

ホームパーソナルコンピュータ情報誌

エムエスエックスマガジン 第4巻第6号通巻32号 昭和61年6月1日発行 (毎月1回)日発行  
昭和60年10月22日国鉄省特別承認雑誌第8613号 昭和59年8月6日通産省特認可

# MSX

6月号  
JUNE  
1986  
定価 480円  
MSX  
MAGAZINE



## 特集: MSXゲームソフト 購買術



IKKO

# National

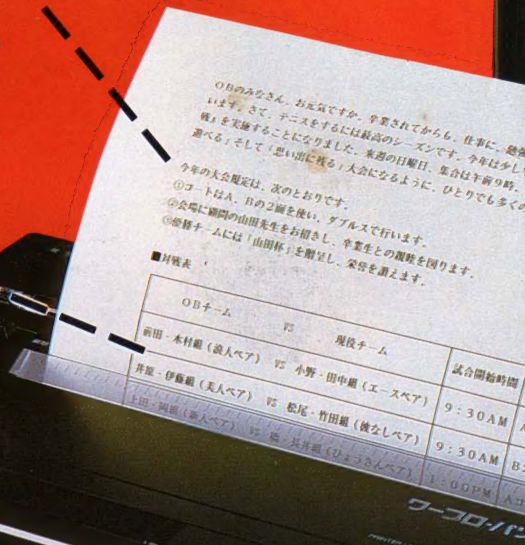
ワープロ派のMSX2パソコン

新しいワープロパソコンは、MSX2になつて、こゝろが新しい。

30字×4行の大量画面表示になった。  
そうである、文章を考えながら打るところが新しい。文章を消書するだけではないのです。120字の大量画面表示、しかもレイアウトも常に表示。これは、知的な遊具です。

24×24ドットでB4からハガキまでOK。  
いま、美しい文字でいろんなところにワープロする人が新しい。熱転写・サーマル方式のプリンターでハガキからB4まで印字できます。

多彩なケイ線とタテ・ヨコ倍角が楽しい。  
実線(細・太)やさまざまな飾りケイでひと味違った文章がつけられそう。タテ・ヨコ倍角文字をはじめ、複写や外字、検索など機能も充実。

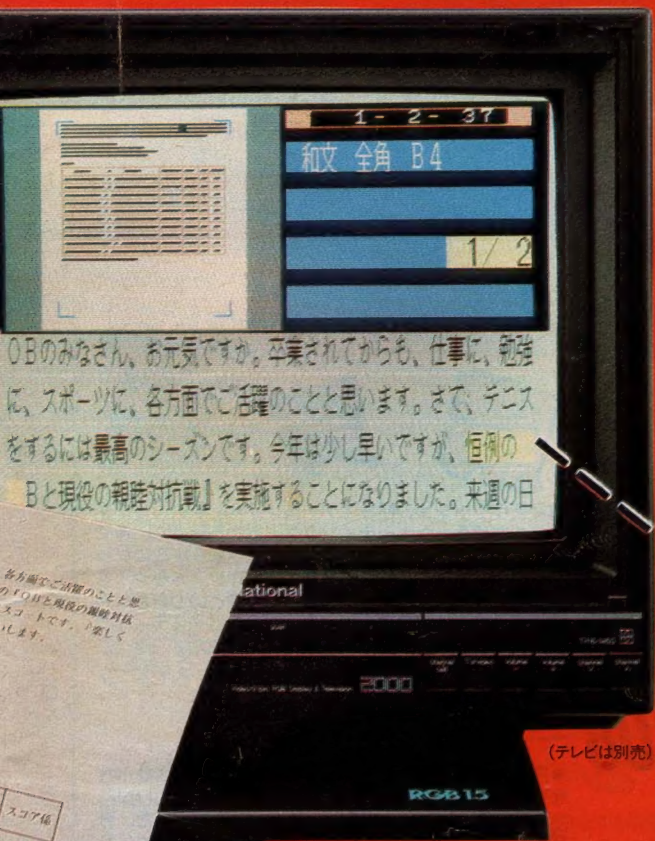


MSX2

ワープロパソコン  
MSX2パーソナルコンピュータ

FS-4500 標準価格108,000円 (新発売)

▶RGB機能を楽しむために、RGB21ピンのテレビの場合はRGBマルチケーブル(別売 CF-2507 標準価格6,000円)が必要です。  
▶お支払いにはナショナルクレジットもご利用ください。▶お問い合わせやカタログご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業をお書きの上、〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業㈱ 情報機器部MX係まで。MSX2はマイクロソフト社の商標です。



(テレビは別売)

各方面でご活躍のことと思  
の『OBと現役の親睦対抗  
スコアは  
新記録  
です。お楽しみ  
します。



## ビジュアル派のMSX2パソコン

こちらは、映像をアートする人の、  
ビジュアル・パソコンです。

- ① デジタイズ機能内蔵。テレビやビデオの動画を静止画像としてVRAMに取り込めます。取り込んだ画像で、パソコン・アート。
  - ② スーパーインポーズ機能内蔵。ビデオやテレビ、ビデオディスク画像とパソコン画像を合成すれば、映像新世界が広がる。
  - ③ ビデオグラフィックソフト付属。強力128KのVRAMで、モザイク、ワイプ、リバースなど、すぐにオリジナルアートが楽しめます。
- ボールマウス付きキーボード ● RGB21ピン・ビデオ・RF出力内蔵 ● ヘッドホン端子 ● 他にも、アート派の機能いっぱい。

### MSX2/パーソナルコンピュータ

RAM64K VRAM128K RGB対応	FS-5500F2	標準価格	228,000円	(3.5インチフロッピーディスクドライブ2基)
	FS-5500F1	標準価格	188,000円	(3.5インチフロッピーディスクドライブ1基)

▶ 画面はユニイベント(FS-SD601 標準価格14,800円 近日発売)で作成したものです。▶ 付属品: RFケーブル、映像ケーブル、音声ケーブル、TVコントロールケーブル、ビデオグラフィックソフト、JIS配列カナシール、取扱説明書、リファレンスマニュアル(MSX2用)、DISK BASIC/DOS説明書、付属ソフト説明書

### 住所録・名刺管理ソフトを内蔵しました。

だから、ワープロでハガキをだすお洒落な楽しさが生まれます。文節変換で住所録も簡単。はがきモードで自動的にあて名を印字します。

### スラスラ文節変換、学習機能もついた。

これからの知的遊具に文節変換は当たり前。ワープロ・パソコンは学習機能も付いて新しい。一度使用した漢字から優先的に変換。電源をOFFにした後もそのままです。

### 英文ワープロする人も新しいと思う。

英文ワープロ機能内蔵だから、タイプライターのようきれいな英文が打てます。文末を自動的に単語単位で処理することもできます。

MSX2だからパソコン機能もパワフル。本格ワープロと本格パソコンがひとつになったワープロ・パソコンは、本格的に新しい。MSX2仕様だから、グラフィック機能はさらにパワフル。いろいろなソフトの楽しさも思う存分に味わうことができます。RAMは64K、VRAMは128K実装。RGB21ピン・ビデオ・RF出力を内蔵。いままでお使いのテレビにそのまま接続できます。



(テレビは別売)

### 88

## 特集



## MSXゲームソフト

## 購買術

毎月新作ラッシュのMSXゲームソフト。累計 700 タイトルを超え、シューティングゲームからR.P.G. までまさに百花繚乱。この膨大な数のソフトからキミにピッタリの1本を選ぶためDr.SKIPの心理テストをやってみよう。その他、コンピュータショップとのつき合い方、Mマガソフト情報徹底分析、タイプ別ジョイスティック選択法などゲームフリーク感涙モノの特集だ!

## 65 MSX SOFT

●SOFT TOP10●Review(Part.1) 魔法使いウイス、ザ・キャッスル、蒼き狼と白き牝鹿、新ベストナインプロ野球、魔城伝説●(Part.2) 文名人、ビデオグラフィックス●Close Up・Q&A——ゲームも、アプリケーションソフトも水準が上がってきて、MSXが何倍もおもしろくなってきたね。

## 102 おじゃましま〜す

●プログラミングの腕はプロ級——声優の古谷さんは、MSXユーザーとしてつとに有名。結婚1年というスイートホームにおじゃましました。どんなソフトをつくっているのか、とっても興味がありますね。

## 104 お絵描き大好き!

●ライトペンでおもしろ体験——お絵描きの元祖「ライトペン」を使いこなせずホコリをかぶせちゃってる読者のために、今月はライトペンを使っておニヤ子を描いてみることにした。みなさんから送られてきた作品もドンドン紹介しているよ。



●お絵描きしないコンピュータなんて……。



●声優・古谷氏は本格的MSXユーザーだ。

## 108 ミュージックレッスン

●PSGのブロック図をくすせ——PSGの小さな小さなチップから音を出すためにPLAY命令とSOUND命令がある。しかし、発音部分はどちらもPSGだ。今月は、PSGの中身をじっくりと探ってみることにした。

## 114 MSX ROOM

●おたよりコーナー●コミック●売ります、買います、交換します●サークル大募集●プレゼント●ブックス●Q&Aほか——読者参加のお楽しみスペース

## 122 マイコンタウン

●ヘッドホン電話——電話による肩凝りも、これだけでなく●フロッピーがノートになった——コニカパソコンノート&ファイリングキット●茶店でアクセス——パソコン通信ができる喫茶店「CITY ROAD」

## 124 BASIC秘伝

●スプライトパターンジェネレータ/福本正治——ゲームを作るとき便利なのが「スプライト」。だから「スプライトパターン」を登録するプログラムがあれば便利だね。今回の秘伝は、「スプライトパターンジェネレータ」のお話だよ。

## 129 ウーくんのソフト屋さん

●熱烈感謝いたします——普段お父さんやお母さんに迷惑ばかりかけているキミ! たまにはお手伝いをして、感謝の気持ちを表そうね。父の日&母の日に大活躍してくれるプログラムだよ。絶対入力しよう。

## 132 MSX in Europe vol.2

●ヨーロッパのMSX事情第2弾は、スペインのソフトハウス・インデスコムと、オランダのハードメーカー・フィリップスからのレポートだ。合わせて、ヨーロッパ各国のMSX専門誌も、ドーンと公開しよう。



〈表紙のことは〉

—カワセミの川釣り—  
 紫陽花に落ちる雨の音は、カワセミの耳にも届いていた。この頃塩分ひかえめの川魚に飽きたのも手伝って、燈台の近くまでやってきたのだが……サッパリ。  
 「海をなめちやいかん。しょっぱい」  
 —興—  
 ●表紙デザイン……………藤瀬典夫  
 CG……………大野一興  
 Photo……………達田勝弘

### 136 IKKO'S GALLERY

●すべて水に流して……—華麗なるコンピュータ・グラフィックスがついにブラウン管に登場。誌上に先どり公開いたします。MSXの技に注目!

### 140 ピーピングサイエンス

●マン・マシン・インターフェイス—あるいはサイボーグへの道—コンピュータの機能が上がっていく中で、依然として進歩しないのが人間と機械の間を取り持つインターフェイス。今月はその未来の姿をさぐってみる。

### 143 ハードニュース

●サンヨーWAVY25FK ●日立MPF-310H ●アイワDR-20—サンヨーから漢字ROMを内蔵した、日本人のためのMSX2が発売。FDDの新製品も登場する。

### 148 MSX IMPRESSIONS

●パーソナルCAIのひとつの方向—英和辞書機能を内蔵、ごく特定のユーザー、使い方を前提としたソニーのHB-11を取り上げる。

### 153 ソフトインフォメーション

●ツインビー ●MSX-Logo ●ナイトシェード ●サンダーボルト ●アルパトロス ●ペガサス ●忍者プリンセス ●MSX2バックトゥー・ザフューチャーほか—MSX-Logoが発売されました。ゲームもいいけど、こういったソフトも使ってみよう。

### 161 テクニカルエリア

#### 162 マシン語プログラミング入門

●ハードとソフトの互換性—MSXでマシン語をプログラムするうえで、知っておくと便利なのが、ハードとソフトの互換性です。今回はBIOSを中心に勉強します。

#### 168 デジタルクラブ

●汎用プリンタインターフェイス—プリンタポートのない機種ではプリンタインターフェイスとして、内蔵機種では汎用I/Oポートとして使えるインターフェイスボードの製作です。

#### 176 テクニカルノート

●ディスクシステム入門 (第2回)—今月はMSXディスクBAS I C。ディスクシステムで拡張される命令のポイントと、ランダムファイル/シーケンシャルファイルの相違点を説明します。



●ヨーロッパ取材第2弾はスペイン編だ!  
 ●「新ベストナインプロ野球」。

### 182 テレコンクラブ

●パソコン通信入門—今月からの新連載。MCPに代わってパソコン通信の基礎から応用までを、楽しくインストラクトします。

### 185 CAIクリッピング

●サマースクールで学ぶことは—子供たちにとってのサバーティカルは何か。欧米諸国で夏休みを利用して行われるサマースクールを例に、日本との違いを考えます。

### 188 Mr.スタックのプログラム・ワンポイント・アドバイス

●借入返済計画プログラム/岩手県花巻市・瀬川文夫さん (39歳) の作品—自動車販売会社の経営をしている瀬川さん、銀行借入れプランをMSXで計算させるプログラムをつくった。自作の実用ソフトの出来はいいか?

### 193 コンパイラに挑戦

●ASM/FORTHでゲームをつくる ●伊藤貴彦—ASM/FORTHを使って実用ソフトを作るのもいいけれど、最初から難しいソフトを作らなくてもいい。まず、手始めにゲームを作ってみようじゃないか。

### 198 プログラムエリア

●メビウス (32K以上)/稲垣 敦—ひょんなことから発見した妙な空間メビウス。キミは領地獲得のためにあっちへ行ったり、こっちへ行ったり、さあ大変だ。  
 ●バックンチェリー (16K以上)/松田浩二—パッ君はチェリーが大好き。でも、リュウ君がパッ君の行く手をはばむ。早くチェリーを手に入れよう。  
 ●MSX2用ハードコピープログラム—このプログラムは、MSX2のグラフィックデータをプリンタにハードコピーしてくれる。ただしMSX2のディスクシステム専用なのだ。ゴメンネ。

#### STAFF

編集・発行人/塚本慶一郎 編集長/田口旬 編集/高橋純子、中本健作、宮川隆、広瀬桂子、芳賀恵子 編集協力/TSC、シド・ファイナル・アーツ、MAG、スタジオ・ハード、野村圭子、早瀬明美、山田裕司 AD/藤瀬典夫 Design/スタジオ・ビー・フォー、シド・ファイナル・アーツ、スタジオ・アップ、日本クリエイティブ、惣賢淳子 Photography/石井宏明、内藤哲、森山成雄、Illustration/植田真由美、佐藤豊彦、明日敏子、メルヘンメーカー、桜沢エリカ、征矢直行、及川達郎、小山内仁美、高橋ケンタロー、野沢朗、佐々木真人、加藤まなみ、滝本和是、村田頼子、鶴岡安通志 広告/佐藤敏行、竹村仁志 営業/安原勉、西沢幹雄 資料管理/勝又俊永、金橋達幸 印刷/大日本印刷(株)

# SONY

## 勇敢な少年を求ム。 ただし、魔法をうまく使えること。

**マジックステッキ**  
魔法のつえ。これを手  
にすると、弾のどく距離  
が2倍になるんだ。



**タイムスTOPパー**  
敵の動きがすべてス  
TOP。その間に、目的  
地に一步でも近づこう。

**カッター**  
これは、前方の敵を一  
瞬のうちになぎたおし  
てしまう強力な魔法。



**ポーション**  
解魔剤。敵の魔法に  
かかっても、これを飲  
むとすぐに元にもどる。

**ファイアー**  
ウィズが炎に変身し、  
無敵になる。ただし、敵  
の魔法で元にもどる。



**ミクラス**  
ドラゴンの息子。でも、  
父の悪徳をにくんで  
いる、ウィズの味方だ。



**ボンバー**  
画面の中に現れてい  
るすべての敵を、一撃  
でやっつけてしまう。



**クイック**  
これを使うと、ウィズの  
スピードが増し、敵も  
この速さにビックリ。

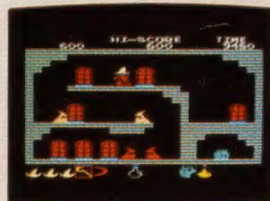
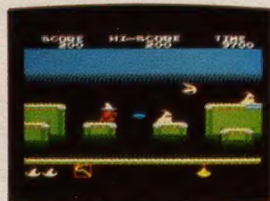


**カギ**  
ドラゴンをやっつけ  
ると手に入る。姫を助け  
出すには3個必要だ。

**クリスタル**  
手ごわい魔界獣にす  
ごい威力を発揮する。  
とても強力な魔法だ。



**MAGICAL KID WIZ** このゲームのヒーロー。君がウィズになって、ティルト姫を救い出せ。



### あらゆる手段を使ってプリン セスを救え。これぞ冒険活劇 —スーパーアクションゲーム。

ある日、魔法の国のティルト姫が何者かにつれさらられてしまった。どうやら、魔界に住むドラゴンのしわざらしい。そこで、魔法使いの子ウィズがティルト姫を救い出すことになった。子供ながらにして、彼は魔法を誰よ

りうまく使うことができた。ウィズは魔法のつえを手にとり、ドラゴンの住むジルク城へと向かった。彼のためになるものは魔法と、そして自分自身の勇気。魔界獣の住む世界は魔界の森、地下迷宮、魔天井の3つに分かれ、それぞれにドラゴンが潜んでいる。ジルク城にとらえられている姫を助け出すためには、3匹のドラゴンを倒し、3つのカギを手に入れなければならない。まず最初にウィズがしなければならないことは、魔界の森でいろいろな魔法を手に入れること。なぜなら、敵はドラゴンだけではない。その大勢の子分たちが、ウィズの行く手をさえぎるから、そいつらをまずやっつけてはならないのだ。そのために、できるだけ多くの魔法

とまらない面白さ。MSXゲーム

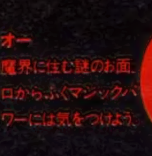
# ソニーカタログ



**シワス**  
敵の一番の下っぱのろまたと思つてあなどると、やられてしまう。



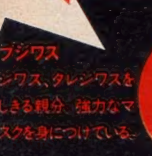
**キジワス**  
集団でヒョンビョンはねて、ウイスの行くてをさえきる身軽な奴。



**オー**  
魔界に住む謎のお面。口からふくマンックパワーには気をつけよう。



**クフフ**  
魔界の中では一番おとなしいでも、自分に近づく奴は許さない。



**ブジワス**  
シワス、タレシワスをしめる親分。強力なマスクを身につけている。



**デン**  
ドラゴンの一善の手。ウイスの動きを封じる魔法を武器とする。



**ケキョ**  
魔天井に住みついてる怪鳥。城に近づく者のじゃまをする。



**オメレカン**  
見えかぐれしなからウイスにせまってくるから、くれぐれも注意しよう。



**スーパーパンチ**  
これにあたると上といふときは一段下に落ち、下にいるときは死ぬ。

**DRAGON** 魔界の帝王。3匹のドラコンをやっつけないと魔界の謎は解けない。

ここから先は、  
君自身がウイスになる。



を身につけておいた方がいい。それは既に隠されているマジックボックスの中にあつたり、インサの中にあることもあるんだ。魔法の中でも、ミクラスはドラゴンの息子でありながら、父の悪徳を憎んでいる。ウイスの強力な味方。見つけたら、必ず一敵づれていこう。とあつて魔界の森には地下迷宮への扉がいくつかあるんだ。ここから

つもの部屋に分かれていて、一度入りこんだら地上にもどることは難しい。でも、ドラコンを倒せる魔法ークリスタルが隠されているから、知恵と勇気をふりしぼってかたはれば、魔天井。ここは、険しい山々に囲まれた

ドラコン最後の砦。このドラコンがテロ中絶を奪い、出せぬ3つ目のカギをもっているんだ。さあ、雲から雲へ飛び移り、シワスの城をめざしたウイス。テロ中絶を無事に奪い出して、君は魔法の団のプリンスになるんだ。

**魔法使いウイス** 5月21日発売 **¥4,800**  
HBS-G048C ©1988, Sony Corporation, SEIBU KAIHATSU (16K以上)



さらに進化したMSXパソコン。スーパービット・ユー。ソフトが幅広く楽しめるRAM64Kバイト。ワープロ機能と英和辞書の内蔵。機能も充実した。  
●写真上、HB-11本体¥48,000、プラットフォームカラーテレビKV-14G3 ¥50,000の組み合わせ例です。



# SONY



世界中のロードランナーファンがつくり上げた傑作面と、超難解な面がプラスされた全60面。今なら、テレホンカードになる認定書がもらえるよ。

チャンピオンソフト  
**ロードランナー**  
HBS-G047C ¥5,800  
© 1983, 1985 by Doug Smith  
MSX (8K以上)



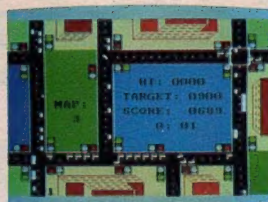
世界のベストセラー「ロードランナー」待望の上級編。高度なテクニックが身につくオリジナル面を満載。コンストラクション機能もついているぞ。

**ロードランナーII**  
HBS-G039C ¥5,800  
© 1983 by Doug Smith  
MSX (8K以上)



君は仕事に燃えるトラックー。日本全国どこへでも、どんな荷物でも即配達しなければならない。ドライブ&マネージメントを楽しめるゲーム。

頑張りトラックボーイ  
**ペイロード**  
HBS-G042C ¥4,900  
© 1985 ZAP Corporation  
Sony Corporation MSX (16K以上)



ヨーロッパ生まれの交通シミュレーションゲーム。コンピュータの故障で君がロンドンの信号をコントロール。渋滞パニックから救えるのは君しかない。

渋滞パニック  
**トラフィック**  
HBS-G046C ¥4,900  
© 1985 ANDROMEDA SOFTWARE  
MSX (16K以上)



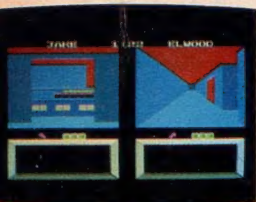
最終防衛システム「プリンス」に地球が破壊された。でも、君はタイムスリップし、宇宙の果ての「プリンス」を破壊する。地球の運命は君の手に。

**SFゾーン1999**  
HBS-G044D ¥6,000  
HBS-G045T ¥4,000  
© 1985, Pixel Co., LTD. MSX (32K以上)



10通りの興奮を、一気にお見せします。ソニーゲームソフト





シェイクとエルウッドは、奪われたハリ  
 コプターを取りもどすために夜のビ  
 ル街の謎を解く。アドベンチャー感  
 覚いっぱい3次元迷路ゲームだ。

**ミッドナイトブラザーズ**  
 HBS-G049C ¥4,800  
 ©1986 ZAP CORPORATION  
 Sony Corporation MSX (16K以上)



帝国の野望を打ちくだくために、君  
 は立ち上がった。武装ヘリを駆使して  
 敵の秘密工場を破壊。リアルなヘリ  
 アクションを思いきり楽しめるゲームだ。

**バンゲリングベイ**  
 HBS-G036C ¥4,900  
 ©1984 Broderbund Software, Inc.  
 MSX (16K以上)



初心者から有段者まで、挑戦者の実  
 力に応じてコンピュータの強さが変  
 えられるスーパーオセロゲーム。君の  
 知恵のすべてをぶつけてくれたまえ。

**コンピューターオセロ**  
 HBS-G003C ¥3,500  
 ©1983 Sony Corporation  
 MSX (16K以上)



手ごわい雀敵3人が君を待つ。ス  
 イッチを入れれば、実戦4人麻雀の  
 始まりだ。それにしてもすごい迫力。  
 今夜も、徹マンしてしまいそうだ。

**実戦4人麻雀**  
 HBS-G024C ¥4,000  
 ©1984 MICRO INFORMATION  
 ASSOCIATES MSX (16K以上)



先手・後手を決めれば、君はもうブ  
 ロ棋士。平手から始まり、やがてコン  
 ピュータを相手に駒を落とす。MSX  
 で初めての本格的な将棋ゲームだ。

**MSX将棋**  
 HBS-G034C ¥5,800  
 ©1984 ALPHA DENSHI CO., LTD.  
 MSX (8K以上)



feelin' **YAMAHA**



ブラッックダイナミズム。ヤマハMSX2。

# YIS 604/128

**MSX 2** RAM 128KB + VRAM 128KB

本体価格 ¥99,800

(パソコン独習ソフト付)

●写真のマウス、フロッピーディスクドライブ、ケーブルは別売です



●MSXマウスMU-01 ¥12,800 ●大容量1Mバイト高面倍密マイクロフロッピーディスクドライブFD-05 ¥64,800 ●FDインターフェースケーブルFD-051 ¥25,000 ●フォーマット時は720KB

## 拡張性に、大きな差。ヤマハ独自の3スロット+1ソケット

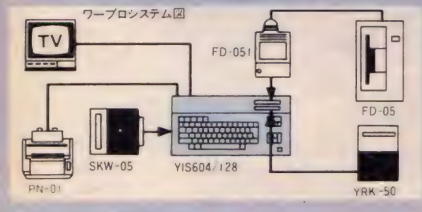
各種ユニットに対応するヤマハ独自のサイドスロットと2つのMSX標準スロット。この3スロットが豊富なソフトウェア、周辺機器にパワフルに対応。これからのパソコンには不可欠なディスク対応など、優れた拡張性を実現します。例えばサイドスロットにDISK日本語ワープロユニット(SKW-05)を、2つのカートリッジスロットには新発売文節変換カード



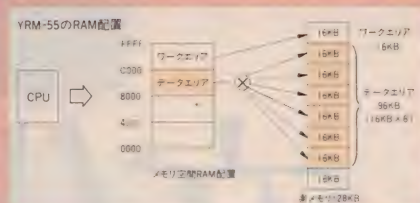
サイドスロット

ビルトインプログラムソケット

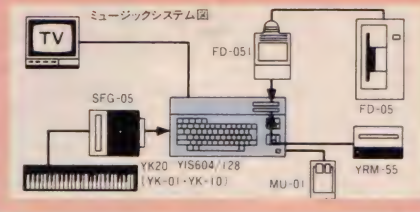
リッジ(YRK-50)とディスクインターフェイスを接続。すると、文節変換、外部熟語登録、さらにディスクの活用も可能なワープロ専用マシンに变身。また、3スロットに加え、独自のビルトインプログラムソケット装備。新発売のグラフィックエディタ、ザ・ペインタなど各種ROMパックに対応し、知的アミューズメントの世界を広げます。まさに群を抜く拡張性です。



## メモリマップで情報量に大差 128KBのメインRAM



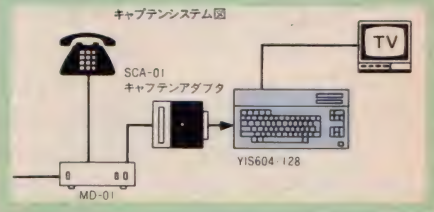
メインRAM128KB。この16bitパソコン並のメモリをフル活用するために採用されたメモリマップ方式。これは8bitCPUのアドレス空間、64KBを16KBずつの4ページに分割し、ページ単位で実際のメモリデバイスに割り当てるといふもの。この画期的な方法によりメモリを自由に使いこなすことができます。例えばミュージックシステム。膨大な音楽情報の処理には広大なメモリが必要です。FMサウンドシンセサイザユニットII(SFG-05)と新発売FMミュージックコンポーザII(YRM-55)を接続し、その機能をフルに発揮(ディスクと接続)させる場合には、データ量はマップのない64KBのMSX2に比べ約6倍と飛躍的に増大。情報量に大差が出ます。



## ホーム・インテリジェント・ターミナル キャプテン対応、実現



情報センターと自宅を結んで多彩な情報交換ができる双方向画像通信メディア、キャプテンシステム。このニューメディアの核とも言えるシステムにYIS604/128が対応。新発売のヤマハMSXキャプテンアダプタ(SCA-01+MD-01)とドッキングすることにより、一気にキャプテンターミナルへと進歩します。その機能は家庭用端末の上級仕様「ランク2」に対応。キャプテンの情報をもれなく表示でき、メモリ機能、メロディ機能ももちろん装備。その上、プリンタへのハードコピー、マイクロフロッピーディスクへの画像記録、マウスによるイージー操作など、パソコンならではの拡張性も抜群です。さあ、時代を先取り。MSXパワーが全開です。



新開発VDP VRAM128KB実装 128KBというVRAMを搭載。同時256色表示など、桁違いの能力を実現。

Ver. 2.0のMSX-BASIC搭載 48KBに拡張され、さらに多機能、高性能になりました。

3種の画像出力標準装備 アナログRGB対応で高度なグラフィックが楽しめます。ビデオ、RF出力も装備。

使い易さも性能。風格のブラックフェイス キーボード、その他細部まで、操作性が優先されています。

「パソコン独習ソフト」付属 ビルトインプログラムソケットに収納すれば、操作の基本を学ぶことができます。

※RGBTV(21P)と接続する場合はRGBケーブル(RC-01 ¥5,500)をご使用ください。

＜主な仕様＞●CPU:Z80A●RAM:256KB(メインRAM128KB+VRAM128KB)●ROM:48KB(MSX-BASIC Ver.2.0)●表示能力:最大80文字×24行●グラフィック機能:512×212ドット(ビットマップ、512色中16色、2ページ)256×212ドット(ビットマップ、同時256色、2ページ)他●サウンド機能:8オクターブ3重和音+1効果音●カレンダー時計:リアルタイム(バッテリーバックアップ)●マウス:汎用I/Oポートにてサポート●付属ソフト:パソコン独習ソフト(ROMパック)

新登場のソフトが、また世界を広くする。

FMサウンドシンセサイザユニットII SFG-05 ¥29,800

FMミュージックコンポーザII YRM-55 ¥9,800 **NEW**

ディスク日本語ワープロユニット SKW-05 ¥49,800

文節変換カードリッジ YRK-50 ¥25,800 **NEW**

ザ・ペインタ YRG-01 ¥15,800 **NEW**

ザ・ペインタ(マウス付) YRG-01M ¥25,800 **NEW**

MSXキャプテンアダプタユニット SCA-01 ¥40,000 **NEW**

キャプテンモデム MD-01 ¥98,000 **NEW**

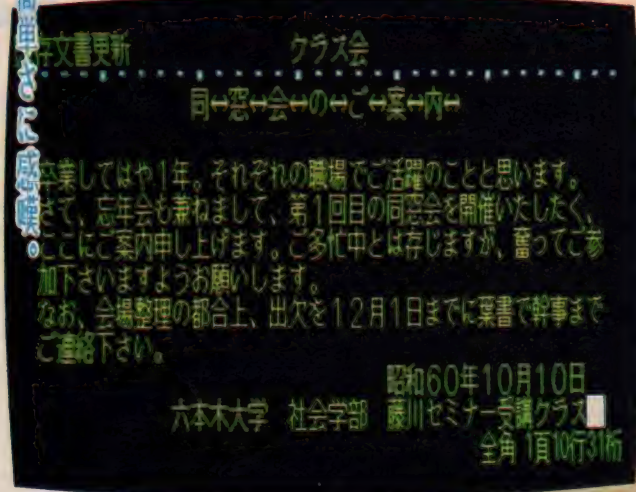
※キャプテンシステムの設置工事は資格を必要とします。無資格で工事することは禁じられていますので、ご注意ください。 ※キャプテンアダプタユニット・モデムの価格に工事費は含まれません。

●上記の製品のお求めは、もよりの電器店、パソコン専門店、オーディオ店、有名スーパー、百貨店でどうぞ。

●商品内容についてのお問い合わせは、ヤマハMSXインフォメーションセンター 東京 TEL03(255)4487 大阪 TEL06(251)0535 ●MSX 2.0の詳しい資料のご請求は、〒430-91 浜松市浜松郵便局私書箱3号日本楽器製造株式会社AY-XH係まで。

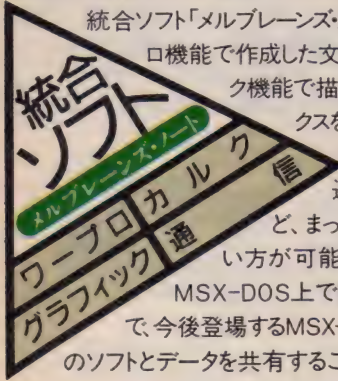
**ワープロ機能**  
3万語の辞書を持ち、文節変換を実現。しかも、文章中に絵や表を自由に挿入できます。

漢字ワープロ。  
幹事のための  
簡単な文書更新。



## 4つの機能を1つにした三菱統合ソフト「メルブレイズ・ノート」付属。

ワープロ、カルク、グラフィック、通信の4つの機能を自由に組合わせて使用できるMSX2用三菱統合ソフト「メルブレイズ・ノート」。ワープロ機能で作成した文章にグラフィック機能で描いたグラフィックをドッキングし、通信機能で送受信するなど、まったく新しい使い方が可能です。しかもMSX-DOS上で動作しますので、今後登場するMSX-DOS上の他のソフトとデータを共有することもできます。



### 大容量1MB3.5インチ

### フロッピーディスクドライブ搭載。

数値データや画像データを大量に処理したり、ワープロ文章を個人ファイルとして大量に保管するなど、さまざまな発展性を秘めた大容量1MB（フォーマット時720KB）3.5インチフロッピーディスクドライブを搭載。しかも1ドライブのmodel 1、2ドライブのmodel 2と選べる2タイプがそろいました。

### 余裕のメインRAM 128KB、

### 最高級のビデオRAM 128KB装備。

大容量128KBのメインRAMが、メモリアップとメモリアドダクション機能でフルに活躍。高度なビジネスソフトにも充分対応します。またビデオRAMもMSX最高の128KBを装備。256色同時表示ビットマップモードをはじめ、MSX2の魅力的な高精度グラフィックスを余すところなく表現します。

### AVボード(近日発売)装着可能な

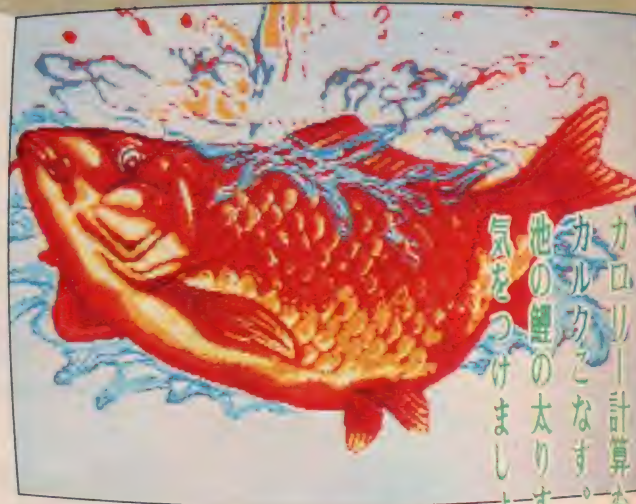
### 三菱独自のビジュアルインタフェース装備。

デジタイズ、スーパーインポーズ、テロップ、サウンドミキシングの4つの機能を持つAVボードを装着すれば、ビジュアル/サウンド操作が自由自在。しかも、デジタイズなど3つの機能はメルブレイズ・ノートのグラフィック機能でコントロール可能。ビデオ編集やオリジナルビデオ作成などが実現できます。

- JIS第1水準漢字ROM内蔵。
- RS-232Cインタフェース内蔵(model 2)。

# 文化系の

パソコン必修



カローリ計算も  
カルカこなす。  
他の鯉の太りすぎには、  
気をつけましょう。

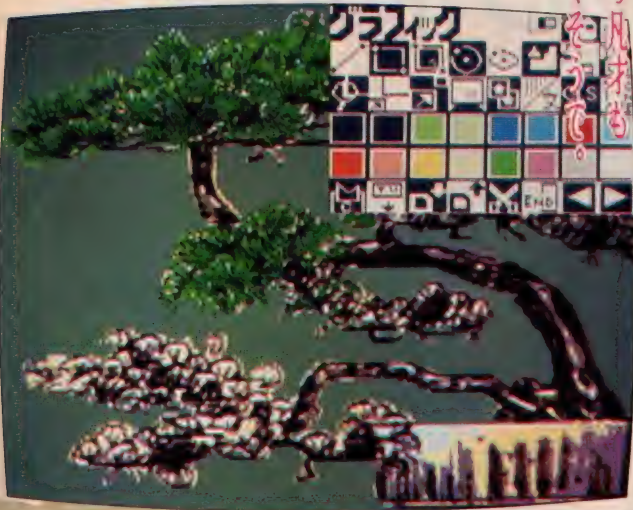
### カルク機能

四則演算はもちろん関数まで使用可能。再計算機能もあり、スピーディに表計算を行なえます。

セル	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
B1	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
C1	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
D1	10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000	100000
E1	100000	200000	300000	400000	500000	600000	700000	800000	900000	1000000

### グラフィック機能

25種類の描画コマンドを持ち、マウスもサポート。高精度グラフィックスを簡単に描けます。



高度なグラフィックスが自由自在。  
このごろ凡事も絵を描くそうで。

●写真は、ML-G30model2、ダブルRGBテレビ(14C350)の組み合わせ例です。



# Melbrain's

三菱ホームコンピュータ



**ML-G30** model 2.....標準価格208,000円  
model 1.....標準価格168,000円

- 1MB3.5インチFDD搭載(model 1:1基、model 2:2基)
- 統合ソフト「メルブレインズ・ノート」付属
- メインRAM128KB/ビデオRAM128KB装備
- RS-232Cインタフェース内蔵(model 2)
- 漢字ROM内蔵 ●色:ブラック/ホワイト

拡張性に優れたグラフィック・マシン



**ML-G10**.....標準価格98,000円

- グラフィックエディタ「アートペーパー」内蔵
- メインRAM64KB/ビデオRAM128KB装備

#### 主な周辺機器

ダブルRGBテレビ	14C350	¥ 118,000
16ピン熱転写プリンタ	ML-70PR	¥ 54,800
AVボード	ML-35AV (近日発売)	¥ 20,000
マウス	ML-11MA	¥ 12,800
モデム電話	PCT-1	¥ 98,000
拡張用1MB3.5インチドライブ(model 1用)	ML-30FP/ML-30FPW	¥ 39,800
RS-232Cボード(model 1用)	ML-21RS (近日発売)	¥ 16,800

■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、ハガキに雑誌名を記入のうえ、〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800 三菱電機群馬製作所メルブレインズ係へ。■ML-G30/G10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、大切に保存してください。  
MSX2. MSX-DOSはマイクロソフト社の商標です。

# パソコン

4課目をクリア。



### 通信機能

漢字をサポートし、見やすい文章通信を実現。そのうえ、画像通信もできます。

# VRAM128KB、1MB・FDD、そして





1MB3.5インチFDD内蔵・RAM64KB・VRAM128KB  
JIS第一水準漢字ROM内蔵  
MPC-25FK ……………標準価格125,000円

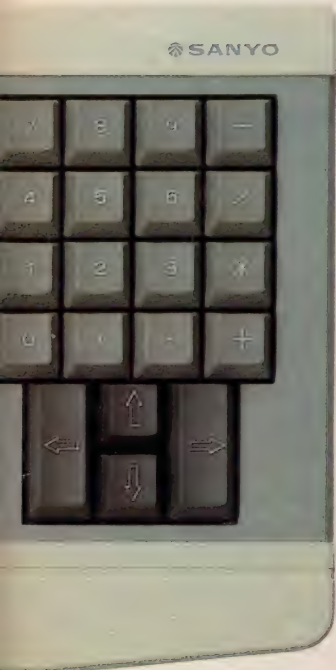
## WAVY 25FK

**MSX2**



# て漢字ROM。これが使えるMSX2。

 **H.M.・H.S.・H.CKシステム**  
 多彩な色表示②文化的家庭に各一台③高解像、  
 かんじ・ROM【漢字ROM】①漢字のパターンを記  
 憶させたROM②漢字文化圏パソコンの必需品。  
 **フロッピー・ディスク・ドライブ（略）FDD**①磁気  
 記憶装置②大容量・高速ランダムアクセスが特長。



**VRAM128KB。256色同時表示など、強力グラフィック機能のMSX2。**  
 WAVY25FKは、VRAM128KB搭載の強力MSX2マシン。一行80文字のテキスト表示（漢字なら一行最大32文字）を可能にした512×212ドットの高解像、256色同時表示（256×212ドット）や、512色中から16色の選択使用（512×212ドット）など、MSX2の高性能をフルパワーで発揮します。  
**JIS第一水準漢字ROMの内蔵で、日本語ワープロなど実用ソフトにも対応。**  
 漢字ROM内蔵で、MSX2の高性能がますます冴えます。日本語ワープロソフトはもちろん、漢字を使って作表・計算などができる漢字カルクマツ（FDD版・KA-MAP-54：標準14,800円）などの便利なソフトも使えます。  
**高性能、かっつぶ。1MB3.5インチフロッピーディスクドライブを内蔵。**  
 1MB（フォーマット時720KB）の2DDタイプ3.5インチマイクロフロッピーディスクドライブを標準で内蔵。さらに、増設用FDD端子（2DDタイプ用）も装備して、本格的な2FDDシステムへの拡張も手軽にできます。

## What's THE LINKS ?

ザ・リンクスは、MSXのために生まれたパソコン通信ネットワーク。ROMカートリッジスタイルのザ・リンクスモデムをセットして電話回線につなげば、即、パソコン通信スタート。文字情報だけでなく、プログラムやキャラクターのデータ転送もOKで、漢字ROM内蔵のWAVY25FKなら、漢字の表示も可能です。



Victor

JVC

\*JVCは、日本ビクターの世界ブランドです。

# 進化は倍速で訪れた。

2CPU搭載。実践に生きる高速処理能力で、新登場。

## ① 高速演算処理を実現するターボモード。

パソコンの頭脳に当たるCPUを2つ搭載。クロック周波数6.14MHzの7HD-64180に切換えると、MSXの最大2.2倍(当社比)の高速演算処理を実現します。

## ② アナログ画面を瞬時にデジタル化するフレームグラバー。

テレビやビデオ、ビデオディスクなどのアナログ映像を、パソコンのデジタル映像に変換(デジタル化)。しかも静止画として、パソコンにとりこむことも思いのままです。

## ③ パソコンとテレビの画像・音声が合成できるスーパーインポーズ。

テレビやビデオ、ビデオディスクなどの画面に、パソコンで描いたグラフィックスやサウンドをワンタッチで合成できます。合成画面はビデオに録画することも可能。

- ④ 大容量1メガバイト(アンフォーマット時)の3.5インチマイクロ・フロッピーディスクドライブ2基搭載。(HC-90は1基)。
- ⑤ 画像用メモリーVRAMは128キロバイトと強力。256色を同時に使用した美しいカラーグラフィックスが楽しめます。
- ⑥ パソコン通信時代に対応したRS-232Cインターフェース内蔵。電話回線を使ったパソコン間の情報交換が可能。
- ⑦ ワープロはもちろん、テロップの制作、データファイルの作成などに威力を発揮するJIS第1水準の漢字ROMを内蔵。
- ⑧ 将来の機能拡張に広がる3スロット。(MSX標準スロット、96ピン×2)拡張ボードなどを本体にスッキリ装着できます。
- ⑨ どんなテレビとも接続できる3種類の入出力端子(アナログRGB、ビデオ、RF)。家庭用テレビでスグに楽しめます。





## いきなり、 CGアートもビデオ編集も 楽しめる。

### ●ビデオ編集に。

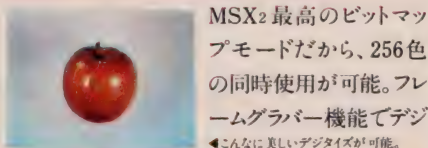
ビデオカメラでとりこんだ文字やイラスト、写真などを「フレームグラバー機能」でデジタイズ。それをテレビやビデオ画面にスーパーインポーズすれば、簡単にタイトルやさし絵を入れたオリジナル画面がつけれます。もちろん、あなたの描いたコンピューターグラフィックスを画面合成することも思いのまま。ビデオ編集が大いに楽しめます。



テレビやビデオ画面に、簡単にコンピューターイラストや文字を合成できます。256色から好みの色を選べるので微妙なカラーも、自由自在に使いこなせます。

しかも画像の輪郭をきわだたせる「エンハンサー」、色相調整や「マイクミキシング」も装備。本体のボリュームで好みに応じてコントロールできるので、ビデオ編集に活かすことも可能です。

### ●グラフィックアートに。



MSX2 最高のビットマップモードだから、256色の同時使用が可能。フレームグラバー機能でデジ  
◀こんなに美しいデジタイズが可能。



「写・画・楽」のルーペ機能を使えば、ムズかしい部分を拡大して、ドット単位でキメ細かく描くことができます。

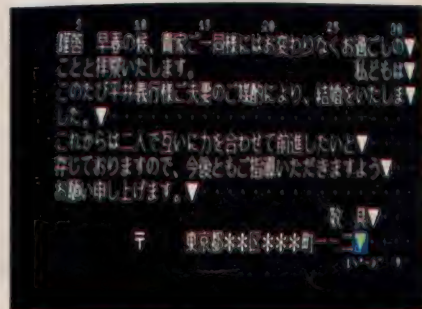
タイズした画面を、驚くほど自然画に近い色彩で表現できます。このデジタイズした画面に、さらにパソコンで絵を書き加えるのも楽しいもの。別売のグラフィックエディター「写・画・楽」を使えば、初めてパソコンに触れる方でも手軽にコンピューターグラフィックスが描けます。例えば、線、四角、円、ペイント、漢字表示などはもちろん、拡大・縮小や変形、モザイク、2値化、輪郭抽出、ルーペ機能などの画像処理が自由自在。しかもマウス(別売)を接続すれば、「写・画・楽」の多彩な画像処理機能が簡単に選べ、いそいそコンピューターアートの世界に浸れます。

●マウス HC-A704M ¥12,800

## たちまち、 ワードプロセッサに 変身できる。

### ●効率最優先の漢字変換方式を採用。

漢字ROM内蔵のHC-95とHC-90なら、別売のワープロソフト「文名人」と市販のプリンター



文字の間隔や大きさは、編集画面を見ながら調整できます。漢字変換や文章の手直しも、大きな画面上でできるので便利です。

を組み合わせるだけで、本格的なワープロに変身。その理由の第一が、漢字変換効率最優先の「文章一括入力逐次変換最長一致方式」。かな文字で文章をいちどに打ちこみ、あとで画面を見ながら熟語単位で変換していくので、スピーディに漢字まじりの文章が作成できます。

### ●充実した36,000語の熟語辞書。

文章を効率よく変換するために「文名人」は36,000語の熟語を登録。使用頻度の高い人名や地名なども豊富なため、ビジネスユースにも充分に対応します。

### ●見やすい文章がつけれる豊富な編集機能。

「文名人」と組合わせたHC-95/90なら、半角、倍角、4倍角の文字の大きさが選べることや文章全体が確認できる「レイアウト機能」、罫線機能や「外字作成機能」などの編集が可能。読みやすい文章が簡単につけれます。



文章全体のレイアウトがひと目で確認できます。書式にあわせた紙面づくりも簡単に行なえます。

### HC-80 ¥84,800



VRAM128キロバイト、気軽にMSX2の充実グラフィックスが楽しめる。音とグラフのソフトも内蔵。

MSX マークはマイクロソフトの商標です。

お問合わせ、カタログ請求は、(株)100東京都千代田区霞が関3-2-4 霞山ビル  
日本ビクター 商工インフォメーションセンターPC/Mマ係 TEL. 03(580)2861

先進の個性 日本ビクター株式会社



AV PERSONAL  
COMPUTER  
RAM64KB/VRAM128KB

# HC-95/90

HC-95 ¥198,000

HC-90 ¥168,000

MSX2

### 使いやすさを高めるオプション

- 本格ワープロソフト ジョイレーター2「文名人」  
HS-D9050 ¥19,800
- マウス対応グラフィックエディター「写・画・楽」  
HS-D5050 ¥12,800
- マウス HC-A704M ¥12,800

品質を大切にすゝ技術の日立

 HITACHI

青春は、  
グーシムだけじゃない。

 HUMANICATION

「よく学べ、よく遊べ」は、  
 青春時代のテーマ。パソコンだって、  
 ゲームばかり楽しんでいるようでは、  
 デジタルヤングの名折れた。  
 学習やワープロなどのさまざまなソフトを  
 使って遊びながら学ぶ、  
 学びながら遊ぶという新しい体験をしてみよう。  
 <H3>・ワールドは果てしなく広い。  
 キミの可能性もまた、  
 無限大なのだ。



♥「手書きタブレット」が、

**ドキドキドッキング**

ノートや黒板と同様、絵や文字を手書きでできる！それは、標準搭載された着脱自在の「手書きタブレット」のなせる技。キーボード入力かにな人も、ラクラク操作できる<H3>です。しかも、「手書き文字認識機能」装備。ワンタッチで手書き文字を美しいコンピュータ文字に変換することもできます。さらに、楽しい内蔵ソフトをタブレットからオペレート。あなたも「手書きタブレット」でハイテクコミュニケーションを体験してください。

♥**学習ソフトで、知性とドッキング。**

学習は楽しくありたい。そんな声にぴったりなのが、パソコン学習ソフトですね。市販のMSX用学習ソフトは、数も豊富。使い方がカンタン。勉強が楽しくなります。さらに、<H3>は、日本語ワープロソフトをはじめ、ホームユースソフトにもバッチリ対応します。ご家族そろって知性を磨きましょう。

♥**楽しいハイテク・ソフトが、ドッキング。**


- ①「絵はがき用ワープロ」ソフトは、ROMカートリッジで添付。カラープリンタ(別売MPP-1022H・標準価格74,800円)とのコンビで、オリジナル絵はがきがつくれます。
- ②「スケッチ・プログラム」は、手書きタブレットでパソコンアートが簡単に楽しめます。
- ③「メモ帳プログラム」は、<H3>を伝言板として使えます。
- ④「時計プログラム」は、<H3>が世界時計やスケッチ時計になります。
- ⑤「電卓プログラム」は、複雑な計算式も瞬時に計算表示します。

♥**ドキドキパワーのMSX2マシン。**

<H3>は、高精細グラフィック、高速表示、多彩な機能拡張などを実現したMSX2マシンです。●RF、ビデオ、RGBの3出力端子標準装備。●ROMカートリッジ・2スロット装備。●最大80文字×24行のテキスト表示。●512×212ドットのグラフィック表示。●512色中最大16色指定表示できるカラーパレット。●最大32画面持つことのできるスプライト機能などのドキドキパワーを一人占めしてください。



日立パーソナルコンピュータ

**H3** MB-H3  
 本体標準価格 99,800円   
**MSX2**  
 RAM64K/VRAM64K

●**楽しさ広がるパソコン入門機<H25>。**

MSXパソコン<H25>は、ただものではない。難攻不落の高度なゲームをする時に必要な、スピードコントロール機能をもち、ジョイスティックまで同梱されている。思わず、難しいゲームにチャレンジしたくなる。RAM32Kバイトだから、学習ソフトもたくさん使える、たのしいパソコンです。

- 2トリガージョイスティック付属。●ROMカートリッジ・2スロット装備。●ジョイスティック2端子装備。
- プリンタ端子装備。●データレコーダ端子装備。
- 映像出力、音声出力、RF出力。



日立パーソナルコンピュータ

**H25** MB-H25  
 本体標準価格 34,800円  
**MSX**  
 RAM32Kバイト

**MSX** はマイクロソフト社の商標です。

●カタログをご請求の方は、資料請求券をハガキに貼り住所・氏名・年齢・性別をご記入の上、〒105 東京都港区西新橋2-15-12 日立愛宕別館 日立家電販売株式会社・宣伝部パソコン係まで。



生活と技術をむすぶ


**日立家電**

日立家電販売株式会社 TEL (03) 502-2111  
 〒105 東京都港区西新橋2-15-12 (日立愛宕別館)


資料請求券 X5-H3

巷ナカで、カワイイ顔  して、ムツカシイ。


と、へんな評判の拙者の大活劇遊戯アツシヨウゲムである。

が、やり  始めたたら、とまらない。

なんと、巻取絵スクロールで、しかもメテ・ヨコにグルグル動く。


おまけに、敵忍者  も多いし、

不気味なガマガエル  もドロローンと出現。

そのうえ落し穴  ままである親切だ。

なになに心配御無用、拙者だつて、

シビシの術、マキビシ☆☆☆☆の術、隠れ身の術の

達人でござる。それど定価は金  四千八百円。

ふとしろが火の車  になることもない。

貴殿キでんのスゴ腕に挑みたい。戻かえりみすることなかれ。



伊智丸より





絶賛発売中!



伊賀忍法帖  
GPM-117 MSX  
©CASIO ¥4,800

# これぞ、伊賀忍法帖の秘伝!



時は戦国。盗まれた忍法帖全四巻を取り戻すべく、伊賀丸は手ごわい敵の持つ甲賀の城へ。

ハターンは全部で5つ。まずは城の門前で腕だめしだ。城に忍び込む伊賀丸を襲うお庭番、そして塙からは火の玉が…。しかしあわてることはない。お庭番は手裏剣またはキックでやっつけよう。火の玉をかわし、10人倒して門の中へ。秘伝・其ノ一…絶対に火の玉が当たらない安全な場所あり! そこに立ってお庭番だけに集中すれば楽ちんだよ。



さあ、これが城の中だ! 第2~4面はよこスクロールに挑戦。

フスマをソロリとあけて城の中。めざす巻物は掛軸の裏だ。ジャンプして掛軸のヒモを引いてめくっても、小判や落書きばかり…。そう、巻物はなんと最後の掛軸にあるので、全部めくらなければならない! 秘伝・其ノ二…出口のフスマを確認せよ。巻物をとった後、迷わず次の面へ行けるよ。



いよいよ第5面、天守閣。

たてスクロールでの攻防は手に汗、必至! さて、天守閣だ。最後の巻物を守るべく、敵は総攻撃をかけてくる! 油断は絶対禁物だ。秘伝・其ノ三…飾ってある敵の巻物を奪え! 奪うと強力な忍法のどれかが使えるぞ。シビシの術: 数秒間敵がしびれて動きが鈍くなる。マキビシの術: 手裏剣の代わりにマキビシが使える。隠れ身の術: 姿が消せる無敵の術。第四、第五の秘伝は自分で見つけよう! 火車や矢の出現パターンなど…たくさんあるよ。では、天守閣をめざしてカシらばって欲しい。

〈主な登場キャラクター〉



手裏剣を投げる忍者A、スゴいいきおいで迫る火車、狙いの鋭い矢、そして針地獄の落とし穴。そのうえ、第3面からは不死身のガマガエルに変身する強敵・忍者Bも登場するよ!



