

ここまでやるか? 「廃人御用達」の PC/AT用珍奇グッズ

米国の通販会社JDRの製品を
とり寄せてみた!

アメリカの通信販売会社のカタログを見ると、マザーボード、ビデオカードなどの一般的な商品に混じって、とんでもない製品を発見することがある。それらは、非常に有益なツールであったり、あるいはただ単にジョークとしか思えないものであったりと玉石混濁だが、ゼロ・ハリ師匠ならずとも見ていて飽きることがない。

今回は、アメリカのJDRという通販会社の製品をご紹介しますが、たった1社だけでも、これだけ不思議なものが出てくるのだから、まだまだおもしろいグッズがたくさんあるに違いない。

なお、お断りしておくが、JDR社は今回紹介したような「変な」商品ばかりを専門に扱っている会社ではない。ごく普通の製品も取り扱っていることは言うまでもない。

今回ご紹介するのは、カリフォルニアに本拠を置くJDR Microdevices社という通信販売会社が扱っている商品である。このJDRという会社は、日本での知名度はいまひとつであるが、アメリカでは大手に属するものらしい。

JDR宛てには、以下の5つの方法で商品を発注することができる。

- (1)電話 (24時間受付)
- (2)ファックス (24時間受付)
- (3)BBS (24時間受付)
- (4)手紙
- (5)Compu Serve

なかでも、24時間電話受け付けというところが、商魂たくましい。商品は、米国内のみならず海外へも発送してくれる。支払いはクレジットカードで行い、全商品に1年間の保証もついている。

通信販売ではカタログだけが頼りになるので、かなり詳しいものが用意されている(写真1)。PC用のカタログのほかにもいくつかの種類があり、電子部品関係ではセットもののコンピュータからオシロスコープなどの測定機、汎用のTTL、トランジスタ、工具、はてはPROMライターまで、なんでも入手することができる。

PC向けのカタログには実にさまざまなアイテムが掲載されていて、見ていだけでも楽しい。今回は、これらの商品のなかから、



写真1 JDR社の通信販売用カタログ

いくつかを紹介してみることにする。とはいっても、秋葉原でも容易に手に入るようなものでは、あまり面白くない。そこで、ユニークなものに絞ってみる。

セキュリティ・カード GATEKEEPER

パーソナルコンピュータでは、セキュリティ機能はあまり高くない。自分のマシンでも、他人が容易に使用できてしまう。周囲に敵の多い人ならば、自分のマシンにいたずらされるという危険に絶えずさらされているわけである。

この「GATEKEEPER」は、あらかじめ登録されている人以外にはマシンを使用できないようにするためのカードである。

このカードは、見てのとおり非常に小さい(写真2)。おそらくIBM用の拡張カードとしては、最小の部類に属するのではないかと思われる。

使用法はいたって簡単で、自分のマシンの空きスロットに入れるだけでよい(写真3)。すると、マシンのブート時に、カード上のROMプログラムが起動して、UNIXのように暗証番号の入力を促す画面が出力される。このようにして、非登録者は、マシンを使用することができないという仕組みになっている。

マシンに「GATEKEEPER」を入れて電源を投入すると、以下のメッセージを出力してパスワードの入力を要求してくる。

```
GATEKEEPER
Please enter your password._
```

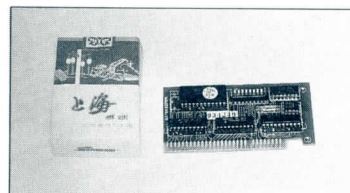


写真2 セキュリティ・カード「GATEKEEPER」。たばこと比べると、小ささがわかる

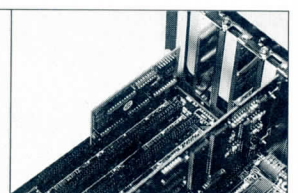


写真3 マシンの空きスロットに収まったセキュリティ・カード

ここで正確なパスワードを入力するわけだが、もし間違えて入力すると、

Incorrect, please try again, _

と出力されて、再度入力を求められる。さらに間違えて入力すると、

Incorrect, this is your last try, _

と表示され、「これがあなたの最後のチャンスだぞ」と釘をさされる。3回間違えたパスワードを入力すると、

Machine is secured!

というメッセージを出して、ハングアップ状態となる。こうなってしまうと、電源を落とす以外に再起動の方法はない。

さて、パスワードの登録方法だが、スーパーバイザーモードというモードに入って行うようになっている。「GATEKEEPER」は工場出荷時に、パスワードとして「Supervisor」というコードがあらかじめ登録されている (Sが大文字となっていることに注意)。

したがって、起動時にパスワードとして「Supervisor」と打ち込むことにより、パスワード管理モードに移行することができる。

スーパーバイザーモードに入ると、以下の画面が出力される。

```
(C)Copyright Rim Electronics 1990
Entering Supervisor mode, select an option...

0. Proceed with boot
1. Display user password list
2. Change supervisor password
3. Delete user password
4. Add user password

_
```

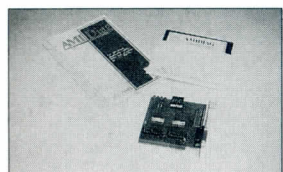


写真4 PC用診断カード「PCODE+」

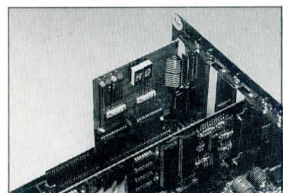


写真6 診断カードをマシンに実装して、コードをLEDに表示させる

Code	Meaning
00	BIOS Error
01	processor register test
02	system bus error
03	BIOS ROM check
04	page register test
05	BIOS error
06	memory address initialization
07	BIOS error
08	BIOS error
09	BIOS error
10	BIOS error
11	BIOS error
12	BIOS error
13	BIOS error
14	BIOS error
15	BIOS error
16	BIOS error
17	BIOS error
18	BIOS error
19	BIOS error
20	BIOS error
21	BIOS error
22	BIOS error
23	BIOS error
24	BIOS error
25	BIOS error
26	BIOS error
27	BIOS error
28	BIOS error
29	BIOS error
30	BIOS error
31	BIOS error
32	BIOS error
33	BIOS error
34	BIOS error
35	BIOS error
36	BIOS error
37	BIOS error
38	BIOS error
39	BIOS error
40	BIOS error
41	BIOS error
42	BIOS error
43	BIOS error
44	BIOS error
45	BIOS error
46	BIOS error
47	BIOS error
48	BIOS error
49	BIOS error
50	BIOS error
51	BIOS error
52	BIOS error
53	BIOS error
54	BIOS error
55	BIOS error
56	BIOS error
57	BIOS error
58	BIOS error
59	BIOS error
60	BIOS error
61	BIOS error
62	BIOS error
63	BIOS error
64	BIOS error
65	BIOS error
66	BIOS error
67	BIOS error
68	BIOS error
69	BIOS error
70	BIOS error
71	BIOS error
72	BIOS error
73	BIOS error
74	BIOS error
75	BIOS error
76	BIOS error
77	BIOS error
78	BIOS error
79	BIOS error
80	BIOS error
81	BIOS error
82	BIOS error
83	BIOS error
84	BIOS error
85	BIOS error
86	BIOS error
87	BIOS error
88	BIOS error
89	BIOS error
90	BIOS error
91	BIOS error
92	BIOS error
93	BIOS error
94	BIOS error
95	BIOS error
96	BIOS error
97	BIOS error
98	BIOS error
99	BIOS error

写真5 不具合を表示するコードの一覧表

「GATEKEEPER」を購入してまず行うことは、ここでスーパーバイザーパスワードを変更しておくことである。その後、必要なユーザーのパスワード登録を行っていく。

パスワードの長さは、英数字で14文字以内で、大文字と小文字も区別される。15名までのユーザーを登録することが可能である。

また、システム管理者が変更したSupervisorパスワードを忘れてしまった場合には、このカードをJDRへ返送するようにと記載されている (このような事態はけっこう恥ずかしいので、注意したい)。

さて、小さい割に良くできてきているカードだが、致命的な欠点がある。当たり前のことだが、カードを抜いてしまったら無効になってしまうということである。マシンのなかにはケースに鍵がかかるものもあるようなので、こうした機種であれば、カードを引き抜かれる心配はないだろう。

最近のBIOSにはパスワードチェック機能が付いているので、これが使えらる機種ならばセキュリティ・カードは必要ないと思われる。極端に心配性の人や、周囲に敵の多い(?)人は、ダブルでガードしておけば万全であろう。

