

# MSX

## magazine

桜満開、  
花より団子。  
MSX



MARCH/1984

定価 **370**  
yen

特集 **ヘルス&  
スポーツ・MSX**  
MSX-BASIC入門

- メティカル●ヨット
- フーズ●トレーニング●ベースボール

講座

ソフトレビュー

- スーパースネーク
- にこにこふん なんだろな!
- フロッキー●ステップアップ ほか

MSXアメリカ情報

ソフトインフォメーション

- 冠婚葬祭のプログラム
- ミッドナイトコマンダー ほか

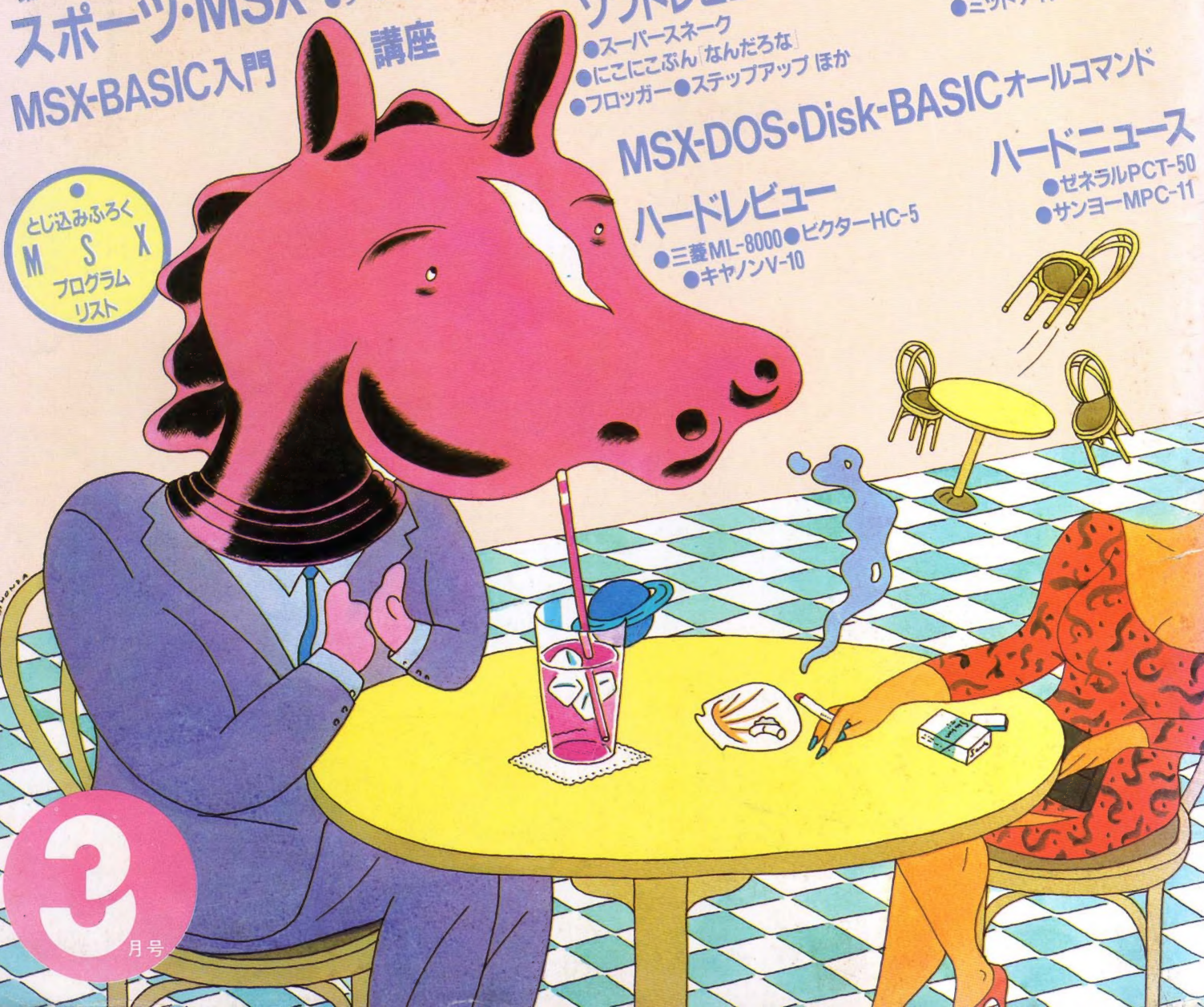
MSX-DOS・Disk-BASICオールコマンド

ハードニュース

- ゼネラルPCT-50
- サンヨーMPC-11

ハードレビュー

- 三菱ML-8000●ビクターHC-5
- キャノンV-10





た  
た  
た  
い  
て、  
ご  
ら  
ん  
よ。



MSXパソコン。

可能。将来、シンセサイザー機能などのカートリッジ  
生まれる予定。共通言語MSXベーシックを使い、な  
ら拡張性を満足させる、ナショナルの技術力です。

体/パーソナルコンピュータ CF-2000 標準価格 54,800円  
寸法(高さ×幅×奥行)=72×430×232mm ▶重量=3.6kg 別売周辺機器/  
モニターディスプレイ&テレビTH14-N25G標準価格84,800円・プログラムコー  
ド・ROM標準価格18,000円・ジョイスティックCF-2201標準価格3,500円  
・ネットカーブプロッタプリンタCF-2311標準価格69,800円・プリンタインター  
フェイスカードリッジCF-2121標準価格8,000円・周辺機器の接続には別売の  
ケーブルが必要。●ナショナルレジストロームもご利用ください。●  
お問い合わせ、カタログのご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業をお書きの  
F571 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社情報機器部  
係まで、MSXマークのついたものは互換性があります。ソフトウェアも  
ソフトウェアも自由に使うことができます。MSXはマイクロソフト社の商標です。



キングコング

ナショナル MSX パーソナルコンピュータ (新発売)





## マニアライクなキーボード、基本に徹したナショナル

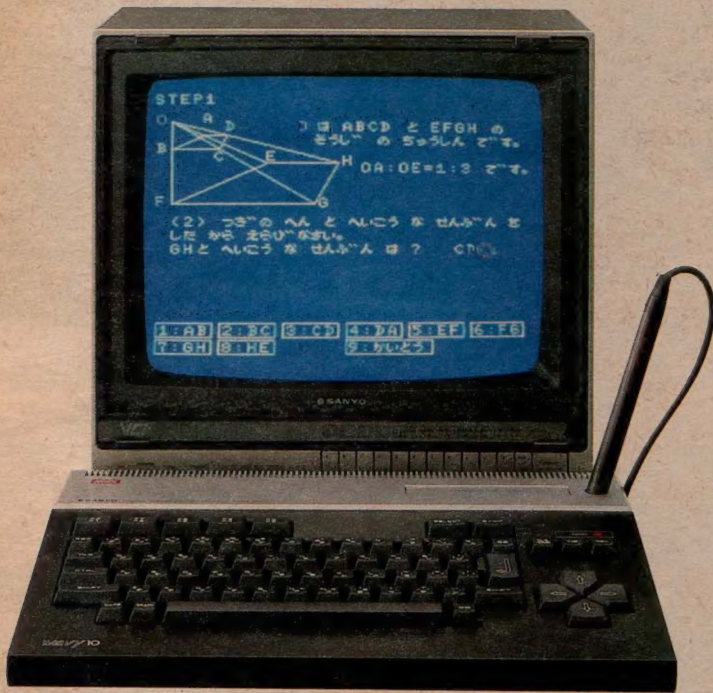
僕らのコングが復活した。パソコンという、時代を呼吸する新しい生き物となって。共通言語MSXベーシックをしゃべり、MSXの基本思想に徹して、ムダを省いた設計。待ってたんだ、僕らの王者よ。MSXはパソコンの未来規格です。ハードとソフトの互換性が実現されたから、MSXマークのついたものなら、プログラムも周辺機器も自由に使えます。MSXをマスターしておけば、将来も有望。さあ、コングと共に無限の可能性を追いかけよう。

未来を考えた、基本忠実設計です。パソコンの流れを変えるMSX。だから、キングコングはその基本思想に忠実なのです。例えば、キーボードはビジネスにも使えるマニアライク仕様。うちやすい大型キーが魅力です。長いあいだ使っていただくための堅ろうなボディ、あきのこないカラーリング。プリンタなどの周辺機器も統一性あるデザインに仕上げられています。ナショナルMSXはエキスパートにもビギナーにも、MSXに親しんでいただく好機です。

手ごたえ充分、パワフルな32KBベーシックで14桁の倍精度関数や強力なエラーハンドリング命令などを持ったパワフルなベーシックが、君のチャレンジに鋭く応えます。高度なプログラムづくりは君の腕の力、基本I/Oシステムが公開されているから、高速な機械語プログラムも効率よく作れます。君の上達に合わせて進化する、ダブルスロット設計。2つのスロットに拡張RAMやROM、様々なインタフェースカードリッジを差し込めば、自由にシステム



# 「ひとりぼっち」に反対! みんなで仲良く、MSX。



楽しいことや便利なことは、みんなが同じようにできるのがいい。誰かがひとりだけでこっそり楽しんじゃうのも良くないし、どんなに一所懸命がんばっても、中々、自分のものにできない、なんてのも良くないよね。だから、MSX。たとえば英語や算数のパソコン学習なんかでも、みんなが同じソフトで勉強すれば、同じように、できるようになるじゃない。ゲームをして遊ぶんだって、みんなで同じゲームが楽しめたら、同じ話題で盛り上げられるもんね。そう、MSXには、仲間はずれや落ちこぼれなんて、全然ないんだから!

▶ライトペンが面白い: みんなで楽しむMSX。WAVY10なら、ライトペンで、画用紙に絵を描くみたいに、ブラウン管に、カラーグラフィックスが描けちゃう。キーボードで入力する代わりに、ブラウン管に直接ペンタッチして入力できるソフトも、続々登場中!

サニーMSXパーソナルコンピュータ

## WAVY 10

MPC-10 標準価格: 74,800円 (ライトペン・ライトペンソフト付属)

【主な仕様】 ●CPU…Z-80Aコンパチブル ●ROM…32KB (MSX-BASIC) ●RAM…32KB+VRAM16KB ●表示能力…テキスト表示: 32文字×24行、40文字×24行、グラフィック表示: 256×192ドット・16色、スプライト機能: 32面 ●キーボード…英数字、ひらがな、カタカナ、グラフィック記号、アイウェア配列、73キー ●サウンド機能…8オクターブ、3重和音+1効果音 ●ライトペン機能…付属 (ライトペン+ライトペンソフト) ●画像出力…RF信号・コンポジットビデオ信号 ●カセットインターフェース…FSK方式、1200/2400ボー ●プリンターインターフェース…8ビットパラレル (セントロニクス社仕様) ●ジョイスティック…2端子 ●カードリッジスロット数…1個 (MSX規格) ●I/O拡張バス…50PIN ●電源…消費電力…AC100V (50/60Hz)、12W ●寸法・重量…385 (W) × 62 (H) × 242 (D) mm × 2.2kg

# MSX

MSXは、ハードの基本仕様が同じ。だから、ソフトにも互換性がある。国内11社が発表したすべてのMSXパソコンで、同じソフトが使えます。  
(昭和59年2月8日現在)

# LIGHT PEN



ライトペンを持つと、マーキング感覚で、コンピュータとつきあえる。

MSX WITH





# おもしろ ソフト コンテスト

募 集 中



テレビ直結、大容量三菱MSX、パソコンのソフトウェアのなほならず、ハードウェアの互換性をも実現した、MSX、このパソコンの新規率に登場した、三菱パーソナルコンピュータ、ML-8000の登場です。



**MSX**

■MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。

三菱パーソナルコンピュータ  
**ML-8000**

標準価格 59,800円 (本体価格)



あなたのプログラミングの才能を、「おもしろ・ソフト・コンテスト」で試してみませんか。三菱MSXパソコンのかわいいキャラクターを使ったMSX標準仕様のムービング・プログラム又は、ゲームプログラムを大募集いたします。ご応募いただいた作品の中から、傑作賞として、DIATONE音楽ロボット「ロボティ」Z-10形、SS-Z10形を1名様、佳作賞として、三菱テレビプリンターSCT-P50形を2名様に、そしてご応募いただいた方全員に記念品を進呈。クリエイティブな、オリジナル性あふれた愉快な作品を待っています。ふるってご応募下さい。

## 応募方法

プログラムを収録したカセットテープ（MSX標準システム・RAM32KB以内・補助入出力装置はデータレコーダ）に、あなたのお名前、年齢、住所、郵便番号、電話番号をご記入のうえ、下記のあて先へお送り下さい。

## あて先

〒100 東京都千代田区丸の内2-2-3 三菱電機㈱電子商品事業部  
おもしろ・ソフト・コンテスト係 電話03-218-3134

## 応募締切

昭和59年3月31日(出)当日消印有効

## 審査と発表

ご応募いただいた作品の中から、厳正な審査のうえ、賞品送付時に直接ご本人にご通知致します。(4月上旬頃)

## ご注意

他人のプログラムの全部又は一部をコピーしたものや、2重投稿は固くお断り致します。入賞作品の著作権は三菱電機㈱に帰属するものと致します。応募作品は返却致しませんのでご了承願います。

## 賞品

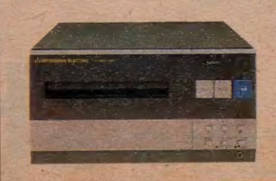
傑作賞——ロボティZ-10形・SS-Z10形(1名様)

佳作賞——テレビプリンターSCT-P50形(2名様)

■ロボティZ-10形・SS-Z10形



■テレビプリンターSCT-P50形



カタログ請求券  
ML-8000  
MSXマガジン  
8403  
あなたの電話番号  
をご記入ください。

■商品に関する、お問い合わせ、およびカタログをご希望の方は、ハガキにカタログ請求券を貼り、〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800 三菱電機群馬製作所 ML-8000係へ。■ML-8000形には保証書がついています。ご購入の際は必ず記入事項を確認のうえ、お受取りになり、大切に保管して下さい。(上手に宛先)



©CHEWIE NEWGETT COMPANY 1983





brother

僕のパソコンに  
恋人  
ができた。



電池駆動。  
らのスーパーハンター・プリンター

持ってたんだ、僕のパソコンと仲良くつき合  
えるこんなプリンター。サイズは、ほぼA4週  
刊誌大と超コンパクト。しかも乾電池駆動  
だから、ハンドヘルド型のパソコンとともに  
持ち運びもラクラク。まさに、僕たちのため  
のプリンター、新登場。美しい印字で定評の  
ブラザーから。

■主な特長

- ほぼA4サイズ。超小型、超軽量のポータブル・タイプ
- 熱転写/感熱プリントの両印字方式が可能
- 印字音の静かなノンインパクトプリント
- 乾電池駆動で機動性抜群

■主な仕様

- 印字方式：熱転写/感熱式(ノンインパクトドットマトリクス)
- 印字ヘッド：9エレメント
- 文字種類：JIS159文字種+グラフィック63
- 文字構成：通常文字—9×9ドットマトリクス(ハードドット4)  
グラフィック—8×6ドットマトリクス  
ビットイメージ—バイカ8×480(標準密度)、エリート  
8×576(標準密度)、バイカ8×960(倍密度)
- インターフェイス：セントロニクスパラレル、RS232C
- 用紙：A4普通紙またはサーマルペーパー
- 電源：直流6V(単一乾電池4本)、ACアダプター(別売)
- 外形寸法：303(W)×174(D)×65(H)mm
- 重量：約1.6kg(電池含まず)

ブラザー熱転写プリンター

**HR-5**

新発売 現金価格 39,800円

ブラザー工業株式会社  
ブラザー販売株式会社

情報機器事業部

東京 千104 東京都中央区京橋3-3-8 TEL (03)274-6911  
名古屋 千460 名古屋市中区大須3-46-15 TEL (052)263-5811  
大阪 千542 大阪府南区心斎橋筋1-1 TEL (06)251-7265

資料請求  
MSX  
84-3



# テレビでパソコン?



いま話題のMSXパソコンシリーズ第一弾“MSXテレビ・PAXON”は、テレビとして楽しめるのはもちろん、ジョイスティックを接続するだけでゲームが楽しめ、キーボードを接続すれば本格的なパソコンにグレードアップ。テレビがパソコン機能を持ったMSXテレビ。まさに“タッチ・ザ・未来”。

トヨタ・日産・三菱・ホンダ・日産・日産・日産のMSXテレビの魅力を  
 是非とも体験してください。MSXの魅力を是非とも体験してください。

- RGB回路直結でグラフィック表示や小さい文字も鮮明表示●テレビ本体にパソコンを内蔵しているため、パソコンの画面ズレがなく調整不要●テレビからパソコン、またパソコン画面にした場合、またもワンタッチ。アンテナ線の着脱や配線の手間も不要●テレビ放送からパソコン、またパソコン画面にした場合、またはその逆の場合、明るさ、コントラストなどの調整が不要●文字と図形が四隅までくっきり見え、外光反射の少ない高精度15形フラットスクエアブラウン管(FST)を採用●一体化テレビで場所をとらない省スペースタイプ●2,000文字表示能力の高精度FST採用●有線テレビ(ミッドバンド)も受信可能

## ゼネラル MSX テレビ PAXON

テレビ PCT-50形 標準価格 128,000円 ※拡張RAMカートリッジ、近日発売!  
 ジョイスティック PCJ-50形 標準価格 3,500円 拡張RAMカートリッジを使うと、例えば学習  
 キーボード PCK-50形 標準価格 18,500円 プログラムなど容量の大きな32KB(キロバイト)表示のソフトが利用できます。



新発売



# つき合い いいね、X。

エックス

## 富士通のMSX新発売。

友だちみたいな  
パソコン

### ¥49,800



**MSX**

MSXマークはマイクロソフトの商標です。

**富士通**

富士通発、楽しいニュースです。MSX規格のパソコン《FM-X》がデビューしました。パソコンの知識なんかなくて、だれもが楽しく、簡単に使える新しいパソコン。ゲームをはじめ、学習に、家事に…ソフトがいっぱい。操作は簡単。いわば友だちづきあいできるパソコン《FM-X》。楽しさ、これでX倍!

パソコン《FM-7》に《FM-X》をつなげば、楽しさも迫力もグレードアップ

- スプライト機能もいっしょにターボ感覚。MSXだけでは味わえないスピード感あふれるカラーグラフィックが楽しめます。
- マルチサウンドが実現。8オクターブ3重和音の立体感あふれるステレオサウンドに。
- 《FM-7》本体のRAMを使用することにより、《FM-X》のユーザーエリアが32KBに拡張。

### 新発売



友達みたいなパソコン

## FM-X

エックス

¥49,800 (本体価格)



特集 ヘルス&フーズ・トレーニング

●メディカル●ベースボール

スポーツMSX●ラダー●ヨット

MSX-BASIC入門

MSX Disk-BASIC & DOSのお話

ソフトマン養成講座

MSX未来商品研究室●家庭医療機器編

マイコンタウン

ハードニュース●ゼネラルPCT-50●サンヨーMPC-11

MSXアメリカ情報

ソフトレビュー●にこにこぶん●けっきょく南極大冒険●フロッガーほか

MSX ROOM

ピープル/御厨さと美

# C O N T E N T S

ブックレビュー

ソフト販売店リスト

ディスクレビュー

MSX NEWジョイスティック

用語を知れば恐くない

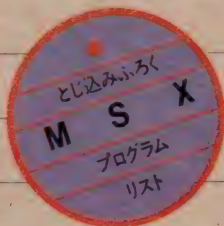
シネマレビュー

よい子のマンガ/安齋 肇

今月の占いコーナー

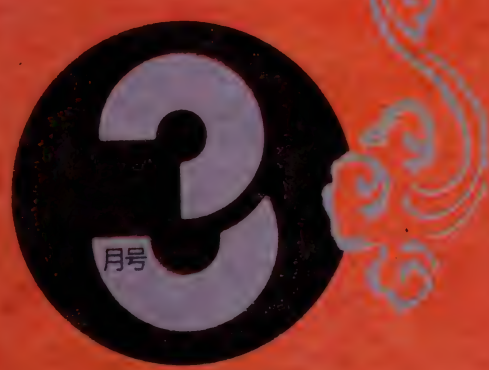
ハードレビュー●三菱ML-8000●ビクターHC-5●キヤノンV-10

ソフトインフォメーション●ガンマン●スーパードアーズ●怪獣大行進●スパーキーほか



10  
29  
33  
39  
44  
46  
49  
54  
66  
82  
86  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
96  
97  
107

発行・編集人 塚本慶一郎  
 編集長 田口旬一  
 編集 高橋純子  
 中島新吾  
 宮川 隆  
 比嘉 晃  
 制作(AD) 日高達雄  
 [デザイン] 藤瀬典夫  
 シド・ファイナル・アーツ  
 志賀淳子  
 表紙イラスト 本田年一  
 イラスト 鈴木真由美  
 山本 麗  
 佐藤豊彦  
 明日敏子  
 編集協力 シド・ファイナル・アーツ  
 MAG  
 (株)コミュニカ  
 野村圭子  
 Photography 石井宏明  
 石川正徳  
 森山成雄  
 佐藤敏明  
 竹村仁志  
 営業 浜田義史  
 堀井敏行  
 業務 賀川裕子  
 鈴木三恵子  
 印刷 大日本印刷(株)





むかしむかし、コンピュータなるものが僕たちの星へやってきた。そして、そのコンピュータたちの身近なものへとなっていた。カメラや工な超能力者、コンピュータと手をつなぎ、不思議な生活をより便利に生きてくれたのだ。今や僕たちは、毎日コンピュータのお世話になりながら暮らしている。しかし、僕たちのために動いてく前に姿を表わすことはなかった。ところが、ここ数年、パーソナルコンピュータ、パソコンなるものが出現し、そのパソコンをリードするものもいよ地球にもパソコンが一人一台という時代がやってきたことを表わしている。これはよい忠実な僕、同じマシンであっても、それぞれ人間の様子を目的によつていろいろな使い方ができるのだ。けれどもパソコンは、最初ゲームマシンとして使われることが多かった。だからパソコンは泣いていた。パソコンはただのゲームマシンとして使われることを悲しく思っていたのだ。に安価でコンバクト、そして天才的な頭脳をもち合わせているパソコンは、そんなふういろいろな使い方をされるのを待っている。ゲームマシンのように使われるのは、自分の持っている力を発揮しきれないでウズウズしているのだ。ゲームマに気づいてやらなければいけない。僕たちそれどのように使えるのだろうか。では、パソコンも、とりあえず健康とスポーツなんているのは、僕たちの生活を楽しませてくれそうなのではないか。この特集では、かわいそうなパソコンのためにそんなことを考えてみたい。さあ、MSX未来学園の始まり始まりだ。





# Health

# &

# MSX



# Sports

写真提供/アイ・ビー・エスフォトライブラリー、オートライフセンター、ボンカラー・フォトエージェンシー  
撮影/石川正勝 イラスト/野沢朗



栄養価計算は、記憶、検索、演算の  
とつても単純なバリエーション。  
これはもう、コンピュータの  
得意中の得意だね。



去年は、いわしがちょっとしたブームだった  
安くて、おいしくて、たんぱく質も良質で、ビタ  
ミン類も比較的多く含んでいる。でも、いわし  
をほとんど食へたらそれだけで健康になれるな  
んていうはずもなく、栄養のバランスというヤ  
ツが問題なんだね。でも、バランスと一言でか  
たづけられても漠然としている。具体的にはど  
うすればいいんだろう。この問題を解決するに  
はどうやらコンピュータが役に立ちそうだ。子  
供の頃からの食生活が肥満や心臓病や高血圧な  
どに大いにかかわってくるというから、ホクは  
まだ関係ないなんて言っちゃダメだよ。

### 栄養価計算は コンピュータの 得意わざ

学校給食や病院の食事は栄養士さんが栄養の  
バランスのとれたメニューを考えてくれている  
基礎的な栄養素だけでも、カロリーはもちろん  
のこと、たんぱく質、脂質、炭水化物のほかに  
五種類の無機質と七種類のビタミン類など、二  
〇種類の成分が、それぞれに一つのメニュー  
の中で理想的な数値に近づけてあるんだ。病院  
の食事はもっともつと複雑で、たとえば腎臓病  
の病人食なんかだと、病状によって塩分やたん  
ぱく質の制限も違ってくるし、体力が衰えない



# Health MSX & Sports

\*CPUはMSXと同じZ80Aが使われている RAMは64KBプラス320KB、グラフィックRAM8KB



ための配慮もしなければならぬ。計算そのものは単純だけど、栄養のバランスがとれたメニューを作ることは案外めんどうくさい作業で、思いのほか時間がかかる。栄養のことだけじゃなく、食へておいしいものでもなければならぬ。具体的ないうと、資料の中からそのメニューで使用する食品を探し出して成分ごとに計算する。数値が合わなければ分量を増減させたり、代わりになる食品を選んで差し換えたりして計算しなおす、という作業になる。つまり、記憶、検索、演算、訂正もすくにてきたら便利。これはもうコンピュータの得意分野だ。

## コンピュータで バランスのとれた メニュー作り

この複雑な栄養価計算をコンピュータにサポートしてもらうシステムを開発した女子栄養大学の武藤志真子先生にお話をうかがった。

「このシステムはシャープのMZ80Bというパーソナルコンピュータ用に設計されておりまして、病院や研究所などの経験のある栄養士さんに使っていただくことが目安になっております。選択の余地が非常に広がっておりますし、データを記憶させておくことができるので、長い目でみれば、ずいぶん便利だと思いますよ。」

バーコードから入力できる食品と料理は100種類近い。ちよつと専門的になるけれど、アミノ酸や脂肪酸の組成分析、基本の成分表には載っていないビタミンE、コレステロールなどの値も即座に計算できるようになっている。年齢、性別、労作（活動量のこと。学校の先生は普通の労作、プロスポーツの選手は重い労作に分類される）、身長、体重、肥満度とその人の食へたものとその量を何日分か入力して平均を出せば、不足している栄養素を簡単に見つけ出すこともできる。

これを今までのコンピュータのイメージを破ったようなかたちに作り変えて一般に普及させることができたなら、とおっしゃる武藤先生。

「家庭向けにするには細かいところは省略して結果だけにいたしまして、献立作成も入れたいと思っております。いくら栄養的に優れていても与えられたものをみんな同じに食へているなんていうのはそつとしますしね。各家庭でその家の献立を登録しておいて、栄養や値段などを考えながら作り変えることができるような、個性を織り込めるものにしたいですね。」

ただ、料理とか食品というものは増える一方である。データが多くなればなるほどメモリがいるし、入力出力が難しくなる、全部を入れるわけにもいかず、そういう非常に基本的な部分で四苦八苦しているそう。

■に栄養に関する知識もついていくに違いない。さらに、MSX用ROMスロットで群りと連動させたものが開発されれば、栄養価計算のソフトと組み合わせ、ダイエット中のおねえさんや成人病が気になりだしたおとうさんの食事制限が家庭でもかなり信頼のおける状態で行えるようになるだろう。



あらかしの記憶させてある料理の中から、理想に近い栄養バランスのメニューを選び出してくれるプログラムはとうだろう。

たとえば、夕食はハンバーグにしたいな、と思ったときに、不足する栄養素を提示して、ほかにはどんなものを食べればよいかを教えてください。特別に食べたいものが無いときは、コンピュータに全部選んでもらっちゃってもいい。

また、同じデータを使って、その日1日に食べたメニューをすべてインプットすると、その人に不足している栄養素は何かを見つけ出すことも可能だろう。普段から栄養のことを考えて食事するのはいい料理もまずくなってしまいかもしれないが、ぜひこのソフトでもチェックする習慣がつけば、次

こんなソフトがあつたらいいね

献立作成シミュレーションプログラム



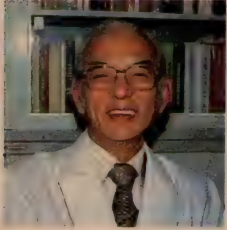
効果的な運動方法や運動量を見つけ出す研究にコンピュータが重要な働きをしている。

順天堂大学で運動生理学の研究をしている石河利寛先生によると、人間は運動が不足したことを感じる本能を持ち合わせておらず、程度をコントロールする中枢も無いのだそうだ。だからジョギングが三日坊主で終わってしまったり、逆に無理な運動で命を落としてしまう人がいたりするんだね。

科学に裏付けされたからだにいい運動をとのよう  
うに実施すればいいのか、人間の本能に代わって、MSXに調節してもらったらどうだろう。

## スポーツを 科学する。 運動生理学

人間は外から刺激を与えられると、からだに反応を示す。運動も刺激のひとつだ。刺激を与え続けられ、刺激に適応してからだが変わ化する。運動生理学は簡単にいうと、人間が運動したときに、からだはどういう反応をするかを探る



順天堂大学教授 石河利寛先生



脚力を測定するための機械

人間は、運動量を調節する中枢を  
持っていない。  
だから、MSXに  
中枢になってももらいたい。

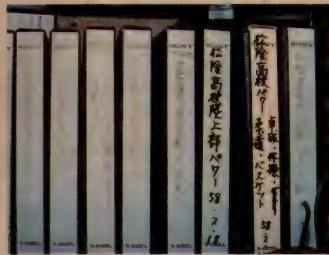




石河先生の研究室では文献の検索にもコンピュータを利用している



T  
R  
A



様々なデータが このカセットの中に記憶されている

■スポーツと健康(岩波新書)より

スポーツ	1分間の消費カロリー
短距離走	30~100 Kcal
ジョギング	5~10
跳躍	60~120
歩行	3~5
水泳	8~50
テニス	3~10
卓球	3~7
バドミントン	3~7
サッカー	5~8
ラグビー	5~11
野球	2~6
柔道	8~15
自転車	3~13
ゴルフ	2~5
スキー	5~20
スケート	5~20

スポーツをする場合、その競技だけをむやみに練習すれば上達するかという、そうではなく、まずは、競技に適したからだづくりが必要だ。相撲は体重があつて、からだも大きい方が有利な競技だが、しこを踏むことは、体脂肪を減らさずに足腰の筋肉をきたえるためにはもつてこいのトレーニング方法で、現在では、科学的にその効果が裏付けられているが、相撲取りは何百年も前から体験的にそのことを知っていた。また、東京大学の野球部が最下位を脱した秘密は運動生理学に基づいた効果的なトレーニング

学問で、スポーツの基礎トレーニングや健康なからだづくりと密接に結びついている。効果的な運動方法を見つけたことが運動生理学の目的ではないが、ある運動が筋肉をどう変化させるか、どのくらいのエネルギーを必要とするか、というようなデータを操作して、科学的に処理していくなかで、人間のからだによい反応を起こさせる刺激を見つけて出すことができる。そこから、ジャンプ力をつけるため、心臓を丈夫にするため、というような目的にの応じたいちばん効果的な運動がわかってくるんだ。

測定器をそのまま家庭に持ち込むことは不可能だそうだが、測定を人間がやって、そのデータをインプット。運動量の調節、くあいを教えてもらうということなら、MSXでできそうだね。

計測器から発生したデータをすくりに処理して運動の量を調節することも可能だ。現在では測定器もコンピュータ用のものに開発されつつあるという。

「従来ですと計測したデータはアナログ処理のみを行っていたんですが、それでは正確さ迅速さに劣ります。人間が呼吸したときに交換される酸素と炭酸ガスの量を測ると、どのくらいのエネルギーを使ったかがわかりますけれど、これはかなり複雑な計算になりますからね」

運動生理学はここ何十年かの間にめざましく進歩したが、それには、膨大なデータの中から一つの傾向を見つけ出したり、複雑な計算をこなしたりという研究の基盤の部分でコンピュータが大いにかわつてきている。石河先生の研究室でもコンピュータが大活躍している。

## MSXで トレーニングを コントロール

ングをしたことにあるという。

/  
N  
/  
N  
/  
G

健康を保つための運動が長続きしないのは、ゲーム性が少なく、運動の効果がつかみにくいからだと思う。トレーニングシミュレーションプログラムは、トレーニングによる変化を目で見ることでできるシステムだ

上の表は石河先生の著書から抜粋したものだが、運動の消費カロリーは運動によって違っているし、持久力や瞬発力に与える効果も異なる。これらのデータや腕立て伏せや腹筋の運動などのトレーニングが筋肉へ及ぼす影響などを記憶させておく。そして現在の自分の身長、体重などの身体状況や体力状況を



化するかをシミュレートし、自分に適した運動を見つけ出す。MSXは16色のカラー表示が可能なので、色によって変化の度合をわかりやすく表示することができるとは

実際に行った運動のデータをインプットして、成果を確認することも可能だろう。スプライト機能を応用すれば、変化の経過を一目で見る事ができる。

このソフトは、家族ぐるみの健康づくりに、きっと一役買ってくれることだろう。

をインプットすると、それが画面に絵で現われて、さらに特定の運動を続けることによって、どう変

こんなソフトがあったらいいな

## トレーニングシミュレーションプログラム



コンピュータは天才だ。だから、神様みたいにたとえば人間の寿命なんてものもわかっただけでいい。つまりするのではないだろうか」ととまで考える人はいないとしても、MSXで簡単な健康管理なんかできたら便利だと思ふ。たとえば毎日の体の状態などのデータをインプットしたら、健康であるかどうかを判断して、いろいろ示唆してくれる。そんなソフトがあったらとても頼りになる。そこで何かそんなソフトを作っている人はいないものかと探していたら、なんといたのだ。人間の寿命まで判断してくれるソフトを作っている人が。

## コンピュータでわかる ハゲになる確率と 人間の寿命

井の頭線の久我山駅にあるヘアサロン「ミナト」はただのトコヤさんではない。お店に入っただけでまず気がつくのは、パソコンがドンと置いてあることだ。このお店のオーナー、板羽忠徳さんは大のコンピュータ好き。そこで仕事の合間にゲームでもしているのかと思えば、これが大違い。なんとコンピュータを使って、お客さんの禿頭率診断、つまりハゲになる確率を診断して

いるのだ。

板羽さんがコンピュータを使っているのは十年前。そして実際にお店で行うようになったのは五年前だ。

「この禿頭率診断はコンピュータの聞いてくる一七五個の質問に答えるのと同時に、ビデオ顕微鏡でも髪をTV画面に拡大して、その状況をコンピュータに入力することによって行います。質問の内容は頭の形、頭皮の色、現在の髪の状態、毛髪伸度、毛髪強度、頭皮の温度差などの毛髪に関するものから、性格、健康状態、食事傾向、生活状況などの一般的なものであります」

これらの情報をインプットすると、コンピュータはハゲになる確率と毛髪の状態などを分析してくれ、どうしたら毛髪を健康な状態に保てるかということを示してくれ、というわけだ。

板羽さんのところでは、また禿頭率のプログラムと同時に健康プログラムも作っている。これは、やはり質問形式になっていて、食事や運動、睡眠、仕事などの二〇項目、二〇〇個の質問に答えることによつて、それぞれの項目についてのくらしの寿命が保障されるかというデータが出てくるようになっている。板羽さんによると、これらのコンピュータにおける信頼度は八五%ということだった。



ヘアサロン「ミナト」 板羽忠徳氏

## 予防医学のためのコンピュータを 使った毛髪分析。髪を調べれば、 健康状態が わかる

したらいいか、などの指示を画面で出してくれる。そんなソフトがあったら便利だ。自分自身の体の状態を知っておくことは健康管理の第一歩としてとても大切なことだからだ。

それから医学辞典に書かれている内容をROMカートリッジにした辞典ソフトなんてものがあつたらとても役に立つ。情報の検索はコンピュータが得意とするところ。あの重たい医学辞典をいちいちひっぱり出して引くよりも、MSXに向かってキーを押せば、自分の探している病名とその症状が画面にパッと写し出される、というようなソフトができたら、これは生活の上で欠かせない。



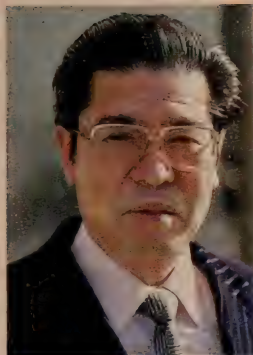
MSXがお医者さんの変わりになって、様々な状況から病名を判断したり、その処置の仕方を示唆してくれたりということは難しい。なぜなら現代には実に多くの病気があり、お医者さんでもわからない病気というものさもあるからだ。だから、僕たちがMSXを使って何かやるとしたら、それは予防医学の範疇ということになる。そこで考えられるのは、毎日の健康管理ソフトだ。その日の食事のメニューや運動量、それから体温や、体の調子などのデータをインプットすると、MSXが、どんな栄養素が不足しているとか、どんな運動をして体のどこを動か

こんなソフトがあつたらいいね

病気予防のための健康管理ソフト



ミネラル分析研究所 古内進氏



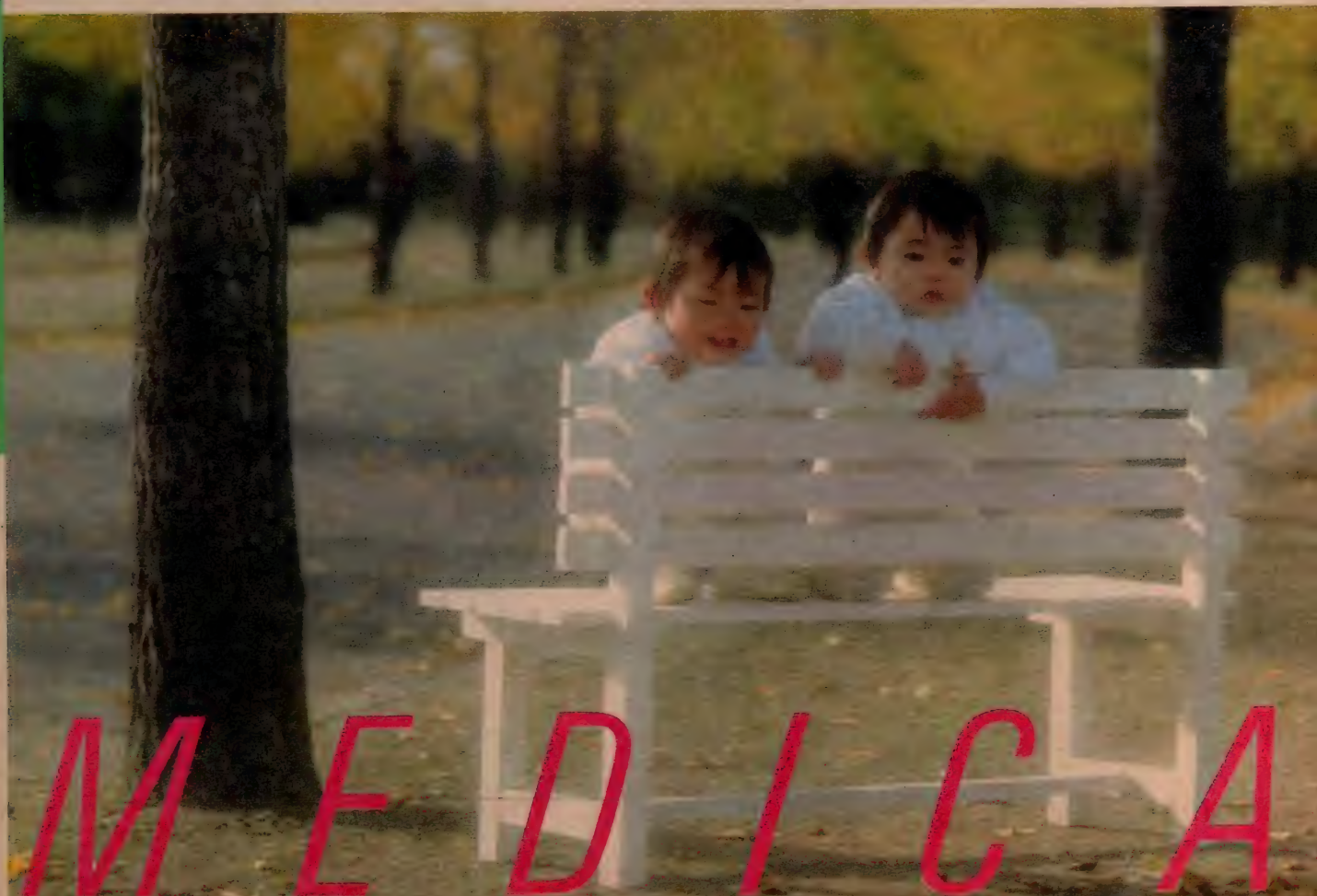
## 現代予防医学は コンピュータを使った 毛髪分析

ミネラル分析研究所は、コンピュータを使って、毛髪分析を行っている。といってもヘアサロン「ミナト」のような禿頭率診断ではない。毛髪中のミネラル分析、つまり、人間の生体内の栄養分析を行っているというわけだ。

毛髪分析は一七年前からアメリカで行われ始めた。そして日本でも、去年アメリカから最新のD.C.P.（直流プラスマ発光分光分析装置）と呼ばれる毛髪を十億分の一まで分析できる機械を導入して、毛髪分析を開始している。「毛髪分析では一グラム分の毛髪をきれいに洗って溶解し、分析器にかけるわけです。そうするとその人の毛髪に含まれているカルシウム、鉄、リンなどの必要なミネラル一五と、カドミウム、水銀などの有害なミネラル五が同時に分析できるわけです」

とミネラル分析研究所の古内進さんは言う。分析したものはコンピュータにかけてデータを出す。それを見ればどういう栄養素が不足しているか、どういう病気になるやすいかということが一目でわかる。たとえば鉄が少ない場合には鉄欠乏性貧血があるということになるし、カリウムが低い場合には筋肉関係や心臓関係が悪くなることになる。そして、それによって鉄分の多いものを食べなさい、カリウムの多く含まれているものを食べなさいという食事指導をしていけることになるのだ。

このミネラル分析に毛髪が用いられるのは、血液や尿よりも毛髪が一番異常などを発見しやすいからだという。コンピュータを使った毛髪分析は、現代の予防医学のひとつといえるだろう。







コンピュータの出現で  
プロ野球は、ますます  
知的でスリリング  
MSXでまた一  
歩前進!!

数字好き、記録好きの日本人は、野球が大好き。ラクビーやテニスがどんなにブームだったって、到底国民的スポーツ、野球にはかなわない。さて、数字、記録ってことになれば、当然コンピュータ、MSXの活躍する場も多いはず。莫大なデータを記憶し、その中から必要な資料を即座に取り出し利用することは、コンピュータの最も得意とする分野だからだ。一昨年、中日ドラゴンズがいち早くコンピュータを導入して話題を集めたのも記憶に新しい。スポーツ&MSX、まずは「ベースボール」から始めてみよう。

産業用ロボットの  
ノウハウが  
DMBを産み出した

DMB (Date input Machine for Baseball)  
なる野球用コンピュータを中日ドラゴンズが導入したのは一昨年のこと。この年、中日ドラゴンズは見事セントラルでのリーグ優勝をかっさらっているわけだが、コンピュータ導入による



大同特殊鋼株式会社機  
械事業部 和泉喜久磨氏



効果がどれほどだったかは神のみぞ知るといったところだろう。

中日ドラゴンズサイドから様々な要望に応じて、DMBの設計開発を行ったのは、名古屋に本社を置く大同特殊鋼株式会社機械事業部、設計部制御設計グループだ。

大同特殊鋼といえはハンドボールを思い浮かべる人が多いだろうけれど、文字通り特殊鋼業界のリーダーインターストリーとしての立場も忘れるわけにはいかない。この特殊鋼に関する分野を中心に、大同特殊鋼の事業分野は各種工業炉、原子力関連機器、省エネルギー・省力機器など広範にわたっている。

DMB設計開発のノウハウは、大同特殊鋼のこの広範な事業分野によって培われた種々の高度なノウハウが生み出したといってもいいだろう。直接的には工業炉、産業用ロボットなどの制御用コンピュータの設計開発の技術、ノウハウがDMBの設計開発で生かされたというわけだ。

このDMBの開発の責任者である和泉喜久磨さんに、お話をうかがった。

「DMB開発が一番気にかけてきたことは、コンピュータの思考方法に絶対に左右されないこと。

あくまで人間の思考方法の都合に合わせてプログラムを設計開発したことであります。つまり、人間にとってはA→C→D→Bという作業手順の方がやり易いのに、コンピュータの都合にあわせて作業手順をA→B→C→Dに並び変えるようなことはしなかったというわけです。よくこれで失敗するんですね。コンピュータにとっては合理的でも、コンピュータ



中日ドラゴンズと大同特殊鋼のハイブ役。市場開発部の石崎昇氏。

ータ知識のない人間にとっては使いづらいなんてことが少なくない。どれほど高度な情報を得ることができる機械だとしても、それがコンピュータ独特の入力方法や操作方法をマスターしていなければ使えないというのは意味がないでしょ。

DMBは、コンピュータの知識がない人でも野球のことさえ知っていれば誰にでも使いこなすことができます。これは私どもが普段設計開発している工業炉や産業用ロボットの制御用コンピュータの設計思想と同じです。工場などの現場でこうしたコンピュータを実際に操作する方々はコンピュータについてはシロウトである場合が多いわけですから、誰にでも使えるようになっていなければ役に立ちません」

## DNB導入 中日ドラゴンズ

### 優勝への貢献度は!?

和泉さんは高校時代に始めた野球を現在も現役選手（ファースト、四番とか）として続けているばかりでなく、名古屋大学野球部の監督業まで引き受けている。自他ともに認める野球の虫だ。DMBには、大同特殊鋼の技術者としてのノウハウ、現役野球選手としてのノウハウに加えて監督としてのノウハウが

きめ細かに網羅されているというわけだ。こうなると中日優勝へのDMBの貢献度はかなり大きいような気がしてくるのだが……

「コンピュータが与えてくれるのは、あくまで判断の材料にすぎません。例えば、ワンアウト一塁三塁の場面ではこのバッタ

の日本シリーズ第7戦 西武ライオンズ1点のリードで迎えた9回の真巨人の攻撃、一死一塁三塁、バッターは中畑、ピッチャーはリリーフ江夏という場面。こんな時、「プロ野球観戦秘データサービス」の加入者は、「一死一塁三塁での中畑の打率は?」「江夏の投球パターンは?」「王監督の采配パターンは?」なんていう他の人が知ることのできない情報を手に入れることができるわけだ。自分だけが手に入れた情報を駆使しつつ自分なりの推測をし自分なりの作戦をたてる。プロ野球ファンの新しい楽しみ方がそこに誕生しそうだ



MSXがホームパーソナルコンピュータとして、1家に1台、1人に1台の割合で普及していくのはそう遠い日のことではないだろう。さて、このホームパーソナルコンピュータの大きな役割のひとつに、大型コンピュータの端末機としての役割がある。プロ野球に関するあらゆる情報がインプットされた大型コンピュータと家庭内にあるMSXを音響ケーブルなどでつなげれば、「プロ野球観戦秘データサービス」なんていうのが楽しめるに違いない。

ありとあらゆる場面での、その選手あるいはその球団の数値的記録、情報をお茶の間に居ながらにして即座に手に入れることができるというサービスだ。

例えば、某月某日、巨人vs西武

こんなソフトがあったらいいね

プロ野球観戦(秘)データサービス



「はカーブをよく打っているだとか打っていないだとか、このピッチャーはシュートが多いとか少ないだとかね。だけど、それはただの資料であって、それをどう運用するかは監督であるとか選手ひとりひとりが下していく問題です。野球に勝つための理論は攻撃型とか防御型とかいろいろなタイプがある。まさか、私の理論、フィロソフィ(哲学)で中日ドラゴンズというプロ野球チームの方針を決定していくわけにはいきませんからね。」

DMBは、道具として使い易いものであって、誰が見てもある程度納得できるような有為な資料を提供できれば、それでいいわけです」

## 流通ソフトとしての可能性を 考えてみると

さて、このDMB、全国数百万人の草野球愛好者や高校、大学野球関係者の強い味方になりそうな気がするのだが……

「価格の問題でしょうね。現在のDMBは本体

確かにスコアブックの集計が楽しくて仕方ないという人もいるだろうけれど、やっぱり計算は面倒だから録も、コンピュータがやってくれればいいなあと思っている人も少なくないはずだ。中日ドラゴンズのDMBレベルの本格派では少々荷が重いかもしれないが、ある程度の情報量をリアルタイムで取るスコアレコーダがあれば便利であることに間違いはない。カセットボンベですぐ使えるMSXなら堅固の嬉しいスポーツなメモリはピッタリのソフトを日頃、「おまえのカーブの打ちさしや絶対打てなわけないんだよ」とか「オレのシュートをまともには打ち返せるやつなんてこの界隈にはちょっといないよ」とか言っている八百屋の野球大好きオジサンも、この「MSXベースボール用スコアレコーダ」の前では、タシタシ、なにしろ、普通の打撃とか、防塁までではなくて、投手の内外カーブに対する対策とか、シュートを投げた時にヒットを打たれた率なんているのか、たちどころにわかるんだからな。入力方法をいかに簡単にすることか、このソフトの成否のカギを握っている。その問題を解決することかできれば、草野球はもちろんなこと、リトルリーグ、中学、高校、大学、社会人野球と市場は大きく広がっているだけに大ヒット間違いなしなのだけれど……

こんなソフトがあつたらいいね

MSXベースボール用スコアレコーダ



とそれに付随するいくつかのソフトを合わせて一、〇〇〇万円を超えてしまいます。もちろん、数がたくさん出ればある程度価格も下がるわけだけど、限度があるでしょ。

しかも草野球チームだと、よく試合をやるチームでも年間五〇試合。ほとんどのチームが手作業で十分集計できるし、その作業自体を楽し

んでいる人も多い。当然、コンピュータの方がより多くのより細かなデータを記録集計することかできるし、リアルタイムで即座にそのデータを解析運用できるという点で優れているわけですが、草野球でそこまで必要かという問題になりますよね。プロ野球だと、このこういう場面だとあのピッチャーはカーブを投げてくる





# Health **MSX** & Sports **BASEBALL**

確率が高いというデータが非常に有効になってくるんだけれども、草野球レベルではそういうことがあんまり関係ないでしょ。

とまあ、DMB自体は流通ソフトとして一般市場へ参入するのは難しいだろうけれど、それをやれれば流通ソフトとして十分やっていけると考えています。なにしろ観るだけの人もいれれば全国にはン千万人という野球ファンがいるわけですからね。

ただの打率や打点の話だと誰もが知ってるわけて面白くないけれど、『インコースへストレートがきた時の原の打率はなあ』なんて話になると、仲間ていい顔がでてるわけですよ。だから、ここでネックになるのは果して原の全打席を追っかけることができる人が世の中にとれほどいるかってこと……プロ野球観戦用ソフトっていうのもなかなか難しいね。放送局あたりがそういう使い方をしてくれると面白いんだけど……」

## コンピュータと スポーツの 将来展望

というわけで、市販流通ソフトについてはいろいろな課題がありそうだけれど、スポーツとコンピュータの関係はますます密着度を増しそつというのが現在の状況のようだ。

「ピッツバーグのある大学の研究室には、スランプに落ちた大リーガーがよく相談しにくるそうです。そこで、素振りをやってみたり、ボー

ルを投げてみたり、あらゆる動きを上から横から内部からいろいろなところから測定検討する。それで、『お前は今、どこどこが疲れていてどこが弱っているから、こういうトレーニングをすればスランプを脱せるよ』というようなアドバイスを与える。こういうことがアメリカでは商売として成り立っています。日本でもやっと最近になってトレーニングコーチなんかで脚光をあびてきたところですし、日本も将来そうなるでしょうね。

もっとも効果的なトレーニング方法の開発だとか、利用方法はいろいろです。

また、こういう考え方を利用すれば、バッターやピッチャーの筋肉の動きや腕の持ち上げ方から、そのバッターやピッチャーの疲れている部分、つまりは弱点を見つけ出すことが可能になりますよ。今までは野村さんみたいなヘテランキャッチャーの経験によってささえられていた部分をコンピュータがある程度代行してしまおうというわけです。これはトラフトなんかにも応用できます。今のところトラフトはスカウトの主観的な判断に負うところが大きいわけだけれど、よいピッチャーになるとかよいバッターになる人ってというのは、高校時代の成績とか体力的な資質などになんらかの特徴を持つているはずですよ。そういうデータを積み重ねていくことで、不幸なプロ野球選手をつくり出さずにするようになると思っんですが……。

もちろん、そこまですると野球が面白くなくなるんじゃないかっていう問題もてきまやいますけどね」

ボールをまともにも一度も打ったこともないような女のコたちがテニスラケットを持ち歩く時代だ。テニスは完全にファッションだ。

でも、やっぱりね、テニスもスポーツである以上勝ち負けがある。どうせやるなら強い方がいいに決まっている。そこで『勝つためのテニス解析用ROMカートリッジ』っていうのはどうだろう。

カーブがからつきし打てない野球選手がいるのと同じように、バックストロークが極端に弱いテニスプレーヤーだっている（カーブが打てない、バックが打てないっていうんじゃないから試合になら

ないかもしれないけどね。）人にはそれぞれ弱点があるものだ。その弱点を統計的に探り出そうという



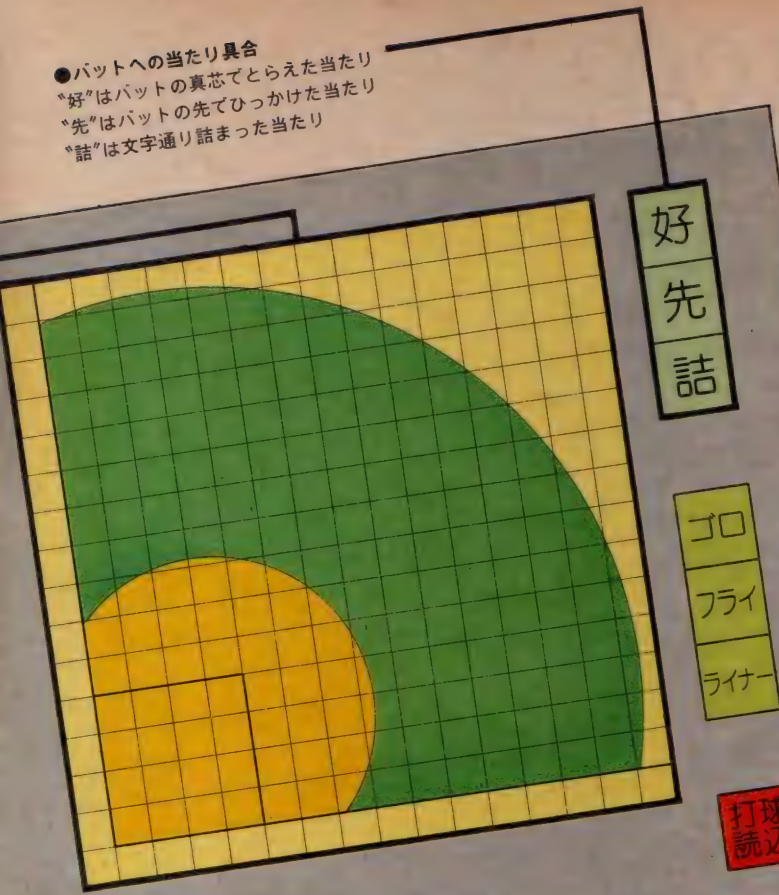
こんなソフトがあったらいいね 勝つためのテニス解析ソフト

のがこのソフト。使い方はベースボール用スコアレコーダとほぼ同じ

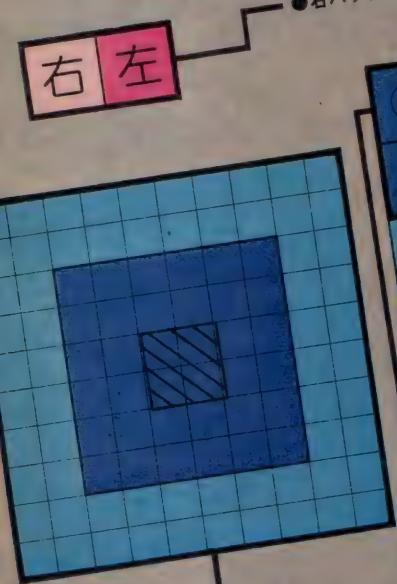
しばらく記録を続けていると、だれだれに勝つにはどのコースにどれぐらいのスピードのサーブを打つのが一番有効か、だとか、グランドストロークの時はどういうパターンで揺さぶりをかければいいのか、なんていう資料ができてくるはずだ。普通なら絶対に勝てないような相手の選手が、案外スピードの遅いサーブに弱いなんてことを知って、見事打ち破ったりできたら、かなり痛快だと思うけど。テニスはやっぱり頭のスポーツなのだから……



- バットへの当たり具合  
“好”はバットの真芯でとらえた当たり  
“先”はバットの先でひっかけた当たり  
“詰”は文字通り詰まった当たり



●右バッター、左バッター



●ボールのコース  
目で見たコースそのままを記録できる。外角低めとか内角高めという表現よりもずっと正確な記録となるはずだ

●ボールの種類  
ストレート、カーブ、シュート、スライダー、チェンジアップなどボールの種類を記録する。同じカーブでもタテに落ちるカーブだとか、外に逃げるカーブだとかまで記録することができる。

○	▽	△	△	○	○
○	○	□	○		CL
暴投	バズン	低投	失投	A	B
見送	空振	ファウル	チップ	フェア	死球
B	SB	バスター	スリーバント	ライナー	
HR	RH	BR	PB	ホームスリング	打球読込

●予備キー  
使う人の判断でいかようにでも使える。例えば、ピッチャーがボールを投げる時に足を高くあげた場合はA、あげなかった場合はBなんて具合に使う。ピッチャーのなげなくせから球筋を読むというわけだ。

DMBは工業用などの制御用コンピュータシステムであるDAMIC-8 (Daido Micro Computer)をベースに作られている。大同特殊鋼は鉄鋼(Steels)をベースにコンピュータを納品しているコンピュータ関係の会社にもあるわけだ。  
データメーカーでもあるわけだ。二八八K、ハイパーこのDAMIC-8、メモリ容量は二八八K、ハイパーとかなり大きいけれど、CPU(Central Processor)はMSXと同じ、Z80Aが使用されている。  
DMBの最大の特徴は、すべての情報をリアルタイムでコンピュータで処理できる点にある。情報量が多いからといって、試合をビデオに撮っておき、後でゆっくりデータをインプットしていくという量は、普通にスコアブックをつけるのとさほど変わらなく、普通に入力するのと同じ。後からデータをインプットするのは面倒だし、すぐその場で処理できれば、面倒ななんて言っちゃいけないし、なんといっても即戦力になる。  
リアルタイムで処理するための第一の工夫は、DMBを「コンパクトで持ち運びに便利」につくって

# DMB

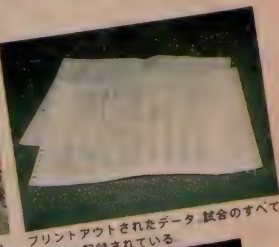
Date input Machine for Baseball

野球データ入力解析装置

いることである。小さめの旅行用トランクくらいの大きさのジュラルミンケース二つにすべてのシステムが収納される。一人て十分持ち運びのできる大きさ、重さだ。  
第二の工夫は、和泉さん自身も随分と強調しておられた。入力容易さである。かなり詳しく書き込めるものから軽く流して書き込めるものまでいろいろある。もちろんDMBの入力方法は、かなり詳しく書き込むスコアブックのつけ方に似ている。膨大な情報量をリアルタイムで処理するのだ。入力方法の容易さは不可欠の要素である。スコアブックに書き込むのとほとんど同じ要領でできる。少しでも野球を知っている人ならば、入力用パネルを見ただけで、なんとなく入力方法がわかるのではあるまいか。少し練習すれば、コンピュータに無縁の人でもすくなく似ていて面白い。



タッチパネルなので入力にはペンを使う



プリントアウトされたデータ。試合のすべてが究明に記録されている



トランク2つ分の1つがこの入力ボードとモニターを組み合わせたもの。もうひとつは外部記憶装置だ







距離と速度から絶えず  
その所要時間を  
計算していくラリーでは、  
ラリーコンピュータが大活躍

# RALLY



ラリーコンピュータ

モータースポーツ、ラリーとは、車という機械とそれを操縦する人間とのコンビネーションによる競技だ。だから車の性能がいくらよくても、ドライバーの腕が悪ければレースに勝つことはできないし、逆にいくらドライバーの腕がスゴクても、車の性能が悪ければまたレースに勝つことはできない。この機械と人間による計算しつくされたスポーツには、何たかコンピュータ、MSXの入り込む余地があるような気がする。それにはまず、このラリーというスポーツをもっと知ってみたい

ナビゲーターを  
助ける  
ラリーコンピュータ

ALC（オートライフセンター）は毎年モータースポーツフェスティバルを開催している。茶木寿夫さんはその取締役。僕たちは車のレースというとすぐにカッコイスポーツカーによるスピード争いなんかを思い出してしまうけ



