

1995年 8月15日

送
り
先

MB (北陸) システム営業課 御中	丸善 (北陸) 営業課 御中	陸支 営業企画部	陸支 公共ビルシステム部
七宝 システム事業部 御中	NES 情報システム課 御中	(富山) 電力部	(金沢) 半導体・電子デバイス部
JMC 営業課 御中	北菱 情報機器課 御中	FAシステム部	FAシステム部
エム・アイ・エス 御中	MCC (北陸支所) 御中	公共ビルシステム部	電子・情報通信部
陸支 (富山) コ課			

陸支コ課情報

No. 39

内容

- ・最新リムーバブルメディア 第3回
- ・情報誌トピックス —情報誌は発行責任者保管
- 日経コンピュータ 8月7日号
- 日経パソコン 8月14日号
- 日経オープンシステム 8月号
- 日経マルチメディア 8月号
- LAN TIME 9月号
- PCWAVE 9月号
- DOS/V magazine 8/15号

ソフトウェアはSRCへ！
キャンペーンも随時実施中
詳しくはSRCニュースを

発行責任者

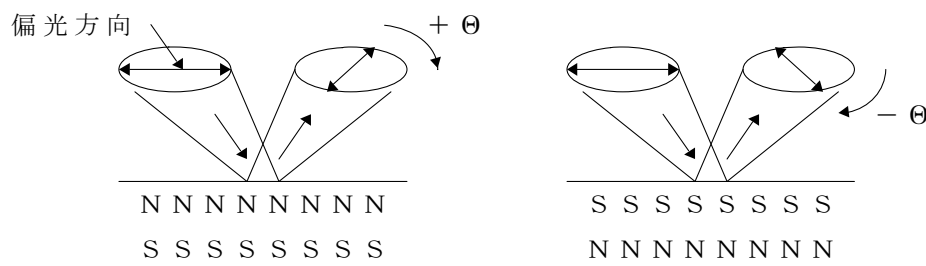
三菱電機株式会社 北陸支社
電子・情報通信部 コンピュータ課
稲崎義明

3. MO

CD-ROMに対してMO（光磁気ディスク）は、書き換えが可能であるという特長を持っています。発売当初MOは5インチで540MBが中心でしたが、現在は3.5インチで128MBと230MBが中心となっています。市場に登場した頃はアクセススピードが遅くドライブの価格も高かったため、主にハードディスクのバックアップ用として用いられてきましたが、価格が230MBのもので10万以下になり、例えばXEN-PCの5インチファイルベイに内臓が可能な標準化がなされているためだいぶ普及してきています。また、3.5インチのメディアについてもフロッピーディスクと同様に5枚、10枚単位での特売がなされるようになってきています。

MOを使用する場合、フロッピーやハードディスクと同様にフォーマットをする必要があります。MOの場合、バックアップの手段として用いることが多いため128MBの論理フォーマットはMOを大容量のフロッピーディスクとして扱う「DOS 5.0 IBMフォーマット」が主流となっています。そのためフォーマットを行うためにはDOSのFORMAT.COMで行うことができます。それに対して230MBフォーマットはFORMAT.COMが230MBのフォーマットに対応していないため、230MBのドライブには専用のフォーマッタが付属しています。現在はフォーマット済みのものが販売されていますので、フォーマットの手間は必要なくなっています。

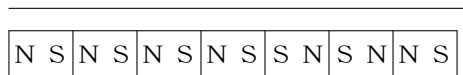
MOの読み出し方法は、磁性体表面で電磁波が反射した場合に電磁波の偏光方向が変化するという現象（カー効果）によって「0」と「1」を判断しています。光も電磁波の一種ですから、媒体面の磁力線の方向によって読み出すことができます。レーザ光線を偏光フィルターを通す事によって、一定方向の振動面を持った（偏光方向の一定な）光とすることができます。この光を磁性体表面で反射させることによってその偏光方向が回転します。この反射した光を偏光フィルタに通すことによって、偏光方向（ $+\theta$ と $-\theta$ 回転したそれぞれの光の強さ）を測定することができます。