商品名: Security Card
 品番: GATEKEEPER
 カタログ価格: 49.95ドル

PC用診断カード PCODE+

Diagnosticsとは「診断(学)」という意味であり、このカードはマシンの故障、不具合を診断するためのものである。普通のカードと違って、基板に7セグメントのLEDが搭載されているのが特徴である (写真4)。

IBM PC互換機では、POST (Power On Self Test) という機能が付いており、電源投入時に各周辺機能が正常に動作しているかどうかのチェックをCPUが行っている。もし、起動時になんらかの問題が発生した場合には、CPUはその不具合に相当するエラーコードを発するようになっている。このカードは、そのエラーコード

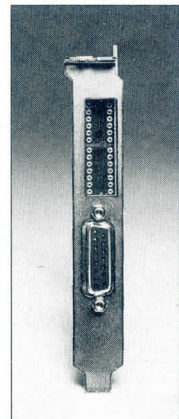


写真7 診断カードの背面カバー側

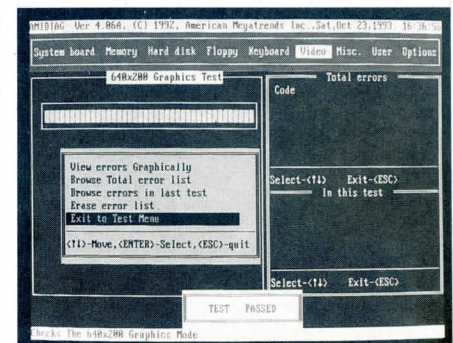


写真8 AMI社製診断ソフトの画面

をLEDに表示するためのものである。

当然、不具合が起って表示されたコードがなにを示しているのかがわからなければならぬ。そのためカードには付属のマニュアルが付いており、表示されるコードがなにを表しているのかがわかるようになっている(写真5)。

エラーコードは、使用するマシンのBIOSによって異なる。付属のマニュアルには、以下のBIOSが発生するPOSTコード表が付いている。

- ・IBM AT BIOS
- ・Phoenix 80286 BIOS
- ・AMI BIOS Plus
- ・AMI BIOS Rev2.2x
- ・Award BIOS Revision3.3

使用方法はきわめて簡単である。空きスロットに診断カードを挿入するだけでよい。

カード上には電源が正常に供給されているかどうかを示すLEDも付いており、+5V、-5V、+12V、-12Vの各電源をチェックできるようになっている。

電源を投入すると、7セグメントのLEDに、POSTコードが次々と表示されていく(写真6)。

問題がなければ数値が表示され、マシンがブートする。もし、立ち上がり時になんらかのエラーが発生した場合には、そのときのエラーコードがLEDに表示されるようになっている。

たとえば、AMI BIOS Rev2.2を使用しているマシンの電源を入れたところ、CRTディスプレイになにも表示されずハングアップしてしまったとする。

この時、診断カードのLEDに15という数値が表示されていたでしょう。この場合、付属のマニュアルに記載されているエラーコード表からAMI BIOS Rev2.2xのところを参照し、コード15を見ると、

15 8237 DMA controller test

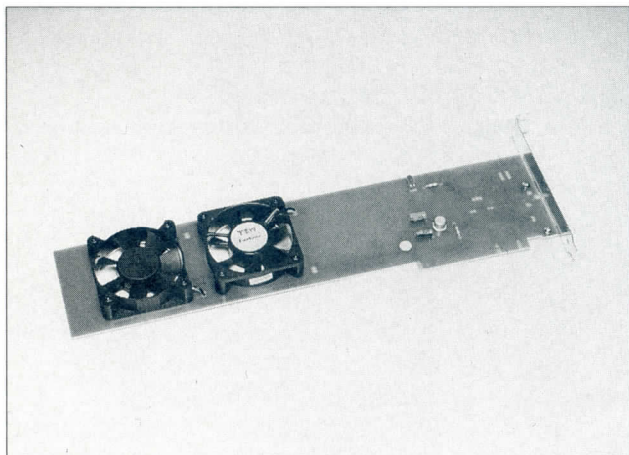


写真9 ファン・カード「FANCARD-II」

となっている。したがって、マザーボードのDMA関係にトラブルが発生しているということが判断できる。

この診断カードの芸の細かいところは、7セグメントのLEDを、基板上のほか背面のスロット面にも付けることができる点である(写真7)。こうしておけば、ケースのカバーを閉めておいても、LEDに表示されるコードを見ることができる。

また、カードにはコネクタが付いているが、これを使用すれば、POSTコード出力をケーブルを介して外部に取り出せる。

もっとも、一般の人がこのカードを使用することはまずないだろう。このカードは、自分のマシンを改造しまくり、トラブルシューティングに無上の喜びを感じるような超廃人向けの製品といえよう。

なお、この診断カードにはオプションとして、BIOSメーカーとして有名なAMI社製の診断ソフトウェアが付く。AMIDIAGと呼ばれるこの診断ソフトウェアは、1.2MBの5インチフロッピー1枚とマニュアルから構成されている。

内容的には、日本でも有名な診断ソフトウェア、「QA Plus」とよく似ており、システムボード、メモリ、ハードディスク、フロッピーディスク、キーボードなどの各セクションに分かれて診断できるようになっている(写真8)。

商品名: PC Diagnostic Card Plus Software
品番: PCODE+
カタログ価格: 79.95ドル



ファン・カード FANCARD-II



今回ご紹介する製品のなかで、最もユニークかつ「変な」ヤツが、このファン・カード。その名のとおり、冷却用電動ファンが2台拡張カード上に付いているだけの単純明快な代物である(写真9)。

T.S.MICROTECHという会社の製品で、拡張スロット上から

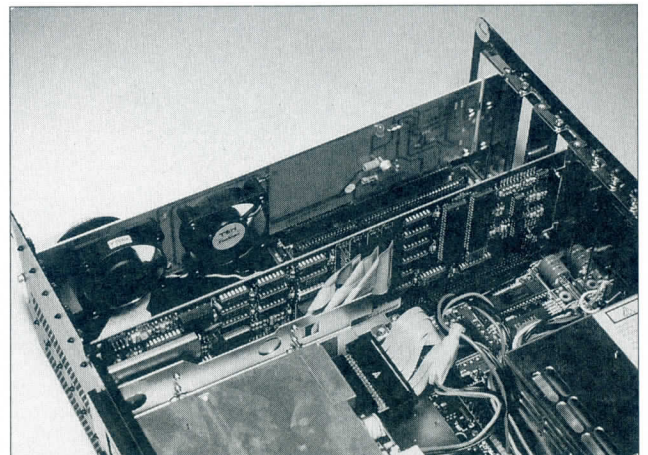


写真10 ファン・カードをマシンに実装した

+12Vの電源を直接供給してファンを回転させ、ケース内の空気を循環させる。

2種類あって、「FANCARD-I」というのがファンを1個実装したタイプであり、「FANCARD-II」は2個実装したタイプである。このへんの商品名の付け方も実に単純である。

今回購入したものは、ファンが2個搭載されているタイプのものであるが、2個のファンの送風方向が互い違いになるように配置されており、エアフローが効果的に起こるように工夫されている。

実際にマシンに入れて使用してみたが、2個のファンが起す風はかなり強力である。動作音も思っていたほど大きくはなかった(写真10)。

通常、拡張カードを購入してきてマシンに組み込むときは、割り込みやDMAチャネルの競合、拡張BIOSのアドレスなどに神経をつかうものだが、このファン・カードは、当たり前のことだが、そういった気遣いがまったく不要である。入れれば動く——これぞ究極のPlug & Playだ。

「FANCARD-II」のスペックを、以下に示す。

Rated Voltage : 12Volt

Rated Current : 0.2Ampere

Rated Input : 2.4Watts

Max. Air Volume : 0.7Cu.m/Min.