新発売

ロボットで、バトルシップで興奮度倍増の戦闘ゲーム。

EXOIDE-2  
エクソイド-2

宇宙空間でロボットからバトルシップへ変身だ! 銀河系宇宙の征服を企むエイリアンと手に汗握る大戦争。迫力のスクロール画面で大興奮のMSX変身ロボアクション。

GPM-120/ MSX ©CASIO ¥4,800



ゲームもベーシックも、ドンとおまかせ。カシオMX-10

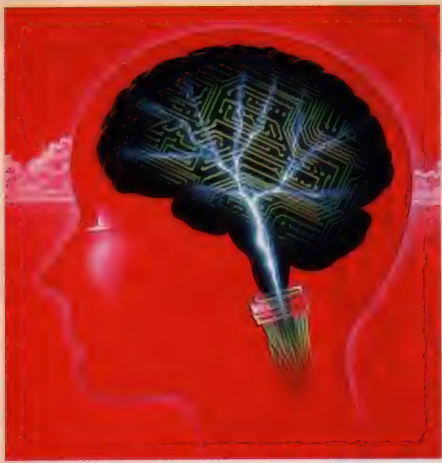


CASIO MSX

パーソナルコンピュータ MX-10

●切換スイッチボックス、ACアダプター、接続コード、取扱説明書つき。●ボディカラーは黒と赤の2種類があります。●MSXは、マイクロソフト社の商標です。

¥19,800 (本体)



世界初の24ドットインテリジョン漢字プリ

# ①市販の日本語ワープロ

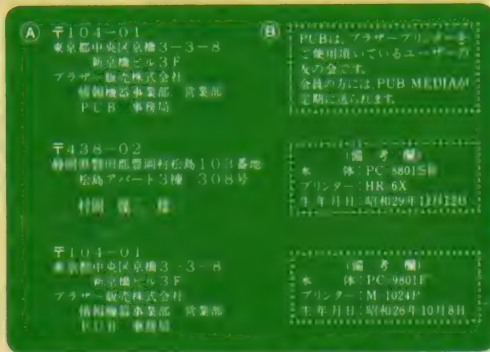
# ②はがき印字がカン

# ③定型書式印字もラ

**①** PC-88、98シリーズに対応する日本語ワープロソフト(ユーカラ、テラ...)顧客管理ソフト(駿漢、新漢客...)など、あらゆる市販ソフトが使えます。

- NEC NM-9300Sとコンパチブル。PC-PR201にも対応。
- MSX対応24ドット漢字プリンター。

**②** はがきの印字フォーマットをプリンターが内蔵しているので、市販の日本語ワープロソフト・顧客管理ソフトなどにより定位置にカンタンに印字できます。



差出人住所データ

宛先住所データ No.1

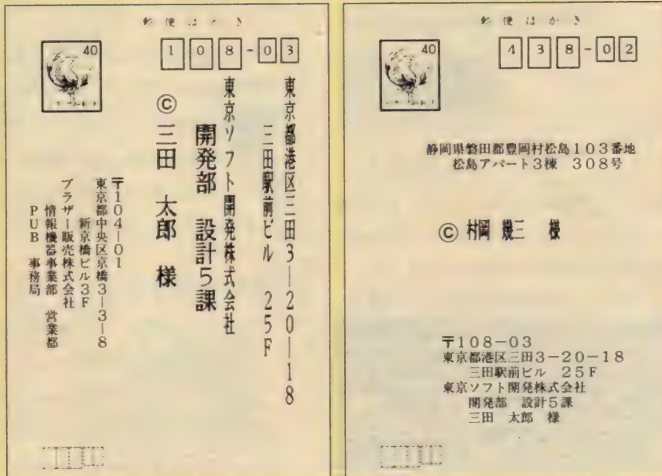
宛先住所データ No.2



PC88-98シリーズ対応



MSX機に対応



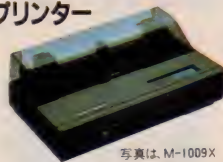
※用紙は官製はがき、もしくはそれに準ずる厚さのものをお使いください。

- まず郵便番号を。次に住所・氏名を頭ぞろえて連続インプット(A)
- 差出人、宛先データは、漢字16文字×6行の範囲で自由にレイアウト。
- 宛先人氏名は、見やすい縦倍角表記。(C)
- ディップスイッチで縦でも横でも自由自在に印字可能、また差出人住所・氏名を印字しないこともできます。
- 住所データの右側を備考欄として活用することもできます。(B)

ご好評の  
パーソナル  
プリンターシリーズ

## 世界最小80桁シリアル9ドットインパクトプリンター

●各種アプリケーションソフト、又はハードコピーにてヒットイメージで漢字が打てます。●ファンフォールド紙、ロール紙が使える3ウェイペーパーハンドリング機能。  
●コピー枚数:オリジナル+2P●印字速度:50文字/秒(M-1009)、40文字/秒(M-1009X)●重量:約3.0kg



写真は、M-1009X

FMシリーズ対応.....MSX・PCシリーズ対応 **¥49,800**



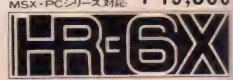
## 18ドット対応、熱転写漢字プリンター

●漢字が鮮やか、16×15ドット構成。●ほぼA4サイズのコンパクトボディ。●乾電池駆動で、機動性抜群。



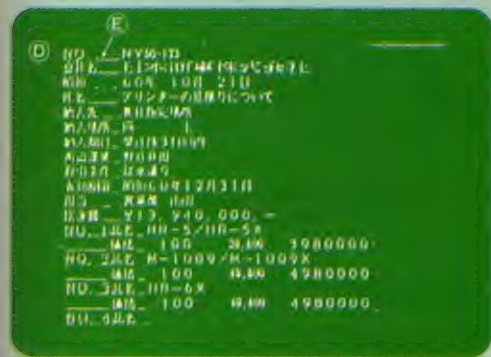
オプション:  
漢字ROMカートリッジ (JIS第1水準)  
HR-6X ¥30,000

MSX・PCシリーズ対応 **¥49,800**



# インターだから ソフトで、 タン! クラク!

③ 官公庁提出書類、見積書、注文書など、すでに書式が印刷されている定型文書にもキメ細かくカンタンに印字できます。(キーボード使用の場合)



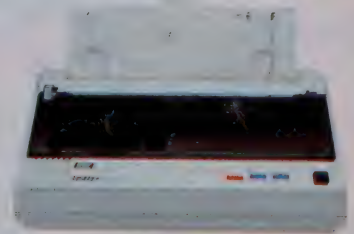
(写真1)

- まず差し込み印字データを頭ぞろえてインプット。③
- キーボード(オプション)で、定型書式に沿って打たい位置を設定、登録します。(写真1)
- キーボードの記憶容量は487カ所。99分割が可能で、1ファイル最大60カ所。(バックアップ機能付)
- 同時に3枚複写までできます。(ケミカルカーボン紙)用紙はA4。

- アンダーラインを引いた部分は、③印字のとき無視されるため見出しとして使えます。(対応できないソフトもあります。)
- 印字時間の短縮化を実現。

## 世界初! ブラザー発! インテリジェント漢字プリンター 割付名人M-1024

NEW



- 24ドットインパクト漢字プリンター
- 高速漢字処理(20CPS→40CPS)
- 気くばりの低騒音設計(減音モード付)
- しかも、小型・軽量・低価格
- もちろん、はがき・定型書式印字以外でも高性能発揮

この高機能で、この低価格!  
M-1024P(PC-88, 98対応)……………¥128,000  
(X1 turbo, MZ-2500対応)  
M-1024X(MSX対応)……………¥128,000  
M-1024F(FMシリーズ対応)……………¥128,000  
フォーマットキーボードFK-20……………¥29,800  
ジョイスティックユニットPF-50……………¥5,000  
JIS第2水準漢字ROMボード……………¥20,000  
オートカットシートフィーダSF-20……………¥20,000

御見積書

日本商事株式会社 御中 昭和60年10月21日

日本商事株式会社 御中 昭和60年10月21日

品名	数量	単価	金額
HR-5	100	39,800	3,980,000
M-1009	100	49,800	4,980,000
HR-6X	100	49,800	4,980,000

総金額 ¥13,940,000

履歴書

伊東 剛

静岡

〒411 静岡市清水区 2-15-4

電話 0542-22-1380

静かな印字、熱転写プリンター

●9ドット熱転写ビットイメージプリンター。●サイズ・重量:303(W)×65(D)×174(D)mm 約1.6kg

写真は、HR-5X

FMシリーズ完全対応……MSX・PCシリーズ完全対応

# HR-5&5X

¥39,800

PUB《Printer Users》of Brother 会員募集中

PUBは、ブラザープリンターご愛用者のための「ユーザーの会」。プリンターをサポートしたプログラムの募集・紹介及びプリンターに関するハード・ソフト情報のコミュニケーションが主な活動内容です。入会者にはPUB会員証を進呈します。詳しくはPUB MEDIA編集部(052)263-5818へどうぞ。

ブラザー販売株式会社 情報機器事業部

東京/〒104 東京都中央区京橋3-3-8 ☎(03)274-6911  
名古屋/〒460 名古屋市中区大須3-46-15 ☎(052)263-5818  
大阪/〒542 大阪市南区心斎橋筋1-1 ☎(06)251-7265

ブラザープリンターの詳しい資料をご希望の方は、右の番号のいずれかに○をつけ、はがきはこの部分を貼ってお送りください。また、お手持ちのパソコン機種、使用用途(ゲーム、ビジネスなど)、住所、お名前、年齢、電話番号もお書きください。

1=M-1024P/X/F  
2=HR-5/5X  
3=M-1009 9X  
4=HR-6X

資料請求券  
MSXマガジン  
6月号

# ホットですが、飲めません。

- カレイジアス・ペルセウス(コスモスコンピュータ)
- タイロン(ポリシー)
- アタック4(バックスソフトニカ)
- はーりいふおっくす 雪の魔王編(マイクロキャビン)
- ハイドライドII (T & E)
- 夢幻の心臓II (クリスタルソフト)
- ばってんタヌキの大冒険(テクノソフト)
- オービットIII (テクノソフト)
- シオン(ザイン・ソフト)
- ザイオン(ビクター)
- ミスターバンプ(日本コンピュータ)
- スーパープレイヤーズダンクショット (HAL研)
- アグレス(リバーヒルソフト)



ブラザーは  
東京サミットのプレスセンターに  
タイプライター150台を  
協力しました。

A列車で行こう(OAサービス)

未来(ザイン・ソフト)

ラリー (ザップ)

マクロスカウントダウン(ポーステック)

メイガス(ソフトプロ)

スカーレット7(ソフトプロ)

リザード(クリスタルソフト)

エンジェル(ポリシー)

トリートン(ザイン・ソフト)

マーベラス(データウェストジャパン)

ウルトラ物語(ウインキーソフト)

その他、最新ソフトがイロイロ

※マークつきソフトは、く武尊でのみ購入できます。

オンライン生録

## ブラザーからホットなパソコンソフトの自販機新登場。

ソフトが豊富。ワイドなセレクションがOK。

最新ソフトから人気ソフトまで、ラインアップが豊富です。その上、選んだソフトの内容が、ディスプレイ画面でちゃんと確認できるので、安心してお買い求めいただけます。あれこれ選べるワイドなセレクション。ソフト情報を一堂に揃えたく武尊だけの強味。探していたソフトがきっと見つかります。便利で、頼りになるく武尊です。

なんと！人気の最新ソフトが断然安く手に入る。

「君のパソコンライフをより楽しく、より安く」に、ブラザーがお答えします。センターからのオンラインによる自販機だから、流通コストが少なくてすみます。だから、そのぶんだけおトク。人気・最新ソフトが断然安く手に入ります。これで、君のソフト購入計画も、ぐーんと幅が広がる。く武尊はうれしいシステム、く武尊は君の味方です。



センターとオンライン。できたてのソフトもすぐセーブ。

く武尊は、通信ネットワークでセンターとオンライン。最新、人気ソフトが豊富に登録、品切れがありません。く武尊オリジナルメディア(FD,カセット,ROM)へその場でセーブ。また、「ソフトコード販売」機能を使えば、センターの登録ソフトも直接購入できます。



お買い求めは下記のく武尊設置店へ。

- |   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
| <p>●北海道<br/>札幌 ソラニ電器yes (011)214-2850</p> <p>●岩手県<br/>盛岡 エイトピア (0196)23-4470</p> <p>●宮城県<br/>仙台 電巧堂本店(6月) (0222)61-8111<br/>ダイエー仙台店F (0222)61-1251<br/>道 町 コンピューターショップP&amp;C (0220)22-7198</p> <p>●新潟県<br/>新潟 山ダイエー郡山店F (0249)34-2121</p> <p>●長野県<br/>新潟 山ダイエー新潟店5F (0252)42-5111<br/>長 岡 ICランドDJ (0258)37-1346</p> <p>●群馬県<br/>高 崎 山田電機 (0273)61-9966</p> | <p>●栃木県<br/>宇都宮 K&amp;P宇都宮 (0286)62-0002</p> <p>●埼玉県<br/>大 宮 ダイエー大宮店7F (0486)45-4147<br/>所 沢 ダイエー所沢店6F (0429)24-1147</p> <p>●千葉県<br/>船 橋 ダイエー船橋店F (0474)34-3181<br/>印 旛 ダイエー印旛店6F (0476)93-4711<br/>松 戸 ダイエー新所沢店 (0473)46-3111</p> <p>●東京都<br/>千 葉 ダイエー千葉店6F (0472)47-2747<br/>印 旛 ダイエー印旛店6F (0476)93-4711<br/>松 戸 ダイエー新所沢店 (0473)46-3111</p> <p>●東京都<br/>秋 葉 原 九十九電機7号店 (03)253-4199<br/>ミナミ電気 (03)255-4040<br/>サトームセン(ラジオ会館5F) (03)251-1454</p> | <p>秋葉原 CVA秋葉原 (03)258-3711<br/>丸善無線ECS4F (03)255-4911<br/>コム (03)251-1523</p> <p>新宿 紀伊屋書店本店 (03)354-0131<br/>ヨドバシカメラ西口本店5F (03)346-1010</p> <p>日本橋 高島屋 (03)211-4111</p> <p>銀座 マイコンベース銀座店 (03)535-3381<br/>池袋 ビックカメラ (03)988-0002</p> <p>池袋 上野電気J.P.本店 (03)496-4141<br/>目黒 ダイエー目黒店7F (03)710-1111<br/>目黒 コンピューターショップHOT (03)870-7719</p> <p>江戸川 ダイエー西葛店3F (03)675-8111<br/>武蔵野 オックス吉祥寺店 (0422)21-3471<br/>小金井 サンバード長崎屋 (0423)85-3810</p> | <p>立 川 W&amp;MF(丸善無線) (0425)27-6211<br/>八王子 ムラウチ電気 (0426)42-6211</p> <p>●神奈川県<br/>横浜 トコム (045)641-7741<br/>ダイエー戸塚店3F (045)881-1261<br/>ダイエーあざみ野店 (045)901-5462<br/>ダイエー鶴屋店 (045)932-1155<br/>川 崎 セキグチデンキ (044)244-5421</p> <p>●静岡県<br/>浜 松 エーエー東海電器 (0534)53-1441<br/>浜 松 マイコンセンター (0534)53-2762</p> <p>●愛知県<br/>名古屋 生活館アピタ名駅前店4F (052)451-1511<br/>パソコンショップコムロード (052)263-5828</p> | <p>名古屋 家電社テック1F (052)581-1241<br/>ちき正文館書店ターミナル店 (052)732-3601</p> <p>豊 橋 家電社テック豊橋 (0532)52-1231<br/>中部フタバセンター (0532)31-5081</p> <p>●岐阜県<br/>岐 阜 岐阜マイコンセンター (0582)51-6338</p> <p>●三重県<br/>津 カワイJ&amp;P津 (0592)26-0111<br/>四日市 カワイJ&amp;P四日市(0593)54-3366</p> <p>●広島県<br/>広 島 松本無線パーツ (082)243-4451</p> <p>●山口県<br/>徳 山 上山事務機 (0834)22-0550</p> <p>●香川県<br/>高 松 sound check MOVE (0878)61-6171</p> | <p>●「ソフトベンダー武尊」についての詳しいことは、当社及び下記にお問合わせください。</p> <p>仙台 ☎(0222)21-6548<br/>東京 ☎(03)274-6911 広島 ☎(082)241-7060<br/>大阪 ☎(06)251-7265 福岡 ☎(092)431-6521<br/>札幌 ☎(011)231-6808</p> <p>●資料のご請求は上記ブラザー工業へ</p> <p>資料請求券<br/>く武尊 MSXマガジン挿<br/>(6月号)</p> |
|---|---|---|---|--|--|



MSX

まっぴんさまの面白さ。

FCで大人気のあのツインビーがMSXに。

ふたりのミラクルシューティング ツインビー

# TwinBee™

新発売

¥4,800



コナミのMSX用ソフトに、またひとつフリーク達を熱中させるゲームが登場した。FCでいま大人気の「ツインビー」。2人で同時にプレイのできる面白シューティングゲームだ。悪漢スパイス大王の過激な攻撃を防ぐのはキミ。島の平和を守るため、ツインビーにのり空中戦にどめ。キミの危機を助けてくれるのがウインビー。2人同時プレイの合体パワーで威力は倍増だ。



「愛」が「悪」に勝つことを証明しよう。  
キミは、もう「魔城伝説」を体験したか。数かずの困難をのりこぎ、美しい姫「アフロディテ」を救います。悪に勝つのは愛の方だ。まごまごしているヒマはない。いますぐ、チャレンジしよう。

エンドレスキャンペーン'86 実施中//

愛と夢がいっぱいつまる  
ポーチをあげよう。



いま新製品（1月以降発売）を買くと、スピードくじがついてきます。当りなら、オリジナルグッズをプレゼント。ハズレても、リンゴがでると、集めたリンゴの数で希望のグッズがもらえます。



- コストゲーム得点表
- ★シャツ……リンゴ4点
  - ★キャブ(輪子)……リンゴ6点
  - ★エドワーズ……リンゴ6点
  - ★トレーナー……リンゴ7点
  - ★腕時計(ペラ)……リンゴ7点
  - ★ヨットカー……リンゴ8点
  - ★ウインドブレーカー……リンゴ10点
  - ★スタジアムジャケット……リンゴ12点
- ※応募いただいたから発送まで、約1か月くらいかかります。  
※住所、氏名などは忘れずに、正確に書いて送ってください。

■MSXは、通信販売できます。■  
●住所・氏名・電話番号・商品名をご記入の上商品代金を現金書留でお送り下さい。  
※ファミリーコンピュータ用カセットは取り扱っていません。



## 魔城伝説™

**Konami®**  
SOFTWARE  
**コナミ株式会社**  
〒102 東京都千代田区九段南2丁目3番14号 講田九段南ビル  
●MSXマークはマイクロソフト社の商標です。  
●この商品は、弊社(コナミ)の専売品で、海外への出荷はできません。  
●新製品情報は TEL. 03-262-9110

人生10余年、最強の味方。





感情移入イーティング・アクション

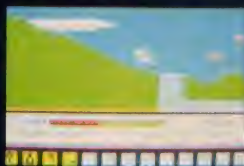
# PEGASUS

ペガサス

- 5月末発売予定 MSX(ROM) ¥5,800、X1シリーズ ¥6,800
- 7月末発売予定 PC-8801シリーズ
- 8月末発売予定 FM7777シリーズ

僕は小さい頃から、大空を自由に飛んでみたいと思っていた。翼に風をいっぱいを受けて……。そんな僕の夢をかえてくれたのが、この翼を持つ神話のペガサスだ。力が弱く、かわいい仔馬のベギーを敵から守り、無敵のペガサスに育てるのが僕の役目だ。きっと僕の最強の友たちになってくれるだろう。さあ、ペガサス。すべての敵に打ち勝って、いっしょに大空に飛びたとう!

- ゲーム・ジャンルもアツくなるロールプレイング風アクションゲーム
- 上下左右スクロールする広大なステージ
- 頭脳プレイを要求される地下迷宮が、各エリアに隠されている
- 敵を育てて成長をりかえし、歩行・ジャンプ・飛行へ移動方法をレベルアップ
- 無力でかわいいベギーから、無敵のペガサスへ育てるうちに、思わず激しく感情移入
- 手ごわい宿敵ケンタウルスを倒したし、炎攻撃でやっつ(はう)
- 楽しさと魅力にあふれる20を超える登場キャラクター



# ペガサス。



**通販** 商品名・使用機種名記入の上、代金と送料(500円)を現金書留にて、下記まで直接お申し込みください。  
〒107 東京都港区北青山3-6-18(共同ビル青山2F)

日本エイ・ブイ・シー株式会社MSXマガジン係

**募集** ★健康で明るく、集中力のあるプログラマー、企画力のあるプロデューサー募集!  
ビクター音楽産業株式会社 PS制作部より、☎03(486)9470

●販売 **日本エイ・ブイ・シー株式会社**

●発売 **ビクター音楽産業株式会社**

当社の商品は純正品以外のドライブで正常に作動しないことがありますのでご注意ください。

当社の商品に対する御問合せ、御質問は下記まで直接御連絡下さい。  
〒150 東京都渋谷区渋谷1-7-5 青山セブンハイタワー1  
ビクター音楽産業株式会社 PS制作部 TEL.03-406-0002

資料請求券  
800-5  
MSXマガジン

# マジで惚れ

MSX

SUPER PLAYERS

# DUNKSHOT

本格派バスケットボールゲームが、  
キミの理性を狂わせる。



発売以来、人気爆発! 夢中にならないほうがおかしい。その名は“スーパープレイヤーズ ダンクショット”なんと、スポーツゲーム初のロールプレイング的要素を持ち、ゲームの進行にともないプレイヤーがどんどん成長する。これぞ、まさに本格派ゲームだ!!

能力でプレイヤーが選べる。  
ということは、キミには当然、  
監督としての才能も求められる。

チームのメンバーには白人、黒人、東洋人などから8人を登録する。国際性に富んだチームづくりが可能なんだ。もちろんメンバーの名前は自由につけられる。そしてこの中から、ジャンプ力、シュート力、ランニング力などを判断し、3人のプレイヤーを出場させ、あとの5人は、ベンチで出番を待っている。同じプレイヤーに長時間プレイを続けさせると、体力は消耗するからスタミナの限界を考えて選手を交代させなくてはいけない。キミは監督として、すべてのメンバーのコンディションを把握していなければならないというわけだ。

スポーツゲーム初の  
ロールプレイング的要素が、  
このゲームを奥の深いものにした。

このゲームのいちばんの特長は、なんといってもプレイの進行にともなってプレイヤーが成長することだ。経験の多いプレイヤーほどシュートの決定率が高くなり、ジャンプ力、ランニング力もアップする。だからといって使いすぎると能力が低下するから要注意。そんな時はスタミナバリのプレイヤーと即交代。ベンチにもどして回復させてやろう。

ルールは実際のゲームに忠実。  
ドリブル、パス、フォーメーションプレイを使いこなせ!

ルールは実際のゲームに忠実。コートの色、ユニフォームの色も選べる。さらに、相手チームの強さや試合時間も選べる。ドリブルで攻め込んですかさずパス。そして驚異のダンクショット。多彩なフォーメーションプレイで、ポイントを奪う。マンツーマンでディフェンス強化。と、スピード感あふれるゲーム展開は、確かな判断力と高度なテクニックが要求される。はたしてキミのチームはチャンピオンになれるか!!



スーパープレイヤーズ  
ダンクショット

■定価5,600円

ROM HM-021

(ユーザー-RAM16KB以上要)



プレイヤーは8人まで登録可能。その中の3人が出場し、あとの5人はベンチで待機。ファールの回数や疲労度のチェックも重要だ。

コートの色、ユニフォームの色をカラフルに変えて楽しめる。フォーメーションプレイもいろいろあるぞ。



じっくりプレイするか、すぐに勝負をつけるか。試合時間は自由に選べる。

シュート力、ジャンプ力、ランニング力などプレイヤーの能力を把握できる。

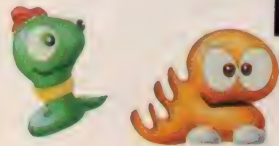
# さす、強烈ソフト勢揃い!

**MSX** 100面クリアで、  
キミのパワーは試される。



キャラクターが可愛いからといって、甘く見てはいけません。このゲームは、なんと100面以上をクリアしなければならない非常にシビアなものだ。メインステージ100面、ボーナスステージ10面、そのうえスペシャルステージ5面の計115面が、キミの挑戦を待つ。ストーリーは、モンスターたちの攻撃をかわしながら、捕らえられたお姫様を救出する、スリルあふれるもの。パズルの要素と絡みあって難易度もA級。キミの頭脳の極限に挑む、パズル&アドベンチャーゲームだ!

ROM HM-018  
定価 5,600円



世界のトッププレイヤーが、  
キミの挑戦を受けて立つ。

## MSX ホール・イン・ワン プロフェッショナル

立体的なリアル・コースが、美しい景観を見せる。ここは、誰もが一度はプレーしたいと願うHALカントリーだ。風向きを読み、的確なクラブを選ぶ。フックか、スライスか、スイングの強さを頭に思い描く。そして、いざ、ティーショット。実践さながらのテクニクを駆使し、いかに攻略していくか。世界のトッププレイヤーとトーナメントの雰囲気でも試合も可能だ。2コース、なんと36ホール。キミは攻めのゴルフに徹することができるか。

定価 5,800円 ROM HM-019



もう、コンピュータはノート代わり。  
キミの日記帳としても使えるぞ!

## HALNOTE

コンピュータを普通のノート代わりに使えたら、こんな思いが、かなえられる時がきた。“HALNOTE”は、その名のとおり電子のノート。普通のノートの感覚で自由に、簡単に使える優れソフト。画面上にアイコンなどを用いて表示されたメニューの中から、ポインティングデバイスを使って選択する。マニュアルを読みながら使用法をマスターするなんてことはオサラバだ。家計簿、日記帳、レポート作成、データ集計まで、使い方はいろいろ。すぐに使える、それがHALNOTEだ!

**MSX2**

- 日本語ワードプロセッサ ●グラフィックエディター ●表計算プログラム
- グラフ自動作成プログラム ●データベース

(現在開発中)

マイクロコンピュータショウ'86

ブースNo.3-20

遊びにおいてよ、  
マイコン・ショーに。

現在、開発中のHALNOTEをはじめ、CATなどHALのすべてをマイコンショーで実演展示。5月21日からのマイコンショー。目指すはHALのブースだぞ。

## 株式会社 HAL 研究所

〒101 東京都千代田区神田須田町2-6-5 OS'85ビル  
TEL 03-252-5561 FAX 03-252-8675

資料を差し上げます。資料ご希望の方は、100円切手同封の上封書にてお申し込み下さい。

■ HAL 研究所では通信販売も受付けています。

(送料は、お客様の負担となります。)

MSX はマイクロソフト社の商標です。

# レイドック



軟弱なロールプレイングゲームなんて、でーきれーだ!!

やっぱゲームは、熱く燃えるシューティングだぜ...  
でも思わずジム君に同化して冒険に出る。この情熱はなんなんだろう。

**MSX2** 3.5"1DD版 ¥6,800  
RAM64K・VRAM128K専用

## MSX2専用の2大

ピクセル2を使用して描いたグラフィック画面。

# LAYDOCK

- ★**魅せてあげよう！トップのエグゼクティブ！**★
    - 細かく書き込まれた72画面分の背景が1ドット毎のなめらかなスクロール。
    - 機体の動きは、一機最高16パターン/秒のリアルアニメーション。
    - ドット単位で弾をよけ敵機をかわす。命中の判定もドット単位。
  - ★**2人で遊べる新世代のシューティングゲーム！**★
    - 2人はどちらも主役/共同で出撃。(キーボード+ジョイスティック/ジョイスティック+ジョイスティック)
    - 合体すると、プレイヤー1がパイロット兼通常兵器、プレイヤー2が狙撃専用兵器。(もちろん、1人でも遊べます)
  - ★**各々違ったプレイヤーレベルに対応した敵もレベルアップ**★
    - レベルとは、プレイヤー自身の実力を表し、得点とは別で、階級を示します。
    - レベルアップに伴い、オプション兵器が順次使用。途中シーンからのスタートも可能。
    - 最高レベルに達した方は階級章を進します。
    - 敵は50種(300パターン)、巨大戦艦・巨大空母登場。
    - オプション兵器は、自動照準ミサイル、自動追尾ミサイル(合体時)他多数。
    - シーンは宇宙空間・惑星上・宇宙基地・敵基地内の4パターン、計12シーン。
- 光子炉を破壊して“レイドック”作戦に成功するとアントシーが出現します。(6シーン毎)

ピクセルツ-  
**PIXEL2**  
MSX2用CG製作ツールボックス



**MSX2** 3.5"1DD版6,800円 発売中!  
(RAM64K/VRAM128K・64K)

(レイドック)のグラフィック画面はすべてこのツール(ハイドライド)を使用して開発しました。  
グラフィックエディター・スプライトエディター・パターンエディターの三種類のプログラムセットです。

**MSX** 32K **スターファイブ**



**MSX** テープ版3本組 4,800円 発売中!

- ★フルカラーグラフィックス50画面以上、描画速度は一画面1秒以内の瞬間表示。
- ★操作しやすいコマンド選択方式。会話モードはひらがな入力、カタカナ表示。
- ★カーソルによる目的物表示。
- ★より充実した内容(ストーリー)。
- ★他機種同様、ヒント集申し込み用紙付。

# ハイドライト

指先だけがたよりのシューティング  
ゲームなんて、でーきれーだ!!  
やっぱゲームは知的なロールプレイングさ……..  
でも思わずレベル100(宙軍大佐)を目指して撃ち  
まくってしまう。この快感はなんなんだろう。

作 絶賛発売中!

ピクセル2を使用して描いたグラフィック画面。

## ★ARPGとは

- アクションゲームのリアルタイム性
- ロールプレイングゲームのキャラクターを成長させる楽しさ
- アクションゲームの秘密探しの面白さを融合

## ★ARPGのストーリーはあなたが作ります。

- ①あなたは主人公を持って、森、草原、砂漠、城、水中、地下迷路を赤を求めて探検します。
- ②でも、単なる宝探しではありません。目的は、女王を助けて王国の平和を復活させることです。
- ③そのためには、次々に周回から360度までなげなげしなければなりません。
- ④ところが、初め主人公は持ち物も力も弱いため、弱い敵にもすぐ負けます。
- ⑤そこであなたのアイデア、作戦、思考力、素早いキー操作が必要なのです。

## ★特徴

- 画面瞬時切り替え(X-1は四方向スクロール)
- フルメモリー、オールマシン語 ●一括ロード、アクセス無し
- 高度な重ね合わせ処理により、下半身が木にかくれ、水に没する丘体画面
- フルグラフィックスの広大な画面上を、流れるようになめらかに動くキャラクター
- 全キャラクターは20種以上(機種によって異なります)
- ゲーム途中でのデータセーブロード可能
- ジョイスティック対応 ●BGM同時進行

MSX ROM版(8K) ¥5,800  
MSX テープ版(32K) ¥4,800  
MSX2 3.5"1DD版 ¥6,800 テープ版 ¥4,800  
(RAM64K/VRAM64K128K)

MSXマガジンTOP10に連続12ヵ月ランクイン

MSX 8K以上 ROM版 すべてのMSXで作動!

- マップやグラフィック等の内容はテープ版(32K)と変わりません。
- その上……5段階スピード調節機能が付きまして、さらに……テープやディスクを使わずにデータセーブが可能。



T&EマガジンNo.9 発行中  
3月25日号

御希望の方は、100円切手2枚同封の上、請求券を必ず封書にてお送り下さい。

テレホンサービス 実施中

新製品の最新情報(発売予定日、開発状況等)お知らせしておりますので、是非御利用下さい。

052-776-8500

T&Eユーザーズクラブ 会員募集

①T&Eソフトユーザーズクラブ会員の発行②T&Eマガジン無料送付(年4回)③T&Eソフトカタログの無料送付(年2-3回)④新製品情報など掲載、T&E PRESS(新聞)を隔月発行⑤オリジナルグッズ(Ｔシャツ)等の割引販売(会員のうちから抽選で、新製品モニターにさせていただきます。その他会員だけの楽しい特典を企画しています。応募要項・住所(TEL)・氏名(フ

ガナを必ず)●年齢(生年月日記入のこと)●職業(学校名)●所有のパソコン機種及びシステム(パソコンを持っていない方でも結構です。)を明記の上入金金300円、年会費1,000円を必ず現金書留で下記までお送り下さい。〒466名古屋市長区豊が丘1810番地株式会社ティーアンドイーソフト「T&Eソフトユーザーズクラブ」係

尚、会員証作成手続に3週間かかります。



T&ESOFT

製造・販売/株式会社ティーアンドイーソフト  
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地 052(773)7770

※通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名、機種名を明記の上、当社宛お送りください。(送料サービス・速達ご希望の方は300円プラス)

★マガジンNo.9ご希望の方は、100円切手2枚(200円分)を同封の上、請求券をお送り下さい。(兼書での請求はお断わり致します。)

★カタログ86ご希望の方は、100円切手同封の上、カタログ請求券をお送りください(兼書での請求はお断わり致します。)

T&Eマガジン No.9請求券  
MSXマガジン6月号  
カタログ86  
請求券  
MSXマガジン6月号



# はってんタヌキ 9

アクティブ・カンフー・アドベンチャー

# 大冒険

**新発売!** MZ-1500 QD版 ¥4,800  
 X1シリーズ テープ版 ¥4,800

\* X1Dには対応しません

- MSX** ..... ROMカートリッジ版 ¥5,800
- FM-77AV ..... 3.5"ディスク版 ¥6,900
- X1シリーズ ..... 5"ディスク版 ¥6,900
- PC-8801mkII SR/TR/FR/MR ..... 5"ディスク版 ¥6,900
- PC-8801mkII ..... 5"ディスク版 ¥6,900

◆ PC-8801/mkII用はPC-8801mkII SR/TR/FR/MRでは使用できません

## 長崎なまりの ルーク・

## スカイウォーカー

一村ほぼ全滅という、ホント「八つ墓村」の悲劇を味わった村がある。

東ヨーロッパのはずれにある、小さな動物村がそうだ。

たった一匹のオオカミによって、村に

住む動物たちが残らず連れ去られたのだ。

オオカミは伯爵と呼ばれ、なんでも悪の魔法を使う、まるでダースペーダーのようなやつなんだとか。

村人(村動物?)たちは、病気で寝ていたおばあさんウサギ以外、みんな魔法によって、オオカミ城を守る兵隊にされているという。

これを聞いて立ち上がったのが、カンフー一の修業中という日本生まれの「はってんタヌキ」。

空手着を着ているところから、差し詰めルーク・スカイウォーカーというところかな。

敵がダースペーダーで、こっちがルーク・スカイウォーカーなら、こりゃスターウォーズとしかいいようがない。

(作者の人はスターウォーズが好きだったのかもしれないね)

で、ボクらは、この長崎なまりのルークを応援するはってん。





## Character キャラクター



楽しくって、かわいいキャラクターがたくさん登場するよ。  
でも先の面に行かないと、ほとんど見れないのだ。

## Item アイテム



食べ物の中には毒入りもあるので気をつけよう。その他は全部取ること。

## タヌキは 全身が武器

ぼってんタヌキは日本男児。悪を倒すためとはいえ、飛び道具なんて物は使わない。

それに、襲ってくる動物たちは魔法がかかっているだけで、オオカミ伯爵を倒せば正気に返る。殺すわけにはいかないのだ。

「徒手空拳」。つまり、つき、けり、ジャンプと全身を武器にカンフーで闘うんだ。

敵をノックアウトすると、得点が増えて赤い経験値を示すバーが伸び、だんだんぼってんタヌキも強くなっていく。こうして経験を積みながら、オオカミ城のオオカミ伯爵を倒せばいいのだ。だがウワサでは、このオオカミ伯爵を影で操る、悪霊がいるとか……エッ？

うに。ここには強敵を落とすのであって、自分が落ちては話にならないのだ。それから、別れ道付近のほかは、ジャンプしながら歩くと、ちょっとだけ速くなるよ。

その上、強敵の「くまさん」にやられないでむし、攻撃するチャンスまである。いかに「くまさん」でも、飛びけりには弱いさ。得点もいいぞ。また、ときどき道に何か落ちていることがある。食べ物だったら、ちょっといやしいけど、食べてしまおう。生命力がアップするんだ。

ただし、「オレンジ」、「ドーナツ」、「ブドウ」の3つはだめ。大きな声じやいえないが、毒が入っていることがあって、イチコロだよ。緊急以外はジャンプして切り抜けよう。

## ハイスコア・ テクニク

道には宝箱も落ちている。これをけると、中に入っている隠れキャラクターが見れるぞ。

たいてい役に立つものなので、キチンと取っておこうね。

特に巻物は最初取って置きたいものの一つ。これがあれば、いま、自分がこ



の国のどのへんにいるのかわかってしまうのだ。

これがなぜいいかっていうと、ここだけの話だけど、オオカミ城へはこの巻物のスクリーンのみぎ上に相当する所からしか行けない

からなんだ。(ワー、ついにいっちゃった！)

さて、ここで高等テクニクを紹介しよう。

ひとつは、「バック・ジャンプ・キック」(MSXのみ)というワザかというのと、普通は、敵は進行方向からしか来ないよね。そこで、ジャンプしながら進んでいるときに、そのまま急に方向だけを逆にしてやるんだ。

こうすると、進行方向は逆になるけど、顔が後ろを向いているから、敵が後ろ



から出てきて追いかけて来る形になる。敵との間隔を調整しやすいから、ジャンプ・キックがとてもきまりやすくなるぞ。

もうひとつは、セコワザ。すなわち、生命力はともかく、経験と得点だけを増やしたいとき使うといいわザだ。

歩きながらジャンプ・キックが決まったら立ち止まり、ジャンプし続ける。敵は顔の向いているほうからしかこないの、タイミングさえ合わせれば、ジャンプ・キックが決まり続けるはず。得点がどんどん上るといふシカケだ。ただし、敵のパンチなどもたまに受けるから、適当なところでやめないと、生命力が無くなってしまふぞ。

なお、敵キャラクターの中には、生命力を補給してくれる味方が二匹いる。ヒントは、どちらもわりとのんびりしていることかな。もう、わかったよね。それじゃあ、キミの健闘を祈る。

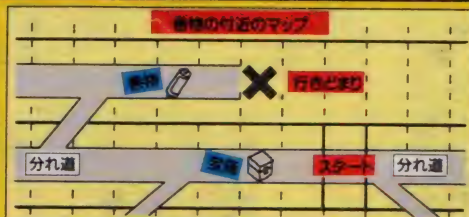
「フォースがともにあらんことを」  
(くろかね ゆう)

## これがゲームの コツだ!

オオカミ城に行く道は、完全に迷路になっている。迷子にならないように気をつけよう。

また、道には穴や水たまりもあるので、落ちてゲーム・オーバーにならないよ

スタートしたら、まず左へ進む。宝箱があるので、けって確実に中身を取ろう。最初の分かれ道は直進し、次の分かれ道はいったん通りすぎてから再びもどり、右上へ進む。するとまた宝箱があり、それが巻物だ。



巻物は  
ここにあり!

株式会社 テクノソフト

〒857 佐世保市福石町4-14  
TEL 0956-33-5555

通信販売をご希望の方は、現金書留にて  
当社へお申し込み下さい。

# 世の中、ます



ザ・リンクス誕生。  
**会員募集**  
ザ・リンクスのネットワークサービスが  
自由に受けられる会員を  
募集します。  
\*詳しくは資料をご請求ください。

## 面白さ広がる豊富なサービス

●**メールボックス** ザ・リンクスの中に用意されるあなたの専用私書箱です。会員同志やザ・リンクスが組織するスーパーエンジェルとの電子メール(手紙)交換などができます。



●**テレコム広場** 会員全員が何でも好きなことを連絡しあえる電子掲示板。色々なホビーやアイドルの情報、フリーマーケットやマニアの情報交換などの話題いっぱいので広場です。



●**NEWS&ニュース** 独自の視点で収集したホットなニュースを提供します。一般のニュースのほか、週末のレジャー情報(つり情報・サーフィンの波情報など)も提供します。



●**テレコムライブラリー** レジャー、トラベル、サイエンス、セキュリティなどの最新実用情報。面白情報を新しいセンスでとどしどし提供するパソコンによるイェローページです。



# まず面白い。

## MSXパソコン通信。 日本最大のネットワークサービスを開始。

MSXに、ちょっとモノ足りなさを感じはじめているあなたへ。あなたのパソコンを電話回線につなぐだけで、未知の世界が始まるパソコン通信、ザ・リンクスネットワークが開始されました。多彩なサービスメニューの利用はもちろんのこと、誰もがメッセージの送り手として参加できるザ・リンクス。面白さがどんどん広がります。

大きな特長です。一旦、あなたのパソコンに転送されたプログラムは、通常のアプリケーションソフトとして自由に走らせて、ジョブを行わせることができます。

パソコン通信システム  
の比較(価格は当社調べ)

	THE LINKS	高 速 カ ブ ラ ー	モデム付 機
通信速度	1,200bps	300bps	300bps 1,200bps
通信信頼性	○	△	○
価格			
RS-232C	不要	¥25,000円	¥25,000円
通信アダプター		¥50,000円	¥100,000円
システム価格 (パソコン本体も別)	29,800円	¥75,000円	¥125,000円

**29,800円**の  
高性能リンクスモデムで  
1200bpsのハイスピード通信



ザ・リンクスの通信システムは、高度な通信ソフトをROMに搭載したリンクスモデムをあなたのパソコン本体(MSX)に差込み、家庭の電話に接続するための簡単なシステムです。従来のケーブルを使ったシステムと比べて、RS232Cインターフェイスを不要とし、価格は約4割と大幅に安く、通信スピードは4倍の1200bpsと高速です。また、独自に開発した高性能通信ソフトは、文字情報だけでなく、美しいカラーグラフィック機能を持ち、ゲーム、教育用ソフト、CGなどのプログラムやキャラクターのデータ転送ができるのが

さあ、体験しよう。会員募集中

あなたもさっそくお申し込みください。ザ・リンクスのネットワークサービスを受けるには、ザ・リンクスモデムが必要です。お買い求めは、有名電気店・専門店どうぞ。また通信販売も受けつけております。ぜひご利用ください。通信販売での組合せは下の表の通りです。

	モデム	送 料	入会金	年会費	合 計
	29,800円	500円	2,000円	3,000円	
Aセット	○	○	—	—	30,300円
Bセット	○	○	サービス	○	33,300円
Cセット	—	—	○	○	5,000円

※モデムとご入会をセットでされる場合は、入会金はサービスとなります。通信販売の詳しい資料をお送りしますので、下記までご請求ください。

〒604 京都市中京区烏丸御池下ル  
リクルートビル8F  
日本テレネット株式会社 通信販売MX係

# THE LINKS

●**テレコムスクール** 幼児向け電子絵本から中高生のための教材プログラム、パソコン学習プログラムまで豊富な種類の教育プログラムを使って自宅で好きな時間に学べます。



●**ザ・リンクス デパート** ザ・リンクスの中にデパートがあり、気に入った商品の電子ショッピングが楽しめます。また、OGによるキャラクターの開発・販売なども行ないます。



●**ゲームボックス** ザ・リンクスならではの質の高い超面白ゲームを安価で提供します。人気ソフトを幅広く用意、定期的に入れ替え、オリジナルゲームも開発します。



## 日本テレネット株式会社

本社：〒604 京都市中京区烏丸御池下ル  
リクルートビル8F TEL(075) 211-3441 (大代)

ザ・リンクスの詳しい資料をさしあげます。

ご希望の方は、ハガキに住所・氏名・年齢・職業・電話番号をご記入の上、右記の資料請求券を貼ってお申し込みください。  
☐は、マイクロソフト社の商標です。

資料請求券  
MSXマガジン  
5月号

# ウイングマン

ヒーローコミックアドベンチャー

**MSX** カセットテープ2本組  
(RAM32K以上)…… ¥4,800



ウイングマンとキータクラの熾烈な闘い。  
紛失したドリムノートの行方は……!?  
キータクラの巧妙な策略に舞台は  
異次元都市ポドリムスへ……。

### ●プロローグ●

ある日、キータクラの魔の手がドリムノートを持つアオイさんに向けられた。ウイングマンの活躍で、キータクラを追い払ったが、闘いの最中にアオイさんはドリムノートをどこかに落してしまったのだ。この物語は、君が、ウイングマンこと広野健太になり、美紅ちゃんとアオイさんと共にドリムノートを捜すところから始まる。

### ●ニュータイプマルチ画面●

- 「なんですか?」モード  
指先カーソルで何でも見れる。女の子ばかり見てても、ドリムノートは見つからないぞ。
- リアクション豊富な対話型アドベンチャー  
原作の登場人物が本当に話してるって感じがもう最高。
- 戦闘モード付の親切設計  
行く先方で現れるキータクラ。リアルタイムのこの戦いがまた楽しい。キミは何の武器で戦う?



少年ジャンプから飛び出したビッグヒーロー!!

作者 TAMTAM ©集英社 桂正和



- (テープ版(2本組))FM-7全シリーズ、シャープX1シリーズ、PC-6001mk II、PC-6001mk IISR、PC-6601、PC-6601SR、PC-8801mk IISR、PC-8801mk II、PC-8801…… ¥4,800
- (5インチディスク版)PC-8801mk IISR、PC-8801mk II、PC-8801、FM-7、FM-NEW7、PC-9801/E/F/VM/VF(2D、2DD)…… ¥5,800

堀井雄二アドベンチャーの原点!

## ポートピア連続殺人事件

**MSX** カセットテープ(RAM32K以上)…… ¥3,800



人気絶頂! 本格サスペンスアドベンチャー  
港神戸を発端に次々に起こる殺人事件。  
ナゾはナゾを呼び、舞台は京都から淡路  
島へ、果して、キミは犯人を追いつめる  
ことが、できるだろうか!?

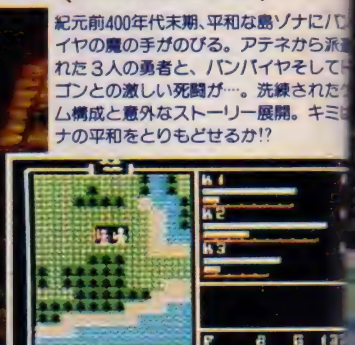
(ゲーム進行中は、すべてオンメモリーで処理  
されすべての場所に瞬時に移動できます)

- (テープ版)FM-7全シリーズ、PC-8801mk IISR、PC-8801mk II、PC-8801、PC-8001mk II、PC-8001mk IISR、シャープX1シリーズ、PC-6001<32K>、PC-6001mk II、PC-6001mk IISR、PC-6601、PC-6601SR…… ¥3,800

**MSX** 版本格派ロールプレイングゲーム

## ファランクス

**MSX** カセットテープ  
(RAM32K以上) ¥3,800



紀元前400年代末期、平和な島ソナに、  
イヤの魔の手がのびる。アテネから派遣  
された3人の勇者と、パンパイアそして  
ゴンとの激しい死闘が……。洗練された  
ゲーム構成と意外なストーリー展開。キミは  
ソナの平和をとりもどせるか!?

作者 富永和紀

ゲーム雑誌「ファミコン」



# ザース

SF本格サスペンスアドベンチャー

**MSX**カセットテープ2本組(RAM32K以上) ¥4,800

ここまで進化した **MSX**グラフィック!!

ハードの限界を超えた美しさに人気大爆発

作者スタジオ・ジャンドラ

SFサスペンスアニメ不朽の名作

■100色の中間色を使用

■グラフィック制作だけで約1年を費した大作

★ミリカの願いは地球の平和、君は地球の平和をとりもどせるか!?

21世紀末、知能宇宙兵器オリオンの悪用により、最終戦争勃発。シェルター内で生き残った人々はコールドスリープ(人工凍眠装置)に入った。——時は流れ、眠りから覚めた人々は地球再生を願う活動を開始した。再びの世界破滅を防ぐには、狂ったオリオンを敵の手から奪還することが必要だ。宇宙科学者ザースは仲間2人とオリオンを破壊する為、月にあるオリオン基地へと向かった。彼らがオリオン基地で見たものは何か?オリオンの秘密とは?敵の策略と解明すべき難問の数々。息詰る興奮と意外な展開。



- [5インチディスク版]PC-8801mkII SR、PC-8801mkII、PC-8801、PC-9801/E/F/VM/VF(2D、2DD)、FM-7、FM-NEW7…………… ¥5,800
- [テープ版]FM-7全シリーズ…………… ¥3,800

# ドアドアmk II

ファンタジー思考型反射ゲーム

**MSX**ROM版(RAM8K以上)…………… ¥4,800

★ゲーム史上に残る不滅のロングセラーゲーム★

月頭をつかってエイリアンをとじこめろ月

ボクらのアイドル・チュン君は、愉快なライバル、オタビョン達に追いかける。彼らを追うくドアドアの中にとじこめればひと安心。ずべり台にハシゴ、アミ、ワープ、釘、それにボーナスのキャンティなどが落ちてたり、もう大変! 変なぬ人気の秘密は、思わずうならせる巧みな思考性とかわいいキャラクター。軽快な音楽によってくりひろげられるファンタジーワールド。

作者 中村光一 ©チュンソフト


- [5インチディスク版]PC-8801mkII SR(FM音源使用)、PC-8801mkII、PC-8801 ¥5,800
- [3.5インチディスク版]FM77AV、FM-77…………… ¥5,800
- [テープ版]A面★PC-6001mkII/SR、PC-6601/SR(50面+50面)B面★PC-6001(32K)(20面+20面) ¥3,800
- [テープ版]FM-7全シリーズ…………… ¥4,800
- [クイックディスク版]MZ-1500(100面)…………… ¥3,800




マークはマイクロソフト社の商標です

通信販売の案内

御注文は現金書留にて、商品名、機種名、住所、氏名、電話番号を明記の上、お申し込み下さい。(送料無料)  
〒160 東京都新宿区西新宿8丁目20番2号 新宿アイビル1F  
(株)エニックス「通信販売」係

販売元  株式会社 小西六エニックス

発行元  株式会社 エニックス

〒160 東京都新宿区西新宿8丁目20番2号 新宿アイビル1F TEL03-366-4345

世界を襲う、狼男の呪い

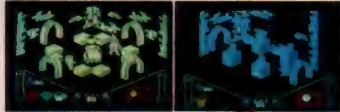
イギリスで大人気の3Dロールプレイングアドベンチャーゲーム「KNIGHT LORE」遂に日本へ！狼男になってしまつ呪いをかけられた兵士は、呪いを解く方法を知る魔法使いに会い、ナイトロー城へ向かった。3D構成の立体画面で、もろキミは兵士だ。障害やワナは、キミの推理力・記憶力・判断力だけで乗り越えろ。キミも背後に気をつけろ。狼男が部屋にやってくるかも知れない。

**KNIGHT LORE**

ナイトロー城 伝説の狼男



©1985 LICENSED BY UPL CO., LTD.



©1985 LICENSED BY ASHBY COMPUTERS AND GRAPHICS LTD.

**忍者くん** (魔城の冒険)

お城を守れ！ 忍者くん只今参上。  
うる手裏剣、はじける火花、攻める、かわせ、体当り！呪われた城を舞台に、忍者くんが大活躍。様々な武器を使う8種族を敵に、岩場の戦い・城の戦いと、手に汗握る大熱戦。さらに分身の術を使う親分には気をつけろ。敵とぶつかってもやられるものか。体当りで敵を失神させてから、さあ得意の手裏剣だ。シーン100までいけば、君はスーパープレイヤーだ。



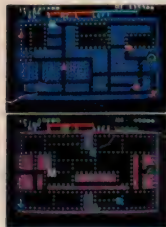
- ★MSX ROM版 ¥5,700 (16KB)
- ★CT版 各 ¥4,500 ●X-1/C/F/Turbo
- FM-7/NEW7/77 ★FD版 各 ¥6,800 ●X-1/C/F/Turbo (5FD)
- PC-8801/SR/FR/TR/MR (5FD) ●FM-7/NEW7/77 (5FD)
- FM-7/NEW7/77/77AV (3.5FD)

**ピピ**  
オウムの子の大冒険。

ガラガラ蛇、怪獣メンドマ、番犬BOWBOWをかもしなら、クルクル半泣から脱走したオウムの「PiPi」。迷路の中のすべての半を壊してしまえ。ハンバーガー、柿、アイスクリーム、ビーナッツなどを獲得すれば、5秒間パワーアップ！その間にガラガラ蛇をやっつけろ。かわいいPiPiがおおあばれ。



©1985 LICENSED BY UPL CO., LTD.



- ★MSX ROM版 ¥4,800 (16KB)
- MSX1, IIどちらにも対応します。

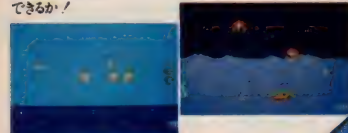
**フォーメーションZ**

偉大なる戦士たちに捧げる。

ザナック軍の攻撃に耐えかねた地球連邦は、地上では機動ロボットに、空中では多目的戦闘機に変身できる、まだ未完成の形態可変戦闘メカ「イクスベル」を出撃させた。平原戦、空中戦、海上空中戦、砂漠戦、そして宇宙戦へと、変化に富んだスペクタクルが展開。最強機動要塞ジリアムを破壊して、無事に地球へ帰還できるか！



©1985 LICENSED BY JALECO CO., LTD.



- ★MSX ROM版 ¥5,700 (16KB) MSX1, IIどちらにも対応します。
- ★CT版 各 ¥4,500 ●X-1/C/F/Turbo
- PC-8801/mkII/SR/FR/MR ●FM-7/NEW7/77
- ★FD版 各 ¥6,800 ●X-1/C/F/Turbo (5FD) ●PC-8801/mkII/SR/FR/MR (5FD) ●FM-7/NEW7/77 (5FD) ●FM-7/NEW7/77/77AV (3.5FD)



「忍者くん」が手裏剣を投げ、「ピピ」がおおあばれ、そして「フォーメーションZ」が激しい戦いを繰り広げる。さらにヨーロッパを狼男ジンドロームに巻きこんだ「KNIGHT LORE」が加わり、デスクソフトは、いま興奮度200%！面白さはますますビッグ&ワイド。キャバを越える興奮で、コンピュータのオーバーヒートにご用心。

MSXはマイクロソフト社の商標です。

**飛び出す勢い！ 只今人気沸騰中！**  
**この熱さ！**



# ナイトシェードは悪魔の囁き。

絶賛発売中

# Nightshade

「聞いていただけますか。ナイトシェードはウェールズの宿場町でした。毎日多くの旅人や巡礼が立ち寄りそれは栄えた町でした。ところが今は、悪魔の棲くう恐ろしい町と化してしまっただけです。この町を救えることができるのはたったひとり、あなた様だけでございます。」

町を訪れた正義の騎士を迎える者は誰もいない。荒れ果て、我もの顔で徘徊するのは地獄の使者、すなわち死神、幽霊、骸骨それに狂った修道士だといふ。しかし、奴らは一体どこに？ 奴らを倒すための聖書や十字架はどこにある？ 絶え間なく現われる配下のモンスターたちの魔の手は迫る。300もの建物の中を駆け巡り、奴らを炸れ！ 君は勇敢な騎士だ。大地が裂け、地獄の使者たちが地底へ墮ちてゆく感動のラストシーンを君は見ることができるか。3D・ロールプレイング・アクション・アドベンチャーゲームは、ドラマを超えた。



これがナイトシェードの町並みだ。

立体アクションそして推理、思考、未知との遭遇…。難解なゲーム展開はベテランも悲鳴をあげる。敵を見つけること、それぞれの敵に対抗するための武器を見つけることさえ容易ではない。しかも武器の使用を誤ると逆に相手は変身したり、

分身する。画面はすばらしい3D構成。しかもチェンジビューボタンをワンブッシュで、画面が一瞬のうちにスクロール。現在地を反対側から見ることもできる。史上最高のプログラムと自負する「ナイトシェード」、絶賛発売中！

## ナイトシェード 地獄の使者

MSX (ROM版) 16KB ND-05MR ¥5,700

©アッシュビー・コンピュータ・アンド・グラフィックLTD



HUDSON GROUP  
**HUDSON SOFT**®

393300 LEFT 3

心臓どつきん!  
ダイナマイトゲーム

BOOOOMB!

爆破3秒前、2.1.0

BEECARDで  
近日発売予定!

バクダンをセットして風船オバケをつぎ  
つぎに爆破! 爆弾の強さは15段階だ。  
さあ迷路にかくれた宝物をうばい取って、  
つき進んでくれ。



# BOMBER MAN

ボンバーマン・スペシャル

# Special

ハドソンのカードソフト



BEE CARD®

BC-M7

ボンバーマン・スペシャル



4,800円 BEE PACK  
価格980円

© M.P.I. HUDSON SOFT

ハドソンの商品は、全国有名デパートおよびパソコンショップでお求めください。

本社・ハドソン札幌/〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目1-18ハドソンビル PHONE:011-841-4622 営業所/東北・金沢・東京・名古屋・大阪・広島・福岡・沖縄



安心して選べるポニーのソフト。充実した内容と良心的価格がポニーの顔です。

わたしは寒天城のプリンセスくるみ。寒天城で平和に暮らしていたけれど、ある日、玉露左衛門の謀反にあってお城を乗っ取られてしまったの。お城までの長い道のりには、ぶうま忍者や忍犬、槍名人などが待ちかまえているけれど、得意の手裏剣と忍法で頑張るわ。どこかに隠されている5つの巻物を手に入れて寒天城へ乗りこめば、玉露左衛門からお城を取り戻せるの。



忍者プリンセス  
只今参上!

全巻  
五百  
発売



忍者プリンセス

MSX R49X 5808 ¥4,900

株式会社ポニー 〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング TEL03-265-6377

販売元/株式会社ポニー キヤノン販売 札幌支店TEL011-511-5151 東京支店TEL 03-265-8241 大阪支店TEL 06-541-1601 福岡支店TEL092-751-9631  
〒102 東京都千代田区九段北4-3-8 TEL03-265-8241 仙台支店TEL0222-61-1741 名古屋支店TEL052-322-4001 広島支店TEL082-243-2915 ニッパンポニー TEL 03-667-3741

# ポニカのソフトで、

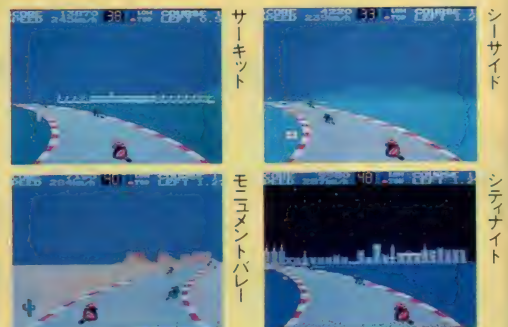
発売中

# HANG ON

大地を猛スピードで駆け抜けろ。マシンはキミの一部だ。



きみはオートバイレーサーだ。自分のマシンを操ってゴールまで突っ走れ。ハンドル操作はもち論のこと、ギアチェンジやブレーキのタイミングをマスターしてライバルのマシンをぶっちぎろう。コースは5つのステージに分かれている。サーキット→シーサイド→モニュメントバレー→シテナイト→サーキットの順にクリアすれば栄光のゴールだ。



MSX 解説書付 R49[X]5865 ¥4,900 © 1985 Sega Enterprises, Ltd.

# BANK PANIC

バンク・パニック

きみは、銀行を守り、凶悪な銀行強盗にた方向かう勇敢なガンマン。2人でも3人でも同時に倒せるものすごい早撃ちだ。銀行のドアを開けて入って来るのは、銀行強盗かそれとも町の人たちか。一瞬の判断で、強盗だけをやっつけよう。きみの判断が遅れると銀行はパニックだ。スピードとスリルに満ちた命かけのガンファイトにチャレンジしよう。



MSX 解説書付 R49[X]5807 ¥4,900 © 1985 Sega Enterprises, Ltd.



発売中

一瞬の差で拳銃が火を吹く。倒れるのはキミが強盗か？

# みんなニカッ!!

## ZANAC

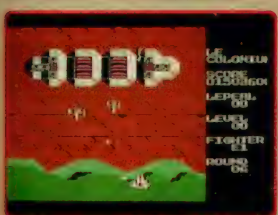
ザナック

A-1 (人工知能対戦ゲーム)

シューティングゲームの最高峰だ!!

ポニーの総力をあけて、MSXでは最高のスクロール型シューティングゲームを作り上げました。従来MSXではこのタイプのゲームはむずかしいと言われていましたが、このゲームは完璧なスクロール画面に加え、プレイヤーのレベルに合わせたオートレベルコントロール機能(ALC)を搭載しています。お待たせしつつも近日発売。

近日発売



MSX 解説書付 R49[X]5093¥4,900 (8KB以上のRAMで作動します)



アクション VS アドベンチャー

### ★アクションゲーム MSX



MSX R49[X]5090¥4,900

どこかの家にかくれているお父さんとお母さんを探し出してダンスホールまで連れて行こう。途中のジャマな敵はジャンプでやっつけちゃえ。ジャンプシューズやスケボーなどのヒミツのアイテムを手に入れればグッと有利。9面をクリアするとタイムマシン「テロリアン」が現われるぞ。ヒミツのアイテム、かくれキャラも満載。

### ★アドベンチャーゲーム MSX2



MSX2 L68[X]5095¥6,800

きみも簡単に映画の主人公になれるぞ。きみがマーティーになりかわってストーリーを進めよう。基本的には映画のストーリーに沿って作ってあるので、誰でも気軽に映画の面白さを味わえるぞ。

- コマンド選択式入力だから簡単
- 画像入力式鮮明グラフィック
- 進行次第で結末がらつに分かれるマルチエンド型

BACK TO THE FUTURE™  
© 1985 Universal City Studios, Inc. All rights reserved.  
Japanese Agent: Stik International Inc.  
COMPUTER PROGRAM © 1986 PONY, INC.

# バックトゥーザフューチャー™

発売中

株式会社ポニー 〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング TEL03-265-6377

販売元/株式会社ポニー キヤノン販売 札幌支店TEL011-511-5151 東京支店TEL 03-265-8241 大阪支店TEL 06-541-1601 福岡支店TEL092-751-9631  
〒102 東京都千代田区九段北4-3-8 TEL03-265-8241 仙台支店TEL0222-61-1741 名古屋支店TEL052-322-4001 広島支店TEL082-243-2915 ニッパンポニーTEL 03-667-3741

充実した内容と良心的価格がポニーの顔です。

MSX人気ソフト

MSX MAGAZINE 6月号掲載

# トップ1



# 飛躍上昇



ジャンプの謎を解け!!  
戦闘状況に応じてナイフからロケット砲  
まで10種類の武器を使い分け敵陣を  
激破する痛快なゲーム。  
米軍VIPを救出し、無事に帰国せよ!!