# Health MSX & Sports

ALC 茶本寿夫氏



れど、ラリーというのとはそれとはちよつと違う

「ラリーというのは身近な市販車を使った遵法競技、つまり与えられた条件に対していかに正確に走れるかというのを争う競技なんです。距離と指示速度の関係を計算しなから当所予定された時間をいかに目的地まで正確に辿り着けるかというのを競うわけです。与えられた時間に速すぎても遅すぎてもダメ。多くても少なくても一分につき一点の減点をしていきます。だから、一番正確に走った人が優勝というのがラリーなんです」

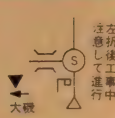
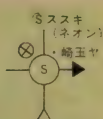
ラリーではスタートするときにごま地図という簡単な目印が書かれているだけのルート地図と、ある地点からある地点までを何時間何分まで走りなさいという指示速度を書いた紙が渡される。車に乗り込むのは、ドライバールとナビゲーターの二人で、ナビゲーターはこのごま地図を見ながら、与えられた時間に対して何分速いか何分遅いかというのを計算していく

「この計算は今まで手動式の計算器や電卓を使ってやっていたんです。つまり走った距離と速度によってその時間を計算していたんですが、今から四、五年前にラリーコンピュータというのができました。それを使うようになりました。ラリーコンピュータというのは、トリップメーターと連動しているの、速度さえ入れてやれば与えられた時間に対して何分速いか、何分遅いかということがすぐに教えてくれるんです。今ではほとんどの車がこのラリーコンピュータを使っています」

この計算というのはなかなか大変なものだ。たとえばナビゲーターが

昔の計算器

トリップメーター



ごま地図 (今から↑へ進行して下さい)  
 ※地図の略記号は次のとおり S信号機のある交差点  
 ※バス停 ※交番 ○目標物

計算に夢中になっていたら、ごま地図を見るのを忘れてしまって、曲るべき道を曲らずにコースを間違えてしまうなんていうこともしばしばあるからだ

ラリーでは車の性能とドライバールの腕と、そしてそれを総括していくナビゲーターの腕で勝負が決まっていく。市販車によるレースだからといって、それは決して生やさしいものではないのだ。たとえば、六十キロで走れといわれた場合でも、直線の道を走るのならば楽だが、曲りくねった道を走るのには容易なことではない。砂利道の場合もあるかもしれないのだ。つまりコースの難易度、状況によって、相対的な速度と絶対的な速度は変わってくるわけだ。ナビゲーターはそれを過去の経験から予測し、車の性能とドライバールの腕とを考え合わせて指示を出していく。こういったナビゲーターの仕事は今助けているのがラリーコンピュータなのだ



ラリーコンピュータはラリーレースにおける計算をやってくれている。もちろんMSXにもそれはできるが、MSXにはそれ以上に得意なことがあるはずだ。まず車の中にMSXを積み込む。それから小さな専用のテレビもつけてみる。そこで考えられるのはあのごま地図だ。ごま地図のソフトを作って、それをレース前に渡してもらう。そうすれば、自分の見たいごま地図がすぐに引き出せて便利だし、またごま地図をゴソゴソ捜すなんてこともなくて済む。また逆に審査の方をMSXにまかせてみるなんていうのもおもしろい。それぞれの車にMSXを積み

込ませて、その車の走行時間を自動的に記憶させていき、あとでそのソフトを審査員が回収し、それを見て順位を決めていく。そんな近未来的なラリーレースもこれからは出てくるはずだ

こんなソフトがあったらいいね **コンピュータラリーレースソフト**



ヨットは風で走るもの。風の向きによっては、倍以上行程がかかってしまうことさえある。だから風向きを予測してくれるソフトが必要。

ここ数年、大流行のヨット。夏になればどの海でも赤や青のカラフルな船が波間に浮かんでいるのを見ることができる。だがあの浜辺からは優雅に見えるヨットも、実際に操縦するといふことになったらこれは大変なもの。風向きを常に考えて帆の角度をそれに合わせて変えていく。そうしなければヨットは目的地に着くどころか永遠に波間をさまよい続けるなんてことにもなりかねない。ではヨットを操縦するにはどんな知識がいるのだろうか。

ヨットでは

海上での船の位置を

知りたいから……

僕たちがヨットといつてすぐに思い浮かべるのは、あの夏の海に浮かんでいる帆船だ。それはたぶん風を受けて進むのたろうとは思っけれど、本当にそうなのだろうか。気象海洋コンサルタ

ントという会社の馬場正彦さんはヨットに乗り始めて二十年というベテランだ

「ヨットというのはもともと古代の風を動力源として走る帆船の総称なんです。て、確かに昔の船は後ろから風を受けて走っていたんですが、だんだんと帆船技術が発達してきて、帆の形も変わってくると、ヨットは横から風を受けても斜め前から風を受けても走れるようになったんです」

斜め前から風を受けても走れるというのは不思議な気がするが……

「それは飛行機が離陸して空中に浮かぶというのと同じ原理なんです。斜め前から来た風が帆にあたると、そこは一種の真空状態となり、そこに揚力が生まれ、前に引っ張られるという状態になるわけです。ふつうヨットは風に押されて走るといふふうに思っていますが、実は風に吸い込まれて走るといふわけなんです。ですから風上に向かって進みたい場合には、斜めにジグザクに走っていかないといいということなんです。おもしろいのはヨットは真後ろから風を受けて走るのは意外と速くないという」

「なぜなら前に空気があって、その抵抗を受けるからなんです。だから斜め後ろや真横の方がヨットは速いわけです」

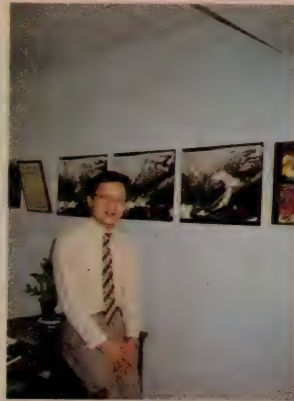
現在ヨットはクルーザーとディンギーの二つに分けられる。クルーザーというのは、キッチン、トイレからヘッドまでついている遠洋に使うヨット。そして、ディンギーは一人、あるいは二人用の船体から体をはみ出して乗るようなヨットのことだ。

ところでこのヨットだが、現在はコンピュータを使って作っていることが多いという

「その船がどういう海域でどんな目的で走るか、また安全性とかスピードとか、概略的な気象の条件のようなものをコンピュータにインプットして、船の形や帆の形は設計されています。特に大きいレース、世界一周とか大西洋横断などに使う船になると、気象などをよく調べて全部コンピュータで作るようになっていきます」

ヨットに乗ってどこかへ行く場合にかならず持っていかなければならないのは海図だ。それは自分の船がいまどの位置を走っているかというところを知るためである

「この位置を出すというのは意外と面倒なんです。今まではこれを六分儀（セクスタント）を使ってやっていました。太陽の時間、高度を



気象海洋コンサルタント

Y  
A  
C  
H  
T



測って、それから天測暦という本を引つ張り出してきて、自分が今、北緯何度、東経何度にいるということを調べ、海図に何時何分この位置を走っているというふうに書いていっていただけです。でも最近では天測暦という本の情報をすべて入れたソフトがあつて、六分儀で測つたものをコンピュータにインプットすると、自動的にあなたの船の位置は今、何度何分というふうに出してくれるようになっています」

ヨットが好き、そしてコンピュータも好きという人は、いろいろなプログラムを自分で作つて、パソコンをヨットで活用しているという

「たとえば沿岸で陸地に近いところを走っている場合、海図に書かれている灯台などの目標物二つのそれぞれを磁石を使って測り、それを海図上に定規を使って書いて、船の位置を調べていたわけですが、パソコンで、自分の今いる海域と目標物、それから目標物の角度をインプットしてやると、画面に海図が描かれ、船の位置を示してくれるようなソフトを持っている人もいます」

馬場さん自身もいろいろなアイデアがあるという

「船を速く走らせるためには、いかに上手く自分の船の帆に風を受けるかということが必要なわけです。て、今は自分で風の強さと風の向きを考えて帆を操っているわけですから、そういうソフトを作つて、現在の風の強さと風の向き、そして自分の進みたい方向をデータとしてインプットしてやると、コンピュータが帆の角度は何度にセットしなさいというふうに教えてくれる。こういうソフトはすぐにもてきてくれると思いますね」







## 海に出て一番問題に なるのは天気。 だけどこの予測が難しい

ところで、ヨットの位置や帆の角度というのは簡単な数式でててくるが、ヨットに乗る場合は情報として一番手に入れたいのは天気である。たとえば、小笠原に行きたいと考えたとき、何日かかってもいいという場合は別だが、日数が限られているというときには、自分の船の速度を考えて、平均でどのくらいの速さでいけば何

日くらいで着くということ計算しなければならぬ。そしてこのときに一番関係してくるのが天気である。天気によっては、倍以上の行程がかかってしまうこともある。だから、ヨットに乗る者は出発して目的地に着くまでの、あるいは目的地から帰ってくるまでの天気を予測する。

「天気といっても、海の場合は陸と違って、雨でも曇でもいいわけです。それは船の走りとは全く関係なくて、風だけがポイントになります。風がどの方向からどのくらいの強さで吹いてくるか、そしてそれが何時間くらい続くかという

ことが問題になってくるわけです。」

ふつうこれは、朝テレビや新聞を見たり、ラジオを聴いたりして、現在自分のいるところの天気その先を予測する。しかし、専門家の気象庁でさえ間違えることのある天気の予測は、とても一般の人間ができるものではない。けれども、それをやらないとヨットは海で危険な目にあうことになるのだ。そして、馬場さんの専門は、まさにこの気象なのだ。

「この天気の予測プログラムを作ろうと今考えているんですよ。気象庁でも大型コンピュータを使って、この天気の予測をやっていますが、それには膨大な量のデータが必要なので、それで、これを今のパソコンでどこまでできるかというは問題ですが、できないことはないと思いますね。」

海に出たとき、現実の天気をわかっているのは自分だけ。予報の制度がいくらよくなってもある地点の天気が現在どうなっているかということは、その場所にいる人間でなければわからない。海は広いので、いちいち気象を調べる機械を設置しておくことなどできない。そうすると、気象の知識と判断力というのは、やっぱり必要になってくる。

「だから気象のデータをコンピュータに入れて、今の天気の状態をインプットしてやると、この先の天気をコンピュータが予測してくれるようになったらいいと思いますね。ただ問題になってくるのは精度で、百回のうち何回当たるかということですよ。ただ船の場合、問題になってくるのは風だけです。いろいろなことを予測しなければならぬ気象庁などよりは当たると思いますね。」

天気というのは船に乗る人に限らず、陸の人でも気になる。そしてその場合、気象庁の予報とともにもうひとつの判断材料となるのが、空や雲の形を見たりということになる。しかし、それにはいろいろな知識が必要になってくる。そういう部分の知識をコンピュータに入れて、辞書代わりにコンピュータを使ったらいいんじゃないかと馬場さんはいう。

馬場さんが考えているような天気予測のソフトは本当にできたらすばらしい。しかし膨大な情報が必要になってくるこのプログラムは、ちょっとやそつとではできないし、そういうものは専門家にまかせておいていいのではないかと。そこで一番簡単で、それでいて役に立つものは何だろう。そうすると海図ソフトなんかがいい。海図は結構かさばるし、それに紙なので、汚れたり、破損しやすい。だから、海図をROMに記憶させておいて、たとえば東京湾が見たいときにはキーを押すと東京湾の海図が画面に出てくるようにしたら便利

だと思う。また、現在マニアの間で作られている船の位置を知るためのプログラムなどは、すぐにも作れるし、馬場さんのような帆の角度を風の向きや強さによって教えてくれるプログラムも簡単にできる。ヨットに乗るためにはいろいろな専門的な知識がたくさん必要になってくる、だからMSXの活躍できる部分もまたまだありそうだ。ヨットに関する必要な情報をMSXが全部記憶しておいてくれたら、誰でも明日から気軽に海に出てヨットに乗ることを楽しめるはずだ。

## こんなソフトがあったらいいね いつでも好きな場所が見れる海図ソフト



## あの感激を再び

先月からいよいよ本格的な勉強がはじまったけど、よくわかったかな。一つ一つをしっかりと理解しないと後になって苦労するから、よく練習しておいてくれ。

前回はいろいろな線をLINE命令を使ってひいたね。くり返しのFOR-NEXT命令とか線の色をかえるCOLOR命令とかで、はじめてつくるチップケなプログラムにしてはきれいなデザインができた。自分でプログラムを打ち込むのは大変で、必ずエラーがでるけど、はじめて動いた時は感激だった。その感激を忘れないうで今回もガンバッテみよう。

## またまたデザインでせまる

前回に続いて、今回もデザインでせまるゾ。高価なコンピュータで絵なんか描いて、なんてのは古い考え。「コンピュータだから計算をさせなければ」なんてもうダメだね。電子計算機なんて訳語がなくても、コンピュータは誰れにもわかるんだ。

MSXマシンの登場で、コンピュータはラジカセなみの存在になった。今ラジカセに「実用的価値」を求めている人はいないよね。楽しければ充分。MSXでコンピュータの楽しみ方を勉強してくれ、必ず将来君の役に立つのはまちがいない。プログラミングができるようになったなら、大いばりて友だちに自慢しよう。一人でこっそり勉強して、ある日友だちをアット驚かすのも悪くないゾ。BASIC講座第3回はじまりだ。

# MSX-BASIC 入門講座 第3回

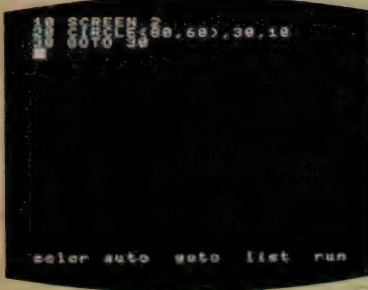
## 線、箱、そして……

線をひき、四角形の箱を描くといえば、次は円がでてくる。今回は円を中心にデザインしてみよう。その昔、BASICには円を描くための命令がなかった。それでPSET（点を打つ）という命令を使って、一つ一つの点の位置を計算しながら描くという大変な手間をかけていた。しかもその計算式には、見ただけでゾツとするサイン、コサイン、タンジェントといった三角関数がでてきて大バニツク。

図1

```
CIRCLE (X, Y), R, C
X...横 (0~255)  中心の座標
Y...縦 (0~191)
R...半径
C...色
```

写真1



MSX-BASICには円を描くための命令が用意されているから一安心。円を描く位置、半径、色を指定するだけで、簡単に円が描けてしまうんだ。ちよつと英語ができる人なら予想がついたよね。そう、CIRCLEというのが円を描く命令。使い方は次のようなかたちだ(図1)。

早速CIRCLE命令を使って円を描いてみよう。ために中心の座標を横80、縦60、半径30、色は黄色(カラーコード10)にする。プログラムは写真1のようになる。

030は絵を描き終わった後、表示が消えないようにするためのものだったね。

プログラムの意味がわかったとこで、実際に打ち込んで試してみよう。何度もくり返すけど、コンピュータとお友だちになるには、一つ一つのプログラムを自分の手で打ち込んでいかなきゃだめなんだ。頭でイイナと思ってもダメ。好きな娘がいいたら、心の中で想っているだけじゃだめだね。ラ

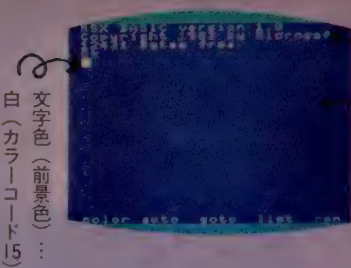
ブレターをだしたり、デートに誘わなければ気持ちを通じない。コンピュータとお付き合ひもまったく同じなんだ。

プログラムを打ちこむ前には、NEW-BUTTONで記憶装置の中をカラッポにするんだね。後は

MSXパソコンを用意してください。このマシンは、National CF-2000キングコングです。



図2 画面の色



文字色 (前景色) :  
白 (カラーコード 15)

背景色 :  
暗青 (カラーコード 4)

順番に10...20...と一行ずつ入力していく。行の最後に「RETURN」キーを押すのを忘れないでくれ。プログラムをいれ終わったらすぐにも実行したいところだけど、ちよつとまってほしい。今、画面の色は図2のようになっていいるは

写真2

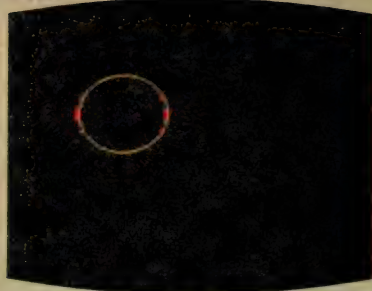
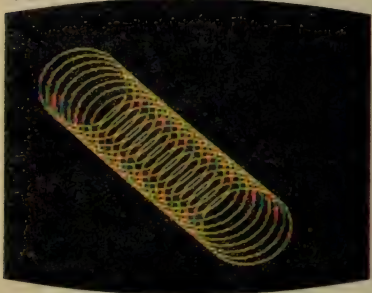


写真3



写真4



ずだ。せっかくカラーで絵を描く  
のだから、バックの色は黒にして  
しまおう。  
[COLOR]E、[RETURN]  
と打ち込んでくれ。文字の色が白  
バックの色が黒になったね。準備  
完了だ。[RUN]Eもしくは、  
[S]でプログラムがはじまる。写真

2のようになったらOKだ。  
これは基本だからしかたないけ  
ど、円が一つだけあってもおもしろくないね。前回のようになり返  
し描いてみよう。FOR、NEXT、  
STEPの命令を加え、20行  
の円の座標を変数でおきかえる。  
プログラムは写真3のようになる  
ね。

### 色を塗ろう

黄色い円もなかなかきれいだっ  
たけど、どうせなら円の内側まで  
しつかり塗ってしまおう。色を塗  
るにはPAINT命令だ。周りの  
線の色(境界色)と同じ色で、塗  
りたい領域の一点を指定してや  
ると、その場所をきれいにペイント  
してくれる。境界色と塗る色(領  
域色)が違っていると、境界線を  
無視して画面全体を塗ってしまう  
ので注意してくれ。また、LINE  
E、CIRCLE、PAINTの  
各命令でカラーコードを省略する  
と、すべて白(カラーコード15)  
に設定される。PAINT命令の  
使い方は図3のとおり。

写真3のプログラムを手直しし  
て、PEINT命令を加えてみよう。  
円を一つだけ描くのなら15行と25  
行が余分だね。NEW命令を使う  
とプログラムが全部消えてしま  
う。一部分だけ削除するには行番号  
+リターンでよかつたね。[RETURN]

写真5

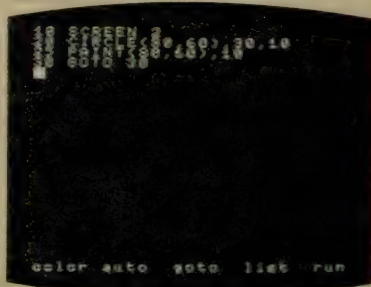


写真6

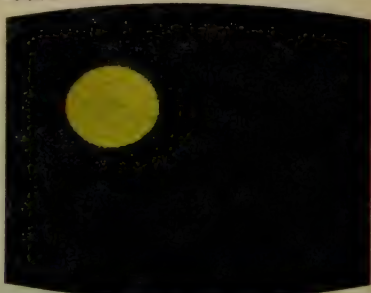


写真7

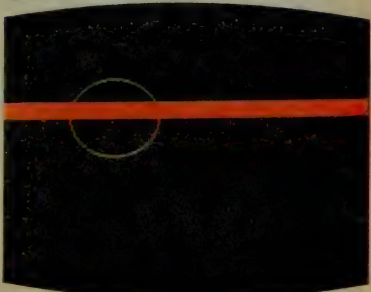


図3

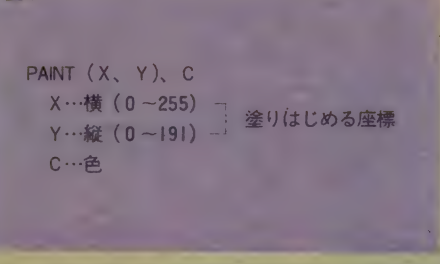
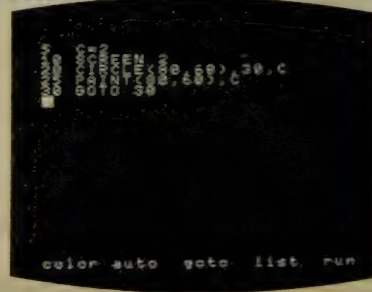


写真5のプログラムを修正し、  
その内容を修正したいところだ。  
この修正は、プログラムの実行中  
にキーボードから文字や数字を  
打ち込むことで、変数の内容を  
書きかえることができるんだ。  
(図4)

写真8



キーボードから  
指示する  
境界色と領域色をかえる時に、  
CIRCLE文とPAINT文の

二ヶ所をかえるのは面倒だね。そ  
こでカラーコードを変数でおきか  
えてしまおう。COLORの頭文  
字をとってCを変数にして、その  
内容はプログラムのはじめで決  
めたらどうだろう。これならCの値  
を変えるだけだから便利だね。  
(写真8)

キーボードから  
指示する  
境界色と領域色をかえる時に、  
CIRCLE文とPAINT文の



写真9

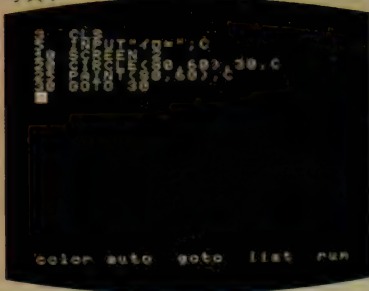


図4

### INPUTの使い方

INPUT "~~~~~";変数

\* "~~~~~" は入力するとき、何を入力させたいかを表示する

\* キーボードから数字を入れて[RETURN]を押すと、変数に代入される

せたいメッセージを入れる。INPUT文で何を入力するかを表示させると便利だね。ここでは、`PRINT`にしてある。RUNさせるとどうなるかやってみよう。(写真10、11)

描いてくれるゾ!  
ただこのままでは色を指定するのは一度しかできない。そこで30行をかえてみよう。

これまでGOTOというの絵を消さないためのオマジナイ、なんていってたけど、本当はもっと別の意味があったんだ。プログラマは普通は行番号の若い順に実行される。この順序を変更するのがGOTOなんだ。GOTOの隣の行番号から実行する。これまでは自分の行番号(30行ならGOTO 30)を指定していたから、いつまでも同じ行番号を実行しつづけておわらなかったんだ。

30行のGOTO 30をGOTO 5に変更すると、円を描きおわると同時に最初のINPUT文に戻

る。カラーコードを入力するところまで戻るわけだね。ただこのままでは充分じゃない。円を描きおわったとたん絵が消えてしまうからだ。

MSXの画面にテキストモードとグラフィックモードがあるのは前にも説明した。INPUT命令はテキストモードでしか使えないので、この命令がでてくると自動的にテキストモードに戻ってしまうんだ。だからグラフィックモードで描かれた円が消えたんだね。せめてゆつくり円をみている間くらいは、プログラムの実行を待つてほしいものだ。一番簡単な方法は[OR]キーを押すこと。[CLR]キーと一緒に押すとプログラムの中止だったけど、[OR]キーだけだと単なる一時停止なんだ。もう一

度押すとプログラムの実行が再開される。

プログラムの組み方次第で、実行を待たせる方法もある。FOR NEXTループを利用するのがそれだ。FOR NEXTは、くり返しの命令だと習ったよね。FOR NEXTでは、くり返す内容がなかったらどうなるだろう。FOR文で指定した回数だけ、NEXT文との間を行き来した後、次の行番号に実行が移るだけなんだ。これなら簡単にプログラムの実行を遅らすことができるね。FOR NEXT命令を26行に追加したのが写真12だ。

FORとNEXTが:( colon)で区切られて、一つの行にかかれているのがわかるかな。これはマルチステートメントといって、:で区切ることで一行中に複数の命令をかいたものなんだ。便利だからといって余り使い過ぎるとプログラムがゴチャゴチャしてみにくくなるから要注意。

いろいろ改造をかさねてきて、ハタと気付いたらずいぶん行番号がメチャメチャになっているね。これを少し整理してみよう。といっても、はじめから行番号を打ち直すのは大変だ。その上GOTOの後の行番号まで直しておかないとエラーになってしまうね。RENUM命令を使ってみよう。リナンバーの略で、GOTOの後の行番号なども含めたすべての行番号を、10きざみに10行から打ち直してくれるゾ。[RENUM][RETURN]と打ち込んでくれ。リストを取るのと行番号が整理されてるのがわかるね。(写真13)

## 入力のチェック

プログラムはこれだいたいぶりに



MSX-BASIC

写真12



写真10

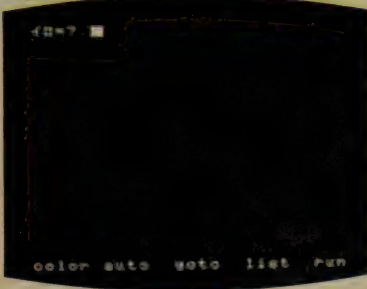


写真13



写真11

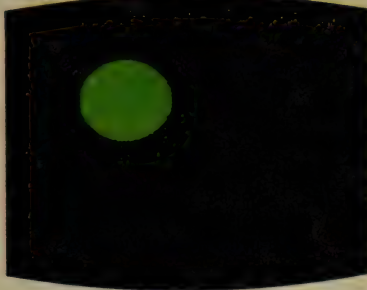


写真15

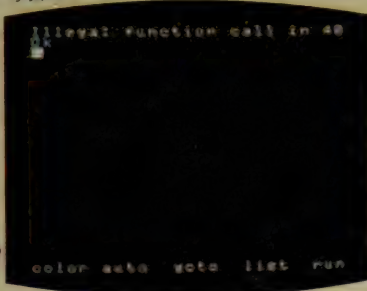


写真14



なってきたね。せっかくだからいろいろなカラーコードで試してみよう。ところで数字を打ち込むとして、`PRINT`のキーなんか押してあると、`PRINT`と打つつもりが`PRINT`になってしまふことがある。リターンを押す前に気付いたら`PRINT`のキーを押してしまふと変なメッセージが画面にあらわれる。(写真14)







# MSX

# Disk-BASIC & DOS

## のお話

### ディスクを使えばこわくない

### ディスクはいつたいなんなの!!

#### ディスクのメリット

「ディスクなんて、いったい何のためにあるんだろう? ROMカートリッジやカセットテープがあるからいいじゃないか」とお思いの方も多いことでしょう。ROMカートリッジと同じ、あるいは大差のないものだったら、何もディスクなんて必要ないのです。ディスクにどれだけの価値があるのでしょうか。

今回は「ディスクはどうして必要か?」、「MSX-DOSとは何か?」、「Disk-BASICとは何か?」を紹介しましょう。

ディスクの持つメリットには「動作が

速い!」、「記憶容量が大きい!」、「ランダムアクセスができる!」の3点が挙げられます。

「動作が速い」ことに関しては、約4000バイト(1バイトで1文字を表現すると考えれば、約4000文字)の情報を読み書きするのに必要な時間は、最小で0.2秒ほどしかかかりません。通常はディスクセットに他の情報も入っていますので、もう少し時間がかかります。

「記憶容量が大きい」ことでは、MSXで使用するディスクセットには、一枚あたり最小でも160Kバイトの情報量が記憶できます。MSXでは、ディスクのサイズを3、3.5、5インチの3種類から選べるようになっていきます。それぞれ記憶



NEC、PC-80S31(5インチ)。



日立、コンパクトフロッピーディスク(3インチ)。



左から3インチ、3.5インチ、5インチ用ディスクセット、ディスクによって形状が異なっている。



SONY、SMC-777の増設マイクロフロッピーディスク、(3.5インチ)MSXのディスクがこれくらいの大きさになればグッドですね。

※ここにあるディスクはMSX用のものではありません。あくまでも参考例です。

容量は違いますが、使い方は統一されているので便利です。

「ランダムアクセスができる」というのは、先に書いた二つのメリットと密接に関係するのですが、その前に「ランダムアクセス」について解説しましょう。

アクセスとは、多量のデータの中から目的のデータを選び出すことをいいます。ランダムアクセス可能ということは、多量多量のデータの中から、任意のデータを選択できるということです。

つまり、レコードを聞くときに2番目の曲を聞きたいと思ったら、自分で針を2番目の曲の頭に持っていけばいい訳です。これと同じことがランダムアクセスなのです。必要とする任意のデータを自由に書いたり読んだりすることができるとのことです。

ディスクは、ディスクドライブとメディア(ディスクセット)から成っています。3、3.5インチのディスクセットには、シャッターが取り付けられていて、ユーザーが直接メディアに触れるということがなくなりしました。ディスクセットの弱点は、銀行のキャッシュカード・クレジットカードについても言えることですが、強い磁気により記録された内容が壊されてしまうことで、強い磁石などは近づけないように注意する必要があります。

この他に、ディスクを使ってソフトウェアを開発するには、多くのことを学ばねばなりません。これからディスクを有効に活用しようというMSXユーザーなら、気にならないかもしれませんが、どんな機能を持っているかおぼろげにもわかっていたらただでしょうか。

文字や数字のデータは、ディスクのどこに入っているかは、ユーザーにとっては全々気にする必要はありません。その名前を指定するだけで瞬時に取り出すことができます。

ディスクがつかがることによって始めてワードプロセッサやデータベースといった本格的ビジネスプログラムが可能になります。

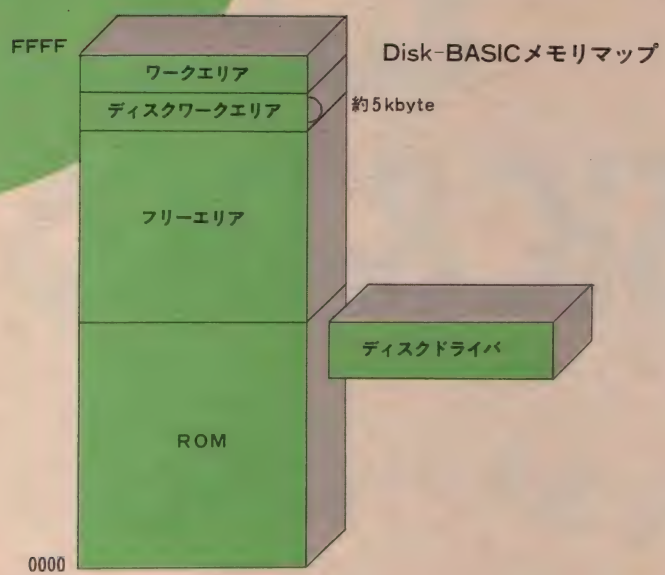


# MSX-Disk-BASIC

初心者にとって、DOSは少しとつきにくいかもしれませんが、まずDisk-BASICに関して勉強してみましよう。いずれにせよ、ディスクが何んであるかは使ってみることが一番です。がんばってください。

MSXのDisk-BASICは16Kバイト以上のRAMをもつ、どのMSXマシンでも使うことができます。あたりまえのようですが、それほど簡単なことではないのです。従来のパソコンは、5インチや8インチ・ディスクの場合、それぞれ専用のインターフェイスやシステム・ディスクセットが必要でした。ディスクを持っていても、システム・ディスクがなければ、Disk-BASICは使えなかったのです。

MSXのDisk-BASICは、3、5インチのどのディスクでもそのま



ま使用できます。これは、ディスクが特別なハードウェアを持たないように考慮されているからです。つまりインターフェイスとディスクは、MSX側を選ぶことにはないのです。またMSX側もディスクでは異なったサイズのディスクをそれぞれ接続して、同じDisk-BASICを使うことができます。3と3.5、3と5インチの組み合わせなど、自由に選べるわけです。

Disk-BASICの起動は、本体にインターフェイスを接続して電源を入れることで行われます。システム・ディスクセットは必要ありません。MSX-BASIC自体に、ディスクに関する命令が含まれているためです。本体に何もつながっていない状態でディスクの命令を入れるとエラーになりますが、本体にインターフェイスとディスクを接続するとMSXがそれを確認し、Disk-BASICが起動しすべてのディスクコマンドが使えるようになります。後はメディア

## DOSのお話

### DOSって何んだらう

DOS (ディスク・オペレーティング・システム) とは、ディスクを使うための基本になるプログラムのこと。DOSと聞くとなにかとつもなく凄まじいプログラムのよう聞こえるけど、ユーザーが実際にDOS自体を気にすることはない。そんなDOSの基本機能をちょっと調べてみよう。

DOSは、ユーザーがディスクを幅広い範囲で効率よく使えるように組まれたプログラム。DOSと呼ばれるソフトウェアが、ディスクを管理すると思ってい。DOSが管理するものには、ハードウェア自体、ソフトウェア、入出力のチェックなどが挙げられる。またメモリの管理や各種ソフトウェアの管理(COBOL、

(ディスクセット)をフォーマットすればよいのです。Disk-BASICは、16KのMSXでも32KのMSXでも使えます。ただディスクを使うために約5Kバイトのメモリが必要になるので、ユーザーの使えるメモリはそれぞれ約7K、23Kになっています。(メモリマップ参照)16Kシステムではプログラムエリアが少ないので、32KにRAMを増設することをお勧めします。

Disk-BASIC用の命令は多くないので、覚えるのにそう時間はかからないでしょう。しかしディスクを使ったソフトウェアを作るには、ディスクの機能を正確に理解する必要があります。ディスクを利用することで、MSXをより一層利用価値の高いものにしたいですね。そのためにも、ディスクやその他の周辺装置が充実してくるのを楽しみに待っていきましょう。

FORTRAN、BASICなども同時にこなす。他にも多くの仕事をDOSは受け持っているけど、ここでは割愛。パソコン(MSX)になくてはならない、DOS以上に大切なソフトウェアにBIOS (Basic Input/Output System)がある。基本入出力システムともいうべきこのソフトウェアは、DOSをパソコンで使用するためのインターフェイスの役割を果たしている。

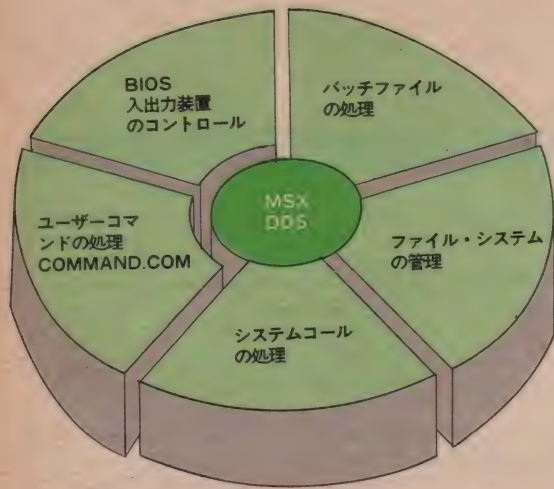
BIOSは各パソコンのハードウェアに大きく依存している。DOSの一つであるCP/Mを例にとりてBIOSを考えてみよう。CP/Mは、PC-8001、PC-8801、MZ、FM7など、多くのパソコンで使われている。けれど同じCP/Mといっても、各パソコン間で同じように使うには一つだけ問題がある。それがBIOSで、各コンピュータ個々のキーボードやディスプレイ、

## MSX-DOS

MSX-DOSとは、マイクロソフト社がMSX用に作った専用DOSのこと。MSXはソフトウェア、ハードウェア共に共通化されているので、MSX-DOSは64Kバイト以上のRAMを持つすべてのMSXマシンで共通に使える。あなたMSXが64Kバイト以上のRAMがない場合には、増設RAMカートリッジなどでRAMを増やしてください。

MSX-DOSの特徴として、CD/Mとシステムコール・レベルの互換性があり、現在16ビットマシンの標準DOSになりつつあるMS-DOSとのファイルコンパチブルが挙げられる。CP/Mとシステムコール・レベルで互換性があるというのは、コンピュータからキーボードやディスクに対する指令の仕方が同じだということ。「画面に文字を出さない」という指令を実行する作業内容は各マシンによって違いますが、指令そのものを同じにすることはできる。作業内容が違っても指令自体が同じなら、MSX-DOSもCP/Mもアプリケーション・ソフトなどを共通で使うことができる。またMS-DOSとMSX-DOSはファイルコンパチブルなので、MS-DOSで作ったデータをMSX-DOSで使うことも可能。BASICはもちろんのこと、COBOL、FORTRAN





などの各種高級言語も、MSX-DOS上で走る。MSX-DOSの持っているBASICはMSX-Disk BASICとまったく同じで、プログラムをそのまま動かせる。

## MSX-DOSの機能

MSX-DOSを起動すると、COMMAND.COMという名前のファイルがメモリ上に読みこまれ、実行を開始する。このプログラムはその後常にメモリ上にあり、ユーザーからのコマンドを処理する。それらのコマンドには、内部コマンドと外部コマンドと呼ばれるものがあります。COMMAND.COM自身も持っているものが内部コマンドであり、ディスク上にあるプログラムを実行するコマンドが外部コマンドだ。外部コマンドには、各種高級言語、アセンブラ、エディタなどがある。内部コマンドについては、MSX-DOSコマンドを参照してください。(P37)

## DISK BASIC命令表—ステートメント

命令名	説明	命令形式	機能
BLOAD	機械語プログラムをディスクからロードする。	BLOAD<ファイルスペック>,[R] [, オフセット]	機械語プログラムをメモリ上にロードする。
BSAVE	機械語プログラムをディスクへセーブする。	BSAVE<ファイルスペック>,<開始アドレス>,<終了アドレス>,[<実行開始アドレス>]	機械語プログラムをディスク上へセーブする。
CALLBACKUP	ディスクのバックアップディスクを作る。	CALLBACKUP	大切なプログラムやデータ、システムディスクのバックアップを取っておくこと、対話形式で行われます。
CALL FORMAT	ディスクをフォーマットする	CALL FORMAT	ディスクをフォーマット(初期化)する。対話形式になっていて、どのドライブのどのディスクセットをフォーマットしますか、などと聞いてくるようになっている。
CALL SYSTEM	BASICからDOSへもどります。	CALL SYSTEM	DOS上のBASICが制御をDOSへ渡す。Disk-BASICでは、イリーガルファンクションコールのエラーが出力されます。
COPY	ファイルの転送。	COPY<ファイルスペック>[TO<ファイルスペック>]	ディスクにあるファイル(データやプログラム)を指定したディスクに新しくファイルを作ります。
FILES	必要なディスクのファイル情報をリストアップする。	FILES<ファイルスペック>	指定したディスクのファイル情報をリストアップします。
☆ FIELD	ランダムファイル・バッファに変数領域を割り当てる。	FIELD[#<ファイル番号>,<フィールド幅>AS<文字変数>[,<フィールド幅>AS<文字変数>…]	ランダムファイル・バッファとして使用するために、ファイル・バッファの中に文字変数の領域を割り当てる。
INPUT#	シーケンシャルファイルからのデータの読み込み。	INPUT#<ファイル番号>,<変数>[,<変数>…]	データを読み込む対象がシーケンシャルファイルであること。疑問符(?)が出力されないことを除けばINPUT文と同じ。
☆ KILL	ディスクからファイルを削除する。	KILL<ファイルスペック>	ファイルスペックで指定されたデータ及びプログラムをディスク上から削除する。
LINE INPUT#	一行単位のデータ(最大254文字)を、そのままシーケンシャル・ディスクファイルより文字変数に読み込む。	LINE INPUT#<ファイル番号>,<文字変数>	シーケンシャル・ディスクファイルより、キャリッジリターンまでのすべての文字(最大254文字)を読み込む。
LOAD	ディスクにあるプログラムをメモリにロードする。	LOAD<ファイルスペック>[,R]	ファイルスペックで指定したプログラムをロードする。



関数	説明	書式	補足
☆ LSET, RSET	ファイル・バッファヘータを書き込む。	LSET<文字型変数>=<文字列> RSET<文字型変数>=<文字列>	Left SET, Right SETの意味で、ランダムファイルについて使用する。FIELD文で指定した文字変数にあたる領域にデータを格納するので、FIELD文がないと使用できない。
MERGE	プログラムを混合する	MERGE<ファイルスペック>	既にロードされたプログラムと、ファイルスペックで指定したプログラムを一つにする。
☆ NAME	ディスクファイルの名前を変える。	NAME<旧ファイル名>AS<新ファイル名>	ディスク上にあるファイルの名前を新しいものに変える。
OPEN	ファイルを開く	OPEN<ファイルスペック>[FOR<モード>] AS[#]<ファイル番号>	ファイルスペックで指定されたファイルを、指定したファイル番号でオープンする。
PRINT #	シーケンシャルファイルにデータを出力する。	PRINT # <ファイル番号>,[<式…>]	OPEN文で指定し開いておいたファイルへ<式>で表わすデータを出力する。グラフィック画面へのデータの出力も、このPRINT #文を使う。
PRINT # USING	文字列や数値を指定した書式でファイルに出力する。	PRINT # <ファイル番号>,USING<書式制御文字列>,<式…>	<ファイル番号>で指定されたファイルに対して、文字列や数値を書式指定して出力する。ファイルに対して働くことを除けばPRINT USING文と同じ。
☆ SAVE	BASICプログラムをディスクにセーブする。	SAVE<ファイルスペック>[ , A]	指定したディスクにプログラムを書き込む。ファイル名を指定すると、後でロードする場合に便利。

## 関数

関数	説明	書式	補足
☆ DSKF	ディスクの情報を与える。	DSKF<ファイルスペック>	ディスクの残り容量をクラスタ単位で返す。
EOF	ファイルの終了コードを与える。	EOF<ファイル番号>	ファイルが終了したかを調べる関数。終りなら真(-1)を、そうでなければ偽(0)を返す。
INPUT\$	指定されたファイルより指定された長さの文字を与える。	INPUT\$<文字数>,[[#]<ファイル番号>]	<ファイル番号>によって指定されたファイルから<文字数>分の文字列を読み出す。指定された文字数が入力されるまで待ち続ける。
☆ LOC	ファイル中での論理的な現在位置を与える。	LOC <ファイル番号>	<ファイル番号>で指定されたファイルがランダムファイルにあったとき、そのランダムファイルに対し最後に読み書きされたレコード番号を返す。
☆ LOF	ファイルの大きさを与える	LOF <ファイル番号>	ファイルの大きさをセクタ数で返す。

注1) ☆印はDisk BASICで追加された専用の命令。

注2) M S XのDISK BASICには、システムディスクはない。これらの命令は、ROMにあり、ディスクを接続することですぐに起動する。



## MSX-DOSコマンド

内部コマンドは、COMMAND.COMというファイルに収められており、DOS起動時にメモリに読みこまれ、メモリ上に常駐する。外部コマンドはディスク上にあり、必要に応じてメモリ上（トランジェント・プログラム・エリア）に呼び出す。

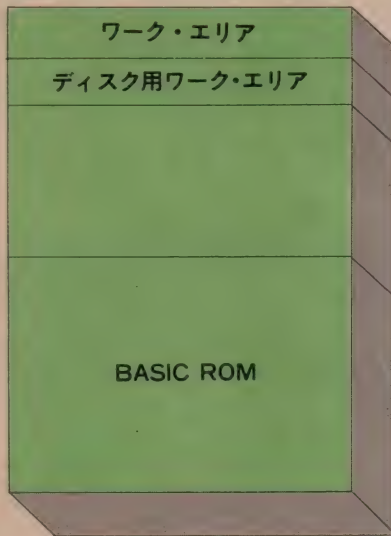
\*COMMAND.COM (コマンド)

- COPY — 指定したファイルをコピー。
- DATE — 日時を表示したり必要に応じて日時を修正。
- ERASE  
DEL — 指定したファイルを削除。
- DIR — 必要なディスクのファイル情報をリストアップ。
- REN — 指定したファイル名を変更。
- TIME — 時間を表示したり、必要に応じて時刻を修正。
- TYPE — 指定したファイルの内容を表示。

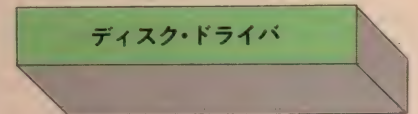
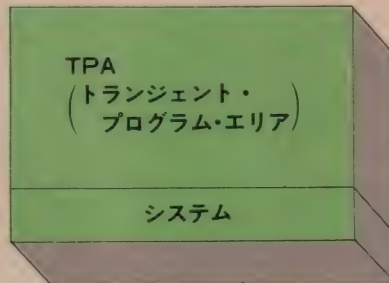
FORMAT.COM

MSX-DOSのファイルが書き込めるように、ディスクをフォーマット(初期化)する。これでMSX-DOS用のディスクになる。

## MSX-DOSのメモリ構成



\*MSX-DOSは64KByteのメモリが必要。



\*トランジェント・プログラム・エリアとは、外部コマンドを格納するためのエリア。  
\*呼び出された外部コマンドプログラムは、このメモリの中に常駐される。

## 用語解説

【ファイルスベック】

ファイルスベックは、ディスクやプリンタの各周辺装置に対しデータの入出力を指定することをいう。指定方法は次の通り。

デバイス名: ハードウェア名。

(注)ファイルスベックはかならず引用符で囲むこと。デバイス名、ファイル名は場合により省略可能。

【デバイス名】

デバイスとは周辺装置を指し、それに準ずる入出力機器もこれに含まれる。デバイス名は、デバイスを指定する名称。

表1

デバイス名	デバイス	モード	
		入力	出力
CAS:	カセットレコーダ	○	○
CRT:	テキスト画面	×	○
GRP:	グラフィック画面	×	○
LPT:	プリンタ	×	○
A:	ディスク A	○	○
B:	ディスク B	○	○

【ファイル名】

ファイル名はプログラムやデータに付ける名前。例えば、カセットテープにプログラムを録音(セーブ)するのに付ける名前がファイル名。プログラムやデータを管理するのにファイル名が役立つ。

【ディスク・ドライブ】

パソコンで一番良く使われている外部記憶装置。プログラムやデータを保存しておくことに威力を発揮する。ランダムアクセス(任意の地点のプログラムやデータを自由に処理すること)が可能なのが強み。使用するディスクによって、



8インチ、5インチ、3.5インチ、3インチ用のディスク・ドライブがあるが、各サイズ間の互換性はない。

【ディスクセット】

ディスクがプレーヤーならディスクセットはレコードにあたる。大きな違いはデータのやりとりができること。ディスクセットはトラックとセクタによって小さなエリアに分割されている。同心円で分けられたものをトラック、それを16または8分割したものをセクタと呼ぶ。MSXでは3、3.5インチのマイクロフロッピーディスクが多く使用されるであろう。

(図一)

【シーケンシャル・ファイル】

シーケンシャルとは「順次に」とか「逐次に」という意味で、シーケンシャル・ファイルとはデータを順に読み書きするファイルのこと。初心者にとっては、シーケンシャル・ファイルの方が簡単に覚えらる。

【ランダム・ファイル】

番号をつけ、それを指定することで、いつでもデータの読み書きができるのがランダム・ファイル。シーケンシャル・ファイルと違うのは、指定したデータをダイレクトに読み出せること。

【ディスク・ファイル】

MSXが使用する、ディスクに記憶されているプログラムやデータのこと。

【文字変換】

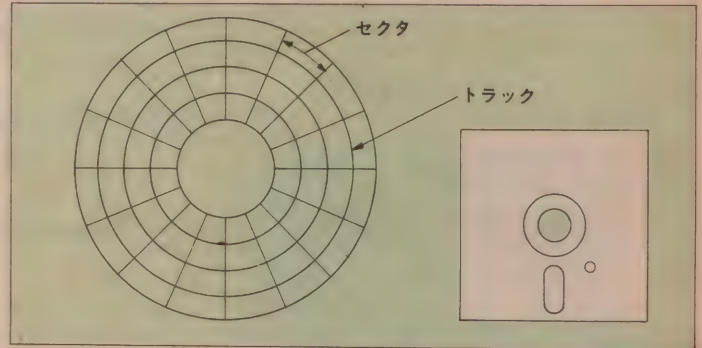
文字変換はプログラムにより定義され、文字の演算、参照によく使われる。MSX-BASICでは先頭の二文字で、文字及び英数字を使って表わす。最後に必ず、\$、マークが付くのが特徴。

【バッファ】

異なった装置間、例えばMSXとディスクの間でデータのやりとりを行なうとき、転送するデータを一時的に記憶させるのに使う。これにより、周辺装置がデータを取り扱う速度差を補う。

【アプリケーションソフト】

アプリケーションという意味は、応用ということ。アプリケーションソフトということ。



ですが、通常は、ゲーム、ビジネスプログラムなど、ゲーム、ビジネスプログラムなどのことを総称して、アプリケーションプログラムといいますが、このほかに、ユーティリティソフト、システムソフトというものもあります。

【ルーチン】  
プログラムと同義なのですが、プログラム中のある部分を指すことが多い。入力ルーチン、エラー・ルーチンなどで、プログラム中のある部分の役割を持つ。プログラムがそれにあたる。プログラムはメインルーチン、入力ルーチン、出力ルーチン、エラー・ルーチンから構成されることが多い。この他にサブルーチンという呼び方がある。

【メディア・フォーマット】  
メディアは、3、3.5、5インチなどのディスクセットを指します。メディアフォーマットはディスクセットにどのようにトラックやセクタを配置してあるかということ。

ディスクBASICとDDOSのフォーマットされる形式は、MS-DOSと同じで5インチの場合は次の通りです。

【MS-DOS】  
16ビットマシンに多く採用されているマイクロソフト社が開発した、ディスクオペレーティングシステムです。IBM社の16ビットパーソナルコンピュータ・IBM-PCに採用されたことで有名です。MSX-DOSは、MS-DOSを8ビット(780)版を目標としたものです。MS-DOSについて知りたい方は、アスキー発行の「MS-DOS読本」をお読みください。  
著者：菅木真治  
定価：一五〇〇円  
[CJ/M]

Control Program for Microcomputer

5インチディスクの形状

マイクロフロッピーディスクの形状

3インチディスク	3.5インチディスク
厚さ5mm	厚さ3.4mm
80mm	90mm
94mm	96mm
76mm	86mm

(b) 松下一日立 (a) ソニー

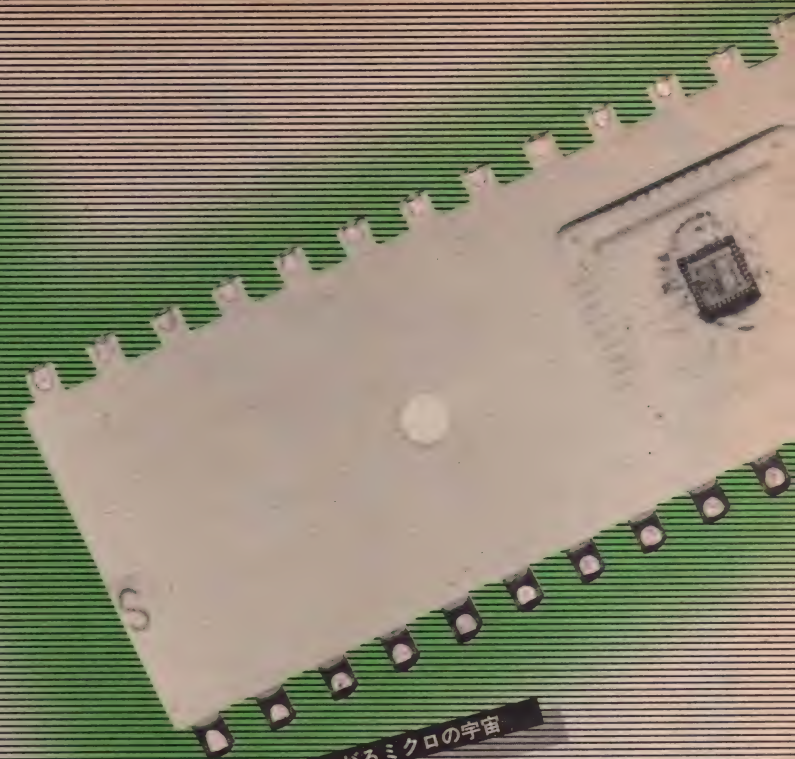
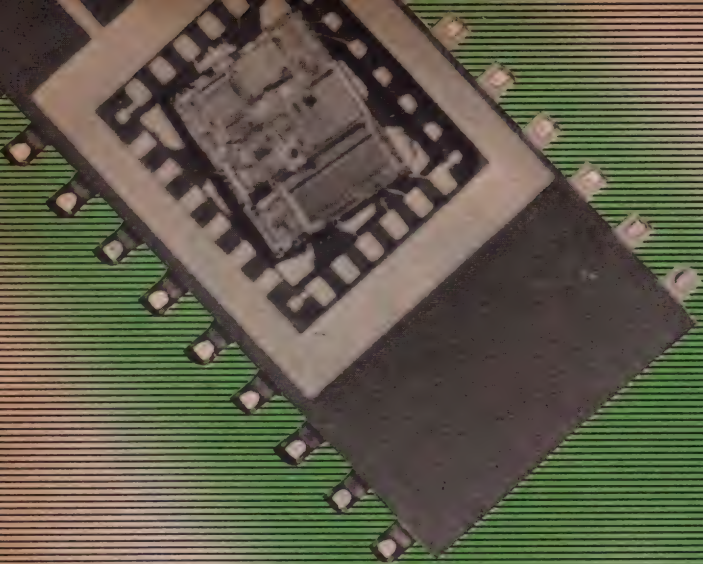
MSX-DOSフォーマット形式

8セクタ/トラック	40トラック	1サイド*
9セクタ/トラック	40トラック	1サイド
8セクタ/トラック	40トラック	2サイド
9セクタ/トラック	40トラック	2サイド

\*ディスクセットには、片面しか使えないものと、両面使えるものがあり、MSX-DOSはどちらでも使えるようになっています。

という意味で、1973年にゲリー・キルダール氏によって開発されました。1976年にキルダール氏がデジタルリサーチ社を設立し、CP/Mが本格的に普及したのです。  
CP/Mについて詳しく知りたい方はアスキー発行の入門CP/M、実習CP/M、応用CP/Mをお読みください。  
アスキー・ラーニング・システム  
著者：村瀬康治  
入門CP/M 一五〇〇円  
実習CP/M 一八〇〇円  
応用CP/M 一八〇〇円





# ソフトマン

マイクロプロセッサの秘密

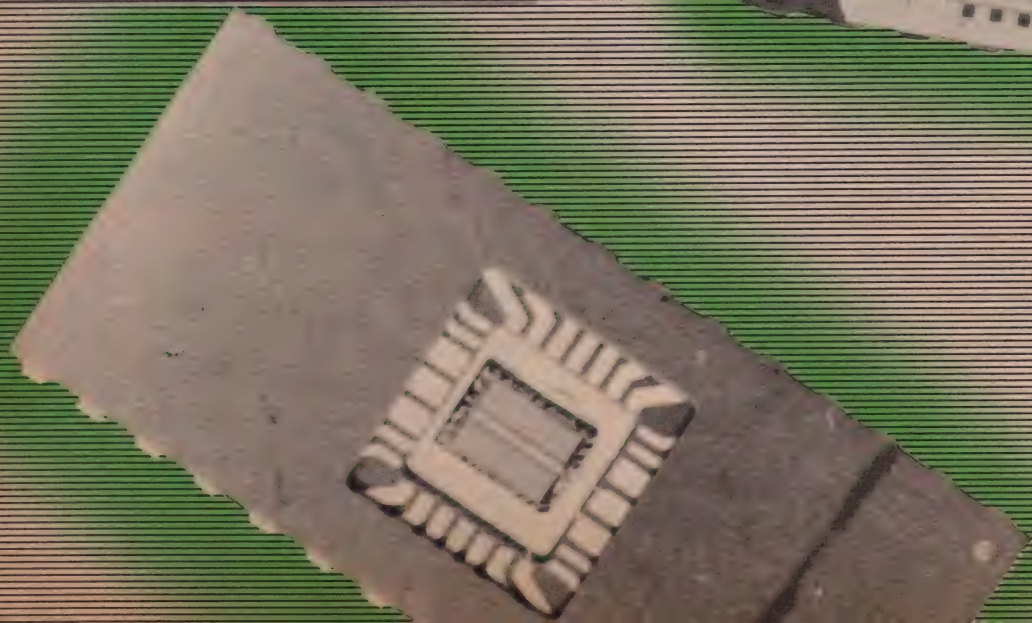
## 養成講座②

マイクロプロセッサの中にひろがるマイクロの宇宙

マイクロ・コスモスのサーキットにほくらのイメージーションが駆けめぐるとき

時間と空間は限りなく微積分されて行くコンピュータ

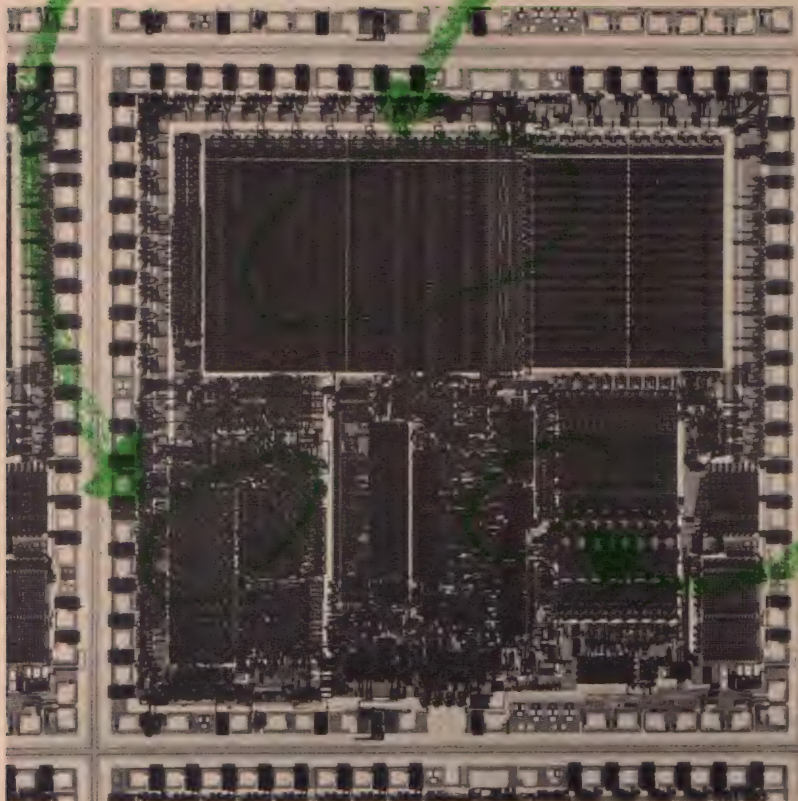
それは、ほくらの心と知性を増幅するマインド・アンプリファイアだ





ランダム  
論理部

メモリー部  
(内蔵のRAMやROM)



8ビット  
レジスタ

# パソコンの心臓部

## マイクロプロセッサ

8ビットマイクロコンピュータ「μPD7811」 写真提供日本電気

CHIP  
チップ



写真提供 東京芝浦電気

8ビットマイクロプロセッサ CMOS型TMPZ84C00P

● 前回は、コンピュータの秘密が、マイクロプロセッサという部品にあるということだったね。その秘密の解明を今回やります。いいかなア？

● いいとおおノ(最近こればっかノ) それでは皆さま、まずは上をご覧下さいませ。えー、これがRAM(ランダムアクセス・メモリー)でございます。えー、そして左手をご覧下さい。こちらがROM(リードオンリー・メモリー)で、ともに64Kの大容量を誇る、メイド・イン・ジャパン、世界最高水準の技術の結晶でございます。

● ところで、その前に、LSIとかRAMとかいった専門用語の解説をして欲しいな。コンピュータはフラック・ボックスだというけれど、何よりも、それは言葉のフラック・ボックスだと思うんだ。

● じゃあ、まずは、LSIとは何ぞや？ というハナシから始めよう。ところで、パソコンを初めて見たのは、どのくらい前かな。

● ここ3、4年かな。その前は確か、ワンボードのキットが出回っていて、「マイコン」って呼ばれていたな。

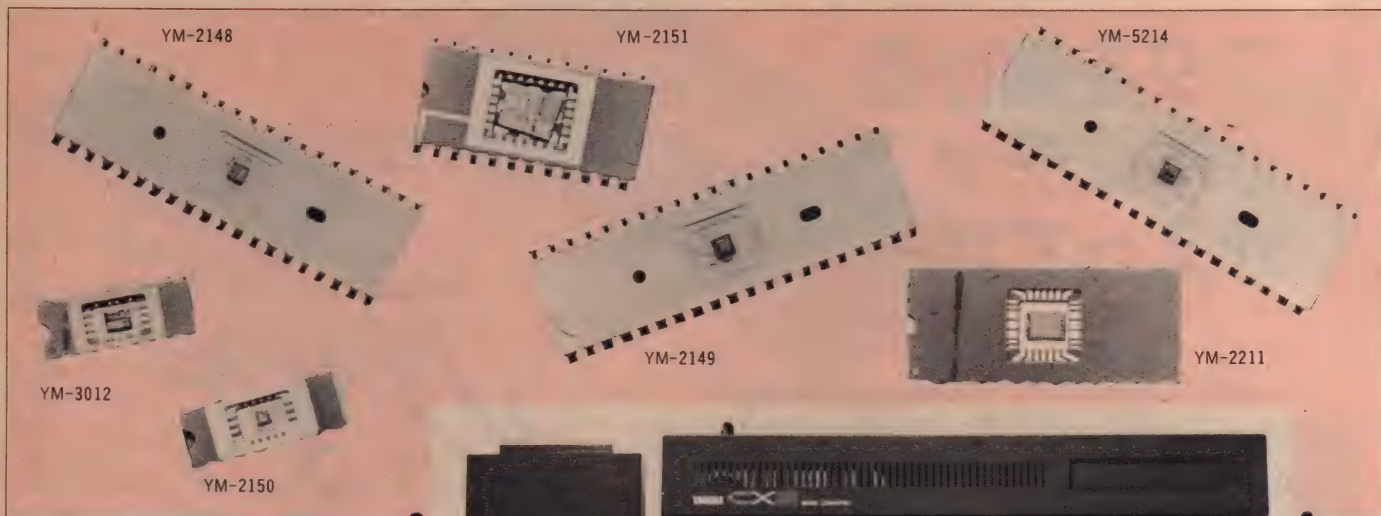
● OK。ワンボードのマイコンについては、もう少し後で説明するとして、まずはLSI技術の歴史について。