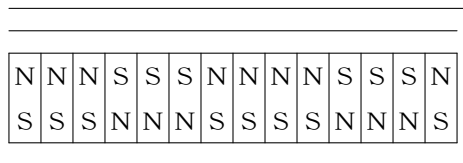
一方、書き込みの方法は大変複雑な方法となっています。光磁気ディスクですから、光と磁気で書き込むと思われがちですが、実際は熱（レーザ光線による発熱）と磁気によって書き込みを行い、光磁気媒体の表面のTb-Fe-Co系アモルファス合金膜に通常のコピーと同様に磁気的に書き込みを行っています。この合金の磁化特性は典型的なN型フェリ磁性を示しています。強磁性体は温度を上げていく

とある温度（キュリー点）よりも高くなると、熱振動によって原子の振動方向がそろわなくなり、自発磁化及び保磁力はどちらも0となってしまいます。この状態で外部から磁界をかけ冷やすことによって、外部磁界の方向に磁性体を磁化することができます。これを熱磁気記録（キュリー点記録）と呼びます。MOではこの方法で消去と書込みを行っています。つまり、記憶媒体にレーザー光線を照射することによってその部分の温度を上昇させ、外部から磁界をかけ、その部分の磁化の方向を制御しています。また、磁化の方向が垂直（垂直磁化）ですから、フロッピーディスクのような水平磁化に比べて高密度に記録することができます。

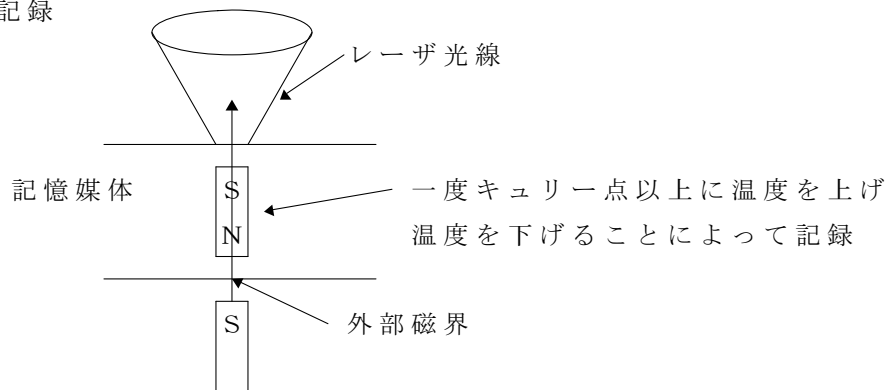
水平磁化



垂直磁化



熱磁気記録



MOの書込みには光強度変調方式をとっています。この方式は、データを消去する場合に、一定方向に外部磁界をかけてデータ領域を同じ方向に磁化させ、書き込む際に外部磁界を反対にして、記録を反転したいところだけレーザー光線を強くして記録する方法です。実際の手続きは、まずデータの消去を行い、1回転します。次の1回転で書込みを行い、その次にデータのチェック（ベリファイ）を行います。そのため、書込みが3周待ちとなり速度的に遅くなっています。

MOに使用されている磁気媒体の保磁力は、10 KOe以上と通常のフロッピーディスクやハードディスクの10倍以上も高いため、磁氣的に記録されているといっても媒体に磁石をくっつけた程度で記録されたデータを消すことはできません。

MOはデータの大容量化にともなって普及してきている様に思います。確かにまだドライブやメディアが高いという面はありますが、230MBの書き込み可能なリムーバブルメディアとしては利用価値は高く、普及に伴って価格も徐々に下がってきています。マルチメディアを考える場合、検討する必要がある様に考えます。

(次回へ続く)

(情報誌トピックス)

○経緯コンピュータ 8月7日号

特集 コンポーネントウェアが来た

EUC成功のカギ握る「ソフト部品」

→パソコン画面上の眼に見えるアイコンなどの形で表現されたソフト部品＝コンポーネントを組み合わせることによってプログラムを作成するのが、コンポーネントウェア。例えば、タイプの表記とデータベースのアイコンを画面上で結び付けることによって処理の実行の関連付けを行うことができる。関連付けの処理をプログラムで作成しなければならないが、Visual Basicもコンポーネントウェアと言うことができる。コンポーネントウェアはEUC (End User Computing) で有効に利用が可能だが、汎用的なソフト部品の品揃えなど課題は多い