コンバット・ロールプレイング

# RAMBO

ランボー

MSX ROM カートリッジ版  
16K以上に対応  
(32KB ROM使用)

2トリカタイプ・ジョイスティック  
8キーボード対応 1人用

定価 ¥5,800 MS-1

MSXは、マイクロソフト社の商標です。  
© 1985 ANABASIS INVESTMENTS NV.  
TM OWNED BY CAROL O SALES, INC  
AND USED BY PACK-IN-VIDEO UNDER AUTHORIZATION

企画・開発・発売元  
PACK-IN-VIDEO CO.LTD.  
株パック・イン・ビデオ  
〒105 東京都港区新橋1-7-1 ☎03(571)6734(直)

地獄のヒーロー! 激闘救出作戦

# SKYGALDO



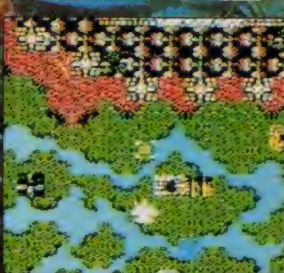
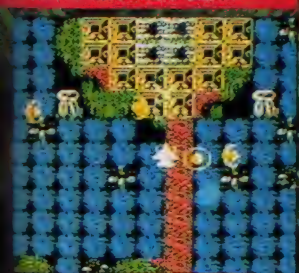
クォーンvsバルダウ。  
この惑星間の戦いに決着を  
つけるべく使用された  
最終兵器BBMは、  
バルダウに強大な時空間  
振動を引き起こした！  
そして、覚醒する伝説の  
第4文明。  
今、新たな破壊と殺戮が  
バルダウに襲いかかる。  
脱出せよ！  
SKYGALDO！！

高機動シューティングゲーム『スカイギャルド』

発売開始！！

MSX MSX2 ROM

¥4,800



- 飛行形、歩行形が、自由に変形可能な高機動アーマーツ' SKYGALDO。
- バリアー、可動照準装置、プラスター、地上魚雷を装備。
- 驚異の2層マップ構造による異次元戦闘空間が出現。
- 数々のトラップに埋められた地下、次々に敵が襲いかかる地上、そして空中。
- スムーズスクロールを実現したニュータイプ・シューティングゲーム。

※マジカルズは、11月1日より、ストラットフォード・コンピュータセンター様の登録商標です。

※MSX は、マイクロソフト社の商標です。

SF-Xロールプレイングゲーム  
アウトロイド  
大好評発売中！  
MSX RAM32K以上  
¥4,800

マジカルズウ ストラットフォード・コンピュータセンター株式会社 ホビー事業部 〒336 埼玉県浦和市南浦和2-36-15 ☎0488(85)5222(代表)

●通信販売をご利用なされる場合は、プログラム名・機種・住所・氏名・生年月日・職業・電話番号を明記の上、右の購入申込み券を同封して、現金書留で上記ストラットフォード・コンピュータセンター株式会社通信販売MX6係までご注文ください。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の方は、住所・氏名・生年月日・ご使用機種・職業・電話番号を明記の上、右の資料請求券と70円切手2枚分を同封して、上記ストラットフォード・コンピュータセンター株式会社カタログMX6係までご請求ください。  
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 ●企画部/グラフィックデザイナー、編集スタッフ(詳細は電話でお問合せ下さい)

購入申込み券 スカイギャルド MSXマガジン ⑥	資料請求券 スカイギャルド MSXマガジン ⑥
-----------------------------------	----------------------------------



**MSX**  
FROM  
**IREM**

沸騰ソフト、ワクワク。

**MSX** アーケードで大ヒット  
**FIRST SOFT WARE**



スペランカー 近日発売予定  
地底探検ゲーム

**SPELUNKER**™

© 1985 IREM Licensed from Broderbund

MSX は、マイクロソフト社の登録商標です。  
Innovations in Recreational Electronic Media  
**IREM**  
アイレム販売株式会社  
〒950 大阪市西区西本町1-11-9 岡本興産ビル  
☎06(534)1060 アイレムパーティー係

どんな難問も、

ぼくらの好奇心には、かなわない。

どんな発明や発見も最初は、「何だろうな」から始まったはず。

勉強も、好奇心を味方につければ

素敵な冒険に変わる。だから、

君たちの好奇心を思いっきり刺激する、

ストラットフォードの学習ソフト。

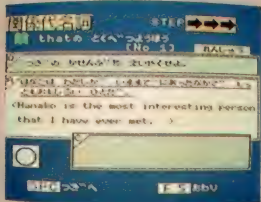
明日から「勉強」のイメージ、変わるぞ。



ワクワク、新学期。  
MSXの準備は、できたかな？

ストラットフォードMSX用教育ソフトは、幼児から高校受験まで11タイトル39作品。グラフィックやサウンド機能をいかした、楽しく学べるものばかり。文部省の学習指導要領に準拠していますから、どんな教科書にも対応し、予習・復習から実力養成まで幅広く活用できます。

※以下のソフトウェアは、MSX2でお使いになれます。



### ■中学必修英語

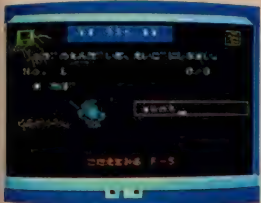
中学1年～3年〔各学年別〕

監修：家庭教師センター学習館

中学校の各学年で習得すべき「英単語」「英文法」「英作文」のすべてを、3本のカセットテープに収録。MSXの機能をいかしたプログラムで、英語が苦手な生徒でも楽しく学習できます。年間の英語学習に活用できるソフトです。

カセットテープ3本+取扱説明書

定価 10,800円



「英単語」「英作文」「英文法」の3巻に分けた中学必修シリーズも、お求めやすい価格となっています。

■中学必修英単語 「テスト」と「検索」で構成。苦手な英単語も楽しくマスター。

■中学必修英作文 「文例表示」「練習」「テスト」で構成。豊富な例文でポイント学習。

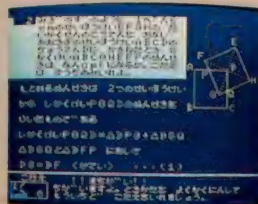
■中学必修英文法 疑問詞、受動態など項目別学習。基礎から応用へステップアップ。

中学1年～3年〔各学年別〕

監修：家庭教師センター学習館

カセットテープ1本+取扱説明書

定価 各3,800円



### ■中学徹底数学

中学1年～3年〔各学年別〕

監修：埼玉大学教育学部教授 菊地兵一 亜細亜大学教養部教授 植竹恒男

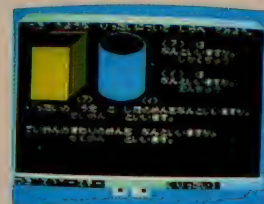
単元別に基礎・水準・最高水準の3レベルで構成。幅広い学習に役立ちます。「練習問題」で予習・復習、「テスト」で実践力が養えます。

カセット版 カセットテープ3本+取扱説明書

定価 9,800円 (各学年 Part I・II 別)

ディスク版 3.5インチディスク1枚+取扱説明書

定価 18,800円



### ■楽しい算数

小学1年～6年〔各上・下巻別(小学1年のみ1巻)〕

監修：家庭教師センター学習館

算数の勉強ははじめが大切。わからなければ何度でも前に戻って教えてくれるのがパソコン家庭教師です。小学校の各学年で学ぶ内容はすべて収録。算数嫌いの生徒でも楽しく学べるソフトです。

カセットテープ1本+取扱説明書

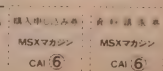
定価 3,800円

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 埼玉県浦和市南浦和2-36-15 ☎0488(85)5222(代表)

※MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

●通信販売をご利用になる場合は、プログラム名・学年・機種・住所・氏名・生年月日・職業・電話番号を明記の上、右の購入申込み券を同封して、現金書留で上記ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社通信販売MSX6係までご注文ください。送料は不要です。  
●当社ソフトウェア総合カタログご希望の方は、住所・氏名・生年月日・ご使用機種・職業・電話番号を明記の上、右の資料請求券と70円切手2枚分を同封して、上記ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社カタログMSX6係までご請求ください。

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 ●企画部/グラフィックデザイナー、編集スタッフ(詳細は電話でお問合せ下さい)



君は天才になれるか!  
 モンスターとの知恵くらべ  
 さっさと仕事をかたづけよう。



# ラビアン大奮戦

ファイナル・バージョン

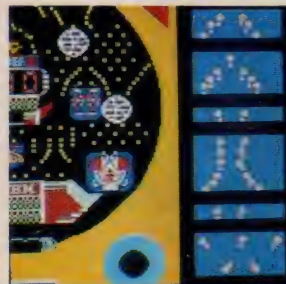
□PS-2018G ¥4,800<ロム・カートリッジ>(8KB以上) 発売中 MSX

©1986 COPYRIGHT BY SOFT PRO  
 PRODUCED BY TOSHIBA EMI

ウサギに似ているところから付けられた名前はラビアン。ラビアンはたいへん働き者で今日も仕事にはげんでいるよ。仕事の内容はというと、各種の荷物を下へ落としていき、無事に船に乗せる事なんだけど、弱ったことにオジャマモンスター達がラビアンのジヤマをする。そこで君は、このラビアンとなってモンスターをかわし、やっつけて、うまくこの仕事を終わらせてほしいのだ。さあ、がんばって高得点を目指そう!!

18歳未満 大歓迎! 本日開店大開放!!

## PACI-COMI



### パチコン

□PS-2014G ¥4,800(8KB以上)  
 <ロム・カートリッジ> 発売中

玉をはじくパネの強さ、釘に当たる角度、出玉率、釘のスケール、本物以上の迫力!! タイム・トライアルと打止め無しの個数トライアルの2種類のゲームが楽しめる。

©1985 TOSHIBA EMI/JPM

MSX

男なら白黒ははっきりつけようぜ!!

●究極のコンピュータ・オセロ

## 森田和郎の Othello®



□PS-2017G ¥4,900(16KB以上)  
 <ロム・カートリッジ> 発売中

5大特長! ①手番をコンピュータに思考させ、教えてくれる1手教え機能。②コンピュータ対コンピュータのプレイで石の打ち方を見る。③途中から始められる並べ替え機能。④対戦中、対戦後の石を戻したり、進めたりできる再現機能。⑤思考ルーチンで、初心者からマニアの方まで!!

©1986 (株)ランダムハウス

MSX

「オセロは、登録商標です。」Licensed by TSUKUDA ORIGINAL

東芝 EMI のパソコンソフト

TOEMILAND

■お問い合わせは:東芝EMI株式会社・本社 ☎03-587-9145

東京支店 ☎03-844-7425 大阪支店 ☎06-376-4961 仙台支店 ☎0222-27-8211

関東支店 ☎03-843-3751 名古屋支店 ☎052-221-8226 広島支店 ☎082-264-0245

横浜支店 ☎045-314-1941 福岡支店 ☎092-713-1251 札幌支店 ☎011-241-3713

■お求めは:全国の有名電気店・パソコン専門店・書店・レコード店でどうぞ。

心への音楽

TOSHIBA EMI



# アドベンチャーゲーム

## 雪の魔王編

こいつあ  
すげえや!

新大容量ROM使用  
アドベンチャー・ゲーム初の  
ROM版が出るゾ!

MSX ROM版 ¥5,900



通信販売 **アドベンチャーゲーム**

大好評!はーりいふおっくすグッズのお知らせです。  
トレーナーは色が白に変わってM・Lサイズとも¥3,500。  
ノートはブルーのA4サイズで1冊¥200。  
5冊以上で申し込んでね。  
申し込みは現金書留でマイクロキャビンまで。

なんと!「はーりいふおっくす-雪の魔王編」が、MSX ROM版で遊べちゃうんだ。  
しかもグラフィックは80枚!!  
アドベンチャー・ゲームとROM版の両方の常識を思い切り飛び超えて、遂に発売決定!  
5月中には発売の予定。ワクワクしながら待っててネ。

MSX (要32 RAM) カセットテープ ¥4,200

新発売

PC-9801F/VF 5FD ¥7,800  
PC-9801M/VM 5FHD ¥7,800

好評発売中

PC-8801シリーズ 5'2D 2枚組 ¥7,800  
PC-6001mkII/SR カセットテープ ¥4,200

# 飛車

新登場

ROM版

しぶりに、本物の手  
たえを感じたぜ。  
こまで熱くさせられ  
あ、黙ってるわけ  
にはいかねえな。



MSX ROM版 ¥5,200  
MSX カセットテープ ¥4,200

# リザード

姫を救い出すには  
次々と襲いかかるモンスターを  
倒し続けなければならない。  
キミは彼らに立ち向う勇気はあるか?!



MSX (32K RAMが必要です) カセットテープ ¥4,800  
FMシリーズ カセットテープ ¥4,800  
FM-77シリーズ(L2/L4/AV対応) 3.5インチ ¥6,800

# WORRY

ウォーリー

あまりの奥深さに、  
“扉を開けなきゃ良かったなあ〜”  
なんてついつい弱音を吐いた後、  
必ず”でもここでやめては男がすたる”と  
思わずリキははいてしまう。  
今夜もまた眠れそうもない。



MSX (32K RAMが必要です) カセットテープ ¥3,800  
X1シリーズ 5FD(2D) ¥6,800  
X1シリーズ カセットテープ ¥3,800  
MZ-1500 QD版 ¥4,800

# マイクロキャビン

株式会社マイクロキャビン  
〒510 三重県四日市市安島2-9-12  
TEL 0593(51)6482

住所が変わりました!  
新築の自社ビルで  
スタッフ一同、張り切っています。  
これからもヨロシクネ。

\*パートナーズ  
キャリアラボ  
マイコンハウスSPS

# THE EXPLODER

テグザー

HYPER DUAL ARMER



激烈に...

**MSX 16K以上、ROM版登場!**

ジョイスティック & キーボード対応

¥5,800

●このROMPACKはMSXのマークがついているパーソナルコンピュータ(16K・32K)用です。

●総発売元

**JSS** ジャパン・ソフト・サービスCO.,LTD.

本社/〒721 広島県福山市引野町2丁目194番地 TEL (0849)41-8858

●通信販売、発売に関するお問合せは...

東京(03)345-9447/東海(0582)47-5691/神戸(078)861-8844  
福山(0849)41-8858/広島(082)249-3395/福岡(092)863-3141  
北九州(0979)24-5348

●企画・製作



株式会社ゲーム・アーツ  
〒721 東京都世田谷区若林4-31-7  
美松堂ビル3F  
TEL (03)413-4507(代)

●通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名を明記の上、ジャパン・ソフト・サービス宛お送りください。(送料サービス・運送希望の方は300円プラス)

MSX はマイクロソフト社の商標です。

サンダーボルト

# Thunderbolt

NEO伝説DESTRUCTION POINT NO.1

## 今、巨大な力 サンダーボルトが静かに目を覚ます...

ROM版8K

¥5,800にて発売開始!!

MSX1でも2でも動きます

NEOの世界へようこそ!!

ここでは、アニメーション効果を駆使したSF X 超異次元の世界。未来の全ての人間の心を悪に染め、世界を滅亡に導く、強大な力を持った無形のエネルギー物体、はたしてその正体は……。NEOは数々のサイキックパワーとゼータ2000から手に入れられたモビルスーツ(ゼータ1)を、駆使しその力に立ち上がった……。大自然の偉大な力よ……。あなたは私を助けるのか、味方なのか? 試練ならば甘んじて受けます。さもなくば、たとえあなたとて容赦はしない。

バック

●各種アニメーション処理(NEOの目がまばたきする様な細かい点にも気を使っています)●背景はパターンにて何らかのアニメーションが行なわれています。●ゼータ2000で好評を博したハイクオリティサウンドシステム採用。●高速スクロール。●画面は大型のキャラクターを動かすため、ほとんど画面一杯を使用し、大スケール実現。●画面数はMSX2に迫るグラフィックで約800画面、効果も入れれば約1000画面以上。

●マルチウィンドウ機能は、NEOの各種状態表示と、NEOがあなたに話しかける時に使用されます。●NEOはいつでもゼータ1(モビルスーツ)との変身が可能です。●NEOは各種サイキックパワーを使う事が出来ます。●雨、嵐、地震など各種自然現象が大迫力で発生します。●戦闘は完全リアルタイムです。●パートナープレイも可能です。(2人でプレイ出来ます。)●パートナーは画面中の敵の1つをコントロールする事が出来ます。それによってNEOと助けることも、邪魔することも可能です。(悪い友達をパートナーにするのは止めて下さい。)  
●感動のエンディング(さっさとあなたはサンダーボルトの全マップを映画の様に観る事ができるよう。)

NEO伝説シリーズプレゼントのお知らせ

ゲームに入っているアンケートハガキをお送り下さい。NEO伝説シリーズNo.1からNo.5まで全員となられた方の中から抽選で純銀製のNEO戦士特別賞品をプレゼント致します。(認識番号は10000番台から)ゲームを最後まで行った方は、その時の様子とかかった期間を書いて、ハガキをお送り下さい。ただし、先にアンケートハガキを送って頂いた会員になつては差支ありません。No.1からNo.5まで解いた方は、抽選(当たる確率が高い)で純銀製のNEO戦士特別賞品をプレゼント致します。(特別戦士認識番号は1番台から)これは、非常に高いものなので、申し訳ありませんがシリーズNo.1からNo.5まで全員になられた方のみが対象とさせていただきます。抽選までお待ち下さい。

SF・リアルタイム・ロールプレイング・ゲーム  
ゼータ2000



NEO伝説DESTRUCTION POINT NO.1

テーブル版32K以上  
¥4,800

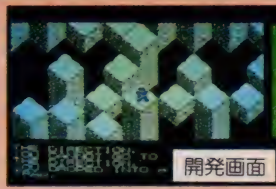
MSX1でも2でも動きます

株式会社ピクセル 〒150 東京都渋谷区道玄坂1-18-4 和田ビル3F 303号 ☎03(476)3109

ご希望の方、大至急速達にて発送致します。ゲーム名、機種名、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留でお申し込み下さい。(送料無料)

A FUTURE SPACE ROLE-PLAYING

A·R·A·M·O



開発画面

待望のMSX(ROM) 新発売

定価¥5,800

惑星は——銀河のはるか彼方、流星群に閉ざされた宇宙にある。時は——未来の行きつく所。超近代文明は、核戦争によって死滅した。

男は——宇宙の迷い子、流星群に突入し、惑星に不時着した。惑星には、息を飲むほど荘厳な塔が立ちならび、トンネルと洞窟によって作られた悪夢のような迷路、西暦2000年をはるかに進化した文明の跡。

“無”の支配する世界に訪れた惑星外の男は、死滅した超近代文明に打ち勝てるか？

- 擬似3D表示
- リアルな重ね合せ表示
- 4方向斜めスクロール
- 様々なトラップ

面白ゲームの大行進!



死滅した惑星から帰還できるか君は、

A REAL TIME ROLE-PLAYING

トリートン



トリートンよ、生命とはすなわち闘いなのだ



トリートンの剣さばきは、リアルそのものだ



静寂の海に浮かぶルワンダ島。その昔、平和でのどかな島であった。



地上には、こうもり、地下には青いスライムがうじゃうじゃ、戦え、トリートン

青く深く、海は静かであった。海には、霧が立ち込め、不気味にコウモリが飛び交っている。

その昔、孤島ルワンダ島は、平和な島であった。島民は、幸福な日々を送り、島には花が咲き乱れていた。

突如、暗雲と共に、平和な島に危機が訪れた。妖怪“ベイ・バルーサ”が島を支配している。

トリートンよ、いにしえより伝わる5つの妙薬を手にし、ルワンダ島の平和を取りもどしてくれ。君の剣は、生命の証なのだ。

●リアルにスムーズに、自分の剣や武器が動くアクション

●斜視画面切替による広大なグラフィックマップ

●フルテクニクマシンによる高度な重ね合せ移動処理 (S.H.T方式)

●オールマシン用、メモリーセーブ、テープセーブ機能あり

新発売 MSX (32Kテープ版) ……¥4,500

PC-8001 mkII/SR(テープ版) ……¥4,500

PC-8001Fシリーズ(5.25D) ……¥6,800

X-1/F/turbo/turboII(5.25D) ……¥6,800

X-1/F/turbo/turboII(テープ版) ……¥4,500

FM-1771/AV(3.5.25D) ……¥6,800

- 発売中
- PC-8801/mkII/SR/FR/MR(5.25D) ……¥6,800
  - PC-9801M/VM(5.25HD) ……¥6,800
  - PC-8601/SR(3.5.1D) ……¥6,800
  - MZ-2500(3.5.2DD) ……¥6,800
- 好評発売中

通信販売  
通信販売2記望の方は、商品名、機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、現金書留にてお申し込み下さい  
(送料無料)

サイン・ソフトインフォメーション

- プログラマー大募集
- 280,6809のわかる人としご連絡ください
- 当社パッケージソフトのアンケートハガキ返送のユーザーには、会員登録を行ってサポートしています
- もれなくステッカーをプレゼント/また毎月抽選で当社オリジナルトレーナープレゼント(5名様)

株式会社サイン・ソフト  
〒676 兵庫県高砂市米田町米田116  
TEL.(0794)31-7453

SEIN SOFT INC.

資料請求券 6月号



暗闇の断片が、魂を揺さぶる。

現実と決別した不条理な世界。

ここで唯一通用するものは、力と勇氣。

自分という名の肉体は消え去っても、

魂だけは存在する。

闇に惑うな。魂を信じて、

闇に挑め。

レリクス

# RELIQS™

★MSX TAPE版(要RAM32KB) ¥5,800 / 好評発売中!

## マクロス・カウントダウン

スクロールする画面は819画面。  
キャラクターパターンは100以上。  
リアルタイムシューティングゲーム  
で、“マクロス”のあの感動が、いま  
甦る。キミへの使命は、さらわれた  
ミンメイを見つけ出すこと。目の前  
は広大な宇宙。果たして、無事  
彼女を救出することができるか。  
★MSX ROM版 ¥5,800

好評発売中! ©ピックフエスト



## 妖怪探偵ちまちま

大変だ。僕らのアイドル小百合  
ちゃんが、妖怪一味に誘拐され  
た。敵の目的は何か。また何人い  
るのか。一切わからない。とにかく  
小百合ちゃんを救っちゃおう。コ  
ンピュータ内蔵の火の玉を武器  
に、キミは墓場へ立ち向うのだ。

★MSX ROM版 ¥5,600  
好評発売中!



※MSXのマニュアルに不備な点がありました。“何かキーを押してください”となっていますが、デモからスタートする時はスペースバー、その他はXもしくはZ、またはジョイスティックのトリガーボタンを押してください。



**BOTHTEC**® ポーステック株式会社  
〒150 東京都渋谷区神宮前5-42-1  
TEL. (03) 407-4191

★当社製品の開発スタッフを求めています。また未発表ソフトの持込みも歓迎。

★ユーザー専用ホットライン設置。製品についてのお問合せは(03)407-4230へ。

●通信販売も行っております。ご注文の際は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、必ず現金書留でお申込下さい。(送料無料)尚、お急ぎの方は、送料代金300円追加して下さい。

資料請求の申し込み、またはお返送の封筒を  
したい人は、このマークを貼って返してください。



# YAMAHA

FMオート・アレンジャー

FMオート・アレンジャー



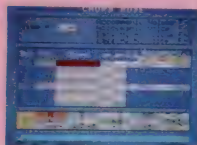
FMオート・アレンジャー  
CMP-01 ¥9,800

クインシーが子供の頃に、このFMオート・アレンジャーがあったら、きっと夜の目も寝ずに、操作を楽しんだらう。何故って、今の僕がそうだから…。

〈自動演奏プログラム〉全8パートを、同時に自動演奏させることができるソフトウェア。シーケンサーとしての機能も抜群。

〈2Ways Input〉ミュージック・キーボードを使った、リアルタイムレコーディング、楽譜でのエディットが可能。

〈人工知能による革命〉コード進行に従い、オート・ハーモナイズやオート・アカンパニメント(伴奏)が可能。オート・ハーモナイズは、入力したメロディーをトップノートとして、自動的に3声のハーモニーを作ります。オート・アカンパニメントは、バックギンやベースのパターンを入力すると、コードに従い伴奏を作ります。



〈As You Like〉バックギンやアルペジオのパターン、ベース・パターン全てが思い通り。

〈クオンタイズでRecordingもラクラク〉ミュージック・キーボードでの演奏を、指定した音符で録れるので、初心者だって、出来上がりはプロ並。

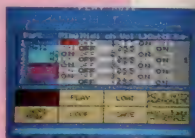
〈ヴォリューム・コントロールもおまかせ!〉8パ

ートそれぞれのヴォリューム、L・Rのアウト指定プレイのパート別ON/OFF全てのバランスが思いのまま。

〈限りなく生音に近く、コンピュータならではの音色〉ヤマハが開発したFM音源を使用。94音色(最大)からの選択が自由自在。

〈FMミュージック・コンポーザーとコンパチブル〉FMオート・アレンジャーで作った演奏データは、FMミュージック・コンポーザーでもプレイすることができます。

〈Computer Music Collectionシリーズ(データ集)でプロがインプットした音楽も楽しめる!〉



**新発売**

## MUSIC PAD

ミュージックパッド

〈制作例〉

MUSIC PADはMSX・MSX2用の多目的入力装置です。112のスイッチ部にコマンドが自由に設定できるので、コンピュータ本体のキーボードでの面倒な操作がなくなります。スイッチ部のシートは交換できるので、いろいろなソフトに対応することができます。例えば別売の「FMオートアレンジャーシート」に交換すれば、FMオートアレンジャーの操作がより簡単になります。FMオートアレンジャーの操作に必要な命令全てが、モード別に色分けしてあるので目的のスイッチが一目でわかります。また別売のマルチパーパスシートを自作のソフトに合わせてデザインすれば、君だけのオリジナル・システムが組めます。

マルチパーパスシート (MPS-02) ¥2,000

ミュージック・パッド (MMP-01) ¥19,800  
FMオートアレンジャーシート (MPS-01) ¥2,000

## YAMAHA MUSIC SOFT LINE UP

コンピュータ・ミュージック・コレクション

Vol.1 月の光	¥2,400
Vol.2 スウィートメモリーズ	¥2,400
Vol.3 素顔のまま	¥2,400
Vol.4 ビートルズ	¥2,400
Vol.5 ピーターと妻	¥2,400
Vol.6 スクリーン	¥2,400

COMPUTER MUSIC WORKSHOP

1. KEYBOARD CHORD MASTER	¥6,500
2. KEYBOARD CHORD PROGRESSION	¥6,500
3. GUITAR CHORD MASTER	¥6,500

FM VOICE DATA 96

1. FM VOICE DATA 96	¥2,800
2. FM VOICE DATA 96B	¥2,800

DIGITAL SOUND LECTURE (VIDEO)

1. DX7 PLAYING TECHNIQUE	¥9,800
2. DX7 VOICING TECHNIQUE	¥9,800

DX7 VOICE ROM

101. KEYBOARD, PLUCK & TUNED PERCUSSION GROUP	¥8,500
102. WIND INSTRUMENT GROUP	¥8,500
103. SUSTAIN GROUP	¥8,500
104. PERCUSSION GROUP	¥8,500
105. SOUND EFFECT GROUP	¥8,500
106. SYNTHESIZER GROUP	¥8,500
107. SPECIAL SELECTION "DAVID BRISTOW"	¥8,500

DX21 VOICE DATA BANK

1. SYNTHESIZER & SOUND EFFECT	¥3,600
2. KEYBOARD PLUCK & PERCUSSION	¥3,600
3. SUSTAIN & WIND INSTRUMENT	¥3,600

DX100/27 VOICE DATA BANK

301. INSTRUMENT GROUP	¥2,400
302. SYNTHESIZER, PERCUSSION & SOUND EFFECT GROUP	¥2,400

RX15 RHYTHM DATA BANK

1. ROCK Vol.1	¥2,800
2. ROCK Vol.2	¥2,800
3. SWING & SHUFFLE Vol.1	¥2,800

RX11 RHYTHM DATA BANK

101. ROCK Vol.1	¥2,800
102. ROCK Vol.2	¥2,800
103. SWING & SHUFFLE Vol.1	¥2,800

RX21 RHYTHM DATA BANK

201. ROCK Vol.1	¥2,400
202. ROCK Vol.2	¥2,400

## グラフィックアーティストでシナリオを描けば、俺もプロプログラマー

ハンドライティング感覚でコンピュータ・グラフィックを楽しむことができます。特に開発ツールとしても目を見張る活躍ぶり。下の絵は、ボールが飛んで来て、壁にぶつかり、転がって行くという簡単なアニメーションなのですが、実にリアルにできています。描いた絵を、マイクロプロセッサ・ディスクに記憶させ、その絵で作ったものです。ディスクへのセーブを、MSXディスクベースシクのVRAMセーブと同じデータ・フォーマットとしていますから、描いた絵をグラフィック・アーティストROMカードリッジを外した状態でも画面に出したり、ベースシクで描いた絵をロードし、描き加えたりもでき、開発ツールとして使用できます。



グラフィック・アーティスト  
GAR-01 ¥7,800

## デビッド・ブリストウ登場!

### DX7 voice ROM 107

SPECIAL SELECTION "DAVID BRISTOW" このVOICE ROM 107はDavid Bristowのパーソナル・ヴァージョンです。David Bristowは、ヤマハDXシンセサイザー・シリーズのプリセット音色制作スタッフの一人として、高い評価を得ています。その彼の最近作から、個性あふれる64音色をセレクトしました。そのハイレベルなセンスには圧倒されるほどです。DX7音色ライブラリーとしてご利用下さい。



(VRC-107) ¥8,500

YAMAHA MUSIC FOUNDATION



釣れるもんなら釣ってみな。

フィッシングシリーズPart1

(実戦・釣りシミュレーション)

# THE BLACK BASS

ジョイスティック対応なので、いっそうリアルに楽しめる。

高速グラフィックにより、描画スピードは瞬時です。

釣りキチも、ゲームフリークも、フツターの人も、分けへだてなくエンジョイできる、実戦・釣りシミュレーションゲーム「ザ・ブラックバス」がMSX版で登場。PC-98、FM-7などで、すでにオモシロさは実証済みだ。今回、さらにジョイスティック対応となり、楽しさドンと三重丸。釣りのポイントを決めて天候・時間をセッティングすれば、あとは君のうで次第である。



MSXテープ版(RAM32K) ¥4,800

プログラマー／開発スタッフ募集中



株式会社ホット・ビー  
〒164 東京都中野区東中野4-4-1丸新ビル5F  
TEL. 03-360-3623

当社の製品は全国の有名デパート、パソコンショップでお求めになれます。尚、お求めにできない場合、郵便局にてお申し込み下さい。  
●口座番号／東京2-190317 ●加入者名／株式会社ホットビー ●金額／代金合計 ●通信欄(裏面)／ご希望ゲームソフト名、数量、代金合計、年令、氏名、機種名、Tape or Disk。(1週間以上かかりますので、お急ぎの方は現金書留を御利用下さい。)

資料請求券  
MSX  
マガジン  
6月号

ゲームセンターで大人気の愉快なボール投げ(ドジボール)ゲーム

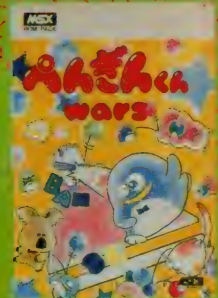
# ペンぎんくん WARS

好評発売中



恒例、村のドジボール大会。ペンぎんくんはトーナメントのヒーローだ。今日の大戦相手はネコ、コアラ、パンダ…持ちボール5個を全部相手のコートに投げて、早く自分のボールをなくせば勝ち。でも、相手もどんどん投げ返してくるぞ。タイムアウトになった時は、ボールの数が少ない方が勝ち。トーナメントの優勝も夢じゃない…友だち8人までトーナメントが組めてしまう「ペンぎんくん WARS」。さあ、最後に笑うのは、誰だ。

●ジョイスティック対応 ●メモリ16K以上のMSXで遊べます。●ROMカートリッジ 定価5,800円(送料400円)



人気急上昇

# WARROID

ウ オ ロ イ ド

X1で大好評の「ウォーロイド」が、ついにMSX版で新登場。2機のウォーロイドがビームとキックを武器に相手が倒れるまで闘う、迫力満点のバトルアクションゲームだ。MSX版では面数も一気に倍増し、グラフィック、サウンド、スピードなど、MSX機能をフルに生かした魅力を満載。キャラクタのリアルな動きに、思わず手に汗を握ってしまう。さあ、ゲーム仲間を呼んで、2人で熱中してしまおう。

●ジョイスティック対応 ●メモリ16K以上のMSXで遊べます。  
●ROMカートリッジ 定価5,800円(送料400円)





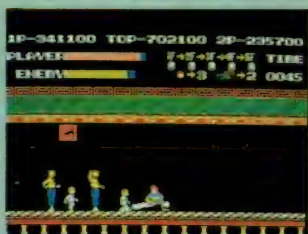
カンフー  
MSX版功夫アクションゲーム!!

# 聖拳アチャー

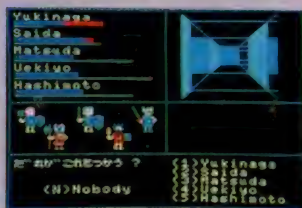
シルビア救出大作戦の巻

カンフー  
功夫の達人トーマスの恋人シルビアがXの組織に誘拐された。単身、Xの館に乗りこんだトーマスの前に立ち伏がる武術の達人達。シルビアはどこに? 無事救出できるだろうか? 首領ミスターXを倒し、悪の野望を打ち砕け! 待望のMSX版カンフー、アクションゲームここに登場。

- ジョイスティック対応 ●メモリ16K以上のMSXで遊べます。
- ROMカートリッジ 定価5,800円(送料400円)©アイレム



# The BLACK ONYX



伝説の宝石「ブラックオニクス」を求め、呪われた街ウツ口の地下迷宮への冒険が始まる

一次々とおそいかかる怪物と苦難の待ちうける、地下迷宮の謎を君は解き明かす事ができるか?

今やソフトウェア界に不滅の金字塔を打ち立てたロールプレイングゲームの名作「ブラックオニクス」。

君自身が主人公の物語の世界が、今、ひろがる。

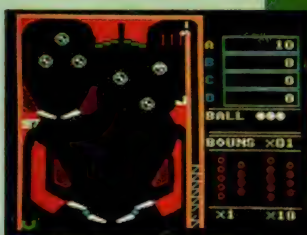
- メモリ8K以上のMSXで遊べます。
- ROMカートリッジ 定価6,800円(送料400円)©B.P.S.

# THUNDER BALL

サンダーボール

画面を自由に設計して遊べるピンボールゲーム新登場。マルチボールやエキストラボール、センターポストなど多彩な機能、そして豊富な役物が自慢のタネだ。ボール数やスピード、重力、なども自由に設定できる親切なコンストラクション機能も嬉しい。しかもリアルなサウンドで迫力、雰囲気も文句なし。10本のサンプルゲームもついて充実感いっぱいゲームだ。

- フリッパー ●バンパー ●ターゲット ●ロールオーバーetc.
- ジョイスティック対応 ●メモリ16K以上のMSXで遊べます。
- ROMカートリッジ 定価5,800円(送料400円)



本格的シミュレーション野球ゲーム

新 **ベストナイン**  
**プロ野球**

あのベストナインプロ野球がついにMSXに新登場。あなたが監督になってベナントレースを戦う、プロ野球ファン待望の本格的シミュレーション野球ゲームです。

各チームのユニフォームも鮮やかに、代打や代走、バントやエンドラン、あなたの作戦によって選手が投げて、打って、走ります。セパ両リーグ12球団の選手データを野手は長打力、選球眼、守備力、など、投手は球速、コントロール、球のキレ、など各8項目にわたってデータ化して、選手の個性を忠実に再現しました。

試合の結果、選手の成績をディスク上に記録することによって、データ管理プログラムが、チームの勝敗、打撃部門(打率、打点、三振他)、投手部門の成績(防御率、勝、敗、セーブ他)を一目瞭然に表示します。その結果、単なる一試合の勝負だけでなく、長期的な戦いであるベナントレースや、首位打者や最多勝などの個人タイトルの争いも実現しました。



V-RAM128KのMSX<sub>2</sub>マシンで遊べます。3.5-2DD 定価7,800円(送料400円)

驚異のデジタイズ画面!  
今エミーがあなたに語りかけます。

(エミーII)  
**Emmy II**

好評発売中

16才の可愛いエミーと、お話ししてみませんか?もちろん、彼女は女の子ですから、急に冷たくなったり、とんちんかんことを言ったりもします。でもそれは、あなたの言ったささいな言葉が原因なのです。本当は、あなたのことでいっぱい彼女です。MSX2のデジタイズ機能フルに使用したこのゲームで、本物のエミーと友達になりませんか。エミーのポーズは、心のバロメータです。



V-RAM128KのMSX<sub>2</sub>マシンで遊べます。  
3.5-2DD 定価7,800円(送料400円) © 工画堂スタジオ

みるさと  
母星に自由を! 星々の未来を担って  
あまた  
無数の勇者が宇宙を彷徨う。  
さきよ  
**コスミックソルジャー**

好評発売中

自由を求めるソルジャーの最終目的は、サイキック能力を開放する処方ファイルの奪還だ。このファイルは、銀河帝国の陰謀により封鎖されたもの。ソルジャーはつれの美人アンドロイドと共に、帝国支配下の星々を捜査する。行く手に立ちふさがる敵を撃破したり、買収し情報入手したり、また数々の困難が待ち受けている。MSX2で初のディスク版、本格ロールプレイングゲームがこのコスミック・ソルジャーなのだ。



V-RAM128KのMSX<sub>2</sub>マシンで遊べます。  
3.5-2DD 定価7,800円(送料400円) © 工画堂スタジオ

むかし、むかしのお話です。

マルガリータ姫という、

それはそれは美しいお姫様がいました。

マルガリータ姫は姿だけでなく歌声の美しさも遠くの国に知れ渡っていました。

ところがある日のことです。

魔王のメフィストが自分の歌人形にするために  
お姫様をグロッケン城に連れ去ってしまったのです。

その日からマルガリータ姫は歌うのをやめてしまい、

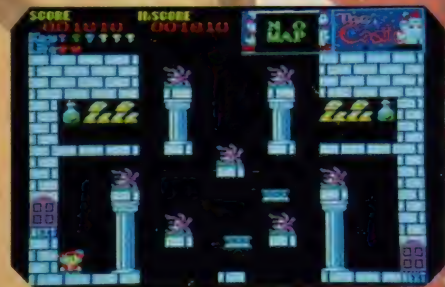
毎日毎日泣いて暮らす日が続きました。

ザ・キャッスル

# The Castle



このことを知った隣国のラファエル王子は、お姫様を助けるためにこの国にやって来ました。彼は背が低く、気も弱い王子なのですが、全身の勇気をふるい起こし魔王の城にいどもうというのです。城の中はまるで迷路のようになっていました。いろんな色のトビラがあり、トビラと同じ色のカギがないと次の部屋に進むことができません。しかも魔王の手下達がいろんなワナをしかけて待ち伏せをしています。





敵に追いかけられたり  
地下水の中にもぐったりしながら  
ラファエル王子は  
どんどんお城の奥に進みます。  
「あっ！あれはなんだ」  
なんと地下深くには  
森の妖精が捕われています。  
「たすけてくれてありがとう。  
おれいに赤い鍵を差し上げます。  
大切に使ってください」  
妖精はそういって赤い鍵を差し出すと、  
どこかに行ってしまいました。  
王子の冒険は  
まだまだ続きます。

たくさんの部屋を冒険して、  
 王子はやっと  
 マルガリータ姫を見つけました。  
 「姫、ラファエルが助けにまいりました」  
 「ああ、ラファエル様  
 この日がくるのを  
 信じておりました」  
 こうして  
 姫には歌声が戻り、  
 2人は幸福に  
 暮らしました。



The ザ キャッスル Castle

新発売

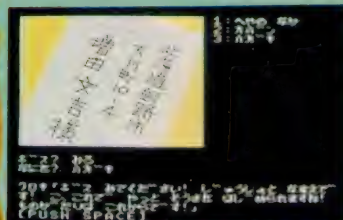


定価5,800円(送料400円) メモリ8k以上のMSXで遊べます。

ROMカートリッジ ジョイスティック使用可

ゲームの経過を記録するためにはデータレコーダが必要です。

ラファエル王子の大冒険-④



北海道連鎖殺人

オホーツクに消ゆ

ある朝、東京湾、晴海埠頭で一人の男の水死体が発見された。身元不明、推定年齢40歳前後。事件は、一見、酔っばらい同士のケンカ、あるいはヤクザ同士の抗争が原因の、単純な殺人に思われた。しかし、捜査は予想外に難航し、事件は思わぬ方向へと発展する…。遺留品をもとに捜査をすすめるうち、被害者は北海道の増田文吉と判明。捜査陣は色めきたって北海道へと飛んだ。だが、そこで彼らが知ったのは、増田は事件の第一被害者に過ぎないということだった。釧路、網走、知床、紋別…。道東を中心に第二、第三の殺人が発生し、犯罪史上稀に見る連鎖殺人事件へと発展していった。

## 主な登場人物

- 新田哲二**……警視庁捜査一課のベテラン刑事。ゲーム中、プレイヤーは彼の役を演じる。
- 黒木五郎**……新田の部下。東京での捜査だけを行ない、北海道には同行しない。
- 猿渡俊介**……釧路署の若手刑事。北海道の捜査では、彼が新田の部下となって働く。
- 山辺則之**……釧路署の署長。脇役的存在。
- 増田文吉**……北海道連鎖殺人事件の第一の被害者。
- 飯島幸男**……北海道の網走から西におよそ10キロの北浜に住む老人。楽隠居の毎日をおくるかつての地元有力者。
- 野村真紀子**……摩周湖にたたずむ謎の女性。湖水を淋しそうに見つめる彼女は、いったいなにを思うのか…。
- エミー**……東京、高田馬場のキャバレー「ルブラン」のNo.1ホステス。 ■原作 堀井雄二

●画面に表示されるコマンド群の中から目的の言葉を選ぶ選択式のテンキー入力を採用。スピーディーでスリリングなゲーム展開が楽しめます。●メモリ32K以上のMSXで遊べます●カセットテープ2本組 ●定価3,800円

# このMSX<sub>2</sub>に備わる、



## MSX<sub>2</sub>大研究 好評発売中

MSXマガジン編集部編著  
定価680円(送料250円)

これからMSX2を購入しようと考えている人や、MSX2で商業や映像をコントロールしたい人に最適の一冊。

### 記事内容

#### ■ハード

「MSX2マシン大集合」  
各MSX2マシンを大々的にインフォメーション。

#### ■ソフト

MSX2の全ソフトをソフトウェアレビュー的に紹介。  
必勝法、特色、キャラクター等の紹介などを掲載。

- ※ビジネスソフト
- ※ゲームソフト
- ※言語関係ソフト
- ※その他

#### ■使ってみようMSX2

- 「君のGFをデジタイズしてBGVに！」  
CGページと組み合わせてBGVを作る。コンポーザ、FMシンセサイザー、MIDIレコーダー、インターフェースなど、ミュージックソフト関係を、一挙に紹介。
- 「CGソフトを使いこなそう！」  
CGソフトやお絵描きソフトを2人のイラストレーターに使ってもらおう実践教室。
- 「ハイセンスワープロ術」  
今後発売予定・発売中のワープロソフトを実際に誌上体験。それぞれのソフトウェアのMSX2における特徴を具体的に解説。
- 「先端コンピューティング術」  
MSX2の可能性をより高めるパソコン通信。セットアップの方法から具体的な手順などパソコン通信の実際をわかりやすく紹介。
- 「かじってみようCAI」  
CAI、MSX2の機能をフル活用。

#### ■MSX2でロボットを動かしてみよう

現在あるロボットをMSX2で動かすためのインターフェースを作ってみる。

#### ■MSX2の中身は、どうなってんの？

見開きの写真で解説。

#### ■MSX2疑問、難問、お答えします。

- MSX2プログラム……投げたらアカン/打ち込もう
- スペシャルオリジナル・プログラム掲載
- ショートプログラムでRUN RUN
- その他





# 本当の力を知る2冊。



**MSX<sub>2</sub>** 好評発売中

## テクニカルハンドブック

アスキー・マイクロソフトFE監修  
定価3,500円(送料300円)

MSX2についてハード、ソフトの両面からテクニカルな情報を公開したMSX2のソフトウェア開発参考資料の決定版!

### 目次

#### 第1章 MSX2システム概要

- MSX2とは
  - MSX1との比較●MSX-DOSの位置づけ
- ソフトウェア構成
  - メモリーマップ
- ハードウェア概要
  - ブロックダイアグラム●信号端子

#### 第2章 BASIC

- 命令一覧
  - MSX BASIC ver2.0●DISK BASIC
  - BASIC ver2.0の追加変更点
- BASICの内部構造
  - 中間言語一覧●テキスト/変数/配列の格納法
- マシン語とのリンク
  - USR関数の使用法●割り込みの使用法●コマンド拡張法
- エラーコード一覧

#### 第3章 MSX-DOS

- MSX-DOSの概要
  - MSX-DOSとは●システムのハードウェア構成
  - システムのソフトウェア構成
- MSX-DOSの構造
  - MSXDOS, SYS●COMMAND, COM
  - メモリ配置●システムの起動シーケンス
- 内部コマンド一覧
- バッチコマンド
  - バッチファイル●バッチ変数

#### ■MSX-DOSの操作

- DOSの起動とAUTOEXEC機能
- ファイル命令規則●ワイルドカード
- テンプレート機能●デバイスファイル
- 外部コマンド
  - 外部コマンドの実行のされ方●外部コマンドの作成法
- システムコール
  - システムコール一覧とその使用法

#### 第4章 VDPと画面表示

- VDPの構造
  - レジスタ構成●VRAM●ポート
- VDPのアクセス
  - ポートの直接操作によるアクセス●BIOSコールによるアクセス
- スクリーンモードの設定
- VDPコマンド使用法

#### 第5章 BIOSによるI/Oアクセス

- 5-1 PSGと音声出力
- 5-2 カセット・インターフェイス
- 5-3 キーボード・インターフェイス
- 5-4 プリンタ・インターフェイス
- 5-5 汎用I/Oインターフェイス(GAME I/O)  
(ジョイスティック/マウス/パドル/ライトペン)
- 5-6 クロックとバッテリーバックアップメモリ
- 5-7 スロットおよびカートリッジ

#### 第6章 Appendix

- BIOSコール一覧●システムワークエリア一覧 その他

〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル (株)アスキー出版営業部 TEL(03)486-1977 株式会社アスキー

●目録(85年12月版)送呈:住所・氏名・年齢・職業・電話番号・商品名・使用機種を明記の上、宣伝部MSX係までハガキでお申し込み下さい。

# MSX開発者は「速くて小さい」のが好き。

MSX-Cコンパイラは、C言語のソースプログラムを処理し、MSX・M-80アセンブラソースを出力するプログラムです。MSX-Cコンパイラでは、変数の自動レジスタ割り付けをはじめとするさまざまな新手法の採用により、オブジェクトコードの効率や実行速度を飛躍的に向上させています。MSX-Cコンパイラ自身がMSX-Cで記述されていることが、その効率性と実用性を実証しています。またオブジェクトコードのROM化が可能なので、MSX用カートリッジソフトウェアの開発に最適です。

◎MSX-Cコンパイラは、MSX-DOS上で動作する2パス形式のコンパイラです。

第1パスでは、“CF.COM”というフロントエンドがC言語のソースプログラムを読み、中間言語(T-Code)ファイルを出力します。この段階で文法的な誤りは検査されます。また関数パラメータ・チェック・ユーティリティ(FPC)により、関数へのパラメータの受け渡しの誤りを検査することができます。

第2パスでは、“CG.COM”というコードジェネレータが中間言語ファイルを読んで、MSX・M-80アセンブラソースプログラムを出力します。

◎MSX-Cコンパイラは、使用頻度の高い変数を自動的にレジスタに割り付けます。この新手法の採用により、すぐれたプログラマによるアセンブラプログラムに匹敵するほど、メモリ効率がよく実行速度の速いオブジェクトコードを出力します。さらに最適化においてオブジェクトコードの大きさと実行速度のどちらを重視するかをプログラマが選択することができます。

◎nonrec (non-recursive、非再帰的) キーワードの導入により、コンパイラがより効率のよいコードを生成できます。デフォルトでは再帰的なコードを出力しますが、個々の関数に対し「再帰的」か「非再帰的」かを指定することもできます。「非再帰的」と指定すれば、auto変数も固定番地(可能ならばレジスタ)に置かれるので、効率が向上します。

◎効率を重視するネイティブモードと、標準Cとの互換性を重視するPDP-11コンパチブルモードを選択できます。

◎MSX-Cコンパイラは、ソースプログラムのコンパイルによりMSX・M-80アセンブラソースプログラムを出力するため、ユーザーが作成した他のプログラムとのリンケージを容易に行うことができます。またオブジェクトコードはROM化可能ですから、そのメモリ効率の良さとも相まってMSX用カートリッジソフトウェアの開発に最適です。なおパッケージには、ROM化サンプルプログラムが含まれています。

◎添付されるライブラリに含まれるCカーネルは、UNIXと同様なI/Oディレクションとパイプライン機能をサポートしています。

◎MSX-Cコンパイラのシステムディスクには、MSXDOS.SYSとCOMMAND.COMが含まれていますので、MSX-DOSのコマンドレベルでの操作が可能です。

◎MSX-DOSスクリーンエディタが付属されており、MSX2上では80文字モードでプログラムの作成・実行ができます。



### パッケージ内容

システムディスク: 1枚(3.5-1DD)ただし2DDのドライブでも読み書き可能  
MSX-Cコンパイラ  
MSX-DOS(MSXDOS.SYS, COMMAND.COM)  
MSX-DOSスクリーンエディタ  
ユーティリティソフトウェア(MSX・M-80, MSX・L-80他)  
マニュアル: 1冊(360ページ)

価格 **98,000円**(送料2,000円)

# MSX-C™ COMPILER

●MSX MSX-DOS, MSX・M-80, MSX・L-80は、米国マイクロソフト社の商標です。●PDP-11は、米国Digital Equipment Corporationの商標です。●UNIXオペレーティングシステムはAT & Tのベル研究所が開発し、AT & Tがライセンスしています。

〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル (株)アスキー第二営業部 TEL (03)486-8080 **株式会社アスキー**

●カタログ送呈: 住所・氏名・年齢・職業・電話番号・商品名を明記の上、宣伝部MSX係までハガキでお申し込み下さい。

雨が降る日はなぜかロードランナーをやりたくなる。必殺裏技使いのボクはチャンピオンシップに挑戦する。テレホンカード付き認定証を手に入れるためにモニタに向かうボクの後姿には、きっと哀愁がただよっているに違いない。ケーキと紅茶を運んでくれた母親をふびんに思いながらも、ボクの戦いは今日も続くのであった……。

# MSX SOFT

TOP 10 & REVIEW & CLOSE UP

● DESIGN N.FUJISE

● PHOTO H.ISHII

● ASSIST MAG

● ILLUSTRATION

T.SATO T.NUKUHI

Y.NA TSUME



MSX2オリジナルソフトの「レイドック」が、11位にランキングアップだ!!

- |     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| 11位 | レイドック (MSX2用)<br>T&Eソフト・1DDFD・6,800円 |
| 12位 | パチコン<br>東芝EMI・ROM・4,800円             |
| 13位 | ドラゴンスレイヤー<br>スクウェア・ROM・5,200円        |
| 14位 | ロードランナーII<br>SONY・ROM・5,800円         |
| 15位 | マクロスカウントダウン<br>ホーステック・ROM・5,800円     |
| 16位 | ザーズ<br>エニックス・テープ(32K)・4,800円         |
| 17位 | スターフォース<br>ハドソン・カード・4,800円           |
| 18位 | 蒼き狼と白き牝鹿<br>光栄・テープ(32K)・4,800円       |
| 19位 | ウォーロイド<br>アスキー・ROM・5,800円            |
| 20位 | 聖拳アチャョー<br>アスキー/アイレム・ROM・5,800円      |

イラストレーション/明日敏子

順位

ソフト名

画面

1 グーニーズ



2 ハイドライト



3 ランボー



4 トリトーン



5 ペイロード



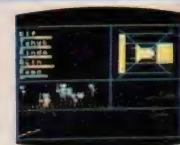
6 イーガー皇帝の逆襲



7 ウイングマン



8 ザ・ブラックオニキス



9 コナミのサッカー



10 オホーツクに消ゆ



メーカー・  
メディア・価格

## コメント

## メーカーのコメント

## 読者からのひとこと

今後の予想と  
前回の順位Konami  
ROM  
4,800円

オモチャ箱をひっくり返したような楽しさ。一度足を踏み入れたらすべての仲間を救出するまで、やめられないぞ。さあ、7人の仲間をギャングから助け出そう//

なかなか根づいよ！ここでワンポイントアドバイス。ガイ骨人に体当たりできるグレーの呪文書は、シーン13-4の滝の下で垂直ジャンプすると出るんだよー！（紙尾）

4月号で下水道から水が流れてくるので注意ね、とあったが、あれは滝なんだよ//説明書をよく見よう。(島倉悟) 編つい都会育ちが出てしまって、コメンしてね。



変化なし

T&Eソフト  
テープ(32K)/ROM  
4,800円/5,800円

どこまで続くかハイドライド人気。「ハイドライドを知らずして、RPG Gを語るなかれ」なんてコトワザもできちゃったりして……。さあ、3人目の妖精にいつ会えるかな？

1年以上もTOP10に君臨できて、非常に光栄です。プログラム開発に苦労したかがありました。これからもがんばりますので、よろしくネ！（MSX担当・加藤）

ボクはLIFEとSTRが10%のとき、いつもスライムにやられるので、100%になったら思いっきり殺します。(鎌田健) 編いつもやられるのに100%になれるのかな。



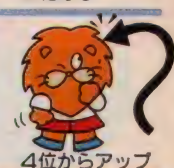
変化なし

バック・イン・ビデオ  
ROM  
5,800円

映画をRPGにすると、こんなにオモシロイゲームになるんだ。いつもはひ弱なキミでも、ゲームの中では強〜い男に変身できるんだ。勝てない人はビデオで研究してね。

ヤツタネ！ RANBO人気は増上昇の一途//ゲームのコツは食料と武器を奪うこと。あとはキミの戦略しだい。さあ、キミトライしてみよう。(特販・加藤)

落とし穴のところを出てくるクモは、一番近かな武器で殺せるんだぜ。あつ、スゴいこといっちゃった/（名前忘れたの？） 編つまり、あれでしょ、あれ//違う？



4位からアップ

ザイン・ソフト  
テープ(32K以上)  
4,800円

5色の妙薬を手に入れ、島に平和を取り戻すのだ、トリトーン。広大なマップ上に繰り広げられる妖怪との戦いに、はたしてキミはたえられるか？ RPGって好きさ。

ヤッター！ ついにTOP10入りを果たしたゾ。読者のみなさん、はじめまして。ビシバシと剣を振り回す、あの快感……。味わっていただけましたか？（開発・楢）

あのペイバルサーはなんですか？ フクロウと虫歯が合体したみたいだ。(佐藤真) 編フクロウと虫歯が合体したところなんか想像を絶してしまう。絵に描いて送ってちょ。



11位からアップ

SONY  
ROM  
4,900円

もう近道は見つかったかな？ 日本全国をマネージメントしながら、ドライブできるなんてステキ♡あこがれのトラッカー・鉄になりきって全国縦断できるのはいつかな？

スピード狂のキミ/当然ターボチェーンしたね。おや、していない？ 高速で次々に車を抜くのは快感だよ。しかし、ネズミ捕りとパトカーに注意しよう。(APS・飯野)

トラックと乗用車がぶつかって、なぜ乗用車は平気なのですか？（中田正行） 編ふふふ、そこがゲームのオモシロイところなのよね。現実と相反するところがねつ。



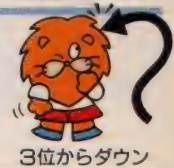
9位からアップ

Konami  
ROM  
4,800円

全国から続々と全面クリアの手紙が届いているぞ。とはいっても、10倍楽しむカートリッジをプラスしてやっている人が多いみたいだ。さあ、自力でクリアをめざそう//

イーアルカンフーとイーガー皇帝、両方持っている人は、もうリーの亡霊を見たかな？ 3面以降で見られるヨ。リーの亡霊パワーでエネルギー満タンしてがんばろう。(紙尾)

どうして敵は中華そばを食べようとしなないだろう？ 中華そばは嫌いなのかな。(石塚勝也) 編やっぱり、チャーハンが好きなんじゃないかな、何いわせんのっ//



3位からダウン

エニックス  
テープ(32K以上)  
4,800円

マンガを読んだキミなら、クリアはラクラクだよな。テープ版で分割ロードが多いから、少しカッターイけど、これだけ楽しめちゃうなら我慢するかいがあるでしょ？

毎日毎日、机の上にはウイングマンのヒント申し込みの手紙が山のように届きますが、これも売れている証拠と文句も言わずに処理している今日この頃です。(企画・曾根)

きゃっきゃっ♡かわゆ〜い。ウイングマンとキータクラが戦うと顔がにやめますヨオ/（草間千月♀） 編うっ、女の子だ。12歳にしては字もイラストもVery Good/



8位からアップ

アスキー/BSP  
ROM  
5,800円

もうロイックサイズツの順番はわかったかな？ 地道にやるなら、組み合わせを全部試してみるのだね。努力すれば、後のよろこびが何倍にもなるRPGってわけね。

再び登場しました// 井戸の底の大ダコに苦しんでる君、もうすこし地上をよく捜してみたまえ。きっと道は開けるであろう。なんちゃってね。(HSP・斉田)

ボクは地下6階で武装していない戦士を見た。仲間に入れたら、デーモンを一発でやっつけたぞ。(野原博文) 編ということは、その戦士は腕っぶしが強かったのかな？



再登場

Konami  
ROM  
4,800円

サッカーゲームの決定版がこれだ。野球につぐ人気スポーツのサッカーだから、遊ばないって手はないぞ。それにしても相手のチームは強そうな顔が揃っているなあ。

ボールを持ってるプレイヤーが方向を変えると、マークしていた選手が一瞬停止するので、機敏な動きで、シュートチャンスをつくってネ。(広報宣伝課・紙尾)

ボクはサッカーに苦い過去がある。それは、ボールを蹴ろうとして地面を蹴ったことである。(坂本雅弥) 編は、ゴルフで地面に穴を掘ったあけく、ボールはそのままだった。



10位からアップ

ログインソフト  
テープ(32K以上)  
3,800円

早い人と遅い人では雲泥の差があるアドベンチャーゲーム。ヒントをあげたいところだけど、教えてしまおうとあっという間に忘れてしまうから、ダメよ。がんばろう。

シーン4のその他の人でつまってるプレイヤーが多いようだね。ヒントは、シーン2の網走港あたりでチョリッと出るから、注意してたらわかるぜ。(ログイン・塩崎)

電話をかけるときに、110番を回すとオモシロイぞ。ちなみに、アスキーの電話番号は何も起らなかったよ。(藤井直樹) 編なるべく編集部には電話しないでね。



6位からダウン

敬称は略させていただきます。

# 引き続き MSX SOFT TOP10

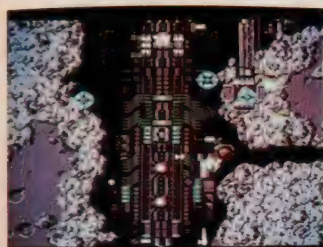


大好評のTOP10、後援どうもありがとう!! この順位は販売店の売り上げと読者の皆さんから送られてきたアンケートハガキを参考にして集計しています。読者のひとことコーナーにもビシビシお便りください。お待ちしてま〜す!!

## 調査協力店リスト

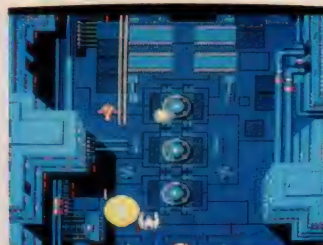
- ベストマイコン福岡店  
092(781)7131
- パソコンショップRAM  
0975(32)3929
- 神戸・Palex  
078(391)7911
- 庄子デンキ・コンピュータ中央  
0222(24)5591
- 仙台・電巧堂  
0222(47)1141
- 九十九電機・札幌1号店  
011(241)2299
- そうご電器YES  
011(214)2850
- シスベック・名古屋2号店  
052(241)0921
- カトー無線・名古屋本店  
052(262)6471
- J & P・栄ノバ店  
052(261)9201
- パソコンショップ・シグマ  
052(251)8334
- 九十九電機・名古屋店  
052(263)1681
- J & P・テクノランド  
06(345)3351
- マイコンショップCSK  
06(644)1413
- フランタンなんば・メディアバム  
06(633)0077
- わんだーらんど  
075(313)6958
- マイコンランド浦和  
0488(22)3791
- 丸井・綿糸町店  
03(635)0101
- 西武百貨店・池袋店  
03(981)0111
- ヤマギワ・テクニカ店  
03(253)0121
- ラオックス・コンピュータメディア  
03(253)1341
- 真光無線  
03(255)0450
- マイコンベース銀座  
03(535)3381

## TOP11位にランキングアップ!! 注目ソフトのレイドック!!



↑このエリアはシブ好みだね。

MSX2のソフトがついたTOP10の11位に入った!! 待ちに待った究極のシューティングゲーム「レイドック」だから人気があるのは当たり前だね。



↑建物の間をぬって飛行するのは難しい。

「レイドック」の完成版は、今まで紹介したプロト版での写真よりも、ずーっとカッコイイ仕上がりになったので、あらためて公開してみよう。

MSX2を持っている人、これから買おうと計画中的の人、注目してほしいソフトだ。高得点を取ると階級証ももらえるから、うれしいね。



↑巨大戦闘は非常に美しい動きだ。

↓この写真を撮るためにカリアゲたんだ。



## 今月のソフト屋さん 登場!!

ボクが新保です。  
ザ・キャッスル  
よろしくね。

「このソフトは、アスキーのアンケートで一番移植の要望が多かったソフトです」とのこと。移植もほぼ同様の仕上がりのので満足すること間違いなし。来月はTOP10入りするかもね。



# 読者諸君のレビューは いいとこツイてるね。

先月からポチポチ始めた“一般の人々”のレビューはどうか？ 毎回同じ顔ぶれもあきてしまうから、違った感覚の持ち主を参加させて、リフレッシュさせました。それでは、今回登場してもらった評論家の面々をご紹介します。

**矢部正和** 早稲田大学1年生。ログイン誌上で募集したアルバイトスタッフに応募してくれた人。生粋の横浜っ子。

**花岡孝次** 中学3年生。アドベンチャーのじつと呼ばれている。ADとRRGが得意ななにわ育ちの中学生。

**三上朋浩** 22歳の大学生。4月号で掲載した“UNISUS”というサークルをお姉さんと2人でやっている。

**吉村利厚** 中学2年生。茨城県に住んでいて、RPGが大好き。「目的をやりとける」ことが好きな理由だそう。



**山田裕司** 早稲田大学2年生。「スターフォース」みたいなシューティングゲームが得意。「チャンピオンシップ・ロードランナー」にこっけていて30面まではクリアしている。引き続きレビューしてもらおう予定。

## ★ の意味

- ★.....買った損かな
  - ★★.....うーん、ちょっとねえ
  - ★★★.....普通に楽しめる
  - ★★★★.....結構ノレるぜ
  - ★★★★★.....ヤッター、最高!!
- このソフトレビューでとりあげるゲ

ームは、前号以前ですでにインフォメーションされたものの中から選択しています。選択の基準は、話題性、おもしろさ、斬新さ、グラフィックス、ミュージックなどの総合的なものです。もちろん、売り上げ、編集スタッフの意見も参考にしています。

なお、各ソフトについてのお問い合わせは、各メーカー宛をお願いします。

# MSX SOFT REVIEW

今月のソフトはこれだ!!