一番初めのコンピュータは、「エニアク」といって、全部真空管を使ってできていた。そして、次に、トランジスタができた。

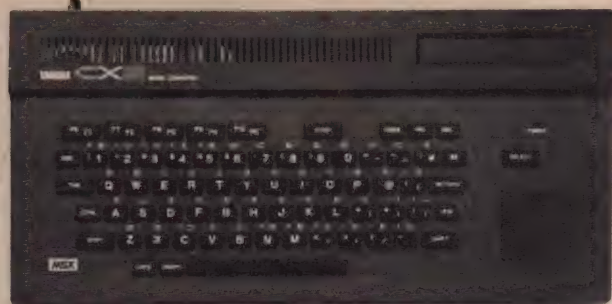
● そういえば、ラジオも昔は真空管だったけど、やがてトランジスタになって、ポケットに入るような小型で高性能で、しかも安くなったなあ。

● テレビだって、ホラ、昔は今みたいにスイッチをONにしても、すぐに画面がつかなかっただろう。そんな

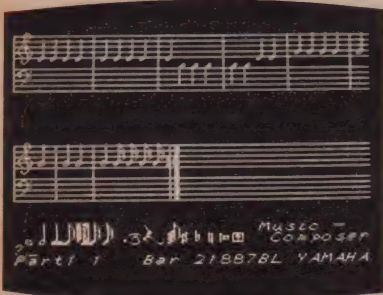
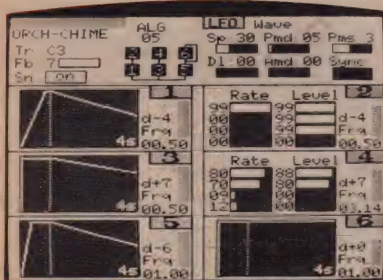




写真提供日本楽器



下キーボード  
右上ヤマハMSX「CX5」  
左上FMサウンド・シンセサイザー・ユニット



# ヤマハのMSXの秘密は 7個の特製ミュージック LSIにある

な具合で、電気製品というのは、大  
ていものが「真空管」→トランジ  
スタ」という具合に変化して来た。テ  
レビやラジオは、このトランジスタ  
の出現でほとんど充分な位に、一般  
商品としての安さと性能を実現でき  
たために、一家に一台という具合に  
なったんだけど、どっかいコンビ  
ュータだけは、トランジスタでは、  
まだまだ不十分だったんだ。だから  
ポケット・ラジオの時代がやってき  
ても、コンピュータは、ポケットに  
は入らなかったわけなんだ。もっ  
も、トランジスタだって、はじめは、  
ラジオなんかには使えないと言われ  
ていたんだ。それを「いや、オレは  
トランジスタを改良して、ラジオ用  
にして、子供や主婦のポケットにも  
入る大きさと値段にするんだ」とい  
うことで研究した結果、ラジオやテ  
レビに使うことに成功したんだ。ア  
メリカのテッド・ネルソンという人  
は、「コンピュータを個人のものにし  
よう」という発想を、誰も持たなかつ  
たから、パソコンが世に出なかつた  
のだ」と言っている。それも一理あ  
るね。

ところで、この真空管やトランジ  
スタといった部品を、半導体素子と  
いいます。で、トランジスタが世に  
出て数年後に、今度は、ICという  
素子が登場してきた。ICというのは  
「集積回路」という意味で、SS  
I（小規模集積）、MSI（中規模集  
積）、そしてLSI（大規模集積）と  
いう具合に、順を追って素子の集積  
度が大きく、密になっていった。LSI  
は、ひとつの回路上に数千個のト  
ランジスタを集積した素子のことな  
んだ。今はさらに、その上をいくV  
LSI（超大規模集積）が出てきて  
いる。

●なる程な。

ところで、ROMやRAMもLSI  
1つて呼ぶでしょう。

●うん。それは、LSIというのは



# RAM

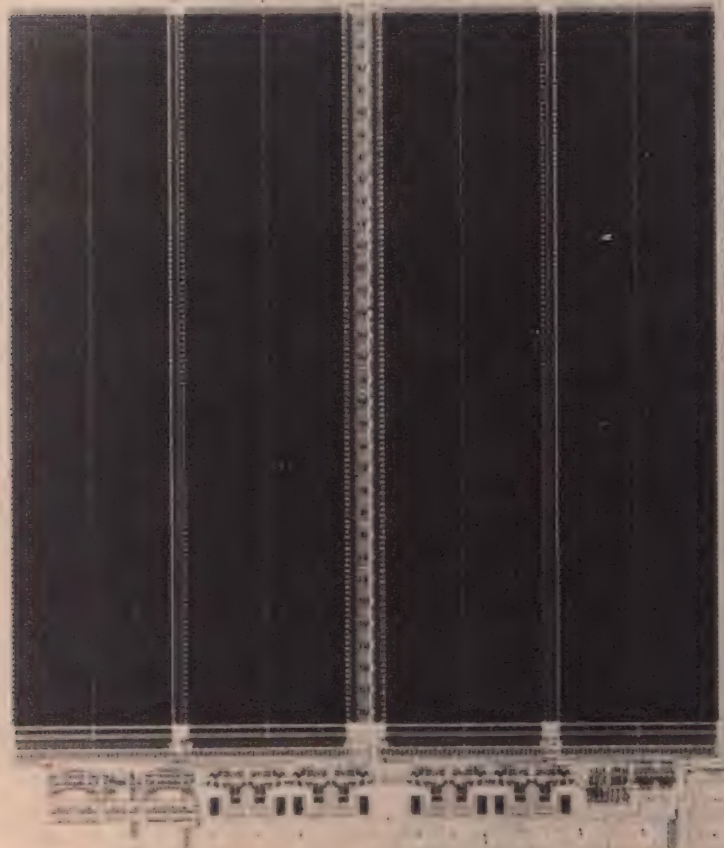
ラム

フタを開けると中にチップが入っている



64KスタティックRAM「MB8464」

チップを  
拡大すると……



64KスタティックRAM「MB8464」

技術の名前だからね。半導体素子は、真空管技術→トランジスタ技術→LSI技術という具合に発達してきたところが、ROMやRAMは、コンピュータの機能の名前だからさ。ROMやRAMは、トランジスタでもつくれるし、事実、昔のコンピュータは、トランジスタ製だった時期があるんだからね。ただ、LSIのROMやRAMの方が、小さく、高性能で、安くつくれる。今のコンピュータは、LSIなしでは考えられない。特に、パソコンは、LSIの登場によって、はじめて実現された機械だから。  
おさらしとくと、コンピュータの歴史は、

★第一世代—真空管

★第二世代—トランジスタ

★第三世代—IC（LSI）

と、こんな具合で進化してきたわけ。この第三世代のコンピュータの時代になって、ようやくワン・ボードのマイコンがキットで出てきた、と。で、ここからのハナシが、前回で予告した、マイクロプロセッサの謎解きになって行くんだ。

●そうすると、パソコンは、マイクロプロセッサと関係があつて、マイクロプロセッサは、第三世代のコンピュータと半導体技術と関係があるということなんだ。

●そーなんです(古い)。

●いよいよ、マイクロプロセッサの謎解き開始です。

●まず、マイクロプロセッサとは、どーゆーものか。これは、真空管やトランジスタの時代のコンピュータにも備わっていた、処理機能(プロセッサ)を、ひとつの回路の上で実現したLSIのことなんだよ。つまりこういうこと。コンピュータの中で計算をしたり、コンピュータ全体の動作を制御する一番重要な「頭脳」に当たる部分を、中央処理装置・CPUというんだ。このCPUをひとつのチップにまとめたLSIが、マイクロプロセッサである。オッホン。マイクロコンピュータは、このLSIのマイクロプロセッサを使ったコンピュータのことなんだ。

●そうか、マイクロプロセッサは、LSI技術が世に出て来なければ出来なかつたというわけなんだ。で、当然、マイクロプロセッサを使ったマイコンも、LSIが出ないことには、世の中に登場しなかつたというわけだね。

●上の写真を見て下さい。これが、8ビットのマイクロプロセッサの拡大写真だよ。このチップに、あと少しの部品をつけるだけで、ワンボードのマイコンができあがるんだ。



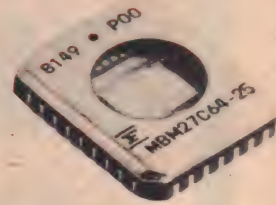
これが  
大規模集積回路

**LSI** Large  
Scale  
Integration  
は、技術の名前



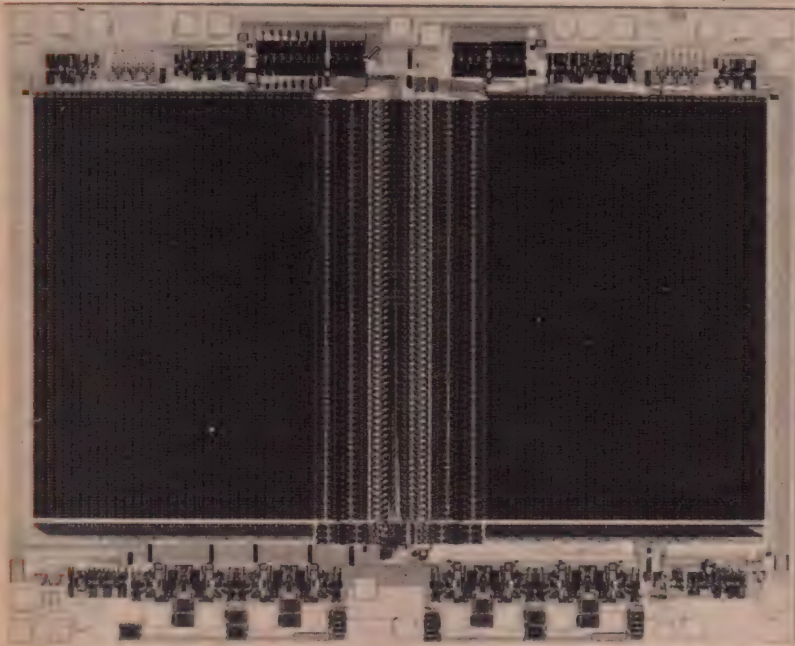
ROM

ROM



CMOS 64K EPROM「MBM27C64」

中にはこんな回路  
がギッシリだ



CMOS 64K EPROM「MBM27C64」

●なるほど。それに、キーボードや周辺機器をつけていって、個人が使うコンピュータとして機能を整備していくと、パソコンになるんだ。

●ところで、このマイクロプロセッサは、はじめっからマイコンをつくるために作られたんじゃないんだよ。

●えっ!?

●最初のマイクロプロセッサは、インテルという会社の4004という4ビットのLSIなんだ。これはね、日本の電卓メーカーが、自社製の電卓用に注文したものなんだ。ところが、このLSIはよくよく見てみると、あとわずかの部品をつけるだけで、小さいけれども、完全なコンピュータができるゾ、ということがわかった。そのことを見抜いた何人かの電子工作のホビースト達が、そ

れらをワン・ボードにまとめて自分のコンピュータをつくりはじめたんだ。それが急速に広まって、それまで大型のコンピュータしかついていたアメリカの企業が、パソコンをつくり出したんだ。だからマイコンが出てきたのは、電卓が出てきた後だったでしょう?

●そうかあ。面白いハナシだね。

●ところで、前は、コンピュータはソフトウェアがないと動かない機械だ、ということだったね。このCPUは、物忘れの早い天才とマクウィリアムズ氏が言っているように(MSXマガジン 創刊号参照)、計算を処理する能力はグンパツなんだけど次に何をやるかは、いつもROMに聞かなくちゃならない。ROMはCPUに次は顔を洗いなさい、歯をみがきなさいということを言う。このROMに、例えば、MSXだったらば、MSX-BASICが入っているんだ。

●MSXマシンでは、ROMがMSX-BASICで、CPUは、次はゴハンを食いなさい。水を飲みなさいというわけだ。

●そう。正確には、ROMに入っているBASICを使ってユーザーがプログラムをつくる。その命令が、CPUに仕事をさせるんだゾ。

●そっか。

●MSXで面白いハナシはもつと他にもある。例えば、ヤマハのMSX「CX5」は、キーボードと、FMシンセサイザー・ユニットをつけるのとグレードの高いシンセサイザーに変身するけれど、その秘密は、特別に開発した七個の音楽用LSI(ROM)にあるんだ。この七種類のチップによって、自動演奏や多重音といった高級シンセサイザーが実現できたんだ。

●MSXは、LSIの新しいクリエイティブな使い方を開発して行くだね。



イラストレーション ● 田中精美  
構成 ● スタジオ・ハード

未来商品研究室

# 家庭医療機器編

## ホーム・メディカル・エレクトロニクス

遠い過去から現代にいたるまで、人間の飽くことのない要求といえは、それは「生」への執着ということだろう。その人間の「生」、つまり寿命という言葉で置き換えるなら、これを阻む最大の要因は、病気である。少し大きな出だして始まる今回の未来商品研究室は、この病気と闘うこと、つまり医療の世界がどういふふうになり、コンピュータによって変わってゆくかというところを予想してみよう。

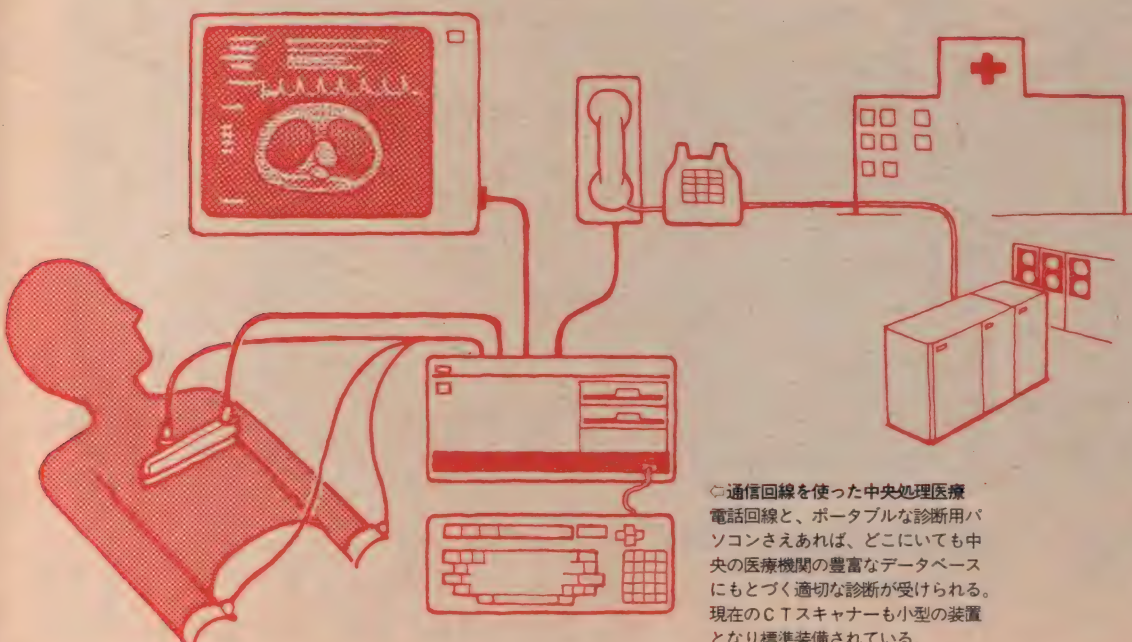
### 古代

においては、まじない師の行う呪術から始まった医療。現代では科学と密接な関係を持った医学となり人間の生活とは切っても切れない関係にある。中世においては最大の死亡原因は伝染病であった。しかし社会衛生という考え方が一般的になり、免疫学の進んだ現在では、伝染病で死ぬ人間はごくまれになっている。全世界から天然痘が撲滅されたように、もはや、伝染病というのは人類の脅威ではなくなった。そのかわりに、クローズアップされてきたのが、心臓病、ガンといった、現在の死亡率の1、2位を争う病気なのだ。

これらの病気は原因、治療法といったものもまだ明らかでない部分も多いが、そう遠くない将来、西暦2000年代の早い時期にかなりの部分が解決されることだろう。

そうなったとき、医療の形というのは、それらの病気の予防、早期発見が主たるものになってゆくことになる。しかしほぼ現在の2倍の80億近くの人間をかかえることになる世界で、医療はコンピュータの手助けなくしては、とても十分な成果をおさめることはできないだろう。

そのような世界にむかうだろう中で登場してくる、家庭でも使えるコンピュータと結びついた医療機器を紹介してみよう。



通信回線を使った中央処理医療電話回線と、ポータブルな診断用パソコンさえあれば、どこにいても中央の医療機関の豊富なデータベースにもとづく適切な診断が受けられる。現在のCTスキャナーも小型の装置となり標準装備されている。

### メディカルケアマシンの (家庭医療相談機)

医療センターに設置された大型のコンピュータと家庭におかれた端末からなるシステム。自分の健康状態あるいは病状などをインプットして

やれば中央の豊富なデータベースに基づいて適切な診断が受けられる。要するに家庭に置いてある医学百科辞典の代わりをしてくれるもので、自分の関心のある病気、あるいは応急手当の仕方など、あらゆる医療知識を提供してくれる。また、各個人の病歴および健康状態をフロッピー、あるいはカードのような記録媒体を使って個人別のカルテを管理してくれる。両親の病歴、遺伝形質、個人の血液型、薬物特異性、生まれてから現在にいたるまでの様々な病歴、成長記録、健康状態など必要なすべてのデータを書き込んである。これにより、現在のように新しい医者にかかるたびにカルテを作るめんどうもなくなる。

### 通信回線による 医療診断機

医療相談機よりさらに発展した形のものがある。切ることなく体の断面図を描いてくれるCTスキャナー、血圧計、心拍計、体温計、血液中の内容物を分析する各種のバイオセンサーなどを装備。電話回線を使うことにより、どこにいても正確な診断が中央医療センターから得られる。簡単な処置で済むものは、その処置方法、必要な処方箋などを表示。もし専門的な治療が必要な場合は、手近な病院を指示して、その予約をしてくれる。その際には患者の病状、病歴などのデータをカルテのデータとして目的の病院に転送してくれるといういたれりつくせりの機械。

現在の救急医療の欠点を補い、病院のタライまわして治療を受けられないまま病状を悪化させてしまうような事故も未然に防ぐことができる。CTスキャナーにも、現在のX線に代わって、安全な超音波や核磁気共鳴(NMR)などが使われている。



東洋医学応用  
メデイカル

現在、まだその働きのしくみがよく解明されていないが、ハリなどもその効果のメカニズムが将来は究明

され、医療に応用されることになるだろう。この場合は、薬物、外科的治療をすることなく、患者自身の体内からの自己回復力を正確にツボを刺激することによって助けてあげるわけだ。従来では、専門家の腕に頼っていた治療を、マッサージを受けるかのように気楽に受けることがで

◆東洋医学+電子医療

一見、現在ある電子マッサージ機のようなが、実は東洋医学を利用した治療器なのだ。ツボと神経系、内分泌系の関係が明らかになった将来では、人間自身による回復力を増大させるためにコンピュータの正確な診断と東洋医学を結合し、利用することが可能になる。

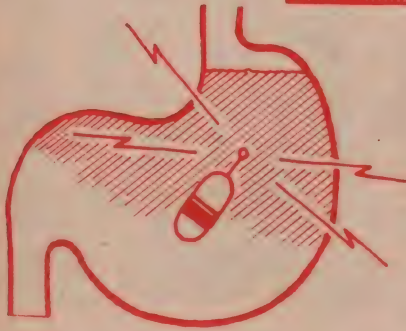
◆腕時計型健康診断装置

体温、血圧、心拍などの各種センサーを内蔵。定期的にコンピュータ端末にデータを転送して異常があれば知らせてくれる。定期的な薬品の投与もバンド内の小型タンクにセットしておけばOK。普段は時計として使われる。



◆体内診断カプセル

各種センサーを内蔵した超小型カプセルにより、体内から病気の診断を行ってしまう。現在のものよりはるかに高性能だが、安いので使い捨てが可能。なかには超小型のTVカメラと自走機能を内蔵して、より精密な診断が可能なものもある。



健康監視センサー

各種センサーなどの開発、進歩により、健康の維持、病気の早期発見などに威力を発揮する監視装置が小型化。イラストに示したような体内カプセルや、腕時計型健康診断装置などが日常、気軽に身につけて歩けるようなものとして使われる。

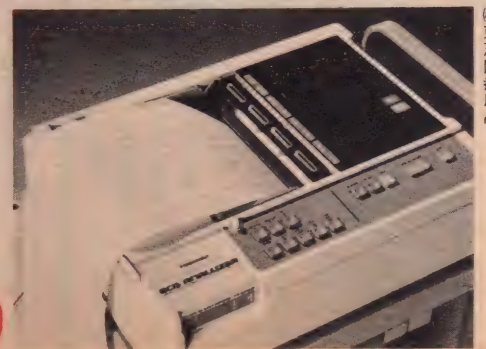
健康な体力を維持するためのスポーツにも活躍。個人にあった無理のない運動量をコンピュータが計算してメニューで表示。肥満防止、心肺機能の低下を効果的に防止できるようになる。

これらの医療システム、機器などにより、すべての人々が平等な医療を受けられる時代もそう遠いことではない。ほかに医学の進歩は、人工臓器によるサイバネティック・オ

きる。



◆核磁気共鳴CTスキャナー-NMR-CT  
◆マイクロ心電図解析装置



ーガニズム(サイボーグ)、遺伝子工学のクローン技術による拒絶反応のない完全な臓器移植など、ほとんどSFの世界のような医療を実現するだろう。その過程にもコンピュータが大きな役割を担うであろうことはいうまでもないだろう。

◆未来の

ルームランナー!? コンピュータと各種センサーの結合により、人間の体調をたえず監視して必要な運動量を割り出して、運動メニューを作ってくれる。いわば電子式運動インストラクター。これにより無理なく体力増進をはかれる。



(株)東芝メデイカル

(株)東芝医療用品



面白あんなこんな情報

# テレコンピューティング!

VIC-20やコモドール64で有名なコモドールコンピュータ社の広告「パソコンが」

- ビジネス
- 教育
- ゲーム
- プログラム自作

に使えることは知っていますか? でも、もう100ドル出すだけで、これが全部使えるようになることを知ってましたか?

要するにモデム(電話で通信するための付属装置)の広告なのですが、そのサービスの内容がすごい。百科辞典、ホームショッピング、ニュース、税務相談、ゲーム、旅行情報、求人情報、電子メール etc. 「たつた100ドルの投資で、あなたのパソコンはテレコンピュータに変身します」

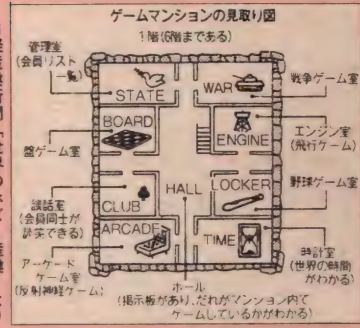
パソコンが秘めている最大の可能性は、テレコンピューティングの端末として使えるというところにあります。アメリカでは、すでにテレコンピューティングがホーム・パソコンの主たる用途になりつつあります。テレコンピューティングというのは、簡単に言えば、パソコンを電話につないで、他のコンピュータ、特に大型コンピュータを使った各種情報サービスを利用すること。

アメリカには「ザ・ソース」と「コンピュサーブ」という二大サービスがあつて最近急成長中。この広告の二段目にそれぞれの基本メニュー画面が出ていますが、たとえば「ザ・ソース」の電子メールを利用したいとすれば、「6」のキーを押す。画面の指示に従って宛先その他の必要な情報を入れてから文面を打ち込む。「ザ・ソース」の加入者にはそれぞれ対応する記憶領域が中央コンピュ

タのメモリの中に確保されている。いわば一人一人が中央コンピュータの中に「郵便箱」を持っているわけです。

発信した「手紙」は即座に宛先の「郵便箱」に入れられる。受信者は「ザ・ソース」を呼出して「何か手紙が来ていないか?」という命令を入れてその手紙を「受取る」わけです。「コンピュサーブ」には「CBシミュレータ」というサービスもあるそうです。これはCB(市民無線)のオンライン・ネットワーク版。要するに「おしゃべり広場」です。電波で声を飛ばすかわりに、キーボードから文章を打つて、そのその「ヘチャンネル」に出る。すべてしている全員画面にその文章が合する。

たとえば「ぴあ」の「はみだし」風に構成すれば、「千葉の浪人」 こんにちは。江川のファンの人いますか? 「ブッチャー」 いるわけねえだろ、死ぬ。「千葉の浪人」 民謡おはさんて何のことですか。「巨人ファン」 原のファンは? 「サリ」 デーバ見た人? 「巨人ファン」 巨人軍はフメツです。



日経産業新聞「世界のホビー産業」より

**IF YOU OWN A COMMODORE COMPUTER, YOU KNOW IT CAN DO ALL THIS.**

**BUT DID YOU KNOW FOR ABOUT \$100, YOU CAN ALSO GET IT TO DO ALL THIS?**

さようなら。「千葉の浪人」サリへ。デーバ おもしろかった? などという具合に進行するわけです。このテレコンピューティング・サービスの料金ですが、比較的高いといわれる「ザ・ソース」の場合でも

## SAの次はS/A? 西友のストア・オートメーション

無印良品の西友が提唱する「SA」といっても、新ブランドではありません。ストア・オートメーション。各種ロボットをコンピュータで管理し、店舗の合理化を図るシステムがSAということ。流行のOA(オフィス・オートメーション)のストア版、ネー

と思つた方。マア、当ってます。しかし、どんなマアが実際に使用されているか、想像できますか。「ウーム……。」

と考え込んだ方。横浜市金沢区の「西友能見倉店」は、SAのショールーム店舗です。まず、自動車で行けば、パーキング



やゲームコーナーで遊んだり、スキ情報調べを予約したり、といったさまざまなサービスが1時間千円、数千円で利用できるわけです。うれしいことに、このテレコンピューティング・サービスが日本でも使える日は遠くないもようです。最近の日経新聞の記事によれば「ゲームマスター」という会社が日本進出を計画とか。このサービスはゲームを中心に、電子メールやおしゃべり広場などのメニューを加えた本格的なもので、料金もごく安く(1時間あたり数百円程度)設定する方針だそうです。万事順調なら今年の後半にも営業開始の予定で電電公社との調整を急ぐとのこと。

このテレコンピューティングは電話とテレビの家庭への普及以来の大変なライフスタイルの革命になりそうです。今年テレコンピューティングに注目の年ですよ。

まあ、こんなことですが、店員が少ない無人化ストアを想像したあなた、まだ、そこまではいってないみたい。店内の印象は、他の西友ストアとそれほど違っているわけはありません。ア、オートハムスライサー「SR」の存在は忘れてはいけません。ロース、ボンレス、ソーセージの三種のハムを選択し、さらに三段階の厚さから一つを選んで、好きな枚数をその場でスライス。その機械自体のサイズに比して、その仕事の……これは、かなり笑えると思います。しかし、SAって、こんなことで実現するのかな。まあ、現在は、実験段階だからこの程度だけれども、数年先のこととは分らない。大変身も十分ありうる。何しろ、エレクトロニクス技術の進歩はスゴイから。



# 海外雑誌ひろい読み

毎度おなじみ「マイクロ・コンピュータ」誌(英)からひろい読み。

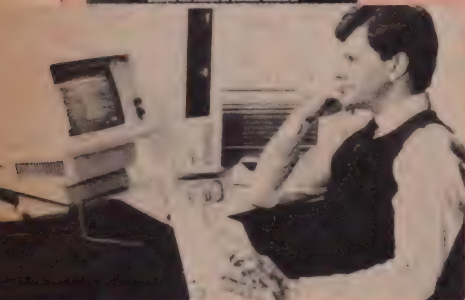
「ザ・PC」はIBMの恐怖の販売力についてアメリカのパソコンの販売台数のトップの座を確保しようとしています。そこでさっそく「ザ・PC」用便利商品の発売となりました。

CRTディスプレイを縦・横見やすい角度に調節できる台と、キーボードと本体を結合延長ケーブル。

写真のようにリラクセスした打ちやすい姿勢でコンピュータイングしようというわけです。ただ問題はお値段。ベテスタル(公団)の方が八〇ポンド(約三万円)、エクステンションケーブルが四〇ポンド(約一万五〇〇〇円)、「マイクロ・コンピュータ」誌も「両端にプラグがついただけの針金の値段にしては大したもの」と驚かしています。

とはいえ、エクステンション・ケーブル自体はあれば便利なもの。キーボードと本体を結合ケーブルはとうしてあんなに短いのか、長い間入力しているが段々腹が立つてくるものです。(機械に姿勢を決められてしまふ)電電公社の電話器にだってロング・コードというのがあるのだから、パソコンにもエクステンション・ケーブルがオプションになっていてもいいはずだと思うのですが。

## COM TOWN



(英)「マイクロコンピュータ誌」より

パソコン自習用カセットの売れ行きがいそうです。分厚いミニデュアルと首つびまで慣れないキーボードをポツポツと打つのは洋の東西を問わずつらいものようです。カセット・テープに吹き込まれた指示に従って自然に操作を覚えてしまおうというふれ込みのフリップトラック社製カセット・シリーズは一萬五千円から三万円の人気を呼んでいるとか。

コンピュータ・ホラー・ストーリーを二つ三つ。

アメリカの有力銀行の外為部門のコンピュータに一〇億ドルの支払指示が入力された。部内の決済が済んでいることを示す暗号もきちんと付され、一切は手続き通りだった。金は複雑なルートで(スイス銀行を経由して)ある「税金天国」の口座に向かっていたが、これも大口の外為取引では普通のことだった。ところが改定された、銀行の支払い手続きが正しくないと、一〇億ドル以上の支払については再チェックが必要とされることになった。そして再チェックの結果——この支払指令は偽造であることが判明した。九億九千万ドルで我慢していたら良かったの

にね。

銀行が上を下への大騒ぎになったのは当然です。何しろ、金は盗まれないかたといえ、送金システムを暗号から何から完全に読まれてしまったことが明らかになったのだから、放っておくわけにはいかない。結局システムを再編成しなければならぬことになり、銀行の損害は天文学的なものになったそうです。

天文学といえは、IBMが一九七四年に大型コンピュータのオペレーティング・システムの開発に失敗した時の損害も空前のものだったと「マイクロ・コンピュータ」は報じています。

「Q」と名付けられたこのOSはIBM370シリーズの後継機のために開発されたのですが、いざテストしてみるとスピードは遅く、メモリ

は喰いすぎでどうにも使いものにならず、一説によるとIBMは八億から一〇億ドルの損をしたとか。

アメリカ国防省のMIRVミサイルでの失敗も同様に花々しいものでした。MIRVというのは一つのミサイルで複数の弾頭を打ち上げ、それぞれの弾頭は内蔵されたコンピュータの指令によって別々の目標に向けて落下するシステムです。当然このシステムの生命は弾頭の動きをコントロールするコンピュータにあるわけです。国防省は巨額の開発費を投じて薄いフィルム・メモリをつくりあげ、MIRVのコンピュータに載せた。さて、ここで誰かが、核爆発は大量の強力なX線を放出することに気がついた。フィルムにX線が当たるとどうなるだろう? メモリの内容は全部消えてしまふかも…。

## タ キシード・サムも加わった 便利なテレホンカード

街で見かける「緑の電話」。カードでかけられる公衆電話もすっかりおなじみになりました。いちいち十円玉をサイフから出さなくてもOK、というわけで、使い出したら手放せなくなつたという人が多いみたい。

ところで、そのテレホンカードにニューフェイスが登場したの知らない人も多いのでは? いままでは「芸術は爆発だ」の岡本太郎セン

の具をゴチャ混ぜにしたようなデザインのみで、若い人からひんしゆくを買っていたテレホンカードですが、昨年十二月からは、サンリオのキャラクター「タキシードサム」(帽子をかぶった、あのペンギンね)も登場。かわいいうたありやしな、五百円と千円の二種類。この他にも

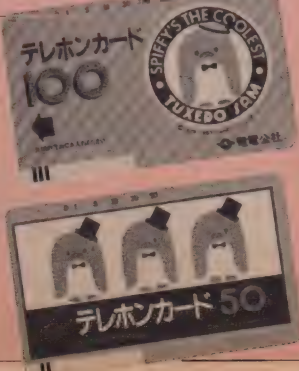


というわけでメモリの材質を変えたりシールドをしたりで…二億ドル話が変わって、例の「シリコンバレー・ガイ」ですが、このシリコンバレーのコンピュータ気遣いしたちをパロディにして話題になった本。読んでみるとけっこうおもしろい。

シリコンバレー・ガイの歌う歌が「ウィー・アー・オール・リップ・イン・ア・サブルーチン」(もちろんビットルズのイエロー・サブマリンのもじり。サブルーチンというのはプログラムの一ブロックのこと。詳しくは「用語を知られば怖くない」に載つたときにでも見てね。)

## 東 京駅の新名所 コンピュータ・トラベルガイド

寒さもピークに達しウインタースポーツも花盛り。さて休みを利用し



デザインのちがう、五百円、千円、三千円、五千円のカードがあります。受話器をとり、カードを入れる。すると、デジタル表示窓に、あとどのくらい使えるかという残度数が表示される。プッシュホンでビッポツバと電話番号を入力。通話中も、残度数が刻々と表示される。使用後は、カードのバンチ穴で、残度数がわかる。

日本でも、カードで買い物をする「カード時代」が来ている。すべてをカードで済ませる日も近いかも知れない。その時のために、テレホンカ

ードで、カード時代のお勉強をしとくのも悪くないかも。そのためにも、もっともっと楽しいカードを出して欲しいですね。電電公社さん。 ※テレホンカードは、近くの電話局及び、テレホンカード販売店のマークのあるお店で買えます。







# HARD ハードニュース News



しまった!

無器用な方ね。

ゲームに負けたからとて叩かないでおくれ。たたくのはキーボードじゃ。

撮影：石井宏明 協力：日本芸術美術(株)





◆シンプルなデザインでハイコストパフォーマンス。



◆キーボードのブルーがポイント。システムのナイス。



◆キーボードをたたく手間をはぶいた「LOAD」「RUN」。



◆左からコントラスト、色あい、色の濃さ、リセットボタン。



◆ジョイスティックのポートとカセット、キーボードコネクタ。



◆プリンタコネクタは、うしろについている。

ゼネラルから発売されるMSXマシンは、業界初のMSXテレビ。MSXパソコンが内蔵され、愛称は「PAXON」である。家庭内での使用を前提として、使いやすさに加え、画面の美しさでは群を抜く。時代のニーズにマッチしたホーム・エンターテイメントの中心として位置づけられることは間違いないね。

# MSXパソコン内蔵TV、 ゼネラルPCT-50 愛称は「PAXON」

ゼネラルのMSX、PAXONは、業界では初めてのMSXヘッタク搭載のパソコンTV。「PAXON」とはラテン語で、「平和」という意味。ホームコンピュータとして家庭内に「平和」という願いがこめられている。パソコンとして使わない時は通常のテレビとして使えることはもちろんのこと、パソコンとして使う場合、パソコンからの信号を直接、テレビのRGB回路へ接続しているため、信号のロスが少なく、グラフィック表示や、小さい文字その他の映像のチラつきがなく鮮明画像で写し出される。目が疲れるということもなくなる。





文字と図形が四隅までくっきり見え、外光反射の少ない高精度15形フラットスクエアブラウン管を採用しているのも特長のひとつ。

ゲームをするときは、便利なワンタッチ「RUN」「LOAD」ボタンによってキーボードをたたく手間がかからない。もちろんキーボード(オプション)価格一万八、五〇〇円を接続すればMSXホームパソコンに、即グレードアップするのだ。

ジョイスティックは三、五〇〇円。本体(二万八、〇〇〇円)十キーボード十ジョイスティックでちょうど一五万円。価格的にもホームパソコンとしては手頃である。

デザインで見ると、テレビの前面にスロットがあるのがなんともグッド。パソコンテレビという雰囲気を実に良いのだ。色はレッドとアイボリー。ジョイスティック、キーボードともシステムデザインで色を統一してあるため違和感がない。

ゼネラルでは、ソフトについても積極的で、発売と同時にゲーム〇種、教育関係一〇種、音楽、お絵描きなど四種、生活用ソフト四種を計画している。今後も順次拡大していくとの意向である。発売は、二月下旬。

(問い合わせ先)

株式会社ゼネラル テレビ・ビデオ事業部

TEL 〇四四一八六六一二二(代)

**HARD** News



# ライトペンが人気の サンヨー、さらに進んだ 第二弾、MPC-11

ライトペン付きのMSXマシンMPC-10が人気を集めているなか、サンヨーの第二弾MPC-11が発売される。テレビ機能を拡大し、テレビを最大限に活用できるテレビパソコンとして話題になりそうだ。スチル機能やスーパーインポーズ機能で、テレビ画面がまた一步近くなった。



## HARD News



◆リセットボタンと、ジョイスティックのポート1,2。



◆3つ並んだインジケータ。ランプがお知らせします。



◆音声、カメラの入力の右にあるライトペンのコネクタ。



◆カートリッジスロット。本体の右サイドについている。



◆コネクタ部分の表示もわかりやすくなっているのだ。



◆RGB、プリンタ、キーボード、それぞれのコネクタ。



◆ライトペンでお絵描きというのはサンヨー自慢の魅力的な機能。なんとってテレビ画面に描けるんだもんね。こればかりはやってみなきゃ。

サンヨーMPC-11の最大の特長は、なんといってもスチル機能やスーパーインポーズ機能により、テレビを最大限に活用できるということ。スチル機能とは、TVオンエア画像あるいはVTR画像をデジタル画像としてとり込み、記憶し、一コマの静止画像として表示する機能のこと。そして、とり込んだ画面上にライトペンで描き込んで楽しむことができる。

TVのお料理メモ、応募ハガキの住所などをあわててメモをしなくても、カセットテープに記憶させたりプリントアウトできるので、活用範囲も広いのだ。

スーパーインポーズ機能を利用す





◆あきのこないシンプルなデザイン。10キーを入れて合計88キーの本格派。数字の多いプログラム入力や会計処理が楽である。

るなら、TVオンエア画像やVTR画像とパソコン画面を合成するのもいい。スターウォーズをバックに、アクションゲームに挑んだりなんて楽しそうだね。

退屈なプログラミング作業から逃れるために、欽ドン<sup>TM</sup>を観ながらキーを叩くなんてのもいい。

スチル、スーパーインボーズ、ライトペンに加え、RGB出力により鮮明な画面もエンジョイできる。

VTR画面にタイトルイラスト、メモ書き込みなんかラクラクできるので、将来、ビデオ編集などを目指している人にはぜひ、ふりむいてほしいマシンである。

キーボードは、10キーを加えた合計88キーの本格派タイプ。数字の多いプログラムや、会計処理なんかにはもってこい。

デザインは、キーボードとパソコン本体が分離されているので使いやすく、雰囲気も落ちついている。発売予定は二月下旬、価格は未定。



# THE YEAR

MSX・オブ・ザ・イヤー



◆インターフェイスというソフトハウスにあった日立のH1。ここで作ったソフトがデモされていた。

WINTER・CES（コンシューマエレクトロニクスショー）は、毎年一月ラスベガスで開催される。CESは、全米のエレクトロニクス見本市である。パラポラアンテナ、デジタル時計、電話、カーステレオなど、エレクトロニクスに関する商品が発売されている。近年は、パーソナルコンピュータのハードウェア、ソフトウエアの発表・展示がめだっている。今回は、昨年6月に日本で発表された「MSXシステム」がアメリカでも話題を呼んでいることを聞き、サンフランシスコ周辺のソフトハウス及びCESを取材した。

## 今アメリカで注目のMSX。

CESは、毎年、一月にラスベガス、6月にシカゴで行なわれ、1月がWINTER・CES、6月がSUMMER・CESと呼ばれ、全世界のエレクトロニクスメーカーが製品を出展することになっている（CES・コンシューマエレクトロニクスショーの略）。

1月7日～1月10日まで、ラスベガスのコンベンションセンターで行なわれているCESで、MSXが話題になっていることであつた。CESの会場は広く、各展示をじっくり見て回るには、4日間だけではむずかしいほどである。毎回CESで人気があるのが、ポルノビデオテープとパーソナルコンピュータである。ポルノビデオテープのレポートは、残念であるが割愛させていただきます。特に興味のある方は、6月のCESをお勧めする。

CESの会場は、イースト、ノース、サウス、ウエストホールに分かれ、他にラスベガスのホテルを会場に使用している。年々CESは拡大して、コンベンションセンター以外のホテルなどを会場として使用している。

イースト、ノース、サウスホールがメイン会場になっており、コンピュータ関係の出展会社はメインホールとパソコンのソフトを中心に集め

たと思われるウエストホールにある。今回紹介する中で、メインホールには、アクティビジョン、プロトタイプバンド、ウエストホールには、ソフトシンク、スペクトラビデオが出展していた。

現在アメリカのパーソナルコンピュータの市場は、ホームコンピュータとして、コモドールの64（C64）、コリコのアダム、アタリ600XL、ゲームマシンでは、アタリ2600、5200、コリコのコリコビジョンなど、パーソナルコンピュータでは、IBM社のPC、PCjr、アップル社のアップルIIe、LISAなどが圧倒的な人気を占めている。IBM PC、APPLEのソフトは、ゲームソフトはもちろん、ビジネスソフトでも、すばらしいソフトが多い。やはり売れているマシンに、すばらしいソフトが多いのは、あたりまえのようである。アメリカのホームコンピュータ

タで一番売れているのは、コモドール64で、アメリカで、200万台～250万台が家庭に売れているという。MSXはホームコンピュータである。ライバルになるのは、今のところこのC64以外に考えられないであろう。たしかに、どのソフトウエアハウスをのぞいても、かならずC64対応のソフトがあつた。

今回は、日本のMSXをアメリカのソフトハウスがどれだけ知っているのか、興味がどれほどのものかを取材してみた。今回取材した先は、アメリカ初のMSXマシン「SV728」を出品したスペクトラビデオ、ソフトシンク、ナフネットワークシステムコーポレーション。サンフランシスコ周辺のソフトハウスである、ネクサ、アクティビジョン、シリウス、プロトタイプバンドなどでMSXについてどのように感じているかを紹介する。

WICO、MSXマシン用のジョイスティックがここから発売されている。



◆CES会場のコンベンションセンター。

## CES・イン・ラスベガス



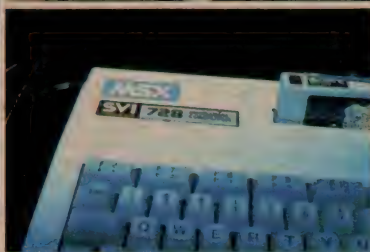
# MSX OF

M S X



◆◆ スペクトラビデオのMSXマシン、SV 728。

◆スペクトラビデオのブースにあったMSXの解説。  
◆スペクトラビデオのステイブン・ティン氏。



## スペクトラビデオ

スペクトラビデオ社は、SVシリ-ズのパーソナルコンピュータを作っている会社である。スペクトラビデオのブースには、SV-728というMSXマシンがあった。MSX用のオセロやバックマンがデモン

ストレーションされていた。スペクトラビデオ社のステイブン・ティン氏にMSXを語ってもらうとともにMSXの将来についても聞いてみた。「現在アメリカでのホームコンピュータのユーザーは、全コンピュータの6%位だと思う。ヤンキーグループというアメリカの調査機関の調べでそうなっているのですが……」  
ホームコンピュータの市場は、これから先ももっともと拡大していくことでしょう。アメリカには、ホームコンピュータを作る会社がいっぱいあります。しかし、マシンを開発するうえで気を付けなければならないことがあります。それは、新しいマシンを作っていくうえで、古いマシンとの互換性を保つということですね。新しいマシンと古くなったマシンとで、ハードウェアがあまり変わらないにもかかわらず、ソフトウェア

に互換性がなくなってしまうのはナンセンスです。コモドール社は、ホームコンピュータとして、VIC 20を売り出したのですが、この同じタイプのマシン間には、互換性がないのです。これではホームコンピュータとしての地位を築くことはできません。MSXのように各マシンの互換性が保たれているのは素晴らしいことだと思います。これからのMSXは、ソフトウェアに大きな期待が持てると思います。スペクトラビデオでは、教育分野に興味があります。特にLOGOに注目しているのです。それから、日本のMSXマシンがアメリカにやってくるのを歓迎します。品質の良い日本のMSXがアメリカにあれば、それだけホームコンピュータのシェアは拡大します。スペクトラビデオのMSXが成功すれば、他のメーカーもかならず参入してくるでしょう。

MSXは、拡張性が高いので、将来には、本格的なCP/Mマシンにまでしたいと思っています。8ビットではCP/Mのビジネスソフトが大変多いのです。ですからディスクドライブについても5インチを使うことになるでしょう。MSXは、2-3年で家庭に、3-5年で学校教育に取り入れられるようになるでしょう。幼稚園から小学校6年生位までの子供がコンピュータを学ぶのに、または、数学や英語を覚えさせるティーチングマシンとしてMSXは利用されていくと考えます。ホームコンピュータが普及する要素として、安いコンピュータであることが大切なんです。いくらすぐれたコンピュータで、家庭で役に立つといっても、価格が高くては利用する以前の問題になってしまうのです。

## SOFTSYNC, INC.

### ソフトシンク

ソフトシンクは、ニューヨークにあるソフトウェアハウスで、IBM PCを始め、C64、アタリなどの



◆ソフトシンクはウェストホールにある。

ソフトを作っている。ソフトシンクの社長(元モデルをやっていたのである)のスー・カーリアさんにソフトウェアと、MSXについて語ってもらった。  
「ソフトを作るときに大切なことは、イマジネーションにあると思います。」





# シリウス

シリウスは、サンフランシスコから車で2時間ほど走ったサクラメントにある。すでに、MSX用のソフトを作っており、アスキーから発表されている。スクイッシュゼム、ターモイルと呼ばれるソフトがそうだ。

MSXは、ローコストのホームコンピュータであり、SONY、パナソニック(松下はアメリカでバナソニックの名で知られる)などの最大手企業がマシンを作っている。これ

から15才までの少年グループなんです。新しいこと、コンピュータテクノロジが好きで少年を集めて、ソフトの評価を行なっているんです。ソフトシンドでは、エンターテイメントを追求したソフトを作ることに基本を置いています。MSXは、マシンの互換性がありますから、ソフトを作る立場としては、とてもうれしいですね。日本でのソフト市場にもとても興味があります。」

ソフトシンド社は、ビジネスソフトから、ダイエツトプログラム、教育プログラム、ゲームソフトと幅広いソフトウエアを出している、とてもユニークなソフトハウスである。社長のカーリアさんは、元モデルだけあって、完ペキにダイエツトされていたことはまちがいない。

MSXがホームコンピュータとして地位を得るためには、教育ソフトが重要になる。コンピュータを理解するため、数学や英語を学ぶために効果を上げようと思う。アドベンチャー(ゲーム性と教育性をミックスすることによって教育効果が高まる)をやりながら各種の勉強をすることになるだろう。対象になるのは、5歳から15歳までだと思う。うまくいけば、本を超える教育メディアになる可能性が高いと考えられる。

シリウスの社長であるジェリー・ジュエル氏を訪問した。「MSXマシンは、C64と似ているので、マーケットもだいたい同じ層になるだろう。C64とハードウエアが似ていて、処理スピードやグラフィックレゾリューションもよく似ていると思う。」

日本の大手企業がMSXマシンを作っていることで、MSXの信頼性も上がるはずである。IBMの成功はブランドに対する信頼によって大きくなっていく。MSXも、IBMと同じ成功の道を歩むことになるだろう。MSXを見たかぎり、ハードウエア、ソフトウエアのバグが少なくシンプルな構成になっているので、ソフトは作り易かった。ただ、うちは、6502主体であったため、Z80に慣れていなかった分、苦勞したソフトを作るときは、3~4人でチームを組み、デザイン、プログラムなど担当を分けてソフトを作り上げるようにしている。また、ストーリーなどは、市場で売れているソフトを分析して、売れるソフトを開発するようにしている。ソフトを作るとき、イマジネーションが大切になるので、色々なソフトを見るようにしている。ソフトで一番大事なのは、売れるということが言えると思う。どんなに素晴らしいソフトでも売れ

- ソフトシンド社長のスー・カーリアさんと旦那さん。
- ソフトシンドで一番売れたソフト「パーソナルアカウント」。小切手を管理したりするのに便利なビジネスソフト。



イメージが働かなければ、プログラミングがどんなにすぐれていても、しよせん。人の考えたデザイン、ストーリーでソフトを作らなければならぬことになりす。また、同時に商品センスも必要です。こんな話があります。とても優秀なプログラマーがいたのです。彼はとても良くできたビジネスプログラムを作っていて、仲間のプログラマからも、賞賛されていたのですが、作り上げるのに3年もかかってしまいました。どんなにすばらしいプログラムでもその時にマッチした使い方ができるソフトでなければ、売れないのです。ですから、時代にマッチした、使い易いプログラムを早く作ることが大切なんです。

ソフトシンドでは、ゲームソフトの評価グループがあるんです。12才

から15才までの少年グループなんです。新しいこと、コンピュータテクノロジが好きで少年を集めて、ソフトの評価を行なっているんです。ソフトシンドでは、エンターテイメントを追求したソフトを作ることに基本を置いています。MSXは、マシンの互換性がありますから、ソフトを作る立場としては、とてもうれしいですね。日本でのソフト市場にもとても興味があります。」

ソフトシンド社は、ビジネスソフトから、ダイエツトプログラム、教育プログラム、ゲームソフトと幅広いソフトウエアを出している、とてもユニークなソフトハウスである。社長のカーリアさんは、元モデルだけあって、完ペキにダイエツトされていたことはまちがいない。

## MSXは、もう日本だけのものではない。

■ブローダーバンドの表玄関。



■ブローダーバンドでヒットしたロードランナー。右がシステムソフト発売のロードランナーで、PC-9801用。

ナフネットワークコーポレーションは、カナダのオンタリオにある。CATVを利用したコンピュータネットワークのハードウエア、ソフトウェアを作っている会社である。クリス・ウォレス氏にMSXについて語ってもらった。「コンピュータユーザーは、コンピュータテクノロジの進歩に恐怖をいだいています。次から次へと新しいコンピュータが発売され、とまどいを起こしています。また、コンピュータを買いたいけれど、という人は、もう完全に混乱していると思います。コンピュータがあらゆる意味で落ちつくのを待っていると思うんです。技術的に成熟して、コンピュータが安くなるが一番ではないかと思えます。ハードウエアの構成



NABU NETWORK Corporation

### ナフネットワークコーポレーション

■ナフネットワークコーポレーションのクリス・ウォレス氏。

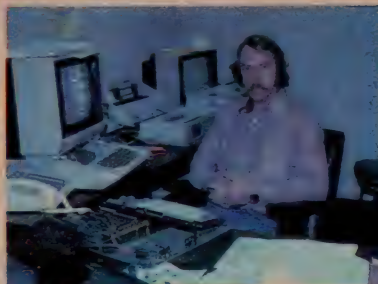


がシンプルであることも大切ですね。使い易いということ。MSXがアメリカで普及するには、安定すること、つまり、すぐに消えないこと。買う方にとって、MSXがすぐに消えてしまう要素の多いものでは、安心できないということになります。IBMのように、なくならないというイメージがなくてはだめです。ナフでは、MSXに興味を持っていきます。私たちの得意なネットワークに利用できないかと考えています。ナフは、カナダの会社なので、行くことができます、とても残念だった。具体的なMSXの話はなかなか聞けない。MSXに対する期待は大きいようだ。カナダから、熱いメッセージがとくも近いだろう。



■シリウスの社長、ジェリー・ジュエル氏。

■シリウスはサクラメントにある。



■シリウスの文字の横にあるキャラクタはグラッド君。シリウスのトレードマーク。




■シリウスが作ったソフト。



■シリウスで作られたソフトはここでチェックされる。IBM-PCやアップル、C64がある。

なければならぬ。また、バグを出さないようになるべく短い期間で作ることも大切だ。  
日本のソフトは、見たかぎりでは、ゲームなどはアメリカと同レベルであり、アーケードマシンには、すばらしいソフトがあると思う。ただ、ビジネスプログラムやオペレーティングシステムについては、遅れていると思う。」  
ジュエル氏は、パソコンで、ガールフレンドのリストを管理しているガールフレンドデータベースとでもいったところだろうか。日本でも、ジュエル氏のように、粋な使い方をしてもらいたいものだ。

プロドラーバンドは、サンフランシスコから、30分あまりのサンラファエルという所にある。プロドラーバンドは、「ロードランナー」という有名なソフトを作ったところで、日本のシステムソフトと提携し、PC-8000やPC-9800用のロードランナーを日本で発売している。  
プロドラーバンドの社長である、ダグ・カールストン氏を訪問しMSXについて語ってもらった。  
「MSXは、300ドル以下の8ビットパソコンで成功すると思う。アメリカでどの位の値段で売られられるのか、それと、ソフトの種類がどれだけそうかがキーになるだろう。300ドル以下のホームコンピュータは、コモドール64（C64と略）だけである。コモドールの強さは非常に安いということ、ソフトの数が多いことが幸いしている。しかし、半面、ハードウェアの評判が悪い。デベロッパーに対するサポートが非常に悪い。のホームコンピュータがあれば、そちらを扱いたいと思っている。C64に対抗できる値段とソフトの量を用意できれば、アメリカ国内で良く売れるであろう。  
ただし、価格設定に関しては、気



**Broderbund Software™**  
ブローダーバンド

■ブローダーバンド社長のダグ・カールストン氏。



ブローダーバンドはサンラファエルにある。

を付けなければならない。300ドル以下のコンピュータのすぐうえには、アップルやIBMがあるからだ。  
MSXは、ホビーストにとって、プログラムがしやすい必要がある。いままで作ったプログラムが、MSXに、コンパイルするときに簡単にできるかできないかによって扱いが違ってくるはずである。  
また、拡張性の高さが重要である。C64の多くのユーザーはディスクを持っていない。  
MSXにアメリカで対抗するのは、C64であると思う。アップルやIBMは、関係ないと思う。C64は、値段が安いかわりに品質があまり良くない。MSXもアメリカ市場では、



価格と品質で決まると思う。  
ただし、個人としては、8ビット版のMSXは遅いと思う。16ビットのMSXがほしいと思う。3〜4種のMSXを見たかぎりでは、同価格帯でこれだけ素晴らしいマシンは、アメリカにはないと思う。ハードの構成もシンプルなので、ソフトも作りやすいと感じている。  
ソフトを作るときは、プロダクトマネージャーがいくつかのゲームプロダクトを管理している。  
ゲームのアイデアやストーリーは各個人で考えている。アーケードマシンで遊ぶことによりアイデアが出てくる人が多い。ハンガリーのプログラマーがいるのだが、ハンガリーにはアーケードマシンがあまりないので、彼はサーカスから、ソフトのアイデアを取っている。サーカスが唯一のエンターテイメントであるということである。  
ゲームを楽しむには、キーボードやジョイスティックの使い易さが必要だろう。ゲームをコントロールしている感覚が大事である。ワードプロセッサなどは、使い易さとソフトウェアのパワーがマッチすることとソフトが生きてくると思う。グラフィックスの美しさも大切である。  
ブローダーバンドで作っているソフトは、「トップ・オブ・ザ・ライオン」を目指している。高品質で最高に複雑（エンターテイメント性の高いソフト）なものを作りたい。すべてにおいて最高のものを作りたい。ただ、他のメーカーも品質が良くなってきている。特にエレクトロニックアーツのソフトパッケージデザインには負けている。これからは、パッケージデザインなども良くして行きたい。」  
カールストン氏は、コンピュータを集めるのを楽しむので、ヤマハやビクターなど特徴のあるコンピュータがほしいと語ってくれた。

価格と品質で決まると思う。  
ただし、個人としては、8ビット版のMSXは遅いと思う。16ビットのMSXがほしいと思う。3〜4種のMSXを見たかぎりでは、同価格帯でこれだけ素晴らしいマシンは、アメリカにはないと思う。ハードの構成もシンプルなので、ソフトも作りやすいと感じている。  
ソフトを作るときは、プロダクトマネージャーがいくつかのゲームプロダクトを管理している。  
ゲームのアイデアやストーリーは各個人で考えている。アーケードマシンで遊ぶことによりアイデアが出てくる人が多い。ハンガリーのプログラマーがいるのだが、ハンガリーにはアーケードマシンがあまりないので、彼はサーカスから、ソフトのアイデアを取っている。サーカスが唯一のエンターテイメントであるということである。  
ゲームを楽しむには、キーボードやジョイスティックの使い易さが必要だろう。ゲームをコントロールしている感覚が大事である。ワードプロセッサなどは、使い易さとソフトウェアのパワーがマッチすることとソフトが生きてくると思う。グラフィックスの美しさも大切である。  
ブローダーバンドで作っているソフトは、「トップ・オブ・ザ・ライオン」を目指している。高品質で最高に複雑（エンターテイメント性の高いソフト）なものを作りたい。すべてにおいて最高のものを作りたい。ただ、他のメーカーも品質が良くなってきている。特にエレクトロニックアーツのソフトパッケージデザインには負けている。これからは、パッケージデザインなども良くして行きたい。」  
カールストン氏は、コンピュータを集めるのを楽しむので、ヤマハやビクターなど特徴のあるコンピュータがほしいと語ってくれた。



サンフランシスコからソフトがやってくる。



◆アクティビジョンの中にあるショップで働く女性。アクティビジョンで作ったソフトを色々見せてくれました。



アクティビジョンは、サンフランシスコから40分あまり走ったマウンテンビューというところにある。アクティビジョンは、日本に極東代理店を持っている。ゲームマシンをもっている人は、一度は耳にした名前ではないかと思う。  
今回の取材では、アクティビジョンのセールス担当であり、副社長である、ロバート・K・フォート氏にMSXについて語ってもらった。「ラスベガスのCESでは、東芝のパソコンをブースに置き、MSXのデモをやったのです。今、アメリカのコンピュータマ

ケットは安定を求めています。ハードウェアがどんどん変わってということ、不安定な要素が多いのです。MSXは、ハード・ソフトウェア両面の安定(ソフト・ハードの共通化)がある。ということで、アメリカのソフトハウスが安心してソフトを作る状況になれば、MSXは、成功すると思う。また、MSXがアメリカのホームコンピュータになりえるには、MSXという名が知れ渡るこ

◆アクティビジョン副社長ロバート・K・フォート氏。日本の極東代理店の支部長も兼ねている。



◆②これも読者の皆様にプレゼントします。住所、氏名、プレゼント番号を明記し、「MSXマガジン、アクティビジョンプレゼント係」までハガキで申し込みください。



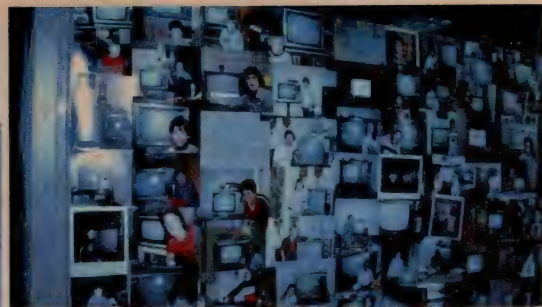
◆MSX用ソフト。ビットフォールとリバーレイドのパッケージ。これは、アタリ用であり、日本ではこのパッケージではない。

と、こういった内容で、こういった性能を持っているのかを良く知らせてやる必要があると思う。そうすることによって、アメリカのホームコンピュータに対抗することができ、これらが成功すれば、コモドールのC64に負けないと思う(コモドールのC64は、200万台から250万台売れている)。

MSXがホームコンピュータである条件として、使い易いマシンであること、コンピュータで何ができるのかを買う人達にアピールすること、日本でもアメリカでも、コンピュータが何をやるものなのかを十分知っているとは思えない。なぜコンピュータを買うのか、アメリカでは、例えば、小切手の管理などをやる、という具体的な理由が必要である。興味を持っただけでコンピュータを買うとそのまま埃をかぶってしまう。MSXが真に使い易いものになっ







