

メディア変換サーバnucvの紹介

瀬川 午直

これまで大型汎用機等（MSP）で使用してきた磁気テープは、直接アプリケーションサーバやスーパーコンピュータで使用することはできません。大型汎用機等で作成した磁気テープファイルのうち、順データセットのテキストファイルについては、メディア変換サーバ（nucv）で磁気テープのコードを変換して読み出すことができます。nucvでは、UNIXで標準的に利用されているメディアについて各種メディアの変換やファイルのバックアップ、研究室のワークステーションとのデータ変換に利用できます。

・使用できるメディアとデバイス名

メディア	仕 様	デバイス名
DAT(4mm)	DDS-4 容量 4 ~ 40GB, 最大 6 MB/S	/dev/rmt/0
DLT	DLT8000 容量20 ~ 80GB, 最大 6 MB/S	/dev/rmt/1
8 mmテープ	Mammoth(8900)フォーマット 容量3.5 ~ 40GB, 最大 6 MB/S	/dev/rmt/2
オープンリール型 磁気テープ	記録密度6250/3200/1600/800BPI 最大781KB/S	/dev/rmt/3
1/4インチCMT	容量150MB ~ 8 GB, 最大 3 MB/S	/dev/rmt/4
カートリッジ型 磁気テープ	IBM3480/90/90E互換カートリッジテープ 36トラック, EDRC圧縮, 記録容量2.4GB	/dev/rmt/5
LTO	Ultrium2カートリッジ 容量100GB ~ 400GB, 最大30MB/S	/dev/rmt/6

- ・ DAT DDS1の90m以上が使用可能
- ・ DLT DLT7000フォーマット（35GB）はリード、ライト可能
DLT4000フォーマット（20GB）はリードのみ可能
- ・ 8 mmテープ 8200,8500,8500Cフォーマットはリードのみ可能
- ・ 1/4インチCMT QIC-4GB,QIC-2GB,QIC-150が使用可能

・ 操作法

(1) カートリッジ型磁気テープ装置

大型汎用機で使用していたCMTからのデータの入出力が可能です。

スロットにカートリッジを挿入すると、自動的にカートリッジがロードされます。

表示パネルに“READY U”と表示され、使用できるようになります。

使用が終わったら、RESETスイッチを押し、オフラインにします。表示パネルに“NT RDYU”と表示されます。

UNLOADスイッチを押し、カートリッジをアンロードします。

カートリッジを取り出します。

(2) オープンリール型磁気テープ装置

フロントドアを開け、磁気テープを挿入しフロントドアを閉めます。

LOADスイッチを押し、テープをロードします。

ロードが終了し、LOAD,ONLINEランプが共に点灯し、使用できるようになります。

使用が終わったら、ONLINEスイッチを押しして“ONLINE”ランプを消灯させ、オフラインにします。

LOADスイッチを1秒以上押ししてテープをアンロードします。

LOADランプが消灯したら、テープを取り出します。

・ 使用法

mtコマンド (テープ装置のマウント) オープンリール型磁気テープの例

%mt -f /dev/rmt/3n rew テープを巻き戻す

%mt -f /dev/rmt/3n eom テープの最後を探す

%mt -f /dev/rmt/3n fsf 3 3つのファイルを読み飛ばす

tarコマンド (テープ装置へのバックアップ)

tarコマンドで以前にバックアップしておいたデータの最後にファイルを作る場合、r機能が使えないのでmtコマンドで最後の位置までテープをスキップさせる。

%tar cvbf 126 /dev/rmt/0 . 現ディレクトリをDAT(4mm)にバックアップする

%tar tvbf 126 /dev/rmt/0 DATのファイル一覧を表示する

%tar cvbf 126 /dev/rmt/2n sample sampleを8mmテープにバックアップし、巻き戻さない

%tar xvbf 126 /dev/rmt/2 ./sample 8mmテープのsampleを現ディレクトリにコピーする

cpioコマンド (テープ装置へのバックアップ)

%find -print | cpio -oacBv > /dev/rmt/1 ホームディレクトリ以下をバックアップ

%find -name '*.c' -print | cpio -o > /dev/rmt/1 .cのファイルをバックアップ

%cpio -icd < /dev/rmt/1 現ディレクトリに書き込む

%cpio -icBtv < /dev/rmt/1 | lp テープ内容の一覧をプリントする

ddコマンド (MTなどのファイルをコード変換してコピー)

%dd if=/dev/rmt/5 of=work ibs=800 cbs=80 conv=ascii CMTにある1ブロック800バイト、1レコード80バイトのEBCDICデータをASCIIに変換する

磁気テープのラベル表示

%mtlist [cmt|omt|dat|dlt|lto|8mm|4cmt]

磁気テープから磁気テープまたはファイルへのコピー

%mtcopy [cmt|omt|dat|dlt|lto|8mm|4cmt] [cmt|omt|dat|dlt|lto|8mm|4cmt|null|ファイル名][ファイル数]

・データ変換ユーティリティ

テープ装置メーカーからデータ変換ユーティリティ（easytran）が提供されています。起動コマンドは，easytranで，入力テープ装置名，出力ファイル名等を指定して変換します。詳細は，オンラインマニュアルをご覧ください。

研究室では，実験等で収集したデータを磁気テープ（カートリッジ型も含む）で保管されていると思います。何年も使用していない磁気テープは，磁性体を接着しているノリが溶け出している場合があります。このような磁気テープを読み込ませると，磁気ヘッドにノリが付着して以後，磁気テープ装置が使用できなくなることがあります。一度でも読み込みエラーが出た場合は，連絡をお願いします。貴重なデータですから保管には充分気を付けていただくようにお願いします。

（せがわ まなお：名古屋大学情報連携基盤センター運用支援掛）