Noise (at 1 m) : 32dB

Life Expectancy : 30000Hours

商品名 : Computer Cooling Fan

品番 : FANCARD-II

カタログ価格 : 69.95ドル

4モード・フロッピードライブ制御用カード MCT-FDC-HD4

IBM互換機上で、4台までのフロッピードライブをコントロー

ルするためのカードである。似たような製品は、秋葉原でも時々見かけることがある(写真11)。

このFDコントローラは、360KB、720KB、1.2MBおよび1.44MBのドライブを、任意の組み合わせで4台まで接続することができる。基板上にBIOSが実装されており、ドライバソフトは必要ない。

基板上には、各ドライブにどのタイプのFDDを接続するかを設定するジャンパピンがある。ここで、1、2、3、4の各ドライブに、360KB、720KB、1.2MB、1.44MBのうち、どのドライブを接続するかの設定を行う。あとは、付属のケーブルを用いて、CN1コネクタにFDDの1、2を接続し、CN2コネクタにFDDの3、4を接続すればよい。FDDケーブルとしては、一般に使用されるフラットタイプのものが2本付いてくる。

注意点としては、この制御用カードはオンボードBIOSを実装しているため、CE000番地からCEFFF番地までのROMアドレスを使用する。したがって、他の拡張カードがこのアドレスを使用しないように設定しなければならない。この制御用カードは、ROMアドレスとして1通りしか用意されておらず、変更することはできない。

今回は、この制御用カードの評価を行っていない。というのも、筆者のところには余っているFDDが4台もないからである。したがって、使い勝手はどんなものかわからないが、ディスクコピーなどの作業を行うときに便利そうなカードである。

スペックは、以下のとおりである。

Bus Compatibility	ISA or EISA to 8MHz
I/O Address	3F0 - 3F7
ROM Address	CE000 - CEFFF
Encoding Method	MFМ
Disk Speed	360KB 300RPM 720KB 300RPM 1.2MB 300RPM 1.44MB 300RPM
Power Requirement	5V DC@0.7A (3.5W)
Dimensions	4.0"×2.75"

商品名 : 4-Floppy Drive Controller

品番 : MCT-FDC-HD 4

カタログ価格 : 59.95ドル

ハードディスク・テクニカル・ガイド MH-HDTG

これは拡張カードではなくて、MICRO HOUSEという出版社が発行している本である。

著者は、Douglas T.Andersonという人で、察するに相当なハードディスク“オタク”と思われる。この本と、次の項目で紹介するソフトウェア、「Drive Pro」を使用すれば、ほとんどのハードデ

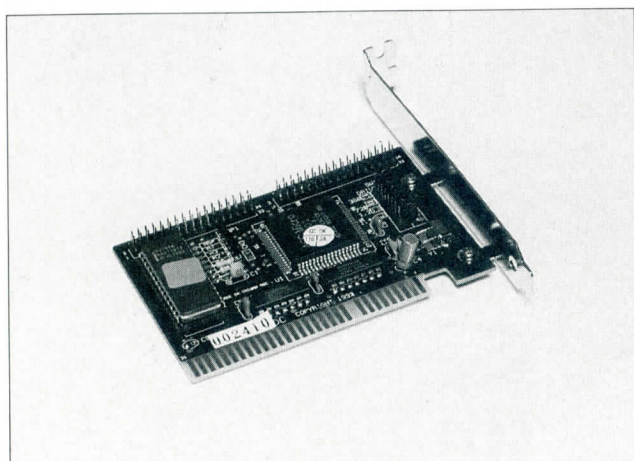


写真11 4フロッピードライブ制御用カード

ディスク関係のトラブルを解決することができる。

もしあなたがジャンクマニアであり、毎週末に秋葉原のジャンク屋さんに出没し、素性の知れない怪しげなハードディスクを低価格で購入し、互換機に接続して再生させることに生きがいを感じる人間であれば、この本は非常に強力な情報源となる。

表紙に、「The most complete paperback on Hard Drives ever!」と書かれているとおり、ハードディスクについてのあらゆる情報が掲載されている。以下に、内容について簡単に紹介する。

①Interface Type & Installation

この項では、ST506、IDE、SCSI、ESDIなどの各インターフェイスの解説と、コネクタの形状、ピン配置などのデータが掲載されている。

②Directory of Manufacturers

HDD関係のメーカー各社の住所と電話番号が掲載されている。

③Hard Drive Specifications

各メーカーごとに、製品名とそのドライブパラメータが掲載されている。この項目に掲載されているドライブの数は2000以上あるので、たいいていのハードディスクのパラメータは見出すことができる。

試しに筆者の家にころがっている10個ほどのハードディスク（主にST-506とIDE）をかたっぱしから調査してみたが、すべて記載されていた。これで、ジャンク屋でわけのわからないディスクを買ってきても大丈夫である。

④286/386BIOS Drive Type Tables

主要なメーカーのBIOSに登録されているHDDのドライブタイプが、掲載されている。掲載メーカーは、以下のとおりである。

- ・ACER America Corporation
- ・ALR — Advanced Logic Research
- ・AMI — American Megatrends
- ・AST RESEARCH

- ・AWARD
- ・COMPAQ
- ・DELL COMPUTER CORPORATION
- ・DTK
- ・EPSON
- ・IBM — International Business Machine
- ・PHOENIX
- ・QUADTEL
- ・WESTERN DIGITAL — FARADAY
- ・WYSE

⑤Controller Cards

主要なメーカーのHDDコントローラカードの設定方法が、掲載されている。

各メーカーのコントローラカードのジャンパピンの位置が図で示され、それぞれのジャンパの設定内容が一覧表で表示されている。ジャンク屋でボードだけ購入してきても、このなかに載っていれば簡単に設定することができる。

⑥Drive Settings

有名メーカーのHDDドライブ上のジャンパ設定が、図示されている（写真12）。

この項目はかなり強力であり、たとえば購入したIDEドライブのマスター/スレーブのジャンパ設定なども簡単に調べることができる。

*

以上述べたように、本書はHDDのデータベースとしては第一級のものである。今回評価した商品のうちで、一番有益なツールであった。筆者“イチ押し”の推薦本ではあるが、よほどのHDDオタクでもない限り、この本の良さはわからないかもしれない。

商品名：The Hard Disk Technical Guide

品番：MH-HDTG

カタログ価格：49.95ドル

HDDメンテナンス・ツール DRIVE-PRO

これも拡張カードではなくて、ソフトウェアである。一言でいうと、HDDフォーマット、診断、メンテナンス用のツールであるが、内容はかなり強力だ（写真13）。

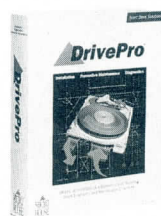


写真13 「DrivePro」のパッケージ

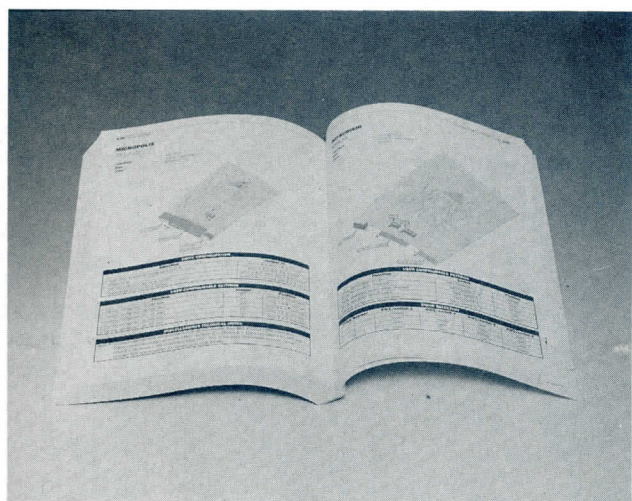


写真12 HDDのジャンパ設定方法

このソフトも、上記「The Hard Disk Technical Guide」と同様にMICRO HOUSEという会社から発売されている。どうもこの会社はHDD関係にやたらと強いらしい。以下、パッケージの裏側に記載されている機能内容から抜粋してみる。

- ・ドライブパラメータをドライブ本体から自動検出できる
- ・30秒DOSフォーマット

どのような容量のHDDでも(たとえGBクラスのものであっても)30秒以下でDOSフォーマットを行う

- ・60秒! プラグ&プレイのIDEインストール
- ・ドライブ追加機能

同一のマシンで、MFM/RLLまたはESDIドライブとIDEドライブを共存させることが可能

・システムメモリを使用することなしに、1024シリンダ以上のHDDをサポート

- ・1パーティション2GBまで可能
- ・1984年以降に発売されたPC用HDDすべてのドライブのデータを搭載
- ・物理フォーマット機能

データ破壊/保存型の両方の物理フォーマットが可能。ディスク表面のチェックも同時に行える

——とまあ、こんな具合である。マニュアルが230ページもあることからわかるように、機能の多いユーティリティだ。

各社のドライブのデータベースもかなり強力である。たとえばあるメーカーのドライブを組み込む場合、まずそのドライブのタイプ(ST-506型/IDE/SCSI/ESDI)を指定する。続いて、メニューに出力されているメーカー名から該当するものをカーソルで選んで指定すると、そのメーカーのドライブ番号一覧が表示される(写真14)。あとはドライブの型番のところにカーソルをもっていくだけで、そのドライブのパラメータがCMOSに自動的に設定されるといった具合である。