ソリューション最前線 軌道に乗るグローバルCIM、生産から物流まで統合が加速 一家電

→過酷な環境下でグローバルCIM (コンピュータによる統合生産)が行われているが、このシステムは、生産から物流・販売迄のデータを統合管理しようとする情報システムで、製造ラインの稼働データから物流販売までのデータを1つのシステム上で管理しようとするものとなる。

○経緯コンピュータ 8月14日号

特集 メモリ、ハードディスク増強作戦

Windows 95に備えるためのパソコン改造マニュアル

→現在のままでも使えるとはいえ、Windows 95を搭載しても十分に使えるものにするためにはどうすればよいか。基本的な増強の方法

基礎編 失敗しないSIMMの選び方を再チェック

ハードディスクは容量1GBを目指そう

Windows 95に備えるための基礎知識

実践編 FMV-486D IDEをE-IDEに変える

PC9821Cb 一体型増強のポイント

PC9801DA 専用ボードでメモリ16MB以上に

増設Q&A メモリ編

ハードディスク編

主要機種メモリ、ハードディスク増強要項

特集 1000万台突破に乗り攻勢に出たPC-98

→「低価格化」「Windows 95対応」「DOS/V化」という当面の課題への対応をほぼ完了したPC98だが、そのためあえてPC98を選ぶ必要が無くなってきている

レポート 遠隔地でもアプリ共有できるPCテレビ会議システム

→低価格 (1台30万以下-パソコン本体別) で、ホワイトボード機能、L

A N対応のテレビ会議システムが発売。今後の普及が見込まれる。

レポート ここまで見せるインターネット紙上最強ガイド

→インターネットから入手できるパソコンメーカーやソフトハウスの情報に限定してガイド

製品情報 麻倉怜士の音で選ぶパソコン用スピーカ

→D I A T O N Eを含む11機種をチェック

○日経オプティクスシステム 8月号

特集 新情報システム

データ管理からあらゆる情報の共有へ

→これまでのシステム化の対象外だった企業内の多様なデータを共有しようとする新情報システムが使われ出している

第Ⅰ部 総論

新情報システムの姿が見えてきた“文書”を軸にあらゆる情報を格納

→企業情報システムの目的が、企業活動に必要なあらゆる情報の共有・活用に変わりつつある。色々なデータを文書として格納活用する。

第Ⅱ部 製品

情報共有のインフラは多様なソフト製品、95年中に品揃えが充実

→重要なソフトは文書管理ソフト、WWW、DBMSと文書サーバ連携ソフト。製品はインフラで、ユーザによる使い込みが重要になる

第Ⅲ部 ユーザ事例

情報共有へ動くユーザ企業、文書管理やワークフローを使い込む

→Notesを中心としたユーザ事例

シラボ検証 PCサーバで無停止運用を実現する

NetWare 4.1 J S F T III

→S F T IIIは2台のサーバをF D D Iなどのデータ転送速度の速い専用線で接続し、サーバをミラー化しようとするもので、1台がホットスタンバイ状態で待機している。そのためファイルサーバとしての性能は10～35%低下した。

オープンフロント LAN環境下のウィルス対策

正しい知識が管理者の条件に、アンチ・ウィルス・ソフトも必須

オープンサーバ 低価格ルータ/リモートアクセス製品

ルータが20万円を切る、個人でも導入可能に

→C I S C Oの1003はINS64対応で197,000

ワードスケッチ PCカード

日米間で規格の統一と、CardBusで飛躍を遂げる

→P C C a r d S t a n d a r dとして規格を統一し、P C Iバス対応の32ビットの仕様を追加した。16ビットと32ビットカードのピン配置は大きく違う

○ **経路** 8月号

特集 デジタルスタジオを使いこなす

→プロの映像制作に対応したデジタルスタジオが登場してきているが、一方では一般企業ユーザにも間口を開いたスタジオも出てきている。地方では公共のスタジオがオープンしている。