ンピュータ界は、安定するのを待っている訳で、MSXは、かつこのマシンである。MSXは、現在は、平均的なパワーを持ったマシンであると思う。将来は、どんどん、改良されていくと思う。

MSXは、ホームコンピュータであるため、35才位までの人が対象になると思う。ゲーム、教育、ビジネスソフトが中心になるだろう。MSXは、家庭で使うためのコンピュータであることから、あまり大きなビジネスプログラムではなく、家計簿や小切手を管理するといったホームビジネスが中心になっていくと思う。あまり大きなプログラムでは、家庭に合わない。

アクティビジョンでは、一人のゲ

◆①アクティビジョンクラブ。自分が取った最高得点を写真に取って送るとゲームのエンブレム(ワッペン)がもらえる。ここにあるワッペンがポスターをプレゼント。

ームデザイナーがソフトを作り、その後、何人かのグループがそのソフトを評価して、サジェスチョンするというのをやっているんです。会社があんなソフトを作れ、こんなソフトを作れというのは、適当ではないかと思ってる。ソフトを作るときに大切なことは、イマジネーションがあると思う。また、オリジナリティが高いか、どれだけ遊びやすいか、グラフィックスが美しいかがソフトの命であると思う。

日本とアメリカでは、ソフトの状況がかなり、違っていると思います。日本では、キーボードで遊ぶものが比較的多いようですが、アメリカでは、ほとんどのゲームは、ジョイスティックを使ってプレイします。

プレイの仕方だけとてアメリカと日本では、大きく違っているようです。また、グラフィックスの使い方も違っているように感じます。しかし、いずれ、日本のソフトがアメリカに追いつくことはまちが



サンフランシスコで一番実力のあるプログラマの一人であるビル・バジ氏。彼にMSXについて語ってもらった。

「コンピュータのソフト・ハードの共通化は、素晴らしいことだ。これまでは、新しいマシンが発売されるごとにソフトを作ったり、既存のソフトを新しいマシンにコンバートするのがやっとなので、新しいソフトの開発ということができなかった。だからMSXの規格は素晴らしいことだと思う。

アメリカのホームコンピュータはもうこれ以上は伸びないと思う。コモドールは、ハードウェアの悪さで自分で自分の首を絞めている。他のメーカーも同様で、これ以上の期待はできない。これからのコンピュータはただ安いというだけでは売れなくなってくる。IBMやアップルも安価なマシンを開発してくるし、MSXもある。ただ安いというだけではだめということになるはず。特にコモドールは安いというだけで、コンピュータを売るということができなくなると思う。

MSXは、ハードも安く高品質であり、ソフトも大量に揃えば、アメリカで確実に売れて行くでしょう。」

## サンフランシスコで実力No.1プログラマ、ビル・バジ氏

いけないと思います。

アクティビジョンでは、MSX用のソフトウェアを用意しています。現在は、「リバーレイド」、「ビットオール」と他にあと一本を考えています。「リバーレイド」は、女性で最も有名なプログラム、キャロル・シヨウが作ったゲームソフトです。女性のプログラマは、大変少ないのですが、これから少しずつ増えていくと思っっています。

最後に、日本のメーカーがIBMに訴えられるというIBMスパイ事件がありました。アメリカでは、こういうことがあっても日本メーカーのMSXマシンを買うのではありませんか? という質問にフォート氏は、「アメリカの子供には関係ありません。そんなことは、アメリカの子供達には知りません。また関係ないと思います。いい物はいいいいということでしょうか。」

アクティビジョンから、読者のために、プレゼントをいただきました。ここに紹介したプレゼント番号をハガキに書いて、MSXマガジン「アクティビジョンプレゼント係」まで送ってください。応募者多数の場合には、抽選にて、発送させていただきます。

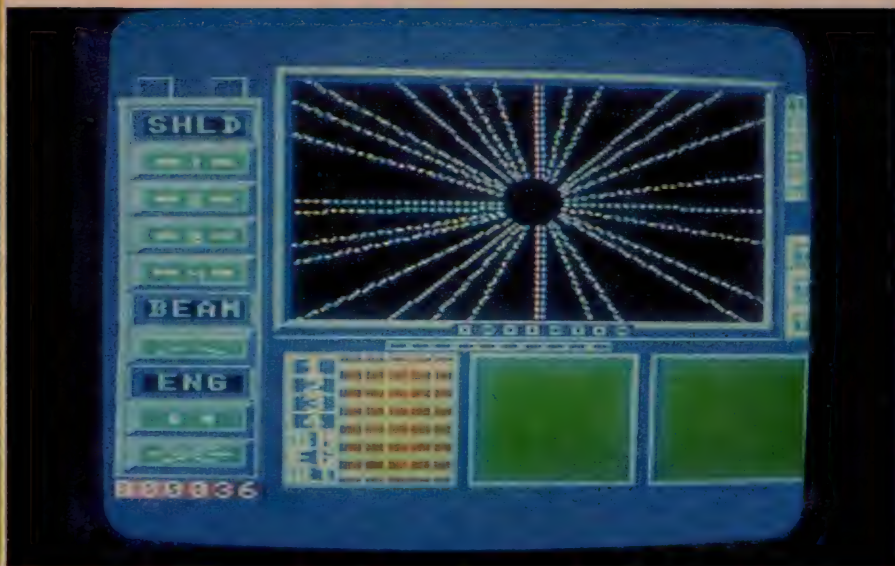
◆ラスベガスのCES。アクティビジョンのブース。







◆ NEXAはサンフランシスコの住宅街にある。  
◆ 今回のMSX用ソフト。スターコマンドシップ。



## アメリカの流行語、MSX



ネクサ

NEXAは、サンフランシスコから30分位の所にあるソフトハウスである。主に東洋系の人たちで作っているユニークなものだ。

ギルマン氏にNEXAを作った動機などを話してもらった。

「サンフランシスコにいるときにコンサルタントを始めたのがコンピュータとの最初の関わりでした。その後、ハワイに行き、そこで整形外科のところでプログラムを組んでいたんです。その人から君は、プログラムでビジネスを始めた方がいいというアドバイスをもらい、25万ドルを投資してあげると言われたのです。サンフランシスコにもどって来たのですが、自分があまりに、若すぎるんで、その投資をこわりました。そのとき僕は19才でした。」

その後、ビジネスのコンサルタントをしていました。パッケージのシステムをビジネス用にコンバートするといったことをやっていました。ポイジャーというソフトハウスに共同開発者として参加しました。そこで、3つのプログラムを作りました。その中の一つ、スターシップコマンドーは良く売れました。そのとき、僕は20歳でした。その後ポイジャーとは経営の意見の相違があつて別れ

それ以上にソフトを作る楽しさがいい。」

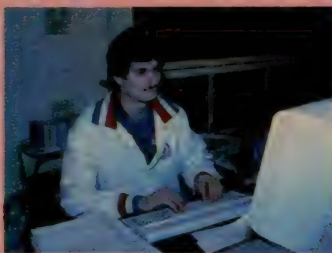
彼は、ビジネスプログラムであり、ファイナンス（経営・経理）関係のプログラムが得意である。

「将来は、コンピュータとファイナンスの仕事をもすびつけて、仕事をして行きたいと思っています。長期的には、自分で仕事をやっていきたいのです。今は、父が靴の商売をやっているが、まだコンピュータを使っていないので、コンピュータを入れて父の手助けをしたいと思っています。自分の知識を生かして、父の仕事が助けられればと思っています。」

アメリカは何と広い国だろう。オリンピック選手がビジネスプログラムであるとは思ってもいなかった。

ロサンジェルスオリンピックでは、アマレスの選手として参加する彼がビジネスプログラマーであるとは、誰も思わないだろう。

アマレスとコンピュータという一見むすびつくことのない別の世界でエキスパートになっている。こんなすばらしいことがあるだろうか。一つの世界で満足しないで、色々な世界にチャレンジしてほしいのだ。



ジョン・モノクラス氏(24才)

では、グレコローマンスタイルのアマレスの選手。

彼はロサンジェルスオリンピック選手で、オリンピックでは、62kg級のグレコローマンスタイルのアマレスの選手である。なぜここに彼を紹介するかといえば、何をかくそう、ビジネスプログラムを中心で作っているプログラマーなのである。彼は、大学でデータシステムを専攻している。大学では、コンピュータが思うように使えないため、NEXAに顔を出し、プログラムを書いている。

ソフトウェアの魅力についてこう語ってくれた。

「ソフトを作ることは、とてもクリエイティブであり、いろいろなメリットがある。もちろん、ソフトを作ってお金を得ることもある。

ました。

その後すぐに、ホンコンの投資家が100万ドルを投資してやるからといってくれたのですが、若いし、なかなかあやししい気がしたので、こわりました。その後、両親の助けを受け1982年にNEXAを設立し、83年からプログラマーが集まってきました。兄が経理・経営をやり、84年に一周年を向かえました。

NEXAと言うのは、ギリシャ語で科学と人間性の統合という意味なんです。」

次にMSXについていろいろと聞いて見た。

「MSXは、周辺装置をしっかりとそろえれば売れると思います。また、コモドールはマシンの互換性が問題になっています。互換性を大切にすればMSXはアメリカでも売れると思います。」

MSXの競争相手は、C64だと思います。後は、ソフトがどれだけ揃うかということだと思えますね。アタリはともないソフトがあります。良いソフトがそろっていることが条件です。ソフトの中でもエンターテイメント性の強いゲーム、子供が学校の宿題をやるために使い易いワードプロセッサ、学校や家で使えるデータベ

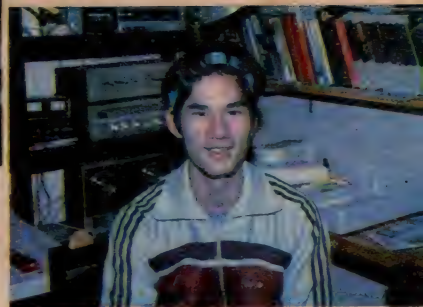




◆ギルマン氏が14才のときに作ったスタートレック、非常に良くできている。



◆今回取材に広じてくれたギルマン氏。エアロボックスが終わった後だったので、スポーティーなカッコをしている。



◆彼らは週3回、近くのダンススタジオにエアロボックスをやりに行く。なんと健康的なプログラマー達であろうか。

ースなどがいいと思いますね。

また、これからのコンピュータはMSXは、長つづきすることが大事ですね。MSXが残っていれば、皆、MSXを買うと思います。300ドル以下のホームコンピュータでは、MSXがメジャーになると思います。MSXはシンプルで良いマシンだと思います。Z80も悪いCPUではないし、ロジックユニット(メモリブロックのバンク構造のこと)も非常に良いと思います。

僕たちはソフトを作るとき、デザインシートを作って、キャラクターデザインやソフトのストーリーを考えます。その後、BASICでプログラムを組んでロジックが正しいかと

うかを調べます。その後マシン語でプログラミングします。

ソフトのアイデアは、雑談しているときにに出てきます。ソフトを作るときに、デザイン、ロジックすべてにひっかかりがないように気をつけているんです。細かなところまで気をつけてソフトを作る必要があると思うんです。

ぼくらは、眠るのを忘れるほどソフトを作るのが好きなんです。コンピュータをコントロールする楽しさ、できないとされて来たことが、コンピュータを通してできるようになる。一般的に無理だとされて来たことがコンピュータでは可能になる。ビッグチャレンジすることができると。ダメということがなく、やれば、

できるということがコンピュータのすばらしさだと思います。」

最後に彼は、アメリカにMSXが来る前に、MSXマシンがほしいと言っていました。

NEXAの連中は、週3回、近くにあるスタジオに、エアロボックスをやりに行くのです。なんと健康的なプログラマーなのでしょう。スタジオの中は、すべて、若い女性でした。その中に4〜5人の男性がまじってエアロボックスをやっているのです。これが、アメリカのプログラマーの真の姿なのでしょう。思わず視線は女性の方へと……。

## 取材を終えて

アメリカで、C64は爆発的に売れた。それは、ホームコンピュータとしての必要条件である、求めやすい値段であったからだ。たとえどんなに性能が良くても、カッコよくても、求めるに値しない価格のコンピュータでは、ホームユースに向いていない。IBM-PCやPCジュニアがどんなにすぐれたコンピュータでも、1500ドル〜4000ドル(日本では、約35万〜100万円)ではとてもホームユースでの価格帯とはいえない。C64は、199ドル(約5万円)で発売されているのである。それは、C64はコンピュータとしてのレベルはど

うなっているのだろうか。ハードウェアの基本構成と価格は、MSXとオーバーラップするところが多い。ただし、C64は、前に発売されているVIC20との互換性が保たれている。今回、新しく発表されたC264とC64も互換性が保たれていないのである。これは、せっかくC64のソフトを開発して来たソフトハウスにとっては、なんにもならないのである。まして、C264が確実に売れるという保障されないのに、ソフト開



発をC64からC264に移行しなくてはならない状態が起きてくるのである。アメリカのソフトハウスはこういつた状態に暗易している。

MSXシステムは、マシン間の互換性が確実に保たれている訳だから、ソフトウエアハウスにとって最大のメリットになることだろう。ただし、メモリ、特にRAMは、64Kに拡張する必要が出てくるだろう。C64はRAMが64Kになっているので64K実装していないとアメリカではなかなか、受け入れにくいことになることは、予想される。

どこのソフトハウスに行っても、MSXはアメリカでも売れると予想している。かえってアメリカの方が話題性が高いように感じたほどだ。もしかしたら、日本よりもアメリカの方がMSXが売れるのではないかと、いう気になってしまおう。また、MSXのアメリカ版のソフトがどんどん日本に入ってくることも予想される。

またその逆もありえる。日本のソフトをアメリカにどんどん紹介することもできるのだ。

MSXがこれから、どんどん楽しくなっていくことを約束したい。



まるかじりの一冊!

'84年はパソコンが面白くなってきた.....

だんだん

# コンピューター・ボーイ繁殖中!!

●ボクたちはもうコンピューターから離れられない  
Movie/Traffic/Home Automation/Game & Sports/Bio-Computer

Computer Fantasy

●アザー・タイム アザー・プレイス

Personal Computer Official Handbook

●時代をつかむための傾向と対策13アイテム

●知的に見せるための **MSX購入術**

〈タイプ別〉

City Boy/Tennis Boy/Traveller.....

●My Fair Lady ロマン 年上の女のことの浪漫が **最高のセノビズム**

1984 **225**

●New Classic Life 〈ボン・イヴのアンティーク生活術〉

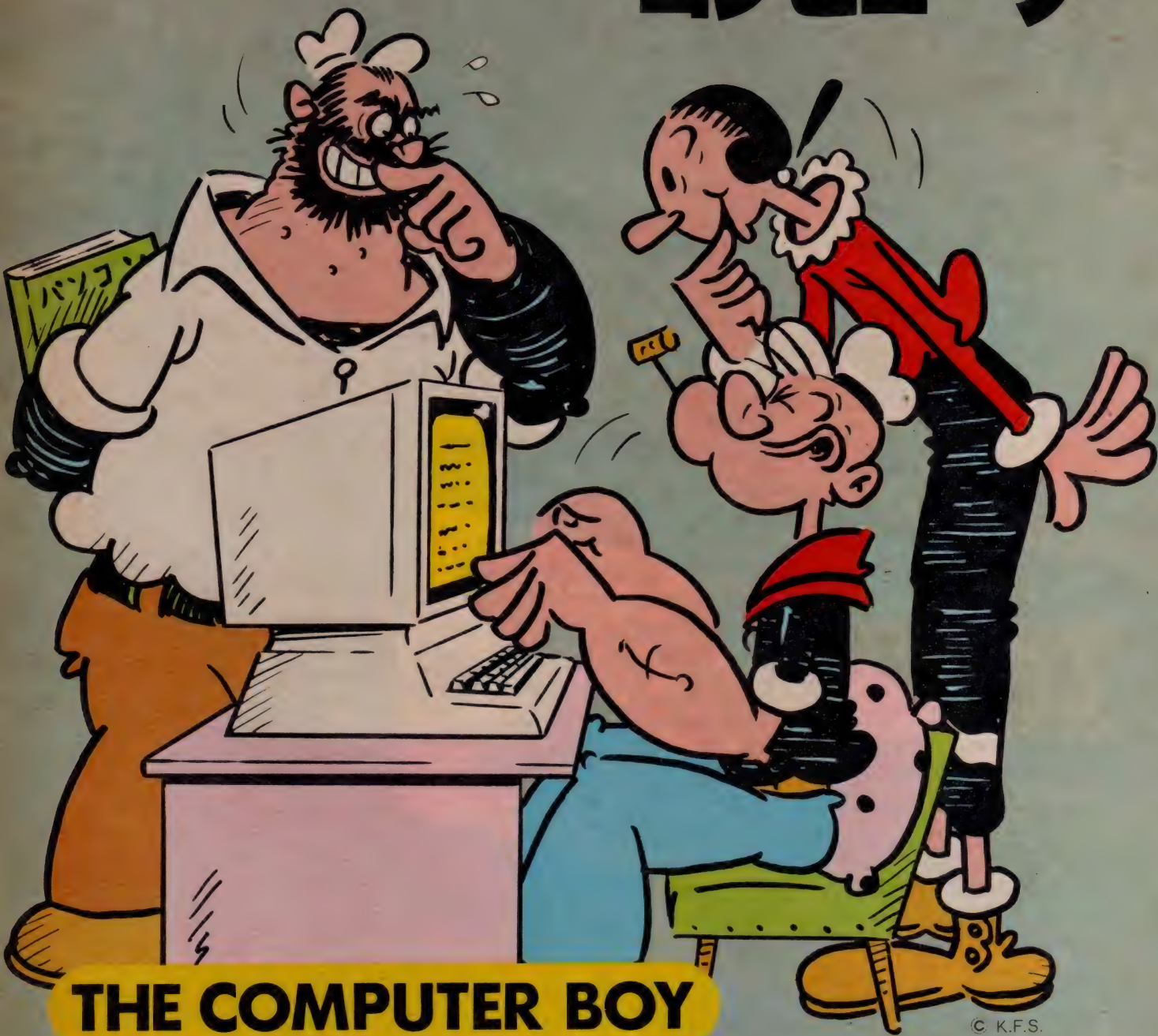
時代の夢と会話する

●発売!

**280**  
yen

定価





**THE COMPUTER BOY**

© K.F.S.

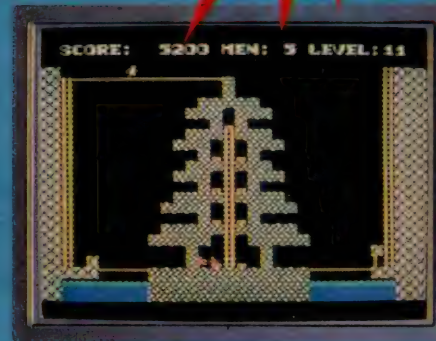
# POPEYE



# アスキーからの挑戦状

ライズアウトは新アクション迷路ゲーム、  
ペアーズは神経衰弱、そしてパイパニックは麻雀ゲーム。  
残念ながらこんな言葉じゃいいきれない。  
時間を忘れるMSXソフト。

好評発売中  
各定価  
**4800yen**  
(〒500)



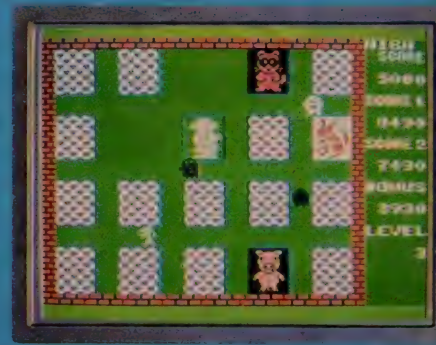
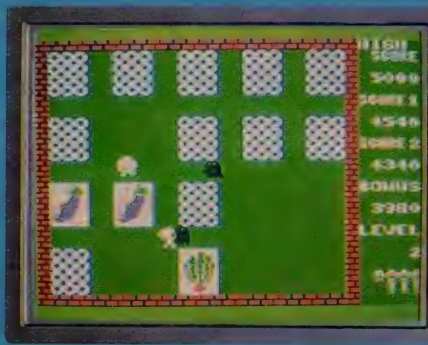
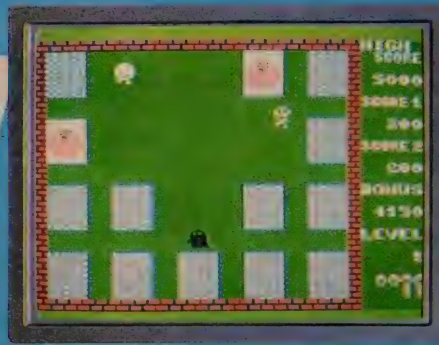
迷路はだんだんと複雑になっていき、忍者の追跡は厳しくなっていく。一步間違ったら、そこは行き止まり。

絶対に拾えないと思える千両箱でも、よく考えてみると拾うことができるのだ。わかるまで悩んでみよう。



左はしにあるのがロンのボタン。間違ってたたくとジャンボの文字がジャン吉君の頭に重くのしかかるのだ。

見事上がると、役の名前と点数が画面に表示される。でも、本当の麻雀の点数計算とは少々違うので要注意。



おぼけを避けながらコッペとイトが、カードをひっくり返す。画面は、くだもの、野菜、動物と3種類ある。

ヤバイ、おぼけに捕まってしまった。しかし、あせりは禁物。すぐ次のキャラクターが登場するからおちついて。

さあ、MSX坊やの登場だ。しかし、MSX坊やはジョーカー。どの絵と合うかわからない。最後まで残るか？



\*MSXマークは、マイクロソフトの商標です。

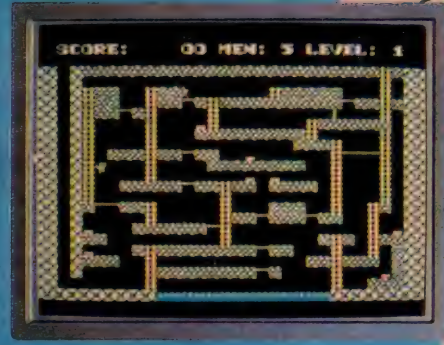


# ASCII MSX SOFT



## ライズアウト

大阪城の地下に隠されていた巨大な迷宮。その迷宮に突き落とされたあなたは、忍者の追跡をかわしながら迷路から脱出しなければなりません。千両箱の中に隠された鍵を捜し出し、ドアを開けて脱出口へ向かってください。迷路は何と20面まであります。



この面はレベル1だからさほど難しくない。ここでは敵の忍者の動きについて完璧にマスターしてしまおう。

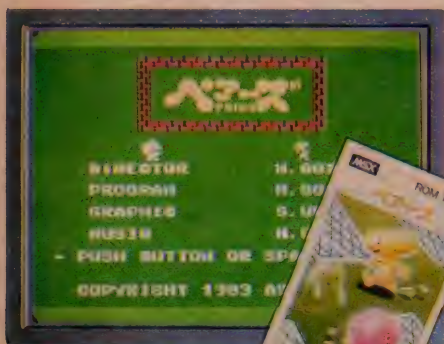


## パイパニック

左から右へ並んで進んでくる麻雀パイを、ジャンキチ君の持っているハンマーでたたき落とし、役を作ってください。上から飛んできたダイスや点棒がジャンキチ君に当たると、握ったハンマーがどこかへ飛んでいってしまう。センスと巧みなキー操作が問われます。



障害物を避けながらジャンキチ君はパイを落とす。しかし、いま、無残にもジャンキチ君は点棒にあたってしまった。



## ペアーズ

これぞリアルタイムの神経衰弱。あなたの勘と記憶力が勝負の決め手です。さあ、おぼけに捕まらないように、カードをめくってください。相手のカードでも自分のでも早くペアを作った方の得点です。2人でプレイすればゲームの楽しみは何倍にも広がります。



株式会社 アスキー

ASCII

■全国有名書店、マイコンショップでお求めください。お問い合わせ、カタログ請求は  
〒107東京都港区南青山5-11-5住友南青山ビル PHONE 03(486)7111代



# ソフトレビュー

クシオンものんびりゆっくりのほのぼのゲームもいろいろだよ。



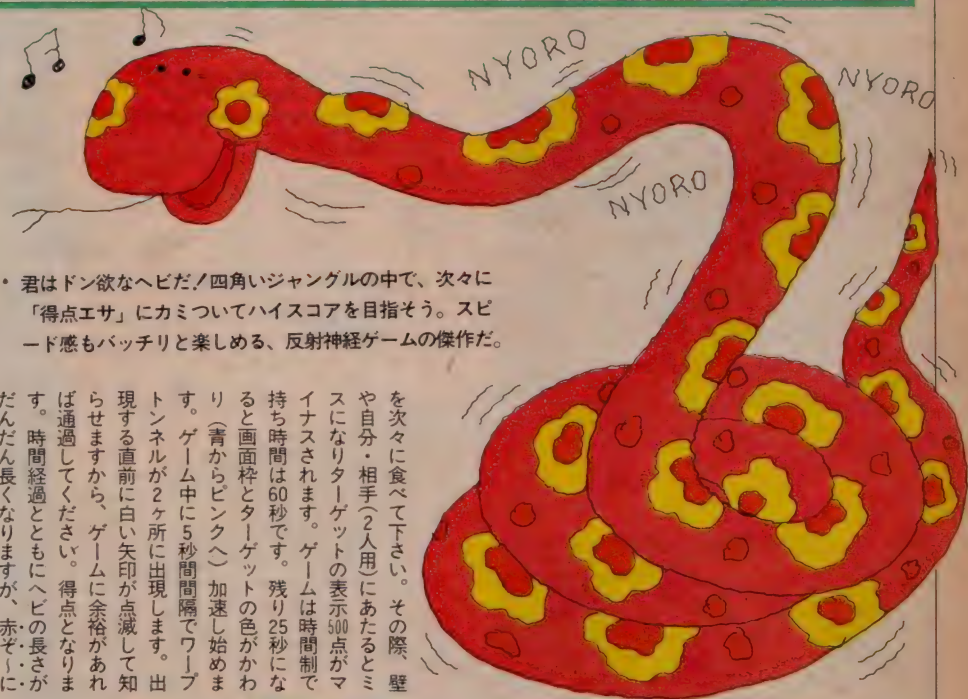
HAL研究所 〒110 東京都台東区台東2-19-10木村屋ビル4F  
TEL (03) 834-7671  
ROM PACK 4,800円 ジョイスティック使用可

## スーパースネーク

ぞ〜に、チェリー、パイ  
……何を食べるかで  
得点が変わってくるゾ

### 遊び方

最初にタイトル画面が現れた後  
PLAYER or 2 PLAYERS  
また HIGH or LOW と聞いて  
きますので選択してください。後  
者はゲームスピードの事です。ゲ  
ムはキーボード及びジョイスティック  
で操作できます。ゲームが始まる  
と画面にはレンガの壁で構成された  
四角いジャングルが現れます。秒読  
みが終ると、ヘビが動き始めますか  
ら操作して画面上にでてくるターゲ  
ット、ミステリーボックスやぞ〜に



・君はドン欲なヘビだ！四角いジャングルの中で、次々に「得点エサ」にカミついてハイスコアを目指そう。スピード感もバッチリと楽しめる、反射神経ゲームの傑作だ。

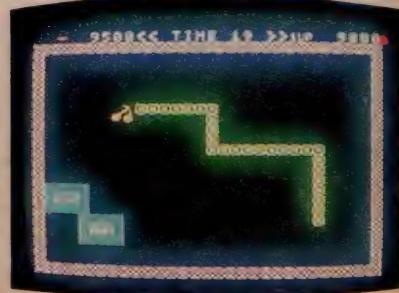
を次々に食べて下さい。その際、壁  
や自分・相手(2人用)にあたることミ  
スになりターゲットの表示500点がマ  
イナスされます。ゲームは時間制で  
持ち時間は60秒です。残り25秒にな  
ると画面枠とターゲットの色がかわ  
り(青からピンクへ) 加速し始めま  
す。ゲーム中に5秒間隔でワープ  
トンネルが2ヶ所出現します。出  
現する直前に白い矢印が点滅して知  
らせますから、ゲームに余裕があれ  
ば通過してください。得点となりま  
す。時間経過とともにヘビの長さが  
だんだん長くなりますが、赤ぞ〜に  
を食べるとヘビは元の長さにもどリ  
ます。(ぞ〜にはミステリーボックス  
の中にひそんでいます) タイムオ  
ーバー後、自分の持ち点からミス点  
数がひかれて最終得点です。2 PL  
AYERで遊ぶ時は、キーボ  
ード操作の場合、緑のヘビはカーソル  
キー[↑][↓]で赤いヘビは[A][D]  
で操作してください。キーボードと  
ジョイスティックでゲームする場合  
はジョイスティックのトリガーボタ  
ンでスタートします。緑のヘビはジ  
ョイスティックで、赤のヘビはカ  
ーキー[↑][↓]で操作します。また  
ジョイスティック2本で操作する時

### ハイスコアの手引き

反射神経ゲームですので、当然ス  
ピード感が必要となります。ヘビを  
壁にぶつたり、自分の胴体に食  
つかせると大幅減点になりますから  
これは絶対に避けます。ハイスコア  
のポイントにはミステリーボックスに  
隠れているぞ〜にをできるかぎり食  
べることです。ただしボックスの中



■タイトル画面だよ。



■食べて出てきたのはサクランボ。



# MSSX

## 面白ソフトが続々と登場してきたゾ!

いろいろなゲームが出てきましたよ。バンバン、ビュンビュンのスーパーア

には、減点エサもありますからアブ  
ないと思つた時には無理して食べる  
必要はありません。ヘビの動き方は  
円を描くよりもジグザグに動く事で  
自分の胸に食いつくミスは減ります。

### 単純なゲームにこそ哲学

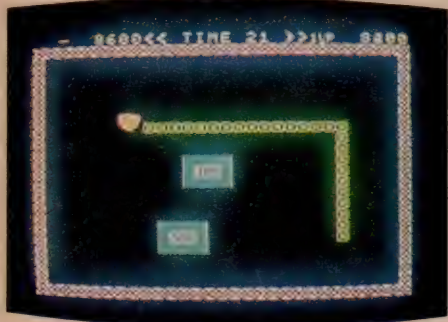
★★★  
カーソルキー操作の訓練にはもつ  
てこいのゲーム。カチャカチャつ  
ていると反射神経がかなり鋭くなる  
と思われ。

画面上で動く「スネーク」は、水  
平、垂直にしか移動しないようだ。  
デザインを職業とする立場から一言  
いわせてもらおうと、何かの構造を水  
平、垂直だけで割切ろうとするのは  
いささかプリミティブに過ぎるよう  
な気もするのだが、この場合どうな  
のだろう。

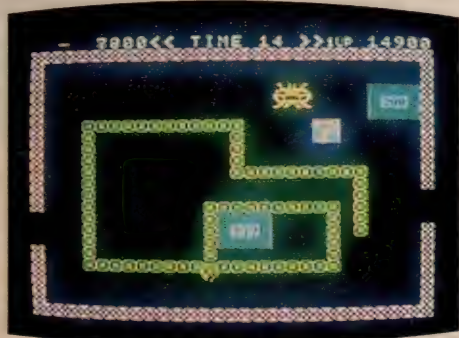
このゲーム、人間の人生のアナロ  
ジーのような面もある。目的物にの  
み気をとられると全体の把握ができ  
ないとか、逆もどりは自己破滅を意  
味するとか、単純なゲームにこそ、  
するとい哲学。というところか。

★★★  
「なんだコイツ、エサを食べたのに  
点数が減ったじゃないか!」と思わ

■これがいわゆる『ぞーに』です。



■ワープポイントが左右にできる。



ず興奮してしまうのがスーパースネ  
ーク。道に落ちていっているものを拾って  
食べちゃいけません」という母の言  
葉が思いだされる。腹八分目とはい  
わないけど、ちゃんと腐ってないか  
調べてから、埃を落として食べる余  
裕はほしいね。

他にも突然変な虫が現われて、画  
面中を駆け回ることがある。こいつ  
は生きがいだから、そのままバクツ  
★★★  
どっかで見ることがあるようだ  
と思つたら、小生の持つてる『アツプ  
ル』用のゲームでこのスーパースネ  
ークの原点みたいなのがあったな。

でも、さすがに新しいゲームだけ  
あって、エサにもいろいろバラエテ  
ィがあるし、とつぜん現われるイン  
ベーター風の虫なんかもかなり楽し  
めるね。

時間制限がこのゲームの一つの特  
徴なんだろうけど、小生あまり好き  
じゃないなあ。なんか「100円得  
一分間ゲームが楽しめます」みた  
い方式のような気がしちゃってね。  
攻略方法をつかむまでなかなか得  
点が上がらなくてつかれるし、コツ  
をつかめば得点を食べる時に立ち止  
まるのがうっとうしいなあ……。

## CHARACTER

- **ターゲット**——「得点エサ」のことです。食べればもちろん表示された得点が得られますが?マークのエサには減点エサもあるので注意。(100~900点、-100~-900点)
- **ミステリーボックス**——大きな?マークの箱でチェリー、イチゴ、パイナップルが隠れてますが、パイナップルは全得点が半減されます。
- **ぞーに**——赤ぞーにを食べるとヘビが最初の長さにもどります。黄ぞーにを食べると、ゲームが10秒間延長されます。また緑ぞーにを食べると相手から(1人用の時はミス得点より)2000点をボーナスでもらうことができます。
- **ワープトンネル**——ゲーム中10秒おきに現われ、ここを1度通ると500点の得点になります。

## 適当なスピード感

いろいろな意見が出たゲーム。  
まず、あまりパソコンゲームを  
やったことのない人にとって、か  
なりむずかしいゲームであること  
は確かだね。だいたい、いきなり  
ゲームを始めたなら、30秒もたな  
いんじゃないかな。

F氏も言っているように、カー  
ソルキーの訓練には最適だろうね。  
もちろん、プログラムを自分で組  
むためにカーソルキーを使う時は  
こんなにあせる必要はないけれど  
ジョイスティックやカーソルキー  
でキャラクターを動かすようなゲ  
ームだったら、このゲームをやっ  
て動をやしなっておくのもいい。

パソコンゲームに慣れた人には  
少し物足りないかもしれないね。  
ゲーム内容を考える必要もない  
だろうし、あまり複雑なゲーム展  
開にしても、おもしろさが半減し  
てしまうだろうとは思わけれど、  
なにかもう少しプラスアルファ的  
なものがあったらいいんじゃない  
かな。たとえば、このゲーム中に  
いきなり現われる変な虫のような  
何かが。

適当なスピード感もあって、2  
人でも楽しいゲームだね。





ランドコンピュータ 〒150 東京都渋谷区神南1-19-4  
 日本生命アネックス TEL(03) 462-2211  
 テープ 2,800円



# ここにこぶん おみせやさん

## 子供に優しく語りかけながら、一緒に買い物を楽しみましょう

### 遊び方

NHK総合テレビ「おかあさんといっしょ」でお馴染みの、ドラ猫のじやじやまるとペンギンのピッコロを主人公にした、絵本形式の教育用ソフト。じやじやまるの八百屋さんに買い物に来たピッコロが、なにを買うかということで、お母さんが子供に野菜の名前を教える時に使っ



◆さあ、これからおみせやさんのはじまりです。いろいろな野菜がありますね。きゃべつ、ねぎ、とまと、いくつあたるかな。ここで問題になるのが、お母さんのお話のしかた。1度や2度、まちがえたからといってヒステリックになってはいけません。子どもが楽しく覚えられるように、やさしく指導してあげましょう。子どものお勉強になるだけでなく、お母さんのお話のしかたの勉強にもなります。日曜日なんかは、お父さんの出番です。がんばってね。

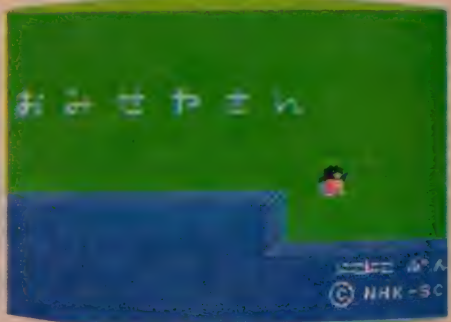
### CHARACTER

- **じやじやまる**—このゲームの舞台の八百屋さん。新鮮な野菜がいつでもあるというので、この近所ではちょっと有名です。今日はじゃがいも・なかなねぎ・とまと・きゃべつ・たまねぎ・ひーまん・なす・きゅうり、8種類の野菜を置いて、良い子のお客さん待っているのです。
- **ぴっころ**—ペンギンのぴっころちゃんは大の野菜好き。で、今日もいつものようにじやじやまるの八百屋さんにお買い物に来ただけで、どれもみんなおいしそうだし、それに野菜の名前がわからないので大弱り。そこで次々に野菜を指さして行くのです。その野菜の名前を知っている人は、ぴっころちゃんに教えてあげてよこまっているのだから、ネ

と、まあこんな具合にです。ぴっころちゃんの指さした野菜はディスプレイの下の部分に拡大されて出て来ます。お母さんが正しい答えを言ったところでスペースキーを押すと、拡大された野菜の名前がひらがなで表示されます。これら一連の動きはソフトに組み込まれていて、ぴっころちゃんはひ

とりでに次々と野菜を指さして行くのですが、もちろんお母さんが野菜の種類を指定してお子さんに答えさせることもできます。その場合に使うのはカーソル・キーです。ぴっころちゃんの動きは□のキーを使うことのできる時は□を使います。正解の場合には次の問題に移りますが、答えが間違った時には時間をしばらく置いた後に再度チャレンジしてみると、よりそのものの名前を覚えやすくなるでしょう。また、このゲームでは野菜の名前が解答として文字で表示されますので、それを利用してひらがなのお勉強をさせるという方法も考えられます。目と耳とで同時に一つのものの名前を覚えるのに利用するというワケです。いずれにしても、このゲームのポイントはお母さんのお話なので、それからあらかじめシナリオを作っておくなどの方法もあるでしょう。また、本当の野菜を一つずつ、子供さんの手に持たせてあげるのもよいと思います。とにかく、このソフトだけでは終わらず、実物を見て納得する機会をつくってあげることがぜひ必要です。

野菜が並んでいます。そこにお客さんのぴっころちゃんがいよいよ来て来ます。お母さんがここでお子さんに、お話しをしてあげてください。さあ、ぴっころちゃんは何に欲しいのかなあ？ ぴっころちゃんの手を指している野菜の名前を覚えてください。



↑これがタイトル画面。歩いているのが「ピッコロちゃん」です。







## なんでテープなの!!

★★★

ひたすら破壊活動に従事するだけのソフトが多いなか、こんなホノボノとしたものに出会うとうれしくなってしまう。その上、一度実行させるとキー操作は不要、コンピュータがほとんどプログラムを進めてくれるというアイデアは、本当に幼児向けソフトにふさわしいものだ。

コンピュータにはじめて接するとき、整然と並んだキーボードほど嫌なものはない。特に日頃メカニックなものに触れる機会の少ないお母さんにとつて、キーボードは大きな障害になるだろう。そのキーボードに触れる必要がないのだから、幼児用、家庭用ソフトとして評価したい。ただ一つ残念なのは、「なんでテープバージョンなんだ!」。

(一)

うーん、こういうソフトはむしろかしいよなあ。小生が小さい頃はコンピュータなんてなかったものねえ。まず、絶対に問題になるのがテー

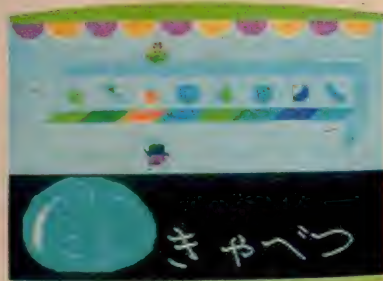


◆とまとの絵。しばらくして文字があらわれる。これは、少し書きはじめたところ。

◆『とまと』の文字が表示されたところ。



◆この緑色のゴツゴツしたのは「ピーマン」です。



↑これが「きゃべつ」。すこし分かりにくいかな。

プのロードだろうね。いくら、最近のパソコン、特にMSXは扱いが簡単だといっても、ROMバックとじゃ比較にならないもの。もつとも2、3回やればすぐに慣れるだろうけどね。

カーソルキーでピツコロを動かしてみると、ちょうど手を上げ下げして踊っているように見えたりもするから、それで喜び子どももいるだろうし、買い物をするのと飛んでくるじやじやまるもけなげだな。

母親の話しだけじゃなくて、子どもにも参加の余地を与えたいね。

★「ヒロシちゃん、お買い物はコレよ。さてなんでしようね」

★「とまと」

★「ハイ、よかったですね」

★「お母さんといっしょのキャラクタを使うだけあって、「母と子の会話」を大事にしているのはとってもいい。

ただ、子どものいない私には利用度を実感できないのが残念。それでも言わせて

もらえば、

そのへんの八百屋にわが子連れでいって、体験教育してやりたいよね

お母さんがマイコン好きで、子どもも小さい頃からコンピュータに親しませたいというのなら別だけ

ちなみ

に私は、



が大好きです。

## 今後「期待」します

まず、はじめに幼児向けのソフトを作ろうとしている姿勢に対しては何も言うことはない、人気番組の「おかあさんといっしょ」のキャラクタを使ったというアイデアもなかなかうまいとは思いますが、ソフトウエアとしてはまだまだ可能性はあるはずだと思います。

ちよつときつい言い方もしれないけれど、MSXマシンの特性例えばスプライトとか、16色使えるグラフィックとか、もつと生かした画面が作れるんじゃないのかなあ。コンセプトはすこくよく分るんだけど、それを表現するテクニックの問題なんだろうね。

それから、これはこのソフトを使ってみようというおかあさんへのお願ひなんだけれど、お子さんへのこのソフトを見せるだけじゃなくて、本当の野菜も見せてあげて下さいね。それでもできれば、畑のなすやきゅうり、泥だらけのだいこんなんかを。

幼児向けソフトが出たことはMSXマガジンにとつてうれしいことだけれど、もうすこしガンパツテほしかったというのがホッペ。今後に期待してます。

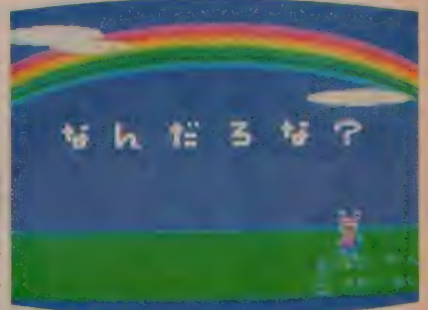






# にこにこぷん なんだるな

## 模様の下にはどんな 動物さんがかくれて いるのかな？



■タイトル画面。虹がきれいだね。

昔から子どもは動物が大好き。そのためか、実際にはなかなかお目にかかれない動物の名も、子どもはすぐに覚えてしまう。そんな子どもの特性をとらえ、模様の下からほんの少し見えかくれる動物の名前を子どもに当てさせる、絵本形式の学習用ゲーム。案内役はネズミのポロリ。

### 遊び方

このゲームはNHK総合テレビの番組「おかあさんといっしょ」の中の「なんだるな」というコーナーをMSX用のゲームに変換したものです。ゲームの最中には一切ゲームに対する説明や解答が文字やことばで表示されることはありませんが、そこはお母さんがお子さんに直接お話しただいたほうがより効果的ではないかと考えるためです。ですからゲームを始められる前に、是非一度この番組をこらんなったうえ、より効果的なお話し方を考えられたほうが良いのではないのでしょうか。さてゲームを始めるとしましょう。このゲームはテープ・バージョンです。テープをロードさせて下さい。OKサインの出た後、RUNさせますと虹をバックにタイトルが表示。その画面の後に、画面中央に模

様で覆われた四角形が出て来ます。この模様をよく見ると、下になんやらかくれているのが見えます。このゲームはここにかくれている動物の名前を当てするというものです。お子さんがそこになんにかかくれているというのに気がついたころで、お母さんはなにがかくれているのかお子さんに聞いて下さい。始めはほとんどなんであるのかわからないでしょうが、しばらくすると画面の模様は少しずつ、次々に一部分ずつ開き、下の動物の姿が見えてきます。一通り、部分が見えたところで、模様が消えて動物の全身が現われるというわけです。

出て来る動物の種類は、さい・きりん・あしか・象・はりネズミ・かば・ライオン・うさぎの8種類。そ



■オットセイ、それともアシカかな。上のパターンの下から絵がでてくるんだよ。



### お話しが大切

★★★ (T)

NHKの「おかあさんといっしょ」に「にこぷん」を基に作った0〜4歳用のパソコン絵本である。TV番組をパソコン絵本としたねらいはおもしろいし、おかあさんといっしょに動物の絵を見ながらお話しができるのは、子どもにとって大変よいことだと思ふ。

一般に、教育用ソフトはカセットテープが多い。おかあさんがたが使うには、ROMカートリッジにした方が扱い易いし、すぐできるのはあるが、これもコストの問題等、クリアしなければならぬことが多い。そのため、簡単にいかないのは大変残念である。欲をいえば、絵(動物の)

の動物をかかず模様も数種類あつて、それぞれがアトラクタムに出て来ますので、ちょっとやそつとではわからないようになっていきます。ゲーム自体は単純明解ですが、お母さんのお話し次第でお子さんの夢をいくらかでも広げさせることができはります。このゲームに限らず、お子さんの教育にはなによりもお母さんの愛情が大切なのだということを、今一度ご確認下さい。





CHARACTER

●ポロリ—『おかあさんといっしょ』でお馴染みの、ネズミのポロリがこのゲームの案内役です。いろいろと出て来る模様の下にかくれている動物の名前を当てていくわけですが、出て来る動物の種類は全部で7種類。さい・きりん・あしか・象・はりねずみ・かば・ライオンです。これが次々に、アトランダムに現われます。この動物の選択はMSXが自動的にこなしますので、お母さんはRUNさせた後は一切マシンに触れることなくすみます。ですからまったく初めてパソコンとつきあうという人にも、自由に使いこなせるソフトだといえます。しかし、このゲームの主役はお母さんのお話し次第ということだけは、くれぐれもお忘れなく。

このソフトをただの電気紙芝居で終わらせるか否かは親の責任なのだから、やはり子どもの教育に親に帰すべしということなのだろう。コンピュータの特性を生かし切れればかなり良いソフトなのだが……。

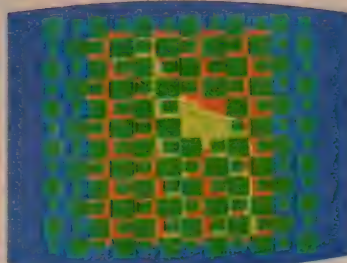
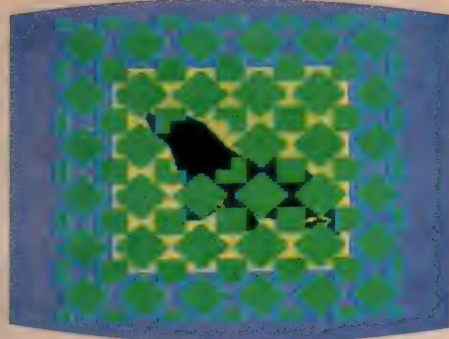
と音楽にもう少し工夫をしてほしい。★★★虹をバックに「なんだろうな？」のタイトル文字。本当になんなんだろうね。期待一杯胸一杯。目をこらして画面を見入っちゃったもんね。緑色の模様がついたり消えたりして、動物の一部分だけしか教えてく

れない。その間、無言でちよつと淋しいんだけど、なんと聞いて驚き、お母さんが子供に話しかけるためなんだって。童心に戻って「なんだろうな？」と考えていると、ちよつと良いタイミングで、「タリライラー」というミュージックが流れ、動物の姿が全部見えちゃう。「あつ、うさぎさんだ」と叫んでから、辺りを見

回したのは言うまでもない。そうさ、キリンさん、etc、ちよつとした動物園の気分だったよ。★★★幼児教育にパソコンを使うことについての是非は別として、現段階では決してメジャーな商品とはいえない教育用ソフト、しかも0〜4歳児向けというごく限られた、非常にむずかしい時期の子どもを対象としたこの分野にトライしたということについて拍手を送りたい。

非常に分かりやすい内容だし、ROMカートリッジよりずっと安上がりだから、親子の会話のタネにするには手ごろなソフトウェアだろうね。

◆前ページのオットセイが現われる前は、こんな状態になっているんだよね。一つ一つパターンが欠けて絵を見せてくれるよ。



◆これは『キリン』。少し分かるでしょ。

◆パターンは順に消えていく。



◆これが『サイ』。鼻のツノで分かるね。色は本物と違うけれど、形が分かりやすいものだけ選んであるから、小さな子どもにも区別がつくだろうね。

会話のタネに手に入る

スプライト画面の特性をうまく使っているし、動物の絵も妙にゴチャゴチャしていない単純なものだから、それなりに分かり易くていいね。これなら小さな子どもにも良く分かるだろうね。



ただ、いくつか問題があって、それでもうひと息で感じるんだよね。例えば動物のかくれている時間、現われている時間、それぞれが一定だから、人間の考える事とは無関係に画面が進んでしまったり、出てくる動物の種類を決めるのは機械だから、今の画面をもう一度っていうわけにはいかないから、せつかく子どもが考えているのに動物が現われてしまったり、お母さんがお話しを途中でやめなければならなかったりでデグハグになってしまっただけじゃないかな。あまり複雑な操作になってしまいうのは問題だけど、ファンクションキーやカーソルキーくらいなら使って操作してもいいんじゃないかな。



コナミ 〒530 大阪市北区梅田1-11-4 1215  
 TEL (06) 345 2456(代)  
 ROM PACK 4,800円 ジョイスティック使用可



# フロッガー

## 交通地獄を横切り、 恐怖の川を渡り、 家に辿りつけ！

### 遊び方

ボクは迷子のわんぱくカエル。  
 お家に帰りたいけれど、そこに行く  
 までには車がビュンビュン走る道や  
 ワニやカメが泳ぐ危険な川を渡らな  
 ければいけない。さて、無事に家ま  
 で帰りがけるかな？

このゲームではジョイスティックも  
 使用できますので、タイトルが消え  
 た後の表示にしたがって選択して下  
 さい。ジョイスティックの操作、カ  
 ーソルキーの「↑」「↓」の選択によって  
 カエルはその指示通りに動きます。  
 カエルが家にたどりつくまでに通  
 過しなければならぬ難関には、自  
 動車がビュンビュン走る道と、ヘビ  
 のいる川辺、そして広い川がまちう  
 けている。まず道では一車線ずつ、  
 左右別々の方向に車が走る道が全部  
 で4車線。車は次々と走ってくるけ  
 れど、必ず一定の車間距離があるの  
 でソコを利用して渡って行けば良い  
 わけです。もちろん車にひかれたら  
 最後、カエルは死んでしまいます。  
 次の川辺ですが、ここに住むヘビ  
 は数があまり多くないので、そのヘ  
 ビの通った直後を利用して渡ります。  
 そして川です。幅は広いのですが、  
 上手いことにワニ、カメ、それから  
 木が流れてきます。これも車と同様



◆これがタイトル画面。ジョイスティックでもキーボードでも、1人でも2人でもOK。  
 ◆さあスタート。車の流れはけっこう速いから、いそいで渡らないと、あぶないぞ。

一列ずつ左右別々の方向から、全部で4列流れてきます。これらの上を上手に渡っていけば家にたどりつきます。もちろん落ちたらカエルは死にますが……。  
 家は川辺に5つ並んでいます。そのいずれかに入れば良いのですが、一つの家には一匹ずつしか入れませんが、5匹がきちんと入るまでに、3匹が死ねばゲーム・オーバーです。川の流木にはメスガエルが乗って



### CHARACTER

- カエル—ジョイスティック又はカーソルキーの操作で前後左右に動かせます。でも、ちょっとでも車に触れたり、ワニやカメ、木に上手に飛び乗れなかった場合は死んでしまいます。
- 車—全部で4種類。種類別に1列ずつ交互に走ります。でも、車と車の間が少しずつは開いているので、そこを通ればOK。
- ヘビ—うかうかしているカエルは食べられてしまいます。
- ワニ・カメ・木—川を交互に流れたり、泳いだりしています。その背を渡り歩けば広い川も渡るというワケです。
- メスガエル—流木に乗って登場。つかまえても、家につれ帰っても高いポイントが得られるので、みのがす手はないですネ。

●4匹目スタート。



### 決死の障害レース

★★★  
 ほうが後々のことを考えると良いのは？ とにかく今だけではなく、先の状況を的確に判断することが必要なのです。

★★★  
 ゲームのタイプとしては決して新しいものではないのだが、今日まで生きのこっているというのは、それなりに、この障害物レース的シチュエーションがおもしろいからなのだろう。

### ハイスコアの手引き

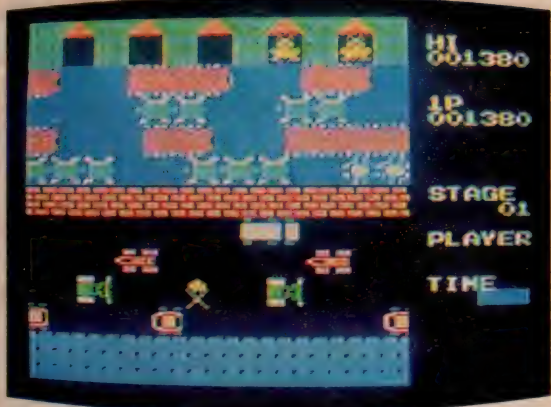
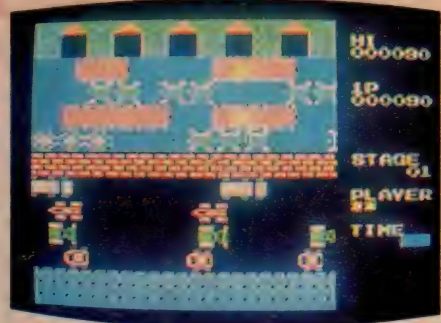
確実にカエルをそれぞれの家に帰らせてあげることが必要です。そのためにはワニ・カメ・木を利用するのがいちばんです。また家は中央からではなく、両端からふさいでいく

画面構成や、流木、自動車などのキャラクタやカエルの動きなど、決してモダンでも何でもないのだが、どこことなく憎めないところがあるのは、その単純さのせいだ。





●丸太から丸太に飛び移る。他の丸太に乗っているのがメスです。  
 ●スタート直後に車にはねられた3匹目。気を付けなきゃいけないぞ。



画面下半分の道路は車をよけながら、上半分の川はカメの背や流木に飛び移りながらという動作設定の逆転がおもしろい。  
 「カエルは両生類だから」といきなり川にとび込んだ人もいたようだが、どうやらこのカエル、ミュータントだったらしい。  
 某俳人曰く  
 ★★「瘦せ蛙、負けるな一茶此にあり」  
 ★★「がビョンビョンとびはねるタ イミングはどうにかつかめた。大変な のすき間をぬっての進め、みかたである。」

衝突す。マークがでて、ハイさると、ようなら。  
 ゲーム好きの男の子には、ちょっとした足りないかもしれないが、私ぐらいのトロイ人間にはちょうどよいゲームである。  
 あとは、〜や〜を、どうにかす初めてゲームをする人、アクションゲームの苦手な人におススメしたいソフトである。  
 ★★「このゲームは、頭を使わないとかなかなかうまくいかないゲームである。カエルが自動車をよけながら、向う岸へ渡り、カエルの家へ無事に辿りつくということなのだ、良く見てやらないと、つきつぎに、カエルが車に押しつぶされるという羽目になる。」  
 一見、簡単そうなのだが、やってみるとなかなかむずかしい。時々、カエルの動きが車より速くなることになり、車につっこんでゆくことになってしまふので、頭を使ってカエルを動かさないとすぐにゲームが終わってしまう。絵も十分キレイで、車のキャラクタもいくつかあっていいのだが、車の出てくる数なりパターンをもう少し工夫したい。

## 入門者向きゲーム

ちょっと地味なゲームだな。べつに派手だからいいとか、音がデカイほうがいいとかって言うわけじゃないけど、自動車やカメ、ワニ、丸太なんかの動きがかなり淡々としているから、ついこのんびりした感じに見えちゃって、その分だけ損をしているんだと思うよ。

実際にやって見ればけっこう楽しめるし、第一、見かけほどのんびりできるゲームじゃないもの。思わず「ハッ」「ホッ」なんて声が出ることだってあるんだよ。車の流れを横切る時は大あわてだし、カメから丸太なんかはまるで義経の八咫飛びだものね。

ただ、画面にもう少し工夫がほしかつたな。

車の流れにしても、一つの車線にはいつも同じ車種って言うんじやなくて、いきなり長いトレーラーが現れたり、自転車みたくのがチヨロチヨロしたりすればおもしろいだろうしね。むしろ、道路を横切るっていう設定じゃなくて、森のけもの道とか田んぼのあぜ道なんかのほうが夢があったら良かったのかもしれないなあ。  
 TVゲーム入門者向きというべきかな。





コナミ 〒530大阪市北区梅田1-11-4 1215  
TEL (06)345-2456(代)  
ROM PACK 4,800円 ジョイスティック使用可



# I LOVE地理 けっきょく南極大冒険

## ペンギンくんと 一緒に南極の地理と 歴史を勉強しよう



### 遊び方

ゲームはジョイスティック、カーソルキーのどちらでも遊ぶことができます。タイトルが消えた後、その選択方法が表示されますので自分の好きな方を選んで下さい。

さあ、ゲームの始まりです。ペンギンくんはヨチヨチと大雪原を歩き始めます。自然にはおつておいてもペンギンくんは歩きますが、そのス

このゲームの主人公は可愛いペンギンくん。南極にある7つの基地と南極点を徒歩で回ろうと計画をたてた。でも、その道のりは遠く、コースはクレバスや氷穴だらけ。過酷な自然と戦いながら、制限時間以内にペンギンくんは無事基地にたどりつけるかな？



■タイトル画面。ルートは図のとおり。基地の位置も分かる。

ビードはのろく、いつまでたっても基地にたどりつくことができません。そこでジョイスティックか、カーソル

### CHARACTER

●ペンギンくん—ヨチヨチ歩きで動きはトロイけれど、キーかジョイスティックを前方に倒すことでスピード・アップ。クレバスや氷穴に落ちそうになったらスペースキーか、トリガーボタンを押せば上手に飛び越してくれます。タイミングが良ければ1度に2つの穴を飛ぶことだってできます。なかなかの運動神経の持ち主といえるのではないかな？

●アザラシさん—氷穴から突然顔を出し、ペンギンくんを驚かせます。ペンギンくんがアザラシさんにぶつかると、ヨロケてしまい時間のロスとなります。

●旗—基地までの道しるべて、これを取ると500点加算されます。

●お魚—ペンギンくんのエサ。1匹採るごとに300点もらえます。

ルキーを使います。前進ならばジョイスティックは前方に、カーソルキーはを押します。また左右に動く場合もそれに順じ、ジョイスティックを左右に、カーソルキーもと使います。

コースには大きなクレバスや、氷穴が数多くあつて、そこに足を踏み入れるとペンギンくんはよろけたり、穴に落ちたりして時間を浪費してしまいます。ここは飛び越して進みましょう。この時は、ジョイスティックの場合はトリガーボタンを、カーソルキーの場合はスペースキーを使います。うまく穴をクリアすると30点を加算されます。また、コース上に立つ旗や、氷穴から飛び出す魚をキャッチすると、それぞれ500点・300点のポイントが加算されます。制限時間（これは基地までの距離によって異なりますが）中に基地ま

### ハイスコアの手引き

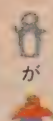
このゲームは、制限時間以内に基地にたどりつくことが肝要です。クレバスや氷穴、またそこから突然顔を出すアザラシさんに気をつけねばなりません。そのためにはできるだけ、穴の少ない、コースの両端のどちらかを進みましょう。コースが曲がっている時にはその内側のほうが穴を早く発見しやすく、トラプルも未然に防ぐことができます。また、運悪く穴に足を落とされてもよるける距離も時間も少なくて済みます。さあ、ガンバって！

### 大好評!!

★★★★★  
とにかくカワイイ。  
メツチャ、かわいい。  
歩く姿が走る姿。



キャラクターの可愛いのに加えて、色のセンスもバツグン。



がぶつかるとは、思わず「オットット」と

と声が出てしまう。私の場合、昭和基地にたどりつくのは、かなり先になりそうだけど、飽きないからひたすらがんばってみようと思う。そして感激のきわめつけは、南極点と昭和基地にたどり着いた。

ペンギン踊りをするんだもんネエ。そのうちタコが出てきて北海道あたりで、タコ踊りしたりして……。

驚いたのは、これが教育ソフトだつていうから、MSXのエドューケーション分野もオットット、楽しみだ。

☆☆☆☆ LOVE地理、ゲームを楽しみながら南極大陸の地理について勉強しようという意味らしい。が、ゲーム自体が非常に良くできているた



■まん中にてきたのが、アザラシくん。ぶつかると遅れるぞ。うまくよけよう。

■はじめの基地に到着。国旗が上がって、ファンファーレ。おまわらず手拍子がでちゃう。



めに、勉強するよりはゲームに熱中して、ゲーム終了後に地理などこ吹く風になるようだ。主人公のペンギンのキャラクターも良くできていて、親しみやすい。特にすばらしかったのがペンギンが死んだりすることがないところ。最近、何かということ破壊的なゲームが多い中で、このゲームの一端地をぬくところだ。子供に

安心して与えられるゲームがやっと出たという感じである。教育的な要素を含んでいて、ゲーム性も高く、キャラクターも画面も美しく仕上がっている。

(K)

☆☆☆☆ うつく、可愛い！ 去年はペンギンブームだったけど、まだまだペンギン・パワーは衰えていないって感じ。一体どこが教育用ソフトだつて気もするけど、やってるうちに友だちと「ねえ、どこまで行ったの？」「アメリカの観測所の先が行けなくてね」なんて地名をシツカリ覚えてるのだから、学習効果が上がっているのは間違いない。

バックに流れる「スケーターズ・ワルツ」も南極気分を盛りあげて、「ペンギン、ファイト！」のかげ声も。南極点や一周まわって昭和基地に着いたときには、ペンギンが労をねぎらって愛嬌を振りまいてくれる。かくいボクも、これ見たさにキーボードを叩いたクチ。おススメです。

◆これは3つめの基地、ニュージーランド。国旗があがる途中、ペンギンくんは手(?)と足でリズムをとっている。

◆これはフランスの基地。何番目に出てくるかはビミョウ。



### 家族全員で楽しめる

「やったホ」 「ワーツ、カワイイ」 「ウツソ」 「ヤダー」と絶賛の声がみだれ飛んだソフト。主人公のペンギン君の人氣はすさまじいとしか言いようがないね。まず、なんといつてもキャラクターがうまい。

動物の子ども、例えばヒヨコなん

んかは美に可愛いけれど、あれは体に対して、羽の小ささや、目の大ききなんかが適当にアンバランスだからだそう。だとすると、このペンギンなんて、アンバランスの代表みたいなものだものね。動きもいんだよね。クレバスや穴を飛びこえる時に、あの小さい羽をバタバタつて動かすわけ。それで穴に落ちかかると、歌舞伎で見得を切るみたいに「オットット」つてやるし、クレバスに落ちると「ヨイショ、ヨイショ」みたいなよじ昇るんだから、女のこでなくとも「カワイイ」つて叫んじゃうよ。

何回かやると、知らないうちに南極大陸のどこどこに、どの国の基地があるか自然に覚えてしまっているし、付録のパンフレットもよくできているから、家族全員で楽しめるソフトだよ。

おすすめマーク/ま!