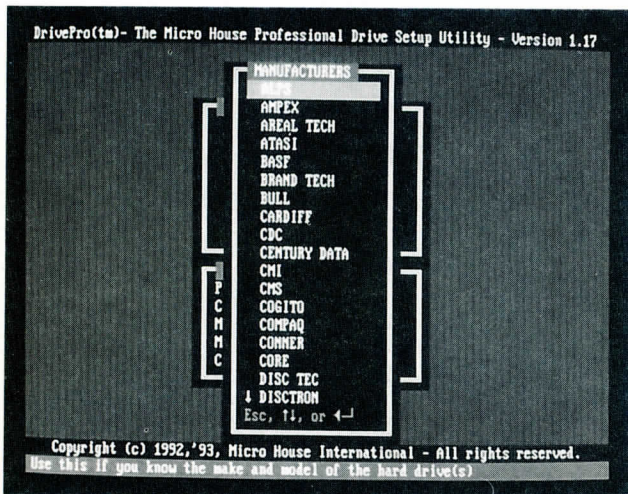


写真14 各メーカーのドライブの型番が表示されている

登録されているドライブの数も2000種類近くあるので、このなかには載っていないドライブに遭遇することはまずないといっていだろう。

また、変わった機能としては、BIOSのHDDドライブパラメータテーブルを編集して、その内容をフロッピーディスクにファイルとして出力することができるので、ROMライターさえあれば、自分用の設定を書き込んだBIOSを作成することすら可能である。

その他、紹介するときりがないほど多機能なソフトなので、HDDジャンクマニアにはお勧めの1本である。

商品名 : Drive Pro
 品番 : DRIVE-PRO
 カタログ価格 : 79.95ドル

キーボード/モニタ・スイッチボックス RSK9-2

キーボードとモニタを、複数のマシンで共有するための切り換えボックスである。モニタだけの切り換えボックスは秋葉原でもよく見かけるが、この製品はキーボードも同時に切り換えられるようになっている。

切り換えボックスの背面をみると、モニタ用のコネクタのほかに、キーボード用のコネクタ(5 PIN-DIN)が付いている(写真15)。

モニタ用コネクタはデジタルRGBモニタ対応(D-Sub-9 PIN)のものほかに、アナログRGB対応(D-Sub-15PIN)の製品も用意されている。

使用上注意する点は、ケーブルである。キーボード/モニタ・スイッチボックスのキーボード用コネクタは、メスの5 PIN-DINとなっている。

キーボード本体とスイッチボックスとを接続する場合には、とくに問題は生じない。しかし、パソコン本体とスイッチボックスを接続するには、両端がオス-オスのケーブルが必要となる。ところが、日本で市販されているケーブルはキーボード延長ケーブルであるた

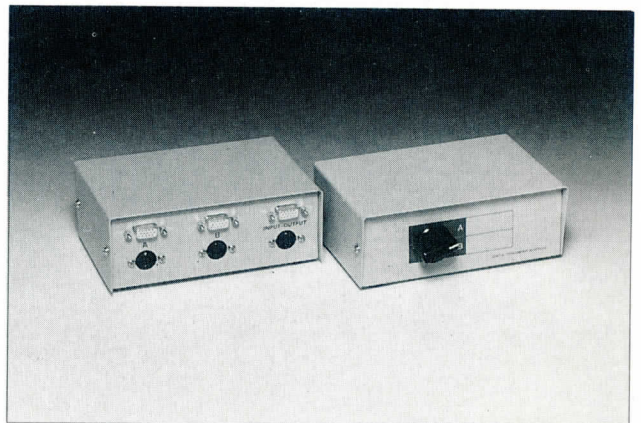


写真15 キーボード/モニタ・スイッチボックスの正面(右)と背面(左)

め、両端がオス-メスの構成になっており、使用できない。

筆者の見るところ、両端がオス-オスのケーブルを販売している店がほとんどなかったのて、このスイッチボックスを使用する場合には、ケーブルも同時に発注しておいたほうが無難であろう。

商品名：Keyboard/Monitor Switchboxes

品番：RSK 9-2

カタログ価格：19.95ドル

感圧式マウス PORTA POINT

本誌10月号でゼロ・ハリ氏が紹介していた、感圧式ポインティングデバイス（マウス）である。発売元はINTERLINKという会社だが、製造元は三菱化成であり、れっきとした「Made in Japan」の製品だ。秋葉原ではまだ見かけたことがないが、どうして発売されていないのか不思議である。

外観は、かなり変わっている（写真16）。中央に大きめのボタンがあり、これを指でグニユグニユと押すと、押した方向へカーソルが移動する。強く押せば速く移動し、弱く押すとゆっくり移動する。

この製品の特徴は、非常に小さく軽いことである。手のひらに収まる小型サイズであり、重さもケーブルを含んでたったの58グラムしかない。製品の外箱にはノートパソコンに付けて使用している写真が載っているが、モバイル・コンピューティングにはもってこいのマウスだろう（写真17）。

通常のシリアルポート（COM1もしくはCOM2）に接続するほか、PS/2用マウスポートにも接続できるように、アダプタが付属している。マウスケーブルは、ノートパソコンでの使用を意識して短めになっているため、通常のデスクトップパソコンでは付属の延長ケーブルを使用する。この辺の気配りも細かくて、なかなかよろしい。

使用法は簡単で、DOS上では、添付されてくるフロッピーデ

ィスクに入っているドライバ（vpmouse.com）をautoexecbatで起動させておくだけで常駐する。

Windows3.1では、かなり細かい設定ができるソフトが付いてくる。Windows3.1上で専用のマウスドライバをインストールすると、コントロールパネルのなかに「Versa Point Mouse」というアイコンができる。ここをクリックすると、マウス制御ウィンドウが開く。

設定できる項目は、以下のとおりである。

- ・カーソルの速度調整
- ・アクセラレータ調整

押す強さとカーソルの移動の速さを調節する。調整は「Slow、Medium、Fast、Unaccelerated」の4段階に設定可能

- ・残像制御

LCDパネルなどでカーソルの移動に残像を生じさせることによって、カーソル移動を見やすくさせるための制御を行う

- ・ダブルクリック間隔の制御

ダブルクリックの間隔を設定する

- ・マウスボタンの左右交換

右ボタンと左ボタンの機能を入れ替える機能

*

実際に日本語Windows3.1上で使用してみたが、なかなか快適に動作する。ただ、小さいダイアログボックスにマウスカーソルをもっていくときには、若干の馴れが必要だ。アクセラレータ機能は、Medium程度がちょうどよい。あまり速すぎると、目的の場所にカーソルをもっていくにくくなる。

「Porta Point」は、台の上に置いて使用してもよいが、ファミコンのコントロールパッドのように両手で持って操作することも可能だ。こうすると、マウスを置く場所がなくても、カーソルを制御することができる。

なお、一度「Porta Point」をインストールしたあとで、通常のシリアルマウスを使用する場合は「Versa Point Mouse」アイコンをクリックして、アクセラレータ調整の項目で「アクセラレータを使用しない（Unaccelerated）」を選択しておけば、なんら問題なく使用できる。

「Porta Point」は、ノートパソコンやサブノートに付けて使用するのが本来の使い方だろう。そういう意味では、この大きさと軽さは非常に評価できる。

参考までに「Porta Point」の仕様を記載しておく。

Compatibility DOS、Windows、OS/2compatible

Size 1.8"×2.6"×0.5"

Weight 2 oz.(58g)with cable

Cable 27.5" with DB-9 serial connector

Adapter PS/2 to serial adapter (DB-9 to DIN-6)

Power <10mA typical

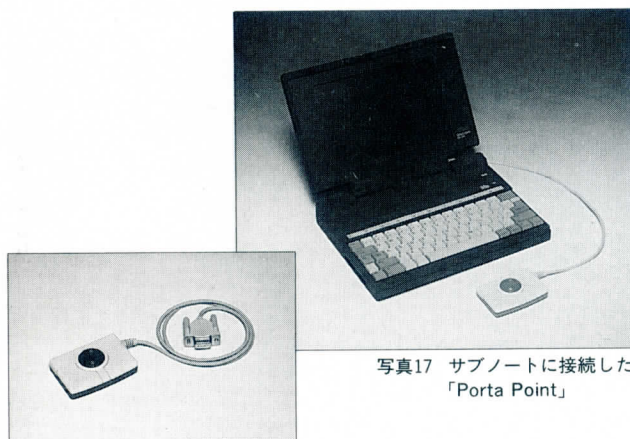


写真16 「Porta Point」の本体

写真17 サブノートに接続した「Porta Point」

商品名 : Porta Point Touch-Sensitive Pointing Device

品番 : PORTA-POINT

カタログ価格 : 69.95ドル

ペン・マウス
PEN-MOUSE

ペンのような形をしたマウスは、秋葉原でもよく見かける。これもそのひとつで、Chic Technology Corp.という台湾の会社が製作したものである(写真18)。