- ・百花繚乱のデジタルスタジオ
- ・本格的なCG作成も可能なプロスタジオ
- ・気軽に素材取り込もできるメーカ系スタジオ
- ・バーチャルスタジオを体験できるショールーム
- ・ポストプロ機能を備えた受託専用スタジオ
- ・デジタルスタジオに挑戦しよう

特集 CD-ROM/パソコン通信、携帯ビジネスに賭ける

→CD-ROMとパソコン通信を連携させて、3次元の仮想空間の中で買い物もできるサービスが登場してきている

- ・双方向マルチメディアの現実解
- ・ビジネスモデルをひもとく

動向 液晶データプロジェクタ

ビジネスの情報共有に威力

→情報共有の効率化とやり取りの変化をその場で共有できるうえ、必要に応じて電子データとして残せる点で威力を発揮しつつある

○ **LAN TIMES** 9月号

特集 ネットワークの性能を設計する

→PC LANのシステム構築においては性能設計をどう考えればよいか

PART1 システムにおける性能設計とは？その考え方と概要

→「待ち」の発生とボトルネックとシステム設計

PART2 汎用大型システムの性能設計について学ぶ

→汎用機システムにおけるチューニングの方法

PART3 PC LANのトランザクション性能をいかに向上させるか

→ディスク（キャッシュメモリ）/CPU/LANボードの3点の処理系性能決定要素のチューニングについて

INTEGRATION 若葉マークシステム管理者のための

Windows NT管理ノウハウ①

CASESTUDY Win NTとSQL Serverによる

製販一体システムの構築 -カルビー-

○ **PC WAVE** 9月号

特集 PCI/Pentium解禁? -マザーボードの最新事情

Part1 いますぐ入手可能なTritonマザーボード最新モデルカタログ

→Tritonチップセットを用いたマザーボードが秋葉原で入手可能に

なっている

- ・NEC製PB-SRAMを搭載したTritonマザー2種
PC CHIPS社の「M505 Mainboard」とTMC社の「PCI54IT Motherboard」
- ・米、台で日の出の勢いの2社が投入したTritonマザーボード
Acer社の「AP54C」とMicronics社の「M54Hi PCI/ISA」

Part2 最新マザーボードの「キーワード」解説

Part3 Triton搭載最高速機とNeptune搭載最高速機はどちらが早い？

「Digital Celebris XL」 VS 「Micron Millennia」

- ・2次キャッシュ不要の高速DCAマザーボード「OCTEK Hippo DCA2」

NewsPlusONE ニーズがある限り、DOSは終わらない

ー日本IBMの新たな挑戦「DOS7/V」

→特長は「軽くなったDOS」、次世代OSとしてWindows 9
5が注目されている今発表されたDOSはどのような特徴があるか

Communication パソコンGPSによる簡易カーナビソフト

「STAR BIRD」の使い方と今後の機能アップ

Communication PHSがやってきた！

最新流行のPHSでデータ通信はできるのか？

→PHSはデジタル電話だが現在のところデジタルデータ通信は
できないーアナログムーバと同様の方法での通信は可能

○DOS/V magazine 8/15号

特集 LANに強くなる

CoverStory 「P6がLAN環境を変える」

→次世代プロセッサP6を搭載したパソコンが今年中に登場しよう
としている。P6の持つ強力なパワーが実際にはどのように利用
されていくか。

Part1 これからのNOS選び

→これまで60%のシェアを持ってきたNetWareだが、ここ
へきて色々なNOSが注目されきている。それぞれの現状を解説
し、今どのようにして選択すべきかを解説

part2 LANの正しい活用法

→LANを構築する意味とその後の運用について解説

Part3 これからのネットワークソリューション

→これからのネットワークで注目を集めている、ATM、ODI、
NDIS、サーバの信頼性について解説

特集 DTM完全理解 [制作編]

→DTM (DeskTopMusic)の楽しみ方

Part1 サウンドカードだけで楽しむDTM

本格的にDTMを楽しむために

→サウンドボードの選び方と使い方

Part2 入力からトラックダウンまで

実践的！GMデータ作成法

付録 オリジナルCD-ROM

内容：上海グレートモーメンツ

C A S P E R I n t e r a c t i v e

やりくり上手 他