ハードソン 〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目4番17号  
 コロナード平岸II-201 TEL(011)821-1538(代)  
 ROM PACK 4,800円 ジョイスティック使用可 発売元 東芝

# ひつじや~い

## 陽が沈む前に牧場で遊んでいる羊を柵の中に入れよう



### 遊び方

キミは村の羊飼いです。怖い怖いオオカミに襲われないうちに羊を柵に入れてゆこう。1匹なら簡単。でも2匹、3匹、数がふえると、もう、大忙し。メルヘンチックなゲーム。

このゲームはジョイスティック及びキーボードで遊びます。ゲーム開始と同時に画面には牧歌的ムードあふれる村が現れます。中央には羊を入れる牧場が柵でしきられています。柵の外には羊たちが右往左往していますので、羊飼いのあなたは羊を柵の中に入れていく数多く入れて下さい。羊飼いの動作はキーボードでは↑↓←→で前後左右に動きまます。また柵の開閉は羊飼いを柵の下において行ってください(キーを左右に動かします)。この操作で羊をつかまえ柵の中に入れます。なお、羊は柵のドアを閉めないですぐに逃げ出してしまいますから、気をつけてください。すべての羊を柵の中に入れ柵を閉めればSTAGE・UPとなります。ただしこのゲームは時間制です。太陽がTIMEの役をしているので、沈む前に柵を閉めないとGAME・OVERとなります。ゲーム中に女の子が出てきますので、



◆これがタイトル画面。下にそれぞれのキャラクターが表示されている。

うまくデートしてください。デートするとボーナス点になりますから、これで点数をとります(デートは女の子が左から来ますので、うまく待ちぶせします)。しかし女の子はいつ出てくるかは分かりません。STAGE4から画面にはオオカミが出現します。このオオカミは閉めた柵をあけてしまうという、いたずらっ

### ハ イスコアの引き

オオカミにぶつかってもGAME・OVERにはなりませんから、このゲームでは特に敵は現れません。ハイスコアを得るために気を付ける事は、このゲームが時間制であるという点でしょう。のんびりムードの画面や音楽で気をゆるめると、すぐにTIME UPしてしまいます。ゲームに慣れるまでは羊をつかまえる事に集中しましょう。余裕ができたら女の子とデートします。オオカミの動きはそれ程速くありません。柵に近づいてきたら、柵の下まで行って羊達をガードすれば間に合います。

子です。オオカミに当たるとGAME・OVERということはありませんが、柵をあけられると中の羊達が逃げ出します。要注意の存在です。ゲーム中、オオカミは最高3匹出てきます。羊は最高9匹まで増えていきます。



### ふわふわ、ほのほの

★★★★★  
 「めえりいさんのひつじ、ひつじ」  
 思わず歌ってしまいました。キャラクターが、ふわふわ、ほのほの、ととてもかわゆい。でも、ゲームは結構忙しいのだ。羊飼いが羊を柵の中に入れてよとするゲームなんだけど、その間に、デートもしなくちゃいけないし、だんだん羊もふえちゃうし、羊飼いは休む暇がなくてかわいそう。その上、ここに二顔のお日様が沈むとタイムオーバー。オオカミさんも出現するらしいんだけど、そんなのわからなかった。とりあえず初級者コースで満足。  
 結局、ゲームは上達しなかつたけど、その代わり歌が上手くなっちゃった。なんたってすーっと口ずさんだもんね。「めえりいさんの……」





**CHARACTER**

- 羊飼い—ゲームの主人公。青い色の少年。日の暮れるまでに羊達をつかまえる事が決められた仕事です。
- ひつじ—柵の外で牧草を食べながらウロウロ。羊飼いにつかまえられるとおとなしくなります。最初は1匹から、最高9匹にまで増えていきます。
- 女の子—赤い髪の毛に青い服を着て現われます。登場は常に画面左からです。彼女とデートすればボーナス点が得られます。
- オオカミ—せつかく柵の中に入れた羊を逃がしてしまうイタズラ好き。オオカミというよりも、可愛い坊やのような憎めない存在。

★★★  
ほんの数年前までは、こんなゲームがパソコンゲームとして登場するとは夢にも思わなかった。何を見ても迷路が宇宙のどちらかで、音はと言えば『ビュンビュン』『バキユーン、ズキユーン』なんていう、破壊的、攻撃的なものばかりだ。  
MSXが家庭向けの企画で発表された時、あのテのゲームが家庭に入り込むということに大きな危惧を持ったものだ。このゲームなら心配はない。まったく殺伐としたところが

ないし、オオカミでさえ、羊をおそったりはしない。我々のような大人の反射神経ではついていけないが、子ども達なら大丈夫。親子で遊べるゲームだ。  
★★★  
マイツタな。このゲームむずかしすぎるよ。  
評価するにも、羊が一匹じゃ評価にならないでしょ。えっ、それでもやれていうの？ 困ったな。じゃ箇条書きでいくよ。  
1 牧歌的のんびりしてていい。  
2 羊をつかまえるのは簡単。柵の中に入れるのも簡単。女の子とデートするのも簡単。柵の開閉も簡単。でも全部いっしょにやろうとすると簡単じゃない。  
3 一匹以上出てこなかったから、これ以上分らない。  
羊を6匹出した人がいるらしいけどボクにはまず無理みたい。

◆ともかく、ホノボノした画面。ヒツジは3匹、女のコがお散歩。このコとデートすると得点がふえる。  
◆1匹つかまえたところ。このまま柵の中に羊を入れていってからトビラを外からしめる。むずかしいよ。

◆ヒツジは何と6匹ノ こうなるとほとんど手がつけられない。1匹つかまえるたびの柵の開け、閉めのうとうとしいこと。もっともここまていっただけでも大変なんだけどね。



**牧歌的ゲーム**

「メリーさんの羊」をBGMに日なが一日、羊の番をするという、ヨーロッパアルプスあたりの田舎を思わせる牧歌的ゲームだ。のんびりとした画面の割には忙しいゲームで、つかまえた羊を柵の中に入れるつもりでトビラを開くと中にいる羊が逃げてしまおうし、せつかくつかまえた羊も結局は逃がしてしまうという、「二兎を追うもの一兎をも得ず」なんていうことわざがピッタリのゲームだね。その「二兎」が三兎にも四兎にもなってしまうわけだから、まともな神経の持ち主には無理かもね。とにかく、殺伐としていない健康さがこのゲームのいいところ。なにせ、日が暮れるとタイムオーバーなんだからね。  
ただし、殺伐としていないのはいいんだけど、のんびりムードのせいか画面に変化がないのは寂しいな。季節の変化を盛り込んで、草木の色が変わったり、チョウチヨが飛んでいたりすればおもしろいだろうし、いっせパツクにマッターホルンでもそびえ立ってればグッと画面も引き立つんじゃないかな。イライラしないで、のんびりやってほしいゲーム。







H A L 研究所 〒110 東京都台東区台東2-19-10木村屋ビル4 F  
T E L (03)834-7671  
ROM PACK 4,800円 ジョイスティック使用可

# ステップアップ

## ビルに潜む怪物たちの攻撃をかわし、UFOに飛び乗れ

### 遊び方

生か、死かノ恐怖のビルに挑む、キミは孤独なクライマー。落ちたら最後硬い地上に叩きつけられて、命が無い。襲ってくる怪物をかわし無事屋上に行きつくことは果たして可能か?!

ゲームが始まると画面にはレングとハシゴで構成されたビルが現われます。スタートと同時に恐ろしいキヤラクタが続々と登場します。モンスター、ネズミ、コウモリ、鉄骨、クモの巣の障害物をよけながら最上階まで無事たどりついて下さい。操作はキーボードおよびジョイスティックで行います。最上階に着くまでに障害物にぶつかったり、途中でエネルギーがなくなつた場合は一階まで墜落し、クライマーを失うこととなります。3人失うとゲームオーバー。無事に最上階まで登ると、味方のUFOが飛来します。UFOが静止した真下へ行き、ジャンプしてUFOに乗れば一面クリアです。ピンチになった時には、バリアをはったり、ジャンプして難関を突破して下さい。各フロアの階段の位置でトリガーボ



▲これがタイトル画面。プレイヤーが1人か2人を選ぶのはこの時。ジョイスティックで選択すればジョイスティックで、キーボードで選択すればキーボードで、それぞれプレイできる。



タンを押せば、バリアを一定時間だけけることができます。この時だけは、クモの巣、落とし穴を除いて、すべての障害物を通過することができます。しかし、大量のエネルギーを消費するので注意が必要です。ジャンプをした時は、階段の位置以外のところでトリガーボタンを押しま

す。得点が一万点を超えると、ヒーローが追加されます。得点方法はフロアを登ることに25点加算。最上階でUFOに乗るとエネルギーが追加されます。

### ハイスコアの手引き

プレイヤーの好みによりませんが、

反射神経のスピード以外に細かい動きが要求されますので、ジョイスティックよりキーボードの方が使いやすと思います。モンスターはとも数が多い、続々と降りて来ますので特に注意が必要です。あわてて上の階へ登っていくよりも、階段の近くで上手に待機してモンスターをやり過ごして下さい。ただしあまり遅く



# CHARACTER

- **クライマー**——宇宙服に身を固め、味方 UFO の救援を待つ孤独のヒーロー。ビルを落ちたら最後、命がない。
- **モンスター**——体の色は緑で、目をギョロつかせた怖いオジサン。ゲーム中最も手こわい相手。油断していると続々と降りてくる。
- **コウモリ**——体の色は紫。移動は横だけだが、上下に飛び回る。
- **ネズミ**——最初は床をゆっくりと走っているが時間がたつにつれて動きも速くなる。
- **鉄骨**——天井近くを流れている不気味な存在。ネズミとペアで現われる事が多い。
- **クモの巣**——階段近くに張られ毒グモが時々顔を出す。

★★★  
 なんとも困ったゲームだね。何回やっても屋上なんて出てこないよ。

## これ、むずかしいよ

○  
 このゲーム、少しじわる過ぎるんじゃないかなあ。いくら MSX がホームパソコンで何回やり直してもタダだからといっても、これじわるな気がなくす人もいるんじゃないかなあ。

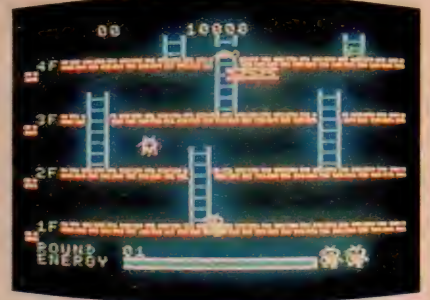
でもまあボクはへただけど、うまい人になるとこのくらいレベルの



◆屋上に到着すると UFO がむかえに来る。



◆さあスタート。カサのおぼけが飛び回る。



◆しくじると 1F までまっさかさま。

ゲームにしなければ満足できないのかもれないね。これだけいろいろなバケモノたちが出てくると、うまくいった時の征服感はずいだろうと思うよ。

パソコンゲームを初めてやろうという人にはむずかしいだろうけど、慣れる人は挑戦してみるといい。

★★★  
 むき足、さし足、忍び足。なんとかして、最上階までたどりつきたかった。そして、忍者の様に素早く、足音もたずに人知れず進みたかった。すべてが過去形なのだ。障害物に負けたのだ。ボールのお化けに襲われ、わけのわからない生き物が飛びはね、ひそやかにネズミが走り去って行く。はしこをよじ登り、「ハッ、ハッ」と息を切り、ふと気が

つくと、エネルギーがもう半分しか残っていない。気を持ち直して奮闘したが……。後は思い出したくない。最上階まで登ったら面白くなるんだろなあーと思っていたら、「思っただけ」という淋しい現実。憎らしい障害物に愛想笑いしても、切ない気持ちには届かず墜落。アー残念。

★★★  
 このゲーム、プレイヤーに得体の知れない昔立ちを感じさせる。普通、人間というのは、一度失敗すればその時点で何らかの反省や後悔が生まれ、そこから再出発するものだ。ましてや、ごく初歩的なミスをしたからといって、その人間を人生の失格者にするほど現代社会はキヤンティイの低いものではない。我々は互いにそのことを暗黙の了解事項としていながらこそ、もろもろの社会状況に対して自信を持つて当たっているのだ。



このゲームはそんな我々のあいまいさに対するアンチテーゼなのだろうか。一度の失敗で最下階までつき落とし、同じことをくり返させるのが完全無欠の機械文明なのだろうか。

でも、パソコンゲームマニアアツていうのは、つくづく恐ろしい人種だと思つたよ。このゲーム見て

なんとまあ、むずかしいゲームを作ったもんだ。ハシゴ昇りゲームは何種類かあるけれど、一回のしくじりでは一番下まで落ちちゃあつていいのはこれだけじゃないかなあ。それだけにプレイヤーはものすこいプレッシャーを感じるわけなんだけど、そこがいいっていう人も結構いるみたいだね。

ともかく、怪物や障害の種類は多いし、バリアとジャンプという2種類の防御法は持っているし、今までのハシゴ昇りにあきた人はぜひ一回やってみるといい。

ただ、このゲーム、攻略方法やコツをマスターするのにそうとう時間がかかりそうだし、一朝一夕でやつつけられるゲームじゃなさそうだから、気の短い人にはおすすめでできないな。

何回やられてもくじけない精神力と不屈の闘志(というほど大げさなものでもないけど)を養うにはこれが一番。このゲームをこなせるようになれば、他のゲームをやるときにもコツをつかむのが早くなることは確かだろうね。

## 一朝一夕じゃ無理



★の意味

- ★.....少しは見える
- ★★.....もう一声
- ★★★.....一応OK
- ★★★★.....結構いける
- ★★★★★.....最高!

このソフトレビューで取りあげるソフトウェアは、ROM、カセットを問わず市販のものです。また、紹介するソフトは多くのソフトの中から選ばれたものから、たとえ★印が1つでも紹介されていない他のソフトに比べればはるかにすぐれているということになります。なお、紹介されたソフトに関するお問い合わせは、各メーカー宛にお願いします。

今月の評論家のプロフィール

**F**氏 34歳(本人の申告による)  
一部の地域、特に青山、渋谷あたりでは、かなり有名なデザイナー。

本人は「歌って踊れるスーパーデザイナー」と自称しているが、真偽のほどは不明。パソコンに関しては頭に「ど」のつく素人。

**O**氏 20代後半

MSXマガジンの広告を集めてくれる、ありがたい人。ときどき、編集部とページのとり合いなどをやらす。結構もの好きなどころもあって、いつのまにかマシナールームでゲームに熱中したりしている。

**I**氏 26歳

某A誌、某し誌とも契約している。ある意味においてはアスキー専属のカメラマン。青山あたりで違法駐車赤いシテイを見たら仕事中心と考えてもいい。「アップル」という元祖パソコンみみたいな機械を持っている。

**T**氏 年齢不詳

MSなんとかという雑誌の編集長をならわいとして。杉並区の某所に奥さん一人と娘一人を住まわせて、自分はアスキーに住み込んでという話。アスキーがマンション住まいのころからこの業界にいる人。

**J**嬢 29歳

某M誌編集部員。男まさりのバイタリティと徹夜覚悟の仕事ぶり。皆の喝采をあびている。「パソコンはめんどうでキライ」といながらも、真剣な表情でジョイスティックを握る。ホンネ不明の女性。

**S**氏 28歳

いつまでも若い若いといっているうちにもうじき30歳になってしまうという悲しい人物。「私は世の中で一番平凡な人間なのだ」と言っていること自体、決して平凡ではないということに気付いていない。

**N**嬢 20代前半

な、なんと、今はやりの女子大生なのだ。顔だけ見ると女子高生でも通用しそうな女のこ。なにせ何事も一生懸命やってくれるので、編集部一同、大助かり。大学を卒業しても「ただの人」にならぬように。

**K**氏 22歳

元埼玉県のある地方で、ローカルなSFクラブの会長をやった地方文化の発展のために努力していたという青年。顔だけはホンボンっぽいのだがけつこうエグイところもあって、結局ようわからんという人物。

これからは  
ホームソフト  
の時代

昨年のクリスマスや今年のお正月にMSXマシンを購入した人もかなりいると思うが、使いこちはどうだろうか。買うには買ったが一度も電源を入れたことがない、なんてことのないように……。

コンピュータだって普通の道具と変わりはない。使い込むうちに手になじみ、慣れてくるものだ。初めは指一本でキーボードに触れることであつてもいい。毎日、一回だけ電源をON・OFFするだけでもいい。自分のマシン以外のものに触れたとき「あれ、このキーちよつと感じが違うな」と感じれば、その分だけあなたは自分のマシンに慣れているはずだ。

MSXマシン用ソフトも、かなりの数が出まわり始めた。あきらかに「X×型ゲーム」と分類できるようなものから、ホームユースを意識した教育、学習用のものまで、多種多様だ。いままでのパソコンソフトと違い、ソフトウェアが相手にしなければならぬのは、マニアでも専門家でもない人たちのためだから、統一規格で市場が拡大されたとはいえず、評価する人たちの目はむろろきびしくなつたとはいへばきだろ。

パソコンをゲームマシンとしてのみ使う人がいてもいいし、タイプライターの練習用だという人がいてもべつにかまわないと思うが、せつかくのパフォーマンスを生かすも殺すも、すべてソフト次第なのだ。ホームパソコンを実現するためにハードメーカーはMSXを作つた。これからはホームソフトの時代だ。

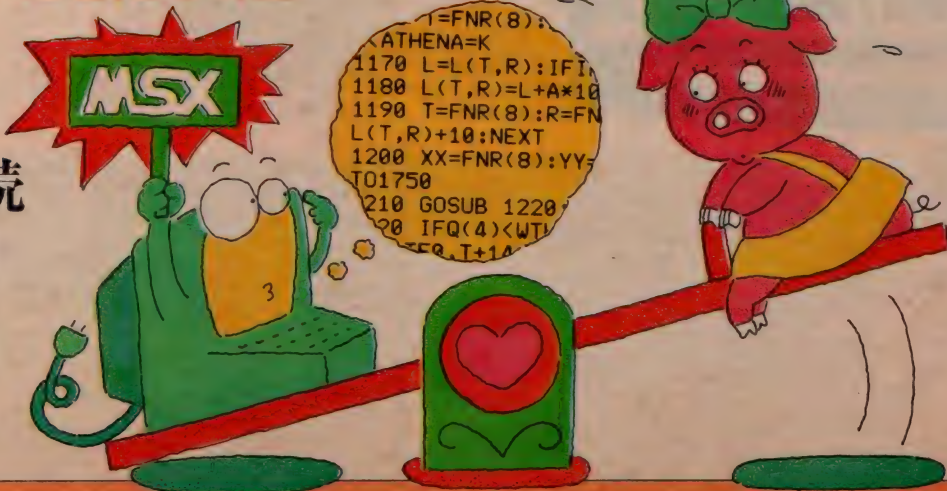
協力感謝

今月の評論家の皆さん、どうもごろうさまでした。

たまたまMSXマガジンの編集部をおとすれたばかりに、有無を言わさず原稿用紙を押しつけられた人々も、TVの前に座ると突然評論家になってしまふという、なにがパソコンの魔力を見せつけられたような気がします。

まったくパソコンを知らぬ人から、元祖パソコンの保有者まで、バラエティにとんだ人選になりました。今後もよろしく!!

これからは、家庭で使える  
ソフトが欲しいね。



読

者の皆さんにお願いします。皆さんが街で見かけたソフトウェアや、雑誌やカタログで見つけたソフトなどで、「これはおもしろい」とか、「これこそ最高!」みたいなものがあつたら編集部までお知らせ下さい。特に教育ソフトやビジネスソフトなら大歓迎です。



# レンタル

いま、レンタルパソコンは千金を生む時代。OAパソコンの場合、展示会用に、研修会用に、そして決算期に、さらにパソコンラッシュのなか最速の機種をお選びになるためになど、いま人気上昇中。レンタルならではのメリットで広く愛用されています。また、ゲーム、住所録整理など……プライベート用も幅広くご利用いただけます。

# 千金。



レンタルが便利なのは……

- 1 手続きは電話1本、翌日から使えます。
- 2 各メーカーの最新機種がいつもOK。
- 3 もしトラブルがあっても代替機がすぐ届きます。
- 4 低コストで利用できる経済性。
- 5 周辺機器も、きわめて豊富です。

## 値下げ断行!

### ジャコスパソコンレンタル価格表

形式	1ヶ月	形式	1ヶ月
PC-6001	4,300	PC-6001カラーTV	6,900
PC-6001MK II	4,300	12インチカラーTV	7,200
PP-8001	6,200	12インチグリーンTV	4,800
PC-8001MK II	6,200	14インチカラーTV高解度	9,900
PC-8801	15,900	PC用(5インチミニ)	16,800
PC-9801	23,900	FM用( )	16,800
FM-7	9,500	PC用(8インチ)	32,000
FM-11	21,500	80桁プリンター	11,900
MY OASYS-II	33,600	漢字プリンター	14,900
MZ-2200	10,100	高性能プリンター	28,100
PC-9801F	26,300	136桁プリンター	15,200
PC-9801E	17,200	PC-6001用ROM	1,600
PC-8801MK II	13,500	MK2用漢字ROM	3,900
PC-6600	11,500	8801用漢字ROM	4,600
キングコングCF-2000	4,400	FM2用漢字ROM	4,200
		その他	データレコーダー 2,400
			家庭用TVアダプタ 1,700

- 半年以上の申し込みは更に割引料金となります。
- 1日からでもレンタルできます。
- 例：1～3日の料金は1ヶ月料金の1/3。但し、この場合の送料はお客様のご負担となります。

★中古MY OASIS II ¥380,000 3台限定!

お申し込みはお電話で  
03-436-6571(代)  
スタッフ募集

電話一本で全国無料配送!!

項目	レンタル料金の総額が15,000円以上の場合(注)	レンタル料金の総額が15,000円未満の場合
配送料	全国往復無料配送	お客様のご負担となります(※1区片道1,100円)
返送料	全国無料、レンタル期日までにご返送下さい	実費は、お客様のご負担です(レンタル期日までに返送下さい)

(注)レンタル料金が1ヶ月5千円で3ヶ月申込みは配送料は無料

★ビジネス用パソコンの事ならなんでもご相談ください。破損、故障の場合の責任は、お客様には一切ありません。

お近くのジャコスへお気軽に。——

東京 03(436)6571 福岡 092(281)0930  
大阪 06(281)1096 仙台 0222(83)0234  
名古屋 052(563)0551 札幌 011(281)2001

株式会社 ジャコス

パソコンレンタル専業部 〒105 東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル

資料請求券 MSX-



勤め先でコンピュータ室を担当して6年になる老青年です。例外処理でパソコン(16ビット機)を導入する事になり、BAS-ICの勉強を始めると家庭で使える機種を、というところへMSXの発表。本屋さんにすすめられてMSXマガジンを一読したところ、これこそ求めていたものと喜んでいました。

ビジネス関係のソフトが少ないのが不満ですが、今後に期待します。現在はパソコンでBAS-ICプログラムを作成を開始したところで、プリンタや漢字ワープロの特集、紹介や解説記事をお願いします。

大阪市旭区 山田祐次(56歳)  
 コンピュータ室に勤務なさる方から、「これこそ求めていたもの」などと言われるとまさに汗顔の至りです。

さてご期待のビジネスソフト、そろそろMSX-DOSの準備も進みはじめましたから、山田さんのパソコンがAIQが便利なディスク付ビジネス機に变身できる日も、そろそろ遠くはないでしょう。また、プリンタなどの周辺機器については、ハードニュース、レビュウのほかに、頃合いをみて特集を組むことも考えています。お楽しみに。

MSXマシンを買いました。キヤノンのV-10です。ついにセカンドコンピュータを持つ身になってしまった、というわけで当分は愛機PC-8001と併用するつもりです。僕はMSXマガジンを買うと、サイクルのみんなに見せるのですが、星占いのコーナーがうけています。

パソコンの輪を広げたいですね。

京都市左京区 澤田修司(21歳)

「愛読んださってありがとう。新しいマシンを購入したさうです。大切に扱ってあげて下さい。」

「対人関係星占い」はMSXマガジンの名物のひとつ。彼女や彼のこと、が気になる人たちには大いに感謝されたり、うらまされたりというところ。これとバイオリズムを調べるソフトを組み合わせれば絶対確実(何が?)。現在はPC-8001を主に使っていますが、ライトペンのお絵描きソフトにひかれて女房、子供用にとサンヨーのWAYV10を購入しました。まさに家庭用ゲームコンピュータという機能。高級パソコンでゲームしかやらないのなら、MSXを買って余ったお金でROMカートリッジを買います。

追伸 お絵描きソフトを早くROMで出してほしいと子供4歳が言っております。

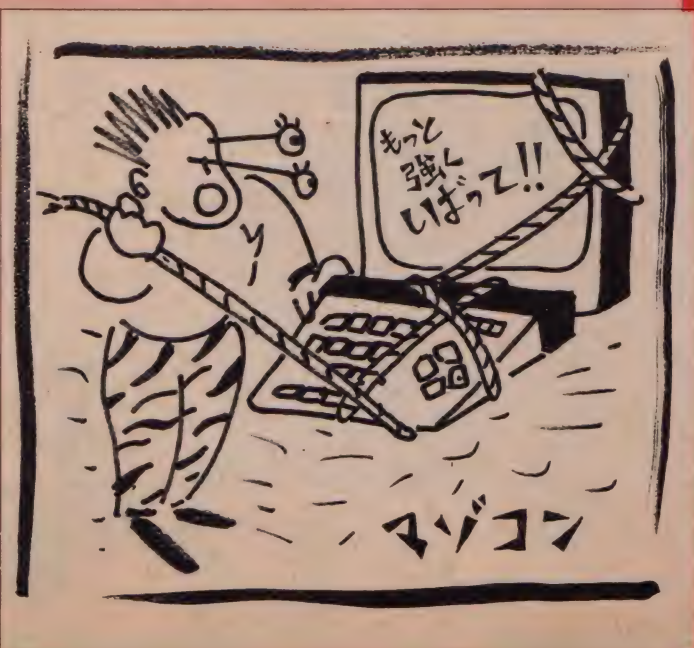
東京都江戸川区 平松正(33歳)  
 子供の創造力を伸ばすために、も、ライトペンのお絵描きはよい方法です。カラーも16色使えるので色彩感覚を養うのに役買っているのではないのでしょうか。今年中にはディスクも発売され、DOSが供給されますので、MSXも家庭用ビジネス対応コンピュータに格上げしていただけたらと思います。長時間ブラウン管に向かうときにはお子様の目に十分注意してあげて下さい。

今、日立MB-1H1をつかっているのですが、H1のパンフレットや雑誌の宣伝などで、女が出てくる。とみんなに言われて頭にくるのです。おまけに貴誌1月号にも、H1の宣伝で女が出ています。貴誌をつうじてみんなにいつてやってほしい。オレは女が好きで買ったんじゃない。神奈川県平塚市 宮本カウベ(12歳)  
 ムキになって否定するところが怪しい。そもそも「女が」なんて発想が不暗いんだ。ラジカセのCMに女の子が出ていたからって怒ることはないよね。コンピュータだって同じ。基本性能が一緒のMSXだから、CMだけでマシンを選んだってかまわないんだ。だからキミも堂々と胸を張っていつてみよう。オレは女が好きで買ったんだ! バックナンバーは売ってもらえないのでしょうか?

マイコンのキートップに点字があれば目の不自由な人たちも使えるのではないのでしょうか。それに点字プリンタなどもそろえれば……。目の不自由な人たちにも、こうすればプログラマとしての道がひらけると思います。

埼玉県川口市 高山剛(15歳)  
 バックナンバーは当社の業務部に問い合わせして下さい。問い合わせの際、何月号か(必ず、月号で問い合わせして下さい。創刊号は12月号、準備号は0号とします)、何冊必要かなど明確に。いきなりお金を送るのはやめて下さい。点字パソコンの提案、非常に有意義だと思います。ホームパソコンとなるべくして生まれたMSXですから、こんなソフトやハードがあつて

高山君も一度点字タイプライターを研究してみして下さい。ソフト次第で何とかなる部分もあるはず。私の職場で昨年9月から千歳マイコン倶楽部(TMCC)を結成し、メンバー約20名が毎週木曜日に2時間程度、BAS-IC入門初級に取組み勉強しています。MSXの登場で、小生も何か一台購入したいと思っています。よろしくご教訓願います。



北海道千歳市 田尻悟男(52歳)  
 仕事の関係で、もしくは自発的に、中高年の方がコンピュータをはじめめるケースがふえているようです。昔前ですと、FORTRANやCOBOLといった高級言語が主流で、そのためのマシンも個人所有の時代になり、それだけにコンピュータに何をさせるかという問題も大きくなっているようです。目的はなんにせよ、コンピュータを知ることが先決、みなさんがんばって下さい。

北海道千歳市 田尻悟男(52歳)  
 仕事の関係で、もしくは自発的に、中高年の方がコンピュータをはじめめるケースがふえているようです。昔前ですと、FORTRANやCOBOLといった高級言語が主流で、そのためのマシンも個人所有の時代になり、それだけにコンピュータに何をさせるかという問題も大きくなっているようです。目的はなんにせよ、コンピュータを知ることが先決、みなさんがんばって下さい。





# 3月のスケジュール

- 1 THU
- 2 FRI 写真用品ショウ・科学技術館
- 3 SAT ひな祭
- 4 SUN
- 5 MON
- 6 TUE
- 7 WED
- 8 THU
- 9 FRI
- 10 SAT
- 11 SUN
- 12 MON
- 13 TUE
- 14 WED
- 15 THU
- 16 FRI
- 17 SAT
- 18 SUN
- 19 MON
- 20 TUE 春分の日
- 21 WED
- 22 THU
- 23 FRI
- 24 SAT
- 25 SUN
- 26 MON
- 27 TUE
- 28 WED
- 29 THU
- 30 FRI
- 31 SAT

# PRESENT

## 今月のプレゼントで〜す



◆MSXパッジ(3ケ1組)50名さま



←MSX早わかり事典  
朝日新聞社 10名さま  
MSXマシンのためのゲーム機と決めこんでいる人が多いようですが、「MSX早わかり事典」を読むとそんな考えもふっ飛んでしまう。学習から事務処理に十分活用できる内容が解説されているからだ。MSXをまだ理解していない人には絶対おすすめの書である。今回は10名の方にプレゼント。

◆アスキーシール(2枚1組)50名さま  
**プレゼント**  
**応募のあて先**  
〒107東京都港区南青山五―十一―五  
住友南青山ビル 株アスキー  
「MSXマガジン」プレゼント係  
(ご希望の品名、住所、氏名、年齢を明記してください。アンケートハガキでは応募できません)  
メ切は毎月20日、発表は発送をもつてかえさせていただきます。



**好評だった「MSXパソコンチャリティー講習会」——グループエチゼンガニ(福井)発**  
編集部にも楽しいお便りがたくさん届いてますが、中でもMSXを活氣的に使ってチャリティー講習会を開いたといううれしい報告を今回は紹介しましょう。  
ところは福井県。グループエチゼンガニというなんともユニークなネーミングが土地柄を匂わせるんですね。このエチゼンガニは、福井県パソコン協議会のごとで、会員数は約八〇名、代表は佐々木晴夫氏。ときは一月八日。福井市の県民会館でMSXパソコンチャリティー講習会が開かれ、県内各地からたくさん受講者が集まったそうです。  
講習には各メーカーのMSXパソコン二十四台が用意され、受講者たちは説明に従ってキーボードをたたき、初めてパソコンに触れる人たちも、簡単なプログラム作成をしたというからスゴイですね。



受講料は一人一、〇〇〇円のチャリティー費用だけで、収益金五万、一〇〇〇〇円のうち実費用を除いた三万、一、〇〇〇円が福井ユネスコ協会に贈呈されたとのこと。  
グループエチゼンガニは、単にパソコンの普及だけでなく生涯学習の一環としてパソコンをとらえ、県内



外に活動を広げているということなので、福井近辺の人、参加してみてもどうか。  
希望者は、次のところまでお手紙で申し込んでください。  
〒913福井県坂井郡三国町滝谷31―67  
佐々木晴夫さんまで。  
その際、返信用切手と封筒も同封することを忘れなく。  
このように、各地のおたよりも待ちしています。エチゼンガニの皆さん、これからもがんばってね。

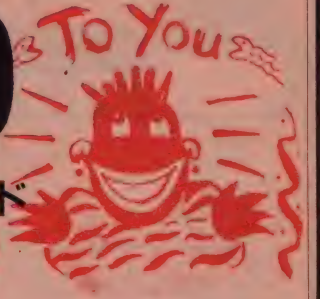


# MESSAGE BOARD

集まれ！ MSXフェアがスタート

# MESSAGE BOARD

メッセージボード



## 東京 日立の MSXマシン

「見る、聴く、楽しむ」でおなじみのローディプラザ(日立)では、MSXマシン「H」を使ってセミナーを開催。操作方法はもちろんのこと、簡単なプログラム作成まで親切に指導してくれる。マシンに触れるのは初めてという人に出かけていってほしいセミナーである。

期日 二月十四日、十六日、二十一日、二十四日のいずれも十二時十五分～十二時五十五分。  
場所 東京都中央区銀座西二丁目 有楽フールドセンター東館一階

TEL03-5621-3400

## 「MSXマガジン」のバックナンバーが手に入るぞ！

こちらは千葉県船橋市。MSXフェアではないが、「マイコン・バックナンバー・フェア」が開催される。つまり、今まで入手できなかったマイコン雑誌のバックナンバーが手に入るといううれしいフェアだ。もちろん、本誌MSXマガジンも

## スタッフ募集

MSXマガジンでは、編集、編集雑務、プログラムを募集しています。ご希望の方は、履歴書(写真添付のこと)を同封の上、編集部までお送りください。われこそはと思う方、ピン・パン・ン応募ください。

## MSXマシンの感想募集

MSXユーザーからのお便りも多

含め約一万冊が展示、販売されるので、買いそびれた人はこの機会に足をばこんでみよう。

期間 一月二十七日～二月二十二日  
場所 西武百貨店船橋店10階ブックセンター  
問い合わせ  
TEL0474-251011(内五三四)

## 名古屋 名古屋 がんばつとるがや！

「パソコンは関東だけのものではない」とばかりに鼻いき荒くがんばっているのが「シグマ」。

フェア期間は、二月十六日～三月十五日までの一カ月。MSXコーナーを設置してソフトのデモを行うほか、係員が親切に実施指導。

期間中、MSXソフトを買うと記念品がもらえるし、二月二十六日、三月四日にMSXマシンおよびソフト購入者先着二〇名に限ってTシャツをプレゼントしてくれる。名古屋近辺でMSXに興味ある人はぜひ一度行ってみたいショップだ。連絡先は次のとおり。

パソコンショップ シグマ  
名古屋市中区大須三丁目三〇一三七  
TEL052-251-1834

くなってきました。そこで本誌ではMSXマシンを使ってみた感想、あるいは、「こんな使い方をしているよ」てな具合に、原稿を募集しています。採用者には、小社規定の原稿料を差しあげておりますのでどしどしお寄せください。形式は自由です。

## プログラム大募集

MSX編集部では、MSXマシンを使ったプログラムを募集しています。投稿する場合は、プログラムをセーブしたカセットと内容、操作方

## アフターケア

1月7日発売のMSXマガジン2月号の内容および文章中に誤りがありましたら、お詫びとともに訂正いたします。

- ☆P59……三行目16行目「CTRL」は「CTR」の誤りです。
- ☆P60……一段目11行目「三」五行「は」30～50行」の誤りです。
- ☆P60……四段目一行目(図15)はとつてください。
- ☆P61……一段目12行目「2行」は



## 応募のあて先はすべてこちら

は固くお断りします。

〒107東京都港区南青山五十一番一  
住友南青山ビル (株)アスキー  
「MSX」マガジン(〇〇〇〇〇係  
(おたより以外、アンケートハガキ  
では応募できません)



面白あんなこんな情報

# パソコングッズの決定版 その名もパソコンCRTカメラ

よくあるアイデア商品というもの。発想はいいのだけれど、実際に使ってみると、どうもネ、いまひとつ... というので、結局ホコリをかぶって押入れの隅で半永久的に眠ることになったりするものですが、ここにご紹介する「パソコンCRTカメラ」は、特にゲームを自作したりする人



にとつては、とても便利なすぐれモノ。

ただでさえむずかしいTV画面の撮影。それが、この「パソコンCRTカメラ」を使えば、ワンタッチでOK。あなたは、TV画面(パソコン

# コンピュータよろず相談 「コンピュータ10番」

TV、雑誌、書籍、広告などで大量に流されるコンピュータ情報。しかし、実際には、それだけでは、一方的な情報だから、ひとりひとりが知りたいと思っているいろいろな情報は、なかなか知りたない。

パソコンを買ったにしても、今後どういう基準でソフトウェアを選んでいったら良いか、グレード・アップするときに注意することは? 自分のやりたいことに一番マッチした

んだらCRT画面)にこの装置をくっつけて、グリッパ式のシャッターを押すだけ。

自作のプログラムをパソコンと撮って、カセットやフロッピーのラベルに貼っておけば、ひと目で内容がわかる。フィルムにはポロライドフィルムを使うので、現像の手間もかからないし、アルバムに整理していつ、目で見えるオリジナル・ソフト・ライブラリをつくるのも楽しい。旅行に行った写真の次に、自作のプログラムの写真があるのも面白いよね。もちろん、聖子ちゃんや今日子ちゃんといったアイドルの写真もTVで撮って、自分だけのプロマイドだつてできちゃう。

大きさは、14インチと12インチの2種類。シャッタースピードは1/250秒。絞り8~22。撮影倍率は0.38倍。ゲームソフトの画面説明に、ソフトのマニュアル作成に、コンピュータグラフィックスのテストに... と使い道は、くふう次第!

問い合わせ先: マミヤ機器販売(株) TEL03(814)9231

コンピュータは何か? といったことについて、キチンと教えてくれる所はないものか... と思っていた人にウレシイNEWS。「コンピュータ10番」なるものができました。

これを開始したのは、パソコンのレンタルなどでおなじみの株ジャコスが主催する、情報エネルギー実践研究会というところ。このコンピュータ10番の窓口には、利用者の立場になって、知識豊富な技術者が

コンピュータに関するあらゆる相談についてアドバイスしてくれる。「コンピュータは万能の機械ではありません。使い次第では人間にはまねのできない働きをしますが、使うテクニック」とソフトがなければただの箱、とよく言われます。コンピュータの発展期にあつて、効率よく安心してコンピュータが使えるよう「コンピュータ10番」を大いに利用して下さい」と同研究会では語っている。

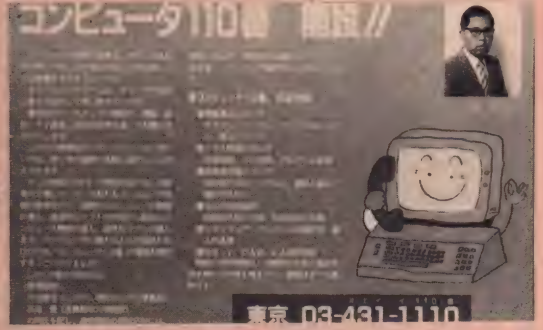
コンピュータ10番の番号は、03(43)1110番  
日曜、祭日を除く毎日午前九時~午後五時まで受けつけてくれる。相談はすべて無料です。シャッターネ!

# 仲間が増えるって、楽しい。 続々登場! MSXの本

MSXの本がたくさん出て来たゾ / さつそく、編集部に届いた本を三冊紹介しよう。



「MSXホームパソコン活用法」(ダイヤモンド社刊 定価二二〇〇円) ダイヤモンド社は、MSXホームパソコン・シリーズとして、五冊のMSXに関する本を出してくれる。その一冊目が本書だ。内容は、MSXの誕生から、MSXのハードウェア、ソフトウェア、周辺機器、各種の機能について、とてもいいねいにわかりやすく説明してくれている。巻末には、用語集とミニ・プログラム集があり、楽しみながらパソコンが学べる。



「MSXパソコン入門」(西東社刊 定価一〇〇〇円)

まずはじめに、MSXマシンと代表的なソフトウェアのカタログがカラーで載っています。本書は、「一般コマンド」「一般ステートメント」「グラフィックステートメント」「サウンドステートメント」「関数ほか」の五つのパートから構成されています。例えば、「LIST」リスト印刷命令メモリ内のプログラムを、プリンタで印刷する」という具合で始まり、表わし方と使い方が順に解説される。しかも、ステートメントはアルファベット順に並べられているので、辞書感覚で手軽に使える。付録には、エラーメッセージ集とプログラムが載っています。

「MSX早わかり事典」(朝日新聞社刊 定価二七〇〇円)

値段と内容といい、さすが朝日新聞の本。ピシリと中味がつまっています。本書は、入門から高度な技術解説までを含む、手取り早い「MSX早わかり」として書かれたようですが、内容は、中級者以上の人が、プログラム開発や、他のメディアとの結合を試みる場合に役立つような、テクニカルで専門的なものになっています。コンピュータの中味の中味まで勉強したい人には、とてもくわしい参考書といえるでしょう。





# 劇画家からCGディレクターへ 現在オムニマックスの立体映像 に挑戦中



劇画家から、コンピュータ・グラフィックス(CG)のアート・ディレクターの道へ転身した、御厨さと美さん。  
現在、トーヨーリンクス社で、CGの世界を追求する彼に、映像ディレクターの立場から、コンピュータの魅力・可能性についてのお話を伺ってみた。

ボクは週刊マンガ雑誌の存在さえ知らない。『文学少年』だったんだ

現在、CGのアートディレクターとして活躍されているわけですが、初めは劇画家としてスタートされたんですよね

ええ、早稲田で漫画研究会に入っていて、大学を中退してからは、カット描いたり、編集マガイのこととかやってたんです。

本業として劇画を始めたのは、78年からです。

もともと、デビュー作が、一応世に出たのは、もっと古くてね、70年か71年頃です。「ほくらマガジン」に、生まれて初めて描いた劇画が採用されて……。それが、デビューといえどデビューなんだけど、あまり知られてるデビューじゃないんです。

これが、自分のデビューだ、というの、一回コッキリあった。『レイボーイ』漫画賞。そのときに、第一席を頂いて、それから、しばらく、週刊誌連載なんかをチヨコツとやって

てましたから。

でも、その時期は、漫画ってものに、まだそれほどめり込んでなかったから、もうイヤツという感じで、やめちゃいました。

それが72年に、ビッグコミック賞に応募したら、また第一席に入りまして、第3のデビューになったんです。

でも、そのあとも、結局漫画家としては、あんまり活動してないですね。年間一本とか2本というペースで仕事してましたから。

大学に在学中からお描きになっていたんですか。

そうですね。大学は、67年に入学して、70年頃出ちゃったから、在学してたのは、2年半位でしたけど。モノは試して、漫画ってのはどんなものなのかという気持ちで、ひとつ描いてみたら、それが迂闊にも、「ほくらマガジン」に載っちゃったんです。

だいたいのボクは、漫研に入る前は、漫画のことは、一切知らなかったし、読みもしなかった。

そしたら、大学入ったら周りの人がみんな漫画読んでるでしょ。それで初めて、漫画って週刊誌みたいなものもあるのか、ホーすこいナって感じだね。それに、あの頃は、やたら漫画がブームだったでしょ。友だちと、こんなんでメシが喰えたらいいネ、なんて話したり……。

じゃあ、それまでは美術的な素養というふうなものとは、あまり縁がなかったんですか。

ぜんぜんなかった。絵なんて、あまり描いてない、というよりも、当時は文学青年というか、文学少年というか、文章の方に興味がいってたから。

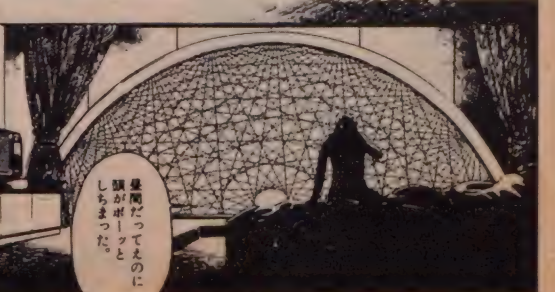
だから、仕事も、漫画より編集みたいなものの割合の方が大きかった。小学生向けの雑誌と女の向けの雑誌に、やとわれ編集みたいな形で

描いてたんです。絵なんて、あまり描いてない、というよりも、当時は文学青年というか、文学少年というか、文章の方に興味がいってたから。

長崎県諫早市出身、昭和23年5月23日生まれ。早稲田大学在学中より劇画家としてデビュー、「裂けたパスポート」「イカロスの翼」(どちらも小学館)などの作品で知られる。現在、多くのファンに惜しまれながらも劇画業は休養中。トーヨーリンクスで、CGディレクターとして活躍中の35才。



バックに注目ノコンピュータが作ったスクリーン(?!?)だ。



『裂けた旅券』小学館刊より

ページを何ページか持っていて。あと、付録をちよつとやったりとしました。

漫画描かなくなってもう一年。最近まわりが描け描けとうるさいんです

それじゃ、編集の合間に漫画をやっていたという感じですか

ええ、実は、原稿料払いの、その編集の仕事やってる方が、下積みの漫画家よりも収入がいいもんで。

だから、あんまり漫画家になろうっていう気持ちはなかったんだけど、トントンとなし崩しにこーなってしまった。

もう丸一年漫画を描いてないもんで、描け描けってうるさいですよ。でも、大手出版社の定期連載とかないとキツイから、ひっそりナシに仕事の依頼はあるんだけど、みんな断ちやっています。チヨロチヨロツと描いてみたいては気持ちはあるんだけど。

連載なんか始めると、必然的にブログタダクションを経営しなきゃならぬから、それがイヤだし、今はぜん

ぜん漫画描きから離れちゃっています。もうCG一本でいくということですか?

CG一本つうんでもないですけどね。何か雑文書いたり適当にしています。一昨年の12月から、アシスタントも置かなくなりました。

CGを始めるキッカケになったのは何ですか

どーゆーもんでしょね。ボク自身、コンピュータに、わりと興味を持ってたんです。

たとえば、漫画を描くにマイコンがどんなところで役に立つだろうかと、とかね。そういう実験を始めてたんです。

漫画のアシスタントにパソコンが使えるいだらうかって、いろいろやってみたら……。

パソコンを持ってらしたんです。ええ、NECのPC-8801が出てすぐ買いました。絵を描かせるという目的で。ほくんとこのアシスタントは、代々プログラムでできる人が多いんです。昔の穴アキテープ



## トーヨーリンクス

東洋現像所の出資によるCGプロダクション。大村皓一氏を中心とする大阪大学工学部CGグループと独自のハードウェア「LINKS-I」が特色となっている。

## 大村皓一

大阪大学工学部助教。1938年6月生まれ。現在のコンピュータの限界を指摘し、新しい形のデータフロータイプコンピュータを提唱。その発想に基づく「LINKS-I」システムを開発。トーヨーリンクス技術顧問。

## LINKS-I

大阪大学工学部により開発された独自のハードウェア。既存の16ビットCPUボードを組み合わせ、多数並列に接続し画像処理速度を飛躍的に増大させたマルチプロセッサシステム。

## LINKS-II

LINKS-Iに引き続き、開発中のニューハードウェアシステム。工業ロボットの技術を取り入れた多関節型コンピュータ・コントロールカメラシステムで、あらゆる撮影状況の設定が可能となる。

## ネルソン・マックス

サンフランシスコ郊外にあるLawrence Livermore National Laboratory(LLNL)で分子構造のCGによるシミュレーションなどの業績で知られる。オムニマックスの3D映像を日本と共同製作する。

## オムニマックス

カナダのアイマックス社の開発した超大規模映像システム。現在日本では、三重県長島温泉にあるのだが、今年5月には横浜子供科学館、来年には「つくば85科学博」に登場する予定。



を使う時代から。

だから、彼らにいろいろとプログラムを教わって、コンピュータ使ってみました。

実際に、PC-8801で漫画を描いたんですか？

はい。たとえば、SFものなんかで、宇宙船の中にいるんなディスプレイが出てくるでしょ。そのディスプレイの中の絵っていうのは手描きよりもコンピュータにやらせた方が雰囲気が出るし。それから宇宙文字を勝手にでっちあげて、コンピュータに描かせるということをやりましたね。

それから、パソコンはスクリーンターの代用にもなるんです。

スクリーンターのパターンを作り出す、スクリーンター・プログラムというのがある、実は6種類位あるんですが、その6種類をうまく使うと、ほとんど無尽蔵にパターンができる。よそのにないバックの柄ができるんですよ。

そのほか、霧の中にかすんで見える奇妙な物体、というようなモノも、パソコンを使って描いちゃいました。

木星の点描とかも、手描きでやるのはうっとうしいから、プログラムで描かせたり。パソコンは実際、漫画描くのに使いましたね。

ほとんどメカへの興味だけで決めたトーヨーリンクス入り

「そういう実験をしていたから、CGへもすんなりと入れたというわけですね。」

そうですね、いろいろパソコンで

やってるところへ、トーヨーリンクスという会社ができて、そこで「ゴルゴ13」という映画をやるんだけどやってみないか、と話が来ましてね。ちょうど興味も持ってたところだし、こういうチャンスは滅多にないだろうと思って、いきなり話ののちやのちでワケですよ。

そのとき、条件というんではないけど、そういう話なら、こっちとしては相当大規模なシステムが欲しいなってことを言ったんです。そして、たまたま大阪大学の太田先生がいらして、「ああ、キミの考えてる通りの規模なんだよ」っておっしゃるんで、じゃあやりましょう！とほとんどメカへの興味だけで、返事したというか……。

「ゴルゴ13」では、主にどういう作業に参加されたんですか？

うーん、CGでやるパートは、演出から何からすべてですね。自分自身もよくわからないコトばかりだったんですけど、ともかく誰かが決断しなきゃならないから。

ですから、適任、というんじやないけれども、色彩だとか、どういった場面を作るかということの決定は全部引き受けました。

実際の作業だと、カメラアングルを決めるのは自分でやりましたから、カメラマンですかねえ。

データの打ち込みもされたんですか？

イエエ、データは人に頼んで。あの当時のリンクスシステムは、まだほんとにヨチヨチ歩きだったんで、何ていうかな、力づくでやったという感じでした。

今は当時よりも、仕事のスピードも数倍速いし、規模もだいぶデカイですけれど。

プロの力が発揮されるシステムが欲しい

それは、御厨さんがご自分で

お使いになって、満足のいくシステムと言えますか？

イヤイヤ、最初はこれだけでもスゴイな、と思ったんですが、仕事やってくうちに欲が出るんですよ。あつさりと言ってしまうえば、今の様な入力形態では、当分採算の合う分野じゃないって気がしますね。要するに、シロウトが使っても、プロが使っても同じなんです。

もつと、プロが育つてゆくようなシステムでない話にならないと思うんです。プロがさわれると、シロウトとは歴然と差が出る、もつと個人的なものも表現できる、ということになるというんですが、そういうことは、ただデータを食わせるだけで、リンクスだと、特徴的な移し量

のデータで、各一台、ことごとくわえていられるからまだいいんですけどね。それでも一台が1メガバイトしか、一台が1メガバイトってのは相当大きいんですけど、でもそれだけじゃ足りないし、速度的にもちよつと気にならないんです。今のままじゃ、人件費がメチャクチャかかるしね。

期待するとしたら、やっぱり、リンクスIIというような、次の世代のコンピュータしかないですね。

現在はどうな仕事をされているんですか？

ワークステーションなんかをどうやって作っているのかとか。そういうものの開発です。

トーヨーリンクスとしては、筑波科学博で、富士通館で上映する3D方式のものを作っています。これにはカナダのオムニマックス社も参加していて、かのネルソン・マックス氏も来てね。

ボク自身はタッチしてないから詳しいことはわかんないけれども、とにかく、富士通とトーヨーリンクスのコンピュータを使ってやっています。実験は、ボクもカナダに行つて見ましたけど、オムニマックスのシステ

ム自体が相当な迫力でしよう。画面の大きさだけでも、かなりギョッとするんじゃないかと思えます。

ただ解像度の面で不安がある。たしかに4000×4000のフィルムレコーダでやるから、粒子そのものは非常に細かく生きるだろうけど、物体そのものがどこまで細かく作れるか、果たして大画面に耐えるものができるのか、疑問といえは疑問です。

オムニマックスつてのは26mの直径で、その中心点よりスクリーンに近いところに観客がいるわけで、目の前いっぱいスクリーンでずからかなり特殊なものです。525の解像度のCRTで観てるぶんにはきれいでも、それが実際の会場で映してみたらどうなるか……。こればかりはやってみなきゃわからない。もしアラがすく見えるようだったらダメだと思つて。

もつとも、アラが出た方がCGらしい、あんまり細かくリアルに作る

ど、なんだミニチュアかということになっちゃうし、その辺は苦しいところですね。

今後はどういった活動を？ やはりCGですか？

趣味的に漫画描いて食べていけたらいいんじゃないかどね。パソコンをアシスタントにして。

いい出力系ができさえすれば、パソコンは有能なアシスタントになると思うんですよ。主にプリンタの部分で、なんとかができればね。今あるコピー材みたいなものは精度があまり良くないですよ。なんか歪んだりね。ああいう光学的なものは、カメラ入力みたいな形のものの方が安くてきたらいいな。

それからベタ塗りとか線引きをやるインクジェットプリンタの類が安くてくれば、そうしたら、ほんとに理想的ですね。

それは、御厨さんがご自分で



## ハクスレーの集中講義

A・ハクスレー著  
片桐ユズル訳

人文書院刊  
定価2000円

人間にとって「常識」とは一体なんなのだろう。だれもが知っていること。しかしだれもその現実を達成しえないこと。これが常識だ、とも言えはばいいのだろうか。  
A・ハクスレーが一九五九年に行

った「集中講義」で語った。人間の状況は、常識を言語化したものにすぎない。しかしその中でハクスレーが表現を希求したものは一九八四年にはまだ、そのすべてが実現したとは言いがたい。二五年前のハクスレーの言葉が、現在もその意味を失っていないのは、明白に人間の歴史の問題であるだろう。DNAの運搬機にすぎない人間は、科学技術こそ急速に進歩させつつあるが、その実、少しの変化（進歩）もしていないのであろう。  
どうして人間の歴史は、このような状況に陥ってしまったのであろうか。  
専門化、細分化の進行が、人間の全体性を失わせた、と言うのは易しい。しかしその専門化、細分化こそが、人類が現在享受している科学文明の発達には不可欠であったのだから、まさにパラドックスである。  
例えばコンピュータに限らず、現代の先端科学技術は、それを利用する人間の手を離れて自己増殖を続けていくようである。「家庭にコンピュータが入った日」は、一〇年前ならばSFノベルのテーマであろうが、現在では「ウォーゲーム」がリアリティを有する状況になっている。コ

ンピュータに何をさせるかが、とりわけホームコンピュータ社会では重要な課題となっているのである。  
この問題の解決が、一九八四年（オーウェル）と「すばらしい新世界（ハクスレー）」との間を決定する鍵であるのだろう。そしてハクスレーは、この落とし穴から脱する方法が「統合的教育」であり、それによってはじめて人間の潜在的可能性が発揮しうると示唆するのである。

## やさしいパソコン数学

R・アッシュレイ著  
大島邦夫訳

ミデアム出版刊  
定価2300円

先月号のBOOKレビューで紹介した『認知科学への招待』は、第五世代コンピュータのロジックを理解するのに必要な、基礎的な知識を扱った本だった。心理学、言語学、コンピュータ科学といった学問を、学際的にまとめた『認知科学』こそが第五世代コンピュータに不可欠な基盤なのだ。  
では、いま現在、私達が使ってい

るノイマン型のコンピュータにとって不可分な基盤は何なのだろうか。それは「数学」である。これは、IBMに代表される大型コンピュータから、MSXに至るパソコンのレベルまでのすべてについて言えることだ。最近こそ、簡易言語などで代表されるソフトウェアによって、ユーザーが、直接プログラムをつくらねばならない困難は軽減されてきたけれど、それにしても、既製のソフトウェアにできることにはおのずから限界がある。コンピュータの情報処理能力に注目し、最大限それを引き出すとした場合、あるいは簡易言語を効率よく利用しようという場合にさえ、基礎的なしつかりとした数学力がモノをいう。フローチャートに始まるプログラミングの作業は、まさに数学的な考え方によって実現されるからだ。  
そうした、コンピュータと数学の間に立って、コンピュータのアルゴリズムとともに数学を、数学とともにコンピュータのアルゴリズムを学んで行くためのテキストとして書かれたのが、本書「やさしいパソコン数学」だ。この本では、フローチャートで

学ぶ一方で、数学がどのようにして実用的なプログラムに役立っているかがわかるし、パソコンに必要な数学について、自分でチェックしながら独習できるように考慮されている。中高生の夏休みの勉強用や、学生時代にサボってしまった人のおさらい用としてもいいかも知れない。いわば、リハビリテーションということになる。

ボード・ゲームに必要な「ゲームの理論」を始めとして、データ処理に必要な「統計的な考え方」、コンピュータの論理である「真偽の判断」についてなど、実用とともに、数学の本当の楽しさも学べるし、実は、勉強することの本当の意味は、その過程にあるのだ。

著者は、アメリカの人らしいけれど、アメリカ人というのは、ことテキストに関する限り、非常に鍛えられた能力を持っている。本書もその例外ではない。アメリカのような多民族社会では、自分の考えをしつかりと表現できる能力が、何よりも問われる。コンピュータの本に関しても、実はそのことが大いに言えるのだと思う。