形状は、先端にボールが付いており、軸上に2個クリックボタンが配置されている。普通に鉛筆を持つように握って、中指が左クリック、人差し指が右クリックになるように設定されている。

使い方は簡単で、添付のフロッピーディスクに入っている「MOUSE.COM」をAUTOEXEC.BATで実行させておけば、組み込みは完了する。

このマウスは、マウスの移動速度に応じて分解能がダイナミックに変化するようになっている。分解能の変化範囲は、240~2400dpiである。マイクロソフトマウスとコンパチブルで、日本語Windows Ver.3.1上でも問題なく使用できる。

使用感だが、マウスを手を持った感じがいまひとつといったところだ。マイクロソフトマウスのように、形状が微妙に曲線的で手にフィットするといった感触がない。持った感じは、少しゴツゴツしたものとなる。このあたりのデザインはもう少し考えてもらいたいものだ。

実際に使用してみると、ペイント系ソフトなどでお絵かきツールとして威力を発揮し、普通のマウスではなかなかむずかしい位置決め操作が比較的簡単にできる。

この手のポインティング・デバイスは、どのような製品でも馴れ

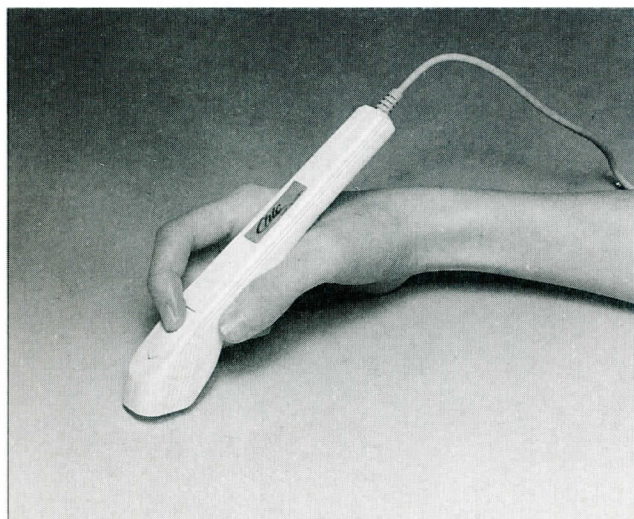


写真18 「Pen Mouse」の本体

るまで若干時間がかかる。また、個人の好みの問題もあり、一概にどの製品が良いとはいえないところがある。このペン・マウスもかなりアクの強い製品となっているが、目的に合えば便利なものであることは間違いない。

商品名 : Pen Mouse

品番 : PEN-MOUSE

カタログ価格 : 49.95ドル

パラレルポート付きCGAビデオアダプタ
MCT-CGP

このカードも、かなり「変な」代物だ。

もともとはCGA、MDA、Hercules完全コンパチブルのビデオカードなのだが、なぜかパラレルポートがひとつ付いている(写真19)。また、オマケ機能として、ライトペンのインターフェイスも内蔵している。ライトペン・インターフェイスはわかるとして、なぜビデオカードにパラレルポートがひとつだけ付いているのか、筆者には理由がわからない。謎である。

カードは8ビットバス用で、使用しているチップは4個しかない。グラフィック機能は、ほぼワンチップ化されているようだ。VRAMは64KB×2個の128KBとなっている。ジャンパの設定によって、カラーグラフィック(CGA)とモノクロディスプレイ(MDA)とに切り換えられるような構成となっている。出力は、ビデオがTTLの9ピンD-Subコネクタで、パラレルポートが25ピンのD-Subである。

パラレルポートは、3つのI/Oアドレス——LPT 1 (3CBH)、LPT 2 (378H)、LPT 3 (278H)のなかから選択できる。もちろん、ディスプレイにすることも可能である。

表示機能は、以下のとおりである。

- Hercules Compatible Mono Graphics Mode : 720×348 (1-COLOR)

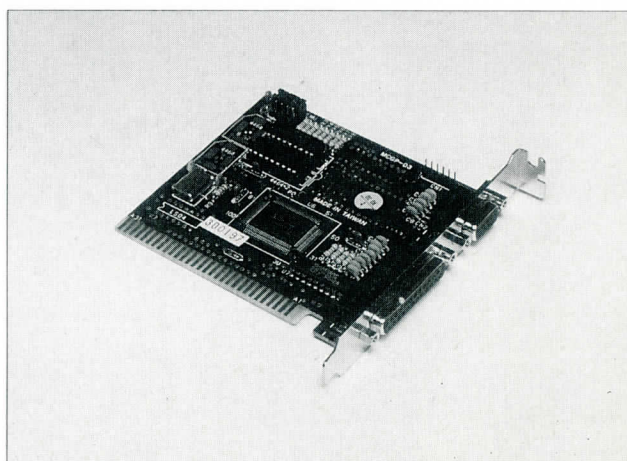


写真19 パラレルポート付きCGAビデオアダプタ

・Color Graphics Mode : 320×200 (4-COLOR)

このようなカードがどの程度用いられているかは不明であるが、筆者のところに届いた商品のシリアル番号が197番であることから推察して、あまり売れているカードではないようだ。

商品名 : Monochrome & Color Graphics Card
品番 : MCT-CGP
カタログ価格 : 49.95ドル

ST-506型HDDインターフェイスカード MCT-FAFH

IDEやSCSIに押されて、最近ではST-506型HDDはすっかり姿を消してしまった。したがって、インターフェイスカードを入手するのも大変である。秋葉原でも売っている店はおくわずかで、ときたまジャンク屋に出る程度である。しかしさすがにアメリカでは、まだ現役のカードを入手することが可能だ。

ここに紹介するカードは、フロッピーコントローラとST-506型ハードディスクのコントローラがいっしょになったもので、ひと昔前のごく一般的な構成のカードである (写真20)。

以下に、マニュアルに記載されている特徴を述べておく。

- ・1 : 1 インターリーブの高速処理
- ・Western Digitalチップセットとコンパチブル
- ・16ヘッド、2048シリンダまでのMFHハードディスクを制御可能
- ・FDDインターフェイス回路も内蔵
- ・FDDインターフェイスは、360KB、720KB、1.2MBおよび1.44MBの各種フォーマットをサポート

*

この製品は、親切なキット構成——インターフェイスカード本体、HDD用34ピン制御ケーブル、HDD用20ピンデータケーブル、FDD用34ピン制御ケーブル、HDDユーティリティソフトが入ったフロッピー、マニュアル——となっている。

とくにマニュアルの出来が良く、非常にわかりやすい。また同梱

のフロッピーディスクには、HDDの物理フォーマット用ソフトと、ヘッドショッピングソフトが入っており、マニュアルには物理フォーマットの方法が懇切丁寧に書かれている。

まあ、「なにをいませらST-506」なのだが、とにかくST-506型HDDはジャンクも豊富で金がかからない。筆者のような赤貧洗うが如しの人間には、なかなか重宝である。また、ジャンクで購入したHDDを再生させるという楽しみもあり、ひと粒で二度おいしいと言えないことはない。

そういった意味でこのカードは貴重な存在だと思うのだが、値段が若干高いのが気になる。現在、IDE用インターフェイスカードが4500円程度で手に入ることを考えると、カタログ価格の99.95ドルというのは、ちょっと高すぎるような気がする。

商品名 : 16-Bit MFM Controller
品番 : MCT-FAFH
カタログ価格 : 99.95ドル

拡張RAMカード RAMPAT+

拡張バススロットに挿入するタイプのメモリ拡張カードである。外形は、キャッシュ付きのIDEコントロールカードとよく似ている (写真21)。

このカードはアメリカのAcculogicという会社の製品で、基板上のSIMMソケットにメモリを挿入することで、最大16MBまでのメモリを拡張することが可能だ。使用できるSIMMは、1MB×9ビット構成のもの、4MB×9ビット構成のものである。

SIMMソケットは4本付いており、2つのバンクで構成されている。SIMMは必ず2枚ペアで使用しなければならない。

メモリモードとしては、エクステンデッドメモリ (Extended Memory) とLIM規格のエクспанデッドメモリ (Expanded Memory : EMS) に対応しており、EMSはLIM4.0もしくはLIM3.2をサポートしている。

