

[展示室便り⑨]

磁気ディスク装置と磁気記録媒体

これまでの展示室便りでは、全国共同利用施設として提供してきた汎用コンピュータ（N2200 シリーズ、ACOS シリーズ）、スーパーコンピュータ（SX シリーズ）、並列コンピュータ（Exemplar、TX7）について演算装置とメモリを中心に紹介してきました。今回は、これらのコンピュータでオペレーティング・システムや利用者ファイルを保存するために使用され磁気ディスク装置と磁気記録媒体について紹介します。

コンピュータの演算性能向上に伴い演算結果が大量に出力されるようになり、コンピュータの更新ごとに磁気ディスク装置も増強されました。表 1 は 1971 年から 2008 年まで、その時にセンターで保有していたディスク容量を示しています。容量は、1971 年から 2002 年までの 31 年間で約 3,300GB、2002 年から 2008 年までの 6 年間で約 106,700GB と近年急激に増加しています。

写真 1 は汎用コンピュータ NEAC2200-700（1971 年）で使用されたディスク・ファイル装置（容量は 134MB）、写真 2 はディスク・パック装置（9MB/台）です。

表 1 ディスク容量

年	ディスク容量(GB)
1971	1
1987	68
1993	199
1997	1,244
2002	3,287
2003	9,800
2006	16,800
2008	110,000

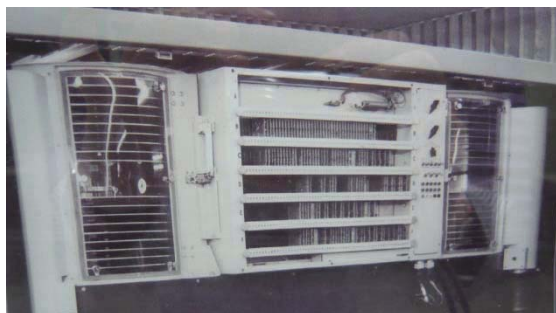


写真 1



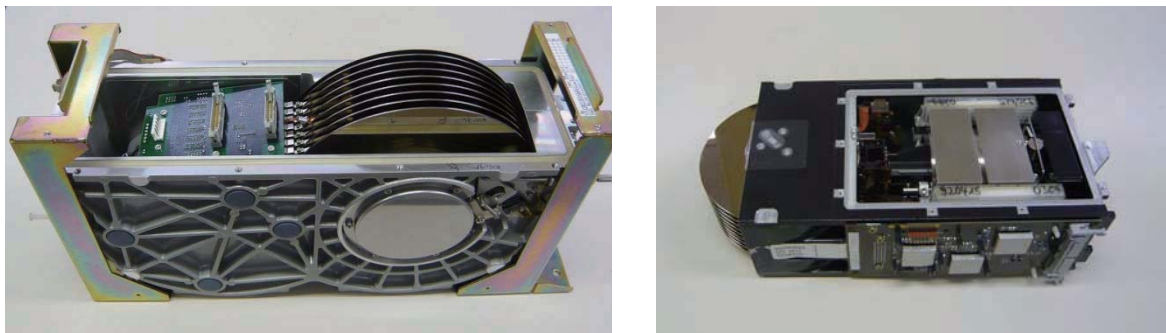
写真 2



展示品 1

展示品 1 は ACOS2020(1987 年)の通信機器装置として使用された MS-135 の磁気ディスク装置（85MB）です。磁気ディスク装置の基本的な構成である記録される円盤と読み書きを行なうアームが見られます。

展示品 2 は、左側が汎用コンピュータ ACOS2020 の磁気ディスク装置（1.3GB）、右側が ACOS3900（1993 年）で使用された磁気ディスク装置（1.53GB）です。



展示品 2

展示品 3 は、TX7/i9610（2006 年）のファイルサーバ（10TB）で使用された磁気ディスク装置の一部です。このディスク装置は、1 個のディスクを複数個まとめて一台の磁気ディスク装置として管理するディスクアレイ装置です。左側が 1 個のディスク（300GB）、右側がディスクアレイ装置です。現在運用で提供しているファイルサーバもこのディスクアレイ形式の装置です。



展示品 3



展示品 4

展示品 4 は、利用者の方が他機関とのデータ交換などによく利用されていたオープンリール形式とカセット形式の磁気テープです。使用するときには、人手で磁気テープ装置に 1 本ずつセットします。1997 年頃までセンターでは、オープンリールの磁気テープを利用者ファイルのバックアップのために大量に使用していました。一度のバックアップで多いときは 120 本近くにもなりました。

展示品 5 は自動的にテープ装置にセットすることができたカートリッジ型の磁気テープです。左側のカートリッジ（約 50MB）はセルと呼ばれる蜂の巣状をした格納庫（図 1）に納められました。この格納庫は、ACOS1000 のときに大容量ファイルシステム（MDF:Mass Data File）として利用者へ提供されました。中央のカートリッジは ACOS2000 時に使用したものです。右側のカートリッジ（42GB）は TX 時にファイルサーバのバックアップ装置で使用されました。



展示品 5

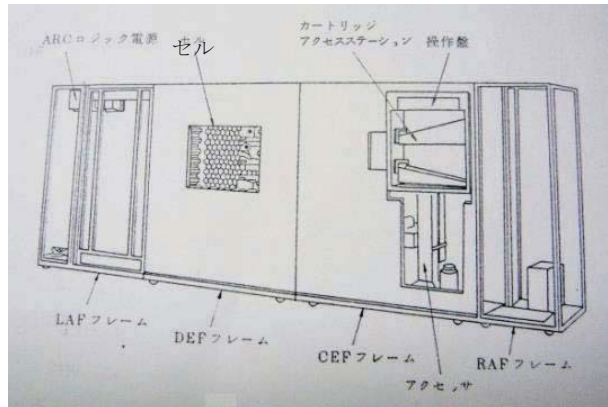


図 1 MDF の装置外観（セルは左側中央）

展示品 6 は、システムのインストール媒体や PC のデータ交換に使用された磁気記録媒体類です。左から 8 インチ、5 インチ、3.5 インチのフロッピーディスク、MO、DAT テープなどです。



展示品 6

展示室に来られた見学者の方は、「昔、このフロッピーを使っていた。」と懐かしそうに話されます。当然ながら見学者の年代により、そのサイズや使用時の年令は違っています。