# MSXソフト・書籍 取扱店一覧



●ここに掲載されている各店で、MSXソフト・書籍を取扱っています。

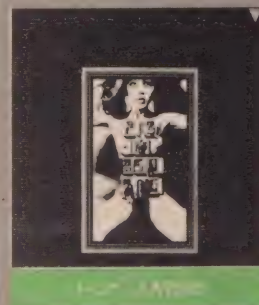
札幌 旭屋書店 札幌店	011-241-3007	新宿 紀伊国屋書店	03-354-0131	富山 瀬川書店	0764-24-4566	大津 大津西武ブックセンター	0775-25-0111
札幌 リーブルなにわ書房	011-221-3800	新宿 三省堂書店 新宿西口店	03-343-4871	富山 清明堂	0764-24-4166	彦根 天童堂 ギンザ店	07492-4-2115
札幌 紀伊国屋書店 札幌店	011-231-2131	新宿 京王百貨店 音響売場	03-342-2111	横田 文苑堂 横田店	0766-21-0431	草津 村岡光文堂	07756-2-2261
札幌 ギャク書房 西店	011-665-6223	高田馬場 未来堂	03-209-0656	金沢 北国書林 片町店	0762-23-0534	守山 平和書房	07758-3-2611
札幌 紀伊国屋書店 琴似店	011-241-7251	五反田 明屋書店 五反田店	03-492-3881	金沢 うつのみや 片町店	0762-21-6136	京都 大垣書店	075-441-3721
旭川 三省堂書店 旭川店	0166-22-6411	目黒 アイブックス目黒店	03-473-4791	金沢 王様の本 入江店	0762-91-6504	京都 オーム社書店 関西	075-221-0280
旭川 ブックス 平和マルカツ店	0166-23-6211	蒲田 栄松堂書店 蒲田店	03-731-2241	石川 王様の本	0762-46-5325	京都 ブックスストア	075-255-0654
帯広 信正堂 藤丸店	0155-27-2816	蒲田 ヤマト サンカマタ店	03-735-1551	福井 勝木書店	0776-24-0428	京都 パピルス書房	075-312-2562
帯広 ザ 本屋さん	0155-33-5020	蒲田 K O A (コア)	03-735-2586	甲府 柳正堂セントラル店	0552-35-2202	京都 光文堂 いずみや店	075-641-4892
北見 福村書店	0157-23-3330	祖師ヶ谷 アイブックス祖師ヶ谷店	03-483-0871	甲府 朗月堂 賈川店	0552-28-7356	青森 坂本屋 ショッピングプラザ店	0796-52-4131
美幌 大丸書店	01527-3-3040	世田谷 バルキルン堂	03-427-4411	甲府 朗月堂	0552-32-2200	大阪 旭屋書店 本店	06-313-1191
青森 成田本店	0177-23-2431	渋谷 紀伊国屋書店 渋谷店	03-463-3241	長野 平安堂 長野店	0262-26-4545	大阪 紀伊国屋書店 梅田店	06-372-5821
青森 今泉本店	0172-32-2231	渋谷 旭屋書店 渋谷店	03-476-3971	松本 ブックスロクサン	0263-35-5555	大阪 オーム社	06-345-0641
八戸 伊吉書院	0178-44-1917	渋谷 三省堂書店 渋谷店	03-407-4545	松本 鶴林堂書店	0263-32-5340	大阪 駿々堂 京橋店	06-354-2413
盛岡 東山堂書店	0196-23-7121	渋谷 大盛堂	03-463-0511	松本 中信堂	0263-26-7255	大阪 難波ブックセンター	06-644-5501
仙台 金港堂	0222-23-6521	渋谷 西武ブックセンター	03-462-0111	岡谷 交新堂	02662-2-3244	大阪 駿々堂書店 心斎橋店	06-251-0881
仙台 宝文堂 本店	0222-22-4181	笹塚 紀伊国屋書店 笹塚店	03-485-0131	諏訪 ブックスインカサハラ	02665-3-7073	大阪 旭屋書店 難波店	06-644-2551
仙台 いずみ書房	0222-95-2375	中野 明屋書店	03-387-8451	飯田 平安堂 本店	0265-24-4545	大阪 大阪工業大学 学園厚生会給品部	06-954-4801
仙台 水野書房	0222-41-5437	荻窪 ブックセンター荻窪	03-393-5571	佐久 大阪屋書店	02676-7-4024	阿倍野 旭屋書店 アベノ店	06-631-6051
石巻 ヤマトヤ書房 中里店	0225-93-3323	芳林堂書店 本店	03-984-1101	岐阜 自由書房	0582-65-4301	豊中 耕文堂	06-854-3316
古川 高山書店 古川支店	02292-3-1050	池袋 旭屋書店 池袋店	03-986-0311	岐阜 自由書房ブックセンター	0582-75-0208	豊中 佐々木書店	06-856-0856
秋田 秋田ブックセンター	0188-32-9942	池袋 池袋西武ブックセンター	03-981-0111	岐阜 大衆書房	0582-62-2525	豊中 大阪大学 豊中生協	06-841-3326
横手 金喜書店	01823-2-3450	板橋 磯島書店	03-965-4005	大垣 東文堂 駅前店	0584-75-3536	茨木 ミテカ	0726-33-5182
山形 八文字屋	0236-22-2150	練馬 近代書店	03-601-5711	大垣 三城書房	0584-75-5605	枚方 旭屋書店 枚方近鉄店	0720-46-3111
東根 あすなろ書店	02374-7-0099	葛飾 平安堂書店	03-655-5988	大垣 瑞瑠 明文堂	0572-67-1185	枚方 水嶋書房デパート店	0720-51-3432
福島 コルニエいわせ書店	0245-21-2101	八王子 くまざわ書店 本店	0426-25-1201	静岡 静岡岡谷島屋	0542-54-1301	寝屋川 不二書店	0720-31-4314
福島 博尚堂書店	0245-21-1161	吉祥寺 弘栄堂書店 吉祥寺店	0422-22-1031	静岡 岡谷書店	0542-52-0157	東大阪 近畿大学 生協	06-725-3311
いわき ヤマニ書房 本店	0246-23-3481	阿佐ヶ谷 双葉 北口店	03-334-4628	浜松 谷島屋 楽器部	0534-53-9121	神戸 かもめ本店	078-576-7878
水戸 川又書店 駅前店	0292-31-0102	府中 啓文堂	0423-66-3151	沼津 吉野屋	0559-23-5676	神戸 海文堂	078-331-6501
水戸 ツルヤブックセンター	0292-25-2711	調布 真光書店	0424-87-2222	沼津 マルサン宝塚店	0559-63-0350	奈良 南都図書	0742-22-5191
日立 田所書店	0294-22-5537	町田 久美堂 小田急店	0427-23-7088	沼津 東海プラザ	0559-66-4129	和歌山 津田書店	0734-28-3074
土浦 共栄堂	0298-21-6134	国分寺 三成堂	0423-32-3111	清水 戸田書店	0543-65-2345	鳥取 富士書店	0857-23-7271
神栖 マルエス神栖店	02999-2-1233	国分寺 東西書店	0425-75-5061	富士 サンワブックス	0545-53-8871	米子 今井 本通り店	0859-32-1151
神栖 なみき書店	02999-6-1855	多摩 くまざわ 永山店	0423-73-6040	駿東 マエダ事務器	0559-87-5551	岡山 紀伊国屋書店 岡山店	0862-32-3411
鹿島 茨城博文堂	02998-3-1246	多摩 くまざわ丘の上プラザ店	0423-71-3221	駿東 アサヒ書房	0550-3-9730	岡山 丸善 岡山支店	0862-31-2261
高萩 忠雲堂 田所書店	02932-2-3020	横浜 有隣堂横浜東口ミネ店	045-453-0811	名古屋 三省堂書店 名古屋店	052-562-0077	広島 フタバ えびす店	0822-48-3888
石岡 秋山書店	02992-6-3439	横浜 有隣堂 横浜西口ヨーヨー店	045-311-6265	名古屋 丸善ブックメイツ	052-971-1231	広島 金正堂	0822-47-5533
宇都宮 岩下駅ビル店	0286-33-2334	横浜 丸善ブックメイツ	045-453-6811	名古屋 丸善ブックメイツ	052-261-2251	広島 紀伊国屋書店 広島店	0822-25-3232
足利 岩下書店	0284-41-2175	横浜 栄松堂書店 横浜ジョイナス店	045-321-6831	名古屋 丸善書店 上前津店	052-263-0550	広島 広文堂 本通店	0822-46-9581
足利 ブックスアメリカ 足利	0284-41-4111	横浜 有隣堂 伊勢崎店	045-261-1231	名古屋 白沢書店	052-793-6864	福山 ブックシティ啓文社	0849-25-0050
真岡 福田屋百貨店 真岡店 書籍部	02858-4-0111	横浜 文教堂 青葉台店	045-983-5150	名古屋 水野書店	052-822-6244	福山 辰文館ブックセンター	0849-25-2200
高崎 学陽書房	0273-23-4055	川崎 文学堂 本店	044-244-1251	名古屋 ブックス村瀬	052-802-8161	宇部 京屋書店	0836-31-2323
高崎 サカイ書店	0273-62-1500	川崎 有隣堂 川崎店	044-211-1181	名古屋 池下三洋堂	052-762-2345	宇部 末広書店	0836-31-0086
太田 曾根書店	0276-45-1228	川崎 文教堂 宮前平店	044-855-2583	名古屋 四軒屋三洋堂	052-773-7722	萩 白石書店	0838-22-0084
川越 黒田書店	0492-25-3138	溝ノ口 ブックセンター文教堂	044-811-5557	名古屋 小幡三洋堂	052-795-1128	山口 文栄堂	0839-22-5611
川越 紀伊国屋書店 川越店	0492-24-1111	溝ノ口 文教堂 溝ノ口店	044-811-8258	名古屋 ブックス金山 神宮店	052-682-2869	高松 宮脇書店	0878-51-3733
浦和 須原屋	0488-22-5321	横須賀 平坂書房	0468-63-3413	名古屋 入中三洋堂	052-832-8202	高松 宮脇書店 屋島店	0878-43-8571
所沢 凌雲堂書店	0429-22-2279	平塚 サクラ書店 駅ビル店	0463-23-2711	名古屋 アイブックス サンヨー外務部	052-762-0034	松山 紀伊国屋書店 松山店	0899-32-0005
飯能 田中一誠堂	04297-4-1111	平塚 サクラ書店 紅谷町店	0463-23-5666	愛知 東郷三洋堂	05613-8-0010	松山 アカデミア明屋	0899-41-4141
深谷 ブックスアメリカ 深谷	0485-73-6111	大船 かまくら書店	0467-46-2619	豊橋 精文館	0532-54-2345	松山 明屋 大街道店	0899-41-4242
千葉 セントラルプラザ多田屋	0472-24-1333	鎌倉 島森書店	0467-22-0266	岡崎 サクラ書房	0564-21-1101	福岡 寿屋 博多店 書籍部	092-281-4411
千葉 キディランド第二千葉店	0472-25-2011	小田原 八小堂書店	0465-22-7111	尾張旭 森林堂	05615-4-6885	福岡 紀伊国屋書店 福岡店	092-721-7755
船橋 旭屋書店 船橋店	0474-24-7331	小田原 伊勢治書店	0465-22-1366	美濃加茂 丸圭書店	05742-5-2281	福岡 九州大学協 農学部店	092-651-6781
津田沼 芳林堂書店 津田沼店	0474-78-3737	相模原 文教堂 星ヶ丘店	0427-58-6121	豊明 オカジマ書店	0562-92-1980	福岡 ナガリ書店	093-521-4744
木更津 ブックス松田屋	0438-23-4210	相模原 アイブックス 相模原店	0427-42-6771	小牧 小牧三洋堂	0568-73-3462	福岡 ブックシティ	092-522-2685
松茸 サンバリア多田屋	04755-2-3663	有隣堂 伊勢崎店	045-261-1231	春日井 高蔵寺三洋堂	0568-51-6766	福岡 福岡金文堂 アニマート原	092-844-0088
東戸塚 堀江 良文堂	0473-65-5121	新潟 紀伊国屋書店 新潟店	0252-41-5281	刈谷 刈谷三洋堂	0566-24-1134	福岡 ブックセンター ほんだ	092-581-9558
柏 新屋堂 柏店	0471-64-8551	新潟 北光社	0252-28-2321	岩倉 新トウ書店	0587-66-7070	長崎 メトロ書房	0958-21-5453
神田 三省堂書店 本店	03-233-3315	白根 ブックスデイトナ	0253-77-6794	安城 日興書房	05667-5-2028	長崎 福江マルイ	09597-2-4105
神田 東京堂書店	03-291-5181	長岡 ブックセンター長岡	0258-36-1360	知多 武豊書房	05697-3-4315	熊本 紀伊国屋書店 熊本店	0963-22-5531
秋葉原 明正堂 秋葉原店	03-251-2161	長岡 寛張書店	0258-32-1139	津 別所書店 第11ビル店	0592-24-1014	熊本 中井書店 東窪店	0963-38-1085
御茶ノ水 丸善 御茶ノ水店	03-295-5581	長岡 大阪屋書店	0258-32-0332	四日市 文化センター 白揚	0593-51-0711	鹿児島 山形屋	0992-24-6411
八重洲 八重洲ブックセンター	03-281-1811	新井 文栄堂	02557-2-5135	四日市 シェンア白揚	0593-51-0711		
日本橋 丸善 本店	03-272-7211	見附 押野見書店	02586-6-2207				
浜松町 丸善 浜松町店	03-435-5451						



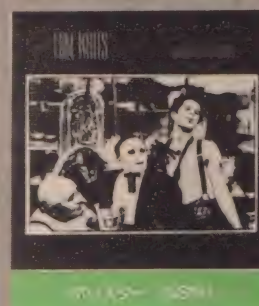
構成 コミュニカ/文 Shilow Itoh



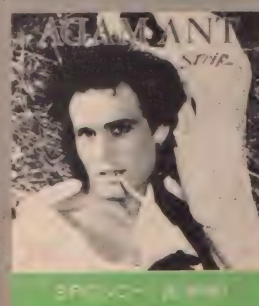
**ユーリズミックス**  
「タッチ」  
「スイート・ドリームス」の大ヒットでトップ・アーティストになつちやったユーリズミックスの第二作目ネ★新人グループなんだけど、昔はツイリストというグループを結成していて、それなりガンバってたワケで、このアルバムもただだけ★デビュー・アルバムより数段イイ出来で、やっぱりキャリアの長さを感じさせる。買って損しない一枚ネ



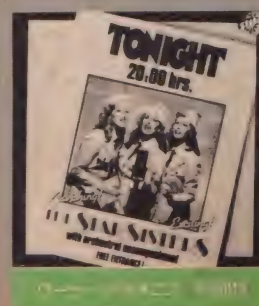
**FELT (フェルト)**  
「毛氈」  
'83年、話題をさらったチェリー・レッド・レコードのアーティストネ★ネオ・フォークだやれアコースティック・サウンド・ブームだと言われたチェリー・レッドです。このグループの音ナカナカ哀愁しちやつて好きです★ソウ、哀愁のギター・サウンドと申しましようか、こういうの、日本人はきくと好きでしょう。ワタシ、コレ買います!!



**トム・ウェイツ「ソードフィッシュ」**  
「シャケツト写真が、しっかりフェリーニの世界にいますネ★音なんかもフェリーニしてるどころあります。この人の73年のデビュー・アルバム「クロージング・タイム」ワタシの超愛聴盤です。あのクラサ好きです★あのクラサ好きな人は破滅型の人ですヨ。このアルバムは何型ですかネ★これはもう狂気型です。狂喜じゃなくて狂気ですか?



**アダム・アント**  
「ストリップ」  
実に色男ですネ★美しいところがちよっとでも、イヤミがないじゃないですが、郷ひろみ的なところもありますヨ★顔は、ともかく音ですが、ジ・アantzを解散しての二枚なんです、なかなか大人になつてサウンドも抜がりが出て来ました。ワイルド・コリンズが二曲ばかりプロデュースしているようですネ★その二曲とってもイイ曲です。



**スターズ・オン45**  
「ザ・スター・シスターズ」  
「フックト・オン・シリーズ」と同じメドレーものスターズ・オン・シリーズの最新作ですネ★ビートルズやアバのメドレーもので有名になったオランダのヤツです。今回は、40年代のビッグ・バンドのスウィングものですネ★しっかり懐かしものでメドレーしちゃってます。また、三人の女性ヴォーカルが、あまり上手くなくて、とってもイイです。

## 気になる一枚

「愛と平和」を唄い続けた、ジョンの天国からのメッセージ  
ジョン、ヨーコ「ミルク・アンド・ハニー」



ポロドール 25MM0260

「出ました。出ました。遂に出ました。待ってました★予定より一年以上も遅れちゃった。ジョンの遺作『前作「ダブル・ファンタジー」に構成が似てますネ★全一二曲のうち六曲ずつ、ジョンとヨーコの曲が交互に収録されているのは同様です。それに、ジョンの六曲は、'80年のあの死の直前に録音されたものです」

死の直前ですか……やっぱり、ジョンときちやいます。内容がどうのこの音がどうのこのやうのやうのやうのアルバムじゃないですね★ジョンのファン、いや、音楽ファンなら絶対に持っている一枚です。話は変わりますが、このアルバムと同時にインタビュウのレコードも発売されるんですネ★ファン必聴です!!



**「人間と自然」をコンセプトにしたマジメな音**  
ウィリアム・アッカーマン  
「パスト・ライト」  
ウィングダム・ヒル・レコード社の社長兼ギタリストのアッカーマンの最新作ですネ★この前も、ウィングダム・ヒルのレコードが日本で発売される事になって、プロモーションのため来日しました。その時二曲程、生で演奏してくれました。感激しました。アコースティック・ギターとフルートの組合せがリリジズム溢れてイイですネ★静かです。本当に。



**リズ・ストーリー**  
「ソリッド・カラーズ」  
女性ピアニストですネ。年は26歳とか★写真見たんですが、なかなかの聰明な美人です。ビル・エヴァンスの影響がありそうですネ★エヴァンスのステージを見て深く感銘を受けたらしいですヨ。男まさりというか、エネルギーが相当だし、イマジネーションも凄いです★繊細さも失ってません。感動します。



**ウィングダム・ヒル**  
ジョージ・ウィンストン  
「デイセンバー」  
ウィングダム・ヒルの看板スターのピアニストですネ★日本でも、既にファンが大勢いるとか、とにかく真面目です。音「ツーツツが真面目です。先に発売になった「オータム」と、そろそろ発売される「ウィンター・イントゥ・スプリング」、そしてこのアルバムで、ピアノ三部作と言わらしいですネ★この三枚、絶対に持っている損しない三枚です。





# MSX NEWジョイスティック

## WICO COMMAND CONTROL

# 新発売!

### ゲーム パーツでは 世界一のメーカー

MSXマシンもいよいよ日本だけのものではなくなってきた。アメリカのゲームパーツ業界でもトップを行くWICOがMSX対応のジョイスティックを発表したからだ。

「WICO」といっても聞きなれない人もいるだろうけど、一九四〇年にスタートし、現在では、プロフェッショナル市場におけるワールドシエア(日本を除く)八〇%という圧倒的な強さをもったメーカーなのである。このプロ用パーツを使用したコンシューマモデルのジョイスティックを発表することによって、プロ市場から、さらに民生市場にまでも参入したことになるわけだ。

WICOコマンドコントロールの最大の特徴はなんといっても、ブレードスイッチ。耐久性にすぐれ、過大な力が加わっても力が逃げる構造になっているため、従来のものに比べ操作性の確実さと堅牢性(堅くて丈夫)に富んでいることである。

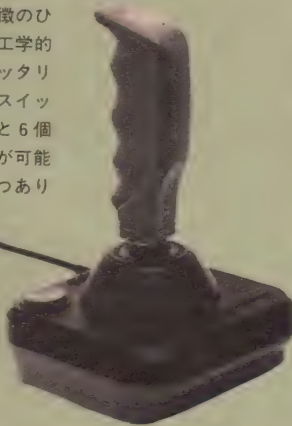
ハンドルは人間工学に基づき、握りやすいデザインになっているので使い心地もよい。種類は3種で、それぞれ特徴のあるものとなっている。コストパフォーマンスを計ったのが「THE BOSS」、6個のブレードスイッチでパワフルな動きをする「POWER GRIP」、ハンドルを3種類のグリップに交換できる「THREE-WAY」。

さて、キミがセレクトするのはどのタイプだろう。よく考えてね。問い合わせ先  
東京都港区高輪四八一九  
株オーデックス・ジャパン  
TEL 〇三―一五―一九七八―

### POWER GRIP (パワーグリップ)

WICOのコマンドコントロールの特徴のひとつは、ハンドルの部分。世界初の理工学的なデザインが用いられ、手のひらにピッタリフィットするサイズなのだ。ブレードスイッチは、ベース、ハンドル、上下、左右と6個使われており、8方向のコントロールが可能になっている。ファイアーボタンは2つあり(ハンドルもしくはベース切換)、センターリターン方式になっている。

発売日 1月21日  
定価 11,000円



### THE BOSS (ザ ボス)

WICO独自の性能を国産なみの価格で提供したのがザ ボス。頑強なP.C.ボードと5個の業務用ブレードスイッチにより瞬時のカーソルコントロール(キャラクタの移動)が簡単に行えるっていうからウレシイ。それもそのはず、ノンストップグリップ採用だから、どんな動きに対してもコントロールミスがなく安心してゲームをエンジョイできる。

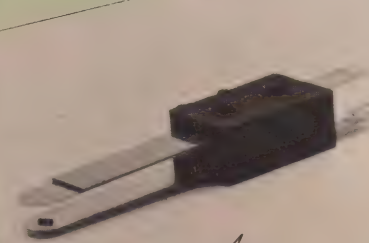
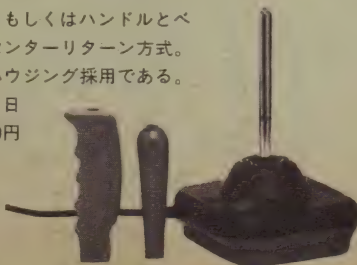
ファイアーボタンは1つで、センターリターン方式になっている。値段もグーンとお得である。  
発売日 2月21日。定価 6,800円。



### THREE-WAY (スリーウェイ)

文字どおり、グリップが3種類に交換できる。ストレートなバットタイプは小さい子供用かな。ほかの2タイプは、フィットタイプのハンドルなので好みによって選んでほしいのだ。ブレードスイッチは6個、もちろん8方向コントロールが可能である。ファイアーボタンは2つ(ハンドルのみ、もしくはハンドルとベース同時使用切換)、センターリターン方式。ABSプラスチックハウジング採用である。

発売日 1月21日  
定価 12,800円



秘密はコレ!  
耐久力のすぐれた  
ブレードスイッチ

WICOコマンドコントロールの大きな特徴はやはりブレードスイッチ。耐久力がマイクロスイッチの場合10万回に比べ、1,000万回という驚異的なもの。クロスポイント接点方式になっているため、セルフクリーニング作用があり、マイクロスイッチなどに比べて接点電流が非常に小さく常にクリーンな状態に接点を保つことができる。さらに、過大な力が加わっても構造上、力が逃げるのでスイッチが破損しにくくなっている。



## 用語を知れば恐くない

アメリカに行っていた本誌の読者T君が、筋金入りのハッカーとなって帰って来た。今回は、彼にシリコン・バレーのjargon(ジャーゴン)について教えてもらおう。

### brain damaged

ブレイン・ダメージ

あまりにひどいハードウェアの欠陥やソフトウェアのバグなどによって、ブレイン(=頭脳)に、強烈なダメージを受けてしまい、立ち直れなくなってしまう。つまり、思考力や想像力といった考える力がブツ飛んでしまう位のショック(ダメージ)のこと。日本流だと、デッド・ボール級のバグで直撃された、という位になるのかな。しばらくは、立ち直れませんゾ、コレは。

### Jargon

ジャーゴン

ジャーゴンとは、ちんぷんかんぷんな言葉が多用した会話や、専門用語をむやみに使うこと。日本のマスコミで流った「デルモ」や、「ピーコー」なんてのも、このジャーゴンにあたるね。ちなみに「デルモ」とはモデルのこと、「ピーコー」はコーヒーのことだ。何んでも逆さにすればいいって訳じゃないけど、業界人は大体こんな感じで使っていた。

今回紹介するジャーゴンは、コンピュータ産業のメッカ、アメリカはシリコン・バレーで使われている、コンピュータ面白用語集だ。シリコン・バレー・ガイ\* になつたつもりで、ビシビシ使ってみよう。

### fatal bug

フェイタル・バグ

さっきの「ブレイン・ダメージ」を引き起す業となるのが、たとえばこの「フェイタル・バグ」。取り返しつかない致命的な大欠陥バグ。プログラムが大暴走する。電源を無理矢理OFFにして、パソコンを止める以外に打つ手がない。当然、それまでにコソコソと仕上げた計算はすべてオジャヤン。もう一度電源を入れ直し、すべてははじめから……という悲劇。MSXにも、もうすぐフロッピーが出るけれど、本格的なプログラミングでは必ず一度は起こるからこ用心。

### day mode

デイ・モード

つまり、朝はキチンと起きて、昼間働き、夜になったらベッドに入る……という、昼型の生活を「デイ・モード」という。その反対で、宵つ張りの朝寝坊の生活を「ナイト・モード」という。実は、このふたつの語は、ハッカーたちの使う俗語なんだ。ハッカーのほとんどは「ナイト・モード」。「デイ・モード」のハッカーなんて聞いたことがないヨ。ハッカーとは逆に「デイ・モード」でビジネスにバリバリ使う人たちのことは、「リアル・ユーザー」と呼んだりするんだ。

### GOK

ジー・オー・ケイ

「GOK」とは「ゴッド・オンリー・ノウズ」の略。神のみぞ知る」という意味だ。もつとも裏を返せば「俺たちの知ったことじゃないよ」なんて、少し突き放した意味合いもある。日本でいうところの「南無妙法蓮華経……」みたいなもの。ただ、日本のおまじない(=)って神だのみ(=)神様にお願ひしてしまふものが多いけど、西洋の方は、やれるだけはやつた、後は神様が決める……という審判待ちの表現が多いようだ。ヒヤヒヤもの、プログラムのコンパイルのときなどに、「結果はGOKだぜ」とか言いながら作業する。勉強もしないで「試験結果はGOKだ」なんていっても、責任は取れないゾノ

### feature

フィーチャー

かのシリコン・バレーにあつても、困つたことは多くて、中でもこの「フィーチャー」は代表的なジャーゴン。例えば新製品のワープロ用ソフトにバグがある場合、それを直さないで、マニュアルに「このソフトは、このようになる特徴・特別な仕様になつている」と書いて、知らんぷりしちゃうという心ないやり方がある。まさに、わけがわからないようにしてだまされてしまうという、「ジャーゴン」の本質的な(?)使い方。やだね。

### pointing finger syndrome

ポインティング・フィンガー・シンドローム

「ポインティング・フィンガー」というのは、相手を指さすこと。指さしてどうするのか? 「オマエの方が悪い」と責任のなすり合いをするわけ。原因のハッキリしない故障やトラブルが起きて、あなたは愛機を修理に出す。そうすると、ソフト技術者は「ハードが悪い」といい、ハード技術者は「ソフトが悪い」というので、指のさし合いで激震が起こる。けれどマシンはなおらない。こんな状態を表現する言葉だ。

### klugy

クルージー

テキトーに、行き当たりバツタリで、その場のぎで……。たとえば、寄せ集めのツギハギだらけのプログラムなんかは明らかに「クルージー」だ。そして、いつもそんなことをやっている人間は「クルージー」なヤツだ、というように使われる。もともと、ハッカーにしても、ハッカー(=切り刻む)という単語からきている。アメリカには、こういう言葉が多いんだ。



ポウイの好きな人、ドヌーブの好きな人、リドリー・スコットが関係してれば何でもいいって人、バウハウスの好きな人、美しい恐怖映画の好きな人、そして「ポーの一族」が好きな人にもおススメしたい……

# 「ハンガー」

監督 トニー・スコット 撮影 スティーブン・ゴールドブラッド  
製作 リチャード・A・シェファード 音楽 ミシェル・ルビニー デニー・ジャガー

## 以前

より、デビッド・ポウイとカトリヌ・ドヌーブの濃厚なラブシーンがあるとか、話題には事欠かなかった「ハンガー」が、意外と早く公開されることになった。

「ハンガー」の噂を聞いたのは、確か去年の始め。デビッド・ポウイがカトリヌ・ドヌーブと共演、監督は、あのリドリー・スコットの弟であるトニー・スコットだという。リドリー・スコットといえば、「デュエリスト」「エイリアン」「フレードランナー」と悉く素晴らしい映画を作ってきた人である。その弟といったら、これも優秀に違いないと、はからずも思ってしまうのが人情つうもんである。監督がよくて、ポウイとドヌーブ、SFスリラー、とそろって興奮しないわけにはいかない。これも人情つうもんである。

最近ではテレビでもロックビデオを

流す番組がふえ、ポウイさんのお顔もひんばんに見れるようにはなったものの、やはり映画となるとまた感激が違いますね、などとミラーハッチックになってしまおう。ポウイの映画というところ、どうしても「公開されるのかなかあ」という不安が先に来るものなんだ。しかし、去年のポウイ人気を考えてみれば、そんな不安も遠い宇宙の彼方へ消え去ってしまう。何しろ「戦場のメリークリスマス」は1983年を飾る事件だし、10月の来日はキャビキャビと世間様を騒がせて、まさにとどめの一発だったからね。思うに、「ジャスト・ア・ジゴロ」までは公開そのものが事件、「戦メリ」以後は公開は当然、中味で勝負という風に変ったのではないだろうか。

さて、その中味です。物語は、6000年の長きに渡り、生き続ける吸血鬼ドヌーブと、18世紀のチェリストだったが永遠の命を約束されてそのパートナーとなったポウイが2人連れだつて、7日に1度の食料（当然、生きた人間）を探すシーンから始まる。

場所はニューヨークのデイスコ。ねばりつくようなバウハウス（の）の演奏をバックに、青を基調としたライトの中に浮かびあがるサンガラスをしたポウイとドヌーブの顔。この冒頭シーンだけで見たいかがある、そう思ったりします。バウハウスはもう解散してしまったロックグループで去年の来日コンサートでも、ポウイの影響を感じさせる演劇的なステージを見せてくれた。もし、バウハウスが好きなら、十分観る価値はあると思う。

映画の方は、気が狂ったように暴れ回る猿と、食事、に襲いかかる2人がオーバードアップして、スピードを上げていく。全体的に、短いショット、時には静止画の組み合わせがいい効果を生んで、この映画に不思議な雰囲気を与えているようだ。



永遠の若さを得たと信じていたポウイは、ある日、自分の顔の中に老いを見いだす。人間から吸血鬼になった者は200年で若さが維持できなくなるのである。テレビでみた、老いを研究する女医の元に相談にいくがとりあってももらえず、その日のうちにミイラ化していくポウイ。この特撮もこの映画の、売り、のひとつなのだ。

実は、この映画、ポウイは早々にひっこんでしまい、次のパートナーとして選んだその女医とドヌーブの話が中心なのである。去年、ニューヨークで「ハンガー」を観てきた友人が、「あれはドヌーブの映画だよ」といつていた意味を納得できた。ポウイファンの方には申しわけないけど、しょうがない。この女医を演じるスーザン・サランドンは「ロッキーマン・ホラー・ショー」に出てた人で覚えてる人も多いでしょう。あの

時は、イモネーちゃん風で可愛かったけど、今回は、インテリ風大人の女をみこに演じている。

はつきり言って、映画はかなりグロテスクである。気持ちワリシーンがいっぱいある。ただ、その気持ち悪さを売りものにした、かつてのスリラー映画とは違って、映像の重ね方といい、ピアノを中心とした音響や、時折挿入される、意味不明のカットが美しく、ある種耽美映画なのだ、私には思えたのだ。ちょうど、ポウイが音楽を担当した「キャットピブル」のように。ジョン・ランディスといい、ポール・ジュン・イターといい、このトニー・スコットといい、スリラーと不思議な美しさの同居が、最近の注目株なんだろうな。


個人に関しても、意外にもドヌーブの美しさにびっくりしてまった。謎の多い映画である。（2月下旬よりCIC配給で公開）

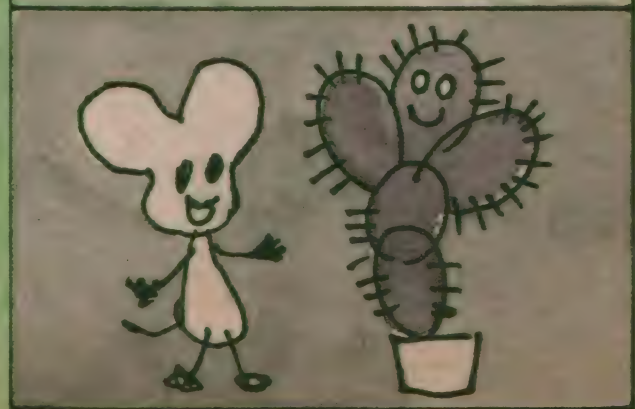
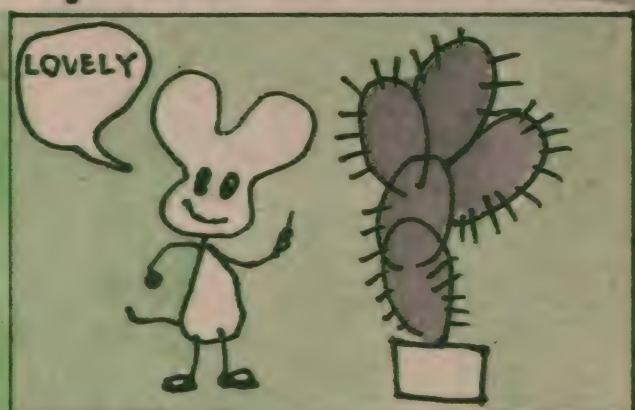
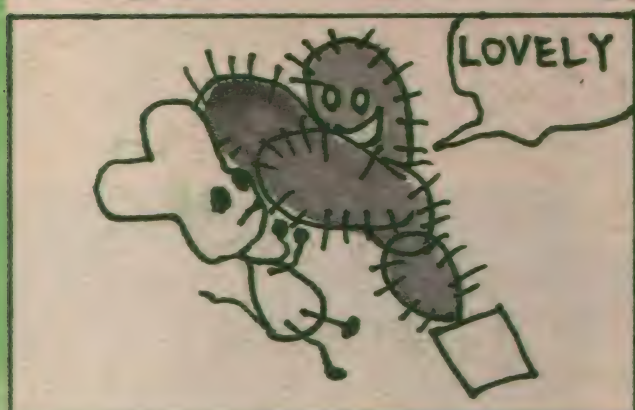


ムハハハハッとハロルドおじさんの登場だよ〜ん!?

# HAROLD 3-COMIX



HAROLD COMIX'S  **Harry ↓ mouse** PASSIONATE CACTUS

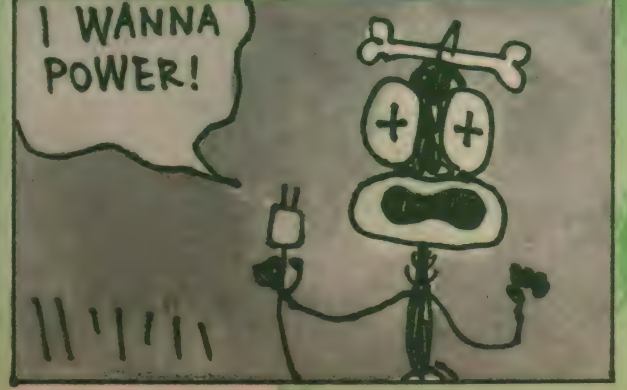
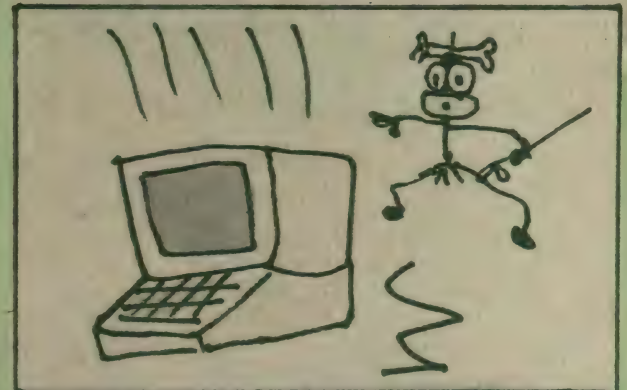




Mr. **MONKEY DODDLE**  
**MONKEY BINNA**<sup>+</sup>  
 NEW HAIR I O O T Y P E S : ☺



**PUSH-MAN** ☀  
 "POWER — STRIKES  
 TO THE PEOPLE" BACK





# 対人関係占い

一人の運勢が、その人だけのもので終ることはない。たぶん、世界のすべての人の運勢は、どこかで影響しあっている。そんな時代の、他人とうまくやるための占いです。

# 2月10日~3月9日

占い師  
サイコロ  
デルソル

## 牡羊座

3/21~4/20



★今月の牡羊座はまとめ役。グループ内で何かする時、リーダーシップをとっていきそう。周りにいる人たちはほとんどアイデアや企画をぶつけてみてください。きっとまとめてくれるでしょう。ただし、利用するという考えは禁物。あくまでギブ&テイクです。また、牡羊座の株が上がり人気者になっても嫉妬してはダメ。あなたをたてるだけの余裕も持っている今月の牡羊座なのです。

## 牡牛座

4/21~5/21



★なにがと多た、生活環境も才能も方向へ変化してきます。そんな中で、強固だと思っていた牡牛座の意志と柔軟な思考に驚かす。社会的な部分での変化の感も上げて、一生懸命、頑固しようとしているのです。他人に対する配慮に欠ける時があるからかもしれません。でも、そのことにより思い通りに立ち回れるのも、どうかと感じます。牡牛座のがんばりに期待してみませんか。

## 双子座

5/22~6/21



★神秘と愛という、まさにロマンの世界へ行っちゃう双子座です。男女の差も関係なく、神秘的な夢をみたり、現実の生活からはなれたところに興味がいけます。古代より神秘こそ愛の源。そんな双子座に魅かれていくあなたは、本気になってしまうかもしれません。またラッキーカラーは白。雪の日に双子座といっしょに過ごす最高の一時間が期待できそうです。

## 蟹座

6/22~7/23



★人間関係がスムーズにいく時です。態度のこまやかでない、遠いグループ内での協力を促します。お互いに理解しあえる、いい関係が保てそう。ただし、今月の蟹座は遊びへの指向が強く、仕事などまかせきるのは不安です。グループで動くことが大切です。また、セックスアピールが強くなり、思わず遊んじゃいそうですが、本人はどいつも真面目。そのギャップには要注意です。

## 獅子座

7/24~8/23



★来る人、去る人、とにかく人と人の接触がやたらと多くなりそうな獅子座。おかげで、うまくコントロールできないでケンカ別れというも起きる可能性があります。いつもの寛容さは望めませんから、うまくやりたいなら、あなたもそれなりの気くばりを。また、牙えわたる機知に驚かされることもあるかもしれません。いきづまったら獅子座にまかせるともいいですね。

## 乙女座

8/24~9/23



★元気で、やる気があります。内情に充実して外に出てきた感じ。そのパワーがあなたにとって、空気にみえることもあるかもしれませんが、でも、人脈、やる気ができる時ってそうあるものじゃないし、身守ってあげる姿勢も大切です。あなたは、やりすぎが原因でリフレッシュしようとするはず。それもまた勉強ですか、おせっかいにならない程度に注意してください。

## 天秤座

9/24~10/23



★金運最悪、恋愛最高の2月の天秤座。いつも以上に積極的に出てきます。今月、この星座の人とつきあうには、仕事はさげ、遊びでいっしょに、というのがベスト。というのも、その積極性が仕事や勉強でなく、遊びと恋愛に集中しただけからです。仕事はマイペースの時なので勝手にやらせておいて、積極性で魅力のました天秤座と大人の楽しみを。

## 蠍座

10/24~11/23



★カンが鋭い、頭もまもる気になるため、それだけにキツイ言葉を相手に投げかけそう。時にはおチンとすることもありますが、自分では勘が冴えたと考えてるだけで悪意はないので許してあげてください。また別に、その動きがセックスアピールとなってあなたを魅了するかもしれません。どちらにせよ、いつもと違った体感の感じられる月です。相手を見通すというのも必要なのです。

## 射手座

11/23~12/22



★今月は、射手座とのミスコミュニケーションに注意。言葉に関連したことで事件がありそうです。また、旅に關係しそうです。遊びでの旅行、仕事での出張など、なにかと外と関連のあることがついて回ります。そんな時、水瓶座のパートナーがいれば最高。知的な部分での刺激が快く頭をリフレッシュしそう。とにかく人の出入りの多い射手座の周りは、けっこうあわただしいことは確か。

## 山羊座

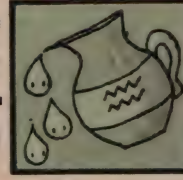
12/23~1/20



★自分では愛情運が高まっているような気になっていますが、周りからみると、何となく浮いてる感じがします。それというのも、内側から燃えあがっているからなのです。運勢はいいのに人間関係だけはしっかりこないという今年を象徴しているような月です。そんな山羊座とうまくコミュニケーションできれば、強い運勢との結びつきも可能です。うまくやりましょう。

## 水瓶座

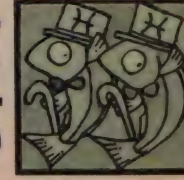
1/21~2/19



★ユニークなアイデアが次々に沸きあがってきますが、なかなか認めてもらえない状況です。合理的な水瓶座の心の中では納得していても、周りの人にはただの反応に見えるなんてことも。しかし、悪気があるわけではありません。また、そのアイデアも貴重なものなのです。人間関係にこだわっていいアイデアを失うより、広い心で、新しい関係性を作っていくのもいいのでは。

## 魚座

2/20~3/20



★孤独の星座、よく言えば静寂の時、忙しさが軽減されてホッと一息の星座です。しかし周りから見ると、その落ちつきが、なんとなく話しやすさにつながって、思わず相談したくなるから不思議。よい聞き手であってくださるでしょう。ただし、健康運が低下している様子、無理をさせてはいけません。電話でのコミュニケーションがうまくいく時です。



● CANON V-10

● VICTOR HC-5

● MITSUBISHI ML-8000

HOMOLUDENS

# HARD *Review*







三菱 ML-8000

■充実した内容の実用機

# MITSUBISHI ML-8000



◆キーボードのまわりはアルミの質感を持つシルバー



細部の仕上げの良さが、しっかりした印象を与える。ダイヤトーンのオーディオ、「ロボティ」と組み合わせでコンピュータコントロールによるオートマチックオーディオを。また、アームロボット「ムーブマスター」との組み合わせでロボットシミュレーションの研究に。プリンターフェイス、RF、コンボジット両方のTV出力を内蔵。

オプションの「HEXテンキー」は即戦力としてML-8000を使用したい人に。派手さはないが、堅実なマシン。

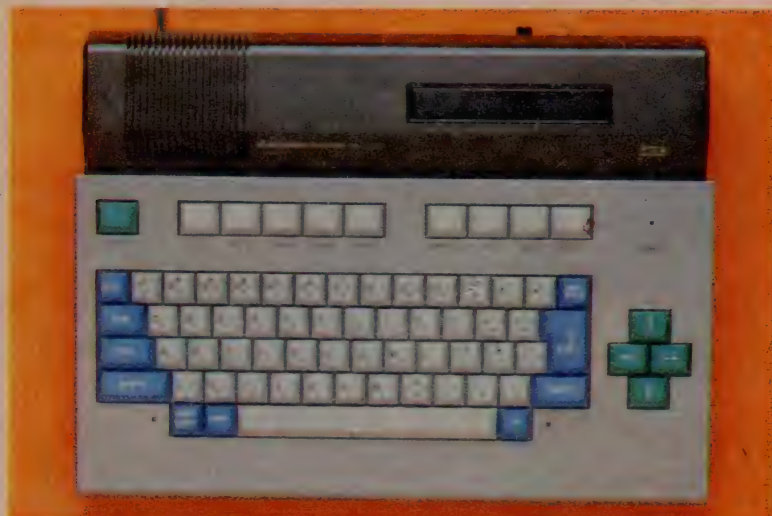


## 家

家庭電気製品を作っているメーカーではオーディオ関連の製品について独立したブランド名を与えているところが多いが、この三菱でも普通の電気製品とは別に『ダイヤトーン』というブランドを持っている。コンポーターネットステレオや、カーオーディオが普及した現在、特にマニアという人でなくとも耳にするブランドだと思っ

世の中で名機と呼ばれるようになった工業製品は少なくない。このダイヤトーンにも伝統を持った名機と呼べる製品がある。スピーカーユニット(箱に入っていない、スピーカーカ一単体のこと)、P-6100がそう

だ。20数年以上も前に発売されて以来、細かい改良を加えながら、現在も多くの人に愛され親しまれている、超ロングセラーだ。それは放送局の



●●こうして見ると、本体とキーボードまわりのシルバーの部分との段差がよくわかる。ひと回り大きなアルミのカバーをかぶせたような感じだ。



### 特徴のあるスタイル

モニタとして使用されることもあるかと思えば、日曜大工で初めてスピーカーを作る人が手にするユニットであったりもする。決してずば抜けた性能を持っているわけではない。しかし、多くの人々に音の世界を教えたのがこのP-6100なのだ。今、オーディオマニアと呼ばれている人たちも、一度はこのユニットから流れる音楽に耳をかたむけたことがあるだろう。

LSIを作り大型コンピュータを設計する先進性、トレードシヨナルともいうべきスピーカーユニットを作り続ける職人気質。そのどちらも、この三菱電機という会社を表わす断面の一つなのだ。

発売されたのはML-8000。ステップスカルプチュアタイプのキーボードとメタリックブラック/シルバーに色分けされたボディを持つマシンだ。

ML-8000のキー形状はこのように、指をおいた感じなどはかなり自然で良いのだが、逆にそのために押圧やキーを押し込んでいくときの小さなブレなどが気になってしまうこともある。決して、ブレが大きかったり、妙に強い押圧を必要とするキーではないのだが、キー形状が良いだけに気になってしまうのだろう。

本体外觀はかなりユニークだ。シルバーのキーボード部とその奥のメタリックブラックの部分との間に明確な段差があり、キーボード部のほうが少し大きくなっている。ちょうど、本体とキーボ

ード部が分離できるような印象だ。むしろ実際に分離できるはずもないのだが、キーボード部のシルバーメタリックがかなりうまくアルミの質感を表現しているので、小さな本体に少し大きなアルミのカバーをかぶせた感じになる。

キーは一般キーが白、ストップ、カソールキーが淡いグリーン。シフトキーやコントロールキーがスカイブルーという組み合わせ。パステルカラー調のやさしい配色になっている。ただ、少し気になるのは、上部に並んだファンクションキーとHOME、INS、DEL、SELECTキーについて、キー自体に何の表示もなく、本体側のみ表示してあるということのだが、本体に書いてある文字が読みづらいというわけでもないで、さほど問題にすることでもないだろう。

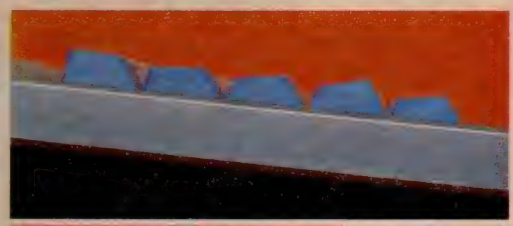
### HEXテンキー

このML-8000にはいろいろなオプションの可能性が考えられているようだ。

すでに新聞でも発表されたようにダイヤトーンの『ロボティ』と組み

合わせることによって、レコードやカセットテープを自動的に演奏させたり、ダビングコントロールをしたリということも考えられているし、ミニアームロボット、ムーブマスタをコンピュータコントロールすることなども具体化するという、なかなか楽しみな企画だ。また、実用派ビジネス派という人にも、かなり役に立つオプションが用意されている。いわゆるテンキーと呼ばれる、電卓的に0から9までの数値キーを並べた外部キーボードがそれだ。

三菱でオプション設定しているのは『HEXテンキー』という、16進数の入力も可能なものだ。コンピュータを少しでも勉強したことのある人にはおなじみの16進数だが、初めて知る人のために少し説明しておく。



●ステップスカルプチュアタイプのキー  
●オプションのHEXテンキー。写真はプロトタイプで、発売時には少し様子が変わるかもしれない。

普通、10進数の場合は0、1、2、3から9までいったところで一桁くり上がって10、11、12、と2桁の表記になるわけだが、16進数の場合、9の次がA、次がB、C、D、Eと続き、Fまでいったところで一桁くりあがって10、11、12と2桁の表記になる。だから、16進のFは10進の15ということだし、1Eというのは

普通、10進数の場合は0、1、2、3から9までいったところで一桁くり上がって10、11、12、と2桁の表記になるわけだが、16進数の場合、9の次がA、次がB、C、D、Eと続き、Fまでいったところで一桁くりあがって10、11、12と2桁の表記になる。だから、16進のFは10進の15ということだし、1Eというのは





←様々なインターフェイスの接続が可能な後面



↑大きな文字のHEXテンキーと接続コネクタが特徴



↑電源に接続されたACコンセントは100V、2A

30という10進数になる。「なぜこんなことを？」と疑問に思う人もいるかもしれないが、コンピュータの基本がON/OFFの2進数(正確には電圧が高いか低いかわり)であり、4桁の2進数1111(2進数は1と0だけで表記され、0、1、10、11、が10進の0、1、2、3にあたる)が、ちょうど16進の1桁、Fにあたるため、コンピュータの内部構造を説明するには10進数よりはるかに使い易いのだ。コンピュータの記憶個所は普通16進数で表記され、FF番地、A5番地などと呼ばれる。

さて、三菱の「HEXテンキー」、ML-8000の右側面にあるコネクタに接続される。HEXというのは16進数のことをHEX A D E C I M A L というためだ。16進入力が可能にするため0から9までの数値とAからFまでのアルファベット、リターンキー、カンマなどで構成されるため、キーの数からいえばテンキーだけではないわけだが、普通、数値キーだけを並べたものをテンキーと呼ぶため、この場合も慣習的にテンキ

仕様		
メーカー・品名・型式等	三菱電機株式会社 ML-8000	
CPU	Z 80A	
ROM	MSX BASIC ROM 32Kバイト	
RAM	32Kバイト	
VRAM	16Kバイト	
表示	文字	32文字×24行 40文字×24行
	グラフィックス	256×192ドット
	カラー	16色
	スプライト	32枚
インターフェイス	カートリッジスロット	1スロット MSX規格
	ビデオ出力	コンポジットカラー
	オーディオ出力	モノラル1ch
	RF出力	有
	カセットI/O	1200 2400ボー FSK方式
	ジョイスティック	2個接続可
	プリンタ出力	有
拡張バス	-	
キーボード	ASCII 配列 (英・数・グラフィック) JIS 配列 (ひらがな・カタカナ)	
電源	100V 50/60Hz	
消費電力	25W	
大きさ	370×70×270 (mm:幅×高×奥行)	
重さ	2.7kg	
色	ブラックメタリック、シルバーのツートン	
価格	59,800円	
付属品	取扱説明書 (オーナーズマニュアル) 家庭用テレビ接続ケーブル	
その他	ACコンセント 100V 2A	

ーと呼ばれる。これはなかなか実用的なオプショ

ンだ。むろん、一般のキーボード上の数値キーにしても、キーボードの一番上に左から順に並んでいるわけだから、決して使いづらいことはないのだが、これがあれば数値入力

さらに簡単になることは確かだ。電卓のキーに慣れた人が、会計プログラムを相手に作業する場合などはかなり役に立つだろう。

**ACコンセント付  
中堅マシン**

という人には買いどころだといえる。スーパードライバではないが堅実なマシン



このマシンなら……  
堅実なつくり。細部の仕上げもなかなか良いこのマシン、スモールビジネスや個人的なメモ、学術用につかいたいところだ。  
ステップスカルプチュアタイプの使い易いキーを生かして、ワープロなどにも良いだろう。内蔵のプリンタインターフェイスをうまく使いたい。

電気製品を買ってきて、まず取り扱いは説明書を読む。次にプラグを電源にさし込もうとしたところで、余裕がないのに気付いて、また電気屋さんにてケーブルなどを買いに走る。よくあることだ。

ML-8000には100ボルト、2アンペアのコンセントが1つ付いていて、こんな時に役立つくれるワット数に直すと200ワットだ。最新の14、16型のTVで消費電力が100ワット以下だから、これでも十分だ。簡単なデータレコーダあたりだと10ワットに満たないものも多いから、まったく問題なく使用できるだろう。

プリンタインターフェイスも内蔵されているし、モニタTVへの出力はRF、コンポジット両方を備える。本体に派手さはないが、ロボットやムーブマスタとの接続は楽しいものになるだろうし、HEXテンキーは実用レベルでの操作性を向上させてくれるだろう。





ビクターHC-5

## ■ AV時代のホームパソコン

# VICTOR HC-5



↑フルオートレベリング機能



オーディオ、ビジュアルの雄、ビクターが送り出したMSXホームパーソナルコンピュータ。

周辺機器の拡充によってオーディオ、ビジュアルインテリジェントターミナルとなるか。HC-5本体はごく普通のMSXマシン。必要にして十分な装備。

発表が待たれるVHD、AHD等、ビジュアルシステムとのインターフェイス。

ビクターAVシステムの中核機器となり、総合AVコントローラとなりうるか。





本社のホームVTRの技術は世界の最高レベルにあると、いってもよいだろう。特にそのコストパフォーマンスと品質においては他の追随をゆるさない。数カ月前にもヨーロッパの一部でちょっと常識では考えられないような方法の非関税障壁が設けられたということが話題になったばかりだ。

各メーカーの生産技術の高さと品質管理のきびしさについては今さらいうまでもないが、少なくとも家庭電気製品については、よく言われる『ものまね的、日本製品』という言葉では言いつくせない何かがあるような気がする。

ビクターはホームVTRの一方の雄だ。ホームVTRは様々な事情から、ベータマチックとVHSとの2つの方式に分かれてしまっているが、このVHSのリーダー的なメーカーの一つがビクターだ。

ビクターは、蓄音器と犬のマーク



■本誌に特約のスーパーインボーズユニット。また、取巻のコンネクターがEIA J47RGB



EIA J47RGB 21ピン端子を  
接続するための専用ケーブルが  
かなり太く、コネクタ部分も太  
さいが、信頼性は高い。

## AVパーソナル コンピュータ

HC-5、HC-6、というのが今回ビクターが発表したMSXマシンだ。

でも知られる、オーディオメーカーでもある。最近では来るべきAV時代（オーディオ、ビジュアル）に向けた各種機器、VHSビデオテープレコーダ、VHSCコンパクトビデオCDプレーヤ、さらにはVHDビデオディスクシステムなど、総合オーディオ、ビジュアルシステムを構築するための機器を供給する、AVトップメーカーと言ったほうが適当だろう。

このページで紹介するのは五万九、八〇〇円という定価を付けられたHC-5のほうだ。上級機種である、HC-6はHC-5のキーボードが一般のタイプライター型のフルキーになりRAM容量が32KBになったものと考えればよい。

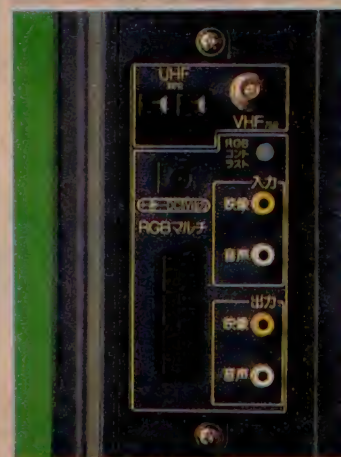
このHC-5のプレス発表の当日、配布された印刷物の中に、こんな文章がある。

『日本ビクター(株)では、このたび多様化するニューメディア時代に対応して、パーソナルコンピュータ市場に参入、オーディオ・ビジュアルのインテリジェントとして、特にAV面の広がり考えたAVパーソナルコンピュータと周辺機器を発売します。』

非常に短いこの文章にビクターのMSXマシンに対する考え方が明確に現われているのではないだろうか。パーソナルコンピュータのホームユーズにはいくつかの考え方があらず、まず防犯や防災を中心としたホームセキュリティといわれる分野だ。



◆◆同時発表のAV-MT15裏面を見ると、様々なニューメディアに対応できるように、いろいろな入力を持っているこの21ピンを接続するとRGB出力による鮮明な画像が得られる。



このホームセキュリティ、もちろんMSXマシンでも何らかの方法で対処することが可能と思われるが、建築や、ハウジングといった分野との密接な協力関係を必要とする以上、一朝一夕に事を運ぶのはむずかしいだろう。

次に考えられるのが、家計簿や住所録、健康管理やカロリー計算のような、家事、健康といった分野だが、これはソフトウェアの充実によってMSXの基本機能を十分活用することができれば、すぐにも可能になるだろう。

その他に考えられるのが、娯楽やホビー、あるいは電子メール、データバンクといったものになるわけだが、ビクターではこの分野を『カルチャー系』『コミュニケーション系』『メディア』として、この分野に力を注いでゆくといい。そして、この分野こそが、ビクターの最も得意なAV技術が必要とする分野でもあるわけだ。

HC-5はこれらの分野の、特

にAV系のコントローラとして活躍することになるだろう。

本体の装備や、外観については特にならなかった部分はない。16KBバイトのRAM(HC-6は32KBバイト)ビクターが『タッチタイプ』と呼ぶ簡易型のキーボード(HC-6はこれに対して『フルストロークタイプ』と呼ばれる)、2つのジョイスティックポート、一つのカートリッジスロットなど、必要にして十分な装備というべきだろう。

あと、本体の底部に専用のユニットを取納するためのサイドスロットがある。ここにAVコントロールのための各種ユニットを装備するわけだ。

## スーパーインボーズ アダプタ

このHC-5、同時発表のスーパーインボーズアダプタHC-A602Sを底部のスロットに装着することにより、TV画面にコンピュー



◆ H C - 5 とペアで使いたい、データレコーダ H C - R 105。スピーカ、TALK MIC を内蔵している

## このマシンならこんな使い方

AVメーカー、ビクターが、そのAVインテリジェントターミナル、AVコントローラとして登場させたMSXマシン第一弾。

AVメーカーらしいオプションに期待したいところだ。ソフトのほうも市場の反応を見ながら、やはりAV関係のものを考えて作っていきたいとのことなのでそれも楽しみだ。

この画像をスーパースポーツする  
ことが簡単に可能となる。具体的には、TV画面をバックに文章を書いたり、映像の一部にコンピュータで描いた図形をはめ込んだりすることができるといわけだ。しかも、HC-A602SはVTR録画用の端子も持っているから、自分で合成した映像をそのままVTRに録画して



このHC-A602SはEIAJ規格の21ピンのRGB出力も装備されている。EIAJというのは日本電子工業会のもので、様々な電子機器の標準化をはかったり、規格を定めたりするのも、その仕事のひとつとなっている。HC-A602Sに装備されている21ピンのRGB出力もこのEIAJで定めている出力方式の一つだ。一般の家庭にはいままであまりなじみがなかったかもしれないが、4分の3インチのVTRなどの入出力はこのEIAJ21ピンが普通に使われている。また、後で述べ

AVのビクターらしい。  
入力は一一般のビデオ入力、先に述べたRGB21ピンの他にAVMT21では一般のパソコンに多く使用されている8ピンRGBによる入力も可能となっている。またモニター出力として、映像、音声の出力も持っているのだ。

止画像システム(AHD)をカタログのように使用したTVショッピングなども近い将来の可能性だ。  
オーディオ、ビジュアルに多くのノウハウを持つビクター。AVプラホームパソコンでどのような展開を見せてくれるのか楽しみだ。

しまうことも可能だ。家庭用VTRにテロップを入れたり、グラフを描いたりすることができる。その他、映像以外の音声についても外部ソース、例えばビデオテープ自体に録音されている音と、コンピュータで創り出した音を音量バランスポリュームを使って適当な割合で混ぜ合わせることも可能という、ある意味ではAVミキサー的な使い方もできる仕様となっている。

同時発表のCRTディスプレイ、AVMT15にもこの21ピンRGBコネクタが装備されているから、もしモニターとしてAVMT15を使用すればRGB出力による鮮明な画像を楽しむことも可能だ。

AVのコントロール、特にビクターの場合、すでに自社でいくつかのメディアを持っているため、具体的な形でいくつもの提案をしている。文字数の関係でそれらをくわしく紹介できないのは残念だが、例えば、オーディオに接続して、その音声を基にしてコンピュータグラフィックスを描いたり、パソコンを計測器として使用し、音の情報を画面に表示したりすることもその一つだし、VHDビデオディスクをコントロールして、リアルタイム、リアルビジュアルなゲームを楽しむことも可能だろう。さらに最近研究の進んでいる静止画像システム(AHD)をカタログのように使用したTVショッピングなども近い将来の可能性だ。

## TVも同時に発表

## AVのコントローラとなるか

## 仕様

メーカー・品名・型式等	日本ビクター株式会社 HC-5	
CPU	Z-80A	
ROM	MSX BASIC ROM 32Kバイト	
RAM	16Kバイト	
VRAM	16Kバイト	
表示	文字	32文字×24行
	グラフィックス	40文字×24行
	カラー	256×192ドット
	スプライト	16色
インターフェイス	カートリッジスロット	1スロット MSX規格
	ビデオ出力	コンポジットカラー
	オーディオ出力	モノラル 1ch
	RF出力	
	カセットI/O	1200/2400ボー FSK方式
	ジョイスティック	2個接続可
	プリンタ出力	有
拡張バス	有	
キーボード	ASCII配列(英・数・グラフィック) 50音配列(ひらがな・カタカナ)	
電源	100V 50/60Hz	
消費電力	15W	
大きさ	423×68×208(mm:幅×高×奥行)	
重さ	2.0Kg	
色	ダークブルー/グレーのツートン	
価格	59,800円	
付属品	取扱説明書	
	ユーザーズマニュアル	
	カセットケーブル	
	モニタケーブル(DIN5ピン) モニタケーブル(RCAフォノピンタイプ)	
その他	本体底部に専用サイドスロット	