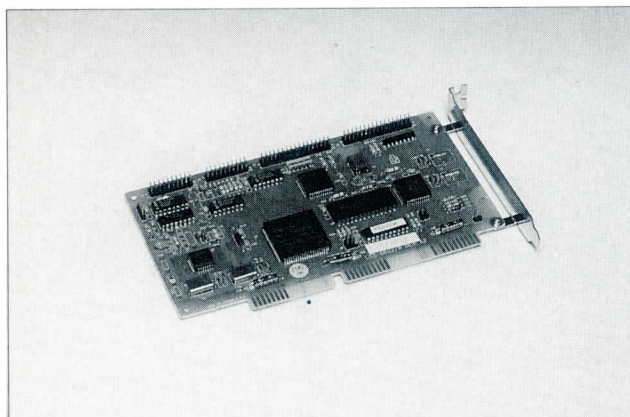


写真20 ST-506型HDDインターフェイスカード

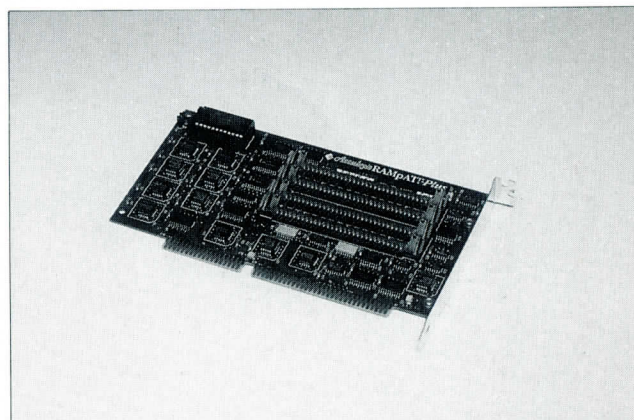


写真21 拡張RAMカード

「RAMPAT+」には、LIM EMSメモリマネージャソフトが付いてくる。これを使用すると、Expanded Memory (EMS) SizeとExtended Memory Sizeを自由に設定することが可能だ。

最近SIMMの容量もふえて、マザーボード上に潤沢にメモリを増設できる環境になってきているので、こういった拡張カードでのメモリ増設という必要はあまりないかもしれない。この製品は、それでもメモリの足りない人向けであるといえるだろう。

商品名：16MB Memory Expansion Board
品番：RAMPAT+
カタログ価格：139.95ドル

パラレル/シリアル双方向変換器 CV-UNIV

セントロニクス・パラレル信号とRS-232Cシリアル信号とを交換するためのコンバータである。変換方向は、双方向が可能だ(写真22)。

小型のケースの両端に、D-Sub25ピンのシリアル・インターフェイス・コネクタと、36ピンのパラレル・インターフェイス・コネクタが配置されている。接続は、これらのコネクタにケーブルを結線するだけでよい。

電源は、付属品としてACアダプタが付いており、これから9VのDCを供給する。

この変換器には64バイトのバッファメモリが内蔵されているが、オプションで64KB、256KB、1MBのメモリを内蔵した製品もある。

設定は、ケース側面にある10ビットのDIPスイッチで行う。ここでは、転送ボーレート、データ長、ハンドシェイクのプロトコルタイプ、変換方向の設定を行う。ボーレートとしては、110ボーか

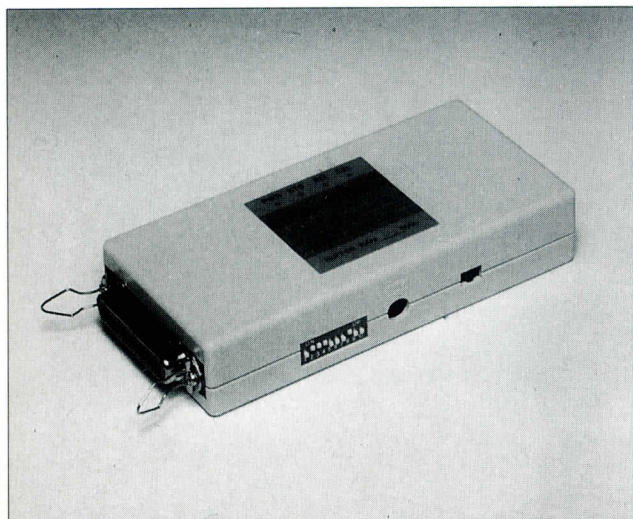


写真22 パラレル/シリアル双方向変換器

ら57,600ボーまで、10種類が設定可能だ。

用途としては、シリアルポートしか持っていないパソコンで、セントロニクス・インターフェイス準拠のプリンタを使用する場合が考えられる。これも台湾で製造されたものである。

商品名：Universal Serial/Parallel Converter
品番：CV-UNIV
カタログ価格：69.95ドル

スクリーンセーバー VGA-DIMMER

ディマー (Dimmer) とは調光器のことで、これは要するにスクリーンセーバーのことである。Revolution Software, Inc.というアメリカの会社の製品である(写真23)。

VGA, MCGA, EGA, CGA, Mono, Herculesの各グラフィックモードで動作する。起動方法は簡単で、ただDIMMERと入力するだけでよい。

オプションとして起動するまでの時間を設定でき、キーボード入力がなくなってから5分後に起動するようにするには「DIMMER/5」と入力すればよい。設定時間は分単位で、60分まで設定できる。

また、シフトキーを3回連続してたたくと、すぐさまスクリーンセーバーが起動するようになっている。

この商品のすごいところは、スクリーンセーブ機能である。起動すると、画面が真っ黒になる。ただそれだけなのだ。魚が泳いだり、トースターが飛んだりするわけではない。ひたすら真っ黒の画面が表示されるだけである。これなら飽きがこない。これぞ、究極のスクリーンセーバーといえるのではないだろうか。

さらにすごいことは、これだけのソフトウェアに、きれいに製本された18ページものマニュアルが付いてくることだ。へたをすると、台湾製のマザーボードよりもページ数が多いくらいである。そのうえ、フリーソフトでも容易に実現できるような機能のソフトを、24.95ドルもの値段で売ってしまうという商魂も見事である。

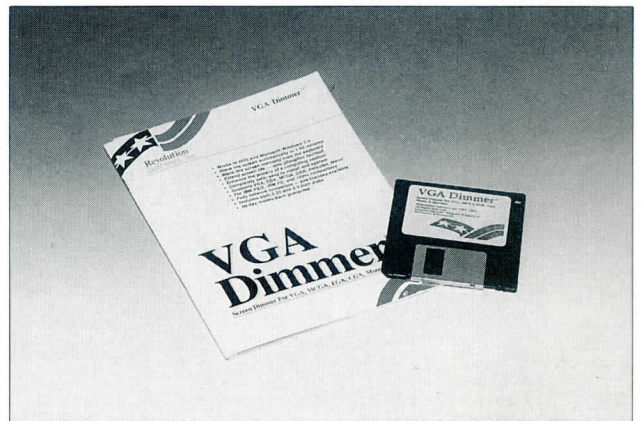


写真23 「VGA-DIMMER」のマニュアル

商品名：VGA Dimmer
品番：VGA-DIMMER
カタログ価格：24.95ドル

ドライブベイ用ベゼル BEZEL-HH/BEZEL-FH

ベゼル (Bezel) とは、「時計・指輪などの」ガラス (宝石) のはまる溝」のことだが、要するに互換機のケースで使用していないドライブベイにはめておく、プラスチックの蓋のことである (写真24)。

ケースを単体で購入すると何枚か予備のベゼルが付いてくるが、なくしたり割ったりした場合、新しいベゼルを購入するとなると、なかなか売っている店がないのが現状だ。

5インチハーフハイト用のベゼルと、5インチフルハイト用のベゼルの2種類が掲載されており、色は両方も黒となっている。3.5インチ用のベゼルも用意してほしいところだが、JDRのカタログには見当たらなかった。

商品名：Drive Block-out Bezels
品番：BEZEL-HH (ハーフハイト用ベゼル)
BEZEL-FH (フルハイト用ベゼル)
カタログ価格：2.95ドル (BEZEL-HH)
3.95ドル (BEZEL-FH)

超小型386SXマザーボード MCT-M386SX-33

日本のDOS/Vユーザーはほとんどがスピードマニアなので、マザーボードといえば最低でも486DX-33MHz、一般的には66MHzというレベルになってしまっている。したがって、現在秋葉原でも低価格の386ボードなんぞを見つけるのは至難の技だ。