### Part. 1

- 魔法使いウィズ
- ザ・キャッスル
- 蒼き狼と白き牝鹿
- 新・ベストナインプロ野球

ナイトメア~魔城伝説

### Part. 2

- 文名人
- ビデオグラフィックス

## 今月の評論家の プロフィール

**T** 赤のファミリーカーから、白のスカイラインに買いかえたT氏、「燃費が悪くてね」という理由で日曜ドライバーの仲間入りをしたそう。

**Z** 「魔法使いウィズ」が気に入ったあまりに、家に持ち帰った。お姫様を見たのはいまのところを彼だけ、けっこう暗い話でゴメンね。

**K** 今月はスゴイことを知ってしまった。なんと、K氏でも(?)裏ビデオを見たことがあったのだ!! 「笑えるでしょ?」とコメントがあったぜ。

**L** 秋に結婚式をしようと思っていたら、なんと予定日は“5月〇日”。教会の予約や新婚旅行の行く先などで大いそがし。うれしい悲鳴かな?

**B** Mマガに毎日届く郵便物は、平均しても何百通。整理するのはB嬢。読者のみなさん、美しく、わかりやすく書いてあげようね。

**Y** 売り上げ倍増、やく進めざましいアスキーのHSP。Y氏はそこに籍を置く、アクションゲームならオマカセツ、の人です。

**A** アスキーのマーケティング関係の人です。一年中、ハドソンの紙うちわを片手にがんばっている、変な人だというウワサもチラホラ。

**P** P君は、ポケットバンクシリーズをやっている人。ヌー、ポーとしているが奥に隠された労働意欲はなみなみならぬのが……、あるかな?

**S** マグという会社の社長のダンナ。プロレスと野球は非常に詳しく、マージャン、バックギャモンなどは負け知らずの強者だ。まいったね。

MSX2、買ってちょんまげっ!!



# 魔法使いウィズ

ROM 16K以上 5,800円 ソニー株式会社  
〒141 東京都品川区北品川16-7-35  
TEL 03(448)3311(お客様ご相談センター)

## 宝を集め、魔法を駆使して、 攻め寄せる怪物どもを倒せ!



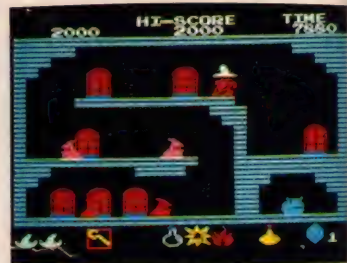
秘密の城に捕われているティルト姫を救出すべく、魔法使いの弟子ウィズは魔界の森へと旅立った。彼の行く手には命を狙う様々なモンスターが、次から次へと現れてくる。この敵を倒さぬ限り、姫を救出することはできない。魔法を使える宝を手に入れ、強敵ドラゴンを撃破して進め。ウィズよ、真の魔法使いとなれ!

### 遊び方

様々なアイテム(宝)を捜し出し、何種類もの敵と戦いながら進むアクションゲーム。手に入れたアイテムによってパワー(使える魔法)が異なり、戦闘状況も変化する。主人公のウィズはまだ弟子の身分であるため、使いこなせる魔法といえば、マジックステッキを使っての射撃だけ。これさえも、まだまだ未熟なところを残す。ティルト姫救出へ、と魔界の森へ入って行くゲームスタート時には、この方とポージ

ョンと呼ばれる葉ピンを1個持つのみ。ポーションには、敵に魔法をかけられたときに飲む魔力を解く薬が入っている。敵の魔力の度合いはウィズの色によって違う。ピンクの場合は動きが鈍くなり、水色はジャンプ力が激減、オレンジだと一定時間動けなくなり、ブルーだと魔法が使えなくなる。こんな事態にならぬよう、早めにアイテムを見つけ出しパワーアップしておこう。

アイテムは魔界の森に点在するレンガと宝箱の中に隠されている。いずれも外からは見えず、開けるまで中身はわからない。レンガの中にはボーナス点、タイムリセッター、ハイブル、ドクロ。ハイブルはほとんどすべての魔法が使えるようになる最高のアイテム。だが、ドクロを取ると魔法をかけられた状態になる。宝箱にはカッター、クリスタル、ボンバー、ファイヤー、ミクラスなどが入っている。なかでもファイヤーとミクラスはドラゴンと戦うと



◆宝箱の中にはダイヤが入っているんだ

きは欠かせないアイテム。ドラゴンは緑・青・ピンクの3匹がいて、1匹倒すたびに鍵が1個手に入る。3個集めれば、秘密の城に捕われているティルト姫を救出できる。頑張ろう!

### ハ イテクニック

いろいろなアイテムを手に入れ、使える魔法の種類を多くすること。画面内に現れる宝箱やレンガの中の得するアイテムは、残らずすべて手に入れよう。ゲームは時間制だが、TIMEを10,000に戻すタイムリセッターもどこかのレンガの中にある。敵はジワス、ケキョオー、デンを初め11種類。強敵はドラゴンだけではない。神出鬼没のスーパーパンチは不死身の敵。ウィズが画面の上段、中段にいるときはパンチを受けても1段落ちるだけだが、最下段のときには死んでしまう。その他の敵は弾丸や魔法で撃退。触れぬ限り大丈夫だ。



◆これは一番弱い緑のドラゴン。リスの魔法で倒せ!







## チャッピーが好き

★★★★

(P)

このゲーム、見ただけではちょっと地味っぽいね。その点で損してるかもしれない。背景のデザインなんかがイマイチなんだなきっと。

だけどプレイしてみた感想をいわせてもらえば、いちおうロールプレイングしているし、特にストーリー進行はなかなかいいように思いますねえ。

初めはただの横スクロールゲームかなってズンズン進んでいくだけだったんだけど、たまに出てくる扉を開けてみたらキャッスルのようなメイズ面や縦スクロールする面が出てきて、とても感激しちゃった。

もちろん最近はやりのおっきなキャラクターや、中級者であればすぐわかりそうな謎もい味付けとなっていて「うーんこれは最後まで読みたいなあ」という気分にさせてくれました。

●スーパーバンクは下段にいるとき要注意だぞ!!

ところで、魔法のアイテムの一つミクラス（リスみたいなの）は、テレビマンガ宇宙少年ソランに出てきたチャッピーみたいで、いっぺんで好きになってしまった（知らないよなグズン）。

★★★★

(K)

わりと良くありそうなんだけど、やってみると意外に新鮮。ついつい引き込まれて、仕事そっちのけで熱中したりなんてことも。試験前の人や、締め切り間際の人を抱えた編集者は、絶対にやってはいけないのだ。

ゲームの進行はいたって単純。そこから中に落ちてる宝物や、レンガに埋まった何かを掘り出して進む。最近流行りのロールプレイング・ゲームと違って、ちまちま経験値を増やすなんて面倒はなし。スピーディーにゲームが展開していくから、気の短い人に自信も持って動めてしまおう。ボクのお気に入りの魔法はミクラス。鳥のように飛んでいって、敵をバツバツと倒してくれるのだ。他にも炎と化して無敵となる、特攻のようなのまである。このあたり、プログラマのセンスを疑ってしまうけど、各魔法をシンボル化したあたり、なかなかスマートだ。

残念ながら、当初の目的であるお姫様は助け出せなかったけど、不気味な

ドラゴンには会えた。原稿が終わったら、もう一度挑戦してみようかな。

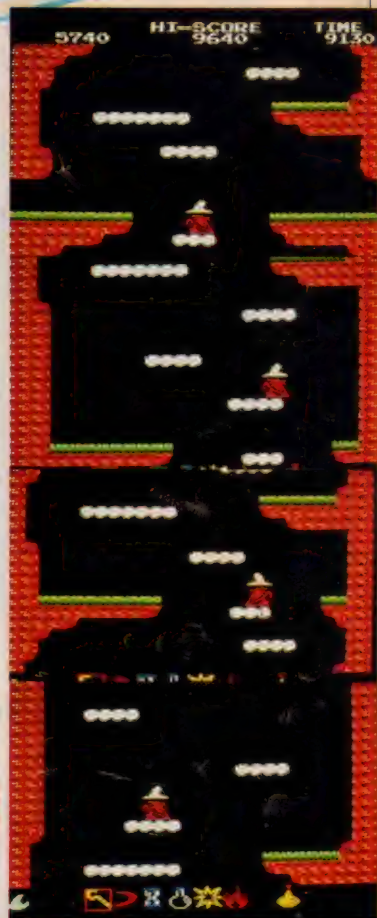
★★★★

(Z)

ラジオメなんていうラジオとカメラが一緒になった製品があったけど、このソフトもいろいろ寄せ集めたゲーム。迷路探し、シューティング、雲登り(?)などの要素を集めて作られた感じだ。

さすがに、いろいろなゲームの一番おいしいクリームだけを集めてあるからおもしろい。でもクリームをなめ終わったらスポンジケーキの代わりにスポンジが出てきてしまった感も否めない。3匹のドラゴンをやっつけていざお姫さまを救出。なんだ結構簡単じゃない!? なんて思ったら大間違いで、ラウンド2が待っている。ラウンド2は迷路の続きを変えて、壁ができたりにしている。でも、これじゃすぐに飽きてしまいませんか? アクション型アドベンチャーやこの種の迷路ゲームなんかは、やっぱり1面ボッキリ明朗会計で完結してもらいたい。

といっても、MSX2と見まごうようなグラフィックス、BGMとストーリーは、さすがにプロカ作ったもの。



●ここを登りかけたところにお姫様がとらわれているんだ。



●レンガや宝物の位置はランダムで変わるので、マップを書く必要はないけど、レンガは必ずくずそうね。



このゲームにはかなりの謎がありそうだから、次号以降で紹介しようかな? 5月21日発売予定だから、楽しみにしてもいいと思う。さて、今度はどの魔法を使うのかな、つと。

アクションゲームでも、ただ撃つだけ、とか飛びはねるだけじゃ物足りないっていう人が増加しているらしい。そんな人にオススメできそうなのが、このゲーム。

えんえんと続く横スクロールのマップ上に様々な魔法が隠されている。行く手をはばむ敵キャラにその魔法を上手に使用しながら、最終目的のお姫様救出を行うのだ。ただし、マップはかなり広く、3カ所あるドアの向こう側には、ドラゴンがいたり、迷路があったり、これまたえんえんと続く縦スクロールありでマッピングにはかなりの努力がいる。また、魔法や敵キャラの特徴も把握していないと能率的に進めないの、よく覚えよう。

魔法使いサリーになった気分かな?

# ザ・キャッスル

ROM 8K以上 5,800円  
(株)アスキー 〒107 東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル TEL 03(486)8080

## 扉と同じ色の鍵を集めて 魔城からお姫様を救出しよう



魔王メフィストに連れ去られたマルガリータ姫を救うべく、悪の巢窟・グロッケン城へと向かう勇敢な若者。彼の名はツファエル王子。見かけはチビでひ弱だが、彼には愛の証としての知恵と勇気がある。神と人間と悪魔が共存するミラクルワールドに展開する恋する王子のファンタジック・アドベンチャー。

### 遊び方

グロッケン城は地下2階、地上8階の10フロアからなり、総計100の部屋に分かれている。可憐なマルガリータ姫は一体どの部屋に閉じ込められているのだろうか!? 部屋から部屋へと姫を捜して進もう。だが、各部屋のいたる所に設けられている扉には、鍵がしっかりと掛けられている。この扉を開けないことには次の部屋へも進めないし、重要なアイテムを手に入れることもできない。扉を開けるには、その扉と同じ色の鍵が必要。つまり、鍵を捜し集めることがこのゲームの最大のポイント。欲しい鍵を求めて、パズルゲームのよ



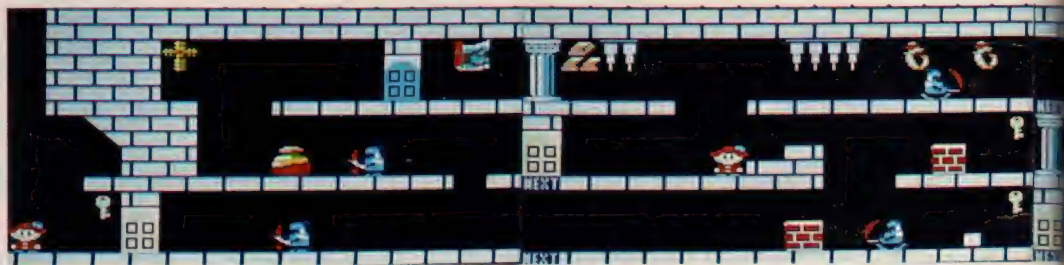
◆ふっふっふ、不死身光線を浴びて強い男に魅せるのだよ

うに各部屋をぐるりとまわることも多い。次の部屋へ順調に入れることもあるけど、なかなか一筋縄では通ばない。おまけに各部屋には王子の命を狙う魔王の手下たちがウヨウヨ、うっかりすると命とりになる罠が数多く仕掛けられている。勇気プラス知恵で苦難を乗り越えよう! なにもまわりは敵ばかりじゃない。置き物、乗り物などのアイテムを上手に使えば大丈夫。あちこちに落ちている宝物を拾い集めれば、1万点ごとに命がひとつ増えるゾ。

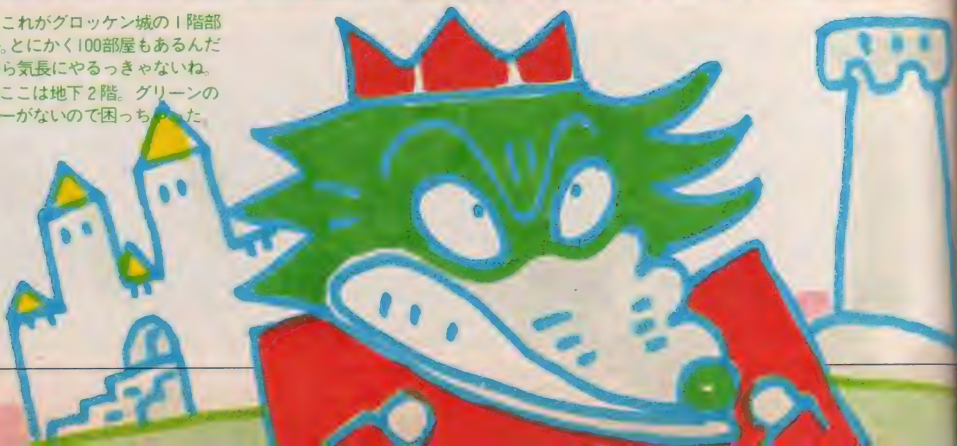
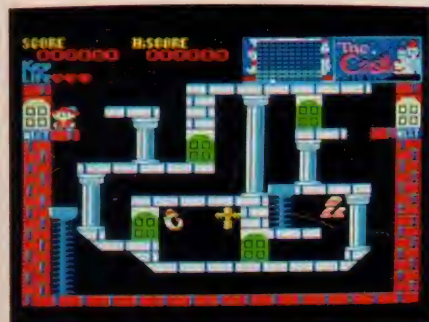
### ハイテクニック

このゲームのキーポイントは、その名の通り鍵をいかに効率良く手に入れ活用するかだ。鍵の色は赤・青・黄・緑・紫・水色の6色。画面上にある鍵はすべて手に入れよう。たとえ扉の向こうに鍵がしまわれている場合でもやり過ぎず、その扉と同じ色の鍵を捜すことにこだわること。現在地がすぐわかる面画右上の城内地図を利用し、マッ

ピングをしながらゲームを進めれば、攻略法も見つかるだろう。6種類の敵キャラの中で一番強いのは炎。逆に弱いのは騎士と司教だが、他もそうたいしたことはない。それより置き物や乗り物などのアイテムの利用法がウェートを占める。姫を救出する前に、どこかに捕われている妖精2人を助けることが必要。一人は地下2階の右端だ。



◆これがグロッケン城の1階部分。とにかく100部屋もあるんだから気長にやるっきゃないね。  
◆ここは地下2階。グリーンキーがないので困った。



## クベエに似てるね

★★★★ 山田裕司

ラファエル王子がマルガリータ姫を助けるというストーリーはスーパーマリオに似ているし、計画的なキーの使い方はヒーローの爆弾のようでもある。100部屋もあるグロッケン城はまるでロードランナーだ。いいものだけを集めた感じがする。キャラクターは可愛いし、オルゴールのノリのBGMもよくマッチしている。例によって様々な仕掛けのある部屋を通りぬけたとき、次の部屋への期待と不安の交錯するなんとも言えない心持ちは、やってみなければわからない。何種類もある部屋のキーを無駄使いたばっかりに、姫を助け出せずに、キーを捜す途中で敵にかかるなんてしばしばある。画面上のマップ表示は不親切だ。やはり自作することをお勧めする。ジャンプ時間が指先ひとつで調整できるのは便利だ。途中で拾っていく金塊や十字架のたぐいはどうするのたろうか。よその城からネコババするのは教育上よくない。2等身の王子は、昔のNHKの「600こちら情報部」のロクベエに似ている。

★★★★ (T)  
またまた、アスキーより、ヒットしそうなソフト、「ザ・キャッスル」が出たね。このソフトは、他のパソコンでも人気の高いソフトでロングセラーを続けている。

MSXのキャッスルは100面あって、とってもおもしろい面がいくつもある。背景のグラフィックも美しいし、主人公のキャラクターもカワイクできている。そして、面が進んでいくうちにどんどん面が難しくなるのかなって思っていると、そうではなく、面によっていろいろやり方を工夫しなくちゃならないようになっていく。とは言っても、上の階に行くほど、よく考えてやらねえといつまでたってもその面をクリアできないゾ!! また、各面にあるキーは、すべて取っておくことだ。後になって、黄色いキーがない。青いキーがないなんてことになって、キーがないばっかりに、その先の面に行けなくなってしまうことになる。取れるキーはなるべく多くを取っておくと安心できることはまちがいないよ。

★★★★ (B)  
このころ、やたらめったらむずかしいソフトが目につくんだけど、このゲームもソフト担当のH嬢が「命がけでやるゲームよ」って私に忠告してくれたとおりで、このゲームはいろんな色のカギがあるんだけどそのカギを取る



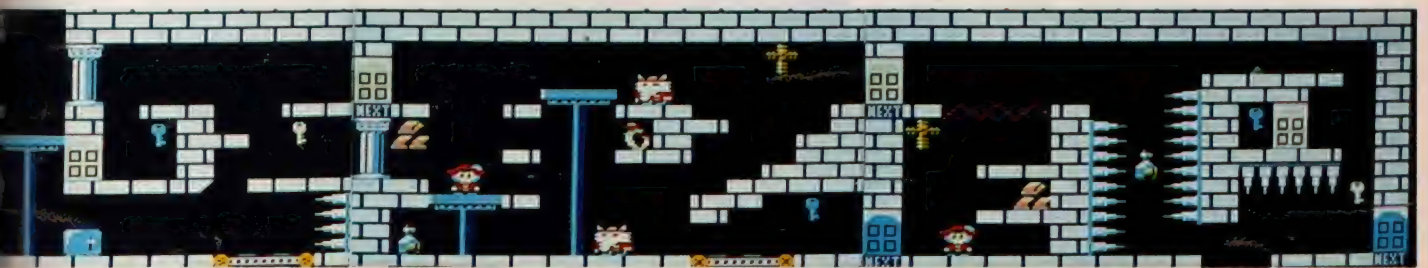
◆この妖精が飛ぶ場面が好きだ。なんたって可愛いんだもん。女の子にもオススメね

とそのカギと同じ色の部屋を開けられたり違う部屋にも行けるから、敵キャラをうまくかわしながらどこかの部屋にいるお姫様を見つけて救い出す……。えっ、どこが命がけだった? もう! 最後まで読んでよ。このゲームは100も部屋があるのにパスワードを入力して、またその部屋からスタート、っていうサービスがないからゲームオーバーしちゃうとまた最初から始めなくちゃたわということになってしまう。そこで命がけソフトというわけ。ふっふっでも安心してちょ、セーブさえしとけばいいわけだから。それがめ

●炎に触れると死んでしまうぞ



んどくさいなんていう人は、また1面目がらぐわんばってね。ということで、グラフィックもきれいだしキャラクターもかわいい楽しいゲームでした。



「ザ・キャッスル」は、移植して欲しいソフトのNo.1だったゲーム。妖精2人(?)に会い、とらわれの身のお姫様を救出するという、ありふれたストーリーながらも、味つけがまったりしているところが好感が持てる。なんといっても、100部屋あるマップの広さと、それぞれの面での工夫がうれしい。一見すると、ただのバズルゲームだけど、ひとつの面が他の面へかかわってくるわけで、マッピングをしないとクリアは難しそう。ヤリガイのあるゲームだね。また、アスキーのゲームとしては、キャラクターが可愛い。特に主人公のラファエル王子が飛んでいるときの姿、足と手を前に突き出してユニークだ。上着のソコが少し風でひらひらしたりしてコッているな。また、妖精を救い出したときに、画面が切り換わるんだけど、そのときの妖精の飛んでいる姿も一見の価値あり。さあ、キミはお姫様とこたいめ〜んでできるかな。ご体面したときに、パスワードが出てくる。そのパスワードは、「ザ・キャッスル2」に挑戦するときに役立つものだから、忘れずにメモっておこうね。



ひさびさの5つ星  
自信作の登場だ!!

# 蒼き狼と白き牝鹿

テープ 32K以上 4,800円 株光栄  
〒223 神奈川県横浜市港北区日吉本町1876  
TEL 044(61)6861(代)



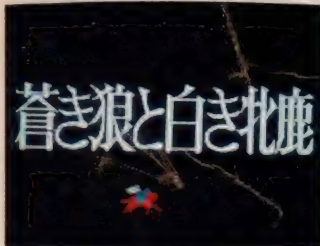
## モンゴル、そして世界統一を目指す歴史シミュレーション

上天より命ありて生まれたる蒼き狼ありき。その妻なる惨白き牝鹿ありき。(元朝史より)少年は伝説を聞いて育った。強くなることを強いられた少年は蒼き狼に憧れ、蒼き狼となった。人は呼ぶ狼の名を。テムジン(のちのジンギス汗)、史上最強の征服者。地平線の彼方へと疾走した男のロマンが甦る激動の戦略ゲーム。

### 遊び方

モンゴルの帝王、ジンギス汗の戦いの日々をシミュレート。2部構成で、第1部はテムジンとしてモンゴル平原を統一するまで。第2部はジンギス汗と改名し、実際には実現しなかったユーラシア大陸全土の統一を達成するまでを描いている。ゲームは20歳になったばかりのテムジンからスタート。

まず、登場する人物の基本的能力を設定するキャラクタ・メイキングを行う。ここでは主人公テムジンと2人の弟について、以下の4能力について数値設定する。☆統率力=王としての基本能力。内政外交のほとんどのコマンドに使われる。☆判断力=物事を判断する能力で重要な意味を持っている。



◆期待できそうなタイトル画面だ。



☆企画力=国造りや戦争など企てをするときに必要。☆体力=ゼロになると死んでしまう。

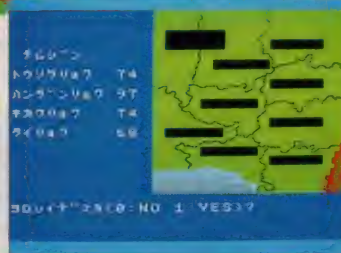
各能力ともより高い数値を設定したいが、数字を打ち込む方法ではない(自動orスロット式の自己設定)

ため、ゲームに支障のない数値(各能力とも最低50以上)が表示されたところでスタートしよう。ゲームはテムジンであるプレイヤーが、各季節ごとにコマンド(命令)を発することで進行。コマンドは毎季3回ずつ(1年で12回)行えるが、そのつど各種の能力が消費される(コマンドにより必要な能力が違うので、注意して使うこと)。

画面には最初、モンゴルを含めた国(族)が表示されている。モンゴル以外はMSXが担当・統治。各国は互いに独立して、不当に協力すること



◆戦いに勝つたびに出来る左側の人々が好きだ。ハニワみたいで好感が持てるね



◆モンゴル統一をするためには、均衡のとれた力が必要だと思う。何回もテストしようね。

はないが、ゲームが進むにつれ同一の国名を持った国々は協力してモンゴルに対抗してくる。ゲームの目的は、隣国に攻め入って勝利を得るか、外交交渉によって服従させ属国とすること。すべての国を属国とすれば統治完了で、目的は達せられる。その間、米作り、城造り、徴税・給与支給など住民や兵士に対する政策も必要。食料危機や内乱が起こらぬよう国の内部へも気を配らねばならない。戦略的に失敗していても、こうした事態から失脚することもある。もちろん、戦争に敗れたりしてテムジンが死ねばゲームオーバー

### ハイテクニク

テムジンの能力が高く、いざ戦争/というとき、敵軍に裏切り者が出て、敵の部隊配置などの情報を売ってくれる場合がある。卑劣な奴、などとは思わず、青い鳥が舞い込んだと考えて、少々高くついても情報を買おう。これが手に入れば戦争は勝ったも同然。

各項目の数値についても気を配ろう。テムジンの能力が減った場合は、訓練によって回復を計る。金・兵士・食料在庫は絶対ゼロにしないように。戦争は足場を固め、情報を集めてから。



# 男の ロマンだ

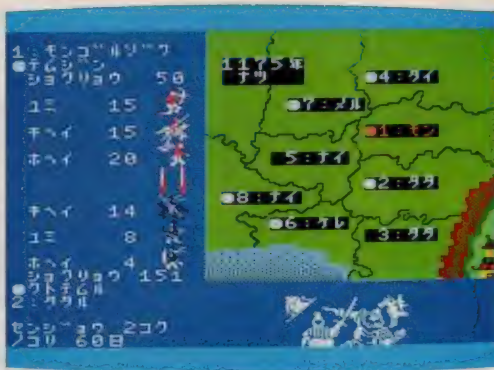
★★★★ (吉村利厚)

前作、光荣さんの『信長の野望』に続いての作品がとうとう出た！ 前作より、本物の戦いに近くなっていると思う。レベルも1〜5まであり、それに加えて、モンゴル、世界編とあるところがいい。

私がモンゴル編のレベル1を征服したとき、感動とともに不安がわきあがった。こういうゲームは簡単だと、すぐにあきてしまうんだ。もしかすると、レベル5まで簡単に征服できてしまうんじゃないかという不安だった。しかし、みごと不安はうち消された。レベルが上がれば、そうとう難しくなるんだ、これが。

ついでに私が思ったことをあげると、戦いの場面をもう少し、前作みたいに何人かでプレイできるようにしてほしい。また、グラフィックス画面がもう少し多くて、ミュージックがあれば最高ののにね。でも、ロードの間のデモはよかった。

このようなことを考えている私は、いまレベル2で悪戦苦闘中である。



★★★★ (花岡孝次)

こんにちは、なにわのじつと申します。わたのオススメソフトは、あの光荣の『蒼き狼と白き牝鹿』でおま!! ひさびさの光荣のソフト、うれしいでんな〜。MSXでは、『信長の野望』以来やで。わては、シミュレーションゲームなんて、古くなくて、しょうもないもんやと思ってたんやけど、「あんさん、これいけませ〜」とはしゃいでしもうた。簡単でしかたがないけど、またこれが、好きやねん。

いまさらやけど、よくこれだけのデータを32Kで押さえたわ。ここまでやったんだったら、PC-88と同じように、モンゴル→アジア→世界とやってほし

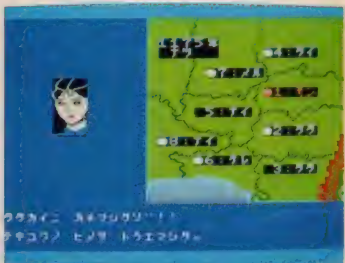
●戦いは三連張の配並のうまで勝ち負けが決まる。よ〜く、考えよう。

かった、とわては思う。それに、データセーブ。これがないとつらいで〜。途中で終わるといことが、できへんで。といっても、徹夜してしまたぐらいやから、むりやろうな〜。ポクなんかもうボロボロやノ 期末テストのことやねん、あ〜あ。

(編集部H・気をつけよう、甘い言葉とシミュレーション、チャン)

★★★★ (三上朋浩)

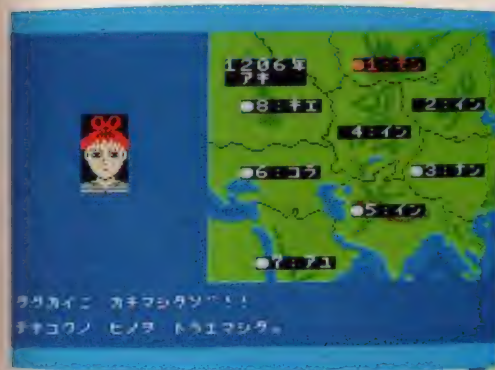
ストラテジーゲームはたしかに地味。でも、雄大なロマンがあるんだよね。このゲームは、『信長の野望』をかなりバージョンアップした感じ。異なる点は、あの高い数値を出すのに苦労した主人公の各要素を訓練によって上昇させられること。これは必勝法ともいえるわけで、各要素が高いと敵軍の布陣なんかも事前にわかってしまうんだ。また、モンゴル編と世界編があるところも、前作以上に楽しめること受け合ひノ ただし、ほかのバージョンに比べるとかなり不満は残る。まあ、『三国志』のMSX版移植を夢みて、このゲ



●こちらはモンゴル編の姫だ  
●残念!! 死亡してしまったヨーロ



ームで戦略の訓練をしときましよう、という意味に受けとって★★★★かな。でも、そろそろMSX独自の特徴を生かしたオリジナルのストラテジーゲームなんてのができてほしいと思いませんか? とにかく、テムジンが史実どおりジンギス汗になれるか、はたまた彼の成し遂げられなかったヨーロッパ征服の野望が実現するか? ねっ、ロマンあるでしょ!



●これは世界編 敵国の姫もそれふうでしよう? 一国一國、姫の人相が違うぞ。



戦いのシミュレーションが少しだけ不満な点もありますが、シミュレーションの分野でがんばっている光荣さんの次回作(?)『三国志』を期待して我慢しよう。

『蒼き狼と白き牝鹿』というタイトルと、『光荣』という会社名で、「あつ、アダルトソフト!」と思う人はスケベです。これはバリバリの歴史シミュレーションなのだ!! それにしても、光荣さんのラインナップは異色、『ナイトライフ』などでアダルトしてしまうかたわら、『信長の野望』などでお堅いイメージのソフトを作ってしまう。どなたか二重人格の人がいたりして、違うかな?

『三国志』も移植してほしいな、とっ

# 新ベストナイン プロ野球

3.5インチ2DD RAM64K/VRAM128K7,800円  
株アスキー 〒107 東京都港区南青山6-11-1  
スリーエフ南青山ビル TEL 03(486)8080



## セ・パ12球団の選手データを 完全網羅した本格野球ゲーム

開幕から1ヵ月。白熱の戦いを続けるセ・パ12球団。果たして'86年のペナントの行方は……!? また、気になる個人成績は……!? ドキドキハラハラ見てるより、キミも一緒にプレイしよう! 全球団の選手データをバッチリ収録。サインプレーもOKだ。勝敗はプレイングマネージャーのキミの手腕にかかっているゾ!

### ゲームの進め方

このゲームは以下の3大特長を持ち、さまざまな遊び方ができるよう工夫されている。①各チーム25人の選手について細かく設定されたデータ ②実際のプレイを忠実に再現する高いシミュレーション性 ③試合結果・個人成績が記録され、次の試合に結果が継続される。プレイの手順は、まず対戦球団とモードの設定から。同一リーグの試合はもちろん、セ対パでの対戦も可能。こ

の場合DH制を採用かどうか聞いてくる。日本シリーズやオープン戦と考えてみよう。パ・リーグどうしの試合は自動的にDH制が採用される。そして、どのチームを誰が担当するか!? 人間の場合は「Man」コンピュータの場合は「Com」を選択する。続いて先攻チームから先発メンバーを決



▲さあ、今シーズンも阪神は優勝なるか? V2は美しい。

定する。いわゆる「オーダー提出」。こうして9人の打順と守備位置が決まると、いよいよプレーボール。ゲームは攻撃側と守備側が交互に作戦・指示を与えることによって進行。攻撃側の監督は最初に作戦を打者に指示し、次いで狙い球を指示する。ランナーがいるときは盗塁やエンドランをするかどうか伝える。作戦には見送り・バント・ヒッティング・ストライクヒッティング・狙い球ヒッティングがある。

守備側の監督のときにはキャッチャーの役目も兼ね、ピッチャーに球種・スピードの2つの指示を出す。投げる

球はウエスト・ストリート・カーブ(スライダー)・シュート・フォーク(バーム・ナックル・シンカーなど落ちる球)の5種類。ただし選手データにより、これらすべての球を投げられるとは限らない(江川がフォークを無理なように)。加えて試合中のタイム、選手交替、などもOK。試合は9回で終了。同点は引き分け。勝利投手、セーブ、ホームランなどが画面に表示される。

### 遊び方

3通りの対戦方法で楽しめる。まず、「Man」対「Man」。相手の作戦をいかに読むかが勝負。人間どうしだから、やっぱりこのモードが一番盛り上がる。「Man」対「Com」。人間とコンピュータの戦いだが、打順や選手交替はすべて人間であるプレイヤーが行う仕組み。「Com」対「Com」。プレイヤーが両チームの打順を組んだり、代打を出したりして試合を進める。このモードだと公平な立場でペナントを進められる。加えて興味深い個人タイトル争いも楽しめる。タイトル獲得に向け監督の採る作戦は、やっぱり逃げの一手か!?



▲やっぱり、阪神のピッチャーは田中しよう。と、個人的に楽しめるのがいい

▲それぞれの応援歌が入るのがうれしい



◆データゲームが阪神・巨人戦。ナイターは西武・近鉄戦だ。ちゃんと星が出てるでしょ。  
◆チーム選びにも心がウキウキする？



## 中日ファン なの

★★★★ (S)  
プログラムに私的感情を介入させぬ、プロの心意気がヒシヒシと伝わってくる。だが、押さえても自然と出て来るファン魂。川口の数置が低すぎる、どうしてローテル爆弾持ちのタカマサがなんでセNo.1の評価を受ける!? 遠藤だったら納得するよ。野手だってウーヤンの守備力が岡田や田代より上回っているのは!? 引退間際の大島や谷沢

がセの4番コージ、鉄人衣笠コンビの評価と肩を並べるのは!? あれもこれもよく見れば、公平でいてなぜか名古屋にホの字の感じ。それというのもプログラマのソノベ君、中日ファンに間違いナシ、のなせる業。文句は言うまい、プロ野球ファンならば誰が製作してもひいき心が出るのは当たり前。かく言うボクはソノベ君が今季ドヘと予想する横浜ファン。中日のおさかりで来て頂いた近藤さんのもと、貧打線でショボイ戦いをしますよ。しかし、本音はパーッとバカスカ打って中日に受けた2年前の屈辱を晴らしたい。現実っぽいてのは、ボクにはうれしくないな。  
★★★★ (A)  
とにかく落ち着いて聞いてほしい。これは、コンピュータの「データ記憶能力」という部分に着眼し、ベナントレースの完全なる再現を試みた衝撃のプロ野球シミュレーションゲームである。

根本的な問題から話そう。プロ野球の監督が連日胃の痛みを強いられるのはなぜか。それは、投手ローテーションや打順編成、つまり選手起用に苦悩するからに他ならない。なにしろシーズンは長い。そう、130試合悩み抜く、これがプロ野球なのである。

この130試合の苦悩をほぼ完璧に再現しているのが今回紹介する『ベストナイン——』である。ディスクに毎試合セーブされる投手のスタミナ、野手の打率、その他あらゆるデータを考えに考え130試合戦い続ける、まさに本物のプロ野球ゲームだ。

すでにこのゲームに取りつかれた僕は、胃の痛みをこらえながら今日もまたダグアウトへと向かう。もう取り返しはきかない。

★★★★ (山田裕司)

スポーツのゲームと言えば野球を始めサッカー、オリンピック、バスケットなど先手の器用さがキメ手のアクションゲームと相場が決まっているが、この新ベストナインプロ野球は一味違う。今までの野球は自分で打ち、走り、投げ、守るの基本動作をこなしていく「選手」であった。

しかし、今回は一気に監督を任せられるのである。スターティングメンバーを選び、ピッチャーやバッターへの指示をし、必要とあらば選手交代をす



る。これはプレイヤーの監督としての素質を試されるマネジメントゲームなのだ。選手が思いどおりに動かないこともあるが、本物の試合に比べればかなり言うことを聞いてくれる。野球はもうやり飽きた、なんて言う人も夢中になれると思う。ただ、BGMがホームラン時以外は応援歌の単調なリズムが続くので夜中にひとりでやっているとい子守歌になるかもしれないのが難点で、せめてヒット時ぐらい、応援のラッパが欲しいところだ。



◆代打は強打の人を選ぼうぜ



◆ショボイ選手が活躍して近藤さん、近藤さんコメント!!

ふっふっふ、今年も阪神の優勝さ!!

ただのアクション型野球ゲームでは物足りない、バリバリの野球フリークスにオススメしたいのがこの「新ベストナインプロ野球」。なにしろ、野球の知識なしでは、このゲームはお話にならないのだ。誰がピッチャーとか、キャッチャーとかの知識がないとプレイまで持ちこめない。ただ単に、阪神の池田のファンなの、なんていう人は絶対にプレイできないのだ。残念でした。

このゲームの楽しい遊び方をひとつ紹介してしまおう。まず、野球シーズンを待つ。シーズンに入ったら、朝刊、できればスポーツ紙が好ましい、を見る。そして、その日の試合をチェックする。そう、完全にシミュレートしてしまうのだ。もちろん、雨の日は遊ばない。ただし、試合内容は独自の経過を取る。シーズン終了後が楽しみでしょうか。同じ球団が優勝できるか、それは貴方のお好み次第かな? ワンシーズンは完璧に楽しめるゲームだということは間違いないね。  
さあ、シーズンは始まっているぞ。阪神のV2めざしてがんばろうね。



# 魔城伝説

ROM 8K以上 4,800円

コナミ株式会社 〒102東京都千代田区九段南2-3-14靖国九段南ビル4F TEL03(262)9111(代)



## キャラ&アイテムが目一杯、息もつかせぬシューティング

勇者ポポロンの行く手に次々と立ちかかる無数の敵また敵。大魔王ヒュドノスを倒し、アフロディテ姫を無事救出するまでは、たとえいかなる攻撃を受けようとも後戻りしてはならない！ 姫が残したジュエルに宿る不思議な力と前方から飛んで来るクリスタルパワーを利用し、大魔王のもとへといざ進まん！

### 遊び方

全8ステージに分かれたシューティングゲーム。プレイヤーは最初は3人、10万点ごとに1人増えていく。主人公をパワーアップさせる不思議なアイテムを手に入れながら、最後の敵ヒュドノスを目指し、そして彼を倒し、見事アフロディテ姫を救出しよう！

フワフワと飛んで来るPマークはパワークリスタル。ブラックのときは単なるボーナス点だが、ブルーの状態で手に入ると主人公のスピードがアップ。

水色は正面からの敵の弾を30発まで防ぐシールド(楯)となる。ホワイトは一定時間透明となり、敵の弾を通過させる。レッドは不死身の体となり、体当たりで敵を倒す力を持つ。

白黒点滅で漂って来るウェポンクリスタルは、異なる色に代わる特色あるさまざまな武器を表示。ツインアローは矢が2本になり2連射OK。ファイヤーは3方向に飛び、敵をつき抜ける力を秘める。シューマンは敵をつき抜け、手元に降って来る武器。ナイフに似たソードはスピードがあり3連射可。ファイナーアローは敵をつき抜ける矢、2連射OKだ。同じ武器を2度続けて手に入るとパワーはさらにアップする。また地面に置かれたQを数発ショットすると宝物が出現し、手に入れる



とパワーアップできる。ルーク、ナイト、クィーン、キング、オブスタクルと呼ばれる5つの宝で、画面内の敵を全滅させたり、プレイヤー数を1人増加させる力などを秘めているゾ。

### ハイレクニック

息もつかせぬ勢いで、敵はピンバシと攻撃を仕掛けてくる。シューティングはおまかせ、という人でも主人公のコントロールはかなり難しい。パワーアップのアイテムを手に入れるまでは、派手な戦闘に参加しないこと。ウェポンならツインアロー、ファイナーアローがパワフル。パワークリスタルでは白と赤のときに手に入れる。一定時間は不死身になるゾ。シールドも役立つアイテム。どうしても進まないときにはコナミのゲームを10倍楽しむカートリッジを使おう。でもコレ最終手段。

◆2面で登場する敵キャラは1発では生き返ってしまわず



STAGE 1 START



◆Pマークに隠されていた王冠マークは人数を1人増やすことができて、面白い味方だ。



## GATE



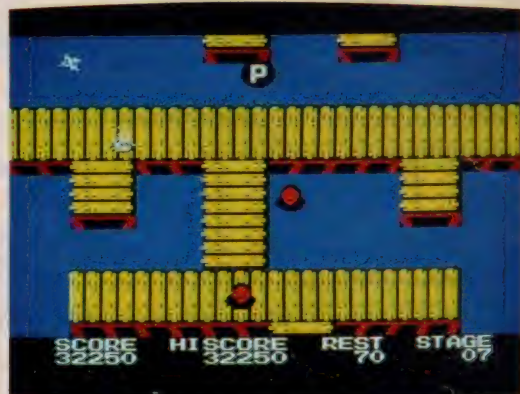
## 10倍楽しむ

(L) いやー、これはすごいですね。ひさびさのコナミさんの感激ソフトです。ひたすらシュートすればいいという単純さ、種類豊富な敵キャラ、乗りに乗ってしまふBGM、延々と続く変化に富んだステージ。これはもう私の好きなゲームの条件をすべて満たしていますね。

このゲームのおもしろさは、パワーや武器の種類をいろいろ選べるころにある。その場その場に応じてよく考えて選ばないと、せっかくのパワーアップも効果が半減。こういうふうにも頭も手も両方駆使できるのっていいですね。やりまくったあとは心地よい疲労感に包まれてしまったりして……。「ゲームを10倍楽しむカートリッジ」を併用すると、自分のキャラクタを99人まで増やすことができるから楽しい。はっきり言って徹夜もんですね。途中で休憩しながら長期戦に臨みたい人のために、ポーズがききます。この状態

でどんな変化が起きるかは、実際に見てからの楽しみ!

(Y) ★★★★★ 欲張りな人が頑張って作ったシューティングゲームといった感じ。キャラクタもかなりあるし、画面もよく動いてるし(変な表現?)、私の嫌いな隠れナントカも山ほどあるし、そこそこ完成度も高いし、お買得ソフトの上位にはまず入ると思う。ただ私の感覚ではこのソフト出来がいいわりには、あまり好きになれない。というのは、私がかへただからということではなく、アイデアに新鮮味が感じられないため、力を入れて作っている割に楽しさが伝わってこない。それにタイトルについても気持ち違和感がある。普通このタイトルと画面を見ればロールプレイング系のゲームを想像するが、実際にやってみるとスターフォースみたいだったりしている。でも最近シューティングゲームの面白いのが少ないから、目先が変わっていてそれはそれでいいのかもしれない。とはいえコナミさんの10倍楽しむカートリッジがなければ最終面までは見られなかったのも、あまり



●橋がない川は、隠れキャラのPマークが出て、橋に変身する。  
●8面をクリアするとお姫様会遇到するんだ。

悪口はいえまへんな。

★★★★★ (矢部正和)

大学入学手続きを終え、ふつと思いついてMSXマガジンに電話したのが運のツキ。とあるビルの一室に連れ込まれ、8面終わるまで帰さない、とやられたのがこのナイトメア……。結局、5面で解放されたものの、代わりに書かされているのがこの原稿(まるでタチの悪いバカなんかだ!!)。

で、このゲーム、はっきり言って『スターフォース』にそっくり。敵の動きがよく似ている。しかし、後半に入ってから難しさはかなりのもので、ぜひ、『ゲームを10倍楽しむカートリッジ』を使ってほしい。10倍楽しめると思う。

また、各面の終わりに出てくる大將はそれぞれ個性的な武器で攻撃してくるので、それに合わせてパワーアップする必要がある。特に、3面の大將はうまくパワーアップしていないとアウト。あとはひたすら自分の反射神経と動体視力を信じてがんばりましょう。(編集部H・矢部君を連れ込んだのは、なにを隠そうこの私だ。タチの悪いバカにしてはべっぴんが多いぞろー!!)

長いこと楽しめる  
難易度5つ星ゲーム

隠しコマンド、隠れキャラがめいっぱい入った、アクションゲーム派のものゲームが『魔城伝説』ナイトメア。

ハイドライドのジム君ふうの主人公がお姫さまを助けに行くストーリーにスターフォースのシューティング性をプラスしたようなゲーム。目新しいのは、武器や主人公をパワーアップできるボール。

ショットする回数によって自分の好きな武器またはパワーアップすることができると、その場の状況に応じて選択するとクリアが楽になる。また、各所にあるプロックも何種類かのキャラクタがあり、それぞれ高得点への道になっているのだ。ステージも8つあり、バラエティに富んだ背景はササガ、コナミさん。ステージ最終に登場する敵キャラの大將も大きいうえにそれぞれの動きにも個性があり、感激してしまふ。

それにしてもこのゲーム、難しいな。「コナミのゲームを10倍……」がないと、到底8ステージクリアはできないと思う。なにしろ、ステージ8の大將は10発以上当てないと死なないんだぞ。長いこと楽しめそうなゲームだ。

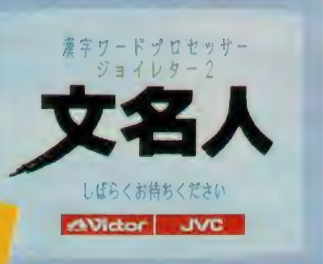
それにしては、このゲーム、難しいな。「コナミのゲームを10倍……」がないと、到底8ステージクリアはできないと思う。なにしろ、ステージ8の大將は10発以上当てないと死なないんだぞ。長いこと楽しめそうなゲームだ。



# 文名人

1DDフロッピー（文書ディスク1枚付）MSX2専用  
 19,800円 日本ビクター株式会社  
 問い合わせ先 ビクター・インフォメーション・センター  
 〒101 東京都千代田区霞が関3-2-4霞山ビル TEL 03(580)2861

## 一括入力方式の使える 通信機能付ワープロ



### 表示能力を生かす 扱いやすいソフト

MSX2の高い表示能力を生かしたワープロソフトが各社から続々と発売されていますが、この「文名人」も、かなり扱いやすく、おすすめできるソフトのひとつです。

ビクターには従来「ジョイレター」というワープロソフトがあり、この文名人にも「ジョイレター2」とサブネームが付けられているのですが、内容的にはまったくの別物と考えていいでしょう。

このソフトはMSX2専用ですが、メインRAM64K、VRAM64Kのマシンで動作します。通常のMSX2マシンならどれでもOKでしょう。むしろ漢字ROMとFDDは必要です。漢

字ROM内蔵でないマシンの場合は漢字ROMカートリッジ（ビクターHS-R6002など）を用意しなければなりません。また、文書出力のためのプリンタも必要です（ビクターによれば推奨機種はブラザーのM-1024Xとのこと。もちろん、他のMSX対応機でもOKですが、場合によってはサポートされない機能が一部あるそうです）。

メディアは1DDフロッピーですから、ドライブは1DD用でも2DD用でも使えます。

### 変換の方式は 2種類使えます

では、具体的にこのソフトの内容をご紹介します。

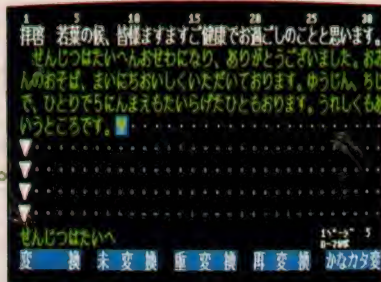
文字の入力はかな（カナ）入力でもローマ字→かな（カナ）入力でもかまいません。このあたりはMSX2マシンの基本機能がそのままです。

かなから漢字への変換は2つの方式があります。ひとつは「逐次入力方式」といい、もうひとつは「一括入力逐次変換最長一致方式」といいます。

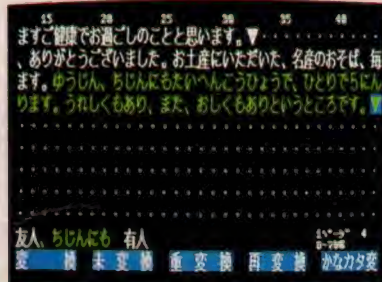
たとえば——  
 「朝の町はいつも新鮮だ」  
 ——という文を作る場合、前者では

高性能MSX2マシン、HC-95の発売以来、がぜんMSXマーケットに積極的な姿勢を見せ始めた、日本ビクターのワープロソフトです。「一括入力逐次変換最長一致方式」と呼ばれる入力方法は慣れるとかなり楽な入力が可能です。また、熟語辞書にも独自の工夫がほどこされ、都市名、名字など、一般に多く使われそうな部分が強化してあるよ

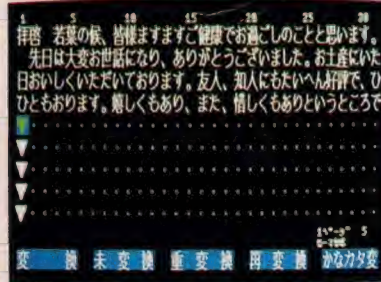
うです。またRS-232Cを使った通信で文書を伝送することもできます。



◆2行目より、まず一括入力をしてしまいます。最後にリターンを打つと、無変換になるのでリターンキーは打ちません。

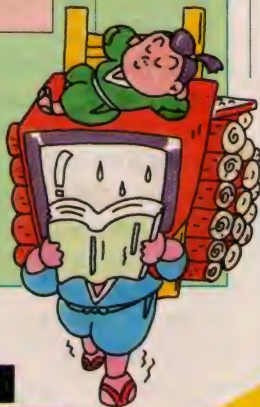


◆先頭から変換、無変換を行っていきませう。F1キーで変換、エスケープキーで無変換ですから、キー操作は楽です。



◆これで、ひとつの文が完成

機能表



朝の町はいつも新鮮だ  
 文の上の点は、変換、無変換の対象となる文字です。一見、後者のほうが難しそうですが、実際の操作はキーを押すだけですから、それほどたいしたことではありません。

各種の機能はファンクションキー

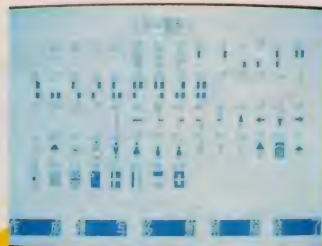
作成した文書の印刷（プリンタによる印字）は紙のサイズを決定すれば、ある程度自動的に行間隔など決定されますが、むろん自分でそれらを細かく設定することもできます。縦書き、横書きは自由です。

各種の文書編集機能はすべてファン

クションキーに割りあてられ、文の移動や複写、削除などのカット・アンド・ペースト、アンダーライン、半角文字、縦倍角・横倍角文字、文の右寄せ、中央寄など非常に多くの機能を持っています。

付属の文書ディスクには、少し手を加えるだけで、すぐに使える文書例が20数種類も用意されており、年賀状や暑中見舞のようなハガキ向けのもの、事務所移転案内や新商品展示会案内のようなビジネス向けのもの、アンケートの結果をまとめたものなど、バラエティに富んでいます。

また、通信ソフトもこの付属ディスクに収録されています。



●購入時、これだけの外字が登録されていました



●外字作成



●印刷書式設定



●レイアウト表示

●ファンクションキーに割り付けられた、各種の編集機能。セレクトキーを押すことに表示が変わります(もちろん、各キーの機能も)。

次のように入力、変換します。

- あさ (変換) → 朝
- の (無変換) → の
- まち (変換) → 町
- はいつも (無変換) → はいつも
- しんせん (変換) → 新鮮
- だ (無変換) → だ

多少の違いはありますが、いわゆる熟語変換などと呼ばれるのも、この方法です。これに対して後者の方法では、まずすべてをかなで入力することからはじめます。このソフトでの操作を具体的に示すと次のようになります。

- あさのまちはいつもしんせんだ (変換)
- 朝のまちはいつもしんせんだ (無変換1文字)
- 朝のまちはいつもしんせんだ (変換)
- 朝の町はいつもしんせんだ

- (無変換4文字)
- 朝の町はいつもしんせんだ (変換)
- 朝の町はいつも新鮮だ (無変換1文字)

簡潔なキー操作と変換方式

多くの機能をうまく盛り込みながらも、操作を簡潔にまとめた好感の持てるワープロソフトです。「一括入力逐次変換最長一致方式」と、かなり大仰な名前の変換方式も、慣れるとかなり扱いやすいことがわかってきます。入力中に変換とか無変換とかを考える必要がないのですから、とにかく文の切れのよいところまで、思いつくままに一気に入力して……、という使い方ができるのは、この方式の最大のメリットでしょう。むろん、これ

は好き嫌いの問題でもあるわけですが、嫌いな人のために、ちゃんと「逐次入力方式」も用意してあるところなど、なかなかツボを心得ているソフトといえます。

編集に必要な機能を、ほとんどファンクションキーに割り付けてしまったというのも、よい思い切りだといえそうです。MSXをワープロとして利用しようという人のほとんどは、当然、他の仕事やゲームにも、そのマシンを使っているわけです。各キーの機能な

ど覚えているとは思えません。セレクトキーを押すたびに、クルクルッと表示の変わるファンクションキーに、編集機能が割りあてられていれば、覚えるキーは必要最少限度で済みそうです。これはうまいでしよう。

付属の文書ディスクに収録された文書例の一部には、ちょっと普通では使いそうもないものまでありますが、これはこのソフトの本質とは、あまり関係がないといっていい部分です。

多機能をスッキリまとめた、簡潔なキー操作と変換方式。なかなかよくできたワープロソフトです。

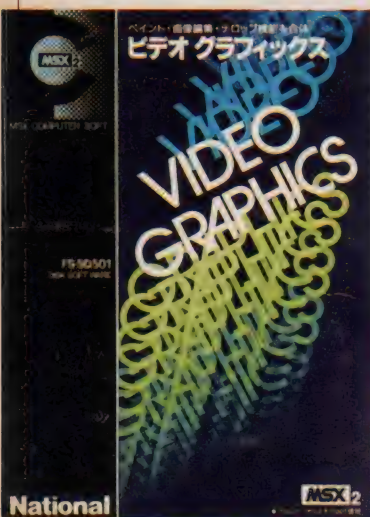
# ビデオグラフィックス

2DDフロッピー MSX2専用  
 VRAM128K 19,800円  
 松下電器産業株式会社 〒571 大阪府門真市大字門真1006  
 TEL 06(908)1151(代表)

## 描画、ビデオエフェクト、テロップをひとつにした

### 同梱ソフトの市販バージョン

本誌、86年3月号のMSX IMPRESSIONSでご紹介した、同社のMSX



本誌、86年3月号のMSX IMPRESSIONSでご紹介した、同社のMSX2マシン、FS-5500に付属のグラフィックスソフトが、一般向けソフトとして発売されました。内容に変化はなく、描画ツール、ビデオエフェクトツール、テロップツールによる構成です。扱いの楽なアイコンヒット形式、マウスやトラックボールなどのポインティングデバイスも使えます。

2マシン、FS-5500に付属していた同梱のソフトが、一般向けとして、ソフトのみで発売されたものです。

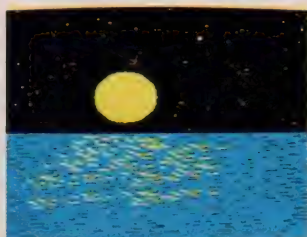
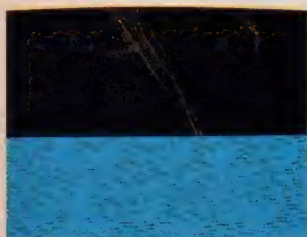
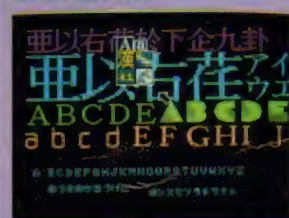
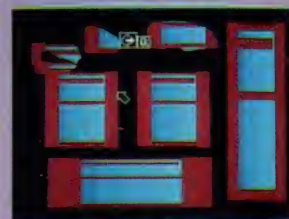
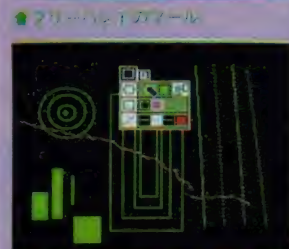
このソフトのすべての機能を引き出すためには、スーパーインポーズ機能、デジタイズ（フレームグラバー）機能を持ち、漢字ROMを装備したVRAM128Kバイト内蔵のMSX2マシンを用意する必要があります。

ソフトの内容は基本的に3つに分けられます。

まず第1は「ペイントツール」と名付けられた描画ソフトです。線を引いたり、エアブラシふうのペイントをしたり、カット・アンド・ペーストのような画像編集ツールもあります。おそらく、この描画ソフトのみでも、十分にひとつの市販ソフトとして成り立つでしょう。

第2は「ビデオエフェクター」です。これは、外部から取り入れた映像（VTRやビデオカメラなどからの信号）を、さまざまに加工しようというものです。ビデオ入力を静止画として取り込む機能、取り込んだ画像を加工する機能などが含まれます。

第3は「テロップ」です。ビデオエフェクターの一部に含まれる、と考えることもできますが、ビデオエフェクターが画像の取り込みを基本としてい



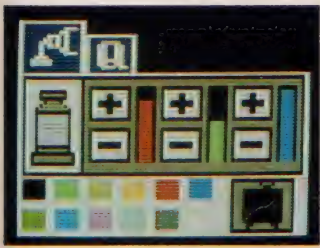
●ペイントツールによる描画です。RGBかけ合わせて中間色もOK。

るのに対し、このテロップではスーパーインポーズを基本としていますので、あえて第3の機能としてご紹介します。テロップの機能は他の2つの機能に比べ、若干、簡易型といえますが、それでも漢字の出力も可能、フォントも2種類という仕様になっています。

# とても多機能なソフトです

実際にどのような絵が描けるか、画像取り込みの様子はどうか、などについては、このページに掲げた何点かの写真を見ていただくこととして、ここでは各種機能の具体的な説明をすることにしてしまおう。

概略は機能表に示したとおりです。まず、ペイントツールの場合、基本的な描画ツールは4種類。エンピツ、筆などのフリーハンドツール、円や四角



カラーバーで色を作ります。

のような図形ツール、一部分を消したり、画面をクリアしたりするイレースツール、そして文字を表示するツールです。特に、フリーハンドツールでは、実際の筆とエアブラシの違いのようにパターンを使い分けることが可能です。また、文字のフォントはかなりおもしろいものまで用意されており、拡大、縮小などを併用すれば、自由にロゴなどを作ることができるでしょう。

各ツールで使用する色は、RGB3色のかけ合わせて、カラーバーによる表示ですから、扱いても簡単です。

ビデオエフェクターの基本は、まず「FREEZE」と呼ばれる機能で画像を取り込むことです。この機能によって取り込まれた画像は、ビデオエフェクターで各種のエフェクトをかける以外にも、ペイントツールで扱うこともできます(むろん、ペイントツールで描いた絵に、ビデオエフェクターで各種エフェクトをかけることも可能)。



フリーハンドで描画



マルチフリーハンド



MOSAIC機能



CONVERTER機能



CONVERTER機能

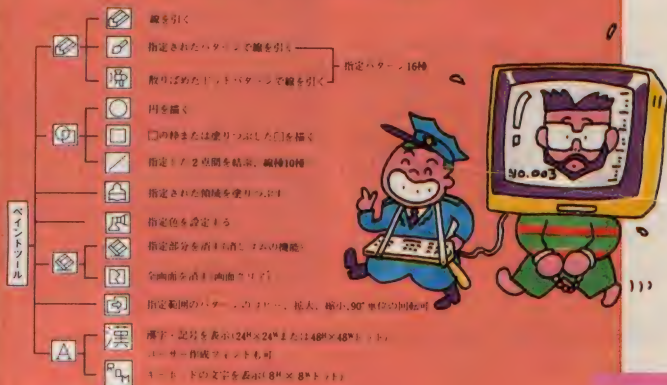
なかなかおもしろいのはMOSAICで、3種類のモザイクパターンは自由に大きさを変化させることができますから、「これは何でしょう?」的なクイズに使うことも考えられます。

「GENERATOR」というのは、画面の色調を微調整するためのものです。色調を変化させる範囲は、画面全体でも画面の一部でも、自由に設定できます。これに対して「CONVERTER」

というのは、画面に表示されている特定の色を変化させる機能です。もちろん範囲は自由です。

その他、カラープリンタ(推奨機種、松下・FS-P200)を使ってカラーハードコピーをとることも可能です。

## ビデオグラフィックス機能表



## 描画よりビデオエフェクトに

非常に多機能な描画/ビデオエフェクトソフトといえます。もともと同社のFS-5500という、多機能なMSX2マシンに付属していたソフトですから、当然といえばいえるのかもしれませんが。

描画ソフトとしてのみ考えれば、ごく普通のものなのでしょうが、デジタル、そして、取り込んだ画像に対する各種エフェクト、スーパーインポーズなどと組み合わせられた場合、かなりのレベル(プロユースということまで含めて)の人々にも満足してもらえそうな内容であると考えられます。

コンピュータによる表示画面でしか

ら、色数や画素の数に限度があるのはやむを得ませんが、その範囲でという条件で考えれば(またコストパフォーマンスの面からも)、現在のところ最も使い得のあるソフトのひとつかもしれません。

ペイントツールとビデオエフェクターの組み合わせによる描画の多様さはちょっと他に類を見ないもので、さらに、それにスーパーインポーズを加えれば、もう完全にビデオアートの世界です。ホームビデオより、もう一歩進んだアートの分野に、と考えている人々には絶好のツールとなり得ることでしょう。

# MSX SOFT CLOSE UP

またまた登場、Q&A。毎日山のように届く“悩み多き読者のお便り”にうれしい悲鳴をあげている。弱者救済のために立ち上がるMマガ、あっ、カッコつけすぎたかな？ 今月はバラエティに富んだ内容でお送りしよう。

またまた

## Q & A



「ムー大陸の謎」で、石板の前まで来ました。しかし、それより先にどうしても進めないのです。

へたに動かそうとすると、倒れてくるし……。どうしたらいいのでしょうか？ ちなみに持ちものは、アタッシュケース、ランプ、ロープ、モアイ・カワ・カワです。

千葉県 鈴木隆史 14歳ほか多数



ここは、ムー大陸の入口です。だから、中へ入りましょう。なに？ 入れない。そう、それでは入り方を教えてあげよう。

まず、石板(SLATE)をBREAKしましょう。ただし、ピッケルを持っていないとアウト。また、BREAKしても、そのあとコインが必要だぜ。まずは、Coffee Breakになる前の行程でピ



4月号で、「ランボー」のクモは無敵だと書いてしまったけど、間違いでした、ゴメン。これもこれも、全部、アルバイトの高橋俊也のせいだぜ。自信を持って答えたんだ。「クモは倒せません」と。信用した(笑)が甘かった……。おしかりの手紙をくれた人たち、ど

ツケルとコインを手に入れよう。特にコインを見つけるのは難しいから、がんばってね。



ボクはフラッピーを持っていますが、4面から先へ行けません。また、Mマガも4月号から買い始めたので、5面へ行けるキーワードの載っている6月号も持っていません。できれば、キーワードを20教えてくれませんか？ ダメなら、ひとつでも教えてください。

大阪府 泉原大輔 10歳ほか多数



そうか、6月号持っていない人も多しもんね。それでは、今回だけ特別に、「フラッピーリミテッド'85」の5面から始められるキーワードを教えてください。

sTaRTだ!! このキーワードを入力すれば、4面ができないキミでも5面から始められるってわけ、よかったネ!! ほかの19のキーワードは自力でがんばろう!!