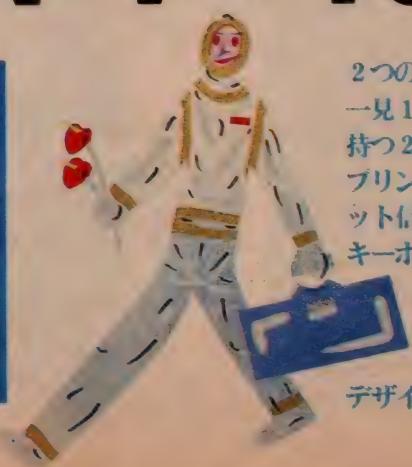
キヤノン V-10

■しやれたデザインのMSXマシン

# CANON V-10



◆エッジ部のなめらかさが今流のデザイン。



2つのジョイスティックポートはフロントに。一見1スロットだが実は左サイドにもスロットを持つ2スロットマシン。プリンターフェイス。RF信号、コンポジット信号の両出力をそれぞれ内蔵する。キーボードは英数、カタカナ、ひらがなすべてJIS配列。練りあげられ、十分に考えられた、現代デザインのMSXマシン。デザインこそ、このマシンの価値ではないか。



# メ

「メカトロニクス」という言葉を御存知だろうか。これは「メカニズム」と「エレクトロニクス」の合成語で、要するに電子コントロールによる機械制御のことなのだ。様々な分野で、既に生活の中に入り込んでいる。その中で最も早かったものの一つがカメラだった。それも、一眼レフなどより一般の家庭により多く普及しているスナップ用カメラなどのほうだ。

現代のカメラを考えると、各種の測光、露出決定はもちろん、フォーカシングまで自動化されているものもある。それらのカメラから、光学系の装置をとりはずしたら、何が残るか？ そう、残るのは非常に単機能化されているが、コンピュータなのだ。

を考えれば、さほど不思議ではないことが分かるだろう。キヤノンのカメラが、ロサンジェルスオリンピックの、35ミリ公式記録カメラとして認定されたことは耳新しい。カメラメーカーとしてはすばらしい名誉だろう。しかし、現在のキヤノンは、むしろカメラメーカーというより総合メカトロニクスメーカーというほうがぴったりくる存在なのだ。

## 現代的デザイン

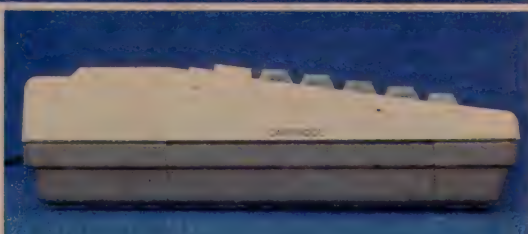
工業製品のデザインには制約が多い。特に電子回路や機械機構を内蔵するものはなおさらだ。メカニズムの作動方式や、回路のノイズ対策電子部品の放熱など、デザイナーにとっては頭の痛い問題ばかりだ。そのうえ、コストやCO<sub>2</sub>（コーポレートアイデンティフィケーション。会社

自体や商品等に統一イメージを持たせること）なども重要なことだから、制約だらけだといってもよい。同じ時期に発表される各メーカーの同種商品の形が似ているのは、ある意味ではしょうがないこともある。工業デザインには「XX流」などと名付けてもおかしくないものが多い。

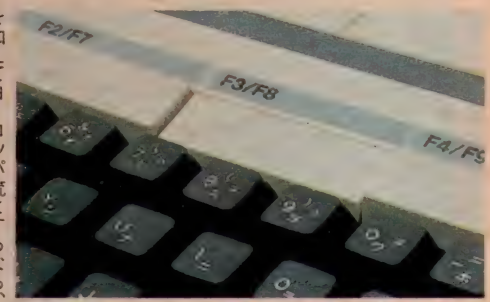
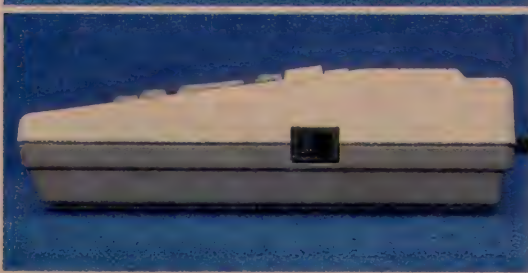
徹底した機能性の追及、人間工学、サイバネティクスなどを駆使し、緻密な表現をする、いわゆるドイツ流、有名なボルシエデザインなどはこれだろう。感性を大切に、原色やプリミティブな形を見事に使いこなしながらも、決して派手なだけではなく、造形にかかわった人間の個性を感じさせてくれるのが、ベルトーネやイタルデザインなどのイタリア流といふところだ。



●非斜に二文字は斜に印刷を施してある平面形  
●上表面、側面、キーはすべてスチール製、塗装はカラーされている



●上表面、側面、キーはすべてスチール製、塗装はカラーされている



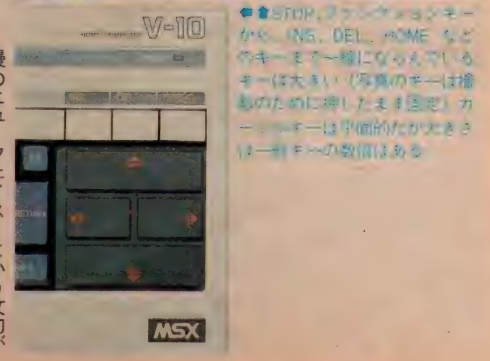
を加えてヨーロッパ流とするなら、大胆で奔放、そして限りなく自由、さらに豪華というのがアメリカ流といふべきだろう。

工業製品のデザイン、少しずつ変化しているのにお気づきだろうか。一九五〇年代～六〇年代にかけての流線形、七〇年代の直線と平面、そして現代のデザインはまた曲線と曲面に戻ってきている。それも直線や平面の美しさを持ったまま。

このキヤノンのV-10、非常に現代的なデザインといえるだろう。本体の輪郭部のエッジにはすべてアールが付けれ、なめらかな印象を与えるのに成功している。ROMカートリッジスロットの蓋はそれが閉じた時に本体の表面とピッタリとツライチになるように設計されているし、エア抜きのスリットも大きめでスッキリしたものだ。

STOP、ファンクション、INS、DEL、HOMEのキーは一直線に配置され、そのうち、STOP、INS、DEL、HOMEの各キーにギザギザをつけてファンクションキーとの差別化をはかっている。ロゴや文字の入れ方も手なれたものだ。

V-10のカタログに「デザイン自



●●STOP、ファンクション、INS、DEL、HOMEなどのキーはキーボードのキーよりも大きめに印刷されているキーは大きい（写真のキーは機軸のために押したまま固定）キーボードのキーは平面のものが大きさはキーボードのキーは大きい

慢のニューフェイス」という文句があるが、本体を前にすると、それも納得できる。

## 側面にもスロット

このV-10、グッドルッキングであることも確かだが、それ以外にも個性的な仕様を持っている。

一見、V-10は上面のみカートリッジスロットを持つスロットマシンに見えるが、実は、左側面にも2つめのカートリッジスロットを持つ、2スロットマシンなのだ。

普段はカバーが付いているのだが、ワンタッチではずれるそのカバーをはずすと、2スロット目が姿をみせるというわけだ。MSXマシンの中で2スロットというのは他にもあるが、このような配置はこのV-10だけだ。この2つめのスロット、カバー付であることといい、カートリッジの抜き差しにそれほど便利ではないことといい、上面にあるカートリッジスロットとはあきらかに違う性格を持っている。上面のスロットがカートリッジをとっかえひっかえ使うためのものだとなれば、側面のこのスロットは機器の拡張、周辺機器の接続など、比較的抜き差しが少ない



というものもこのマシンの一つの特徴

## ジョイスティックはフロントに

2スロット目が側面に付いている。ジョイスティックはフロントに付いている。これは、ジョイスティックの2つあるスロットのうち、左側のスロットに何かのインターフェイス・バックを挿入した場合など、そのバックからどちらにコードが伸びるか、バックのどちら側にコネクタがあるかなど考慮して使用しなければならなくなるからだ。なにしろバッテリーをねかせて使用することにもなるわけだから。

だが、それ以外にも他のMSXマシンとは少しばかり違う位置についているものがある。汎用I/Oポート、つまり、ジョイスティックのコネクタがそうだ。他のMSXマシンの場合、左右側面に付いているものがほとんどなのだが、V-10の場合は手前側、つまり前面についているのだ。場所はキーという左側のSHIFTからGRAPHにかけて、前面の下半分というところか。

易さとジョイスティック、2の区別が明確さはバツグンだ。利き腕の違いで、わざわざコードをひき回す必要がないのもメリットだろう。

もつとも、マシンには必ずジョイスティックを付けたままにしておくという人にとっては、このコネクタが前であるうが、横であるうが、関係ないだろうし、マシンより手前をケイブルがはしるのはいやだという人もいないわけではないだろうから、是否はなんとも言えないが、決して



↑左側面のカバーを取りはずすと、スロットがあらわれる



↑フロントに2個並んだジョイスティックポート。

## 仕様

メーカー・品名・型式番	トシヤン販売株式会社 V-10	
CPU	Z-80A	
ROM	MSX BASIC ROM 32Kバイト	
RAM	16Kバイト	
VRAM	16Kバイト	
表示	文字	32文字×24行 40文字×24行
	グラフィックス	256×192ドット
	カラー	16色
	スプライト	32枚
インターフェイス	カートリッジスロット	2スロット MSX規格
	ビデオ出力	コンポジットカラー
	オーディオ出力	モノラル 1ch
	RF出力	有
	カセットI/O	1200/2400ボー FSK方式
	ジョイスティック	2個接続可
	プリンタ出力	有
	拡張バス	
キーボード	ASCII配列 (英・数・グラフィック)	
	JIS配列 (ひらがな・カタカナ)	
電源	100V 50 60Hz	
消費電力	26W	
大きさ	402×62×218 (mm:幅×高×奥行)	
重さ	3.5kg	
色	ベージュ、グレーのツートン	
価格	54,800円	
付属品	ビデオケーブル オーディオケーブル ユーザーズガイド BASICリファレンス	

悪い試みとは思えない。付加価値ではないデザイン。ある商品の持っている本来の機能や性能以外の魅力が付加価値などといい、特に外観などはその最たるものとされてきた。

しかし、そこにあるだけで、人の心をなごませる花器。手に持っただけで文章を書く意欲の盛り上がるペンの名品。そして、そこに存在するだけで心を落ち着かせてくれる手づくりの家具。これら、人間におよぼす作用はすべて付加価値と呼ばれているものだ。結局、その付加価値と呼ばれるものが、実は皆がそれらの中に見出している主な価値といえるのではないだろうか。

もちろん、今述べたことがすべてにあてはまるわけではないだろう。しかし、もしこのV-10というマシンを、そのデザインが気に入って買うおうという人がいるなら、その人はこのマシンの最も主な価値を見出したとと言えるのではないだろうか。

## こんな選択もある

MSXマシンが発売されたとき、市場やメーカーで2通りの反応があった。

その1つは規格を細かいところまで定めることによって、メーカーの個性が失われるのではないかという声。もう1つは細かいハードウェアの違いではなく、使い勝手、あるいは色、形などのアピアランスの部分でマシンを選ぶことが可能になるとの声だ。よし悪しは別にして、パソコンを選ぶ基準の1つにデザインが考えられるようになったことは確かだ。

パーソナルな空間にさりげなく置かれるコンピュータもまたよし、だ。





# SOFT

## INFORMATION

今回ここに紹介する新作ソフトは、昨年(1983年)のクリスマスイブ現在までに編集部に集まったものです。いわば1983年の打ち止めといえる作品です。MSXスタートの年('83)としては、予想に近いソ

フトが登場したと思います。が、MSXの魅力はこんなものじゃありません。レコードの種類&枚数に匹敵するソフト量が近未来には実現されるのです。今年はその大きな飛躍の年です。ご期待下さい。

### スパークー

●ROM 4,500円 ソニー

昔オジサン達は、マイトガイ、小林旭に憧れたもんですよ。腹にダイナマイトをくりつけてボタ山に突っ込んでいくのじゃ、燃えたねエ。さて、このゲームはプレイする君に勇敢なるダイナマイトボーイに変身して欲しいのだ。天気予報で異常乾燥注意報なんて聞いただけで震えあがつちゃう人には不向きかな?! 主人公の「スパークー」君は全身これダイナマイトそのもの。頭からは導火線をなびかせて右へ左へと走り回るのだ。彼に与えられた使命は、街のあちこちでの火災を次々に消火していくコト。決められた場所に置いてあるバ

ケツを獲得して突撃するのだ。スパークー君の行く手には、彼の活躍を阻むコワイ炎達。メ  
 ラメラと炎上しながら近づいてくる工場なんてのもいる。あつ、スパークー君の導火線に火がノ爆発から守って無事次の街へ行き着くことは可能か!?



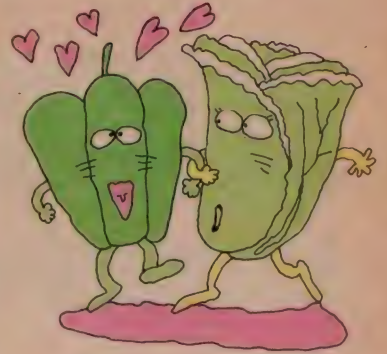
燃え上がる火は何処だ? 正義のダイナマイトボーイの「スパークー」君は今日も西へ東へと消火活動に命をかけ走り回るのだ。バケツは? 水を…水をくれー

動き回る怖ろしい炎たちから逃れるうちに、マッタノ頭の導火線に火がついた。危うし! 爆発は時間の問題だ。急ぐんだスパークー君、それとも壮烈な死を選ぶかは君次第だ



# ここにこぶん おみせやさん

●テープ 2,800円 ランドコンピュータ



妹や弟のいる人ならわかると思うんだけど、2才・3才の子供ってなにかっていうと、「あれなーに?」「これなーに?」とうるさいよネ。そんな妹や弟に買ってあげると、それ以後「なあに?」「が少なくなると、それ以後、なあに?」がコレ。NHKの幼児番組「おかあさんといっしょ」の人気キャラクター(といってもキミは知らないかもしれないね)「ドラ猫のじやじやまる」とペンギンのピッコロを案内人に、八百屋さんで売っている野菜の名前を当てる絵本型式のゲーム・ソフトなのです。なにをしなくてもMSXが次々に名前を当てる野菜をピクアアップしておまけに解答まで出してくれるので、マイコン意痴のお母さんでも使いこなせて、もちろん好きなものも選べるのです。



お客さんのぴっころが選んだ野菜の名前を当てるゲーム。お話しはお母さんがつけるのです。



さあ坊や、「ぴっころ」君が欲しい野菜は何かなあ? 赤くて丸くて頭のところになんか葉っぱがついてね。答えは? そう「とまと」。良くできました。じゃあ次はこれ・緑色で大きくて…分かるかな? お母さん、優しく上手に教えてあげてネ!

## ここにこぶん なんだるな

●テープ 2,800円 ランドコンピュータ

これも「おかあさんといっしょ」のキャラクター、ネズミのポロリがご案内役をつとめる幼児向けの教育用ソフト。いろいろな模様の下にかくれている動物の名前を当てるゲームなのです。動物は全部

で7種類。ちよつとカンタンに思えるかもしれないが、マジメな話ちよつとやそつとじゃあわからない。これもお母さんがお話を聞けながら、子供といっしょに考えようというゲームなのです。



7種類の動物が、数種類の模様の下にかくれ、それがアトラダムに出してくるのだから当てるのも大変。



## ここにこぶん いけるかな

●テープ 2,800円 ランドコンピュータ

「おかあさんといっしょ」シリーズの1作。ペンギンのピッコロがこのゲームの主人公。南の島に流れついたピッコロ。島は全部で9つあって、いちばん下の島にはキヤンデイが置いてある。お腹のすいているピッコロはそのキヤンデイを食べるため島を渡ろうとするん

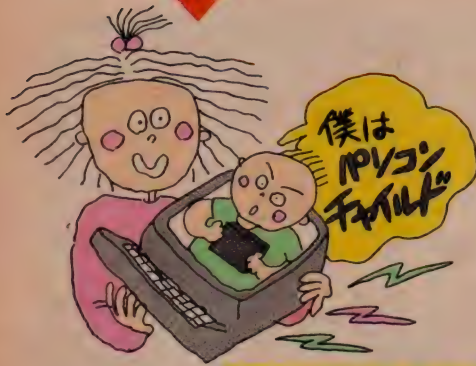
だけど、島のうちひとつは実はクジラ。そこに行つたんじゃない島に渡れることは出来ないのだ。というわけで、どういふコースをとればピッコロはキヤンデイのある島へ渡れるのか、お母さんと子供が一緒に考えちゃうゲームなのです。2〜3才見向け。



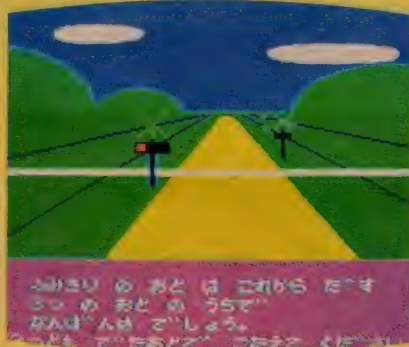
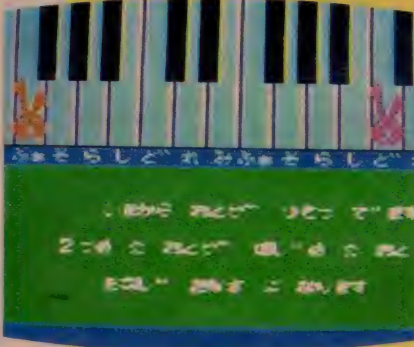
# 3才児からのパソコン学習

●テープ 5,200円 オーク

子供の頃からお勉強をするっていう習慣を身につけたい。大人になってからはもちろん、なにごとにつけても「知ってるってこと」は大切なこと。特に子供っていうのは本当になんにも知らないから、たとえば踏切の警報が鳴っていろいろ、信号が赤だろうが、自分の都合しか考えなくて渡ってしまう。怖いっていえばこれぐらい怖いことはないんだけど、なにせ踏切の警報が鳴ったら電車が通るとか、信号が赤なら自動車がビュンビュン通って人間が飛び出すことはゆるされない、なあんていう「常識」を知らないんだからしかたがないよネ。お母さんたちが何度目かスッパクして言ったって、子供たちっていうのはそんなことを聞き流すのがツネ（経験あるでしょ、キミも）。そんな子供、特に幼児にパソコンと遊びながら常識を教え込んでおこうというのがコレ。ゲームをしているつもりでいるうちに、踏切の警報が鳴ったら電車が通るのでアブナイ、だなんて常識が身につけてしまおうわけ。ほかにもピアノの鍵盤を見ながらその音を当てていくというゲームもあつたりして、なんともはや役に立つお勉強のできるソフトなのです。おまけにパソコンの学習も出来るわけで、3才児じゃなくても十分使えるゾ!



踏切や汽車、ヘリコプターの音を当てたり、ピアノの鍵盤を見ながらそのモノの正しい音を覚えていく教育ソフト。後半には番号の正しい見方なども覚えられるようになってるので、本当に教育になります。



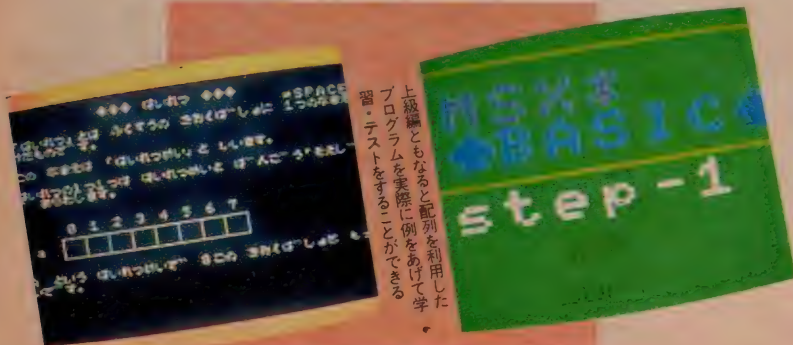
# MSX-BASIC演習

級中上

●テープ 各3,980円 日本マイコン学院

マイコンを買ったのはいいけれど、実際に自分でプログラムを組もうとしてもBASICが理解できず、いつしかマイコンはゲーム専用機となつてしまったという例をよく耳にする。やはりマイコンを持つ者としては、最低限BASICぐらいは身につけておきたいものだ。しかし、BASICの学習が難しいものはないというのにはすでに常識。そこでかつてBASICの勉強で志半ばにして挫折したユーザーの意見を基に、よりわかりやすくBASICの勉強ができるようにした学習プログラムがコレ。初級・中級・上級とあつて、いずれのレベルからでも学習できる。特に初心者向けのソフト。

右下の島にはキヤンディがある。それを食べたいビッコロは橋と梯子を使って次々と島を渡るんだけど、その島のうちひとつはくじら。そこに行っちゃいけないよ!



上級編ともなると配列を利用したプログラムを実際に例をあげて学習・テストをする事ができる。



# サブマリンシューター

## 「ガンマン」併録



障害物を次々に避けながら進んでいこう。使命は海底のどこかに秘められたアトランタの秘宝、旅は果てしなく続く

●テープ 3、800円 ハドソン  
サブマリンとは潜水艦の事。けっして華やかな存在ではないけれど、現代の最新兵器戦や諜報活動には必要不可欠だったことは、もうご存知だよ。深海に潜み、あるいは進行しながら与えられた指令を実行してゆく。狭い艦内で限られた酸素を計算しながら「Uポート」なんか手に汗握った人も多いハズ。このゲームはそんな興奮とスリルを与えてくれるソフト。どこまでも続く海底洞窟を海底人の攻撃をさげながら、どこまでも進んで行くのだ。水中には得体のしれない浮遊物や、敵の仕掛けた地雷なんかがいたる所にある。君はそれらにぶつからないように、何処までも進まねばならない。もちろん洞窟の上下の岩に当たってもOUT。燃料切れにも当然注意しなければ。最初は地雷が、次に浮遊物、そしてバリヤーと難関を越えて行こう。STAGE 4以降はそれらが一齐に襲ってくる。さて君は名艦長になれるかな？



あざやかなマリンプルーがまぶしい。ああ、早く夏にならないかなあ。泳ぎたいなあ

# 「HEEP」併録

## シーボンバー

●テープ 3、800円 ハドソン  
泳ぎは得意かな、まるでダメ？水を見ただけで震えがさちやう。そんな君はハッキリ言ってこのゲームには向いてないぞ。なにしろフロッグマンになるのだから。フロッグマンとは潜水夫のこと。水中メガネや酸素ボンベ、ウェットスーツなんかで全身装備して深海まで潜って行くのだ。そして、海底でなんと宇宙からの侵略者ネクラゲと戦いぬく。ネクラゲとはクラゲに身を借りたインペーダーなのだがその実体は？ フフフ今は語らないでおこう。深海にはネクラゲだけではなく、恐怖のスピードで突っ込んで来る人食いサメなんてのもいるのだぞ。君に与えられた武器はSEA・BOMBとダイバーガン。ネクラゲにはSEA・BOMBERの泡状攻撃で、人食いサメにはダイバーガンで戦いぬこう。もちろん、ここは海の中、ボンベの酸素の量がゼロにな



フラフラと漂うネクラゲばかりに気を取られていると横からはサメがぶつかってくるぞ！ダイバーガンで撃退だ

# ミッドナイトナイトマンダー

●テープ 2、800円 マイクロキャビン

このゲームは真夜中の大海戦をテーマとしたもの。真夜中だから敵の姿は当然見えない。頼りになるのは自軍のレーダーだけ。それもすべの海域が見渡せるわけではないぞ。敵までかなり近づかなければならない。しかし、敵の位置がわかるということは敵にも自分の存在が知れてしまうということで、当然攻撃もつけやす

くなるというわけだ。手持ちの軍団は戦艦を始めとする6艦船と航空機隊、それと防衛のみしかできないが、抜群の耐久力を持つ首都圏防衛部隊だ。敵も同様の力を持っているわけなのだ。これで戦うというのはチト辛い。だから敵の情報を早く知る必要がある。そして先制攻撃——これが必勝の秘訣といえるだろう。



# ロンサム・タンク進撃

●テープ 価格未定 MIA

パットン将軍やロンメル将軍なんて名前聞いた事あるかな? そう、戦車軍団を率いて大活躍した人なのだね。名将軍と呼ばれた人達は必ず明敏な洞察力で危険を事前に予知しちゃうんだ。それから戦局を冷静に計算して大勝利に結びつけるというわけ。もし広大な迷路で構成された砂漠にとり残されたら、君は名将軍のように冷静でいられるか? 乗り込むは、その名も「ロンサム・タンク」。行く手には手強い敵戦車と恐怖の地雷が待ち受けている。もはや将軍に救いを求めることは不可能。残り少ない燃料でこの窮地をいかに乗り切るか?! ただし弾薬だけはまだタップリとある。さあ小型レーダーを駆使して、いち早く敵戦車を探知してゆくのだ。先手必勝?、上手に戦局を分析し相手軍団に先制攻撃をかければ活路が開けるかもしれない。画面には迷路だけじゃなく川なんなのも流れている。これがまたリアル。実戦さながらの興奮を呼ぶウォーゲームの決定版だぞ。

広大な迷路にたった1台とり残された君の戦車は孤立無援の「ロンサム・タンク」戦局は果たして君に傾くか?



# キラーステーション

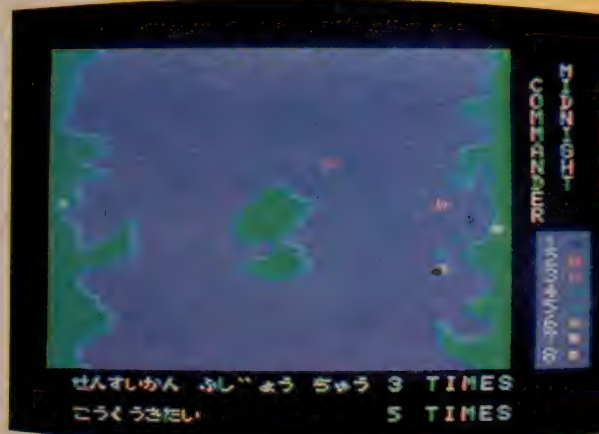
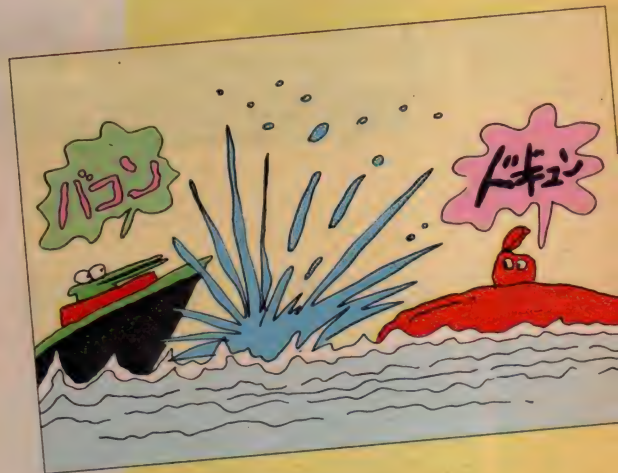
「バイオテック」併録

●テープ 3,800円 ハドソン  
 暗黒の大宇宙に浮かぶ「キラーステーション」。君に与えられた指令はこの宇宙基地を跡かたもなく破壊することである。所属は地球防衛軍、常に青く美しい地球の防衛も大切な任務のひとつ。ある日エイリアンの大軍が攻めて来た。我が地球軍に残されているのは砲台だけだ。敵の指令ステーションは、浮遊機雷と護衛艦でシッカリと守られている。君は誘導できるミサイルを十分に駆使して敵ステーションを攻撃しなければならぬ。ただしミサイルを誘爆している間は、ミサイルを打つことができないというコワイ条件が付いているのだよ。この誘導をうまく利用することが勝利へ君を導く。うまく使ってエイリアンの指令船を破壊してくれたまえ。敵の親玉である指令船をみごと破壊するとSTAGE・UP。護衛艦は全部で8種類。それぞれに得点も攻撃方法も全く違うのだ。おまけに敵はバリアーを出して砲台から出るミサイルを阻止してしまう。君の地球防衛を祈る。



広大な宇宙を舞台に敵エイリアンとの果てしない戦いは続く。地球の興亡はこの戦いにあり。全ては君の双肩にかかっているゾ

油断していると敵の攻撃は次第に激しくなるぞ。地球に敵射撃機がせまってきた。頑張れ!



移動・攻撃・レーダー(情報収集)というパターンで、敵の動きを知り攻撃を加える。敵が見えないってのは辛いネ



# 雨の日は大忙し

## 「スーパーダース」併録

●テープ 3,800円 ハドソン

GNPが世界で2番目だなんていつているけれど、日本の住宅事情はまだヒドい。だからこういうゲームが生まれるのかなあなんて考えちゃうんだけど……とにかく純日本的な、悲哀感に満ちたゲームなのです。

舞台となるのはビルの谷間とあるボロアパート。キミはこの住人なのです。とにかくヒドいアパートで、ネズミは出るは、ネズミの走った天井からはクギが抜け落ちるは、雨が降ればソコから雨もりをするはと、とにかく大変。

特にヒドイのは6月の梅雨どきで、ちよつとも油断をしていると雨もりて部屋一面が水びたしになって住むこともできなくなってしまう。というワケで、なんらかの処置をしなければならぬ。天井から落ちて来たクギをひろって穴を修理しなければならぬし、部屋に入った水



はかい出さないと濡れちゃう。それよりなりに、諸悪の根源・ネズミを退治しなければせっかく修理した天井の穴もまた空いちやつて、すべての苦勞はムダになってしまうというワケ。すべてのネズミを退治すればゲームは完了なんだけど、梅雨が終るまでにネズミが退治できなかつたら、その時は悲惨……大家さんから立ち退きの宣告が下されちゃうのダ!!

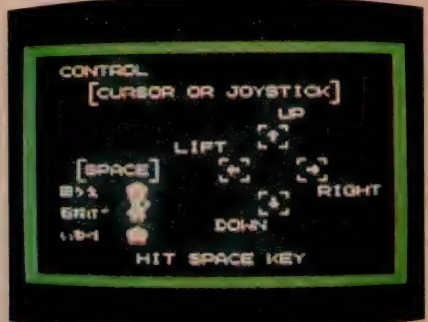


ネズミのイタズラでアパート中が大騒ぎ。雨もりがあまりにもヒドくて、これじゃあ住んじやあいられない。早くなんとかしてエー

# 明るい農園

## 「ファイヤボール」併録

●テープ 3,800円 ハドソン

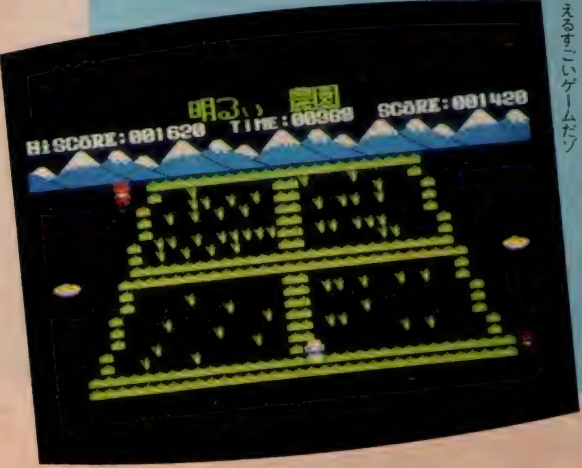


クマやカラスにじゃまされて、田植えは少しもはかどらない。お百姓さんって大変な仕事ネ

ゴミゴミした都会に住んでいると、のどかな田舎の生活なんかに憧れちゃうんだけど、現実に住んでみるとこれがかなか大変。なにせあの大自然の驚異と戦わなければならないのですからネ。

で、そんな田舎ののどかな生活と大自然との戦いを同時に体験したいという人向けなのがこのゲーム。陽の光がサンサンと降り注ぐ農園で、キミは豊かな収穫を夢見つつ田植えをしなければならない。でも、ここは自然がまたまた残る田舎だから、人間の考えるようにコトは運ばない。イタズラ好きのカラスが出て来て田植えのジャマをするし、森からはクマも出て来ちゃうのです。

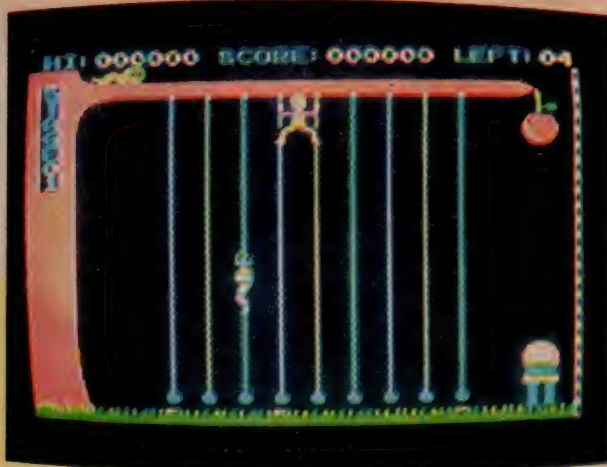
カラスは石で追っばらえばすむけれど、クマにはそれも使えない。クマが出て来たときは、三十八計逃げるにしかずという次第。間違



つても石なんて投げちゃダメよ。おまけに、カラスにだって頭のイイ奴がいて、こいつは石をくわえてきては田植えをしているキミを狙ってくるのダ!! うかつにはあなどれぬ存在ですゾ。

というワケで、いろんなジャマが入るなかで一生懸命お仕事をすれば、いつしか苗も立派に育ち、やがて秋となって田んぼは一面の稲穂に覆われるんだけど、いやあお百姓さんって本当に大変ネ。

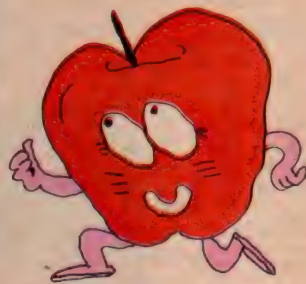




# HELP

「シーボンバー」併録

●テープ 3,800円 ハドソン



アダムとイブの昔から嫌われモノの代名詞として使われているのがヘビ。なにせニョロニョロとしてうす気味悪いからネ。そのヘビと戦わなきゃならんとしたらどうする？ なに〜い、逃げ出すってエ！ 気持ちちは良く判るけれど、もういかなないのがこのゲーム。木にぶらさがるロープにキミはしがみついているんだよね。そのロープに赤・黄・青のヘビがニョロニョロ上って来ると思いなさいや。ロープをつたわって逃げることもできないではないけれど、そうするとヘビは木の枝に住みついてしまう。木に住みついたヘビが8匹になると、枝の先にあるリングがヘビの重みでおっこちてしまいキミのガール・フレンドの頭にぶつかってしまうのダ。男ならば好きな彼女に痛い思いをさせるわけにやあいかないよネ。だからヘビと戦わなけりやならんというワケ。赤と黄色のヘビは見事落とすことができるのだけれど問題なのは青いヘビで、こいつはキミの力をもつても落とすこととはできない。逆にキミはやつつけられちゃうから注意しなくちゃあ……。いかに上手く青いヘビから逃げ、赤と黄色のヘビをつかまえて点をとるか、その反射神経がこのゲームの勝負を決める。さあ、急がないと彼女の頭にリングがぶつかるゾ！！

ニョロニョロのヘビの中で、キミが落とすことのできるのは赤と黄色のヘビだけ。青いヘビを落とすつもりでも、逆にキミのほつが落とされてしまうゾ！

# 大洋の神・オケアノス

●テープ 2,980円 日本マイコン学院

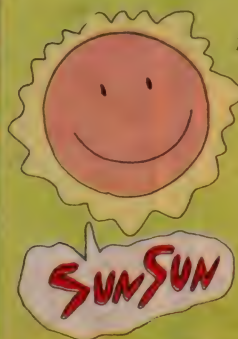


恐ろしい敵がウヨウヨとスマイル君めがけて降りて来たゾ

海の中の怪物産を主人公にした映画って考えてみると随分あるんだよね。大ダコやウツボ、サメや巨大なクジラなど……。それから海の冒険者や海賊なんか活躍する作品というのもケッコウ多い。思うに海という言葉の響きの中には男心をくすぐる何かがあるんだね。さて、このゲーム、そんな大海原の海底深く「スマイル」君が大活躍するのだ。海底の奥深くには見るも怖ろしい強敵達がウヨウヨ。立ち向かう我がスマイル君。なんと武器はキックだけ。銃とか爆弾等も持たない丸腰でひたすら蹴りまくって戦い抜くのだよ。遠大なる大洋の神となるためには次々とせまり来る試練に耐えねばならぬのじやよ。おまけに敵は多種多様。じつにバラエティに富んでいます。そして一匹ごとに弱点は異なり、そこを蹴らなければ殺すことはできない。危うし「ス



武器はキックだけ。サッカーみたいに蹴りまくれ！早くしないとスマイル君は危険だ



マイル」君。敵に食べられるとブクブク泡を吹いてその場でオダブツ、あわれ海の藻屑と消えてしまうのですぞ。さてこの手ごわい強敵達にいかにお立ち向かおう。そうそう言い忘れてたけどこのゲームは時間制なのだ。タイムオーバーになったら「スマイル」君は死んでしまふよ。さあ君はこの試練に何処まで耐えられるか？ ヒット作「スマイル」がMSX版でついに登場だ。



# ガンマン

「サブマリンシューター」併録  
 ●タイプ 3,800円 ハドソン



大西部が舞台のアドベンチャーゲームのスタート。君は西部でもガンさばきにかけては指折りの男!

ここは遙かなる大西部。目に見えるものといえは吹き荒れる砂嵐と、サボテンばかり。そう君はテンガロンハットに乗馬靴背中にギターをかかえた孤独のガンマンなのだ。ウエスタンの名曲が流れる中さすらいは今日も続く。やや! 向うからせまって来るのは恐ろしいインディアンの大軍。さあ戦いの始まりだ。テントや木立ち、あるいは馬上から弓を射って襲ってくる攻撃は猛烈なもの。特に大酋長の弓さばきは熾烈をきわめている。インディアン達を全員倒して無事に次なる街へ辿りつけるか? それとも砂漠に倒れ、あわれ砂と消えるか? すべては君の勇気と決断。そしてガンさばきにかかっている。ゲーム中には、かわいい女の子が登場するよ。彼女をまがって撃つのももちろん減点だけど指輪を拾うと一挙にチャンスが広がるぞ。ジョン・ウェイブやバート・ランカスターの哀愁のかげりを帯びた横顔に思わずウットリきた男の子は多いハズ。そんな夢とロマンが西部を舞台に広がるゲームだよ。



激しく襲ってくるインディアンの攻撃から身をかち素早くガンプレイで活路を開こう。大酋長には特に注意が必要だ。右へ左へと華麗なるフットワークだ!



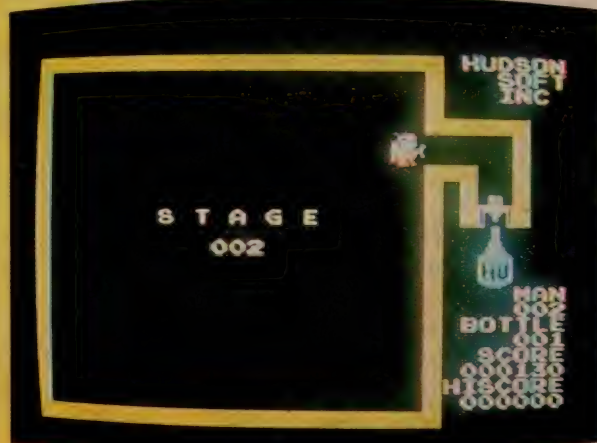
# バイオテック

「キラーステーション」併録  
 ●タイプ 3,800円 ハドソン

会社勤めの人はキットお解りだと思うけど、新製品の開発っていうのは実にタイヘンでライバル会社同士でしのぎを削るものなんだよね。さて、ここはバイオテック社のスーパードリンク工場のプラントの中。スーパーというくらいだからスゴイ飲料の事は確か。しかしこのドリンクを作るには大変な苦勞も必要。「スーパーX」という良い菌をできるかぎり沢山つかまえてポトルに詰めなければならぬ。培養室には良い菌だけじゃなくなんと普通の菌や悪い菌なんてのもウジャウジャいるのだ。君の武器は「よいこーぼーびーム」。これをふりかければ、普通の菌や悪い菌もたちどころに良い菌に変身して研究開発のお役に立ってくれるのだ。ただし良い菌をどんどんポトルに詰めていかないと次々に分裂し始めて手に追えなくなってしまうのだぞ。さあ手早く良い菌をポトルに詰め込んでいこう。のんびりやっていると分裂の速度はドンドン早くなるし…大騒ぎのギャグゲームの決定版。



ビョコビョコと空中を浮遊する良い菌スーパーXを捕まえるのはひと苦勞。「よいこーぼーびーム」を使え!

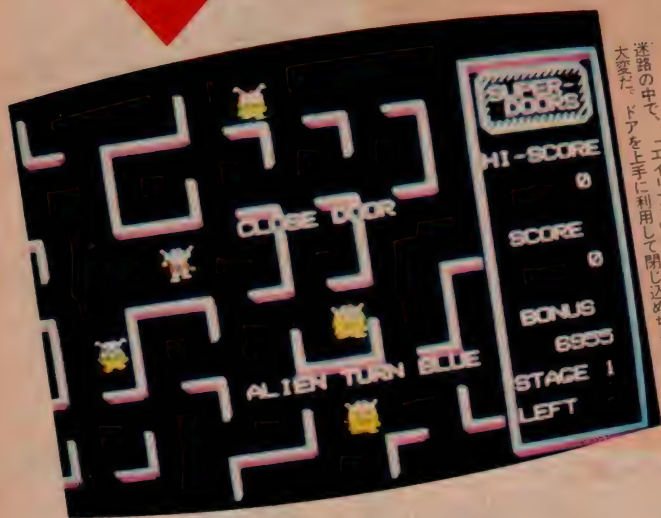




# スーパードアーズ

「雨の日は大忙し」併録

●テープ 3,800円 ハドソン



迷路の中で、「エイリアン」とバツタリノ、さあ  
大変だ。ドアを上手に利用して閉じ込めちゃえ。

ゲームソフトを数多くやっている、  
たいてい敵や憎まれ者は「エイリアン」と  
相場が決つてよ。初期の「インペー  
ダー」なんかが大ヒットした頃、君なん  
かインペーター殺しのプロを自称したん  
じゃないの。そんなプロ達に新たに挑戦  
してくるのがこのソフト。これ迄の銃で  
戦うゲームとは少しばかり勝手が違うぜ。  
画面にはドアで構成された迷路が出てく  
る。キミはエイリアン達をうまく避けな  
がら、直角になっている回転ドアを利用  
して閉じ込めていくのだ。部屋の中にバ  
ツタリ閉じ込めて時間がたつと、エイリ  
アンは青くなつて消えてしまうというワ  
ケ。ただし、まちがつも自分をドアの  
中に閉じ込めない事。死んじゃうよ。ド  
アを利用して作るワナの他にも、壁の隅  
掛けもできるのだ。作れる迷路は自由自  
在。ダイナミックなパターンが楽しめる  
ぞ!!

# ランダムゾーン

●テープ 2,980円 日本マイコン学院



スプリングを上手に使ってジャンプ。敵の宇宙  
船の近くまで飛び上がり、ミサイル発射し  
かしミサイルのパターンを知りつくした敵宇宙  
船は巧みによける。メゲるなチャンピオン号ノ

パソコン・ゲームはすでに千点以  
上発売されているけれど、なかでも  
圧倒的に多いのがスペースもの。  
やはり未知の空間でもあるし、エイ  
リアンだなんてものも好きに使うこ  
ともできるわけで、その辺のSF感  
覚がユーザーだけではなく、考案者  
にも好かれるんだろうネ。  
さて、このゲームだが、これもそ

うした「スペースもの」のひとつ。  
主人公はキミの乗った宇宙船チャン  
ピオン号。ランダム・ゾーンに迷い  
込み、とある惑星に着陸したチャン  
ピオン号は亜空間より未知の敵に攻  
撃される。さつそく反撃をしたいの  
だが、チャンピオン号にある武器は  
単精度反応弾だけ。おまけに敵はこ  
ちらのミサイルの航行システムを完  
全に知つてしまつているのだ。この  
ままではチャンピオン号は敵からや  
られてしまうのが明白だ。

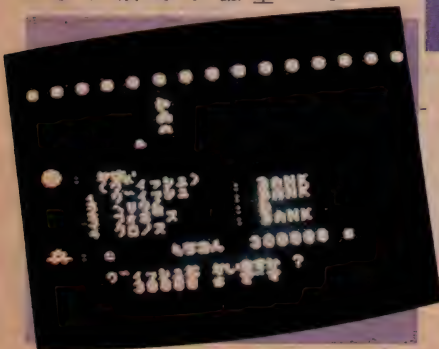
そのうえ惑星には正体不明の怪物  
がいて、チャンピオン号をプチ壊そ  
うとする。チャンピオン号は一度に  
二つの敵と戦わなければならないの  
だ。アテになるのは貧しい武器と惑  
星のどこどころにうめられている  
スプリングだけ。さて、いかなる手  
段で戦えばイイのかな?

# ギャラクシー・ストライパー

●テープ 2,980円 日本マイコン学院

「ずろろく」型のゲームというのは  
昔から数多くあつたけれど、なかで  
も「バンカース」という株や土地を  
買いしめていくゲームは古今東西に  
渡る大ヒット作。そのスペース版と  
いうべきゲームがこれだ。銀河をロ  
ケットで旅しつつ、行く先々の惑星  
の土地を買おう。そして、その惑星の  
土地をすべて買いしめた時に基地を  
立てることが出来る。その星にやつ

う仕組み。だが、もちろん所持金に  
は限りがあるわけで、それを上回る  
物件は買入れることができない。  
おまけにエンジン・トラブルや、流星  
との衝突、宇宙海賊との遭遇、金鉱  
の発見、遺産の相続といった思いが  
けない事件に巻きこまれることもあ  
つたりと、まさに波瀾に富んだ冒険  
の旅。ただ単なるアドベンチャーゲ  
ームではなく、経済感覚が必要とさ  
れるゲームといえるだろう。





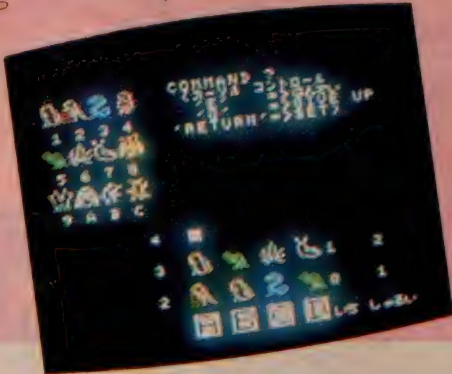
# 怪獣大行進

●テープ 2,980円 日本ソフト学院

巷では大怪獣ゴジラが静かなブームを呼んでいるらしい。下は10代からは60歳の方までが静かに熱狂していると聞く。さて、そんなブームを反映してかどうかは全く知らねども84年新春、怪獣ブームの新作がついに登場と相成りました。ちよつと題名からするとウオーゲームみたいだけど、怪獣達と楽しく遊んじやおうというのがこのソフトなのです。これ推理ゲームなんです、実は。怪獣が怖かったのは昔の話。今や一緒に楽しく遊ぶのだ。ゲームが始まると画面には12匹の怪獣達がズラリ勢ぞろい。さて、その中でコンピュータが選んだ4匹の怪獣はどれかな？



よく頭をひねって考えてみよう。やさしいようで結構難しいのだよ。何度目にピッタリの正解が見つければ、算数の得意人には向いてるかもね。だってこれは確率の知識がなければなかなか解けないよ。本格的な知能推理ゲームの世界にキミもチャレンジだ。



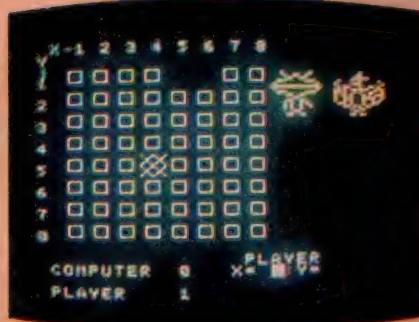
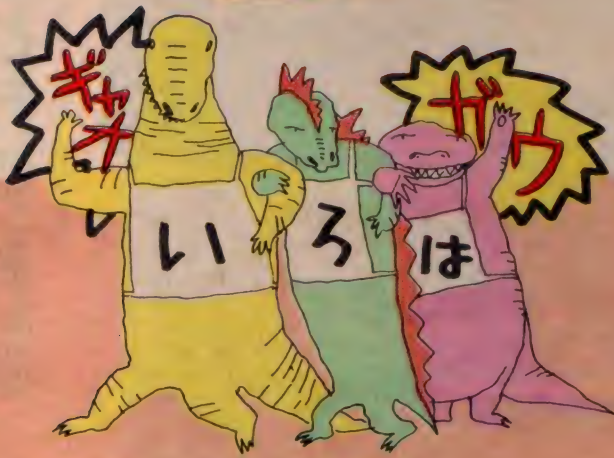
可愛い怪獣達が大行進!? ゲームを楽しみながら数学の勉強もじっくり身につけちゃおう。このソフトか一本あれば成績もさつとアップするよ。

# NARVOUS(ナーバス)

●テープ 2,980円 日本マイコン学院

「ゴジラ」の昔から怪獣は子供たちのアイドル。次々に新しいキャラクターが生まれ、そのたびに地球は滅亡の危機におちいついてたわけで、考えてみれば地球って本当に住みにくいところだったんだネ。ところでこの怪獣っていうものは今までにいったいどれだけの種類が登場してきたんだろうネ。よく「怪獣博士」と称される人がいるけれど、そんな人たちの説によれば200~300種類はあるだろうということ。まあよほどのマニアでない限りは半分も名前には知らないんじゃないかな？

怪獣もいて、その種類の多さにはアキレ返ってしまうのです。ゲームの内容は神経衰弱。16種類の怪獣が4匹ずつ、計64のトビラにかくれているので、それを次々に開けて中にいる怪獣をベアで発見すればいいというアレなのです。トランプの神経衰弱ならばマークや数の違いが明白だけど、はつきり言って怪獣の姿なんてエモンはどれも似たりよったり。だからしっかり覚えていたつもりでも——間違えたっただけなんてことはよくあるのです。



アレかな? コレかな? っていうんで、片っぱしから開けていく。MSXのIQを変えていくことで勝負のおもしろさも変化するのだ。ガンバレ!





# ソフトリスト

心機一転、今月からソフトリストは全作品写真つき。ディスプレイ or パッケージ写真で紹介します。これさえ見ればMSXソフトの全てが判るゾ。

## アニマル・ケアター・ザ・セブンス・ティ



2通りの楽しみ / ROM 4,500円 オーク

「アニマル」のほうは、牛泥棒をやっつけながら牛を立派に育て上げるゲーム。「ザ・セブンス・ティ」は七次元の空間に迷い込み、おまけにエンジンがバラバラになった宇宙船を修理して元の宇宙空間にもどすというゲーム。ひとつのソフト

## アドベンチャー太



1. 頑張りチュー太 / ROM 4,800円 MIA

ダイヤモンドを狙って悪魔の城に忍び込んだ勇敢なチュー太。中には悪魔の手先のカエルがウヨウヨ。つばの中にも巨大なクモ、ヘビ、サソリがチュー太に襲いかかろうと待ち構えている十字架をたてに、早くダイヤを見つけなければならぬ。

## 明るい農園

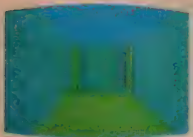


併録 ■テープ 2,800円 ハドソン

田んぼを荒らす熊やカラスをやっつけてその間に田植えをやっちゃおうというゲーム。でも、お百姓さんの武器は石コロだけ。正確に当てなければ熊やカラスが撃ってくるゾ。やられないうちに田植えをすませちゃおう！「ファイアーボール」併録



## イリーガスEpisodeIV



ROM 4,800円 アスキー

ここは三次元の迷路の中。キミはカーソル・キーを頼りにここを脱出しなければならぬ。周囲の状況をシッカリ把握して進まなければ迷子になっちゃうゾ。しかも突然エイリアンが出て来たりするので気をつけなければいけない。怖いゲームなのだ。

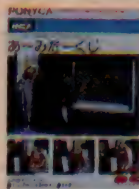
## 雨の日は大忙し



テープ 3,800円 ハドソン

梅雨時の6月、ビルの谷間のボロアパートに引越してきました。ネズミが屋根裏を走りまわると、クギが抜けてボタボタ雨もりが…。ネズミを退治してクギを修理するのだ。毎年雨の日は忙しくて忙しくてイヤ！「スーパードアーズ」併録

## あーみだーくじ



テープ 2,800円 ポニカ

## アニメエディタ"EDDY"



ROM 14,800円(トラックボールとセットになっている) HAL研究所

MSXを使ってイラストや作図するには、このソフトがとっても便利。円、楕円、四角形の作図からドロ、ライン、ペイントまでメニューは豊富に22種類。色もカラフルに15色。もちろん文字もOK。

## MSX-21



ROM 4,800円 アスキー

カート・ゲームの中でもいばんポピュラーな、ポーカーとブラック・ジャックが楽しめたちゃうのだ。これさえあればカードも、対戦者も探さなくても……。プレイをしたいと思ったら時も場所も選ばずに楽しむことが出来る。なんなら賭けてでも……

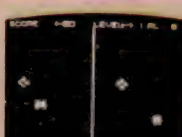
## MSXダービー



ROM 4,800円 アスキー

ここは芝生の緑がまぶしいMSX競馬場。ズラリ揃った名馬がまもなくゲートインしようとしています。オッズを見れば本命無きの混戦模様。勝利をおさめるのはどの馬か!?キミも連勝複式で予想して下さい。手持ちは3,000円、さあ倍になるかオケラになるか!

## エクステンジャー



ROM 4,800円 アスキー

もしキミが恐ろしい多元宇宙に飛び込んでしまったらドースル!?相手の宇宙に突然出現してしまった青エイリアンと黄エイリアン。飛来するブラックホールとホワイトホールを使って入れ替えてあげよう。宇宙の混乱をキミの機転と知恵で救うのだ。

## ウォーリア



ROM 4,800円 アスキー

ヨロイ兜に身を固め、青竜刀を片手に持てば、気分はまるでギリシャ・ローマの戦国騎士。迷路の中にいる怪物と戦ってカワイお姫様を助け出せばキミは英雄になれるのだ。迷路はさまざまな方向に分かれていて、どの道を選んでか戦士の運命も変わってくる。

## 音感トレーニング



ROM 4,800円 リットーミュージック

音楽がまるっきりわからないって人も、これからはもう安心。このソフトでゲームをしているうちに、知らない間に音感がパッチリ身についてきちゃうからネ。おまけに音符も符面も読めるようになっちゃう。なんとも便利なソフトなのだ!

## おてんばベッキーの大冒険



ROM 4,800円 MIA

エイリアンの住む家をおてんばベッキーちゃんが発見しちゃうというゲーム。ベッキーちゃんは逃げながらも落とし穴を掘って、そこにエイリアンを落としちゃう。そうするとあーら不思議、エイリアンはリングに変身しちゃうのだ!

