープに 1 ファイルのみコード変更して出力する。

参照 リバースファイルトランスレータ説明書

7. ユーティリティを使用してEBCDICコードのマルチファイルリール磁気テープを作成する。

1 カラム	8 カラム	16 カラム
\$	JOB	
\$	UTL 2	
\$	TAPE 9	F1,X1D,,99999,,INPUT,3,DEN16
\$	TAPE 9	F2,X2D,,99999,,OUTPUT,3,DEN16
FDEF	F1,FRC,JIS.	..... (1)
FDEF	F2,IBM,C180,F80.	..... (2)
PROC	REW F1 AND F2.	..... (3)
PROC	COPY F1 TO F2 2F.	..... (4)
PROC	REW F1 AND F2.	..... (5)
\$	END JOB	
***EOF		

- (1) 入力ファイルの定義 (ACOS-6 FRC)
- (2) 出力ファイルの定義 (IBM EBCDIC 1REC=80 BYTEの固定長)
- (3) 入出力ファイル・リワインド
- (4) コピー (JISコードからEBCDICコードにコード変更をしながら2FILEコピー)
- (5) 入出力ファイル・リワインド

この方法は、例4で作成したマルチファイルリール (2ファイル) をコード変更して2ファイルコピーしている。

8. ユーティリティを使用してEBCDICコードの磁気テープをディスクファイルにコピーする。

1 カラム	8 カラム	16 カラム
\$	JOB	
\$	PROGRAM	FCONV
\$	PRMF	**,R,R,CONVG/PROG
\$	TAPE 9	IN,X1D,,99999,,INPUT,3,DEN16
\$	PRMFL	OT,W,S.課題番号/ファイル名
\$	SYSOUT	PF
\$	DATA	I*
DUMP	XB001-B010/E	..... (1)

FLOTACOSSTD

FLI NI BM 008000001 (2)

RECA01 01 X80,/E (3)

ENDEND

\$ ENDJOB

***EOF

- (1) 入出力レコードを10レコード分ダンプする。
- (2) 入力ファイルのブロックサイズ、レコードサイズを指定する。
- (3) コード変更する入力レコードサイズを指定する。

この方法は、テープマークを参照してマルチファイルリールも変更できる。

参照 ファイルトランスレータ説明書

1カラム	8カラム	16カラム	
\$	JOB		
\$	UTL2		
\$	TAPE9	F1,X1D,,99999,,INPUT,3,DEN16	
\$	PRMFL	F2,W,S,課題第番/ファイル名	
FDEF	F1,IBM,C180,F80.		..... (1)
FDEF	F2,FRC,JIS.		..... (2)
PROC	REW F1 AND F2.		..... (3)
PROC	COPY F1 TO F2 1F.		..... (4)
PROC	REW F1 AND F2.		..... (5)
\$	ENDJOB		

***EOF

- (1) 入力ファイルの定義 (IBM EBCDIC 1REC=80BYTEの固定長)
- (2) 出力ファイルの定義 (ACOS-6 FRC)
- (3) 入出力ファイル・リワインド
- (4) コピー (EBCDICコードからJISコードに変更しながら1FILEコピー)
- (5) 入出力ファイル・リワインド

この方法は、レコード単位又はファイル単位で変更できる。

第 四 章

利用者側での磁気テープの入手方法を上げます

1. 利用者側で磁気テープを1本単位で購入される時、大型計算機センターでは、販売していませんが、日本電気フィールドサービスが、保守員を通じて販売しています。

日本電気フィールドサービス

西日本サービス部

〒532 大阪市淀川区西中島1-11-16 (住友商事淀川ビル3階)

(06) 305-2741 (代表)

大型計算機センター保守員室

(06) 877-5111 内線(2820) 保守員まで