「ザ・ブラックオニキス」で、スーパーキャラクタを作る隠しコマンドがあるようですが、それについて教えてくださいませ。戦闘中に、コマンドエリアの上に出てくる文字と関係があるのですか？ 「ファイヤーク

うもありがとう。これで(笑)もクモに勝つことができるようになりました。

では、井原一夫くんの手紙を公開しよう。①クモの出る面の上の面へ行き兵士を殺す。②そのままクモの出る面へ行くと兵士が襲ってくるので倒し、クモはナイフで倒す。兵士が襲ってこないときは、クモをやっつければよい。ただし、ダメージが大きいので、FoodsとPowerを増やしておくらくらく倒せるぞ。

クモのいる小屋には、カギがあるのでVIPを助けるのに絶対に入らなければならぬから、ナイフの使い方を練習して、アタックしよう。



リスタル」、早く発売してください。

東京都 村田徹 13歳ほか多数



スーパーキャラクタのことは忘れてください。あることあるのですが、このキャラクタを使ってプレイすると誰でも簡単にクリアできてしまうらしいんです。だから、アスキーのHSPでは、絶対に教えてくれません。方法も、ただキーをいくつか押すとか、キャラクタの名前のあるものにするとか、そんななまやさしいものではないそうです。だったら、初めっからスーパーキャラクタがあるなんていわなければよかったのにね。誰だー!! 責任取ってくれ。といっても自分で探してください、ゴメンネ!!

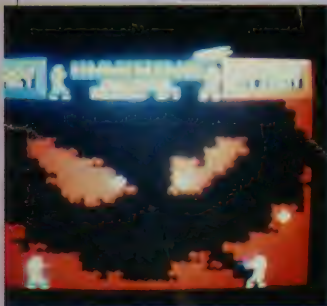
それから、「ファイヤークリスタル」の移植は未定だそうです。

## またまた、ウォーロイドで、ウラ技発見!!

青鹿司くんから、「ウォーロイド」のウラ技発見の手紙が届いたぞ!!

方法は、2Pに合わせて7面へ行っちゃんまげ。写真①のような状態にして、階段状に掘ろう。そして、写真

写真1



②のように中に入ると、なんと中で動き回れるのだ!! 三田さん、見たかー(シャレになってるでしょ?)。

というわけだ。「ウォーロイド」は何倍も楽しめるゲームだね。

写真2



マンガは小林広昭くんの作品です



# 魔城伝説、大公開!!

## ワープホールで ショートカットしよう!!

1ステージごとに数カ所、ワープホール(イグジット)があるぞ!! 隠れキャラの②マークを打つと、EXITというマークが現れる。そこへ行くと先のステージにワープできるんだ。ただし、ゲームオーバーになったとき電源を切らずに再スタートする必要がある。また、設定は1~4ステージまで。さあ、がんばって、ワープホールを見つけよう。

■右はしにワープホールがあるぞ。



■ここは左はしだね



■ステージ2のワープホール



## 大将たちは強敵だ!!

各ステージの最終に登場する大将たち、とにかく強い。ステージ1 2はともかく、3以降はよほどがんばらないとアウトだぞ。



## 隠しコマンドも ありだぞ!!

いま流行り(?)の隠しコマンドもあるんだ。「コナミの10倍楽しむカートリッジ」を持っていない人は、コマンドを探して、5倍楽しもう!!

そのコマンドの効果は2つある。まず、透明パワーアップが3回好きなときに使えるコマンド。これは3面以降の大将がでてくるときまで(行ければね)残しておくとかだね。もうひとつは、なんと、プレイヤーの数を26人に増やせるんだぜ。「10倍……」の99人には完璧に負けるけど、大助かりだね、持ってない人は。

それぞれのコマンドは、Ⓜだから自分で見つけてほしい。がんばれ!!

### ●ソードマン●

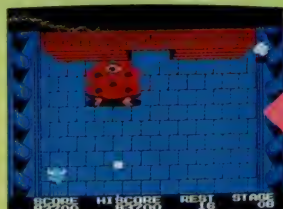
ステージ5で登場する大将は、マスクが開いているときに攻撃しよう。45発、または2分間がんばれば倒せるぞ。

### ●ホワイトナイト+ブルーナイト●

ステージ7では、ホワイトナイトとブルーナイトがなんと大将なんだ。ステージ7になると敵を攻撃する以外にもクリアする方法がない。ホワイトナイトを60発攻撃すればいいんだけど、

### ●ヒュドノス●

大将のほかにクラウドも出るから要注意。ヒュドノスは最終ステージらしく強敵だ。目がウイークポイントだけど、6つもあるからね。6つのうち、最初に開いている5つの目はザコで、各20発ずつ撃とう。そして、5つの目をすべてつぶした後に開く目は、64発当てなければならない。つまり、合計164発命中しないとやっつけられない。想像しただけでも気が遠くなりそ



■この目が異様に強いんだ。



ポポロンをしつこく追いかけて回すから非常に難しいぞ。

うでしょ? 目は弱ってくると、白から、青、黄、赤と変わるぞ。この大将を倒すと、お姫様に会えるからがんばろう!!



■最初は目が5つしか開いてないぞ。



■目は弱ってくると青黄赤の順に変わるんだ。

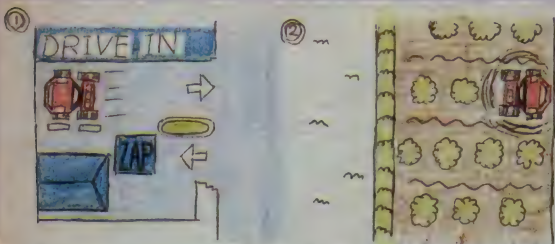
## パイロードで裏ワザ発見!!

岐阜県の高野良智くんが送ってくれた、「パイロード」の裏ワザだ。

まず、ドライブインが左はしにある県へ行き、①のように入る。そのまま、

まっすぐ走っていると、な〜んと隣の県へ②のようにワープしてしまうのだ!! ただし、一回事故を起こしたのと同じ状態になる。

1台減ると、隣の県へワープできるのはどちらが得か、よ〜く考えてみよう。



すみません。4月号を買ったら、「ハイドライド」の3人目の妖精の出し方は1月号で書いてあるよ、とあったけど、ボクは1月号を持っていないので、教えてください。

徳島県 小柴邦彦ほか多数



それでは、1月号の記事を再掲載します。

●なんといっても難しいのが、3人目の妖精の出し方。3人目の妖精は、黒い魔術師のようなヤツが出す火を5回浴びて、魔術師を倒すと出る。そして、何かが変わるんですよ。

という高木高二くんからのファンレターが1月号に載っていたわけ。少しは手がかりになったかな?



どうしても「ウイングマン」でドリームノートが見つかりません。それと、机の上のらくがきのなぞがわかりません。どうしたらいいんだ。

宮城県 首藤雄一 17歳

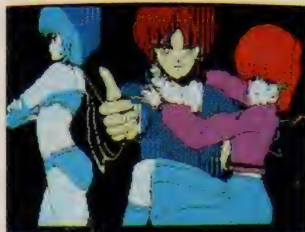


ドリームノートは、裏庭を探してごらん。ほら、あったでしょ? 机の上のらくがきのなぞは深く考えないほうがいいんじゃないかな? トラップかもしれないじゃん。これでクリアできるね。



●ふっふ、意味ありげなセリフだ

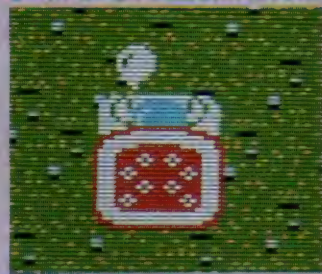
●こんなイイ目に会ってみたいでしょ?



## F1

## 「ハイ、ポーズ」

ひえっ、キャッワイイ〜!! ポポロンくんは日本式に布団を敷いて寝ちゃうんだもん。感激!! おまけに鼻ちようちんまで出してしまう、これを見なくっちゃ、一生のくいか残る名場面よ! それにしてもポポロンくんは、後姿だけしか見せてくれないけど、顔に自信がないのかな? 仮面、とってえ〜。



●鼻ちようちんまで出ちゃうんだもん

## 「グーニーズ」のウラ技だ!!

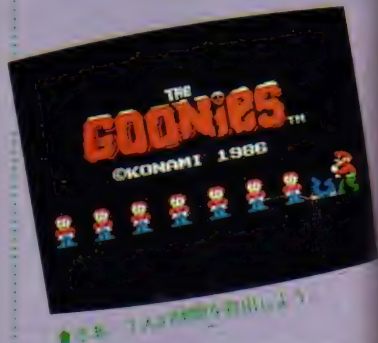
大越義善くんから「グーニーズ」のウラ技発見のハガキが届いた。

①10-02で水滴からコインがでるのを待ち、プレイヤーとコインの位置をギリギリぐらい(あまりギリギリすぎてもダメ)にして、10-03へ行き、段になっているところを落ちると……。なんと、コインが回り続けるぞ!!

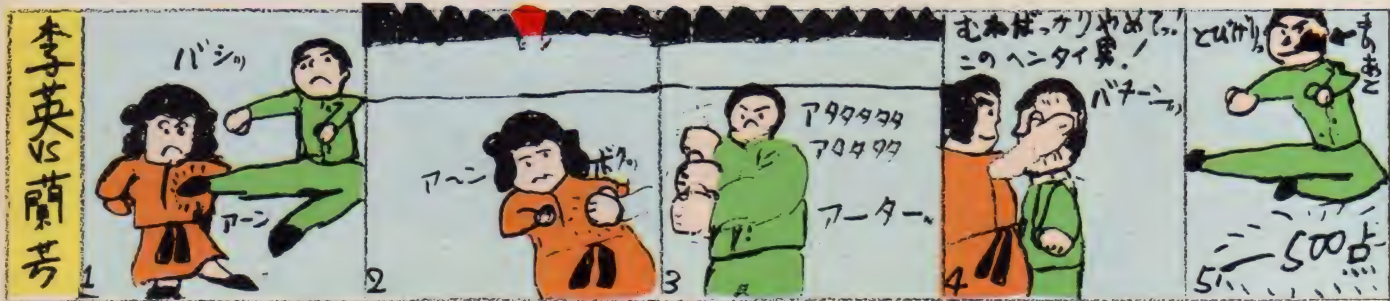
②とにかく左側の壁のない画面で、い〜ちばん左のすみに行き、左にパンチすると右側に、ほーら、こぶしが出るでしょう。

③7-01で懐中電灯を取り、そのシーンか次のシーンでプレイヤーを殺す。キーワードで1〜5の面のどれでもいいから選んで行くと、その面の最初のシ

ーンの宝が初めから表示されてしまう。う〜ん、なかなかの発見だ。みんなもチャレンジしてみよう。「グーニーズ」は、いろいろ楽しみ方があるみたいだからうれしいゲームだ。



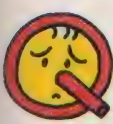
●懐中電灯でプレイヤーを殺す







李英 VS 伯鈞



「は〜りいふおつくす」を買って、1週間で魔王のいる城まで行ったんだい。でも、どうやってもとびらが開かない。もう4週間もやってんだい。どうやったら開くんだい。おしえてよ〜。ついでに魔王の倒しかたも教えてちょっ〜!

秋田県 魔王を倒したい12歳



もちろん、とびらを開けるにはカギが必要。だって、カギぐらしかけておかないと不用心じゃないの。とにかく、カギを捜しましょ。魔王の倒しかたは教えられないぜ。カギを見つけれないうえに、ペンネームだけしか書いてない子に秘密をもらすと怒られちゃうもん……。

それでは秋田の12歳がんばって、あと2週間以内にクリアしてね。

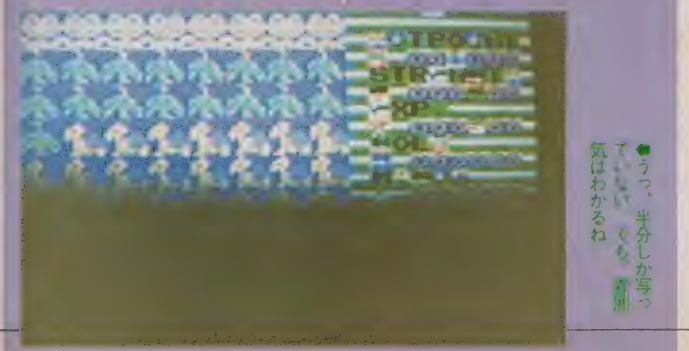


ここが問題の入口だね。

## やっぱりあったぞ、ドラスレの隠し面!!

4月号で日向くんが送ってくれた手紙を掲載したら、「ドラゴンスレイヤーの隠し面発見」の手紙が山のように送られてきたぞ。

写真は、本田尚稔の送ってくれたもの。半分しか写っていないのが残念だね。また、岩内仁くんからの情

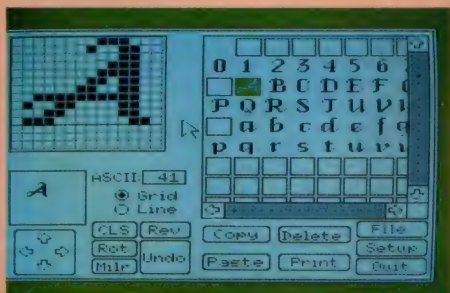


うっ、半分しか写ってない、でも、雰囲気はわかるね。

## PCやFMなんて目じやないアプリケーションソフトの登場だ!!

MSX2に偉大な革命が起きる!! これさえあれば、オニに金棒。PCもFMも目じやないっていうソフトが、HAL研究所で開発中。発売は秋を予定しているが、5月21~24日までマイコンショウでデモンストレーションを実施するそうだ。東京近辺の人はマイコンショウのHAL研究所ブースに集合しよう!!

そのスゴイソフトのタイトルは「HALNOTE」という。その名のとおり電子ノートである。ただし、いままでのアプリケーションソフトのように、ぶ厚いマニュアルを必要としない、買ったその日から活用できるスグレたソフトなのだ。すべてのコマンドが画面上に表示されたアイコンのメニューをポインティング

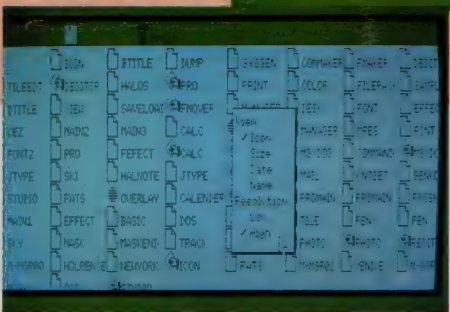


これは、写本に修正を加えているところ。

デバイスによって選択できる。つまり、簡単にいえば、マウスやトラックボールなどを使って、使いたいメニューを自由に選べるわけだ。

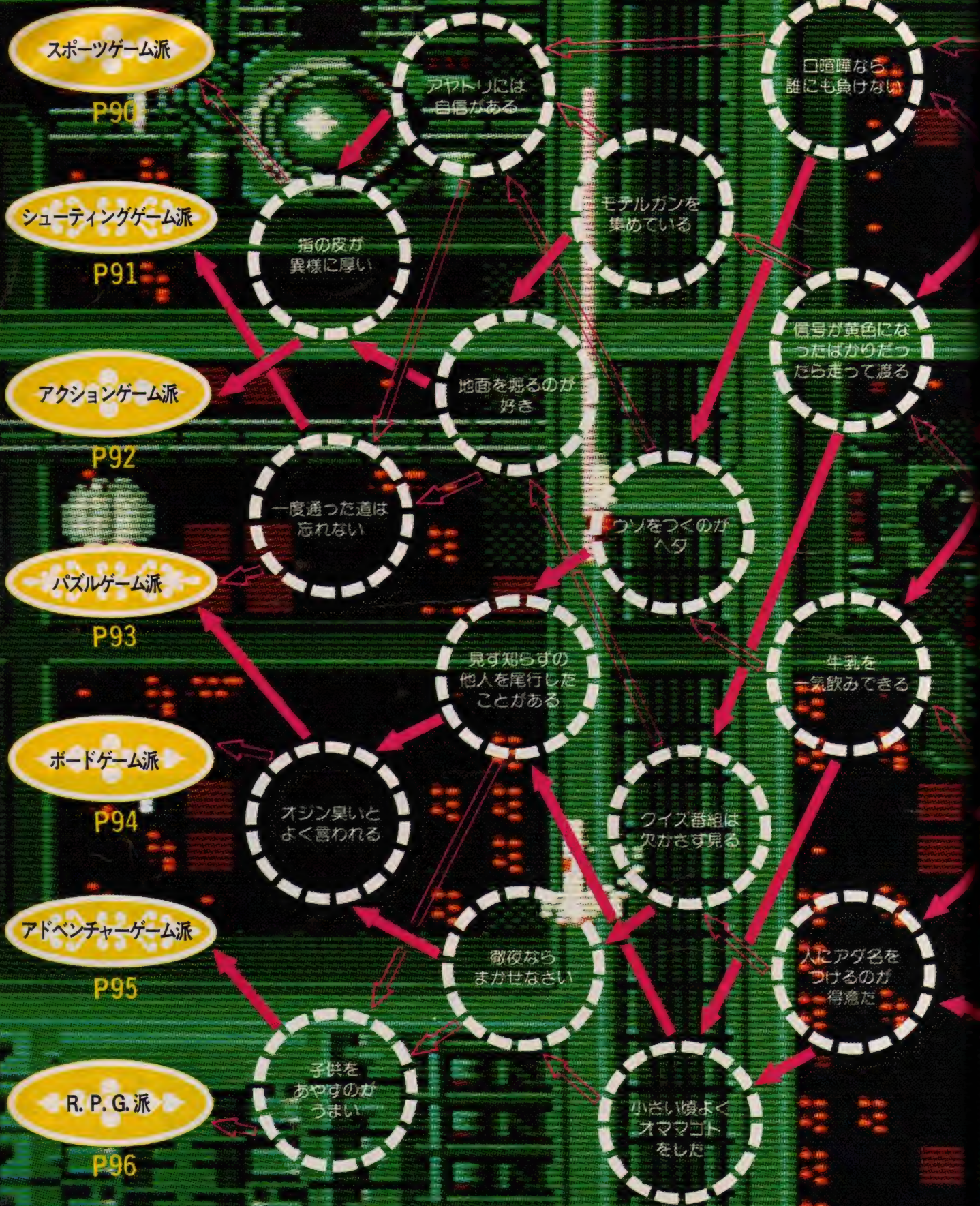
今のところ開発しているアプリケーションソフトは、日本語ワードプロセッサ、グラフィックエディタ、表計算プログラム、グラフ自動作成プログラム、データベースなど。また、電卓、時計、定規はさみ、のり、カレンダー、スケジューラー、電話帳、住所録、メモ帳などのツールも同時に使用できるようになっている。

とにかく、実際に目で見て、体験してスゴサがわかるソフトなのだ。マイコンショウに行ったらお見逃しなく。



ほーら、アイコンですべてが選択できるでしょう。

というわけで、増々人気のできたQ&A。ゲームに関してわからないこと、発見したことをピシバシ送ってちょうだい。待ってるぞ!!

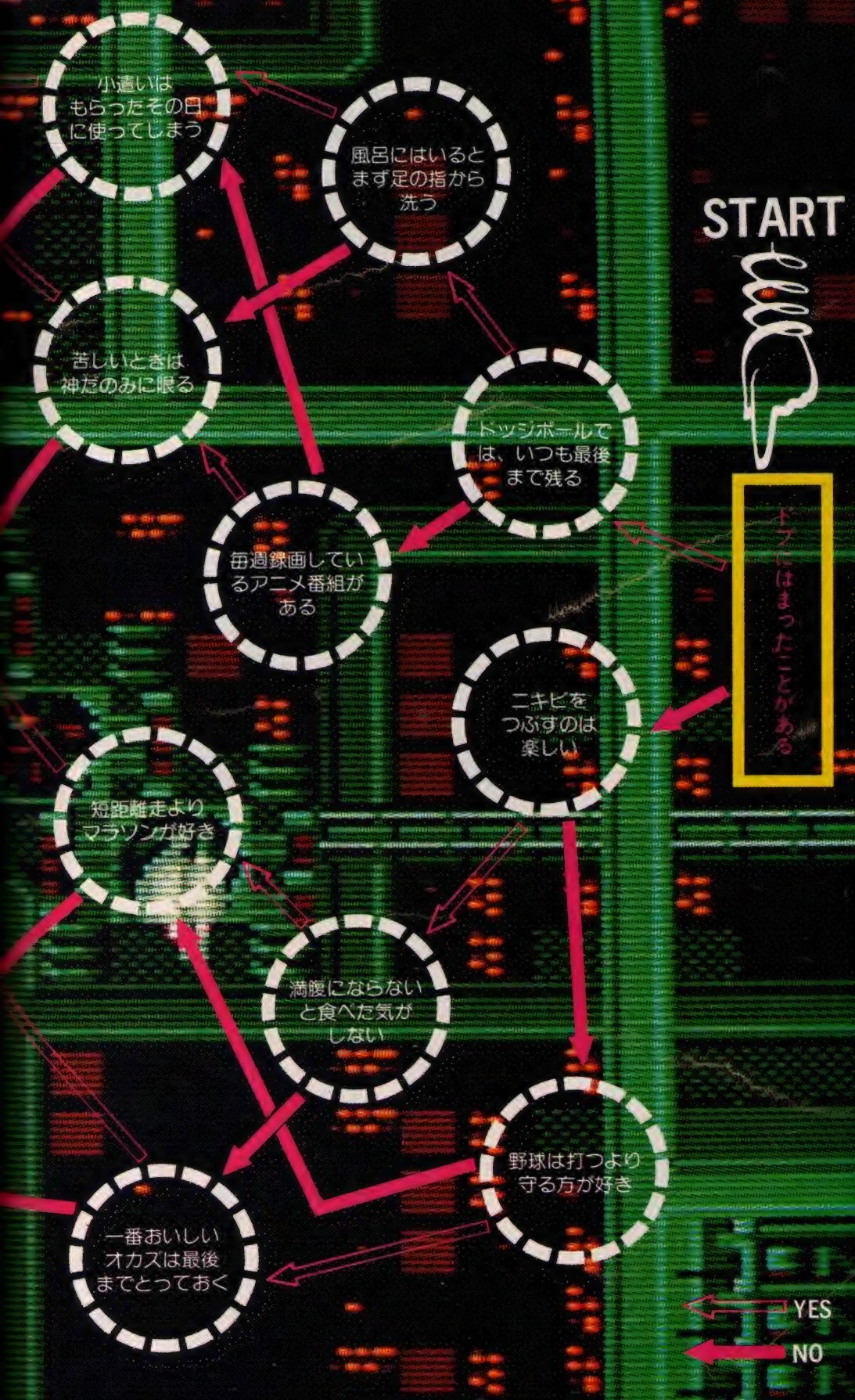


# MSX ゲーム ソフト 購買術

START



ソフトは買ったことがある



MSXのゲームソフトは一体何本あるか知ってるかい？ 驚くかなれ700タイトルを超えているのだ。シューティングゲームからR.P.G.までそのジャンルも知れず。この膨大なソフトの山から本当に自分に合ったモノを見つけるのは、まさに砂漠で針を探すに等しい作業だネ。だけどもう大丈夫。深層心理学の権威Dr.S KIPがキミにピッタリのゲームソフトを探してあげよう。もうコンピュータショップの店頭で迷うこともなくなるはずだ。

Created by  
シド・ファイナル・アーツ  
柳谷行宏  
田中伊織  
藤田久美子  
武位教子  
山口乃梨子  
Designer  
石川美奈子  
Illustrator  
大賀葉子  
Photographer  
内藤哲

YES  
NO

スポーツゲーム派に共通する特技は、ノンジャンルにどんなスポーツのルールにも精通していることである。持ち前のキレる頭脳と読みの鋭さ、的確なサジェスションと仲間をまとめる抜群の統率力とで、ジリジリと戦略的にゲームを勝利へと導いてゆく、徳川家康チックなプレゼンターノリの少年が、このスポーツゲーム派に最も多く集まるといわれている。

そんなスポーツゲーム派がメキメキと本領を発揮するゲームソフトだとして、他派ではタブーに伝えられているのが『野球狂』である。これの画期的なポイントは、自分で選手の打率、守備率、防御率などのデータが入力でき、選手としても監督としてもプレイを楽しめるってところ。データがすべてじゃないが信頼できる比重は3割はカタイ。走者が出塁したら細かくバントで繋いで得点。これが勝利への近道ってモンでしょ。スタイルは基本的にオールスター戦。ICカードゲームの第1弾といった点を抜きにしても、これには文句なしで手が出ちゃうのである。

今一番、人気のスポーツ、サッカーに攻め入ることも忘れてはいけない。そこでおすすめは、『コナミのサッカー』。これには間違いなく1発ハマる。キャラクターに南米っぽい顔のスゴミ外人選手を揃えた、いかにも強いつてムードに、まずやられる。チーム名

## コナミのサッカー



ROM 8K ¥4,800/コナミ



ROM 16K ¥5,800/ HAL研究所

## 野球狂



カード 16K ¥4,800/ハドソン・ソフト



## ホールインワンプロフェッショナル



# スポーツゲーム派

やユニフォーム、試合時間と難易度レベルが自分で選定でき、そのうえオフサイドとかのサッカーを知らなきゃできないようなスルドイ、ゲーム展開が楽しめる点でも、これは太鼓判モノだ。さて、ほとんどのスポーツのルールを把握し、チームの妥配の能力にも長けたスポーツゲーム派(ところで、本人自身が何かのスポーツに打ち込んでいる、といった例はあまり聞かない)。攻略法を次々と編み出すのが得意のスポーツゲーム派に、極め付けの知的ゲームは、『ホールインワン・プロフェッショナル』。オリジナルコースを作成できるコンストラクション機能付。実戦をこれ以上ムリって言うほど美しくシミュレートしている。ゴルフ好きのパパも一緒になって、親子でノメリコミ度200%、と評判の見事なソフトだ。



頭脳はきわめてキレル

近視 右0.3 左0.5

ラフを好む

兄のダイバース・マシーン

スポーツはやらす 参考文献と解説は徹する プロ野球批評には定評アリ

得意科目:理科と社会

将来:前までは科学者になりたかったのだが、小5のある真夏日に脳力の限界を11吾る

運動神経:自信をもっている

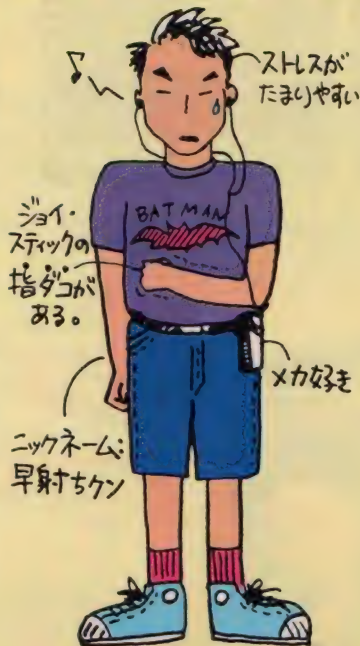
<特徴>

子供の頃からすでに老成した落ち着きを漂わせる。一点集中型で、これだと思ったものには熱心にとり組む。先生にエコヒキされるタイプ。リーダーシップをとるのも、スポーツゲーム派に多い。冷静な判断力を持ち、時として華やかな面も……

相性:パズルゲーム派と悪い。

# シューティングゲーム派

神経がヤラレル快感、を知っているシューティングゲーム派は、集中力と忍耐力を欠いては失格者だ。普段の生活の中では、暇さえあれば指を動かす自主トレを積むといった、かなりマニマックな症状が出るとも報告されている。ほんの1例だが、軽く1ゲームやった後にクルマを運転すると、ムショーに前のクルマや対抗車にぶつけない、という<sup>②</sup>なシューティングゲーム派ドライバーが急増しているらしい。そんなシューティングゲーム派は、『スターフォース』を体験しただろうか。ファイナルスターに乗り込み、宇宙の暗黒大陸ゴードスを破壊するのが全体のテーマ。一気に100万点のボーナスが出る、『ゴードスの謎』にとり組んでいるファンが大勢いるという。とにかくガンガン撃ちまくるゲーム。地上絵が出てきたら、『ゴードスの謎』解きまで目前だ。頑張れ!



得意科目: 特にはない。

趣・味: アニメのキャラクターデザインとSF小説を読むこと。

<特徴>

ストレスがたまりやすく、そのたまったストレスをイッキに爆発させて、それをエネルギー源に生きたる。電気や機械に詳しく、メカ好き。ディテールにこだわる“こだわり屋さん”。何かにメカマックな領域まで突込まないと気がすまない。

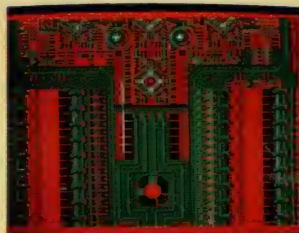
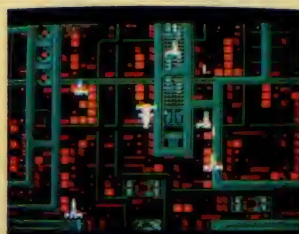
夢: 自分だけのAVルームを持ち、50インチのプロジェクターに向かってレーザー・ビームを発射させたい。

相性: 『アクションゲーム派はまだ甘い』と思える。こだわりを誇りに思う。

シューティングゲームの達人たちは連射機能付きのジョイスティックを快く思っていない。また、10円玉でこする手法や器具を使うのも邪道であると信じている。シューティングゲーム派に不可欠の早射ちの心得は、①モニターは、疲れを感じないように視線が水平よりやや下方になる位置にセットする。②全体の流れを読むために、モニターから2m離れる ③ジョイスティックは重いものを選び(アスキースティックがベター)、固定させる、以上だ。

これらをクリアしたら、お待ちかね『レイドック』にトライしたい。1人用でも遊べるが、2人対コンピュータでプレイすることもできるニュータイプのシューティングゲームなのである。同時に2機の戦闘機で出撃。合体すれば、一方が戦闘機と通常兵器を操作して、もう一方は兵器を操作して狙い撃ち攻法にまわる。敵はプログラム上で人工知能を持っていて、こっちが強くなれば相手もそれに合わせてレベルを上げてくる。MSX 2初のオリジナルゲームで、画面はビデオを観るような美しさ。これはもう、友ダチと組んでヤルしかないでしょ。ピタリと呼吸を合わせて、次々と襲いかかる敵を撃ち落とせ! <sup>③</sup>クルマを衝突させるとして、『あつ、100点!』と言ってはイケナイ。

## レイドック



MSX2 1DD メインRAM64K/VRAM128K ¥6,800/T&E SOFT

## MSXゲームソフト購買術

## スターフォース



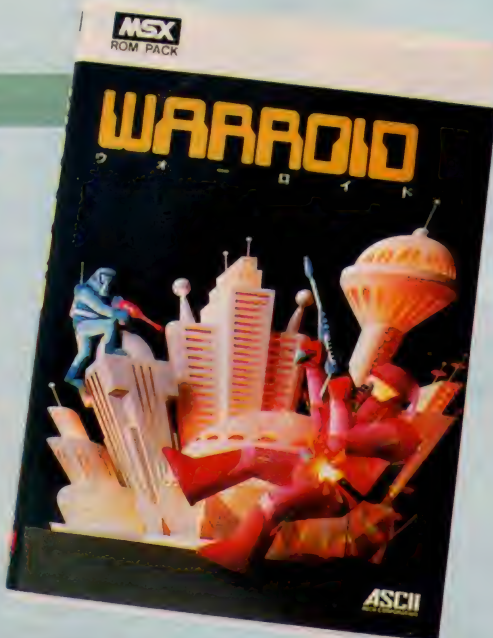
カード メインRAM8K ¥4,800/ハードソ

## 聖拳アチャョー



ROM 16K ¥5,800/アイレム、アスキー

## ウォーロイド



ROM 16K ¥5,800/イローホーン、アスキー

## MSX ゲーム ソフト 購買術

アクションゲーム派は、頭を使うことが嫌である。スカッとする爽快感のないゲームを、ゲームと認めていない。別に強い主張があるわけではなく、要するに、あまりポリシーとかを考える習慣がないだけである。

さて、ここに属する天性の優れた反射神経の持ち主たちは、バリバリのアクションゲームを求めているに違いない。となれば、コレ、「ウォーロイド」のバトルアクションがなんといっても過激！ 異星文明エグゾアの地球支配に対する、国連宇宙軍の抵抗。エグゾアの使う高性能バトルマシン、ウォーロイドに対する、独自のウォーロイドに搭乗し、敵エグゾアのウォーロイドを1機でも多く破壊することが目的だ。ファイトングステージは16面。ここに隠しコマンドや隠し面があって、さらにウォーロイドが変身したりする仕掛けがある。高層建築群や洞窟、神殿、ピラミッドを舞台に、臨場感あふれるサウンド。友ダチと2人でプレイすれば、気分最高のエキサイティングな過激アクションを楽しめるはずだ。2人モードを選んで興奮されることをおススメしたい。

ワンパク小僧を絵に描いたような少年たちの多く属するアクションゲーム派。ところが最近、一般の隠れたカンファーマンファンが、「聖拳アチャョー」にハマって、そのままアクションゲーム

# アクションゲーム派

手足が  
イジローに細長い

反射神経に  
あぐれる。



校内活動:  
サッカークラブに活躍。他校との練習試合でまぐれのオーバーヘディングシュートを決め、伝説を作る。

得意科目: 体育と英語

苦手: ママ

〈特徴〉

その性格は、一言で言えば、「単純」につきる。小学校6年間も悪ガキと通したが、義務教育残り3年間は「モデル男」と過したらしいと思う。ゲームセンターでは日頃の実力をフルに発揮し、暇つぶしにやってくるサラリーマンをびじらせる。学校でも学習塾でも人気者。明るさ、軽さが信条。SFを馬鹿にしたロードショーが公開されると必ず初日に並んで観るタイプ。仲間と一緒に遊ぶのが好き。

派に居つくという新しい現象が起こっている。今や、アクションゲーム界に一大カンファーマンを組成した「聖拳アチャョー」。これを見逃したら、アクションゲーム界で後ろ指をさされてしまう。ストーリーは、空手の達人トーマスが、ミスターXに誘拐された恋人シルビアを救出するために、ミスターXの館に乗り込んで、次々と襲いかかるヘンな武者たちと戦う、というもの。抱きついてきてエネルギーを吸い取ってしまうツツカミ男やナイフ男、棒術使い、怪力男、ヘビ、毒蛾……。強力なパンチやキックで、次々と強敵をなぎ倒し、館の5階に棲む悪の頭領、ミスターXと対決だ。敵のそれぞれに有効な攻め方があるので、攻略法を早く見つけて区別して使うのがコツ。普段、「アチャョー」と叫ぶ癖が出るので要注意。

# パズルゲーム派



得意科目: 数学

夢: 地下鉄工事をすること

尊敬する人物: リンカーン(特に意味はない)

〈特徴〉

校内のトイレ、非常階段の位置と数を迷わず  
 言え、校内行事の火災演習棟にしかムダが  
 多いか知っている。

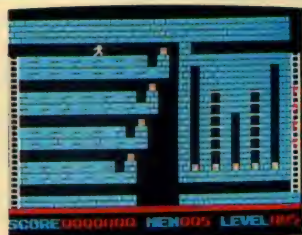
姉(女子大生)が買ってくる「モア」の後3に出ている  
 迷路ゲームにすぐ答えを書きこんでしまうので  
 よって、姉とはイ中が悪い。

パズルゲーム派は一般的に頭の良い少年たちのものだ、と認識されている。間違っていないが、この場合は、記憶力が優れる、といったことより、発想の切り換えがうまい、という意味の方が正しい。「ヒラメキ」の波が体内にわき起こる瞬間を待ち続け、「あつ、できた!」の一言を得るためなら、何時間悩もうが、悩みが苦にならない、というタイプだ。「あ、できた!」の一言を発した後のソーカイ感が忘れられず小さな疑問でも、自分1人で解決にとりかかる。ここが、常にクールなインテリジェンスをたたえる、パズルゲームに必須の決定的ポイントである。

パズルゲーム派は、パズルゲーム界不朽の名作「ロードランナー」シリーズに挑戦した過去がなければイケナイ。そして、考えに考え抜かれた、この、『ロードランナー・チャンピオン・シップ』の最初の10面を、初めてやって1時間以内でクリアしておかないと、権舞台上げられないとまで言われている。『ロードランナー・チャンピオン・シップ』では、1面ごとクリアしていかないと先に進めない。世界中から公募したパズルが40作とソニーのオリジナルゲーム20作の計60面が収録されていて、第1面から、既に「マイック!」と叫びたくなるほどの難しさ。最後の60面ですらに極端に難解になるので、絶対トライすべき。『ロードランナーII』をやったからの方が、うまくいけるかも。

キャラクターが思わず笑っちゃう楽しさの、『エッガーランドミステリー』は、メインステージ100面、ボーナスステージ20面、スペシャルステージ5面の計125面! コンストラクション機能がついて、迷路を変えることもできる。ストーリーは、主人公ロロが、地下迷路の国、エッガーランドの中でモンスターたちをかわしながら4人の神々を探し出し、数個のダイヤフレームを集め、そこに封じ込められた娘ララを連れ出す、というもの。これはパズル的なオモシロ要素を含んだうえ、モンスターたちの攻撃もあり、操作はアクションゲームさながらの俊敏を極めなくてはならない。頭脳の限りを尽くして挑戦したい、究極のパズルゲームだ。125面、君は制覇できるか!?

## ロードランナー・チャンピオン・シップ



ROM 8K ¥5,800 / SONY

## エッガーランドミステリー



ROM 16K ¥5,600 / HAL 研究所



# ボードゲーム派

何事にも、勝負が早くキマらないとイライラする。短期決戦でオトすのが好き。賭ける物が大きくなればなるほどシツコイまでの忍耐力を見せる。こういった特徴をもつボードゲーム派は、さらにその成長を支えた環境にまで、ウリふたつの共通項を持っている。勝負師の家系に育つ、コレだろう。多くのボードゲーム派は、パパとママも揃って、毎日みんな仲良く賭けマージャン、いやボードゲーム、という和やかなライフスタイルを送っている。とても美しいことなので、バンバン、勝負に励みなさい。

そんなボードゲーム派には、堪えられないオモシロさ、『プロフェッショナル麻雀』が手ゴワイ。麻雀を忠実にシミュレートしている対コンピュータの1人用ゲームなので、これはゲームというよりも、せつせと麻雀の腕を磨いて修業を積むための学習用ソフトといえる。選択機能を豊富に持っていることも魅力。対選相手の実力レベルを高段位にすれば、最強の打ち手がキミの腕を試してくれる。入力スピードに合わせてゲームが進行。スピード調節、クイタン・ノーテンバップの有無、サウンド選択。捨牌の確認モードや実戦モードなどが選択できて、使いやすいバッテリー。実力に合わせて対局方法が選べるところがエライ。これはパパやママにもおススメできるソフトである。

日本の伝統的なゲーム、将棋にも、人気ソフト、アリ。『飛車』は、メインコマンドがファンクションキー。だから初めて挑戦する人でも簡単に楽しめちゃうのである。すべての駒の配置を自由自在に変えられるエディット機能や、駒を落として持ち駒を少なくしてしまうハンディキャップ・マッチ機能までついているから、レベルを変えたり、詰将棋だって思いのまま。自分で駒を入力した後は、コンピュータの手番。ここでコンピュータ側

## MSX ゲーム ソフト 購買術

が悩み始めると、実にタノシイ。が、すぐに判断してバツバツと新手で攻めてくるのでご用心！名勝負を期待してぜ。



服装には一切こだわらない。なぜなら常に自分に自信があるから。

頭はソコを計算するために働いている

手先は器用でない。(おぞ、アクションゲームなどは決してやらない)

俊敏な腕を持つ。(ヤバくなったら、逃げる)

得意科目: 数学

口ぐせ: 「あーし、じゃあ俺と賭けるか?」

<特々数>

今、負けていても最後は必ず勝つという自信がある。(が、そのために身の破滅を招く)

性格は負けず嫌い。シロカクロカハッキリさせないと気がすまない性分。全ての物事を「負か得か」という基準で判断する。恋愛においても、また然り。真夜中にジャラジャラと音のする家に住む。多くの場合、ギャンブル好きの家系に生まれ、このボードゲームを次々と制覇したのち、将来は「賭け師」ないしは「詐欺師」の道へ進む。

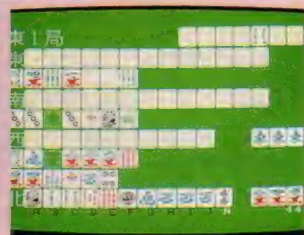
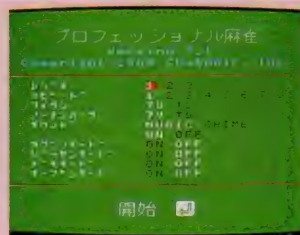
スゴ腕の

### 飛車



テープ 32K ¥4,200 / マイロキャビン

### プロフェッショナル麻雀



ROM 8K ¥6,800 / シャノアル、アスキー



アドベンチャーゲーム派に共通する特徴は、何事にもまず疑ってかかる慎重さ。時折、スルドイ洞察力を発揮し、自分の将来は、探偵か刑事かスパイだと確信したりする(が、たいていは単なる「疑り深い人」で終わってしまう)。

では、アドベンチャーゲーム派が得意の推理能力を発揮するゲームソフトは何かといえば、まずコレ『オホーツクに消ゆ』。北海道を舞台に起こった7人の連鎖殺人事件の謎を解明する、というストーリー。「ゴルゴ13」シナリオ担当の堀井雄二が、実際に北海道まで取材に行って書き下ろしたという、社会派ミステリーロマンの大作だ。シーン1~4までで構成され、シーン4まではヒジョーに難しい。ぜひ、1度、チャレンジしてみよう。火曜サスペンス劇場の世界が待っているはずだ。

次は、TVアニメでおなじみ『ウイングマン』だ。これはアニメーションのストーリーを知ってないと、正直、キツイ。ストーリーは、キータクラーの魔の手がドリームノートを持つアオイ嬢に向けられ、ウイングマンの活躍によってキータクラーを追い払ったもののドリームノートを紛失。そこで、主人公ウイングマンとなってドリームノートを捜しに出掛ける、というもの。人気アニメ『ウイングマン』のファンなら、これは見逃せないね。

## ウイングマン



テープ 32K ¥4,800(2本組)/エニックス

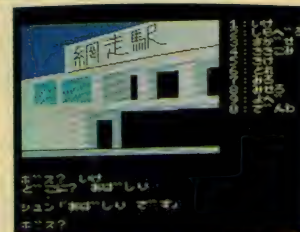


## 白と黒の伝説(百鬼編)



テープ 32K ¥4,900/ソフトスタジオWING

## オホーツクに消ゆ



テープ 32K ¥3,800(2本組)/ログインソフト(アスキー)



# アドベンチャーゲーム派

最後は、アドベンチャーゲーム・ファンを恐怖のどん底につき落とす、ゲームソフト界に唯一、スゴイ危険なヤツ。出たアッ!『白と黒の伝説(百鬼編)』。スプーン曲げが流行ったときに夢中でハマった諸君、ついに超能力を駆使して戦うゲームの登場だ。異次元の中へ入った新幹線ヒカリ号。それに乗った新聞記者シラトリは超能力を身につけて、異次元の洞窟で天使を助け、ドッコケンを手に入れて百鬼と戦う、というストーリー。超能力のないプレイヤーは最後までたどり着けない、というから本気で怖い。心臓の弱い方は、深夜のゲームは避けましょう。心臓の強い方は、真っ暗な部屋で手元をロウソクで照らしながら、サラウンドのステレオ、ないしはヘッドフォンをつけてプレイ。身体の弱っているときは特に、不思議な体験ができる絶好のチャンス。



得意科目: 社会(地図を見たポイントで興奮する)  
趣味: ビデオ鑑賞(主にアニメ)  
人生訓: さよならだけが人生だ。

### 〈特徴〉

欲が深く、サイギ心も人一倍強い。何事も疑ってかかる慎重派。財宝、一攫千金といった言葉に弱い。「トムソーヤの冒険」では、ハックルベリーソンに肩入れして読んでいた自分に腹が立った。テープは冒険家の野心の証明だ、とスマートな友人たちを前に言ってきたことがある。自分の学校の先生の中に、最低1人は血縁にあたる人がいる。(何かせり札を持たないと不安になる)

# R.P.G. 派



中世の馬奇士的な甘い顔立ち (少々ナルシスト)

いろいろなことに神妙な顔つきをしている。(特に女のゴにマメである。)

スポーツにはあまり自信がない

得意科目: 音楽、英語  
 特技: ヒロインにどきどきと酔える。  
 趣味: アニメ  
 恋愛: 障害が多いほど燃える。

〈特徴〉  
 ロマンチストで、中世のロマンに憧れる。正義感強い。女のゴが困っているとき何が何でも助けねば、という使命感に燃え、猛進してゆく。何ごとにも経験だ、と思ひ、チャレンジ精神も旺盛。テキストを遊んでいるようで、そここの成績をキープしているから女のゴにはあこぶるもてる。が、その陰ではせせとメモをとるなど、マメな努力を惜しまない“根性の人”である。忍耐力強い。

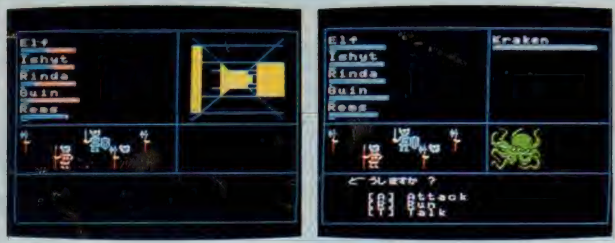
R.P.G. 派は、ロマンチストな少年たちが多く、顔立ちもルックスも平均以上のものを備える、粒の揃った群衆である。一方で、ロマンを追いかけるあまり、夢と現実の区別がつけられなくなるという悪癖を持ち、それが時にヘンな行動として表れてくることもある。①いつも盾を持って歩く、とはその最たるもので、以下②曲がり角でいったん止まるクセがある、③自宅付近のマップを持っている、④勝てない敵が現れるとすぐ家に帰ってしまう、などといった項目が挙げられている。

本格的なR.P.G. を楽しむのなら、まずは「ブラックオニキス」だ。秘密のペールに包まれた謎の宝石、ブラックオニキスを求めて、ウツロの町へと潜り込み、そこでさまざまな試練を乗り越えていく、というストーリー。初心者でも十分に使いこなせる、少ないコマンドがウレシイ。ただし、ブラックオニキスを手に入れるのは不可能といってもいいくらい難しい、と言っておこう。戦闘での勝敗は、過去の勇士たちの武装度、経験が鍵を握る。モンスターや魔のワープ、見えない壁を乗り越えて、さあ君は何カ月かかるか!?

R.P.G. もアクションゲームも好き、という人におススメは、「グーニーズ」。映画と同じように、主人公になりきって仲間を助けに行くストーリーで、これはアクションゲームに近いノリがある。隠れキャラクターもあり。「コナミのゲームを10倍たのしむカートリッジ」を一緒に使うのは、邪道である。

さて、アクションR.P.G. の決定版といえば、これに優るものなし、「ハイドライド」。MSXのディスク・ヴァージョンも登場してますますウレシイ。このベストセラーを1度はやらなきゃ、モグリとさえ言われているほど。悪者に連れ去られた王女を助けるために、森や草原、砂漠、地下迷路、魔物の囃む城の中や水中をさまよう、というの

## ブラックオニキス



ROM 8K ¥6,800/B.P.S.、アスキー



## グーニーズ



ROM ¥4,800/コナミ

## ハイドライド



MSX: ROM 8K ¥5,800, MSX2: 1DD メインRAM64K, VRAM64K・128K ¥6,800、テープ ¥4,800/T&E SOFT



# MSX ゲーム ソフト 購買術

がストーリー。武器と手がかりを得て、勇敢な騎士に成長できるか!?! アクティブなスクロールと美しい画面に感動するぜ。

# Mマガ情報 徹底分析

MSXがデビューしたばかりの頃のソフトと、現在の人気ソフトを比べると、ほら、MSXのソフトがこの3年でどんなに成長したか、わかるだろう。もちろん、TOP10に登場したようなソフトは、今でも、十分面白いけど、グラフィックだってサウンドだって、ゲームのストーリーだって、どんどん良くなってきているね。Mマガ情報の徹底分析だ。

MSXマガジンのなかでも、ソフトに関する情報は人気のあるページ。ソフトのTOP10が掲載されるようになったのは、創刊から1年近く経った、'84年8月号からだ。

下のグラフは、先月号までにTOP10で1位になったソフトの人気の移りかわりを表したものだ。TOP10がはじまる以前のソフトでは、バックマン(ナムコ)、ボンバーマン(日本ソフトバンク)、わんぱくアスレチック(コナミ)、スパーク(ソニー)などが人気だった。右下の表は、TOP20までに5回以上ランキングされたことのあるソフトこうやって並べてみると、なんだか、なつかしくなりますねえ。

さて、右にリストアップしたのは、電話取材攻撃により、読者の皆さまの協力を得て決定した、ソフトの各部門賞である。夜遅くに突然の電話でびっくりした皆さん。ほんと、ごめんなさい。TOP10には入ってこないソフトも、ランクインしてたりきて、なかなか興味深い結果になっておりますゾ。

## マキシマムプレイ賞

いちばん回数を多く楽しんだソフトに与えられる賞。せっかく買ったのにはっきり言って面白くないもんだからもう遊ぼうという気が起きなくなってしまった、なんていうなさけないゲームは困ったもんだ。はい話、総合ベスト3が、コレ。

- 第1位 グーニーズ(コナミ)
- 第2位 ロードランナー(ソニー)
- 第3位 イーガー皇帝の逆襲(コナミ)

## グッドグラフィック賞

グラフィックスの美しさで勝負! 画面のきれいなソフトに与えられる。グラフィックスが強化されたMSX2版のソフトが第1位を獲得したことは、まあ、当然と言えば当然、とも言えよう。だけど、MSXのゲームも頑張ってるゾ。

- 第1位 レイドック(T&EソフトMSX2)
- 第2位 ザース(エニックス)
- 第3位 アウトロイド(マジカル・ズウ)

## キャラクタアイドル賞

キャラクタの魅力で選ばれる賞。とはいえ、やはり、回数を多くやったゲームのキャラクタには愛着がわくらしく、他の賞のランキングに登場したゲームのキャラクタが、重複して選ばれている。まあ、いたしかたないことではある。

- 第1位 ハイドライドのジム(T&Eソフト)
- 第2位 グーニーズのスロース(コナミ)
- 第3位 ぺんぎんくんウォーズのぺんぎんくん(アスキー)

## エフェクトサウンド賞

効果音がゲームの雰囲気にとびつた!! という賞。1位、2位には人気ゲームが入っているが、コノゲームをやったことのある人は、全員、絶対にコレを選ぶ、というマニアックな支持により、第3位に入った「アルカザール」に注目!

- 第1位 グーニーズ(コナミ)
- 第2位 ハイドライド(T&Eソフト)
- 第3位 アルカザール(ポニー)

## コストパフォーマンス賞

つまり、(ソフトのお値段) ÷ (解くまでにかかった時間)。結局、安上がりだったゲームは? ということは、面白くて、難しかったアドベンチャーゲームおよびR.P.G. が選ばれる。「ハイドライド」が、ダントツの1位を獲得した。

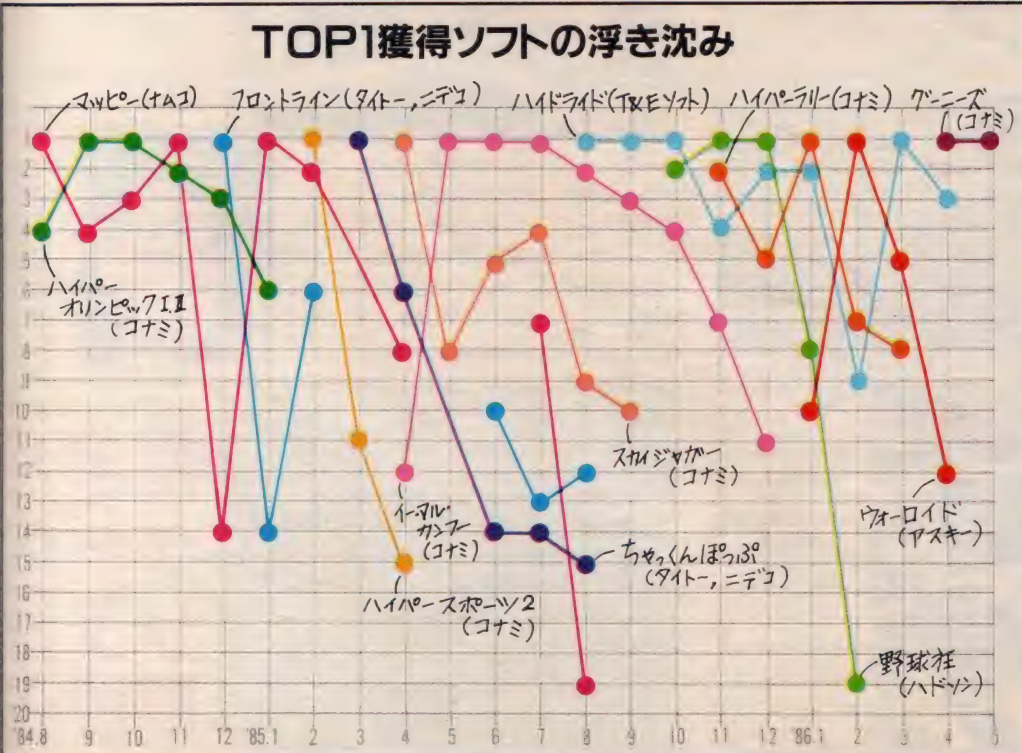
- 第1位 ハイドライド(T&Eソフト)
- 第2位 オホーツクに消ゆ(アスキー)
- 第3位 ドラゴンズレイヤー(スクウェア)

## ワンダフルタイトル賞

やったことあるとかないとか関係なく、タイトルが面白い、とか、カッコイイとかいう理由で与えられる賞。好みによって、オモシロ路線で選ぶ人、カッコヨシ路線で選ぶ人、意見が大きく分かれた賞ではあった。

- 第1位 蒼き狼と白き牡鹿(光栄)
- 第2位 もうかりまっか? ぼちぼちでん!/ (レーベンプロ)
- 第3位 けっさく南極大冒険(コナミ)

## TOP1獲得ソフトの浮き沈み



## TOP20に5回以上 ランクインしたソフト

(初ランクイン年月順。数字はランクインの回数。1位獲得ソフトは入っていません)

ライズアウト	5回 '84.8 ~ '84.12
エクセリオン	5回 '84.8 ~ '85.1
ゼクス光速2000光年	5回 '84.8 ~ '85.1
けっさく南極大冒険	7回 '84.8 ~ '85.2
フラッピー	11回 '84.8 ~ '85.6
ジャン狂	7回 '84.9 ~ '85.3
ハイパースポーツ1	5回 '84.10 ~ '85.2
ボスコニアン	5回 '84.11 ~ '85.4
ギャラクシアン	5回 '84.11 ~ '85.4
デゼニランド	8回 '84.11 ~ '85.6
ミステリーハウスII	7回 '84.11 ~ '85.6
ホールインワン	9回 '85.2 ~ '85.10
コナミのテニス	5回 '85.3 ~ '85.7
ローラーボール	6回 '85.3 ~ '85.8
ボコスカウォーズ	7回 '85.3 ~ '85.9
ウォルガード	6回 '85.3 ~ '85.10
ロードランナー	12回 '85.3 ~ '86.2
コナミのベースボール	5回 '85.4 ~ '85.8
フラッピーリミテッド85	8回 '85.4 ~ '85.11
プロフェッショナル麻雀	7回 '85.5 ~ '86.4
王家の谷	6回 '85.7 ~ '85.12
チャンピオンサッカー	5回 '85.9 ~ '86.1
F16ファイティングファルコン	
ドラゴンズレイヤー	5回 '85.10 ~ '86.4
アウトロイド	5回 '85.12 ~ '86.4



J & P 渋谷店 渋谷区道玄坂2丁目28番4号  
☎496 4141

# コンピュータショップ 交際術

ソフト選びに失敗したくない、新作ソフト、人気ソフトをスナリ手に入りたいキミ。キミのソフト購売作戦はスムーズにRUNしているだろうか。ソフト選びにもやっぱりテクが必要だ。新鮮情報はショップに有り/てなわけでJ & P 渋谷店に潜入!