## MSX-BASIC演習



テープ 2,980円 日本マイコン学院

このプログラムは、これからMSXのBASICの勉強を始めようという方に、画面上でわかりやすく説明した実に有難いソフトなのです。理解できたかどうかその度にキチンとチェックできます。(カセットは初級・中級・上級で各2本組です)





## カエルシエルター



タマゴからオタマジャクシ、そしてカエルへと変身していくエイリアンを、ミサイルで打ち落とすというゲーム。敵は可愛いいけれど、見とれていたらダメ!ものすごいスピードで襲ってくるんだから、うかうかしてたらコッチがやられちゃうゾ! ■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

## 怪獣大行進



■テープ 2,980円

画面の隅に12匹の怪獣たちがズラリ勢ぞろいする。さて、その中でコンピュータが選んだ4匹の怪獣は一体どれだろう? さあ頭をひねってさがし出してみよう。何度目にも正解を出せるかな。本格的なゲームの世界にさきもチャレンジだ! 日本マイコン学院

## CAR RACE



■ROM 4,800円

普通のカーレースゲームに燃量補給という新要素が加わっている。キミは泣く子も黙る迷ドライバー!?。まわりの車を追い抜いて走行距離をのばしていこう。ポイント他車とクラッシュしないように気をつけて給油することだ! アンブルソフトウェア



## カラーボール



イタズラ好きのエンゼルが、雲の上から落とすボールを魔法のフライパンで受け止めて、空に帰してあげようというゲーム。フライパンで受けるたびにボールの色を変え、最後は白くなって空に帰って行きます。ロマンチックなムードがあらわれる。 ■ROM 4,800円 ハドソン

## カラー・トーチカ



うのだ。 ■ROM 4,800円 マジックソフト

“痛快さ”にかけはピカイチ。キミのいるトーチカめがけて攻め寄せる敵を機関銃で一斉掃射だ!リアクションはないものの、銃声がリアル。これだけでも気持ち良くなってしまふゾ。敵の大將を射殺しちゃおうと兵隊たちは皆降参してしま

## カップル



いろいろな種類のカタチや単語・遊び道具がアットランダムなカップルでディスプレイに現われて来るから、キミは同じ仲間を選んで早くキーを押さなければならぬ。正確かつ俊敏にモノを判断する感覚を身につけよう。カップルで遊び楽しむべし。 ■テープ 4,800円 アートサプライ

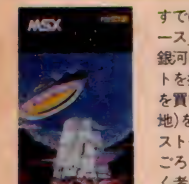
## 化学・元素記号マスター



ストラットフォード・コンピューターセンター

化学のお勉強をする上で最低限身につけておきたい難しい元素記号をバッチリ記憶するためのソフト。ゲーム感覚でMSXを楽しんでいるうちにいつの間にかの覚えられずに頭をいためた元素記号が記憶出来るのだ! ■テープ 3,800円

## ギャラクシー・トラベラー



すてにおなじみ「スターベース」のMSX版の登場だ。銀河を旅するキミは、ロケットを操縦して惑星間の土地を買い、次々とベース(基地)を建てていきます。長編ストーリーのスペース版さころくゲーム。持ち金をよく考えて宇宙の大金持ちになろう! ■テープ 2,980円 日本マイコン学院

## ガンマン



大西部に現われたキミはひとりのガンマンだ。テントや木立の陰に隠れながら、或いは馬の上から次々に襲ってくるインディアンと戦うのだ。特に酋長の攻撃は猛烈。生きるか死ぬかは全てキミの勇気とガンさばきにかかっている。「サブマシンシューター」併録。 ■テープ 3,800円 ハドソン

## カロリー計算のプログラム



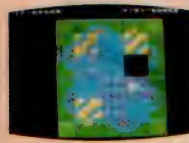
やせたーい、いえいえ食べたーい。こんな悩みを持っている人は多いはず。でも目的達成への努力はとっても大変。そんな方にピッタリなソフトがこれ。MSXで栄養をコントロールして、カロリー計算でイキイキ生活を広げよう。さあ健康ライフを実現だ。 ■ROM 5,800円 オーク

## カラー・ミッドウェイ



男の子ならばたいていの人が戦争ごっこは大好きだったはず。そんな人向けのソフトがコレ。たった3機の飛行機で敵艦隊をドンドン爆撃攻撃していこう。味方の飛行機も、敵艦隊の型も動きもまさに本物ソックリのウォーゲームの決定版。 ■ROM 4,800円 マジックソフト

## クレージートレイン



運転手が居眠りをしてしまったのか、それとも整備にミスがあったのか!?とにかく乗客を満載した列車が暴走してしまっただ。この危機を救うにはクレージートレインが脱線・追突しないようポイントを次々と変えるしか方法はないのだ。 ■ROM 4,500円 SONY

## キラーステーション



空中に浮かぶ宇宙基地を破壊するのがキミに与えられた使命なのである。攻めくると地球軍に我が地球軍は砲台が残っていない。誘惑できるミサイルを駆使して敵ステーションを破壊しよう。地球の危機を救えるのはキミだけ!! 『パイオテック』併録。 ■テープ 3,800円 ハドソン

## ギャング・マスター



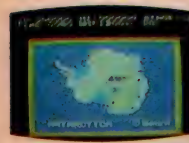
銀行に押し入って金を奪い取り、警察につかまらないよう逃るってゲームなんだけど、別に誰かが追いかけてくるわけじゃない。次々に出てくるコマの色と場所を当てていく「マスターマインド」ゲームというワケ。無事に脱出するためにはカンも必要だ! ■ROM 4,800円 アスキー

## ギャングマン



スピードを競うというよりも、競走相手を置いたカーレース・ゲーム。相手は銀行ダイヤを満載したギャングたちの車をキミは車で追いかける。近づくギャングたちが発砲してくる。反撃して敵を倒すと100点入るゾ。 ■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

## けっきょく南極大冒険



くI LOVE 地理! 日本生まれのペンギンくんが、一枚の地図を頼りに南極大陸一周の旅をするというゲーム。ゲームだからといってバカにしてはいけない。このゲームをしているうちに、知らず知らず地理の勉強が出来ちゃうという仕組みになっているのだ! ■ROM 4,800円 コナミ

## クレージープレット



実戦さながらの戦車と戦車の戦いだ。発射したミサイルはキミの誘惑だいで敵の戦車めがけて飛んで行く。でも、ここでミサイルの行方にはばかり目をやっていたらじゃアブない。敵だってキミの戦車めがけてミサイルを発射している。ヒット & ウェイで戦え! ■ROM 4,800円 アスキー

## コンピュータ・オセロ



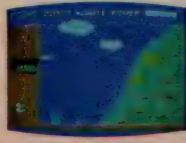
オセロはわずか10年ほど前に日本で考案されたゲーム。それが今やプレイヤーの数は世界中に数億人もいるという。もちろんマイコンゲームにもなっていて、MSX対応がコレ。初心者から有段者まで、誰もが楽しめるよう難易度が4段階に分かれている。 ■ROM 3,500円 SONY

## ゴルフゲーム



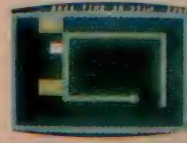
クラブの種類から力の入れ具合、そして方向までプレイヤー自身で選べる。おまけに本物並みのバンカーやウォーターハザード。そして立木までもズラリそろえてある。なかなかの難コースぞろいだ。ホールの数は9、これも本物並みだネ。 ■ROM 4,800円 アスキー

## コンドリ



高い崖に巣を作っているコンドリくん。悩みの種は卵を盗みにやってくる人間や猫が後をたないこと。だから巣に気球で近づいてくる人間や、猫を撃退しなければならぬ。気球から射かけてくる矢に気を配りながら、口ばしてつき落とすのだ。 ■ROM 4,800円 クロストーク

## コメットテイル



コメットとは彗星のこと。キミは長い尾を持った流れ星になって宇宙を飛び続けなければならない。唯一のエネルギーは宇宙を漂う塵なのだ。自分と同じ色の塵を食べると、ほうきの部分はドンドン長くなる。頭の部分を壁やぼうきについたらジ・エンドだ。 ■ROM 4,800円 アスキー





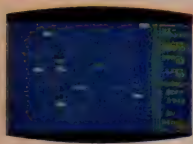


### ジュノファースト



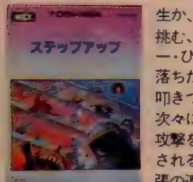
原子カッターを搭載し、四次元へもワープが出来る最新鋭迎撃機ジュノファーストを駆使して、敵基地マグネットステーションを攻撃するというゲーム。銃声もリアルだし、敵機のスピードも早く、気がついた時キミはもうスペース・ウォーズのまっただ中だ！  
■ROM 4,000円 SONY

### スカイダイバー



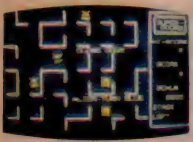
飛行機で空を飛びながら向って来る敵を片端から撃ち落とすゲーム。でも、敵は飛行機だけじゃあない。鳥や風船、潜水艇、エイリアンからカミナリ坊までが向って来るのだ。うかうかしてたらヤラれちゃう。さあ、がんばろう!!  
■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

### ステップ・アップ



生か、死か/恐怖のビルに挑む、君は孤独のクライマーひとりぼっちの宇宙人。落ちたら最後、硬い地上に叩きつけられて、命はない。次々に襲ってくる怪物どもの攻撃をかわし宇宙船に救出されるまで、絶え間ない緊張の連続。高所恐怖症バニクッだ!  
■ROM 4,800円 HAL研究所

### スーパードアーズ



迷路のなかで、エイリアンとバッタリ/さあ大変だ。ドアを動かしてエイリアンを閉じこめなくては いけません。素早くワナを作って、ドアをバタン/ まちがっても自分をドアの中に閉じこめないでね。「雨の日は大忙し」併録  
■テープ 3,800円 ハドソン

### ザ・ドッキング



遊びながら英単語の暗記ができる、実に面白いゲームなのだ。マイコンゲームの一番ベーシックな型・ブロック崩しと英単語の勉強が一緒になっている。つまりドッキングされているワケだ。しかし、単語の内容から考えると中学生向けだぞ。  
■ROM 4,800円 アートサブライ

### 3才児からのパソコン学習



お母さんと一緒にMSXをいじりながらいろいろとお勉強ができたソフト。踏切や汽車、ヘリコプターの正しい音やピアノを使った音感教育、そして信号の正しい渡り方なんかコレ一本で学べちゃう。パソコンもこのぐらいの頃から親しみたいネ。  
■テープ 5,200円 オーク

### ジグソーセット



コアラ・風景・蝶のパラバラになった絵をもとに復元するジグソーパズルのMSX版。6-96までピースの数は選べるので、初心者から上級者まで誰もが楽しめる。でも、時間までに完成させないと爆発するから気をつけなくちゃ!  
■ROM 4,800円 MIA

### シーボンバー



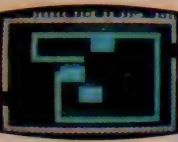
キミは水中深く潜行する孤独なフロッグマン(潜水夫)なのだ。海の中には、根の暗いネクラゲやサメなど恐ろしい敵がウヨウヨ。ダイバーガンをフル活用しながら戦え。もちろん酸素がなくなればアウトだぞ!「HELP」併録  
■テープ 3,800円 ハドソン

### スターコマンド



大宇宙を舞台に、宇宙船を駆使して行なわれるスターウォーズのシミュレーション・ゲーム。敵の攻撃に気をつける一方、自分の宇宙船の燃料やパワーにも十分気をつけよう。ガス欠で宇宙船が動かなくなることもあるから要注意なのであります。  
■ROM 4,800円 アスキー

### スーパースネーク



四角いオリにとじ込められた貪り地獄の張った2匹の蛇が主人公。どちらが多くのお食モノを食べ、長い時間生きることが出来るか!? それで勝負が決まるという、これが本当のサバイバル・ゲーム。オリや相手にチョットでも触れたら負けだぞ!!  
■ROM 4,800円 HAL研究所

### ザ・スパイダー



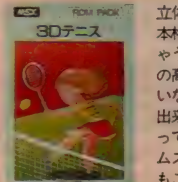
凄まじいスピードでキミのロケットに向かって来る謎のUFOを片端から、撃って撃って撃ちまくるアクション・ゲーム。とにかく敵よりも早く行動して、その敵をやっつけるためには、ゲーム駆使した俊敏な動きが必要だ。難しいゾ!  
■テープ 2,800円 日本ソフトバンク

### サブマリンシューター



恐ろしい海底洞窟をあなたはドコ迄進めるだろうか? 失われたアトランティス帝国の謎をさぐるために終りに旅にイザ出発するのだ。せまり来る幾多の障害物を避けながら果敢として生き残ることは可能か!? 「ガンマン」併録  
■テープ 3,800円 ハドソン

### 3Dテニス



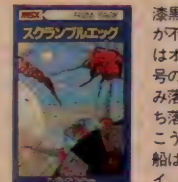
立体的なディスプレイで、本格的なテニスが楽しめるゲーム。なにせボールの高さまで正確に理解していなければ打り返すことも出来ないのだ。考え方によっては本当のテニスよりもムズかしいぞ...!? 雨の日にもこれならバッチリ楽しめます。  
■ROM 4,800円 アスキー

### ジョーキングマン



いたずら好きっていうのは好奇心にあふれてるって事なんだ。だから気が向いたら危険をかえりみずどこへでも飛び込んでいっちゃう。キミはいたずら好きの少年だ。監視員の目を盗んで工場に侵入。点検ロボットが頭を出したらハンマーで一発お見舞いだ。  
■ROM 4,800円 クロストーク

### スクランブルエッグ



漆黒の宇宙空間になぜか卵が不気味に飛び交う。きみはオンボロ宇宙船ポロロン号の操縦士。鳥が次々と生み落とすように固い卵を撃ち落とすしながら進行しよう。卵にぶつかれば宇宙船は爆発、ゲームはオシマイ。宇宙の果てまで進むかな?  
■ROM 4,800円 アンブルソフトウエア

### SUPER COBRA



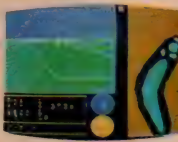
映画「ブルー・サンダー」に出て来たような高性能ヘリコプターを唯一の武器に敵の基地を攻撃するというゲーム。敵基地の攻撃力もなかなかのものだから、うかつに近づくことは出来ないゾ。おまけに謎のUFOも攻撃して来る。がんばれスーパー・コブラ!  
■ROM 4,000円 コナミ

### ザ・ブレイン



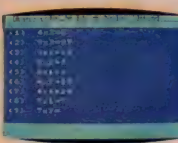
キミの音感のほどが一発でわかってしまうゲームだ。コンピュータがまず音を出すから、キミはその音をシッパと覚えて、音が決められているカーソルキーを押す。ドレミなら3回押すことになるワケ。最初は簡単だけど、どんどん難しくなる。耳次第のゲーム。  
■ROM 4,800円 アスキー

### 3Dゴルフシミュレーション



やり始めたら病みつきになっちゃうのがゴルフなんだよね。でもお金も服も無か無かという方は、このソフトで楽しむ。コース全景とボールのある場所が同時に映し出される臨場感はバツグン。しかもクラブやショットの角度、強さなども思いのまま!  
■ROM 5,800円 T&E SOFT

### 小学生の算数



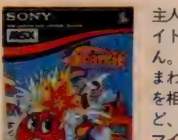
〈かけ算・わり算・ひき算・たし算・図形・分数I, II・小数I, II〉小学校で学習しなければならない算数のすべてを、アイテム別にプログラム。だからコガ手なものだけを、くり返し学習することが出来る。まさに「マイコン・家庭教師」といえるソフト。  
■テープ 各3,600円 オーク

### SQUISH'EM



お金のいっぱい入ったカバンが置きゃなしにされているビルの4階まで忍び込み、そのカバンを手に入れてくるゲーム。でも、このビルにはエイリアンがウヨウヨいるから気をつけよう。なにせ、つかまったら落とされちゃうもんネ!  
■ROM 4,800円 シリウス 発売元:アスキー

### スパークー



主人公は炎と闘うダイナマイトボーイのスパークーくん。彼は部屋の中をあばかれる炎やライター、爆弾を相手に戦うワケなんだけど、なにせ彼自身もダイナマイト。うかうかしていたら火が付いてしまう。火が付く前に水で敵を退治しちゃうゾ!  
■ROM 4,500円 SONY



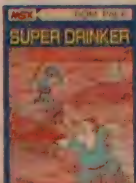


## ハイウェイスター



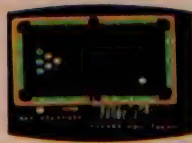
真っ赤なボディのトマト号を駆り、マップの指示に従って白旗を次々にクリアしていくレース。ただし、黒い車がキミのトマト号をつけ狙っているから要注意。こいつらはトマト号に体当たりをしてくるのだ。さあ、レースのスタートはもうすぐだぞ。ROM 4,800円 ウエイリミット

## SUPER DRINKER



無類の酒好きがあちこちの酒をかすめて、ほろ酔い加減でフラフラと歩いてます。と、追いかけてきたお巡りさんと街角でバツタリ。さあ、つかまらないうちに逃げろや逃げろ。早いうちに全部のボトルを飲み尽くして次の街へ一目散に逃げこめ! ROM 4,800円 アンブルソフトウェア

## スーパービリヤード



ビリヤードにもイロイロな楽しみ方があるけれど、なかでもいちばん難しいといわれているのが7つのボールを使う「プール」というゲーム。このゲームでテクニックをバツチり身につけて、今度は本当のビリヤードに挑戦してみたいかな? ROM 4,800円 HAL研究所

## バイナリ・ランド



左右が対称な迷路に迷い込んだ仲のイイ恋人どうしが、いろんな冒険をしながらその迷路を脱出していくというゲーム。でも、そこにはイジワルな妖怪がいて、見知らぬ人をつかまえてやっほ。そんな時には「ルンルンガス」を使っちゃおう。ROM 2,800円 日本ソフトバンク

## バイオテック



新製品開発の苦労は研究者じゃなければ分らない! ここはバイオテック社のスーパーリンク工場プラントの中。ドリリンをつくるには、良い菌を沢山つかまえてビンに詰めなければならぬのだ。ガンバレ! キラステーション併録。ROM 3,800円 ハドソン

## ゼロファイター



日本を代表する戦闘機「ゼロ戦」を使って敵機を次々に撃ち落とすというゲーム。でも、普通のアクション・ゲームみたいにかンタンではない。敵と同じ高度に合わせて操縦しなければならぬからだ。でも、その分リアルでオモシロさも満点。ROM 2,800円 日本ソフトバンク

## スペースメイズアタック



無限に青く広がる迷路青雲。これは星で作られた巨大な迷路なのだ。宇宙船に乗り込んで、この迷路を通り抜け秘宝「フォールス」にたどりつくことが、プレイヤーに課せられた使命だ。16面をクリアしないと「フォールス」にはたどりつけないぞ。ROM 4,800円 HAL研究所

## NERVOUS(ナーバス)



画面にヒソソリと隠れている16種×各4匹の怪獣達の中から、同じ怪獣同志を合わせていくゲーム。記憶力と決断力が勝負の分かれ目になるぞ。キミはコンピュータを相手に記憶力を一体どこまで発揮できるか!? IQ 64程度でコンピュータに勝とうなんて、キミ甘いぜ。ROM 2,980円 日本マイコン学院

## ダイヤモンドアドベンチャー



深夜のビル。このビルの一室になんと時価数億円ものダイヤモンドが隠されているのだ。キミの使命は誰にも気づかれずにこのビルからダイヤモンドを盗み出すこと。謎が出てくるから次々に解いていこう。ヒントは忍び込んだ部屋のどこかにあるぞ。ROM 2,800円 マイクロキャビン

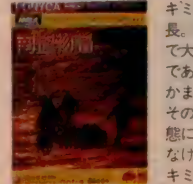


## にこにこぷん



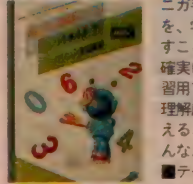
NHKテレビ「お母さんといっしょ」でお馴染みのどら猫のじゃじゃまる、ペンギンのびっころ、ネズミのポロリが案内する「パンコン絵本 シリーズ」『おみせやさん』『なんだろな』『いけるかな』の3種類があったぞ。お母さんと一緒に遊べるぞ。ROM 各2,800円 ランドコンピュータ

## 南極物語



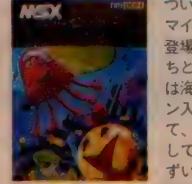
キミは砕氷船「宗谷」の船長。任務は南極昭和基地まで大量の物資を届けることである。しかし途中に待ちかまえている数々の難関。その状況下、積荷・犬の状態に気を配りながら前進しなければならぬ。さあ、キミは船長の責任を果たせるだろうか? ROM 2,800円 ポニカ

## 楽しい算数(小4~6各上下)



ニガ手という人が多い算数を、学習とテストをくり返すことによって、より良く確実に身につけるための学習用プログラム。テストは理解度に順じて難易度を変えることができるので、どんなにだって使えるぞ。ROM 各3,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

## 大洋の神・オケアノス



ついに、あのヒット作の「スマイル」が堂々MSX版で登場ですヨ。海の無法者たちと戦うためにスマイル君は海底の奥深くへとドンドン入り込んでいくのだ。さて、この難敵をどのようにしてやっつかるか。相手はずいぶん手こわいぞ。ROM 2,980円 日本マイコン学院

## NYOROLS



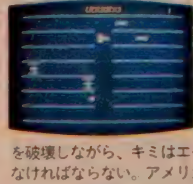
時は西暦21XX年。21世紀の栄華はすでに巧ち果てて、地球上は巨大なヘビ「NYOROLS」の住み家と化している。広大な遺跡には隠れる場所もなく、なぜか人魂までも現われる。君の任務は悪魔達を次々と絶滅させていくことなのだ。ROM 4,800円 MIA

## 日本史年表



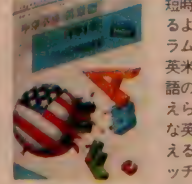
ゴロ合わせて暗記していた日本史の年代もコレでバツチり暗記できちゃう。学習用プログラム。各事件別のほかに年代別の歴史的事件を調べられることもできる。テストと学習をくり返しながら歴史を学んじやおう。ROM 3,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

## TURMOIL



宇宙を舞台にした戦闘ゲームには、スピード感のあふれるものが多いけど、とりわけ激しいのがこのゲーム。ひっきりなしに迫ってくる宇宙船を破壊しながら、キミはエイリアンの卵を回収しなければならぬ。アメリカで大好評のゲームだ。ROM 4,800円 シリウス 発売元: アスキー

## 中学必修英単語(1・2・3年)



短時間で英単語が暗記できるようにバツチりとプログラムされた便利なソフト。英米人の日常会話で使う単語の90%は中学3年間で覚えられれるものなんだ。大切な英語の基礎を効果的に覚えるにはこれさえあればバツチり。ROM 各3,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

## 忍者くん



ビコビコと竹刀を振り回しながらお城に忍び込んだ忍者くん。行く手に立ちはだかる恐ろしい役人たちがふりきって無事に最上階へたどりつくことができるか!? すべてはキミの腕次第だ。スリルと興奮をタップリとお届けしますぞ。ROM 4,800円 マイクロキャビン

## ドラゴン・アタック



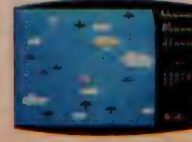
宇宙のかなたから攻め寄せてくる巨大なドラゴンを撃ち落とすゲーム。しかし、生命力が旺盛なドラゴンは頭以外を撃たれると、次々に分裂を続け、数がどんどん多くなる。おまけにUFOがエイリアンを落として行ったりする。地球を救うのはキミなのだ。ROM 4,800円 HAL研究所

## ダビデII



攻撃してくる敵機を迎撃しながら、どんどん先へ進んで行くアクション・ゲーム。空中戦が思う存分楽しめるぞ。敵機の種類は全部で10種類。それぞれ点数が違う。中にはかなり手強いモノもある。キミのジェットは8種類の方向に動けるのだ。ROM 4,800円 アンブルソフトウェア

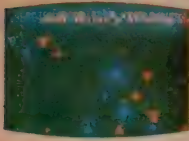
## TIME PILOT



復讐機から人力飛行機、ヘリコプターなどさまざまな種類の飛行機が登場する。キミの愛機は見るからに性能の悪そうなオンボロ機。しかしキミはこの飛行機を操縦し、飛び交う各種の飛行機を打ち落とすしながら、少しでも前へ進まなければならないのだ。ROM 4,800円 コナミ



## バトルシップ・クリプトンII



さあキミは最新迎撃機「クリプトンII」の操縦士だ。攻撃開始/敵はすさまじいスピードで向ってくる5機種の宇宙戦闘機なのだ。50機破壊後、ついに母船が出現してくるぞ。画面下に消えた敵機のビーム弾の逆襲には要注意が必要だ。

■ROM 4,800円 T&E SOFT

## パソコン作曲家



たとえ音符が読めない人でも、このソフトを使えばお好みのテンポ・リズムのおりずな曲を作れちゃう/おまけに好きな楽器で伴奏付きの演奏までしてくれるというんだからまさにプロの作曲家立かせのソフトなのです。

■ROM 4,800円 リットーミュージック

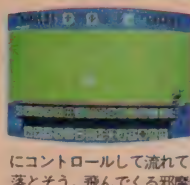
## パスボール



MSXのためにつくられたルール無用、お情け無用のパレーボール。それがこの2人制パスボールだ。デュースやドリブルなどのルールは全くありません。どちらかがミスをするまで、立体的に飛び交うボールをレシーブ、スライクし続けるのです。流せ熱い汗を/

■ROM 4,800円 アスキー

## パイパニック



牌をつもるだけでも大変な苦勞がいる麻雀ゲーム。キミの手となり足となり牌をつもったり並べかえたりしてくれる「ジャン吉くん」を上手にコントロールして流れてくる牌をどんどん打ち落とそう。飛んでくる邪魔物を避けて沈着、冷静に。■ROM 4,800円 アスキー

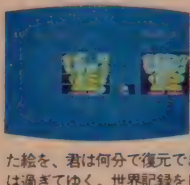
## ピコピコ



大拳して押し寄せる昆虫から身を守るゲーム。こちらの武器は機関銃だが、なにせ敵は数が多い。おまけにナイキにも敵も銃を撃ってくるワケで、虫だと思て甘く見ていたら大変だ。ブロックやストッパー、それに虫の死体を上手く使う/

■テープ 2,800円 マイクロキャビン

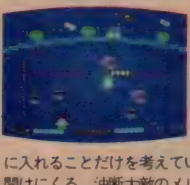
## ピクチャーパズル



ブク君、ウマ君、ワニ君、ゾウ君、ネコ君、数字からひとつづつを選んで16分割の画面に入れよう。意地悪なコンピュータにパラパラにされてしまった絵を、君は何分で復元できるかな? 刻々と時間は過ぎてゆく。世界記録を目指してサア急ぐのだ。

■ROM 4,800円 HAL研究所

## ひつじやーい



キミはかわいい羊飼いの少年だ。牧場にいる羊たちを太陽の沈む前に橋の中に入れてあげなければオオカミにさらわれてしまう。でも羊を橋に入れることだけを考えているオオカミが橋を開けてくる。油断大敵のメルヘンゲームだよ。

■ROM 4,800円 ハドソンソフト

## パワーフェイル



バッテリーから研究所に電力を送る回路を切断する悪いオジサンがウオウオしている。キミはこのオジサンを気絶させ、断線箇所を修理して無事電気を研究所に送るのが任務だ。トンカチやペンチをフル活用して頑張るのだ。電気に強い人にピッタリのゲーム。■ROM 4,800円 アスキー

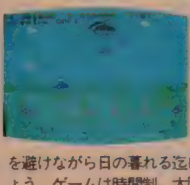
## ピラミッド・アドベンチャー



ピラミッドの中に潜り込んでその中にある16個の部屋からダイヤモンドを探し出すのだ。ただしピラミッドの中には吸血コウモリやサソリ、恐ろしいミイラ男達がしっかりと宝を守っている。さあ君は無事に秘密の宝庫にたどりつくことができるかな!?

■ROM 4,800円 T&E SOFT

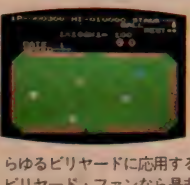
## BEE & FLOWER



ボカボカとい天気のお花畑で蜜蜂は今日も頑張って働きます。邪魔をしてくるトンボやスズメ、てんとう虫、捕虫アミを持った少年などを避けながら日の暮れる迄にノルマを果たしましょう。ゲームは時間制。太陽の移動で画面も美しく変化します。

■ROM 4,800円 シンクソフト

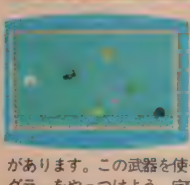
## ビデオハスラー



ビリヤードの中でもいちばんベーシックな「四つ玉」を、本格的な雰囲気を楽しむことの出来るゲーム。「四つ玉」をマスターしちゃうとあらゆるビリヤードに応用することが出来る。ビリヤード・ファンなら是非ともほしいゲームのひとつだ/

■ROM 4,500円 コナミ

## ピッキー



エスパー少年「ピッキー君」が主人公のこのゲーム。小柄でかわいいピッキー君には、自分のまわりを近づけたり遠ざけたりする超能力があります。この武器を使って悪者の「デビルモグラ」をやっつけよう。宇宙的アクションゲーム。■ROM 4,800円 HAL研究所

## ブギウギジャングル



キミは食いしん坊のハラベ少年。ジャングルのあちこちに置いてあるケーキやローストチキン、キャンディなんかを次から次へと食べまくろう。もちろん追いかけてくるオジさん達をふり切りながらだよ。食べ物の好き嫌いではなくしてね。

■ROM 4,800円 アンブルソフト

## フルーツサーチ



どの女の子のお皿にどのフルーツが載っているか? ヒントを手がかりに、鋭い推理で正解を探し出そう/順序よく考えていかないと、もう頭の中はメチャクチャ。これで頭の訓練すれば成績もどんどんアップ/楽しくするためのゲーム。

■ROM 4,800円 HAL研究所

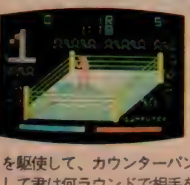
## HELP



とっても可愛いキミの彼女が助けを求めている。「HELP/早く来て/」。彼女の頭の上にはまっ赤なリングが。急がなければ上から落ちてくるのだ。君は恋のキュービット、蛇をかわして木に登るのだ/「シーボンバー」併録。

■テープ 3,800円 ハドソン

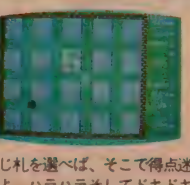
## ヘビーボクシング



試合開始、立体感あふれるリング上に激しいファイトが始まる/右左、ボディ、顔面、使えるパンチは多種多彩、フットワークやダッキングを駆使して、カウンターパンチを決めよう/はたして君は何ラウンドで相手を倒すことができるか。

■ROM 4,800円 HAL研究所

## ペアーズ



ちょっと見ると迷路だけど、実はこれ裏返しになったカードです。お化けに捕まられないように逃げながらカードを次々にめくっていく。同じ札を選べば、そこで得点迷路はなくなっていきます。ハラハラそしてドキドキのリアルタイム神経衰弱。

■ROM 4,800円 アスキー

## FROGGER



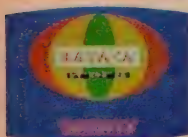
交通事故の増加は動物達の世界でも同じこと。車のビョンビョン走りまわると危ない道で迷子になってしまったカエル君。この道路を無事渡らせて、大自然の住み家へ連れ戻してあげよう。カエル君の武器は唯一、ビョンビョンのジャンプだよ。

■ROM 4,000円 コナミ





## まんてんくん



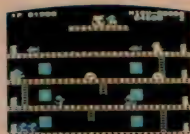
子供の頃からシッカリと算数の基本を身につけていこうといううのがこのシリーズです。数の導入(3-6才用)計算力I(4-7才用)計算力II(5-7才用)とそれぞれ分かれているのでここからでも入っていい。初めは簡単に徐々にレベルアップ。  
■テープ各3巻 各9,800円 ランドコンピュータ

## マリンバトル



海洋パトロール中の駆逐艦MSX号は、突然正体不明の爆撃機とUボート艦からの攻撃を受けた。しかもソナーには、怪しげな幽霊船の影が…。MSXがお届けする一大スペクタクル、空中から海上、海上から海中への大死闘。生き残れることができるか! ■ROM 4,800円 アスキー

## マウザー



とっても可愛い小猫クン。好物のサカナをいただきます。ビルの中へ侵入いたします。走り回って食べまくろう。でも悪を付けなさいとイジメなネズミ達が上の階から花びんを投げつけてくるぞ。フットワークを生かして右へ左へ素早く飛び回るのだ。 ■ROM 価格未定 SONY

# ま

## ミュージック・ハーモナイザー3



■ROM 4,800円 リットーミュージック

自分だけのオリジナル曲を作りた。メロディぐらいはなんとか作れるけれど、伴奏となると中々できなくてもんじゃないや。そんなときに使うと便利なのがこのソフトなのだ。メロディを入れるだけで伴奏をつけてくれるぞ!

## ミュージックエディタ



音楽が大好きだから作曲してみたい。でも楽器は弾けないし譜面が読めないし…。そんな君にピッタリのソフトがこれ。画面の5線紙に音符を入力していけば、即座に音が飛び出して、君の音感アップ。未来の作曲家も夢じゃないぞ!  
■ROM 4,800円 HAL研究所

## MUSIC



演奏をやってみたくて、楽器はないから練習もできないなあ…。こんな悩みを持っている人も多いはず。でもこのソフトがあれば大丈夫。MSXが楽器になっちゃうんだ。Cのキーを押せばドの音といった具合。レッスンもプログラミングされてるんだ。 ■テープ 3,600円 オーク

## ミッドナイトコマンドー



■テープ 2,800円 マイクロキャビン

真夜中の海戦をテーマにしたゲーム。軍艦や飛行部隊をレーダーを基に操作して敵軍を全滅させれば勝ちとなるわけだが、なにせこのゲームの舞台となっているのは真夜中の海。敵がどこにいるのかわからないので攻撃を加えるのも大変だ! ■ROM 価格未定 SONY

## もぐらたたきキーボード練習



MSXは買ったけれど、キーボードのどこにどんな文字があるのか仲々覚えられなくて苦労して人多いんじゃない? このソフトはキーボードと同じ配列でモグラが出て来て、そのキーを叩けばもぐらもパッチリ叩ける。 ■テープ3,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

## ムーンランディング



■ROM 4,800円 アスキー

「ロケット、2秒間噴射、更に毎秒17mで降下中。右45度回転! 燃料の残量を全てチェックせよ!」君おんぼろ月着陸船のパイロットだ。完全手動による姿勢制御とロケット噴射だけで月着陸船を目標地点に軟着陸させるのが君の任務だ!

## ミッドナイトビルディング



キミは闇を走りぬける孤独なスパイだ。真夜中のビルに忍び込み、1階にある重要書類を盗み出そう。各階に3人巡回しているガードマンに捕まらないように気をつけて進み、下のフロアに降りて行き、書類を盗み出すのが与えられた指令なのだ。 ■ROM 4,800円 ウェイリミット

## ミステリーハウス



■テープ 2,800円 マイクロキャビン

家の中にかくされた宝石をやはり家の中に置かれているイロイロな道具を使いながら探し出して行くアドベンチャー・ゲーム。必要な道具がひとつも欠けると、宝石を探し出すことは出来ない。さて、キミは何日間で宝石を発見できるかな? ■ROM 4,800円 アスキー

## モン太君のいちに・さんすう



「I LOVE 算数」お猿のモン太くんは数学の天才。だから問題を見ればすぐに答えの隠されたロー目目がけて走って行く。でも、そこにたどりつくまでにはいろいろな敵もいるわけ…。ゲームをしながら勉強をしちゃおうという学習用ソフトなのです。 ■ROM 4,800円 コナミ

## MOLE



■ROM 4,800円 アスキー

ゲームセンターなどですっかりお馴染みになっているもぐらたたきゲーム。8つの穴からビョビョ顔を出すもぐらを素早くハンマーで叩く。ただしハンマーの色と同じ色のもぐらを叩いてしまうと大幅減点だ。1人でもグループでも楽しめるお手軽ゲーム。

## モニタ・アセンブラ/グラフィックエディタ



MSXで独自のプログラムを作ってみる人には待望のソフト。マシン語をフルに活用してリアルタイムゲームもプログラムできるのだ。既存のソフトに飽きた人、このソフトでリフレッシュ。絵が作れるグラフィック・エディタもついているのだ。 ■テープ 4,800円 MIA

## 幼児のえいご



■テープ 3,800円 ストラットフォード・コンピューターセンター

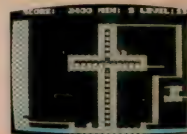
語学は頭のやわらかい子供のうちに身につけちゃったほうが楽—という考えにもとづいて作られた幼児用の英語学習プログラム。ゲーム感覚の学習をつんでいくうちに、気づかぬ間に英語力がついていくようになっている。 ■ROM 4,800円 アスキー

## ラダービルディング



アポロキャップと半ズボンに身を固めたキミは少年探偵だ。指令を受けて謎のビルに潜入しなくてはならない。中に入ってみなければ何があるかわからない秘密のドアを開けていこう。ビルの中にはコワイ刃物を持ったヤクザもウヨウヨ。目指すは屋上だ! ■ROM 4,800円 アスキー

## ライズアウト



大阪城の地下にある巨大な迷宮に落とされたひとりの忍者がキミだ。白い装束に身を固めて上へ上へと登り続けなければならない。赤忍者の追跡をかわしながら行く先々に落ちている千両箱をいっただこう。パズルの要素も加わって忍者気分満点のゲーム。 ■ROM 4,800円 アスキー

## ロンサム・タンク進撃



■テープ 価格未定 MIA

広大な迷路の中にたった1台とだけ残された君の戦車は孤立無援のロンサム・タンク。行く手には手ごわい敵戦車と地雷の恐怖が待ち受けている。小型レーダーでいち早く敵戦車を探知し、先制攻撃をかければ、キミにも活路が開けるかもしれない。

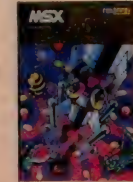
## リアルテニス



■ROM 4,800円 タカラ

フットワークも軽快に、サーブ、レシーブ、スマッシュ。コートでのヒーローにキミはなれるか!? 手強い相手を倒すには少々トレーニングが必要だけど、その分やりがいのあるゲームだ。キャラクターの動きも、色合いもなかなかのモノ。さあチャレンジしてみよう。

## ランダム・ゾーン



■テープ 2,980円 日本マイコン学院

ランダムゾーンに迷いこんだ宇宙船チャンピオン号は亜空間より未知の敵に攻撃された。攻撃には単精度反応遅く、敵は対ミサイルシステムを使っているのだ。おまけに地上では正体不明の超獣が右往左往している。君はどこまで行けるか?

## ワンパク・アスレチック



■ROM 4,800円 コナミ

今や体育だってMSXを使って室内で勉強できる時代なのです。さあ、わんぱく坊や達ケガをしないように気をつけて、飛び石や一本橋、網の上りと次々にチャレンジしよう。さて体力アップになるかな? お父さんも負けてはいられません!



# M

## SXマシンも出揃ってきたね。

てきたね。



4月号では、特集「MSXマシン大集合」(仮題)というわけで創刊0号から紹介してきたハードを徹底的に大研究してみようというもの。どのマシンを購入しようか悩んでいる人は、ニーズに合わせて選ぶのにはいいチャンス。ソフトレビューもキミたちのお役に立つことは間違いナシ。審査もきびしくなってきた。初心者にはMSX-BASIC講座が親切にフォローしてくれる。

4月号は、  
3月8日  
発売です。

↑12月に入ってMSXマシンがどれほど売れているのかを販売店の人や秋葉原へ毎日通っている営業マンに聞いて見たが、あまり大きな動きがないということであった。ブームになつてすぐMSXが世の中から忘れられるのもこまるが、それ以前にMSXが売れないことにはどうしようもない。12月下旬に入ってようやくMSXが各地で売れはじめて、MSXの良さがわかってもらえたとうれしかった。一月に入ってお年玉をもらった子供たちが、新たにMSXを買いにいこう。そのときに新しいソフトと一緒に発売されているはずなのだが……

↑一三月まで、寒さがいつそう厳しくなる。コンピュータの勉強をするのには、ちょうどいい季節ではないだろうか

↑プログラムを作るということは何れどむずかしいことではないのです。ただ、作る目的を持つこと、何のために、誰のために、何をやるものかをはっきりさせることが大切なのです。ゲームを作るにしてもゲームの内容、ゲームの進行、ゲームの画面のデザインなどを決めてから、プログラミングをすることが一番の手順です。

↑これだけやらないとゲームができないのか?と思うでしょう。そう、これだけやらないとろくなゲームができないのです。これは、ゲームだけでなく、ビジネスソフトでも教育用のソフトでも同じことなのです。プログラミングに興味を持っている人は、どうすれば自分の思ったソフトが作れるかをじっくり考えてください。

↑プログラムを作るうえで、もう一つ大切なことがありますね。それは、その人の持っている「センス」が物

# EDITOR'S ROOM

をいいます。どんなに頭が良くてもセンスのない人には、人を感動させるようなソフトは作れません。それでは、センスを磨くにはどうすればいいのか?それは、ありとあらゆるものに興味を持つこと、興味を持った対象をどうすれば、ソフトウェアとして現実化するのか、プログラミングをどうすればいいかを常に考えるようにしておくのです。センスだけは、一日や二日で磨かれるものはありません。少しずつ鋭くなっていくものです。センスが鋭くなれば、人の作ったソフトを正確に鑑賞することができるようになります

↑大きなソフトハウスでは、一つのソフトを作るのに、デザイナー担当、内容担当、プログラミング担当などに分かれて作業をすることが段々多くなって来ています。一人で、何から何までやるのではなく、一人一人が得意の分野で、才能を発揮するということで、ソフトウェアの質を上げることが努力するということになります

友だちと手分けしてソフトを作る何人が集まって大きなソフトを企画して、それぞれの役割を決めてソフトに挑戦してみたいかがですが、できあがったときのうれしさは、格別のものですよ。また、仮に失敗したとしても、一人でくよくよするよりは、みんなできがよかったのかもしれない。一度よく確かめ、もう一度やり直すことも可能ではないでしょうか。プログラミングを通して、コミュニケーションができるようになれば、コンピュータの知識も広がって、これからのコンピュータライフが楽しいものになるでしょう。アメリカのソフトハウスの取材記事もありますので、ご意見、ご感想をお聞かせください





NHK

お茶の間に  
いっしょ

ソフトになった人気トリオ

MSX

にこにこぷど

新発売

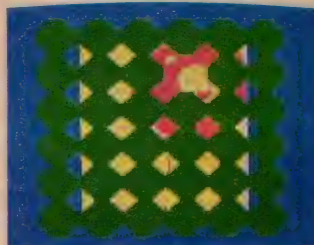
一家団らんを楽しさをひろげ、知力アップにも役立つ「お茶の間ソフト」

パソコン絵本

ファミリーゲーム



**いけるかな**  
島から島へ、橋をかけながらエッコラ、ヤッコラ渡っていきます。海にうかぶ島は全部で9つ。うれしくなったり、ハラハラ・ドキドキしたりで、思わず応援したくなるような動く絵本です。



**なんだるうな**  
まるで動物園のように、お子さまの大好きな動物たちがいろいろ出てきます。でも、くるくる動くもようがじゃまをして、形がはつきりわからないようになっていきます。さて、どんな動物でしょう。



**おみせやさん**  
お買い物遊びの動く絵本です。いろいろな野菜がならんでいるじゃじゃまるのお店で、あれこれ選んでいたびつころが買った品物は、さてなんでしょう。



**コンテナクイズ**  
コンテナ船に、自動車や自転車などを正確に積み込んでいくゲームです。何を、どこに積むかは決まっていますが、スタートの時点では、それがさっぱりわかりません。ヒントとするとい推理力だけが味方です。



**バラバラパズル**  
コンピュータにいたずらされてばらばらになったキャラクターを、根気よくもとの姿にもどしていくパズルです。目や口を入れかえるだけだから簡単、と思ってやってみると、さあ、これがたいへん。



**メイロデート**  
道に迷っているびつころに、正しい道案内ができればOK。ゴールはほろりが待っているところです。池や家のある方向をさなければあとは自由びつころを歩かせられます。自分も道に迷ってしまわないように。

各巻¥2,800(カセットテープ)

ま  
ん  
て  
ん  
く  
ん

幼児用学習ソフト 《知力》が芽ばえて伸びる大切な時期に効果的です。

MSX

子どもの興味と能力に合わせて楽しく学ぶ習慣をつけるまんでんくん。



- 1 数の導入 3-6才
- 2 計算力I 4-7才
- 3 計算力II 5-7才
- 4 記憶力 3-6才
- 5 思考力 5-7才
- 6 反射性 5-7才

- 1. 数えることの学習
- 2. 10の合成・分解
- 3. 120までの数
- 1. 合成・分解
- 2. 計算式による加減
- 3. 一定数からの減法
- 1. 図形による合成・分解
- 2. 数の大小比較と数列
- 3. 表による加減
- 1. 神経衰弱
- 2. 数とアルファベットによる記憶力の問題
- 3. 図形による記憶力の問題
- 1. 図形による演算I
- 2. 図形による演算II
- 3. 座標
- 1. 数による反射性の問題
- 2. アルファベットによる反射性の問題
- 3. 図形による相関

■FM-7(カセットテープ) ■ベーシックマスターMARK-5(カセットテープ) ■SMC70/777(フロッピーディスク) ■パソコン7(カセットテープ) ■MSX(カセットテープ) 各巻¥9,800 (カセット3巻・説明書付)

代理店募集 当社CAIソフトウェアライブラリーをあつかっていただく販売代理店を全国的に募集しています。詳細は電話でお問合せ下さい。通信販売はソフト名を銘記の上、パソコンシステム部まで現金書留でお送り下さい。(送料無料)

株式会社 **ランドコンピュータ**

お問合せは=東京都渋谷区神南1-19-4 日本生命アネックス (株)ランドコンピュータ パソコンシステム部 ☎03(462)5858(直通)・03(462)2211(代表)



# ストラットフォード パソコン家庭教師

STRATFORD C.A.I.

## ただいま授業中!

**MSX**

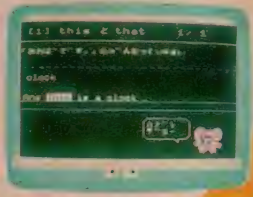
	MON	TUE	WED	THU	FRI
1					
2					
3					
5					

- コンピューターは、人間がいくら間違えても、決して感情的になることはありません。生徒の学力に応じて、わかるまで何度でも丁寧に教えてくれる——それがパソコン家庭教師の特質です。
- 家庭教師センター学習館が監修にあたり実際の教育現場で開発された実用的な教育用ソフトウェアです。
- 文部省の学習指導要領に準拠していますので、どの教科書にも適応し(幼児のえいごを除く)学習を側面からの確に補足します。

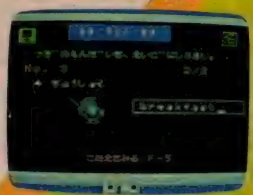


定価 各三〇〇円  
 (モクラたたきキーボード練習を  
 除く)  
 (カセット+取扱説明書  
 RAM32K使用  
 フロッピー型パソコン  
 ボード練習を  
 除く)

**中学必修英単語**  
 中1~中3 計3作品 各¥3,800



**中学必修英単語**  
 中1~中3 計3作品 ¥3,800



**幼児のえいご**  
 3才以上 ¥3,800

当社のMSX開発予定作品は、幼児から大学受験までの70作品!

ストラットフォードの教育用ソフトは23機種、326作品。詳しくは、カタログを御覧下さい。

**好評発売中!!**

<p><b>モクラたたきキーボード練習</b>                  幼児~一般(RAM16K) ¥3,000</p>	<p><b>楽しい算数</b>                  小2~小6各下巻5作品 ¥3,800</p>	<p><b>化学(元素記号マスター)</b>                  中学生・高校生向 ¥3,800</p>	<p><b>日本史年表</b>                  中学生向き ¥3,800</p>	<p><b>幼児のえいご</b>                  3才以上 ¥3,800</p>
---	---	---	---	---

ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社 〒336 浦和市南浦和2-36-15 ☎0488(85)5222(大代表)

★教育ソフトの購入を希望なさる場合は上記のプログラム名・機種名・学年・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留でストラットフォード・コンピューターセンターMSXマガジン係までご注文下さい。(郵送料は不要です)  
 ★当社ソフトウェア総合カタログをご希望なさる場合は、住所・氏名・年齢・職業を明記の上、資料請求券と切手200円分を同封して当社カタログ係までご請求下さい。

資料請求券  
 MSXマガジン  
 3月号

スタッフ募集中!! ●開発部/システムエンジニア、プログラマー ●営業部/営業スタッフ、商品管理スタッフ ●編集部/編集スタッフ ※詳細は電話でお問い合わせ下さい。(応募の秘密は厳守します)



勢揃い、  
から操作は簡単。

全機種  
好評発売中

※MSXマークは、  
マイクロソフトの商標です。

ックソフト

### カラーミッドウェイ



空母・戦艦・巡洋艦など雲霞のような敵勢が見渡すかぎり威

を發揮。3機の爆撃機を率いてさっそく隊に攻撃開始！ ■ROM PACK ①

### カラートーチカ



敵兵が君のトーチカをめがけて猛攻撃をかけてくる。敵兵の手

榴弾で爆破されないうちに、マシンガンで撃退せよ！ ■ROM PACK ①

シリウス

### ターモイル



君は宇宙空間の迷路に迷いこんでしまった。次々に襲ってくる

敵の宇宙船を破壊しながら、エイリアンのたまごを回収せよ。 ■ROM PACK ①

### ミッドナイトビルディング



産業スパイの君はビルの上から忍びこみ一階にある重要書類を盗まなければいけない。各階には3人づつ警備員がいるぞ。 ■ROM PACK ①

ュージック

### パソコン作曲家



MSXから次々に示される色々な曲。そのからお気に入りのメ

ディ、リズムを選ぶだけで、何とオリジナル曲が作れます。 ■ROM PACK ①

### ミュージックハーモナイザー3



心に浮かんだ自分だけのメロディーをこのハーモナイザーに入

れてください。伴奏つきの素敵なオリジナル曲が作れます。 ■ROM PACK ①

ンプルソフト

### CAR RACE



君は迷ドライバー？ハイテクチックで荒っぽい回りの車を追い

越し、走行距離を伸ばして欲しい。ガソリンはどんどん減っていくぞ。 ■ROM PACK ①

### SUPER DRINKER

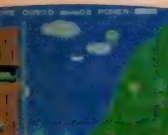


酒のためならお巡りさんも恐くない！ボトルを全て飲み尽して隣

の街に逃げよう。ただ、飲み過ぎたり酔いがさめると大変だぞ。 ■ROM PACK ①

コストーク

### コンドリ



君は崖に巣を作ったコンドリ。気球に乗った人間どもが、巣の

子を盗みにくるぞ。さあ、巣に近づく気球くちばしでつけろ！ ■ROM PACK ①

### ジョーキングマン



君はいたずら大好き少年。監視員のネコの目を盗んでは、工場

に忍び込む。作業ロボットが点検の際、頭をだしたらハンマーで叩け。 ■ROM PACK ①

### ブギウギジャングル



小太郎くんは何とかしてジャングルでプレゼントを集め、あいち

やんの家へ。はたして、こわい番人の目をどうかわすか？ ■ROM PACK ①

### スクランブルエッグ



ポポロン号は今日ものんびり、ふわふわパトロール飛行をしている。ん？前方から飛んでくるのは何だ。タ、タマゴの大群だあ！ ■ROM PACK ①

MIA

### ファイナル麻雀



持ち点30,000点からスタート。裏ドラあり、カン

ドラなし、喰いしありの一番縛りルール。リアルなパイ表示で迫力も満点。 ■ROM PACK ①

### ニョロルス



西暦21XX年。地上は巨大なヘビ「NYOROLS」の住み家と化し、

人魂まで現われる。君の分身能力で「NYOROLS」と人魂を絶滅させよ。 ■ROM PACK ①

### おてんばベッキーの大冒険



今日もベッキーは秘密の階段屋敷へ。階段を昇ったり降りたり、穴を掘ったり落したり。彼女の背後にはエイリアンが迫る。 ■ROM PACK ①

マステイル

### SASA



戦闘用ロボット我らのSASA君。携帯用フェイザーの反動を利用して後ろ向きにして後ろ向きに飛び回れ。 ■ROM PACK ①

### ウォーリア



君は王女を救うため、竜の支配する迷宮へ旅立つ戦士。待

っているものは何か？ 経験を活かして、見、王女を救いませ。 ■ROM PACK ①

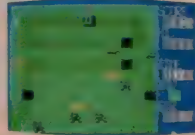
### ジグソーセット



「コアラ」「橋」「蝶」「魚」の中から好きなパズルを楽しもう。ピ

ースは最高96個。レベルは、実力に応じて4段階用意されている。 ■ROM PACK ①

### アドベン・チュー太



ダイヤモンドをねらって悪魔の城に忍びこんだ勇敢なチュー

太。悪魔の手先のかえるを避けて、早くダイヤを見つけなければ。 ■ROM PACK ①

ジグソフト

### BEE & FLOWER



君の操る蜜蜂は蜂の巣と花を往復し蜜を集める。しかし、その

間トボスズメ蜂、虫取り少年までが蜜蜂の邪魔をするから注意。 ■ROM PACK ①



# MSX SOFTWARE

MSX用ソフトが  
ROMカートリッジ  
手軽に楽しんで欲

各定価 **4,800**円(〒500) ①はジョイスティック使用可 ②はパドル使用可 ●RAM16Kバイト以上のMSX仕様のマシンならすべ

アスキー

## ゴルフゲーム



MSXカントリークラブへようこそ。当クラブは、バンカーはもちろん、ウォーターハザードあり、立木ありの9ホール。

■ROM PACK ①

## MSXダービー



コンピュータが発表するオッズと各出場馬のデータから勝馬を予想投票。はたして君の予想馬の健闘ぶりやいかに。

■ROM PACK ①

## クレージーブレット



君はタンクを操縦しつつ誘導弾で敵を撃破。誘導弾は君の操縦するタンクの方

■ROM PACK ①

## ギャングマスター



君は各場面出される難問コマの場所と

■ROM PACK ①

## 3Dテニス

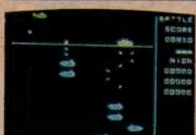


本格的なスポーツゲーム3Dテニス。MSXカップの覇者は誰?

■ROM PACK ①

「来たノフォアだ。やったリターンエース。」手に汗にぎる興奮の

## マリンバトル



君は生き残れるか。

■ROM PACK ①

駆逐艦MSX号を中心に繰り広げられる一大スペクタクル。空

## ムーンランディング



君はおぼろ月着陸船のパイロット。完全手動による制御とロケット噴射だけで目的地に軟着陸させるのが君の任務。

■ROM PACK ①

## スターコマンド



これぞスターレック型ゲームの決定版。リアルタイムの戦

■ROM PACK ①

## ブレイクアウト



ブロックは何かと120面もあり、重大な秘密が隠されている。

■ROM PACK ① ②

ただのブロック崩しと思てなめたらダメ。ブロックのパター

## MOLE



しかし、ハンマーと同じ色のもぐらを叩くと大ピンチ。

■ROM PACK ①

穴から顔を出す8色のもぐらを、8色に変化するハンマーで叩く。

## MSX-21



わってみないか。コンピュータとの駆け引きはスリル満点。

■ROM PACK ①

ブラックジャックとポーカーで、君もギャンブラーの気分を味わ

## ザ・ブレイン



君は記憶力に挑戦。コンピュータが指定する

■ROM PACK ①

## パスボール



レシーブ/アタック上達すれば時間差攻撃もできる。

■ROM PACK ①

3次元2人制バレーボール。コートに映るボールの影を見て、

## コメットテイル



の宇宙塵を食べると尾が伸び、ある程度伸びると脱出口が開く。

■ROM PACK ①

宇宙を飛び続けなければならない彗星コメット。自分と同じ色

## ライズアウト



迷路は20面まである。

■ROM PACK ①

君は大阪城の地下にある巨大な迷宮に落とされた。しかし、忍者と戦いながら、登り続けなければならない。

## ペアーズ



くれ。相手のカードでも自分のでも、ペアを作った方の勝ち。

■ROM PACK ①

## エクステンジャー



ックホールとホワイトホールを通じてもとの世界へ戻るのが任務。

■ROM PACK ①

お互い相手の宇宙に出現してしまつた宇宙人たち。かれらを、

## ラダービルディング



屋に隠されている書類を集め屋上にたどり着かなければならない。

■ROM PACK ①

君の武器は消化器ただ一つ。スパイガードから身をかわし、

## イリーガス Episode IV



ビューワを見つけさせ。

■ROM PACK ①

君を待ち受けているものは何か。超高速3次元迷路。時間と太陽の位置から方角を割出し、夜までに赤外線

## パイパニック



頭はもうパニック。

■ROM PACK ①

マージャンができる人ならなでも…。しかし世の中うりやくない。手役を揃えるだけならあたりまえ。君の



始めに2本足で立った人間は—子供だった。



2本で1組MSXが2倍楽しい!!

定価各¥3,800

1007  
ガンマン/サブマリンシューター



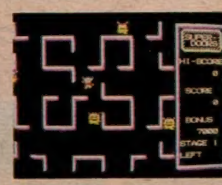
ガンマン テントや木立に隠れながら、弓を武器にインディアンが襲ってくる。死ぬか、生きるかは君のガンさばきにかかっている。右に左に攻撃をかわし、相手を倒せ！君は最高得点を出せるかな？



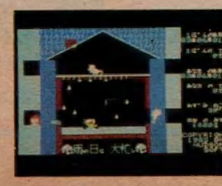
サブマリンシューター 海底深く没した謎の大陸アトランティス。その謎を解明するのが君の使命だ。行く手を塞ぐ障害物を上手にかわし、急に狭くなる洞窟の壁にぶつからないように用心深く、さらに勇敢に攻撃をしかけて進んでくれ。

4

MX-1006  
スーパーアクションの目は大忙し



スーパーアクション 次々と増えてゆく怪物を君の指先と頭脳で部屋の中に閉じ込めて窒息させてくれ。ドアの動きに熟知しないと自分自身を閉じ込めることになりますからご用心。

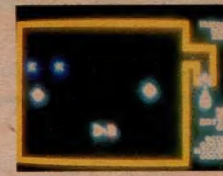


雨の日は大忙し ビルの谷間のボロアパートに引越したら突然大雨が降り出してボロアパートはあっという間に雨もりだらけ。さあ大忙し！あなたはコップ一つでその雨もりを受けとめなければなりません。

# Wシリーズ

1

MX-1003 バイオテック/キラーステーション



バイオテック ここは、バイオテック社のスーパードリリング工場のプラントです。スーパードリリングをつくるためによい菌(スーパーX)をつかまえて取出口までつれてきてください。培養室には悪い菌もうじゃうじゃいます。



キラーステーション どうとう宇宙戦争が始まってしまった。その戦争も終わりに近づいた今、基地は“ムーンベースペータ”だけになってしまった。ミサイルをコントロールして、キラーステーションを破壊してほしい。

2

MX-1004 HELP//シーボンバー



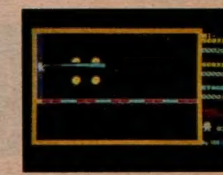
HELP! 黄色、青色、赤色のへびが下からニョキ、ニョキと出て来ます。青色のへびにぶつかると死んでしまいます。木の枝にへびが並ぶと、リンゴを落として、君の大好きなガールフレンドの頭にぶつかります。守ってあげて!



シーボンバー ネットラゲをやっつけるために海の中へシーボンバーをしかける。素早くやらないと海底基地はネットラゲに破壊されてしまうぞ。

3

MX-1005 ファイヤーボール/明るい農園



ファイヤーボール 大きな火の玉、ファイヤーボールを水鉄砲で小さくしてください。するとボールは壁の穴を通りぬけて下の部屋へ。上の部屋へもどらないように、いそいで穴をふさいでください。火の玉は次々と出てきます。



明るい農園 まず上手に苗を植えましょう。いたずらカラスにじゃまをされないようにカラスが出てきたら石で追い払ってください。でも気を付けて！怖いクマが居る時は石を使えないし、石を落とすとカラスも5羽出てきますよ。

MSX

●このカセットは、MSXのマークがついていないパーソナルコンピュータでは使用できません。  
●MSXマークはマイクロソフトの商標です。

HUDSON GROUP  
HUDSON SOFT



パソソフ 千062 札幌市豊平区平岸3条5丁目4番17号  
コナド平岸II201 PHONE:011-821-1538  
パソソフ 仙台 PHONE:0222-65-7031 パソソフ 金沢 PHONE:0762-23-1263  
パソソフ 東京 PHONE:03-234-4996 パソソフ 大阪 PHONE:06-251-1945  
パソソフ USA PHONE:415-845-1416

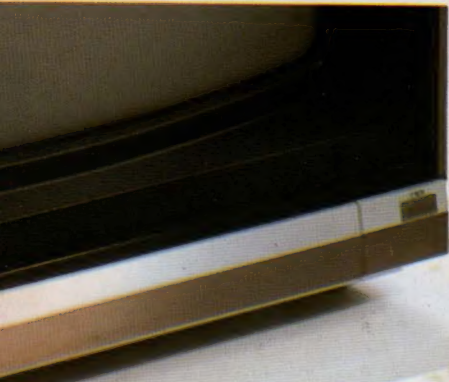


Canon

# MSX新登場。

# キヤノンの

家族みんなでするホームコンピュータ《V-10》



**MSX**

MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。MSXマークのついているソフトウェアや周辺機器がすべて利用できます。

グッドフェイスでお茶の間へ！ OAメーカー・キヤノンのMSX仕様ホームコンピュータ《V-10》。キヤノンならではのデザインに数々の本格機能を搭載。お茶の間のテレビに接続して、カートリッジをポン。これだけで家族中どなたにでも使いこなせます。テレビやステレオ感覚で、ホビー、学習、自宅でのビジネスにと幅広く活用できる新しいホームコンピュータの誕生です。●MSX仕様のソフトや周辺機器が自在に使えます。●拡張性を高める2スロット方式。●RFモジュレータ内蔵、家庭用テレビに接続できます。●16色カラー表示のグラフィック機能で256×192ドット・32×24文字の美しい画面。●使いやすいJISキーボード。●迫力の8オクターブ3重和音サウンド機能。

【主な仕様】 ●CPU：Z-80A ●ROM：32KB (MSX-BASIC) ●RAM：16KB ●V-RAM：16KB ●キーボード：JIS配列準拠13キー一色表示 ●テキスト画面32文字×24行 (40文字×24行) ●グラフィック画面 (256×192ドット)：カラー／16色・ビデオ信号・RF信号 ●I/Oポート：プリンターインターフェイス8ビットパラレル・MSX仕様：カセットインターフェイスFSK変調方式1200 / 2400ボー (ソフト切替) ●MSXカードリッジ用スロット2ポート ●ジョイスティック2ポート ●サウンド：8オクターブ・3重和音・特殊効果音機能 ●オーディオ出力端子 ●サイズ：幅402×奥行218×高さ62mm ●重量：約3.5kg

キヤノン販売株式会社 計算機営業部 ●東京／〒108東京都港区三田3-11-28 ☎(03)455-9761・9609 ●大阪／〒530大阪市北区中之島3-2-18住友中之島ビル ☎(06)444-4021 ●札幌(011)231-1313 ●仙台(0222)67-3981 ●名古屋(052)565-0911 ●広島(082)244-4615 ●福岡(092)411-2394

# V-10

HOME COMPUTER

標準価格 ¥54,800 (本体)

資料請求券  
MSX-V-10



# TOSHIBA

MSX 4

月刊エムエスエックスマガジン

3月号

昭和59年3月1日発行 毎月一回1日発行  
第2巻第3号通巻5号

発行編集人 塚本慶郎 株式会社アスキー

〒107 東京都港区南青山5-11-5 住友南青山ビル  
電話 東京03(486)7111 (代表)

定価370円



新発売

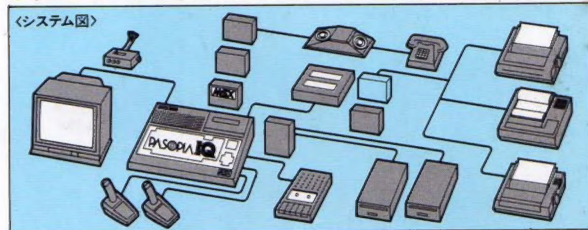


IQの差で選べ!

## 64Kバイトの MSX 対応機。

- ズバぬけた実力派、RAM容量64Kバイト。  
MSX-BASICによる統一言語で、ソフトの互換性を実現。ゲーム、作曲、グラフ作成、ビジネスなどに幅広く対応。RAM容量は実装64Kバイト。普及タイプの16Kバイト機も同時発売。
- 最初から慣れておこう。JIS配列の本格キーボード。
- 目にも鮮やか16色、迫力の8オクターブ・3重和音。
- RF出力内蔵、家庭用テレビに接続OK。
- 面白さだんぜん、2本のジョイスティック端子付。
- システムアップで即ワープロに。群を抜く先進の拡張性。  
増設ROMスロット、プリンタインタフェースカートリッジなどの周辺機器も豊富で、目的に合わせて拡張も思いのまま。例えば、ドットプリンタIIと漢字ROMカートリッジを組み合わせれば、日本語ワードプロセッサに早変わり。宛名書きや、簡単な文章作成などもこなします。

さすがパソピアIQ。システムアップすれば、すぐワープロに。



選べる2タイプ。ボディカラーもそれぞれ2色。



※MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

東芝ホームコンピュータ  
**PASOPIA IQ**

●資料のご請求は…〒104 東京都中央区銀座5-2-1(東芝ビル) 東京芝浦電気(株)ホームコンピュータ事業推進部 ☎03(574)5359

資料請求券 PASOPIA IQ MSXマガジン3

先端技術をくらしの中に… E&Eの東芝