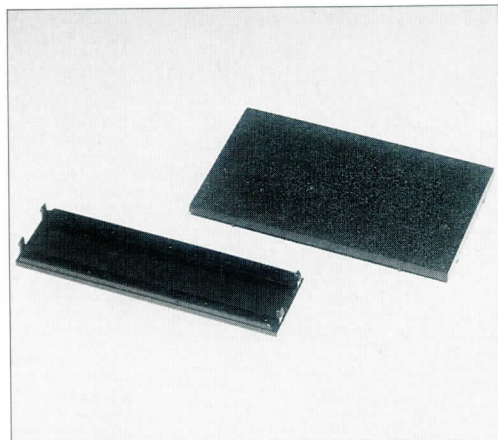


写真24 5インチフルハイト用Bezel (右) と、ハーフハイト用Bezel (左)

まあ、「速さは、力。」という“交通標語”もあるくらいだから、速いに越したことはないのだが……。それにしても、486を使用したボードでは、安くなったといってもそれなりの出費が必要となってしまう。用途が限定されており、それほどスピードが要求されないような場合には、多少遅くても安いボードが必要になる場合だってある。

ここで紹介するマザーボードは、CPUにAMDの386SX互換チップを使用した33MHzのボードである。このボードの特徴は、非常に小さいこと、そして安いことだ (写真25)。

2層基板を使用しており、大きさは22×17センチしかない。小さいために、ISAバススロットは6本しか用意されていないし、SIMMモジュールも4スロットしかない。しかし、カタログ価格は129.95ドルと非常に安い。

いかに小さいとはいっても、386SXを33MHzで駆動しているのだから、そこそこのスピードにはなる。Windows上で非常に負荷の重いソフトを動作させた場合はさすがに遅くなるが、通常のDOSアプリケーションならば、なんらストレスなく動作させることが可能だ。

BIOSはAMIを使用しており、チップセットはALIというメーカーのワンチップである。筆者はこのマザーボードを、秋葉原のジャンク屋で購入してきた純正IBM PC/XTのケースに入れて、ボード類の評価用マシンとして使用している。購入してきたジャンクボードやジャンクHDDの動作テストに使用するには、もってこいである。

その他、通信端末として2台めのパソコンに使用する場合など、このボードは最適だろう。

余談だが、JDRではつい3～4カ月前まで80286ボードや8088ボード(!)までも販売していた。面白そうなので早速発注してみたが、さすがにこの手のボードは古すぎたのか、在庫切れとなっていた。しかし、「Micro Times」などの雑誌をみると、まだ286ボードを扱っているショップもあるようだ。

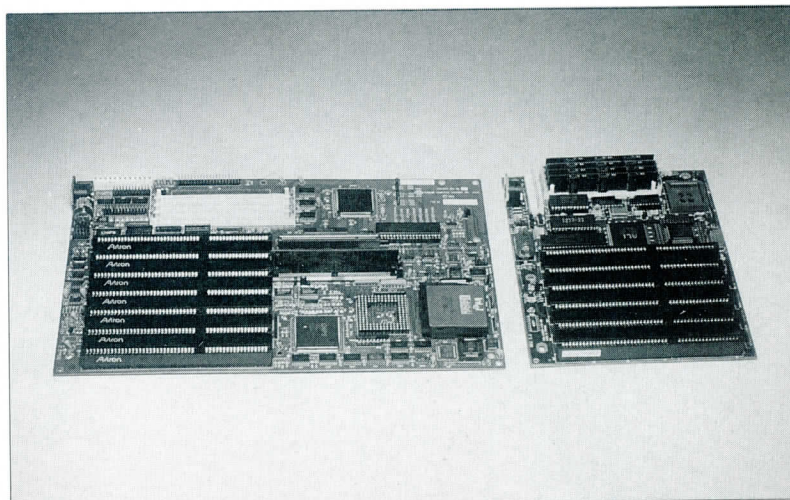


写真25 超小型386SXマザーボード(右)。DIAMOND社のFastBus VLBマザーボード(左)の約半分


```

*PFM486 Ver 1.71
 386sx Frequency=33.07MHz
 Ecache Read Time = 122 ns/dword (0.0 wait)
 Ecache Write Time = 93 ns/word (1.1 wait)
 Memory Read Time = 122 ns/dword (0.1 wait)
 Memory Write Time = 93 ns/word (1.1 wait)

*DBENCH
 Dhrystone Benchmark 300000 loops...
 Execution time 57 second
 5263.16 dhrystones/second
 PC-9801DA2 (386/20M) ratio 1.18

*FBENCH
 NDP Benchmark 100000 loops...
 Execution time 835 second
 119.76 NDP benchmark/second
 PC-9801DA2 (387/20M) ratio 0.05

*CPUBENCH Ver 0.980
 80x86 CPU Speed Test
 DHRYSTONE 30000 LOOPS
 Execution memory area : 2000:0000 -> 2000:1c28
 CPU Type : i386SX Not FPU Virtual 86 mode
 Ratio to the first PC9801 : 19.57
 Execute time : 03.53 sec

*SPEED200
 LANDMARK System Speed Test Version 2.0
 CPU 29.60MHz AT
 FPU N/A

*QA-Plus R4.61
 System Performance Test
 CPU Speed : 80386SX CPU
              32.98MHz
              6502 Dhrystones
 Math Speed: 83.4k Whetstones
    
```

表1 ベンチマークテストの結果

参考として、このボードでの各種ベンチマークテストの結果を掲載しておく(表1)。

```

商品名: 33MHz 386SX Motherboard
品番: MCT-M386SX-33
カタログ価格: 129.95ドル
    
```



ミニ・クリーナー
CL-100



最後に紹介するものは、ちょっと趣向を変えてOA用の掃除機である。

ミニ・クリーナーは、単三乾電池4本で駆動する電池式クリーナーで、OA機器や電子部品などに付いた細かいホコリを取るのに

JDR商品は、日本での代理店である東京・秋葉原の株鈴商が取り扱っている。

株鈴商では、毎月1日と15日の2回、注文を受けた商品を取りまとめて、JDR本社へ発注する。総合カタログも用意してあるようなので、興味があれば、問い合わせさせていただきたい。

株鈴商

〒101 東京都千代田区外神田1-6-1

TEL 03-5295-2413 FAX 03-3255-4029

10:00~19:00 定休日/木曜日

便利である(写真26)。

ゴミはDUST BAGに蓄積されるが、このバッグはマジックテープで開閉可能になっており、たまったゴミの処理が簡単にできる。ノズルは、ブラシ状のものと、狭いところにたまったゴミを吸い取るための先端の細いものが用意されており、差し替えて使用することができる。

キーボードの隙間に入ったホコリなどを吸い取るのに有効かもしれない。

商品名: Mini Vacuum Cleaner

品番: CL-100

カタログ価格: 9.95ドル

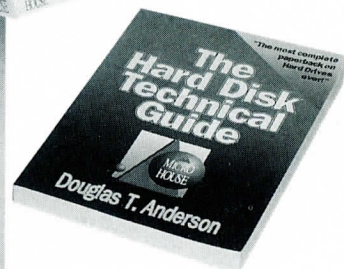
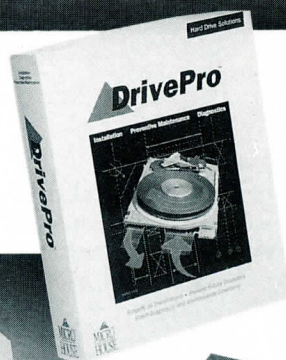
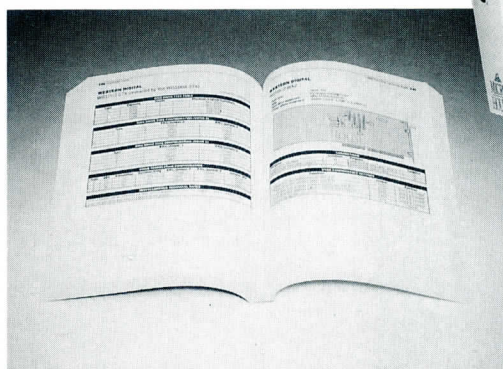


写真26 「Mini Vacuum Cleaner」

「DRIVE PRO」を使って ジャンクHDD「MR535-M00」を 再生させる

製品を列挙するだけではつまらないので、ここで紹介したツールを使用して、実際にジャンクのHDDを再生してみることにする。

使用するツールは「The Hard Disk Technical Guide」と「DRIVE PRO」である。



秋葉原で3000円で購入

ジャンク製品の購入は、時の運。足しげく通うのがコツである。

秋葉原では、だいたい日米商事、湘南通商、丹青通商、計測器ランドなどでジャンクHDDを扱っているの、そのあたりで購入する。今回は、三菱電機製HDD「MR535-M00」を取り上げる。購入した店は日米商事で、価格は3000円であった。