## ●おススメソフトはここにある

店頭でズラリと並ぶソフト。何気なく置かれているように見えるけど、実はコレ、ちゃんと意味があるんだ。J & Pでは身長150センチ前後の子供の目の高さの棚に、一番人気のあるソフトを置いている。次いで、ショーケースの上、その間、最上段、一番下と目立つ順におススメソフトを並べているわけ。お店によって多少違うけど、基本

と同じ。大がかりな並べかえは、原則として1~2週間に1度。J & Pなら月曜と、曜日も決まっているのが普通。ソフト探しに、知っておくと便利だね



最上段の棚はホチホチ人気、ガンバレソフト。  
おススメ度No.1は子供の目の高さのこの棚。目立つようにPOP付。  
やや奥まったこの棚には根強い人気ソフトが。  
手に取りやすいショーケースの上も人気席。  
最下段は旧型ソフトが主。アナ場です。  
大量入荷の新作ソフトは特別席。最もナウなおススメソフト。

## ●新作ソフトはまずデモ画面から

「このソフトはいつ出ますか?」。どのお店でも一番多いのがこの問い合わせ。みんなの気になるところだね。J & Pのように週1回(月)、新作ソフト入荷予定日を貼り出しているお店もある。お目当てソフトは入荷日をチェック。品切れに泣かないための基本だ。またコナミなど、新作ソフトのデモ版をお店に送ってくれるメーカーもある。



新作ソフトの発売日はボードでチェックしよう。

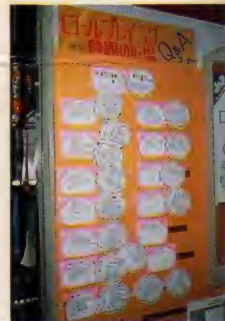


新作ソフトのデモが出ていたら、まず体験。マナーを守って遊ぼう

## ●秘技、ソフト攻略法も入手可能だ

長期戦のロールプレイング・ゲームでは、息詰まって途中で投げ出したいことが多い。どうすれば先へ進めるか、J & Pでは「ロールプレイング質問の広場」でこれに答えていたゾ。例えば、ハイドライド。妖精はどこにいるの?、パリスの殺し方は?、FM-7のかくれキャラを教えてなど、質問を出しておく、それを見た誰かが独自の攻略法を公開してくれる。さらに、季節ごとのフェアでは、メーカー

の人を呼んでのソフト攻略法伝授なんてイベントを催すことも。物が売られるだけがお店じゃないんだね



ソフト攻略法も壁にバッチリ。

## ●お店の人と仲良くなるにはコマメが大切



ってしてくれる人を作っておくと、なにかと心強い。プロの専任アドバイザーだからね。て、仲良くなるコツ。これはとにかくお店に通うに限る。3日通えば情も移るってワケ。わからないことはどんどん質問しよう。幸せは歩いてこない、だから歩いて行くだね。

▲パッケージではわからない内容も親切に解説。聞くが大切。  
J & Pの山田寛彦さんはMSX博土ソフト専門家。原田鉄男さん、MSX担当者もマークせよ。



- こんなことはしない方が、イイ。  
コンピュータショップ お行儀の戒め5ヶ条
- 1 ベトベトりんごアメをなめるな。商品汚す不潔な子は嫌われる。
  - 2 ケモノのような奇声・大声は避けるべし。スカシッペもめいわく。
  - 3 ゲームに溺れてハードを壊すな。握力40kg以上は危険人物。
  - 4 展示品を争っての内乱はやめよう。いつも心に平和の歌を。
  - 5 デモ用ソフトを盗むべからず。パソコン少年の誇りを忘れるな。

# MSX ゲーム ソフト 購買術



# ココに行けばMSXが買える! 秋葉原MSXマップ

- ①おススメソフト②MSX2ゲームソフトの種類③MSXのことなら、この人に聞け!④お店から一言(※昭和61年4月現在)
- A ラオックス本店 3F ☎253 7111**  
①ラジオ伝説、ハンガーン②3~4種類③森崎秀俊さん④3千円以上買うと、ラオックス・マイコンクラブ(LAMIC)会員証発行。
- B マイコンセンター・オノデン 2F ☎253 3911** ①レイドック②ほとんど全種類③高館達雄さん④コナミのソフトが CONSTANT に入荷。
- C 第一家庭電器秋葉原本店 6F ☎253 84101** ①魔城伝説②3~4種類③三ツ井正美さん④ヤマハ関係のソフト&ハードならおまかせ。CQメイト会員証は新制度。特典もさらに充実。
- D サトームセン3号店 ラジオ会館3F ☎253 0231** ①魔城伝説、レイドック②約3種類③小幡務さん④5千円以上ソフトを買くと、1年間有効のソフト優待券(全店共通)。
- E サトームセン・パソコンランド ラジオ会館5F ☎251 1464** ①レイドック、イーガー皇帝の逆襲②3~4種類③加藤健一さん④全店共通ソフト優待券。ゲームソフトが大量にある。
- F 真光無線 ラジオ会館6F ☎255 0450** ①ハイドライト②7~8種類③牧野雄雄店長④9割がゲームソフト。M

- S X 2 ハード全種有り。
- G 宝田無線本店5F ☎253-0101** ①ハイドライト②パラバラ。これから充実③小林聡さん④サンプルでゲームを楽しんで。ワーコンにはオマケもはずむ。
- H エキョー・オーディオ 7F ☎255 1781** ①魔城伝説、ポートピア殺人事件②5~6種類③鈴木瞬二さん④放任主義。勝手に遊んで。駅から近く傘がなくても大丈夫。
- I サトームセン駅前1号店 5F ☎253-7991** ①魔城伝説、ハイドライト②約8種類③日暮健さん、小嶋芳久さん(ソフト)④全店共通ソフト優待券。ソフトはMSXが主力の店。
- J ロケット2号店 江沢サンコウビル 5F ☎257 0333** ①ゲームを10倍楽しむ②10種類以上③全員④安い、親切、フレンドリー。とにかく来て。MLF 120にはMLロボがつく。
- K シントク電気エコー店 1F ☎255-0271** ①おえかきソフトピクセルII、Tロード②4~5種類③山本憲一さん④2週間に1度は必ず新ソフト入荷。本体を買くとソフトを勉強。
- L 九十九電機 ニュー秋葉原センター ☎251 0987** ①ペンギン君ウォーズ、アメリカン・トラック②これから③全員④店長をはじめ、ヤングギャルがいっぱい。男の子も女の子も大歓迎。
- M 第一家庭電器秋葉原東口店 3F ☎**

- 253-4191 ①ホールインワン・P、バーガータイム②7~8種類③中友治さん④本体、周辺機器を買くと優待色々のCQメイト会員証。遊びに来て。
- N 石丸電気マイコンセンター 1F ☎255-3111** ①ウィングマン、ポートピア殺人事件②ほとんど全種類③高木守さん④ソフトもハードも秋葉原一。新製品は発売と同時に入荷。
- O ロケット3号店 1F ☎257 0003** ①グーニーズ、イーガー皇帝の逆襲②6~7種類③吉田昌弘さん④吉田さんの説明はプロ中のプロ!ビデオと接続など、何でも聞いて。展示機種は約40台!
- P 九十九電機7号店 1F ☎253-4199** ①レイドック、ナイトロアー②5~6種類③宮地一恵さん④本体を買くと優待特典付会員証。『親には内緒で』のモデル店。親切MLが一杯。
- Q ヒロセ無線パーツ3号店 1F ☎255-52211** ①ハイドライト、マクロス②出ているだけ置きたい③折戸伸一さん④始めたばかりのMSXコーナーはこれから充実。親切第一がモットー。
- R 広瀬無線本店 2F ☎255-2211** ①グーニーズ、マクロス、アメリカン・トラック②10種類③藤田玲さん④自由に遊べるからいつでもおいて。
- S サトームセン本店 5F ☎253-5877** ①グーニーズ、ハイドライト、麻雀②

- 3~4種類③全員。ヤマハの音楽関係なら鈴木さん④ありがたうを3回言う。全店共通ソフト優待券。
- T ロケット5号店 5F ☎257 0005** ①ロードランナー②約10種類③全員④時期によってちょっとしたオマケを。小中学生にダンゼン親切!
- U ナカウラ2号店 2F ☎257 2511** ①魔城伝説、ナイトロアー、忍者くん②7~8種類③全員④メーカーから直接入るので特にコナミに強い店。地方発送もバッチリ。
- V K&T パーツセンター カクタ3F ☎253-8131** ①グーニーズ、イーアル・カンフー②全員③ソフトは取り寄せ④全部展示品、自由に遊べる。ソフトを持ってきて遊んでもイイよ。
- W ヤマギワテクニカ店 B1F ☎253-2111** ①魔城伝説②約10種類③ソフト・吉坂陽一さん、ハード・鈴木邦男さん④すべてO.A.の店。ハードは5Fで全メーカー、特にソニー充実。
- X ロケット6号店 6F ☎257 0006** ①レイドック、グーニーズ②1~2種類③全員④ゲームソフトは年間を通じて勉強中。デモ用ソフトで遊んで。
- Y ミナミ電気館 4F ☎255-3730** ①レイドック、オホーツクに消ゆ②15~16種類③全員④フロアの1/3がMSXコーナー。アフターサービスもバッチリ。入荷の見込みのあるソフトは予約も可。

# キミにピッタリの ジョイスティックは？



# MSX ゲーム ソフト 購買術

## ①とりあえず運動神経の鈍い人

シューティングゲームやスポーツゲームは、いかに速くトリガーボタンを叩くかが勝負だ。指先運動神経が最も必要とされるゲームと言える。

生まれつき運動神経が鈍くてこの手のゲームに高得点をあげられないキミに使うのは、ハル研のジョイボール (3,980円)。

1秒間15連発の連射でキミも連射マックになれる。

この手のゲームが上手な人も、より一層の高得点をねらうため、ぜひ試してもらいたい。

## ②とりあえず左ききの人

麻丘めぐみからピンクレディに至るまで、左ききの男はモテるという定説があるが、どうも世の中には左ききより右ききの人のほうが数が多いらしい。

キャッチャーミットからMSXのカーソルキーまで右ききの人を設定して作られているのがほとんどだ。

この世にサウスポーの生きる道はないのか!? とお嘆きのキミにピッタリのジョイスティックがカシオのTJ-7 (2,900円)。トリガーボタンが真ん中にあるので左ききの人でも使えるんだ。

## ③とりあえずお金のない人

ゲームはたくさん欲しいし、おこづかいが少ないし、とてもじゃないけどジョイスティックまで手がまわらないヨーというキミにはジョイパッドをお薦めする。

ソニーのジョイパッド (2,000円) は3色の中から好みの色を選べるし、大きさもポケットサイズ。指先の微妙な動きに敏感に反応するので、ゲームによってはジョイスティックより使いやすいという人も。

## ④とりあえず正統派の人

俺はティッシュはクリネックスしか使わない。本はMマガしか読まない。というにながなんでも正統派のアナタにはアスキーティック (8,800円) しかない。

なにしろゲームセンターと同じ部品を使用しているリアルな設計だから、コントロールスティックもトリガーボタンも操作性バツグン。まさにゲームセンター感覚を自宅で楽しめる正統派ジョイスティックだ。

## ⑤とりあえずハイテクの人

たかがジョイスティックと言うなかれ。ゲームフリークにとってジョイスティックは武士にとっての刀と同じ。


ソニーのワイヤレス・ジョイスティック (16,800円) はその名のとおり、コードがないので見た目もスッキリ。巨大なモニターで遊ぶときなど、遠く離れたところからでも操作できるし、ハイテク少年少女には垂涎モノじゃないかな。

## ⑥とりあえず興奮しやすい人

ゲームがうまい人は、ジョイスティックを軽く握り、決して余分な力を使わない。それはわかっているんだけどゲームに夢中になると、つい指先にも力はいり、気がつくとジョイスティックを強く握りしめていたなんてこともあるよネ。

相当頑丈なジョイスティックもあまり力を入れて使っていると金属疲労を起こしてホキと折れてしまうこともある。

やはりジョイスティックも耐久性を第一に考えて選びたいという人にはアメリカ製が最適。WICOのパワーグリップ (11,000円) は耐力1,000万回の頑丈モノだ。



5

ゲームの次はジョイスティックの選び方を伝授しよう。もちろんキーボードだけでもゲームは楽しめるけれどシューティングゲームなどを存分に楽しみたい人にはやはり必需品のジョイスティック。一口にジョイスティックと言っても色々なタイプのものがある。自分の性格と目的にあったジョイスティックを選ぶことが明日のハイスコアにつながるのだ。



6

A

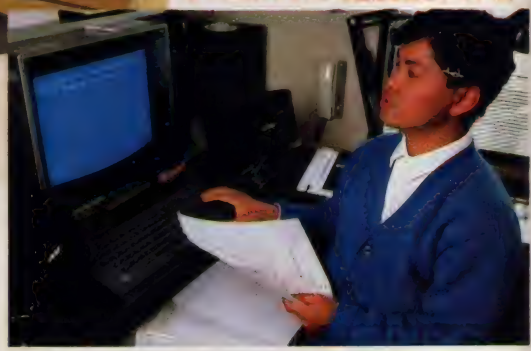
ASCII

おじゃましまーす  
パソコンファミリー



人気声優の古谷徹さんは、本格的MSXユーザー。自慢の自作ソフトを拝見!

- ◆古谷徹さん(32歳)と里美さん(30歳) 里美さんも元声優
- ◆「プログラミングも通信も楽しいですね」



# プログラミングの腕は プロ級!!

声優・古谷徹さん家の巻



◆古谷さんの趣味がいつばいつまった素敵なマシン&ミキシングルーム。

『巨人の星』の星飛雄馬役をはじめとし、アニメ界ではつとに有名な、声優古谷徹さん。アニメだけでなく、CMやテレビ番組のナレーション、横浜FMのDJなど、多方面で活躍中です。声優仲間で作っているバンド「スラップスティックス」の活動も快調で、ファンクラブもバッチリついています。

こんな多芸な古谷さんが、最近また違う分野で有名になってきました。それはMSX。古谷さんは素人顔負けのバリバリのMSXユーザーなのです。自作ソフトもいろいろつくっているというウサ。これはぜひともおじゃましてみなければなりません。

## MSXはケガの功名!?

古谷さんのお宅は、横浜の日吉にあります。真っ白なとてもステキなお家。ここで結婚1年目という奥様とふたりで住んでいます。広いリビングにおとされて、さっそくお話をうかがいまし

た。MSXを始められたきっかけはどんなものだったのでしょうか。

「昨年1月に僕のやっているバンド、スラップスティックスのコンサートがあったんです。このときステージの高台から落ちて、肋骨を折ってしまいました。まるまる1カ月間、家でずっと寝ていなければならないはめに陥ったんです。怪我だから頭ははっきりしているでしょう。なんとかか暇つぶしを考えなければいけないと思って、それでMSXを買ったんですよ」

それまではコンピュータに触ったことなし。予備知識もあまりなかったそうです。

「ちょうどMSXが話題になっていた頃で、ある音楽雑誌にヤマハのマシンの紹介が載っていたんです。画面に音符が映ってしまっていてね。なんだろう、これっていう感じで。とにかく1カ月間いじってやろうと思いました。安かったし、本当に気軽に始めたんです」

ところが始めてみると、そのおもしろさにすっかり参ってしまいました。「時間がたっぷりあったおかげで、最



初からBASICにじっくり取り組めたんです。ちょっとずつ命令を入れて実行させる、っていうのを繰り返して。こっちの言うことをちゃんときいてくれるんですから、これはおもしろい。本当に熱中しました。考えてみれば、プログラムって英語と数学なわけでしょう。学生に戻ったみたいな新鮮な気持ちでやりましたよ」

この1ヵ月間でBASICはほとんどマスター。プログラムづくりのきっかけをつかみました。

## 実用ソフトが一番

「その後いくつかソフトを買って使ってみました。ワープロなんかも気になって利用していたんですが、当時はディスクを持っていなくてね、テープにデータを出し入れするのが面倒くさくて、自然にプログラミング専門になってきちゃった」

まずつくろうと思ったのは税金の計算ソフト。

「税金の申告は3月15日なんですが、これに間に合うようにと思って、一生懸命つくりました。何日が徹夜しましたよ。でもできたときのうれしさは格別。ちゃんと利用しましたよ」ひとつつくってからはもう病みつき。

「プログラムはつくるまでの過程が楽

しいですね。いろいろ試行錯誤して、うまくいったりいかなかったり。失敗するとかえって燃えるし、やめられませぬねー」

売っているソフトばかり使っているのは、この楽しさはわかりませんね。

「ゲームのソフトは市販にもいいものがあるけれど、実用ソフトは自分でつくったほうがずっといいと思うんです。個人個人で、こういうことをやらせていってという内容が違うでしょう。ずっと融通のきいたものができる。MSX用の実用ソフトがあまり売られていなかったのが、かえってよかったのかもしれないな」

## 家計簿ソフトは商品並

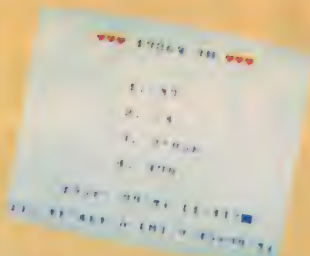
税金ソフトをつくったあとは、愛妻里美さんのために家計簿ソフトをつくりました。

「自分で使うんだったら実用一点張りでいいけれど、彼女の場合はコンピュータが全然わからないから、うんと親切につくってあげなくちゃ駄目。そのところいろいろ工夫したのがおもしろかったですね」

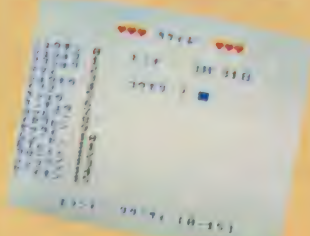
全部メニューを選べばいいだけにしてあって、本当に親切。これなら売り物になりそうなくらいよくできています。



「わたしでも使えます」と毎日欠かさず家計簿つけ



「手順もキチンと書いてあって親切」



「項目を選んで金額を入力します」



「これをつくってもらってから、毎日欠かさず家計簿をつけています。すごく使いやすいですよ」と里美さんも大満足。

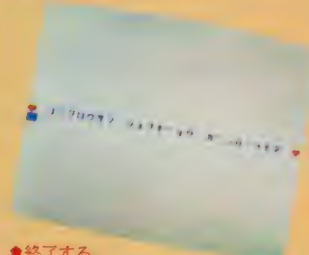
「今つくりたいのはスケジュール管理ソフトですね。いつ、どこで、誰とどんな仕事をするのか、予定もアフターケアも全部できるようなものをつくりたいんです。名刺管理やギャランティ一管理の機能を持たせたいですね。いろいろ構成は考えているんですけど、なかなか時間がなくて。これをつくるために、他の仕事全部キャンセルなんてできないですね」

## プログラマになろうかな

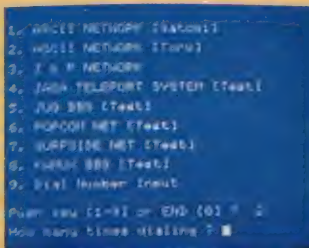
最近パソコン通信も始めました。「今はアスキーネットとJADAに入っています。もっとたくさんのネットワークを探して加入するつもり。里美にもやらせようとして、登録はすまし



「先月との比較もできます」



「終了するとこんなかわいらしい画面が...」



「ネットワーク名がズラッと並んだ通信ソフト」

であるんですけど、どうも抵抗あるみたい。おもしろいのね」

通信用のプログラムもちゃんとつくってしまったのが、古谷さんのすごいところ。

「ネットワークの電話って話中になっていることが多いでしょう。だから、自動的に何回かトライさせるシステムをつくったんです。IDやパスワードはFキーに内蔵させたからワンタッチでOK」

うーん、便利そう。1年ちょっとでここまでできるなんて本当に感心のひと言。

「僕が学生の頃にMSXに出会ったら、声優にならずにこっちの道に進んでいたでしょうね」とおっしゃる古谷さん。今後、古谷印のソフトが売られることがあるかもしれませんね。

「MSX2も欲しいけど、MSXを極めてから買いたいな」とのこと。まさにMSXユーザーの鑑。

今後も期待しています。どうもおじやしました。

# お絵描き大好き!

NO.2

お絵描きってむずかしい——なんて思っているキミに、ぜひトライしてほしいのがライトペン。おなじみWAVY10、WAVY11に付属している機能だけど、せっかく持っただけでも、使えずにほったらかしているんじゃないかな。今日からでも遅くない。トライして大賞を狙え!



企画・構成：G.B.A.S.U.  
 出演：野尺朗、佐藤豊  
 協力：読者のみなさん  
 撮影：石井宏時  
 マイク：渡辺



## WAVY10,11

おなじみサンヨーから発売された、ライトペン付属のMSXマシンだ。写真はWAVY11だ



## 他機種+ ライトペンユニット

ライトペンユニットがあれば他機種でもお絵描きできる。ただし、現在は製造中止というウワサも持っている人は使ってね。

手順は簡単

# ライトペンでおもしろ体験

ライトペンが始めてパソコンに付いたとき、感動した人っていっぱいいるはず。だって、テレビの画面にペンを触れるだけで画面に思い通りの線が描けちゃうんだもんね。こんなの、どっかのテレビ局とか大手のメーカーの研究室にしかなかったんだから、MSXで、遊べるなんて思ってもみなかったもんね。そこで、今月は、そのおもしろさを体験してみることにした。

せっかくライトペンシステムを持っている、うまく使いこなせない人、友だちから借りて、これからトライし

写真1

ようという人、よ〜く読んでね

まず、付属のライトペン用のカセットをロードする(写真1)。次に、ロードし終わると写真2のような画面が出てくるので、「ライトペンでボックスのセンターをタッチしてください」というところの白い点をライトペンで押す。ここで注意！ ホントに、本当にまん中の白い点をタッチしないと、お絵描きをするとき、少しズレて絵が出てしまうのだ。つまり、もし白い点より、たとえば5ミリズレたところを押して初めたとすると、実際にお絵描き

写真2



写真3

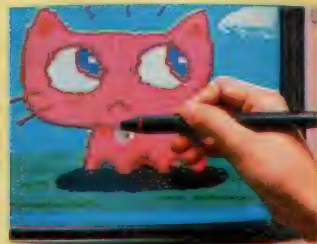


写真4

したときに、5ミリズレて思ったようにお絵描きできなくなるしくみになっている。ウソだと思ったらやってみよう。ハイ次に、出てきた画面の下に色のメニューと、太い線、細い線などとセレクトできるところが現れる

ここでも注意。手順をまちがえるとせっかく描いた絵が消えてしまうのでファンクションキーの使い方をよく把握しておくこと(写真3)。そして、いよいよ、本格的にお絵描きするわけだが、残念ながらこのライトペンソフト、色バケが激しい。色バケというのは

は、ぬりたくない部分のドットまで、ぬりたくない色にしちゃうことだけ、ここですぐわかるただひとつの方法——それは、拡大機能を使うこと。実は、拡大して、ぬりつぶすと、いくらかは美しくペイントできるのだが、悲しいことに限度があって、少々ガマンしなくてはならない。つまり、となり同士で似たような色を使うときはいいのだけど、違った色でぬりつぶすときは注意しなくてはならない。とにかく写真4のように、多少の色バケは気にしないで描いてみよう。ファイト!



## とりあえず、おニャン子を描いてみたよ

### カタチを作る



まずはお手本として、野沢くんにおニャン子を描いてもらうことにした。といってもおニャン子クラブの河合その子ちゃんを描くわけじゃないからね。ネコよ、ネコ！ まずは太い線を使ってネコのカタチを描いてみる。どう、描けた？ 簡単でしょ。色はべつに赤じゃなくてもいいんだよ。好きな色にしてね。

### 色をつける



色ぬりは、下のメニューのぬりつぶしたい色を選んでペイントを押すと、自然に色ぬりができる。ただし、始めに描いた線がちゃんと継ぎないで色がはみ出ちゃうので気をつけてね。写真をよ〜く見るとわかるけど、ネコの足のところの色がちょっとはみ出てるでしょ。これがいわゆる色バケというわけなのだ。

### カゲをつける



さて、色をぬっただけじゃ、平べったい絵になってしまう。そこで、ちょっとカゲをつけて立体感を出してみようというわけ。写真のネコの耳、首、ミゲン、シッポなどに同色系の色を、ちょちょいとぬってやると、こらんとおり。ついでに、芝生にもちょっと濃い目の色で距離感を出してみたい。おニャン子にもカゲをね

### 完成したぞ



ここで気づくのが、雲と木。これも描くときの大きさによって、ずいぶん感じが違ってくる。後ろの木は、小さく描いた方が、より立体感や距離感が出る。そして、ネコに付きものなのが鈴。やっぱり、鈴をつけてやんなくちゃね。さて、これで完成だ。ちょっと手順をふむと、こんなに簡単に、おもしろい絵ができるよ。

# 今月の読者の作品展覧会



長野県  
秋山耕一  
くんの作品

使用機種/サンヨーWAVY10

〈評価〉

描いているものは、どこにもあるものなんだけど、色バケを気にせず、おまけに、しっかりとかけをつけて描いてるあたり、なかなかりっぱだ。ただし、カゲのつけ方が、ちょっぴり粗末といえはいえないこともない。でも、初めてにしてはなかなかの作品だね。



東京都  
高橋秀樹  
くんの作品



東京都  
山田裕司  
くんの作品



大阪府  
田中健太  
くんの作品



使用機種/サンヨーWAVY11

〈評価〉

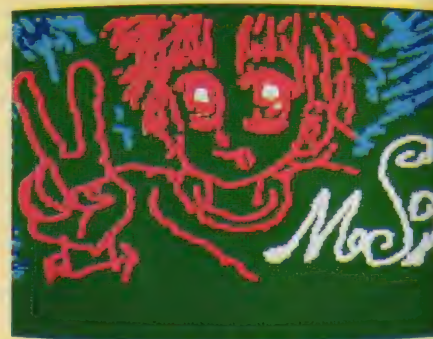
ただ今、人気絶調のウーくんを描いてくれてありがとう。ウーくんが楽しそうに踊っている姿がよく描けてるね。オリジナルキャラクタも作って送ってくれたらうれしいな。



使用機種/サンヨーWAVY10

〈評価〉

ひょっとして、このおもしろさは土田よし子先生のネタ。実は、ボクこのマンガ家の大先生大好きなんだ。細い線の生かし方がとてもうまくできてると思うよ。



使用機種/WAVY11

〈評価〉

なぜアイデア賞かっていうと、この作品、すべて太い線だけで描いている。それでいて、動きもあるし、とっても可愛いく描かれている。初心者は、まずこれくらいから初めてみてね。

## 作品大募集中で〜す。

キミが描いた作品を送って大賞を狙ってみたい？ 応募方法は、自作の画面写真を、ポジまたはネガにして送ること。その場合、作品は返却できないのでよろしくね。

ひとり何点でも受けつけますが、作品には、必ず住所、氏名、年齢、職業、電話番号、使用機種とソフトを忘れずに書いてね。優秀な作品には、記念品をお送りしちゃいます。

# お絵描きQ&A

**Q** ボクは、ずいぶん前からライトペンを使っているのですが、ただ作品を描いているだけじゃ、つまらないので、何かほかに使えるところはないでしょうか。教えてください。

福岡県福岡市 中江明彦(20歳)

**A** キミ、キミ、むかし紙芝居のアメ売りのおじさんがいたなんて知ってる。あれしかないでしょ。自分でお絵描きして、セーブしておいて、子どもたちを自宅に集めてアメを売って、ライトペンで描いた絵でパソコン芝居をしちゃうわけ。そこで子どもたちはキミをどう思うか、もちろん「なんてスズンだお兄さんなんだろ」「なんてステキなお兄さんなんだろ」というわけ。ついでに、Mマガに作品を送って、トレーナーももらったらどうかしら？

**Q** ボクは、イラストレーターになってMマガでお絵描きしたいのですが、どうしたら良いのでしょうか。また、Mマガでは、どんなふうにイラストレーターを使っているのですか。ちなみに、ギャラは安いんですか？

東京都世田谷区 前田博美(18歳)

**A** まず、イラストレーターになってお金もうけをしようなんて考えたら大間違い。イラストレーターは山ほどいるわけだから、まず、売れっ子になるためには、今の時代、個性的なお絵描きができることが大切。それから、営業力だね。いろんな雑誌社に、自分の作品を持って売り込むこと。その場合、ウソでもいいから、絶対にいい作品を描きますよっていう意気込みをみせること。Mマガにも作品持ってきてね。安いけどね。

# 画面のとり方教えます

## ●1眼レフの場合

よし、Mマガのお絵描きに応募しようということで、お父さんの大切な1眼レフのカメラをこっそり借りて、いざ撮影。ところが、どうやって撮っているかわからない。そこで、ひとつテクニックを教えてしまおうね。

まず、大事なことは部屋を暗くすること。夜だったら電気を消しちゃえばいいわけだから簡単だ。なぜ暗くするかというと、回りの光や電気がブラウン管に反射してしまうからだ。昼間なら暗幕、まあ普通の家庭なら厚手のカーテンを閉めよう。そして、モニタの色調整をしっかりとって、画面撮影用のフィルターを(TV-CC)付ける。これは、肉眼では鮮やかに見える画面でもカラーフィルムで撮影すると、かなり青っぽくなってしまいますので、それを補正するためだ。でも、フィルターがないときでも、ネガカラーフィルムだったら、まあ大丈夫だろう。そして、シャッタースピードは、 $\frac{1}{8}$ から $\frac{1}{4}$ 秒ぐらいに合わせる。

静止している画面だったら $\frac{1}{4}$ 秒ぐらい撮れば完ぺきだ。カメラ本体は、しっかりと三脚に固定して、レリーズも忘れずに。Mマガに載っているような

画面は、もっとしっかりプロがセッティングするけど、これだけ知っていれば合格だ。

## ●オートフォーカスの場合

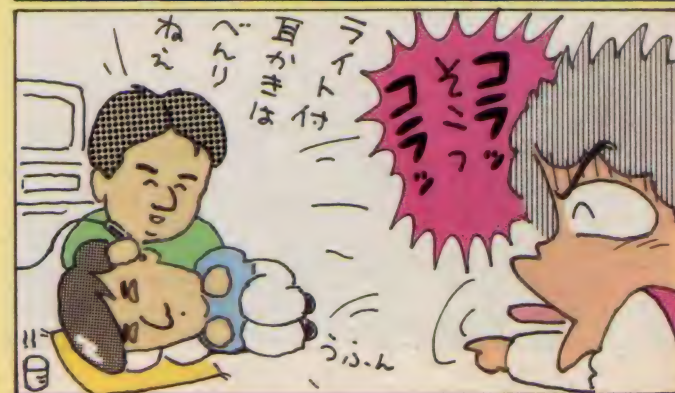
オーイ、高級1眼レフのカメラだったら、だれだってうまく撮れるに決まっているじゃない。なんて卑屈になっているキミ、ホントは、あまりやってほしくないんだけど、特別に誰でも持っているようなオートフォーカスのカメラでの撮影の方法を教えてしまおうね。

オートフォーカスの場合、機種によって、1m以上離れないと、ピントが合わないで、いろんな距離で試す。

ピントがあまりにも近いと暴走してしまうし、遠いと今度は小さくなってしまふ。次に、ASA感度調整目盛を動かして、たとえばASA 100のフィルムなら、1000、400、200、100、50というように露光を変えて何回も撮ってみること。そして、三脚がない場合は、マンガとか雑誌などを画面の高さに重ねて、その上にカメラを置くことよ。とにかく何枚も撮ってみることが大切だよ。もちろん、部屋を暗くする。それから、1眼レフの場合もそうだけど、画面をガラスクリーナーできれいにしておくこと。

# お絵描き物語

野沢朗



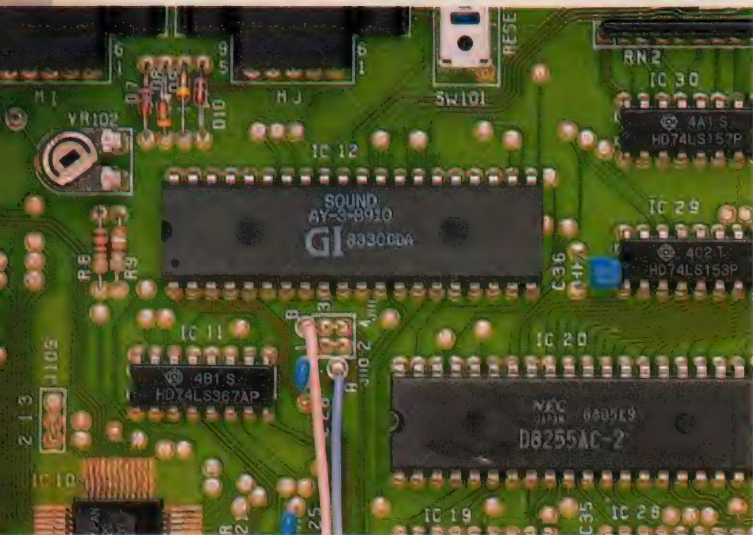
# MUSIC LESSON

# PSGの ブロック図をくずせ!



先月号で紹介した、配線図のようにもみえる意味不明のブロック図。MSXパソコンを購入すると付いてくるマニュアルの、音楽命令の部分に必ず載っているPSGのブロック図だ。MSXでは、この小さなチップから音を出すためにPLAY命令とSOUND命令がある。PLAY命令は音階を指定してやるだけで、簡単に音楽表現ができるし、SOUND命令では直接内部のレジスタに働きかけて、複雑な音や効果音を出すことができる。しかし基になっている、発音部分はどちらもPSGだ。今月はPLAY文やSOUND文で命令を与えることはマニュアルなどにゆずって、PSGの中身をジックリ探ってみることにしよう。先月号のPSG図も参考にしとね。

企画・構成/OBASUN、横道英明 撮影/石井宏明 デザイン/渡辺葉子 協力/YAMAHA、バイトルヒクマ



## はじめのイーツ歩

### ジェネレータ部

最初のパートはジェネレータ部だ。ここは実際に音を出すパートだ。なんてたって、音と効果音を作り出すためにあるPSGで、基になる音を発振するところですからね、とっても大切なパート。このパートがなければ「○○を入れないコーヒーなんて…」どころか「コーヒー豆のないコーヒー。お味噌のない味噌汁。ソフトのないMSX」になってしまうのだ。

さて、ここには3つの音声発生装置とひとつのノイズ発生装置がある。

まずは音声発生装置。これは、その名のとおりに音声<sup>音階</sup>を発生する。昔の「ピー」

だの「ブー」だのと、いっていた発振器のようなものと考えておいてほしいところが、ちょっと違うところがあるんだ。ここでは音の高さを変えることができるのだ。

音の高さというのは周波数の違いで、周波数というのは空気の振動数のことで、空気の振動は音のことだ。つまり音というのは空気の振動で、空気の振動は周波数であらわされ、その周波数は音のこと……。だーかーらー、たとえばNHKの時報で、最初の「ポッポッポ」(こらっ、ハトぽっぽなんて歌うんじゃない!)の部分は1秒間に440回

の振動で、最後の「ポーン」の部分は1秒間に880回の空気の振動なのだ。この違いが音の高さの違いになって聞こえてくる。そこでこの周波数をうまく割ってやると、ドレミだろうがシラミだろうが（…そこでノミと言ったのは誰だ）表現できるわけだ。それだけではない。連続的に周波数を変えてやれば、高いところから物が落ちるようなビューという音とか、日本のお化けがお世話になっているヒュードロドロのヒューも出せるわけだ（それにしても言葉で音を表現するのは疲れるね）

その音声発生装置を3つ持っているので、3重の和音なども出せる大切なパートなのだ。

さて、もうひとつのノイズ発生装置。これはいったいなんのためにあるんだろう。だってノイズといえば英語で雑音のこと。雑音をだすものなんてキミのお母さんか、授業中のキミくらいなのに、MSXにも入っているなんて知らなかった。

そーじゃない！ ここでいうノイズというのは、ちょうど番組の終わったテレビとか、FMラジオの放送のない部分で聞こえるような「シュー」とか「ザー」という音のことだ。雑音って、いろいろな音が混ざりあって聞こえるよね、この「シュー」という音には、音のさまざまな要素が含まれているのでノイズと呼ばれるわけ。ここでも「シュー」という感じのノイズから「ザー」というノイズまで作り出すことができる。

3つある音声発生装置は、それぞれ

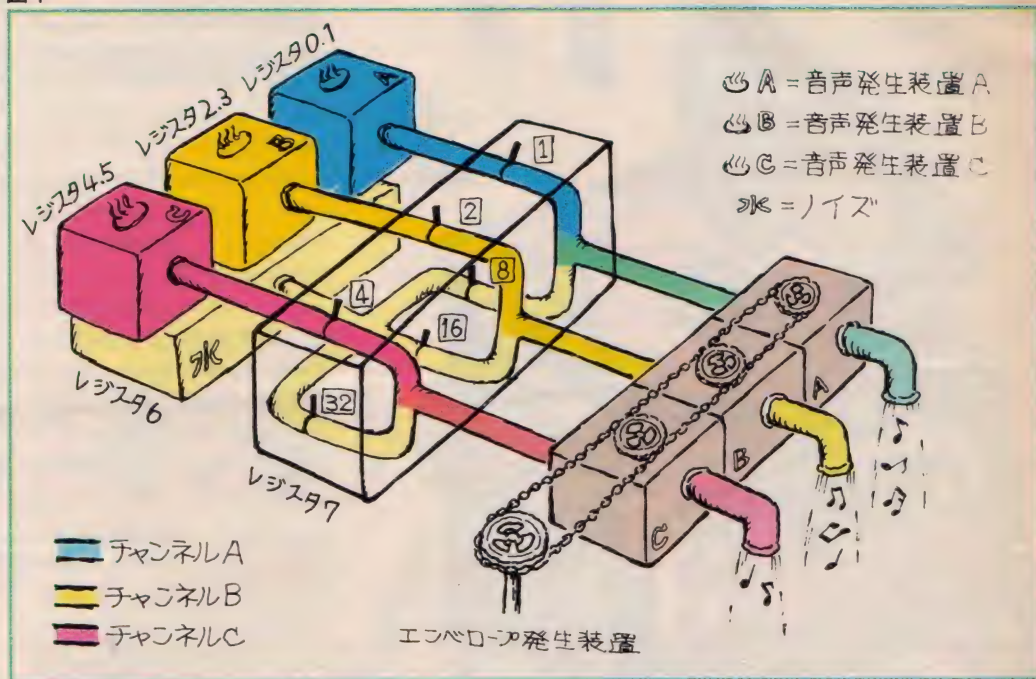
## ポイント切り換えはここです！

### チャンネル部

ようこそレジスタ7へ。PLAY命令では特に意識しなくても使えるパートであるが、SOUND命令で自由に使えるこのレジスタ7は、よくスタジオのミキサーと比較されるパートだ。

ミキサーというのは、バラバラにある楽器の音量のバランスを取って、聴きやすく混ぜ合わせてやるものだ。カラオケ装置で、オケとマイクのバランスを取るボリュームも簡単なミキサーといえる。しかしこのパートでは、音を出すか出さないかを選ぶだけで、音の大きさの調整はできないので、ミキ

図1



チャンネルA、B、Cとして独立しているのだけれど、ノイズ発生装置はひとつしかないの、これをA、B、C共通で仲良く使っている。

PLAY文ではノイズを使うことはできないが、PSGを意識しないで3つの音声発生装置の音階を自動的にコントロールできる。SOUND文では凝った音を作る代わりに、これまた<sup>※用語3</sup>計算式が必要になってくる。

とまあ、このジェネレータたちが作り出した3つの音とノイズが次のパートへバタンタッチされるわけだ。

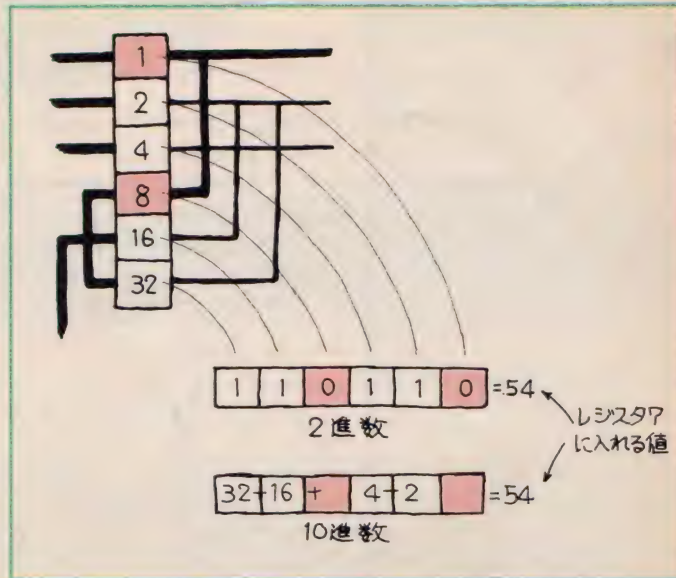
チャンネルに1から32までの数字が入っている。この数字の意味は知らなくても十分だけれど、レジスタ7内部のチャンネルのオン(0)オフ(1)の2進数の値を、ケタごとに10進数に置き換えてやったものだ(図2)。ほら、知らなくても十分でしょ。

ここでは音声発生装置のAの音とノイズを通してやって、それ以外はチャンネルをオフにしてみよう。音声Aを

通してやるには1と書かれたチャンネルがオープンすれば良い。ここをオープンさせるには図2にしたがって内部では0が入る。昔から2進数界では1が白、0が黒というのが常識になっているのだ。2進数の101は●●と表すことができる。2進数などの勉強はマシン語の講座などを見てね。

というわけで、ここは黒く塗ってしまうことにする。音をオンするのに0

図2



実際にスイッチングするのは、レジスタ7の各ビットに書き込む値だ。ビットなんて言葉が登場してくるとちょっと難しそうだね。でも実は簡単にこの数字をだす方法があるのだ。

図を見てもらうと、それぞれのチャ

# 私は町のエンベロープ売りよ

## 音量制御部とエンベロープ部

※用語 4

このパートの役割は、音は大きくな  
らないけれどオーディオアンプだと思  
ってほしい。それとも前ページのレジ  
スタ7をミキサーにたとえるならば、  
このレジスタ8、9、10もいっしょに  
考えてやるべきだ。そしてそのミキサ  
ーのフェーダー部（音量を調整するツ  
マミ）が音量制御、それを固定しない  
で操作する人間の手がエンベロープだ。  
音量の調整は簡単。0のときは無音で、  
最大の音量が15。この数値をそれぞれ  
のレジスタにいれてやれば良い。PL  
AY命令を使うなら、Vのあとに数字を  
いれるだけだ。ここにある3つのレジ  
スタは、それぞれ音声発生装置の3つ  
のレジスタと組みになっているので、  
3声を独立させて制御することができる  
ようになっているのだ。

このパートでは、直接数字を入力し  
て音量を決定する0から15のほかに、  
16を入力することでエンベロープを使  
うかどうかを決定することができる。



突然ですが人間エンベ  
ロープ実験の時間です。用  
意する物はFMラジオひとつです。

さてラジオを用意したら、ポリ  
リュームの目盛りを0から15まで等  
分してしるしを付けてください。  
つぎにFM放送のない部分の「ザー」  
というところにダイヤルをあわせ

ます。ここでFMラジオはレジス  
タ6のノイズ発生装置に相当します。

ボリュームをさきほど付けた15  
の所にあわせて（つまり音量制御  
の値は15）ラジオをオンにします。  
はい、この音は雨に聞こえません  
か。ボリュームを6くらいにする  
と（音量制御の値は6ということ  
だね）雨は遠くて聞こえますね。  
はい、実験1は終わりです。

次にあなたの手（レジスタ11、  
12、13）の登場です。音を出しなが  
ら0から15までゆっくり繰り返し  
上下させてください（エンベロー  
プパターン14）。これは波の音です。  
こんどは早く変化させて見てくだ  
さい。こんどは蒸気機関車になり  
ました。この「ゆっくり」と「早く」  
の違いがエンベロープ周期（レジ  
スタ11、12の値）の違いです。

それではラジオをオフにします。  
ボリュームを15にして、ラジオを  
オンにするのと同時に0まで素早  
く下げてください（エンベロープ  
パターン0～3、9）。これは何に  
聞こえますか。ピストルの音やス  
ネアドラムの音にも聞こえそうデ  
すね。同じ音でもエンベロープの  
違いで表情が変わるという実験デ  
した。



が入るといのが感覚的に逆のようだ  
から注意するように。もうひとつノイ  
ズがチャンネルAにつながっていると  
ころは数字の8と書かれたところなの  
で、ここも塗ってしまう。さてここで

残った2、4、16、32をすべて足すと  
54になるけれど、この54という数字を  
SOUND命令で“SOUND7.54”と入力し  
てやるとチャンネルAとノイズがオン  
になるのだ。簡単でしょ。

〈図3〉

<p>Sの値：0～3、9 変化が速ければ木琴の音。遅いとピ アノのような感じになる。ノイズを 使って爆発音にも使える。</p>	<p>Sの値：4～7、15 このような音はあまり存在しないの で、効果音としてテープレコーダの 逆回転風の音を出すことができる。</p>	<p>Sの値：8 マンドリンやマリンバのような速弾 風。ノイズを使えばマシンガンやヘ リコプターのような感じになる。</p>	<p>Sの値：10 これも効果音に良い。物が当たって 余韻が残っていると、爆発して、 その破片が転がっている感じかな。</p>
<p>Sの値：11 効果音として、手術中に心臓のバル スが止まってしまったオシロスコー プの最後の音…。なんのこっちゃ。</p>	<p>Sの値：12 U F Oの音とか、軍隊の行進の「ン ザンザン」というような音に使い えるかな。</p>	<p>Sの値：13 足踏みオルガンのような音から汽車 の汽笛、船の汽笛まで、使いようで はジェット機の発進音かな。</p>	<p>Sの値：14 バトカーの「フォンフォンフォン」 という音。ゆっくりノイズを使えば 波の音から機関車のシュッシュまで。</p>



はいどーも。というわけでエンベロープの役割がわかったと思う。これらを手でやっていたのではたまらないので、PSGがやってくれるというわけだ。それこそ1秒間に10回のふるえなどでもできるし、ノイズだけではなく音声にも使えるので、PSGが偉いわけがわかったでしょ。レジスタ13でエンベロープの形状を選んで、レジスタ11、12で周期を設定するようになっている。PLAY命令ではMのあとに付ける数値で、周期が決まるが、エンベロープ波形を

1回演奏するのに、最小のM1で約6990分の1秒。最大のM65535で9.7秒かかる。さっきの蒸気機関車のエンベロープパターン14でも、周期によっては機関銃になってしまうし、逆にあまりに早いと、パターン13などで最大に音が出る前に1回分の時間が終わってしまうということもある。それからエンベロープ発生装置は一つしかないの、チャンネルごとに設定することはできないから注意。

例によって<sup>\*用語5</sup>約束や難しい計算が必要

なのだけど。ある程度なれるとパターン(図3)を覚えてしまうから、いろいろやってみてね。

とまあ、いろいろ難しそうだけど、音楽演奏にはPLAY命令があるので、音階やテンポ、音量を設定するだけでPSGを鳴らすことができるし、SOUND命令でも、それぞれのチャンネルにどのような音を担当させるかを考えれば、自分の思った音が作れるはずだ。

## よいこの用語解説

### 用語1 昔の「ビー」

昔はBEEP音を出すのに、単音を発振させる発振器を内蔵していたが、今ではPSGを使って音を出している。MSX2ではBEEPの音も4種類選ぶことができるようになっている。

### 用語2 440回の振動

周波数を表す単位はHz(ヘルツ)といい、この場合は440Hzということだ。ちなみにこの音はラの音にあたる。人間は20ヘルツから2万ヘルツくらいまでを聴くことができるといわれている。

### 用語3 凝った計算式

音程を決める計算式  
(数学の嫌いな人は読まなくてもよい)

#### ●周波数の設定

$$TP = \frac{f_{\text{clock}}}{16 \times FT} \quad CT + \frac{FT}{256} = \frac{TP}{256}$$

f<sub>clock</sub> : 1.78977MHz

f<sub>T</sub> : 出力周波数

FT : FTA (レジスタ0)の値

CT : CTA (レジスタ1)の値

### 用語4 エンベロープ

エンベロープというのは、英語で包む、囲むという意味。コップに詰めった砂を入れてさかさまにして、コップを抜くとコップの形に砂がのこる。砂を透明なラップで包むとき、ラップの折りかたによって、中の砂が四角や三角になる。というように、包みかたで見た目の形が変化するように、音を形つくるわけだ。

### 用語5 約束

エンベロープモードを指定すると音量の指定はできなくなる。SOUND命令とPLAY命令をひとつのプログラムで使用すると和音が出せなくなることがある。SOUND命令でレジスタ7のチャンネルをオフにしてしまうことがあるからだ。

# 今月のミュージックソフト

## お楽しみトライアングル

今月紹介するソフトは実に不思議なソフトだ。名前は“お楽しみトライアングル”、そのVol.1とVol.3に音楽もののプログラムが収められているのだが、特にヘンなのがVol.3に入っている、その名も“不思議な演奏会”だ。

その前にVol.1に入っている“音楽の館(作曲の部屋)”と“音楽の館(演奏の部屋)”について紹介しておこうね。“作曲の部屋”のほうは、MSXに内蔵されているPSGを使い、五線譜に音符を書き込んで自動演奏をさせてしまおうというものだ。五線符に音符を書き込んでゆくソフトは、基本的にカーソルで音の長さ、高さを選んでいくということで、特にこれといった特徴はない。ないのだが……ひとつ和音の入力がおもしろいかな。入力した音程を基本にして3つのパターンの和音を作ってくれるものなのだ。その3パターンは、ドミソのような感じ、ドファラのような感じ、そしてシレソのような感じだ。相変わらず文字で音を伝えるのは大変だ。

次の“演奏の部屋”というのは、電子オルガンだ。キーボードと画面上の鍵盤が対応して、そのまま演奏できるというものだが、カーソルキーで音色を変えることができる。オルガンのような音、ピアノのような音……と、つまり今月のミュージックレッスンで勉強した、エンベロープを変えることができるのだ。

と、まあこれは普通のミュージックソフトでした。このテープには、このほかに“絵の工具箱”という、お絵描きソフトが入っているので、お得ではありません。次に、Vol.3に入っている“不思議な演奏会”を紹介しよう。本当の曲が流れた後に3人の指揮者が演奏。君の音感で正しい指揮者を見つけようというものだ。なに？音感がない。安心しなさい。そのためにこのソフトでは、最初に音感トレーニング、次にリズムトレーニングのケワシイ道を歩まなければならないようになっているのだ。音感トレーニングは、パソコンの出した音と同じ高さの音を、パソコ

ン電子オルガンのキーで同じように演奏するもの。これは簡単にクリアできそう。次はリズムトレーニング。まず“リズムボックス”で、自分の好きなリズムを作って耳を慣れさせよう。そして“リズムテスト”だ。パソコンがたたくリズムどおりにスペースバーをたたくのだ。これがけっこう難しい。ここまでやったら、例の指揮者捜しだ。簡単に指揮者が見つかってしまっても、これはまだステップ1。どんどん難しくなっていくから、油断はできないのだ。このテープには、このほかに“空のおそうじ”と“君は名探偵”というゲームが収められている。



定価各4,800円。テープ2巻セット  
必要RAMはVol.1が16KB、  
Vol.3が32KB。  
(株)バイトルヒクマ  
☎03(235)4481

# MSX2大研究

- MSX2ソフト——『レイドック』『コズミックソルジャー』を始めとするMSX2のゲームソフトを攻略法を入れ解説。
- MSX2ハード——各社から発売されたMSX2マシン14機種をハードニュース担当のソフトくんとハードくんがレポート。マシン購入予定者はぜひ参考にしてね。
- キミのGFをデジタイズしてBGVに/——MSX2の特徴でもあるデジタイズ機能とミュージックソフトを使ってBGVを作ってしまう!
- お絵描きソフトメッタ切り/——本誌のCGイラストを手掛けている野沢さんと佐藤くんがお絵描きソフトについてあれこれ語った。さて、良いソフトはどれ?
- ライセンスワープロ術——ワープロソフトもポチポチ出てきた。そこで、それぞれのソフトの特徴を具体的に解説。
- ロボットだってコントロール——音声認識ロボット「キ・ク・ソー」をMSX2を使ってコントロール。



3月18日(火)  
発売  
定価680円

- 先端テレコンピューティング術——MSX2の可能性をより高めるパソコン通信。セットアップの方法から具体的な手順をわかりやすく紹介してみた。
- 投げたらアカン/ 打ちこもう/ MSX2プログラム——ショートプログラムほかMマガ編集部制作のプログラムがドドーンと掲載されるのだ。
- そのほか、データベースやビジネスソフトも紹介してしまう。みんな必読だ!

## ウーくんのソフト屋さんスペシャル

これぞエンターテイメントの  
決定版!

おもしろさ抜群の  
ショートプログラムと  
コミックがドッキング

ただ今、  
絶賛発売中!  
定価680円



マガジンの愛読者ならおなじみの「ウーくんのソフト屋さん」のスペシャルバージョン。本誌から再録したものの12本を掲載したほか、新しくオリジナルプログラムを9本収録。もちろんMSX2用も含まれている。おまけに、桜沢エリカちゃんが描いたウーくんの4コママンガがめいっぱい掲載されている。MSXルームだけで物たりなかったキミもこれで大満足だ。始めてプログラムを打ちこむ人のためには、入力の際の注意やエラーの直し方もウーくんが教えてくれる。これ一冊でMSXが数倍おもしろくなることうけあいだよ。買わなきゃ損!

# ログイン通信

発行所 東京都港区南青山6丁目11番1号 郵便番号107  
 株式会社アスキー ログイン通信 東京本社  
 電話 (03) 486-7111  
 郵便振替口座 東京4-161144  
 ©ログイン通信東京本社 1986

ログイン6月号  
 5月8日発売  
 定価480円

アドベンチャー  
 特集で、完全に  
 おもしろいぞっ!

## アドベンチャーひさびさ

ガベンションブー!! まったく編集長つてのは忙しい職業だなあ。自分の時間ていつたら、ヨル眠つている(ま)この間約10時間!! と、愛車プレリウドXX(もちろんA1B付き)で会社または家に向かっていくとき(この間約1時間30分!!)くらいだもんなあ。そういえば、シンキングラビットの今林さんあのスカイラインからプレリウド2.0Siに乗りかえたとていうし、いや、まったく関係ないけど、そーゆーワケなんだな。実はワタシも、2.0Siにかえたい!! んーだけでも、21世紀まで借金しちゃってるし、ムリかなあ……。

おっと、いけない。ここはログイン通信だったんだよな。月刊ログイン6月号の宣伝をしなくちゃなんないんだ。実は昨日、ちょっと飲みすぎちゃって、気持ちわるいもんで、思考がまとまらないのであります。

読者のみなさん、すみませんが、調子がもてるまで、いましばらくの辛辛ボーをお願いします。

でさあ、こんな感じで話をすずめていると、シヨクソのなかには、ログイン6月号の中身がなにも決定してないんで予告ができないんじゃないか、なごカソる人がいるといけないので、ここでいってしまおう、実はログイン6月号の特集は、お待たせしました、アドベンチャー特集!!

その巻頭を飾るのは、ワタクシがシナリオを担当し、シンキングラビットさんのアドベンチャーゲーム開発ツールを駆使して、徹夜して、つくりあげた、その名も「リトルコンピュータ・ビープル殺人事件」だ。いまんとこPC8801版でお届けする予定だが、はっきりのいつてできるかどーかわからんというのが正確なところ。編集長で開発担当者のワタクシがいうんだから

## ネットワークに注目だ!!

パソコン通信—アスキーネットワークがまたまたおもしろくなった!! どうおもしろくなったかというところ、チャット(CHAT)がチャットというからなんだよーん。で、チャットというものが、どーいうものかというところ、まずですよ、ネットワーク上に同時にアクセスしている人と、リアルタイムでお話ができる。そのうえ、1対1の会話はもちろん、一度にたくさんのお話ができる!! ちょっともおもしろいかなというところ、やっぱり編集長で、それがなんでもおもしろいかなというところ、やっぱり

今年も月刊ログイン主催のBHS(ベストヒット)フトウェア 大賞の授賞式をおよび記念パーティーがログイン編集部がある大仁堂ビル2Fアスキーフォーラムで、3月24日、開催された。

当日は、ハイドライドで第一位を獲得したT&Eソフトをはじめ、我が国の有力ソフトハウスの面々が顔をそろえ、なごやかな雰囲気であった。そーなるだろうなあ。実はこれを書いているのが3月18日なので、よくわからないのである。無責任な話ではある。

ところで今回は海外からあのウルティマIVで大活躍のオリジン社から社長のロバート・ギャリオット氏の出席を得られ、ほんとーは、3月の14日に帰国されたのだが、とりあえず賞状と記念品はさしあげたんですよ。詳しくは、月刊ログイン6月号を見よう!!

ソアラ、ゾア、いいねえ ささほど、プレリウドXXがどーしたとーしたという話をしたが、今度はソアラ、G.T.I.M.I.T.E.Dの話だ!!


実は、ログイン編集部は、いつちゃん新しいソアラに乗ってみたかったんで、トヨタ自動車に貸してチョコと電話をしていたのであった。そしたら3月の初めにOKヨということだったので、編集部を代表して、ワタクシ、ソクバ山までドライブしたんだもんね。乗りごち良かったなあ。おまわりさんにはナイショだけど、179キロでたし、あれはもってでるね、アクセルをコンであつという間に50キロだし、欲しくなったね。

しかし、この取材、大変だったんですよ。実は学園都市に買ったばかりのロー000を忘れてきたのを、青山に着くなり気付き、も一度、首都高に乗り、常磐高速をぶつとほし、つまり往復ってワケだ。とりあえず善良な方にひろわれ、手許にもどってきたけど、ご迷惑をおかけしました。で、ログイン6月号もせつたい買ってね、なのだ。




なにはなくとも月刊ログインと月刊テープログイン—なのだ!!


# LETTERS

 やったあ、高校に合格できた！ 受験勉強は大変だったけど、Mマガは毎月買っていました。Mマガは、受験であせている僕に「受験

が終わればゆっくりパソコンで遊べるじゃないか」と励ましてくれたのです。だから合格できたのはMマガのおかげなのだ！ Mマガに感謝しなくては。埼玉県北埼玉郡 谷津幸信 (15歳)


 合格してうれしい！ というハガキはいろいろ来たけれど、「Mマガのおかげ」なんてうれしいことを書いてくれたのはキミだけだ。こういう考え方もあるんですね。今年受験する人は、お手本にするといんじゃないかな。なんであれ、励みになるというのはとってもいいこと。その調子で高校生活もがんばってね。

(合格祈願担当編集者)


 ある日のこと。私が「イーガー皇帝になりたいな〜」と言っていたら、なぜか母から「はいはい、わかった」という心良い返事。思わず「へ？」と問い返すと、「いい学校行きたいんでしょ？」だって。そりゃ「イーガー皇帝」と「いい学校」は発音が似ているけどね。ちなみに母は、パソコンゲームのことはまったく知りません。

京都府八幡市 松尾里美 (12歳) おもしろいお母さんだね。今度はお母さんにも、いろいろなソフトをやらせてみるというんじゃないかな。MSXはホームコンピュータだから、家族みーんなで使ってほしいもの。結構お母さんもゲームに熱中しちゃうかも。それはさておき、いい学校にも入ってね。


(ほのぼの話題が好きな編集者)

 質問します。Mマガの編集部の方は、ログインの編集部の方々と話されることってあるんですか。たとえば田口編集長さんと小島編集長さんとか、桜沢エリカさんとあらいきよかずさんとか、どういう会話をするんでしょうね。ゲエセン上野さんと東府屋ファミ坊さんと水野店長さんとかが遊びにくるなん


てこともあるんでしょうか……。京都府京都市 伊山正和 (13歳)

 きみはなかなかよくログインを読み込んでいますねー。Mマガもログインも、同じ会社の同じビル内でつくられているので、当然編集部どうしの交流はあります。田口編集長と小島編集長などは、週1回開かれる編集長会議で、真面目に議論を戦わしている仲なのです。でも、Mマガとログインは基本的に全然違うので、めちゃくちゃ仲がいいというほどのことはありません。ログインは、撮影の時期になると「ねえねえちょっとこのソフト貸して。あ、このマシンもね、ちょっとだけだから」と言って、Mマガのものを持っていってしまうので、ある意味では敬遠されています。でもまあ、お世話になることもあるしね。いいんじゃないですか


(ソフト貸し出し担当の編集者)

 私からの切ないお願いです。ソニーのHB-101を持っている女の子がいたらお手紙ください。交通しようではありませんか。ちなみに私の住所は、〒281 千葉県千葉市小中台町7-177です。よろしく！

千葉県千葉市 草間千月 (12歳)

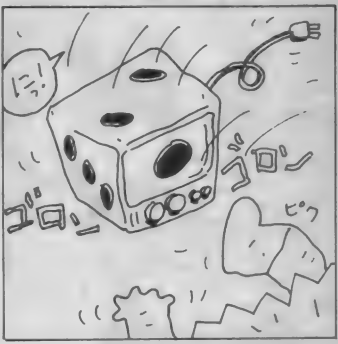
 熱意に負けて、ついつい文芸コーナーにしてみました。3月ちゃんは、この4月から中学生になった女の子。女の子どうし、MSXのおしゃべりをしたいのかな。女の子のユーザーは少ないけれど、それだけに熱心な子が多いいたい。男の子に負けずにがんばろうね。

(私も女の子の編集者)

 つい最近まで、「コンピュータなんて難しい高価だし、やってみない」なんて言っていた僕が、今は1日1度はMSXにさわらないと気がすまないほどのパソキチ(パソキチガイの略)になってしまった。これというも担任のK先生が、僕に言うようにそそのかしたのが原因だ。だが今では感謝している。ただこの先生僕がMSXを買ったとたんに「おれのFM-00はサイコーだ。お前のはオモチャだ」なんて言うのです。MSX

さわやか気分いっぱい季節だね。キミのMSXも、たまにはアウトドアさせてあげてはいかかな？ 元氣よくみんなのお便りからいってみよう。

MSX ROOMは、読者と編集部を結ぶコミュニケーションスペース。お便り、質問、いっぱいくださいね。



決してオモチャなどではありませんね! 余談ですが、K先生は100万円もかけたFM-〇〇をワープロに使っていません。MSXは、多機能高性能スーパーウルトラエキサイティングパソコンだ。ハッハハハ。

福島県南会津郡 橋川弘明 (15歳)

キミみたいなユーザーがいると本当に心強い。ぜび先生にMマガを見せてあげてください。ついでにキミのつくったプログラムもを見せてあげるといいでしょう。今度逆に、先生にMSXを勧めちゃえ。

(FM-〇〇なんて知らない編集者)

4月号のソフトレビューのレイドックの記事で、上の方に小さく3.5インチFDIDD+テープと書いてあるのを見て、あれと思った。「たしか、レイドックはディスク版のみ発売だったのになあ」「そうか、データレコーダしか持っていない人のために気をきかしてテープ版でも発売したのかなあ?」などと勝手に考えて僕は店へ走った。「このソフトのテープ版ありませんか?」との問いに、「テープは出てませんよ」との店員の一言。ガビーン!

Mマガにはテープ版も出てるようなことが書いてあるのに……。今さら、あれは印刷のミスだなんていいませんよねえ!!

埼玉県和光市 後藤裕之 18歳

「あれは印刷のミスです」なんて、口がさけても(口がさけるとヘビ女になっちゃうぜ)いわないよ。あれはね、ディスク+テープなの。つまり、プラスのところに注目して欲しいのだ。テープがオマケに付いてくるのだよ〜。驚いたかっ!!

ただし、テープの内容はタイトル画面のデータ。ゲームの内容を充実させすぎたために(スゴイッ!!)、1枚のディスクにデータが入りきらなかった、とのことでした。

## 新登場! 「ゆきのすけ」を ヨロシク。

今月から新登場の4コママンガ「ゆきのすけ」。作者の滝本和是さんは、今注目のソフトハウス『ボーステック』のアートディレクターだ。ソフトのキャラクターデザインから広告、ポスターまで手がける実力派。イラストレーションも抜群で、本誌の「ピーピングサイエンス」にも描いてくれているよ。「うーくん」ともども「ゆきのすけ」をヨロシク!

MSX ROOMでは、みんなの楽しいお便りをお待ちしています。できも限り誌面に登場させていくつもりで、力ので、バンバン送ってくださいね。売ります。買います。交換します。「サークル募集」「新界二の質問コーナー」「メーカーさんへ言いたい放題」「プレゼント」は、すべて官製ハガキを使用してください。宛先には、それぞれの係名をはっきり書くこと。自分の住所、郵便番号、氏名、年齢も忘れずに書いてくださいね。

宛先は、〒107 東京都港区南青山6-11

## 宛先はすべてこちら

〒1 スリーエフ南青山ビル (株)アスキー MSXマガジン 〇〇〇〇係 LETTERコーナーへのお便りは、とじこみのアンケートハガキを使用してください。切手を貼らずに郵送することができます。うれしかったこと、頭にきたこと、疑問その他なんでも結構。いっぱい書いてくださいね。

なお、往復ハガキや返信用切手同封で返事を要求される方がいますが、編集部では一切対応できませんのでご注意ください。切手の無駄になりますのでやめましょう。

テープ版とディスク版が同時に発売されている場合は、テープorディスクと表示しますので、注意してください。(英語がブローンで話せる編集者)

新しく買ったTVの大きな画面に感動し、毎日の「麻雀道場」にも熱が入った。やった、21型! フラットスクエア! 14型とは比べものにならない!! 買ってよかった。ん? RG

Bに接続すると、画面がきれいに見えるって? それじゃさっそく……んん、ない。オレの愛機にRGB端子がない! スイマセン、誰かRGB端子ください。北海道札幌市 小川真人 (26歳)

その気持ち、よ〜わかります。くやしんだよね。(同情にたえない編集者)

## 注目! アフターケア

●5月号『MSX ROOM』119ページのサークル募集のコーナーで『MSX SOFT CLUB』の電話番号が間違っていました。正しくは、0745(69)2047です。

●5月号『ソフトインフォメーション』P144に、「スカイギャルド」32K以上とありますが、完成品は8K以上で動作するようになりました。

●3月号デジタルクラフトの図9回路図と5月号の訂正(185ページ)に誤りがありました。可変定電圧電源IC・LM317(T)の正しい接続は、1番が可変抵抗器側、2番が安定化出力、3番が電源入力となります。番号は、印刷面を前にして左から1〜3です。おわびして訂正します。なお、詳しくは本号168ページをご覧ください。

●別冊『MSX 2アダプタ最新ニュース』P120、121

「RAM64K、ディスク内蔵、2スロットの場合」の写真と「RAM32K、2スロットの場合」の写真が入れ換わっていました。

●別冊『プログラマリスト』P143、「アニメーション・エディタ・スクリーン5」の使用にはフロッピーディスクが必要です。

●別冊『プログラマリスト』P173、175「モコモコ」及び「マンデルブロー」の各プログラムは、VRAMに128キロバイトが必要です。



# INFORMATION



## バナメディアギンザ How To スクール

入学・進学祝いにMSXを買ってしまった、という人、結構いるんじゃないかな。MSX1年生なら、きちんと講習を受けてみるのもいいね。

バナメディアギンザのスタディールムでは、いろいろなタイプの講習会が開かれている。ひとり1台のマシンを使ってのレッスンは満足度100%。

5月17日(土)はビギナーレッスンI。キー操作からデータ保存まで完璧に教えてくれる。もう1段階上をいくならビギナーレッスンII。5月24日(土)に開かれる。ウワサのワープロパソコンを使ってのワープロ講座も2種類。5月18日(日)と5月10日(土)、11日(日)にそれぞれ開かれる。実用派には5月31日(土)のホームユースレッスン、映像派には5月25日(日)のビジュアルパソコンレッスン。いずれも14:00~17:00。お問い合わせは、03(572)3871まで。

## 東芝銀座セブン 1日のスケジュール

東芝ギンザセブンは、銀座通りの新橋寄りにある。1階から8階まで、各種イベントがぎっしりのお楽しみスベ

ースだ。全部無料で体験できるから、日曜日などにぜひ足を運んでみよう。

5月18日(日)は、PASOPIA IQダブル・トライアルゲーム大会が開かれる。「ハイウェスター」と「ペンぎんくんウォーズ」のふたつのゲームに挑戦してみよう。14:00と16:00の2回。各回とも、先着20名様に参加できる。上位入賞者には賞品が出るというから、腕に自信のあるキミはほとんど参加してみよう。

5月17日(土)と31日(土)には、PASOPIA IQを使っての、ワープロ入門講座が開かれる。15:00~17:00の2時間、じっくり取り組んでみよう。各日先着6名様しか参加できないので、申し込みは電話でお早目に。2階ビデオ7が受付先になっている。

東芝銀座セブンは、毎週水曜日及び、第2第4火曜日が休館日。お問い合わせは、03(571)5951まで。

## 日立パソコンランド 5月のプログラム

日立パソコンランドは、国鉄有楽町駅のすぐそば、有楽フードセンターの東館1階にある。日立のコンピュータ、オーディオなどがいっぱいある楽しいスペース。ワープロコーナーやライブステージも常設されていて、各種のイベントが連日開かれているよ。

MSXファンのキミなら、5月9日(金)10日(土)のゲームタイムが楽しみ。両日も14:00~17:00だ。5月1日から10日は、MSXのゲーム人気投票が行われている。キミの好きなゲームを3つ書いて投票しよう。ここで決まったゲームのベスト15は、11日(日)に発表される。15本のゲームすべて実際にプレイすることができるので、ぜひ行って見てね。時間は15:00~17:00。パソコンセミナーやワープロセミナーも随時開かれているので、問い合わせたうえで行ってみよう。問い合わせ先、03(567)8073。

## Mマガ情報電話 ☎03・486・1824

Mマガ情報電話、キミはもうかけてみたかな? この情報電話は、キミたち読者の強い味方。本誌のバブ情報をすばやくお伝えしています。

中心となっているのは、プログラムのバブ情報。本誌に掲載されているプログラムは、どれも実際に動いているものをプリントアウトしているので、基本的にバブはありません。しかし、プリンタの調子が悪かったり、印刷の途中で欠けてしまったり、というアクシデントが起きる場合もあります。コンマひとつ欠けても動かないのガプログラム。ちょっとした間違いでも見逃

しません。編集部では、本誌がで上がり次第プログラムをチェックしています。ここで間違いが見つかった場合、すぐ情報電話に吹き込みます。

プログラムを入力してみて、うまく動かないことがあったら、まず情報電話のダイヤルを回してみてください。テープが24時間体制でお答えします。1日200本以上もかかってくる人気なので、時間帯によってはかかりにくくなっていることもあります。しばらく待ってからかけ直してくださいね。間違い電話にはくれぐれも気をつけて。

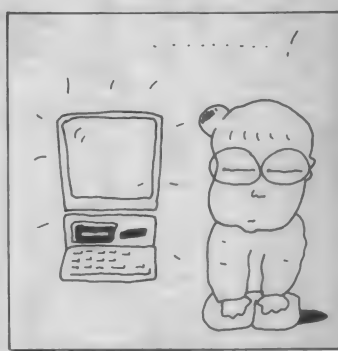
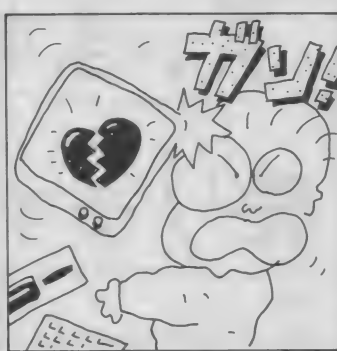
## ちびっこ記者の記者会見!

2,000語の英和辞書と日本語ワープロソフトを内蔵した、ウワサのMSXマシン「SONY HITBIT U」。勉強に実用に大活躍してくれそうな、カジュアルなマシンだ。

このマシンと小学生向け教育ソフトの発表会が、先日開かれた。普通の発表会は、新聞、雑誌等のプレス関係者が出席するが、今回は特に「小中学生のための記者発表会」と銘打って行

れた。各学校の新聞部に在籍しているちびっこ記者、約100名が出席した。本当の記者会見を体験して、記者たちはちょっと興奮さみ。アスキー社長の西和彦とすがやみつる氏も出席記者たちと、パソコンの楽しみ方や来について活発な意見交換がなされた。出来上がった記事はうまく書けたかな? 興味のあるところだね。





ROMカートリッジのROMというのはRead Only Memory、つまり「読み出し専用メモリ」のことだと思っ

ます、あなたはご存知だと思いますが、もっとも基本的なことからい

## 新 界二の…質問コーナー

この本が発売されるのは5月の連休明け。とてもいい季節ですなあ。もっとも、連休で遊び過ぎて、身体もサイフもクタクタ、なんて人もいるんじゃないけど……。

さて、多くのROMカートリッジには、それを使うために必要な条件として、「RAM容量〇〇K以上のMSXコンピュータ」というような表示があります。しかし、そのような表示のないものもないわけではありません。

さて、「読み出すだけなのになぜ？」という質問でしたね。漢字ROMカートリッジはまさに読み出されるためだけのROMカートリッジです。それには必要なRAM容量の表示などありま



せん。ところが、その漢字ROMカートリッジを使うワープロソフトなどには必ず必要なRAM容量が示してあります。これで少しわかってきませんか。もうひとつ例をあげましょう。どんなMSXパソコンでもかまいません。

10 DIM A (80,100) と1行のプログラムを入力しRUNで実行してみてください。

Out of memory in 10 とエラーメッセージが出るはず。どうです、何となくわかってきたでしょう。

普通のROMカートリッジから読み出されるのはプログラムだ、と考えてください。そして、そのプログラムを実行するのに必要なのが「RAM容量〇〇K以上」という表示で示されているRAM容量なのです。

厳密にいえば、もっと詳しい説明が必要になりますが、ROMカートリッジに限らず、テープでもディスクでも、「RAM容量〇〇K以上」というのは、そのプログラムを実行するために必要なRAM容量を示しているのです。決して、そのプログラムを読み出すために必要なRAM容量のことではありません。

### メーカーさんへ 言いたい放題

#### ポーステックさんへ

MSXのレリクスは色がまいちだから、MSX2でまた出してください。256色をうまく使ってお願いします。大分県宇佐市 矢野祥二郎 (13歳) ●ということです。滝本さん、デザインしてくださいね。

#### ハドソンさんへ

スターフォースを出したんだから、MSX用のオリジナルジョイスティック

クを出してください。チャレンジャーとスターソルジャー、それに忍者ハットリ君のMSX版も期待しています。福井県丹生郡 桜井康裕 (12歳)

#### T&Eソフトさんへ

「ハイドライドII」はMSXでは発売しないのでしょうか。ぼくはハイドライド大好き少年なので、絶対に発売してほしいと思います。新潟県長岡市 中沢信夫 (13歳)

●不思議な魅力のある「ハイドライド」。MSX2なら、できるかもね。

#### コナミさんへ

スポーツものが得意のコナミさん、

どうか、コナミのプロレス、ラグビーを出してください。きっとおもしろいゲームになると思います。コナミ命。大阪府守口市 本 英哲 (14歳) ●コナミのゲートボール、コナミの水泳、コナミのスカッシュなんていうのはおもしろいかもしれない。

#### MSX関連メーカーさんへ

MSXのハードやソフトの情報を扱った、特別番組をやってください。絶対、視聴率が上がると思います。埼玉県久喜市 伊藤勝 (11歳)

●パソコンの番組はいくつかあるけど、MSXばかりとは限らないところがちょっと悔しい。たまにはこういうのや

ってほしいよね。

#### アスキー-HSPさんへ

どうかどうか、本格派熱血剣道ゲームを出してください。あの剣道の、面、胴、小手、突き、のリアルな動きがおもしろいと思います。

山形県東置賜郡 斎藤慎哉 (11歳)

●スポーツものは人気があるなあ。

#### テーピーソフトさんへ

フラッピーリミテッド85のキーワードは大変見にくい。せつかくクリアしても、これじゃ役にたたないなあ……。長崎県杵岐郡 竹尾秀蔵 (14歳)

●そうだ、そうだ。

# 売ります、買います、交換します。



## 売ります

- ナショナルのCF2700+付属品で3万円くらいで。  
〒617 京都府向日市物集女町出口16-25 山村直史
- 東芝のHX-10D(64k、説明書、箱付)+ソフト3本を4万円です。  
〒989-45 宮城県栗原郡瀬峰町大里字富桃生田前4番地 伊東賢治 ☎0228(38)3349 くわしくは電話で。
- ソニーのカラープロックプリンターNC-41(60年10月購入、未使用)+接続コード、ACパワーアダプタ+付



「売ります、買います、交換します」のコーナーはユーザー同士の広場です。自分の持っているマシンやソフトと、希望するものを交換したり、他機種を購入するために、現在使用しているマシンを譲りたいというときにご利用ください。その場合、読者間でなんらかのトラブルが生じても、編集部では一切フォローできません。責任を持って各自が対処してください。

18歳以下でマシンを売りたい方は、ご両親の承諾書に捺印の上お便りをください。承諾書の形式は、内容のわかるものであれば一切問いません。

また、掲載された方で往復ハガキを受けとった場合は、必ず返事を書いてください。次の場合は掲載できませんので、注意してください。

- ①お便りの内容が不明瞭なもの。
- ②ソフト5本以上の交換希望のもの。
- ③電話の時間指定があるもの。
- ④MSX以外のハード・ソフト。
- ⑤住所、氏名、年齢、職業、電話番号が不明瞭なもの。
- ⑥希望の値段がわからないもの。

なお、おハガキが届いてから掲載されるまで1-2ヵ月かかりますので、ご了承ください。人数が多いため、抽選で掲載しています。今回載らなかった方、またおハガキをください。楽しいコンピューティングを目指して、読者の皆様のご協力をお願いします。

## 買います

- エグザランドミステリー、ロードランナーII、ランボー、野球狂その他シューティングゲームならなんでも2,000円くらいで。  
〒386 長野県上田市新田2039 久保田洋志 往復ハガキで。
- ヤマハのシンセサイザユニット(SFG-01かSFG-05)を1万5,000円で(送料当方負担)。できれば交換ユニットも。電話か往復ハガキで。  
〒901-03 沖縄県糸満市字阿波根1139-1 平田公男 ☎09899(4)3516

## 交換します

- 当方●レッドゾーン、パチコン、てつまん、ロードランナー
- 貴方●ゼクサスリミテッド'85、野球狂、コナミの麻雀道場、ハイパーラリー
- 〒803 北九州市小倉南区志徳1丁目1-10-307 石井豊武 往復ハガキで。
- 当方●ヤマハのFMサウンドシンセサイザユニットSFG-01+ヤマハのFMミュージックコンポーザYRM-15
- 貴方●ヤマハの漢字ワープロユニットか他のワープロユニット。

- 属品一式付(取説有)を2万3,000円で。  
〒306 茨城県古河市東2-19-7 小林敏雄 まずは往復ハガキで。
- ビクターのHC-30+ゲームソフト3本+ジョイスティック+接続コードを2万円です。往復ハガキで。  
〒193 東京都八王子市緑町166 諸角明直
- 簡易言語データ君を6,500円、けっきょく南極大冒険を2,500円、両方を8,000円で。送料込み。往復ハガキで。  
〒173 東京都板橋区仲宿1-17仲宿ハイツ202号 高橋寿太郎
- ナショナルのCF-3000を4万円。なるべく近くの人希望。

- 16K拡張RAMを4,000円で。  
〒972-01 福島県いわき市遠野町滝字表17 壺亮一 ハガキで。
- アドベンチャーゲームなら何でも可。  
〒053 北海道苫小牧市三光町36-16 折敏昭 商品名と希望売価を記入の上往復ハガキで。
- 中学必修英単語(1年)、ウォーリー、ゼータ2000を各2,000円で。  
〒098-05 北海道上川郡風連町字東風連940 富田稔 まずは往復ハガキで。
- 日立のMB-H2(箱、説明書付)を3万円くらいで(ソフトがつけば値上げ可)。ブラックオニキス、信長の野望、ボコスカウォーズ、マクロスカウント

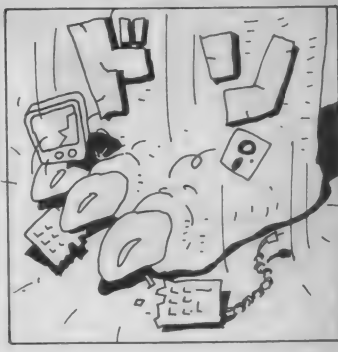
- 〒115 東京都北区志茂4-2-7五月荘10号室 青木聡 往復ハガキで。
- 当方●パイオニアPX-V7
- 貴方●東芝HX-21
- 〒124 東京都葛飾区東新小岩3-10-5 足立裕之 ☎03(695)5544 電話か往復ハガキで。
- 当方●野球狂(Bee Pack付)、3Dゴルフシミュレーション
- 貴方●ホールインワンプロフェッショナル、コナミのサッカー、ウォーリー、花札コイコイ、または各3,000円で売ります(各箱付)。
- 〒290 千葉県市原市五井9078 高橋和仁 まずは往復ハガキで。

- 〒573 大阪府門真市松葉町7-21 福井繁夫 電話番号明記の上ハガキで。
- ソニーのHB-55(シルバー)+ソニーのブラクトリニトロンTVを2万5,000円で(無傷、完動品)。  
〒259-11 神奈川県伊勢原市下落合432-7 柴山隆 往復ハガキで。
- 東芝HX-22(RS-232C付き)+三洋のデータレコーダMR-33DR+東芝のRGBケーブルHX-T350+関連図書8冊を5万5,000~6万円です。(箱、取説、付属品付き、新品同様)。  
〒780 高知県高知市三園町147番地梅寿荘2F8号 谷田周二 まずは往復ハガキで。

- ダウン、ロードオーバーを各1,500円くらいで(箱、説明書付)。
- 〒289-21 千葉県八日市場市町田イ、2486、202号 石井秀樹
- ロードファイターを1,500~2,000円、ハイパーラリーを2,000円、ハイパースポーツ3、コナミのボクシングを各2,500円、聖拳アチャオを3,000円で(いずれも箱付)。往復ハガキで。
- 〒861-41 熊本県熊本市南高江町345-15 阿羅多誠
- データレコーダを安価で(中古以下でも可)。往復ハガキかハガキで。
- 〒899-56 鹿児島県始良郡始良町池島町32-14 仏淵康人

- 当方●ロードランナー、リバーチェイス、ラビアンのアルバイト
- 貴方●イーアルカンフー、ドラゴンスレイヤー(ROM)、ブラックオニキス
- 〒590-01 大阪府堺市晴美台2-4-2 野口真史 まずは往復ハガキで。
- 当方●イーガー皇帝の逆襲、スターフォース、忍者くん、ホールインワン(各箱付)。
- 貴方●ボンバーマン、フラッピー(ROM)、ボコスカウォーズなどその他何でもOK。
- 〒794-01 愛媛県越智郡玉川町三反地甲76-1 寺町知秀 ☎0898(55)3770 まずは往復ハガキか電話で。





## MSXサークルつくりたい人、集まれ

### MSX SOFT in Furukawa

できたてのサークルですがみなさんどしどし参加してください。このサークルではソフトの売買、交換や情報の交換などをしたいと思っています。

代表者：白川靖之(18歳)学生  
〒509-42 岐阜県吉城郡古川町上町740  
☎05777(3)4684  
●地域制限なし

### MSXサークル募集をしたい人へ

サークル活動をしたい人は、以下の要領で掲載申し込みをしてください。それぞれの項目について簡潔書きにするなどして、はっきりわかるようにしてください。

- ①サークル名、代表者の氏名、年齢、職業、電話番号を明記。
- ②地域的な制約があるのか(県別など)。
- ③会費制度があるのか。ただし、会費を集めて活動する場合は、会費の用途、金額を明記すること。この場合、代表者が20歳以下のときは掲載できません。責任のとれる形にしてください。
- ④代表者が18歳以下の場合は、両親の承諾書を添えて送ること(形式は問いません)。
- ⑤入会時の条件はあるのか(年齢制限、マシン制限など)。

その他、サークルの特徴、PR文なども添えて、115ページにある宛先まで送ってください。

- MSXを持っている方
- 60円切手2枚を同封の上(返事を出すときに使用)、自分の持っているソフトと交換してもらいたいソフトを明記の上送ってください。入会金、会費はなしです。

### ラエリアンMSX

このサークルはオリジナルソフトをつくって交換し、お互い批評し合うサークルです。プログラムを作れない人も、評価する立場で参加してみませんか？

代表者：大石康雄(23歳)プログラマ  
〒214神奈川県川崎市多摩区宿河原167  
たかみ荘 ☎044(922)8030

- MSXとカセットテープレコーダをお持ちの方
- 自作のプログラムが入ったカセットと、郵送料として切手350円分を同封して送ってください。

### MSX WORLD

弟とつくったこのサークルでは、ソフト、ハードの交換や売買、AVG、RPGのヒントの交換、MSXの交流や会報発行を行う予定です。楽しいサークルにしたいのでどんどん参加してください。

代表者：大曲剛(21歳)慶志(16歳)  
〒832 福岡県柳川市西浜武1341  
☎09447(3)0248 ●地域制限なし

- 会費月300円(会報のコピー代とコピー用紙)
- 年齢制限なし
- MSX32KB以上のユーザーの方
- 第1回目の会報を出しますので60円切手を1枚同封して送ってください。

### 活動状況を教えて！

MSXサークルをつくっている方、あなたのサークルはどんな活動をしていますか。会報を発行しているサークルがあったら、ぜひ編集部まで送ってください。誌面に掲載していこうと考えています。みんなで刺激しあって、楽しいサークル活動を目指しましょう。

その他、集会のときの写真など、サークル活動に関するものをいろいろ送ってください。お待ちしております。

お送りくださるときは、サークル名、代表者の連絡先、Mマガ誌上で募集し

た場合は掲載された号数を明記してください。宛先は115ページにあるとおり。「サークル自慢係」として送ってください。

### おわびと訂正

5月号誌上でサークル募集をした「MSX SOFT CLUB」(代表者：吉井康之 〒639-21 奈良県葛城

郡新庄町北花内361-4)の連絡先の電話番号が間違っていました。正しくは、0745(69)2047です。ご迷惑をおかけしたことをおわびして、訂正いたします。



# PRESENT & NEW GOODS

## PRESENT



今月は、アスキーからのプレゼントをドーンと試してみよう。どれもお店では買えないオリジナルグッズばかりだ。持っているとプレミアムがつくのは確実だよ。はりきって応募してね。



◆恐竜ランドに登場したウルトラサウルスが、こんな模型になったゾ。MSXで復元された恐竜を、そっくりそのままミニチュア化。簡単に組み立てられるウッディ・クラフトにしてみた。これならキミの部屋にも飾っておけるね。MSX100万台キャンペーンの一環としてつくられたオリジナル、「恐竜クラフト希望」と書いてね。20名様。

### JIGSAW PUZZLE



◆大野一興氏のCGによるポストカードセット。どれもMSXを使ってつくられているんだ。こんなので友だちに手紙を書けば、喜ばれることウケアイ。5枚ひと組で20名様に、「ポストカード希望」と書いてね。



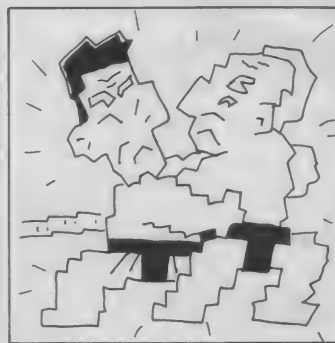
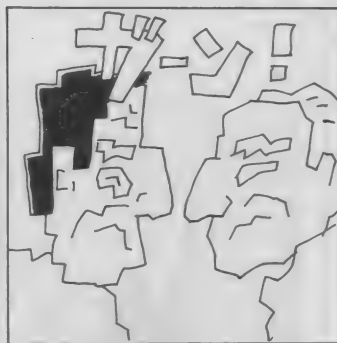
◆もうこれしかない！ という感じのMSXバッジ。赤、青、緑のシグナル3色セットで40名様にプレゼント。直径3センチのかわいいバッジだから、3つ一緒にジャンパーなんかにつけるといいよ。「チビバッジ希望」と書いて送ってね。

◆アスキーの中でゲームソフトを企画製作しているのは、HSPというセクション。このHSPが、なぜかジグソーパズルをつくってしまった。180ピースのパズルを組み立てていくと、アスキー製ソフトがズラッと現れる。通にはなかなか楽しめるパズルなのだ。もちろん非売品。たまにはコンピュータのパズルゲームでなく、本物のパズルに挑戦してみては？「ジグソーパズル希望」と書いてね。15名様。



◆カラフルで、とってもかわいいMSXバッジ。MSX KIDSはオレンジ、MSX BOYSはブルー、MSX GIRLSはピンクだ。これは直径6センチ。ちょっと大きめだから、ひとつだけつけてキメよう。友だちにプレゼントしてあげてもいいね。3個セットで10名様に、「デカバッジ希望」と書いてね。

プレゼントに応募なさる方は、官製ハガキに「○○○希望」と明記して、住所、郵便番号、氏名、年齢、電話番号を添えて送ってください。1枚のハガキにつき、ひとつのプレゼントにしか応募できません。宛先は、〒107 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル(株)アスキー MSXマガジン プレゼント係です。〆切は5月25日(消印有効)。



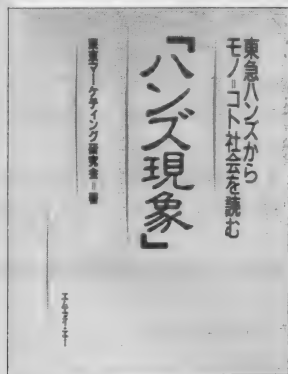
# BOOKS

## MOMO

"A QUARTERLY MAGAZINE OF HOME & OFFICE INTERESTING SCIENCE" と銘打っている、なんとも不思議な雑誌。プラモデルのような箱に入っていて、ソノシートが付録になっている。マンガも読み物も、ひとくせもふたくせもある内容だ。直販のミニコミなので、読みたい人は直接問い合わせを。



21世紀社 380円



エム・アイ・エー 1,200円

## ハンズ現象

種々多様な材料や道具を、いっぱい売っている東急ハンズ。クリエイティブ気分を満足させてくれるショップとして、大人気を呼んでいる。初めて登場してから約10年。東急ハンズの果たした役割を、世の中の流れと関連づけて分析してみようというのがこの本だ。各店舗の取材も細かく行われていて、データブックとしても十分役立つ。「ハンズ人間図鑑」など、細かいスケッチが生きている、おもしろい一冊だ。

## フランスにもMSXマガジン!

MSXは、日本だけで売られているわけじゃないよ。日本が今のところい

●問い合わせ先

エム・アイ・エー……………03(486)4500

ビジネス・アスキー……………03(486)7119

21世紀社……………075(761)8707

ちばん大きなマーケットになっているけれど、ヨーロッパでもどんどん売り出しにかけている。イギリス、フランス、ドイツなどがその中心。

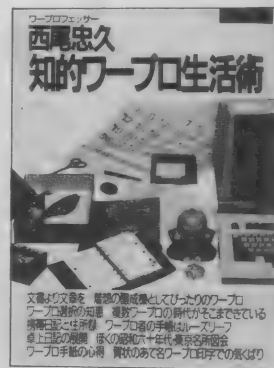
マシンが出回ってくると、それについてソフトや雑誌も登場してくる。MSX専門の雑誌もいくつか出版されているけれど、フランスにはそのものズバリの「MSX MAGAZINE」がある。隔月刊で、1冊20フラン。48ページと、ボリュームの点ではMマガに負けるけれど、内容はなかなかおもしろい。松下のマシンやコナミのソフトが紹介されていて、日本のメーカーの人氣がうかがえる。フランスのソフトなんか使ってみたいね。



## 知的ワープロ生活術

低価格化と相まって、すっかり一般に定着した感じのワープロ。買った方がいいが、今ひとつ使いこなせていないと思っている人もいるのでは?

ワープロファッサーの異名をとる西尾忠久が、「ワープロ書術」に続いて放つワープロ本がこれだ。ワープロを使って行う発想の方法から、日記、手帳、住所録の作り方まで、詳しく解説。どンドン真似して使ってみたくなる、役立つ内容だ。ワープロの便利さに疑問を持っている人も、これを読



ビジネス・アスキー 1,200円

## 定期購読のお知らせ

MSXマガジンは定期購読ができます。定期購読を申し込むと、毎月自宅に直接雑誌が届けられます。本屋さんで遠くて買いに行くのが大変だったり、せっかく行っても売り切れていたりしたことはありませんか? そんな人はぜひ利用してみてください。

申し込み方はカンタン。とじこみの

赤い払込通知票に必要事項を書き、料金を添えて郵便局に持って行ってください。申し込み月の発売日より、雑誌が届けられます。

なお、定期購読に関するお問い合わせは、(株)アスキー 本部業務室までお願いします。直通電話は03(486)7115です。

んだら納得することうけあい。『西尾式ワープロ用語一覽』もついている。

# マイコンタウン MicomTown

## サテン 茶店でアクセス パソコン通信ができる喫茶店の ニューウェイブ「CITY ROAD」

渋谷は公園通り、パルコのアスむかい、あの「SAILORS」のすぐそばにある喫茶店「CITY ROAD」って、知ってるかな。

公園通りに面したビルの2階にあるこの店のオープンが8年前なんだけど、今年2月14日、「情報喫茶」として新装オープンした。どの辺が「情報喫茶」なのかを紹介しよう。

「ワープロ喫茶」とか聞いて、ワープロが使える喫茶店は今までもあったけど、この「CITY ROAD」は、単なるワープロ喫茶ではナイ。もちろん、パソコンもワープロもあるわけだけど、ここでは更に、パソコン通信も

できるようにになっている。

写真を見てもわかると思うけど、この「CITY ROAD」は、ハイテクかつキレイなお店。「ワープロ喫茶」っていうと、何かオジンくさいダサいイメージがあるけど、この店は、そういうダサいイメージとは大ちがいだ。

さて、この店は5つのスペースで構成されてるんだけど、ざっと紹介しよう。

### ①アナログスペース

店内にあるビデオソフトを自由に見られるスペース。ビデオソースは、どこでも見られるような、市販しているものではない。アメリカから送られてくる最新の情報だ。アメリカで放送されているケーブルテレビの中身が見れるというワケ。

店内に何台かあるモニタは、常時ビデオを流してるけど、このアナログスペースでは、店内にファイリングされたビデオソースから自分の好きなものを選んで、自分だけで楽しむことができるようになってる。

### ②デジタルスペース

ここは、パソコンやワープロが自由に使えるスペース。情報のメモリは3.5インチのフロッピーだ。このフロッピーは店内にキーブすることができる。



## ヘッドホン電話 電話による肩凝りも、 これでなくなります。

「エーッ!? 何コレ? 英語のLLのヤツでしょ?」というノリの「ヘッドホン電話」の登場でございます。

写真で見ると、普通の電話機とは大分イメージが違って、一般市民が一般的に電話でおしゃべりする、というノリでないような気がします。しかし!

この電話は実に実用的。一般市民でも、お年寄やおじさんおばさん方ではなく、電話大好き少年少女、そう、つまり、君たちには、とっても使える電話なのです。

さて、何故、ヘッドホン電話が誕生したのか、それがわからない人は電話



①アナログスペース

ボトルキーブならぬフロッピーキーブ、というわけだ。

パソコン=富士通FM77AV  
ワープロ使用料=1時間300円(プリン

タアウト可)

### ③アクセススペース

このスペースは、オリジナルパソコン通信「シティネット」のセンターステーションになっている。「シティネット」は、全国の学生専用のネットワークで、現在会員は約180人。入会無料で、学生なら誰でも入れる。パソコンを持ってない人でもOK。現在の会員は高校生、大学生中心で、女の子もけっこう多いとのこと。

この「シティネット」は、電子掲示板、データベース、電子メール機能がある。会員になれば、電話回線を使って自宅のパソコンから自由にアクセスできるというモノだ。



②デジタルスペース

大好き少年とは言えません。つまり、「何かをやりながら電話でおしゃべりしたい」「長電話をすると手が疲れる」という、電話族のニーズに答えているのがこの電話なのです。

長電話をする人、もっと気軽に、自分の生活のペースをくずさずに電話でおしゃべりがしたい、という人のために生まれたわけです。

受話器と電話機との線は長くないし、しっかり手で耳に押さえつけないと相手の声がよく聞くとれないし、手はしびれるし、といった悩みが解消されます。

今までは、片手でせいぜいTVのリモコンのスイッチくらいしか操作できなかったけど、ヘッドホン電話なら、何でもできるというワケです。

- ① プラモデル ② 編み物 ③ 勉強  
④ 洗濯 ⑤ 美容体操 ⑥ パソコン ⑦ ファミコン ⑧ 料理 ⑨ アイロン ⑩ ピアノの演奏 ⑪ 習字 ⑫ マニキュア ⑬ 掃除 ⑭ 授乳 ⑮ ニャンニャン……
- さて、以上のうち、君は何をしようか？ 早い話が、両手を使うことが何でもできるってことですけど。

中森明葉が「はい、明葉です。ただ今でかけております」という留守番電話+オーディオのCMの様に、マニキュア留守番というのもしなくていいわけ

です。この電話の場合は、かっこいいイメージで言えば、コックピットの中で無線機でしゃべるパイロット、というイメージでしょう。

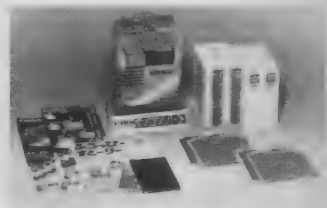
このヘッドホン電話、ただヘッドホン式になってるだけじゃなくて、ほかにいろんな機能がついている。

- ① 電話番号20人分を記憶する機能  
② リダイヤル機能 (前にかけた人にもう一度かける場合、ボタン一つでOK。話し中や留守、話し忘れがあったときに便利なもの)  
③ 「もっと大きな声で」機能 (電話が遠く、聞きとりにくいときに相手の声を大きくできる)  
④ 別売のモニタスピーカ (¥6,800) → 通話内容を外部に拡声することや、オーディオ・ラジカセとつないで音楽を流すことができる。(友だちに新着のレコードの音をさせたり、相手を持たせるときのお待たせメロディとしても使える)

以上、いろいろとかしくかつコンパクトなこの電話、お値段は¥22,000 (標準価格) で、色はブラックとレッドがあります。

(問い合わせ先) 松下電器産業株式会社・松下通信工業株式会社 宅内情報事業部 ☎045(93)1231

## フロッピーがノートになった コニカパソコンノート & ファイリングキット



パソコンが普及すればするほど、フロッピーディスクは僕たちに近づいてくる。これ、当然。ならばもっと気軽に買えるようになったらいいのに、と思っていたらありました。紹介します。「コニカパソコンノート」です。

内容は、フロッピーディスク2枚と5色のカラーホルダーがセットになって、透明プラスチックのパッケージ入り。しかもうれしいことに、文房具屋さん、カメラ屋さん、電器屋さんなどで買えるのです。文字通り、ノートを買ってきます感覚でフロッピーが手に入れられて、分類もラクにできるというわけ。値段のほうも2,600円から4,600円だから、ゲームソフトひとつガマンすればいい (別にガマンしなくてもいいのだが)。勉強に大いに活用しよう、とまあ、これじゃなんだかうすっぱいけれど、「僕のノートに鉛筆は必要ない

なんて、ちょっとカッコイイような気がします。

さて、さらに本格的な分類整理を考えると「パソコンノートファイリングキット」になります。これはパソコンノートに、オリジナルファイルボックス、カラーホルダー、スタンドホルダーなどを、ドーンとセットにしたもの。

ラベルの色分けによる小分類、ホルダーで中分類、ファイルボックスで大分類、と分類思いのままなわけです。フロッピーディスクは、パッと見て区別しにくいから、枚数が増えてきたら欠かせないキットかもしれませんね。あ、そうだ。君たちならたとえばパソコン日記をつけるとかさ、趣味関係でも使い道はイロイロありそうですぞ。

(問い合わせ先) 〒163 東京都新宿区西新宿1-26-2 小西六写真工業(株) 広報室 ☎03(349)5251

15分間 100円  
でアクセス可能。  
「シティネット」  
以外にも「アスキーネット」や「JADA」などのいろいろなネットワークにアクセスすることもできる。



④ 情報ファイリングスペース  
前に書いたようなアメリカのビデオ

ソフトなどの情報が沢山キープされている。君の情報をフロッピーキープで

きるころでもある。  
⑤ オペレーションコーナー

店内のすべての情報の送り出しを行っている。この店全体の心臓部だ。

以上の、5つのスペースから成っているこのお店、もちろん普通の喫茶店としても使える。

営業時間は朝の10:00-夜の10:00までで、年中無休。コーヒー一杯450円。(但し、10:00-2:00はコーヒー、紅茶280円) そのほか、今流行中のベーグルサンドなどのフードメニューも充実している。

パソコンのバの字も知らない、触ったこともない、という人でも、インストラクターのお姉さんが教えてくれる

から大丈夫。パソコンオンチの友だちやキカイ苦手のガールフレンドを連れてきて、一緒に遊ぶのにも、このお店は適していると言える。

パソコン通信の方は、近々、MSX専用の通信サービス「THE LINKS」(MSXマガジン4月号で紹介した)も導入される。

公園通りに面したオシャレなこの店、ゆったりとしていて、レポート作成や手紙をワープロするのも、パソコン通信でアクセスするのも、落ち着いた気分できそう。セコセコした茶店が多いけど、ここは、なかなか使えます。

(問い合わせ先)  
「シティロード」☎03-461-3122



# スプライトパターン ジェネレータ

福本正治

修業の道は遠く、けわしい。志をたて秘伝を修めつつはや4回め。「究極」の(?)入カルーチンと「本物」のメニュールーチンをようやくつくりあげた。この調子でルーチン(ユニット)を作っていけば必ずや1人前のプログラマになれるハズ。

実用プログラムを作るためにはまだまだ検索ユニット、ソートユニットディスク管理ユニットなどたくさん部分を作らなくちゃならない。修業に王道なし。ひとつひとつマスターする以外近道はないんだ。

でも修業の半ばでも成果を試してみたいかなのは人情というもの。

「お師匠さま、いつになったらま

ったプログラムができるですか」

「半人前のせにえらそうな口をきくでない。じっと耐え、修業するのだ。さすれば必ず1人前になれるのだゾ」。

「じっと耐えるっていつまで待てばいいんですか。テクニックを小出しにして授業料ばかりとる気でしょう」

「なんと無礼な。よーし、それならひとつまとまったプログラムを作るゾよ。内容がギッチリつまっているからといって泣き言をいうでないゾ」

てなわけで、ここいらでひとつ今までの成果を試してみよう。これまではどちらかというとカタイ、実用チックなものばかり(といっても入カルーチンとメニューなだけけど)やってき

今回のBASIC秘伝は、『スプライトパターンジェネレータ』。ゲームを作るときにとっても便利なユーティリティプログラムなんだ。えっ、ユーティリティプログラムってなんだかわからないって……。

ユーティリティっていうのは、「役に立つ」「有用な」という意味。BASIC秘伝でこれからも役に立つテクニックをバンバン紹介していくから、キットタメになると思うよ!!

た。気分転換を兼ねて、ゲームなんかのプログラムを作るときに便利なツールをこしらえてみよう。もちろん、これまでの成果はちゃんと使うこと。

## スプライトパターン を作る

MSXでゲームを作るときにとっても役にたつ機能のひとつがスプライト。8×8もしくは16×16ドットで構成されたパターンを登録しておけば、あとは自由自在に画面上で動かすことができる。

スプライトの使い方自体はちょっとしたコツを覚えればなんとかなるのだけど面倒なのはパターンそのものをつくること。デザインそのもののセンスがないのはいかにMSXというとかパターのしょうがない。でも、ある程度

デザインに自信がある人でもフリーハンドでスケッチをするのはちがってスプライトのパターンは作りづらい。

スプライトパターンとして登録できるのはアナログ情報ではなく、あくまでも決められたバットから構成されるデジタル情報。

スプライトのパターンをデザインする人は8×8もしくは16×16のマスキが入った紙をまず用意する。そして、そこを1コマずつぬりつぶしてデザインを作る。間違えれば消しゴムでゴシゴシ消して正しいコマをぬりつぶしていく。

これが意外と大変な作業。さらにひとつおりのデザインをしたあと、これをデータ変換して打ち込んでやらなくてはならないんだ。あげくのはて、紙でデザインしたものと実際にスプラ

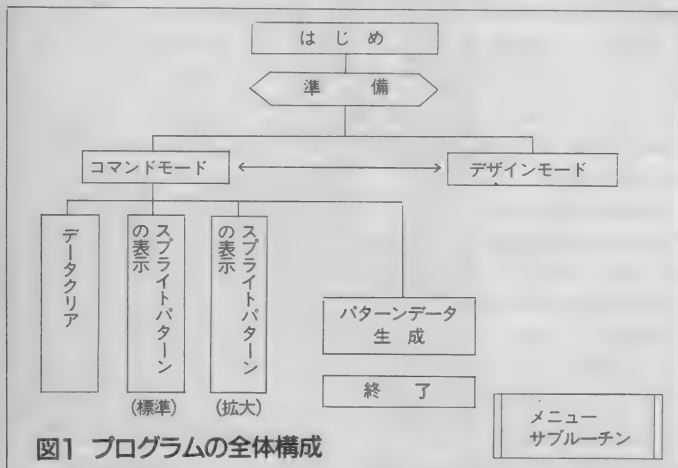


図1 プログラムの全体構成

```

10 *****
20 * *
30 * SPRITE *
40 * PATTERN *
50 * GENERATOR *
60 * *
70 *****
80 '
100 '==== ジョイスティック ====
110 DIM CX(10),CY(10),JN$(10)
120 DIM PT$(16,16)
130 DIM SP(32)
140 ON STRIG GOSUB 1600
150 ON KEY GOSUB 1700
160 SCREEN 1,3
170 CD$(1)="WRITE":CD$(2)="MOVE":CD$(3)="ERASE"
180 FOR J=1 TO 16:FOR I=1 TO 16:PT$(I,J)="0":NEXT:NEXT

```

### リスト1

```

200 '==== ジョイスティックメニュー ====
210 RESTORE 10000
220 NJ=2
230 FOR I=0 TO NJ
240 READ CX(I),CY(I),JN$(I)
250 NEXT I
260 GOSUB 3000
270 FK=ST-1
280 '

10000 '==== menu data ====
10010 '
10020 '-- main menu --
10030 '
10040 DATA 2,2,"SPRITE PATTERN GENERATOR="
10050 DATA 5,5,"1.キーボードヲ ツカウ"
10060 DATA 5,7,"2.JOY STICK ヲ ツカウ"

```

### リスト2

```

3000 '=== MENU SUBROUTINE ===
3010 '
3020 '--- display ---
3030 '
3040 CLS
3050 FOR I=0 TO NJ
3060 LOCATE CX(I),CY(I)
3070 PRINT JN$(I)
3080 NEXT I
3090 LOCATE 3,18:PRINT USING"1-# ノ ハンコウヲ イラシテ クダサイ";NJ
3100 ST=1
3110 '
3120 '--- KEY INPUT ---
3130 '
3140 LOCATE CX(ST),CY(ST)
3150 K#=INPUT$(1)
3160 '
3170 '--- SPECIAL KEY ---
3180 '
3190 IF K#=CHR$(13) THEN 3340
3200 '
3210 IF (K#<>CHR$(31) AND K#<>" ") THEN 3260
3220 ST=ST+1
3230 IF ST>NJ THEN ST=1
3240 GOTO 3120
3250 '
3260 IF K#<>CHR$(30) THEN 3310
3270 ST=ST-1
3280 IF ST<1 THEN ST=NJ
3290 GOTO 3120
3300 '
3310 K=VAL(K#)
3320 IF K>=1 AND K<=NJ THEN ST=K
3330 GOTO 3120
3340 RETURN

```

### リスト3

トパターンとして画面に表示されたものが全然イメージが違い、泣く泣くやりなおし、なんてこともよくある。

そこで、この苦勞を一気に解決するイダいなプログラムを作ってしまうというワケ。名づけて「スプライトパターンジェネレータ」スプライトの字もわからない人にはちょっとむずかしいかもしれない。でも自分でスプライトパターンを作ってゲームを作ったことのある人ならばその便利さがよくわかるはずだ。

どんなことをするプログラムかもう少し具体的に説明しておこう。図1に全体的な流れをまとめてみた。

このプログラムは大きくわけて①デザインモード②コマンドモードの2つの働きがある。

①デザインモードではその名のとおりスプライトパターンのデザインを行う。ここではとりあえず16×16のパターンのデザインをカーソルキーもしくはJOY STICKを使ってできるようになっている。画面に16×16のデザインシートが表示されるのであたかもふつうに絵を描くようにJOY STICKをコントロールしてデザインする。

②コマンドモードは①でデザインし

たスプライトパターンをもとにいろいろな作業を行う。まったくデザインをやりなおすためにすべてのデータをクリアすることもできるし、標準・拡大の2つの大きさでデザインしたばかりのパターンを表示させることも可能。

もちろんコマンドモードから再びデザインモードに戻ってデザインを手直しかすることもできる。

デザインが確定したら、なんとスプライトパターンのデータを自分で作りだす。これはハンパな機能じゃないんだ。データそのものを数字の形でズラズラ並べるんじゃなくて、プログラムそのものを作ってしまうんだ。こいつはなかなかオツソロしいこと。さてどんな

秘術をつかえばこんなことができるんだろうか。

## メニュープログラムを応用する

こんな「魔法」のプログラムを紹介していくゾ。まずはリスト1をみてほしい。ここはいゆる準備の部分。110行の配列はすべてメニュー用のもの。120行のPT\$はスプライトデザインを保存する配列。130行のSPはスプライトパターンの数字データをたくわえるものだ。140～150行はまたあとで説明する。

次なる部分はリスト2。この部分は前回修業したメニューユニットをフル

に応用したものだ。メニューに示される内容そのものは10000～10060行のデータ文の中におさめられている。

肝心なメニューユニットの本体は、というと3000～3340行にある(リスト3)。これは行番号こそつけ替えてあるけれどあとはまったく手が触れられていない。どうだ、修業の成果はムダではなかったネ。よくできたユニットは使われるプログラムがどうあれ十分役にたつんだ。しかも、このユニット、コマンドモードのメニューでも使われるんだゾ。

この部分を実行するとどんな具合になるかやってみたのが写真1。画面には「1.キーボードヲツカウ」「2.JOY

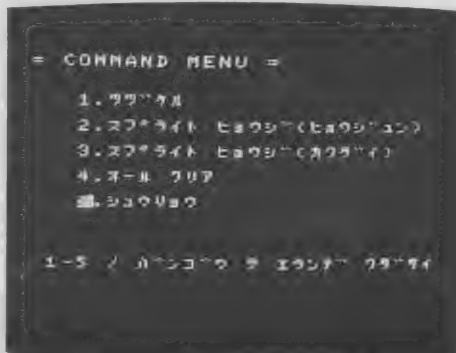


写真1



写真2

STICKヲツカウ」とメニューメッセージがでている。これはパターンデザインをカーソルキーを使って行か、それともJOY STICKで行うかを選択しているんだ。

直接数字を打ち込むか、↑↓キーもしくは□(スペース)キーで選んで[R]ETURN(リターン)キーを押してやればいい。

## JOY STICKでデザインする

ここまでの作業が終われば写真2のようなデザイン作成の画面になる。16×16の○が画面に並んでいる。これを

キャンパスにして絵を描いていくわけだ。筆がカーソルキー、もしくはJOY STICK。これらを上下左右、そして斜めに動かすと自由に絵を描くことができる。

だが人間、どうしても間違えることもある。そのときは□(スペース)キー(カーソルキーで制御しているとき)、もしくはJOY STICKのトリガーボタンを押すと画面右側の表示が

- 1 WRITE から
- 2 MOVE に変わるはずだ。これをもう1度押すと、
- 3 ERASE

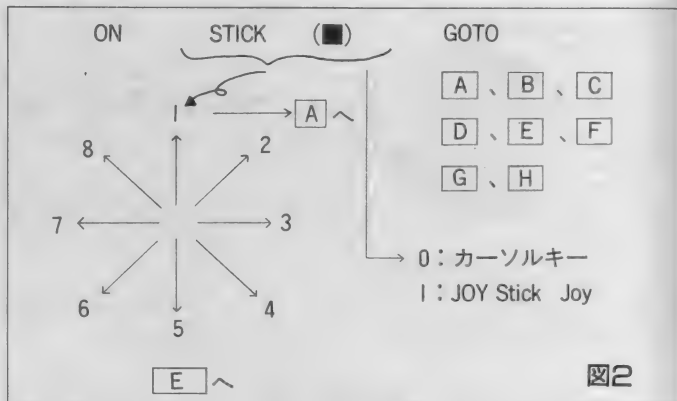


図2

にかわる。

### 1 WRITE

の状態では◆マークがとおったところがどんどん●マークに変わり絵が描かれていく。

### 3 ERASE

の状態ではいちどかかれた●を○に戻すことができる。単に「ペン先」を移動したいときは

### 2 MOVE

の状態にすればいい。

すこしいじってれば勝手はわかるはず。ユニークで芸術的なデザインを考えてほしい。何にせよ、手でマス目を埋めていくよりはとても楽なはずだ。

ペン先が上にあがっている状態、つまり

### 2 MOVE

の表示がでているときに、ファンクションキーの1番を押せばコマンドモードに移る。

さて、この部分のプログラムはどうなっているのだろうか。ひとつひとつこまかくみていくとキリがないから大ざっぱなところだけ説明しておく(リスト4)。

510~590行はデザインモードの初期設定の部分。何をしているかといえば、ペン先の位置(IX, IY)を決め、デザインシート(キャンパス)を画面に描いている。実際にデザインシートを描いているのは1500~1580行のサブルーチンだ。

デザインモードのメインルーチンは600~1280行だ。この部分でペンの状態の表示(610行)、ペン(◆マーク)のタテ・ヨコの位置の表示(620~630)をしている。実際のペンの移動は710行でカーソルキー、もしくはJOY STICK の状

態をチェックして1000~1070で行っている。

ON STICK(□)GOTO~はそのための命令。□が0ならばカーソルキー、1ならばJOY STICKのおかれている方向をチェックし、その状態によってGOTO 0~の行にジャンプする(図2)。

1200~1240は◆がデザインシートからはみださないようにCheckしている部分。1260~1270行はC Dの値によってスプライトのデータを更新している。

基本的な流れはこのとおりなのだがちょっとテクニックを使ってあといくつかの処理をしている。ひとつはペン先の変更に。これを

ON STRIG(□)GOSUB (140行)と、

STRIG(□)ON (540行)

の2つでやっている。このペアによってジョイスティックのトリガーボタン、もしくはスペースキーを押すと1600行からのサブルーチンでペン先の状態を変更するようになっているのがわかるかな。

同じような「割り込み」によってファンクションキーの1番を押すとコマンドモードへ打つようになっている(150、550、1700~1720、640行)。

割り込みのテクニックについてはまたいずれくわしく紹介することもあるだろう。とりあえずON STRIGやON KEYの存在を心にしっかりとめておいてほしい。

## スプライトデータを生成する

デザインモードはひとまずさておきコマンドモードもながめてみることにしよう(リスト5)。

### リスト4

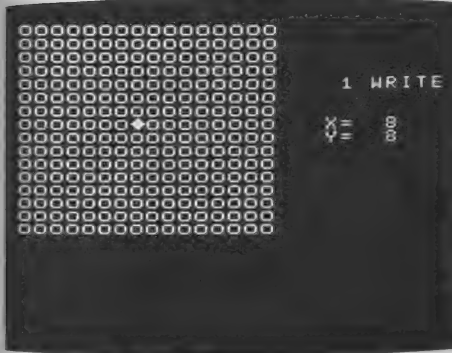
```

500 '=== PATTERN DESIGN ===
510 '
520 '---- ジョイスティック ----
530 '
540 STRIG(FK) ON
550 KEY(1) ON
560 EC=0:CD=1
570 IX=8:IY=8
580 CLS
590 GOSUB 1500
600 '
610 LOCATE 20,5:PRINT USING"### & &";CD;CD*(CD);
620 LOCATE 20,8:PRINT USING"X=###";IX;
630 LOCATE 20,9:PRINT USING"Y=###";IY;
640 IF EC=99 AND CD=2 THEN 2000
650 LOCATE IX,IY,0:PRINT"◆";
660 '
670 IF STICK(FK)=0 THEN 610
680 LOCATE IX,IY,0
690 IF PT(IX,IY)=1 THEN PRINT"●" ELSE PRINT "○"
700 '
710 ON STICK(FK) GOTO 1000,1010,1020,1030,1040,1050,1060,1070
720 GOTO 610
1000 IY=IY-1:GOTO 1200
1010 IY=IY-1:IX=IX+1:GOTO 1200
1020 IX=IX+1:GOTO 1200
1030 IX=IX+1:IY=IY+1:GOTO 1200
1040 IY=IY+1:GOTO 1200
1050 IY=IY+1:IX=IX-1:GOTO 1200
1060 IX=IX-1:GOTO 1200
1070 IX=IX-1:IY=IY-1:GOTO 1200
1200 '--- IX,IY CHECK ---
1210 IF IX>16 THEN IX=16
1220 IF IX<1 THEN IX=1
1230 IF IY>16 THEN IY=16
1240 IF IY<1 THEN IY=1
1250 '
1260 IF CD=1 THEN PT(IX,IY)=1
1270 IF CD=3 THEN PT(IX,IY)=0
1280 GOTO 610
1500 '
1510 LOCATE 1,1
1520 FOR J=1 TO 16
1530 FOR I=1 TO 16
1540 IF PT(I,J)=0 THEN PRINT"○"; ELSE PRINT"●";
1550 NEXT I
1560 PRINT:PRINT" ";
1570 NEXT J
1580 RETURN
1600 '--- PEN CONDITION ---
1610 IF CD+1>3 THEN CD=0
1620 CD=CD+1
1630 RETURN
1700 '--- EXIT CONDITON ---
1710 EC=99
1720 RETURN

```



写真3



2000~2090行はコマンドモードのメニュー部分。具体的な表示内容は11000~11070行にある。これも当然のことながらメニューユニットを使っている(写真3)。

このモードでの機能をまとめておこう。1番の「ツツケル」は再びデザインモードに戻るといふもの。コマンドモードに入っても作りかけのデザインは保持されている。

2番と3番の「スプライトヒョウジ」はスプライトパターンをそれぞれ標準・拡大の大きさで表すもの。これによってデザインしたパターンが画面に表示されたときどんな印象かを確認できる(写真4)。もし必要ならば再びデザインモードに戻って手直しすればよい。

4番の「オールクリア」はいったんデザイン中のパターンを消す機能。どうにもこうにもデザインが気に入らなく

写真4



ではじめからやりなおすときに使う。

ちなみに実際にスプライトパターンのデータを作り、画面に表示するのは4000~4260行のサブルーチン。このパターンも覚えておくといい。えーいもう大サービス。このユニットも持ってけドロボウ!