素性を調べ、ジャンパを設定する

早速購入したHDDの素性を、「The Hard Disk Technical Guide」で調べてみることにする。第3章のHard Drive Specificationの項目で、三菱電機の欄で目的のHDDの仕様を参照すると、表1のようになった。

次に、第6章のDrive Settingの項目で、HDD基板上のDIPスイッチの設定を確認する。MR535には、ドライブ上の基板にDIPスイッチが2つある。SW1は6連のDIPスイッチで、ターミネータの設定を行っている。ターミネータの設定は、有効としておく。SW2は8連のDIPスイッチで、ドライブ番号と接続方法を設定している。ドライブ番号は1番に設定した。

また、接続方法は、デジチェーン接続と放射接続 (radial) の設定があるので、今回は放射接続 (radial) に設定した。

以上で、HDDの素性調査とジャンパの設

定は終了である。

HDDをマシンに組み込む

適当なマシンにHDDをマウントする。今回はST-506型インターフェイスのHDDを使用したため、当然、ST-506型インターフェイスボードを搭載したマシンでなければならない。筆者は、ジャンクHDDチェック専用マシンとして、386SX-33MHzの互換機を使用している。

ディスクのフォーマットを行う

これからの作業は、HDDメンテナンスユーティリティソフト「DRIVE PRO」を使用して行う。

①CMOS設定画面を起動して、ハードドライブCをNot Installedに設定する。

②「DRIVE PRO」をAドライブに入れて、FDでブートする。

③「DRIVEPRO」と入力して、「DRIVE PRO」を起動させる。

④メインメニューのBASIC MODE FUNCTIONSで、Switch To Enhanced Modeを選択する。Enhanced Modeのほうが、メインメニューの設定項目が多くなっている。

⑤ENHANCED MODEに切り換わったら、ENHANCED MODE FUNCTIONSでAutomatic Installationを選択する。

⑥AUTOMATIC INSTALLATIONのメニ

ューのなかで、Guided Installationを選択する。これで、対話形式でのインストール作業が開始される。

⑦HDDのドライブ番号を聞いてくるので、1台しか内蔵していない場合には、Primary Hard Driveの項目を選択する。

⑧HDDのメーカー名と型番を指定する。Select by Maker and Modelと出力され、メーカー名一覧が表示されるので、カーソルを動かして、MITSUBISHIの項目を選択する。

⑨次に、三菱製のHDDの型番一覧が表示されるので、同じくカーソルを移動させて「MR535」を選択する。このソフトには、全部で2000種類以上のHDDのパラメータが格納されているそうだから、ほとんどのHDDのパラメータをこの項目で見出すことが可能である。

⑩HDDのドライブパラメータ設定画面になる。今回は、

DRIVE DATA

Set the Type to 17

This ST506/412 drives is supported by your BIOS as this type.

と表示される。すなわち、購入したHDDは、BIOSのHDDパラメータテーブルに登録されているパラメータが使用でき、「Type 17」を指定すればよいことがわかる。

⑪「SELECT INSTALLATION METHOD」と表示されるので、「Set CMOS to Machine BIOS Type」を選択する。これで、BIOSの

HDDパラメータテーブルを使用することになる。

⑫HDDパラメータの確認を行う。

SETTING CMOS

Ready to set as type 17

Are you sure?

と聞いてくるので、「YES」と入力する。

⑬「これからマシンをリポートする。HDDフォーマット作業を続行するためには、リポートした後、「DRIVEPRO/G」と入力して、作業を続行するように」というメッセージが出力され、マシンがリポートされる。

⑭マシン再起動後、設定を続けて行うために、

DRIVEPRO /G

として「DRIVE PRO」を再起動する。

⑮「DRIVE PRO」では、前回の設定がLOGとして残っているのので、/Gオプションを付けて起動することによって、作業を再開できる。Guided Installationの続きから始まるので、ここでのメニューから、DRIVE PRO Low-Level Formatを選択する。

⑯Low-Level Formatterが起動し、インターリーブ値の設定を入力するように求められるので、Best-Interleaveを選択する。こうすると、以下のテストで、マシンに最適なインターリーブ値を見つけ出してくれる。

⑰最適なインターリーブ値を見つけ出すためのテストが起動する。

INTERLEAVE DATA

TESTING CURRENT INTERLEAVE

TESTING INTERLEAVE 1:1-8:1

と表示され、最適なインターリーブ値が自動的に決定される。

⑱次に、物理フォーマットの方法を選択する。ここでは、破壊型フォーマット(Destructive Format)と、非破壊型フォーマット(Non-Destructive Format)が選択できる。HDDのなかのデータを保存してフォーマットをかけたい場合には、非破壊型を選択するが、実行に時間がかかる。今回はジャンク品の再生なので、破壊型フォーマットを選択する。

⑲物理フォーマット実行時のオプションを指定する。メディアのチェックをいっさい行わないでフォーマットするか、それともチェ

ックを行いながらフォーマットするかを指定する。チェックの程度は、

No Media Analysis
Verify Readable Only
Rapid Tests
Regular Tests
Through Tests

という5段階から選択できる。当然、チェックを厳しく行うようにすると、フォーマットに時間がかかる。今回はジャンク製品でもあり、メディアの信頼性も未知数だったので、徹底的なチェック(Through Tests)を指定した。

⑳不良トラックを手動で入力する。ST-506型HDDは、多かれ少なかれ不良トラックが存在する。これらは、HDD本体の上面などに、ラベルに記入されているので、この値を手動で入力する。今回購入した三菱のHDDには、不良トラックは1個しかなかった。入力は、以下に示すように、不良個所のシリンダ、ヘッドを指定して行う。

CYLINDER HEAD SECTOR BFI
821 2 — —

㉑破壊型フォーマットを選択したので、HDDのなかのデータがすべて消去されるとい警告文が表示される。ここで、実行を指定すると、物理フォーマットが開始される。

㉒物理フォーマットは、最終シリンダから逆にさかのぼって実行される。

三菱製HDDは、シリンダが977、ヘッドが5個であるので、977シリンダからフォーマットを実行する。フォーマットは、ひとつ

のシリンダにつき、ヘッドを0-4まで順に設定しながら、それぞれのヘッドで18バターンのテストを実施して行うため、かなり時間がかかる。今回のディスクは、容量42MBのものであったが、物理フォーマットに約3時間かかった。

㉓物理フォーマットが終了すると、第3段階に入り、パーティションの設定となる。SET UP PARTITIONSメニューで、Automatic Partitioningを選択する。

㉔「SELECT MASTER BOOT PROGRAM」と聞いてくるので、DRIVE PRO Regular MBRを選択する。

㉕再びSET UP PARTITIONSメニューに戻るのので、Save Partition Tableを実行した後、Create A DOS Partitionを実行して、論理フォーマットを行う準備に入る。

㉖PARTITION TYPEの選択画面となるので、DOS Huge(>32MB)を選択する。

㉗HIGH LEVEL (DOS) FORMATTERが起動するので、ここのメニューからRegular DOS Formatを選択する。これで、論理フォーマットが実行される。論理フォーマットが終了すると、MS-DOSのシステムを転送するため、ドライブにシステムディスクを入れるようにメッセージが出力される。システム転送が終了すると、フォーマット作業はすべて終了する。あとはマシンをリポートすると、HDDから起動できる。

*

今回は、ジャンクのST-506型HDDの再生に「DRIVE PRO」を使用したがる、もちろん通常のIDEドライブや、最新のSCSIのインストールにも簡単に使用できる。HDDでいろいろと遊びたい人には、最適なツールだろう。

MODEL	MEGS	HDS	CYL	SPT	SEEK	FF	HGT	INTERFACE	ENCODE	LZ	WP	RWC
MR535	42.51	5	977	17	28	5.25	HH	ST506/412	MFM	—	300	300
MEGS: THE DRIVE'S FORMATTED CAPACITY												
HDS: PHYSICAL DATA HEADS												
CYL: PHYSICAL CYLINDERS												
SPT: PHYSICAL SECTORS PER TRACK												
SEEK: SEEK TIME IN MILLISECONDS												
FF: FORM FACTOR												
HGT: DRIVES HEIGHT												
LZ: LANDING ZONE												
WP: WROTE PRECOMPENSATION CYLINDER												
RWC: REDUCED WRITE CURRENT CYLINDER												

表1 「MR535」の仕様を「The Hard Disk Technical Guide」で参照すると……