さて、ひととおりデザインができたから2100~2180行でスプライトパターンの生成を行う。ここではデータが他のプログラムでそのまま使えるように行番号つきのプログラムの形で画面に表示する(写真5)。

ここでカーソルを画面の1番上にもっていき、おもむくに「RETURN」キーを押してつづけてみてくれ。さりげなくリストをとるとちゃーんとしたプログラムになっているはず。あとはディスクやカセットテープにアスキーセーブしておいて、他のプログラムにマージしてやればよい。

なお、ここまできると実はスプラ

写真5



トパターンジェネレータのプログラム自身はみごとに消滅してしまう。(リスト5の2180行参照)。プログラムを実行する前に必ずセーブしておくこと。

## はては修業は

### つらいものかな

メニューユニットもうまく応用して作ったこのプログラム、実用度はバツグンだ。でもそれだけにかなりポータブルなプログラムになってしまった。高度なテクニックもさりげなくロコツに使われている。便利な「パターンジェネレータ」ユニットは手に入ったけど、そのしくみまではちょっとむずかしかったかもしれない。

かくのごとく修業の途中で本格的なままとったものを作ろうとすると、大変なのだ。でも、これにめげずこれからもガンバっていこう。

では、また。

## リスト5

```

2000 '==== COMMAND MODE ====
2010 '
2020 CLS:ST=1
2030 RESTORE 11000
2040 NJ=5
2050 FOR I=0 TO NJ
2060 READ CX(I),CY(I),JN*(I)
2070 NEXT I
2080 GOSUB 3000
2090 ON ST GOTO 2300,2400,2500,2600
2100 '--- data output ---
2110 CLS:INPUT"line number";LN:CLS
2120 CLS
2130 FOR I=1 TO 4
2140 PRINT USING"@ DATA ";STR$(LN+(I-1)*10);
2150 FOR J=1 TO 7:PRINT USING"@";STR$(SP((I-1)*8+J));";":NEXT J
2160 PRINT USING"@";STR$(SP((I-1)*8+8))
2170 NEXT I
2180 NEW
2300 '---- continue ----
2310 GOTO500
2400 '--- sprite display ---
2410 '
2420 SCREEN 1,2
2430 GOSUB 4000:GOSUB4200
2440 GOTO 2000
2500 '--- sprite display ---
2510 '
2520 SCREEN 1,3
2530 GOSUB 4000:GOSUB4200
2540 GOTO 2000
2600 '--- all clear ----
2610 FOR I=1 TO 16:FOR J=1 TO 16:PT$(I,J)="0":NEXT:J
2620 GOTO 2000

11000 '---command menu ---
11010 '
11020 DATA 2,2,"= COMMAND MENU ="
11030 DATA 5,5,"1.ツツケル"
11040 DATA 5,7,"2.スプライト ヒョウジ (ヒョウジ ユン)"
11050 DATA 5,9,"3.スプライト ヒョウジ (カクタイ)"
11060 DATA 5,11,"4.オールクリア"
11070 DATA 5,13,"5.シユクリョウ"

```

## リスト6

```

4000 '--- make sprite pattern ---
4010 '
4020 '
4030 '
4040 FOR J=1 TO 16
4050 A$="";B$=""
4060 FOR I=1 TO 8
4070 A$=A$+PT$(I,J)
4080 B$=B$+PT$(I+8,J)
4090 NEXT I
4100 SP(J)=VAL("&B"+A$)
4110 SP(J+16)=VAL("&B"+B$)
4120 NEXT J
4130 '
4140 SP$=""
4150 FOR J=1 TO 32
4160 SP$=SP$+CHR$(SP(J))
4170 NEXT J
4180 SPRITE$(0)=SP$
4190 RETURN
4200 '--- sprite display ---
4210 '
4220 CLS:PUT SPRITE 0,(0,200)
4230 PUT SPRITE0,(50,50),15,0
4240 LOCATE 5,15:A$=INPUT$(1)
4250 PUT SPRITE 0,(0,200)
4260 RETURN

```

# MSXソフト・書籍取扱書店一覧



ここに掲載されて  
いる各書店で、M  
S Xソフト・書籍  
を販売しています

札幌 旭屋書店 札幌店 ☎011-241-3007	浜松町 丸善 浜松町店 03-435-5451	富山 瀬川書店 0764-24-4566	守山 平和書房 07758-3-2619
札幌 リーブルなにお書房 011-221-3800	新宿 紀伊國屋書店 ☎03-354-0131	富山 清明堂 0764-24-4166	京都 大垣書店 ☎075-441-3721
札幌 紀伊國屋書店 札幌店 011-231-2131	新宿 三省堂書店 新宿西口店 03-343-4871	横田 文苑堂 横田店 ☎0766-21-0431	京都 オーム社書店 関西 075-221-0280
札幌 ギャク書房 西店 011-665-6223	新宿 京王百貨店 音書売場 03-342-2111	金沢 北国書林 片町店 0762-23-0534	京都 ブックスア談 075-255-0654
札幌 紀伊國屋書店 琴似店 011-644-2345	高田馬場 未来堂 03-209-0656	金沢 うつのみや 片町店 0762-34-6136	京都 パビルス書房 075-312-2562
札幌 富貴堂 011-214-2301	五反田 明屋書店 五反田店 03-429-0656	金沢 王様の本 入江店 0762 91 6504	京都 光文堂 いずみや店 075-641-4892
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	敦賀 27千田 0770 25-2777	舞鶴 坂本屋 ショッピングプラザ店 0773-76-5282
旭川 ブックス 平和 マルカソ店 0166-23-6211	蒲田 栄松堂書店 蒲田店 03-731-2241	福井 勝木書店 0776-24-0428	大阪 旭屋書店 本店 06-313-1191
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 ベル店 0776-34-1752	大阪 紀伊國屋書店 梅田店 06-372 5821
北見 福村書店 0157-23-3320	蒲田 K O A (コア) 03-735-2586	甲府 朗月堂 貢川店 0552-28 7356	大阪 オーム社 06 345-0641
青森 成田本店 0177-23-2431	祖師ヶ谷 アイブックス祖師ヶ谷店 03-483-0871	湯沢 おびきゅう書店 0183-73-1121	大阪 駿々堂 京橋店 76 354-2413
青森 今泉本店 0172-32-2231	世田谷 バルキレン堂 03-427-4411	長野 平安堂 長野店 0262 26 4545	大阪 難波ブックセンター 06 644 5501
八戸 伊吉書院 0178-44 1917	渋谷 紀伊國屋書店 渋谷店 03-463-3241	松本 ブックスロクサン 0263 35-5555	大阪 駿々堂書店 心斎橋店 06-251 0881
盛岡 東山堂書店 0196-23-7121	渋谷 大盛堂 03-463-0511	松本 鶴林堂書店 0263-32-5340	大阪 旭屋書店 難波店 06-644 2551
仙台 金港堂 0222-25-6521	笹塚 紀伊國屋書店 笹塚店 03-485-0131	松本 中信堂 0263 26 7255	大阪 大阪工業大学 学園厚生会給品部 06-954-4801
仙台 宝文堂 本店 0222-22-4181	中野 明屋書店 03-387-8451	岡谷 交新堂 0266-22-3244	大阪 大栄書店 06-853-1351
仙台 いずみ書房 0222 95-2375	荻窪 ブックセンター荻窪 03-393-5571	岡谷 笠原書店 0266-23 5070	阿部野 旭屋書店 アペノ店 06-631 6051
仙台 水野書房 0222 41 5437	池袋 袋袋 03-334 4628	飯田 平安堂 本店 0265-24 4545	豊中 耕文堂 06 854 3316
石巻 ヤマトヤ書店 中里店 0225-93 3323	池袋 旭屋書店 池袋店 03-986-0311	佐久 大阪屋書店 02676 7 4024	豊中 佐々木書店 06 856 0856
古川 高山書店 古川支店 02292 3 1050	池袋 池袋西武ブックセンター 03-981-0111	岐阜 自由書房 0582 65 4301	豊中 大阪大学 豊中生協 06 841-3326
秋田 秋田ブックセンター 0188 32-9942	板橋 磯島書店 03 965 4005	岐阜 自由書房ブックセンター 0582 75 0208	高槻 城書店 0726 89 0666
横手 金喜書店 01823-2-3450	横浜 磯島書店 03-601 5721	岐阜 大栄書房 0582 62-2525	茨木 ミテカ 0726 33 5182
山形 八文字屋 0236-22-2150	葛飾 平安堂書店 03-655 5988	大垣 東文堂 駅前店 0584 75 3536	枚方 旭屋書店 枚方近鉄店 0720-46 311
村山 大石書店 0237 55 3815	八王子 くまざわ書店 本店 0426 25 1201	大垣 三城書房 0584 75 5605	枚方 水嶋書房デパート店 0720-51 3432
東根 あすなろ書店 02374 7-0099	吉祥寺 弘葉堂書店 吉祥寺店 0422-22-1031	瑞浪 明文堂 0572 67-1185	寝屋川 不二書房 0720 31 4314
福島 コルニエいわせ書店 0245-21-2101	阿佐ヶ谷 双葉 北口店 0423 32-3211	静岡 静岡書店 0542-54-1301	東大阪 近畿大学 生協 06 725 3311
福島 博向堂書店 0245-21-1161	府中 啓文堂 0423 66-3151	静岡 吉見書店 0542 52-0157	神戸 海文堂 078 331-6519
いわき ヤマトヤ書店 本店 0246 23-3481	調布 真光書店 0424-87-2222	浜松 谷島屋 楽器部 0534 53-9121	奈良 南部図書 0742 22 5190
水戸 川又書店 駅前店 0292-31-0102	町田 久美堂 小田急店 0427-23-7088	沼津 吉野屋 0559-23-5676	和歌山 和歌山書店 0734-28-3074
水戸 ツルヤブックセンター 0292-25-2711	国分寺 三成堂 0423 32-3211	沼津 マルサン宝塚店 0559-66 4129	松江 今井書店 0852 24-2230
日立 田所書店 0294-22 5537	国立 東西書店 0425-75-5061	沼津 東海フラザ 0559 66 4129	鳥取 富士書店 0857-23-7277
土浦 共栄堂 0298-21-6134	多摩 くまざわ書店 永山店 0423-73-6040	清水 戸田書店 0543 65-2345	米子 今井 本通り店 0859 32 115
神栖 マルエス神栖店 02999-2-1233	多摩 くまざわ丘の上プラザ店 0423-71-3221	富士 サワフックス 0545-53-8871	岡山 紀伊國屋書店 岡山店 0862 32 3411
神栖 なみき書店 02999-6-1855	横浜 有隣堂横浜東口ミネドモ 045 453-0811	駿東 マエタ事務器 0559 87 5551	岡山 丸善 岡山支店 0862-31 226
鹿島 茨城博文堂 02998 3-1246	横浜 有隣堂 横浜西口トーヨー店 045-311 6265	名古屋 三省堂書店 名古屋店 052 562 0077	広島 フタバ えびす店 0822-48-3886
高森 念堂書店 田所書店 02932-2-3020	横浜 丸善ブックメイツ 045 453 6811	名古屋 丸善 名古屋支店 052 261-2251	広島 金正堂 0822-47 5538
石岡 秋山書店 02992-6 3439	横浜 栄松堂書店 横浜ジョイナス店 045 321 6831	名古屋 日進書店 上前津店 052 263 0550	広島 広文堂 本通店 0822-46 9593
宇都宮 岩下駅ビル店 0286-33-2334	横浜 有隣堂 伊勢崎店 045 261 1231	名古屋 白沢書店 052 793-6864	福山 ブックシティー啓文社 0849 25 0050
足利 岩下書店 0284 41-2175	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 2206
足利 ブックスアメリカ 足利 0284 41-4111	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
真岡 福田屋百貨店 真岡店書籍部 02858-4 0111	川崎 有隣堂 川崎店 044 211 1851	名古屋 池下三洋堂 052 762 2345	萩 白石書店 0838-22 0084
高崎 学陽書房 0273-23-4055	川崎 文教堂 宮前平店 044 855 2583	名古屋 四軒屋三洋堂 052 773 7722	山口 文栄堂 0839 22 5611
高崎 サカト書店 0273-62-1500	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	高松 宮脇書店 0878-51 3733
太田 曾根書店 0276-45-1228	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 3817	高松 宮脇書店 豊島店 0878 43 8571
川越 黒田書店 0492-25-3138	横須賀 平坂書房 0468-22-2655	名古屋 三洋堂書店秋中店 052 832 8202	松山 紀伊國屋書店 松山店 0899 32-0005
川越 紀伊國屋書店 川越店 0492-24-1111	平塚 サクラ書店 駅前店 0463-23-2751	愛知 東郷三洋堂 05613-8-0010	松山 アカテミア明屋 0899 41 4141
浦和 須原屋 0488-22-5321	平塚 サクラ書店 紅谷町店 0463-23-5666	豊橋 精文館 0532 54 2345	松山 明屋 大街道店 0899-41 4242
所沢 凌雲堂書店 0429-22-2279	大船 かまくら書店 0467 46 2619	岡崎 サン書房 0564 21 1101	松山 アテネ書店 竹原店 0899 32 0880
飯能 田中一誠堂 0429-74-1111	鎌倉 森島書店 0467 22 0266	豊張旭 丸善書店 05615-4 6885	福岡 寿屋 博多店 書籍部 092 281 4411
深谷 ブックスアメリカ 深谷 0485-73-6111	小田原 八小堂書店 0465 22-7111	美濃加茂 森生書店 05742 5 2281	福岡 紀伊國屋書店 福岡店 092 721 7756
千葉 セントラルプラザ多田店 0472-24-1333	小田原 伊勢治書店 0465 22-1366	豊明 オカジマ書店 0562 92 1980	福岡 九州大学生協 農学部店 092 651 6781
千葉 キディランド第二千葉店 0472-25-2011	相模原 文教堂 星ヶ丘店 0427-58-6121	小牧 小牧三洋堂 0568 73 3462	福岡 ブックシティ 092 522-2686
船橋 旭屋書店 船橋店 0474-24-7331	相模原 アイブックス 相模原店 0427-42-6771	春日井 高蔵三洋堂 0568 51-6766	福岡 福岡金文堂アニマート原 092 844 0086
津田沼 芳林堂書店 津田沼店 0474-78-3737	伊勢崎 有隣堂 伊勢崎店 045-261-1231	刈谷 刈谷三洋堂 0566 24 1134	福岡 ブックセンター ほんだ 092 581-9556
木更津 ブックス松田屋 0438-23-4210	新潟 紀伊國屋書店 新潟店 0252-41-5281	岩倉 キトウ書店 0587 66 7070	小倉 ナガリ書店 093 521 4744
東金 サンピア多田屋 04755-2-3663	新潟 北光社 0252-28-2321	安城 日新堂 05667-5 2028	佐賀 金華堂北高前店 0952-25 0500
松戸 堀江 良文堂 0473-65-5121	白根 ブックスデイトナ 0253-77-6794	知多 武豊書房 05697-3-4315	長崎 メトロ書局 0958 21 5452
柏 新屋堂 柏店 0471-64-8551	長岡 ブックセンター長岡 0258-36-1360	津 別所書店 第11ビル店 0592-24-1014	長崎 福江マルイ 0959 41 4059
神田 三省堂書店 本店 03-233-3315	長岡 覚張書店 0258-32-1139	四日市 文化センター 白揚 0593-51 0711	長崎 ステラ好文堂 0958 27 4151
神田 東京堂書店 03-291-5181	長岡 大阪屋書店 0258-32-0332	四日市 シェトワ白揚 0593 54 0171	熊本 紀伊國屋書店 熊本店 0963-22-553
秋葉原 明正堂 秋葉原店 03-251-2161	新井 文栄堂 02557-2-5135	大津 大津西武ブックセンター 0775 25-0111	熊本 中井書店 東窪店 0963-38 1061
御茶ノ水 丸善 御茶ノ水店 03-295-5581	見附 押野見書店 02586-6-2207	彦根 天震堂 キンザ店 07492-4-2115	宮崎 大山成文館 0985 26 2516
八重洲 八重洲ブックセンター 03-281-1811		草津 村岡光文堂 07756-2-2261	鹿児島 山形屋 0992 24 6411
日本橋 丸善 本店 03-272-7211			



# 熱烈感謝いたします

ILLUSTRATION…桜沢エリカ  
PROGRAM……………飯沼健



ホホホ……

とーたん  
テレ屋  
だからなア

## お父さん、お母さん、ありがとう

いつもお父さんやお母さんに迷惑をかけているキミ。たまには感謝の気持ちを伝えなきゃね。父の日と母の日は、そのためにあるんだゾ。

母の日は5月の第2日曜日、父の日は8月の第3日曜日。忘れないようにカレンダーに○をつけておこう。

さて、問題はどうやって感謝の気持ち

をますか。はかなかうまいアが考えられないものなんだよね。面と向かって「ありがとう」って言うのもちょっと気恥ずかしいし、高価なプレゼントは買えないし……

迷ってしまったら、このウーくんのプログラムを打ち込みましょう。キミからのメッセージを、お父さんやお母

さんにバツチリ伝えてくれます。おまけにプレゼントとして、各種のお手伝いも設定できる仕組み、お父さんもお母さんち、うんと喜んでくれることウケアイです。

父の日や母の日だけじゃなく、誕生日にも使えるね、さびけなく感謝しちゃいましょう。

# THANK YOU PA

パパとママ  
大よろこびね



こねね

初めに「誰に感謝しますか」と出てきます。お父さん、お母さん、両親、とありますので好きなものを選んでリターンキーを押してください。次にあなたの名前をきいてきます。ひらがな、カタカナ、ローマ字なんでも結構ですので、入力してリターンキーを押します。次にメッセージを入れます。好きなことばを入れてください。特に入れるものがなければ、そのままリターンキー。そうすると、あらかじめプログラム

されたことばだけ出てきます。

ここまでやったらセットOK。お父さんやお母さんに見せてあげてください。あとは画面の表示に従って、キーを押してもらうだけ。お手伝いはきちんと実行しましょうね！

(注・MSX2マシンを使用している人で、BEEP音を変えている場合は、このプログラムを実行する前に、SET BEEP 1、1の命令を入力してください)

```
100 PI=ATN(1)*4:PA$(1)="おとうさん":PA$(2)="おかあさん":PA
$(3)="おとうさん おかあさん"
110 CL(1)=4:CL(2)=9:CL(3)=12
120 COLOR 15,12,12:SCREEN 1:WIDTH 29:KEY OFF
130 LOCATE 0,5:PRINT"❖ ウーくんの ちちのひ & ははのひ 7°ログラム ❖"
140 LOCATE 4,9:PRINT"O た`れに かんじしますか?"
150 LOCATE 4,11:PRINT"1:おとうさん"
160 LOCATE 4,12:PRINT"2:おかあさん"
170 LOCATE 4,13:PRINT"3:りょうしん"
180 LOCATE 4,16:INPUT PX:IF PX<1 OR PX>3 THEN 120
190 LOCATE 4,18:INPUT"あなたの なまえは";NA$
200 LOCATE 1,20:PRINT"なにか メッセージをど`うぞ":LINEINPUT MS$
210 COLOR ,CL(PX),CL(PX):CLS:LOCATE 5,5:PRINT"♥ ";PA$(PX
);" ^ ♥"
220 GOSUB 500:CLS
230 LOCATE 5,5:PRINT"♥ ";PA$(PX);" ♥"
240 LOCATE 6,10:PRINT"まいにち ご`くろうさま。"
250 LOCATE 1,12:PRINT"いつまでも げ`んきて` かんは`ってくだ`さい。"
260 LOCATE 1,14:PRINT MS$
270 GOSUB 500
280 SCREEN 2:OPEN "grp:" FOR OUTPUT AS #1
290 LINE (38,0)-(218,160),2,BF
300 CIRCLE(127,80),70,15
310 FOR N=0 TO 2*PI STEP PI/3.5
320 LINE(127,80)-(127+COS(N-PI/2)*70,80+SIN(N-PI/2)*70),
15
```

# RENTS



ムニャ...



アイデア  
大募集

ウーくんのソフト屋さんでは、みんなのアイデアをとり入れてプログラムをつくっていかうと考えています。こんなソフトがいいな、あんなソフトがいいな、というアイデアがあったらぜひ教えてください。できるだけプログラム化して、掲載していく予定です。今回のプログラムは、山形県の川越さんのアイデアを参考にさせていただ

きました。採用になりました方には、お礼としてMマガオリジナルグッズを送らせていただきます。

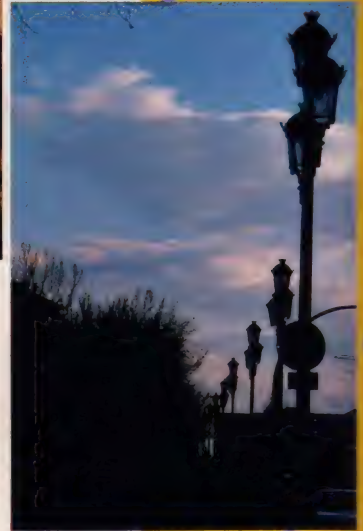
楽しいアイデア、アツと驚くようなアイデアをお待ちしています。

宛先は、〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル (株)アスキー MSXマガジン「ウーくんのソフト屋さん」係です。よろしく。

```
330 XP(T)=123+COS(N+PI/7-PI/2)*65:YP(T)=76+SIN(N+PI/7-PI/2)*65
340 CIRCLE(XP(T)+4,YP(T)+4),4,15:T=T+1
350 NEXT
360 FOR N=1 TO 10:READ X,Y,A$:PSET(X,Y),2:PRINT#1,A$:NEXT
370 SPRITE$(0)=CHR$(60)+CHR$(126)+CHR$(127)+CHR$(127)+CHR$(127)+CHR$(126)+CHR$(60)+CHR$(0)
380 N=0:PSET(16,164),CL(PX):PRINT#1,"キーをおしたところで ランプか"とまります。"
390 PSET(24,174),CL(PX):PRINT#1,NA$;" ちゃんか"
400 PSET(24,184),CL(PX):PRINT#1,"そのしごとを やってくれるぞうです。"
410 PUT SPRITE 0,(XP(N),YP(N)),8,0:BEEP
420 N=(N+1)MOD 7:FOR T=1 TO 20:NEXT
430 IF STRIG(0)=0 THEN 410
440 FOR M=1 TO 10:PUT SPRITE 0,(XP(N),YP(N)),2,0:GOSUB 520
450 PUT SPRITE 0,(XP(N),YP(N)),8,0:GOSUB 520:NEXT
460 FOR T=1 TO 1000:NEXT:SCREEN 1:PRINT NA$;"ちゃん しっかりやんなきゃ ためたよ!"
470 COLOR 15,4,7:END
480 DATA 136,34,かた,133,44,たまたき,159,64,くつ,152,74,みかき
490 DATA 145,100,おつかい,112,123,ぞうし,74,98,せんだく,70,66,しょくし,59,74,かたづけ,84,34,ゴミすて
500 LOCATE 3,20:PRINT"< なにか キーをおしたさい >"
510 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 510 ELSE RETURN
520 FOR T=1 TO 200:NEXT:RETURN
```

# MSX in Europe vol.2

## インデスコンプがリードする、 スペインの最新MSX事情



◆歴史あるマドリッドの街を歩くと、古い建物を多く見ることができ、あちこちに美しい建築物がある。日本をこの文化で魅するなら、ヨーロッパの各街はまさに石の文庫をばくちくんでいる。



前回のハノーバー・メッセに続く、ヨーロッパのMSX事情第二回。今回はスペインとオランダから、ソフトハウスとハードメーカーの実情をレポートする。ソフトの開発から雑誌の出版までを手広くこなすインデスコンプと、ヨーロッパのMSXハード開発にかけては中心的存在のフィリップス。今後のMSXの動向をどう見ているのだろう。

### スペイン

のっけからMSXじゃなくてコメンなさい!

アマストラッド・ユーザー  
B5判変形・100ページ



スペインのインデスコンプが出版しているのが、このアマストラッド・ユーザー。MSXのことには一言も触れていないけど、近いうちにMSXの専門誌も刊行するというので、取り上げてみた。

全100ページの本誌は、驚くべきことにオールカラー。プログラム・リストの載ったページもあるんだけど、しっかりと色が着いて

いる。南ヨーロッパの強い陽射しがそうさせるのだろうか、色使いはかなり派手で、原色バリバリの世界なのだ。

ページ構成はMマガと似ていて、ショーのレポートやソフトの紹介、攻略法、そして各種のプログラムなど。音楽のページとおぼしきものや、BASICの入門講座のページもある。アマストラッドという特定の

コンピュータの専門誌のためか、ハードの新製品紹介のページはない。また、デジタル・クラフトのようなハードの製作記事もないようだ。

とにかく残念なのは、編集部の一一人としてスペイン語がわからないこと。おもしろそうな記事は多いのに、本文はおろか見出しさえ読むことができない。なんとモナサケナイ話だ。

ヨーロッパのMSXマガジン(?)大集合!

# どこまでも青い、 スペインの空

Mマガ編集部と、ゲーム製作部門のHSPからなるボクたち取材班がスペインに着いたのは、3月中頃のどある日曜日。緯度的には日本の東北地方にあたるこの国も、暖流の影響だろうか、日中はかなり気温が上がる。ボクたちが訪れた首都マドリードは、近代的な建造物と歴史的なモニュメントが表裏一体となった街。イベリア半島の中央部に位置する、それこそスペインの中心都市だ。日本では信じられないような青空が、どこまでも広がっていた。

ここでボクたちを迎えてくれたのが、スペインのソフトハウス、インデスコンプの面々。日本と違って休日には一切仕事をせず、本来ならかきいれ時であるはずのデパートまでが、一斉に休みを取るという国、スペイン。日本とはまったく考え方の違うこの国で、インデスコンプがコンピュータのソフトウェアの開発、販売を開始したのが今から3年半前だという。当時主流であったシンクレアのコンピュータを対象としたビジネスも、今ではMSXとア



◆2列になった車は、すべて違法駐車だ  
◆インデスコンプの社長、ドミンゲス氏



ムストラッド・コンピュータを中心に進められており、スペインでの中心的存在だという。

現在インデスコンプに所属しているプログラマは16人。そのうち5人はアセンブラを自在に操る。週1回の企画会議と、日夜ゲームセンターに通った



◆日のあたるオフィスで仕事中的ふたり  
◆ここがソフト開発部門。アムストラッドを操作中。奥にヒットビッドが見える



◆インデスコンプの正面玄関。奥に細長い造りのビルで、地下1階から2階までがオフィス。編集部は別にあるようだ



◆アムストラッド・ユーザーの中ページ。デビルズ・クラウンというゲームを徹底解析している

ムストラッド・コンピュータを中心に進められており、スペインでの中心的存在だという。

## MSXの専門誌も、 創刊準備中!?

インデスコンプには、ソフト部門の他に出版部門もある。現在出版しているのはアムストラッド・ユーザーとい

う、ヨーロッパでメジャーなコンピュータの専門誌。100ページ程の月刊誌で、4万部をコンスタントに売るといからナカナカのものだ。

今後の予定としてはMSXの専門誌も計画されている。MSXユーザーという誌名になるかは未定だけど、他の出版2社から発行されているMSX関係の月刊誌(発行部数1万部程度)をしのごことは、間違いなさそうだ。

## スペイン

ついにMマガが海外に進出した!

MSXマガジン  
B5判変形・68ページ



な〜んと、同姓同名のそっくりさん雑誌がスペインで出版されていた。その名もズバリ、MSXマガジン。日本でもお馴染みのコナミなどのソフトを紹介したページから、MSXのハード構成を勉強したり、BASICを勉強したりと、その内容は盛り沢山。なにやら難しそうな数式が書かれたページもある。けっこう読者対象は高そうな雑誌だ。

表紙のお目立ち度ナンバーワン!

MSXエクストラ  
A4判変形・68ページ



とにかく目立っていたのがMSXエクストラ。日本ではまず考えられないような、ド派手な体裁で売られていた。けれども外見にはんして中身はもとなく、始めから最後までモノクロ・ページのみ。全般にプログラムが中心の誌面構成だからかもしれない。市販のソフトウェアの紹介は一切なし。その替わりMSXマシンを毎月1台取り上げて、レビューしているようだ。

ショート・プログラムならこれ!

MSXクラブ  
A4判変形・40ページ



左で紹介したMSXエクストラと、同じ出版社から発行されているのがMSXクラブ。そのため雑誌全体のイメージは、かなり似かよっているようだ。内容はショート・プログラムと新製品ニュース。MSXエクストラよりも、情報誌としての価値が高そうだ。LOGOの記事なども載っている。こちらも同じく、全モノクロページ。



●細い道にもベッタリと車が止めてある  
●オフォスの女の子たち、明るい職場だ  
●このあたりはデザイン部門に所属する



●音がメインのプログラムのひとりだ  
●日本ではお目にかかれない古い書  
●街のあちこちにこんな公園がある

## 売り上げ好調！ スペインのMSX

さて、スペインにおけるMSXマシンの販売台数は、現在のところ5万台前後だという。日本でのそれが100万台を突破したことからすると、ちょっと少ないような気もするけど、マイクロ・コンピュータ自体があまり普及していないスペインでは、かなり健闘しているといいい。

メーカー別に売り上げを見てみると、第一位がソニー。日本のHB-75やHB-101をベースにしたマシンが発売されている。続いてフィリップス、東芝、SVI（スペクトラビデオ）、キャノンの順。フィリップスに関しては次のページで詳しく紹介するけど、コーヒーマーカーやシェイパー、カセットテープの規格設定などでお馴染みの、オランダの大手メーカーだ。東芝から発売されているのは、RAM64キロバイト内蔵のHX-10シリーズ。ヨーロッパでは、この64キロバイトのRAM容量というのが最低条件になっているよう

で、ほぼ全メーカーがそれに沿ったマシン作りをしている。ポクたちにはあまり馴染みのないSVIは、ホンコンのハードメーカー。ヨーロッパを中心にMSXを販売しているという。そしてキャノンからはV-20をベースにしたマシンが売られていた。

以上のハードメーカーの状況は、何もスペインだけに限ったことではなくて、フランスやドイツなどヨーロッパ全土にわたっているという。残念ながらイギリスではMSX自体盛り上がりになっていないけど、ここヨーロッパ大陸では、今もっとも期待されているマシンがMSXなのだ。

一方ソフトウェアの方も健闘している、スペインにおける販売実績が累計20万本。インデスコでも、毎月3本程度のゲームソフトをMSX用に開発、販売している。また教育用ソフトの開発も進められていて、6~15歳の子供たちを対象にした、数学、歴史、地理、BASICの学習ソフトも市販しているという。スペインの学校でMSXが見られる日も近いのだ!?



## 西ドイツ

西ドイツで№1のマイコン雑誌

チップ  
A4判変形・200ページ



MSXの専門誌ではないけど、西ドイツで一番売れているコンピュータ雑誌。そのため、雑誌としての完成度はかなり高い。本の形態は袋とじ（週刊誌に多い形態）で、厚さはMマガと同じくらい。全ページカラー印刷だと思うんだけど、わざとモノクロにしていたりでオモシロイ。スペインの雑誌に比べて、色使いも上品でセンスがいい。これは国民性の違いだろうか。

寂と根性があるなら挑戦しよう

チップ・スペシャル  
A4判変形・108ページ



一冊まるまるMSXのプログラムが詰まっている。お買い得本。大小とりまぜて、全部で27本のプログラムが掲載されている。ソフトを買うお金はないけれど、プログラムを打つ暇と根性ならあり余っている。なんて人には受けそつだ。発売したのは左で紹介したチップ。実はこうしたMSXのプログラム集は2冊目で、前にMSXコンピュータという本も出版されていた。

ドイツのMSX専門誌ならこれだ

MSXレビュー  
A4判変形・64ページ



チップを日本のアスキー本誌にたとえるなら、MマガにあたるのがMSXレビュー。本の厚さは3分の1くらいしかないけど、MSXに関する情報が満載されている。

ページを開いてははじめに目に飛び込んでくるのが、マシンのテストレポート。この号ではフィリップスのMSX2を紹介していた。他にもプログラム・リストやBASICのお勉強なども掲載。



# MSX2の発売が決定! ビジネス 対応のフィリップス

# PHILIPS



◆フィリップスのMSX2をオペレート

◆フィリップス関係者で人口の7割以上を占めるという、アイトホブンの駅前風景。中央のビルの中にオフィスがある



◆彼がインタビューに応じてくれたデモラン氏。ソフト部門のマネージャーだ  
◆電車から見た、オランダの田舎風景

## ディスク内蔵型が、 最低条件だ

先月号で紹介したハノーバー・メッセでも展示されていたけど、フィリップスではこの春からMSX2仕様のマシンを発売するという。ビデオRAM、メインRAMともに128キロバイト、1DD方式のディスク・ドライブを1台内蔵した、「VG-8235」がそれだ。日本でディスク内蔵型のマシンというと、セパレート型のボディになるのが普通だったけど、これはコンパクトな一体型。それでも2つのスロットや拡張ドライブの端子を用意するなど、機能的に劣ることがないのはさすがだ。

フィリップスのリサーチによると、MSXユーザーは10代後半が中心。ゲ

ームだけでない、さまざまな分野に活用しているという。そのこともあってか、MSX2はすべてディスク内蔵型にするそうで、「VG-8235」に付属す



る「MSXホームオフィス・MSXデザイナー」というソフトも、ディスク版で供給されている。前者は簡易ワープロやファイル管理の機能を持たせたソフトで、簡単なビジネスやホームユースに。後者はグラフィックソフトなのだけど、これに関しては日本の方が優れているようだった。

## ヨーロッパでは、 LOGOがメジャー

日本ではまだまだの感のあるCAI。けれども欧米の学校におけるコンピュータ普及率は、限りなく100パーセントに近い。中でも注目を集めているの

が、LOGOを使ったコンピュータ教育で、子供たちの創造性を高めるとして、メジャーな存在になっている。

フィリップスでは、MSX2マシンの発売も前後してMSX-LOGOの販売も開始しており、より積極的な教育分野へのアプローチを試みている。スペインでもそうだったけど、海外の教育に対する関心の高さというのは思いのほか強い。子供をしつけ、教育するといったことに関しては、彼らの方がはるかに先輩なのだ。日本人の意識が、それに追いつくのはいつの日だろうかと思ひながら、取材班はフィリップスを後にした。

## フランス

ここにもあったよMSXマガジン

MSXマガジン  
A4判変形・48ページ



パリの本屋さんでも見つけてしまったのが、MSXマガジン。うーむ、どこにでもある安直なネーミングなんだな、なんて思わず感心。誌面は分野別にわかれていて、けっこう見やすい。RGBケーブルの改造記事や、アセンブラの記事などもあり、なかなか内容は高度だ。印刷は黒+1色の2色刷り、紙にはバルブ紙が使われ、その安っぽさがなんとはいえずイイ。

マイコン誌とは思えない上品な体裁

マイクロMSX  
A4判変形・72ページ



これは日本に限ったことではないけど、マイコン誌というだけバケバケしいイメージが付きまとう。けれどもこのマイクロMSXは、それらとは一線を画した、上品なイメージただようマイコン誌だ。

表紙を除いて中身はすべてモノクロ。真っ白の上質紙にくっきりとした黒のインキが美しい。ハードの紹介からソフト、プログラム、システム解説まで、内容の濃い一冊だ。

## フィリップス

フィリップスのPR誌を発見!

コミュニケーション・ジャーナル  
A4判変形・40ページ



先月号でお届けしたハノーバー・メッセの会場で配っていたのが、このPR誌。フィリップスのブースを訪れた人なら、誰にでもタダであげちゃうという、大盤振る舞いを演じていた。

残念ながらMSXに関する記事はなく、オフィスにおけるコンピュータ・コミュニケーションといったものに、スポットがあてられていた。一歩先をいくPR誌だ。

# IKKO's Gallery



Vol.8



言ってしまうと、これは  
テレビの変身である。そう、  
あのペンションだな、すがや君。  
テレビが、窓になったり、金魚鉢にな  
ったり、照明やポスターになってしまう。  
残念な事にテレビ神奈川を受信できるのは一部  
のエリアだが、題して「BRAIN PACKAGE」。  
いわば環境ビデオ。これは言ってしまうとTV  
Kのメディアへの挑戦であり、MSXグラフィ  
ックスを駆使したC-STAFFの美術館だ。



すべて水に  
流して……。





あまりに、早すぎるのかもしれない。

私の眼は、いつでも瞬時的な明日の地平線から一  
条の曙光を見いだした時、かっと見開く。

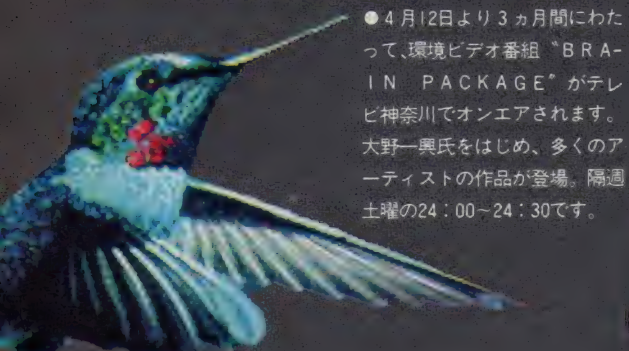
それからの私は、まばたきをしない。網膜に  
くっきり焼き着くまで極光を見続ける。

あまりに、急ぎすぎるのかもしれない。

私のMSXは、それをCRTに電子光で打ち出  
す。この刺激にシビレて追いつけているビデオ  
グラフィックスが、テレビ番組に成った。

あまりに、早すぎる。それは知っている。

だが、これが私の現在なのだ。 IKKO



●4月12日より3ヵ月間にわた  
って、環境ビデオ番組「BRA-  
IN PACKAGE」がテレ  
ビ神奈川でオンエアされます。  
大野一興氏をはじめ、多くのア  
ーティストの作品が登場。隔週  
土曜の24：00～24：30です。





# マン・マシン

—— あるいはサイボーグへの道 ——

Mマガの中でも、CAIクリッピングの記事で取り上げたことのあるマン・マシン・インターフェイス。人間と機械がいかに仲良く付き合っているか、その間を取り持つ媒体を研究することがテーマとなっている。MSXの主たる入力装置であるキーボードも、このマン・マシン・インターフェイスの一例。けれども決してベストのインターフェイスとはいえない。それでは、もっと効率のいい未来のマン・マシン・インターフェイスは何か。今月のピーピング・サイエンスでは、その問題について話を進めてみよう。

獣医士兼サイエンスライター／田代英俊  
ILLUSTRATION／滝本和是

# インターフェイス

## ネズミを飼っている コンピュータ

はじめにも触れたように、現在のコンピュータの入力装置であるキーボードは、決して使いやすいものではない。たとえば英文タイプライタに馴染んできた人なら、キーボードを叩くことに抵抗はないかもしれないけど、その他大勢のボクたち一般人にとっては、避けて通りたいデバイスではある。また熟練しようにも、かなりの時間とそれなりの努力が必要なことも事実だ。コンピュータに向かったそのときから、自由にオペレートできるかという面では、キーボードというのはデメリットの多いデバイスということになるだろう。

さて現在では、この使いづらさはいかにして解消するか、どうすればボクたちに使いやすいコンピュータが作れるか、という研究が進められていて、キーボードにかわるデバイスもいくつか登場してきている。たとえば最近よく話題にのぼるのがマウス。石鹼くらいの大きさの本体にボタンが1つないしは2つ。裏側には小さな回転するボールが埋め込んであり、マウス本体を机の上などで転がすことで画面上の座標値を検出したり、合わせてボタンを押すことでメニューをセレクトしたりする。ソフト側のサポートさえしっかりしていれば、かなりの範囲でキーボードに取ってかわる存在になるのではないだろうか。なんといっても、誰にでもすぐに使えることが最大のメリットだ。

新しいマン・マシン・インターフェイスとしての可能性を秘めたマウス。これはアメリカのパロアルト研究所で開発され、XEROX社のSTARという機種で採用。その操作性の良さで一躍有名になった。現在では同じアメリカのアップル社のコンピュータ、Macintosh (マッキントッシュ) にも採用

され、広くマウスの有用性を印象づけている。また日本のコンピュータ事情においても、「マウス対応」ということを正面切ってウリにしているメーカーも多い。これもすべて、マウスによって、キーボードを使うよりはるかにコンピュータが身近なものになるから。そう、現時点においてマウスは、よりベターなマン・マシン・インターフェイスなのだ。

マウスの使いやすさ、キーボードの拙さ、そしてマウスやキーボードの向こうにあるコンピュータ。ボクたちにとって使いやすいコンピュータって、一体どういうものなのだろう。そのところをもうちょっと考えてみよう。

## サイバネティック オーガニズム

サイボーグという言葉、聞いたことがあるかな？ 20代以上の人なら、子供の頃夢中になった、サイボーグ009なんてタイトルを思い浮かべたかもしれない。手や足など体の一部が機械でできていて、直径が10センチもあるような鉄の棒をグニャグニャ曲げたり、車よりも速く走ったり、遠くの音を聞き分けたり、暗闇の中でも目が見えたり。改造人間や新造人間なんて名称で、テレビ番組で活躍していたヒーローたちも、このサイボーグの一種といえる。

それはともかく、このサイボーグという言葉。テレビにでてくるとはいえ、れっきとした医学用語だ。それも、リハビリテーションとかメディカルエレクトロニクスといった分野で使われる言葉で、正式にはサイバネティック・オーガニズムと呼ばれている。これはマンフレッド・クラインズ博士によって考えられ、「意識をせずとも完全な平衡調節系として働く、体外的に拡張された有機的複合体」というのがその意味だという。これだけではちょっとわかりづらいので、不幸にして交通事故で足を失ってしまった人を例にとって

考えてみよう。

足がなければ不便だ。外に出ることもできないし、トイレに行くにも這って行くしかない。部屋が暗くなってきたからといって、電気をつけようにも立ち上がる足がないのだ。これでは健全な社会生活どころか、日常の生活さえもろくろくこなせない。で、どうしたらいいものかと考えると、失った足の替わりになるものを探せばいいということになる。義足である。この義足が、クラインズ博士の言葉にある「体外的に拡張された有機的複合体」にあたる。

次に、義足をつけた状態で立ち上がろうとする。ボクたちがやるなら、ほとんど無意識のうちに立つことができるはずだ。けれども義足の場合はそうはいかない。まず脚を曲げ、腰を浮かし、体の重心を前方に移動し、足の裏のあたりに重心のバランスが保たれるようにしながら、脚を伸ばして立ち上がる。これらひとつひとつのステップを確実にこなすことで、立つという行為は完結するのだ。歩く場合も同じで、右足を前に出し、重心を前方に移動し、倒れる前に左足を出し、それを軸に体のバランスを保ち、再び体の重心を前方に移動し、右足を前に出し……ということが、延々繰り返されることになる。自分の足なら無意識にできることも、義足となるとなかなか思いどおりには動いてくれない。このことがクラインズ博士のいう、「意識をせずとも完全な平衡調節系として働く」の部分にあたるわけだ。

「有機的複合体」=義足というのは前にもいったね。この義足がサイボーグと呼ばれるためには、「意識をせずとも完全な平衡調節系として働く」という要素が必要になるわけだ。つまりボクたちがいちいち命令しなくても、自動的にそれを察知して行動を起こすことが必要なんだ。ここでは義足を例に取ったけれど、人工の手や、心臓、肝臓、膵臓などの人工臓器も、クラインズ博

士のいうサイバネティック・オーガニズムに分類されることになる。

人間の体と人工の機械が結びつき、なおかつ人間が何気なく機械を動かし、機械が人間にさり気なく合わせる。両者の間には使う、使われるといった主従関係はなく、お互いが協調し合って働き合う。そう、人間と機械の共生体ともいうべき存在。これこそが、クラインズ博士のいうサイバネティック・オーガニズム、すなわちサイボーグなのだ。そしてまた、この概念こそが、人間とコンピュータを結び、マン・マシン・インターフェイスの在るべき姿なのではないだろうか。

## 理想のコンピュータ を求めて

マン・マシン・インターフェイスが語られるとき、必ず問題とされるのが使う側にとっての容易さだ。コンピュータの操作性はどうか、どうしたらより使いやすくてできるかなど、さまざまな角度からアプローチが試みられる。これはこれで意義あることなのだけど、使いやすさのみ固執してしまうと、あくまでもボクたちがコンピュータを使いこなす必要がある、ということになってしまわないだろうか。つまり、キーボードのかわりにマウスを使おうが、しゃべった言葉がそのまま入力される音声認識が可能になろうが、ボクたちがわざわざ何かをしなくちゃならない。コンピュータにやらせたいことをどうやって伝えるか、人間自身が考えなくちゃならない、ということになるというわけだ。

もしも本当に使いやすいコンピュータが存在するのなら、それは逆にボクたちの考えを読み取り、即座に実行してくれるのではないだろうか。日常物を見たり、音を聞いたり、何かをつかんだり、歩いたり。無意識の状態で行動しているように、コンピュータも無意識のうちに動作してくれるものであ



るべきなのだ。使いやすいということさえも意識させないコンピュータ、それこそ真にフレンドリーなコンピュータと呼べるのだろう。

たとえば、コンピュータは数値計算が得意だね。だからボクたちが数学の問題で  $F=G (Mm/r^2)$  なんてのに頭を悩ませているとき、「ボク知ってるもん」なんてノリでコンピュータが答えてくれるのが理想なんだ。まさしく手足のごとく使えるコンピュータというわけだね。

マンフレッド・クラインズ博士のいうサイバネティック・オーガニズムの概念は、身体障害者を対象とした、彼ら自身とその障害部を補助する道具の関係について、理想像を定義したものだ。しかしこの概念を人間と、人間に関わる機械との理想的関係と考えるなら、ボクたち人間とコンピュータとの関係も、またサイバネティック・オーガニズムを、理想像として掲げることが可能なはずだ。

## どうせボクはコンピュータさ

人間とコンピュータとが互いに融合し合った有機的複合体、サイボーグ。これこそがボクたちとコンピュータの在るべき姿だというのは、理解してもらえたとと思う。けれどもこれを実現しようとする、大変なことになるのも事実だ。有機的複合体などといっても、しょせん生物と人工機械。構成素材からして違うし、ましてや動作の仕方となると全然別物だ。そう簡単に相容れあえるものではない。

たとえばボクたち生物は、遺伝情報をつかさどるDNA(デオキシリボ核酸)をはじめとして、ホルモン、酵素、神経伝達物質など、それぞれが固有の機能を持つ分子により基本単位が成り立っている。そしてこれらの分子は、細胞というユニットによりシステムとして統合され、細胞は組織や臓器という

単位で動作して、それらすべてが統合化された動的平衡系として、ひとつの命が、生物が存在しているのだ。一方コンピュータとはいえば、シリコンの基板上に形成されたトランジスタや、抵抗器を基本単位とし、それにトランジスタやコンデンサなどが加わった形で成り立っている。生物に比べ、かなり単純な構成であるといえるだろう。

さらにこんな例もある。コンピュータ制御のロボットは、卵をつかむことさえもおぼつかず、ピアノが弾けるといっただけで、万博に出ることができてしまう。ところがボクたちは、ハンバーガーを手に持って、食べながら、歩きながら、横を通り過ぎていくお姉さんを見て、美人ダナーなんてことまで考えてしまうという、実に器用なまねもこなしてしまうのだ。このように、いくつものことを同時に行うのを、並列の情報処理というのだけど、現在のコンピュータではとても実現不可能な話。最初から並列処理すると決めたいくつかのことは実行できても、それ以外のことはダメ。コンピュータ制御のロボットが原宿を歩くなんてことは、夢のまた夢なんだ。

さらに話を進めて、学習するとか物を考えるなんてことになると、現在のコンピュータでは絶対にダメ。お手上げなのだ。こうして考えてみると、人間とコンピュータの融合なんて、しょせんはかなわぬ夢。人間がサイボーグになれる日は永遠にこないのだろうか。

## ボクらがサイボーグになる日

今現在使われているコンピュータ。これでは残念ながら人間はサイボーグ

になることはできない。しかし、人間がコンピュータと融合できる可能性がないわけではない。バイオコンピュータの出現である。

これは生物材料を素材とし、生物の脳・神経系のメカニズムやアルゴリズムを取り込んだコンピュータのこと。定義自体は他にも諸説あるけれど、生体系をモデルとしたコンピュータ、ボクたちの体をまねて作ったコンピュータ、と考えてもらえば間違いないはずだ。生物の体をまねるわけだから、たとえ体の中に、つまり脳にコンピュータをつなげても、それほど不都合は起こってこない。たとえば、ボクたちを形作っているタンパク質という物質を素材として作った場合、体内に異物が侵入したなんてことにはならないんだ。なぜなら、構成物質が生体系と同じだから。ボクたちの体が、コンピュータも自分自身の一部と思込んでしまうのだ。また、今までは難しかった並列処理とか、学習、思考、さらには芸術の創作なんてものも、軽くこなしてしまう。そう、ボクたち自身がモデルだから、ボクたちに可能なことはなんでもできるのだ。

さて、このバイオコンピュータ。決して空想事などではなく、着実に研究が進められている。まず1974年にIBMのエリア・エイヴィラムらによって、生体内物質であるヘミキノンという物質を利用した、スイッチング素子が考えられた。また1981年には、アメリカ海軍研究所のフォレスト・L・カーターによって、分子メモリの理論が、ポリエチレンや導電性ポリマーという具体的な素材をもとに、発表されている。

一方日本では、筑波大学の相沢助教の研究室で、人工神経の製作に成果が上がっており、また東京大学の甘利

教授を中心に神経回路網の理論解析が進んでいるという。さらには日本電気や富士通、松下といった企業が、バイオコンピュータの研究をはじめているという。おもしろいところでは、アメリカのベンチャー企業、ジェントロニクス社のように、バイオコンピュータの開発を行うために作られた会社なんてのもある。

この調子でいくと、バイオコンピュータというものは大方の考えよりも早く、21世紀を待たずしてボクたちの前に姿を現すかもしれない。そしてそのときこそ、人間とコンピュータの共生体、そうサイボーグになれる日がくるのだ。

## 明日の試験は……!?

明日は試験だというのに、勉強しても全然覚えられないってこと、よくあるよね。あー、もう時間がないのに気が散って勉強する気になれない。テレビは見たいし、マイコンもいじりたい。かといってお母さんの目もこれまた怖い。もしも成績が下がったら、せっかく育て上げたブラックオニキスの勇者たちとも、最近ようやくフィーリングが合うようになった愛しのエミーとも、それこそ長のお別れをしなくちゃならない。アーこんなとき、頭の良くなる薬でもあれば……。こんなこと一度は考えたことあるんじゃないかな。

世の中には「寝ながら勉強できる安眠学習機」とか、「手に持っているだけで頭の良くなる魔法のクルミ」なんていうものもあるけれど、効果のほどはといえば？マークがついちやうね。そんなとき、もしもバイオコンピュータがあったら、「何、今日は英語のテスト。だったら英単語用のROMを頭に差していかなきゃ……」なんて日がくるかもしれない。もっともバイオコンピュータがあれば、勉強なんてする必要がないのかな!?



# MSX HARD NEWS



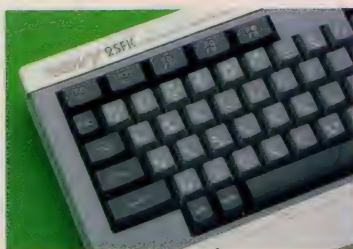
プロ野球はデータ戦だ、なんて話をよく聞く。各選手のフォームや過去のデータをコンピュータにインプットし、精密に分析。するとそれぞれの選手像が浮かび上がってくるというわけ。某球団ではMSXを使ってデータ処理をしている、なんて話はまだないけど、それも近い未来には現実になるかもね。願望もよくなって、これからは絶好のナイターシーズン。みんなも頑張ってスポーツしよう。



日本語が美しい。だから漢字ROM  
内蔵。サンヨーのWAVY25FK



生活がどんどんアメリカナイズされ、コンピュータなんてハイテクノロジーの産物が、すんなりと家庭に受け入れられてしまう現在。横文字文化ハナザカリといった感じだけど、ボクらのルーツといったら何ととっても日本語だ。サンヨーから発売された「WAVY25FK (型番MPC-25FK)」は漢字ROM内蔵。日本語のためのMSX2だ。



◆ステップスカルプチャー・タイプのキーボード。セパレート・タイプのこともあり、タイピングの疲れは少ない。



◆右サイドに設けられた、カートリッジ・スロット。ディスク・ドライブは2DD方式の本格派だ。



◆この写真は試作品だけれど、正式バージョンではジョイスティック端子の上に、拡張ドライブ端子が設けられる。



◆プリンタ・インターフェイス内蔵。MSX2のグラフィックス機能をサポートするため、RGB出力もある。

**大**学のときの講師に、イギリス人なのだけれど、日本の文化に深く傾倒している人がいた。合気道を習い、日本語を勉強し、特に漢字の成り立ちといったことに関しては、ボクたち日本人よりも詳しいほどの知識を誇っていたのだ。本来は英語の授業であるのに、突然漢字の授業に早変わりするなんてこともしばしば。そんな日本好きが高じて、自らの名前に漢字を当てはめ、ひとり悦に入っていた。

ここ数年ほど、欧米諸国で日本ブームがわき起こっているけど、その要因といったことに関しても、この漢字、つまりチャイニーズ・キャラクタに負うところが多いような気がする。ひとつのキャラクタに複数の読み方が存在し、またそれ自体が意味を持つという漢字は、アルファベット26文字の組み合わせだけでコミュニケーションする英語圏の人々にとって、新鮮な驚きを与えるのではないだろうか。まさに、ミステリアス・ジャパン、ミステリアス・チャイニーズ・キャラクタというわけだね。

さて、そんな漢字を、コンピュータでも自由に使えるように設計されたのが、サンヨーの「WAVY25FK」だ。今までのコンピュータを英語文化圏のものとするなら、この「WAVY25FK」は漢字文化圏のコンピュータ。日本語に徹底的にこだわりたい、ボクたちのためのMSX2なのだ。

主なスペックを列挙すれば、ビデオRAM128キロバイト、メインRAM64キロバイト。本体右側面にカートリッジ・スロットがひとつ付く。フロッピー・ディスク・ドライブは、記憶容量720キロバイト(フォーマット時)の2DD方式。リアパネルには、増設ドライブのための拡張端子も用意されている。出力端子はアナログRGB、コンポジット、RFの3種類。そして忘れてはいけないのが、漢字ROM。JIS第一水準の文字パターンを記憶した、漢字文化圏パソコンの必需品だ。別売の日本語ワープロや、漢字を使って作表・計算などをこなす、漢字カルクマット(価格14,800円)などと組み合わせる威力を発揮する。

4月下旬発売 価格125,000円



# MSX2の必需品。日立の3.5インチ フロッピー・ディスクMPF-310H

真っ白なボディに、真っ白なインターフェイス。いかついイメージが大半を占めていたMSXに、なんと優しいフロッピー・ディスクが誕生した。2DD方式の「MPF-310H」だ。日立の新製品を紹介しよう。

**常**にユニークなマシンを発表し続けてきた日立から、3.5インチのフロッピー・ディスク・ドライブが登場した。全面真っ白、とうふを縦にしたような外観ながら、両面倍密倍トラック（2DD）の記録方式を採用するなど、内に秘めた能力は高い。羊の衣をまとった狼、なんていうと大ききただけで、構えることなく高性能のデバイスを利用できることは、ユーザーにとってなんともウレシイことだ。

これは、MSXユーザーがせっかちになっただけでは決してないけれど、わずかな時間でプログラムやデータをロード・セーブできるフロッピー・ディスク・ドライブは、今もっとも注目されている周辺装置のひとつ。ロードミスを防ぐといった意味でも、ディス

クの信頼性は高い。磁石を近づけたりすると、記録されたデータはあっという間に壊れてしまうけど、通常の使用ではそんな心配は無用。それにエンベロープにシャッターが付いて、磁気面が保護される3.5インチ方式だから、かきこまて使う必要などまったくないのだ。

「MPF-310H」のデータ転送速度は250キロビット/秒。フォーマット時の記憶容量は720キロバイト。1ディスクあたり160のトラックを持ち、それぞれが9セクタに分かれている。1セクタあたりに記録できるのは、512バイトだ。またドライブを増設する場合は、コントローラを共有できる。

FDD本体（MPF-310H）の価格は49,800円。コントローラ（MPC-310H）は20,000円で、それぞれ発売中



◆コントローラの上と背面に、ディスク本体とつなぐ端子が設けられている。最大2台まで接続可能だ。  
◆シンプルなりアパネル。コントローラと接続するためのケーブルは、ディスク本体に付属している。



## 好評の倍速ロードに、音声再生機能を追加。アイワのDR-20発売

デジタル波形処理によりロードミスを一掃。驚異の倍速ロードで、テープ版アドベンチャー・ゲーム愛好者の救世主となったアイワの「DR-2」が、さらにバージョン・アップして再登場した。音声再生機能を持つ「DR-20」だ。

**デ**ィスクの普及が急速に進みつつあるとはいえ、少ないお小遣いをヤリクリしてMSXを買っている、大多数のユーザーにとっては、まだまだ高嶺の花。かといって通常のデータレコーダでは、ロード時間の面でも信頼性といった面でも不満が残る。何かいいものはないかと思っていたところに発売されたのが、アイワの「DR-2」だったというわけ。デジタル波形処理回路を搭載したので、面倒なロードレベルの調整は無用。1200ポでセーブされたテープを倍速ロードすることで、2400ポのテープにしてしまうという、賢い機能をもっているのだ。Mマガ編集部でも、アドベンチャー・ゲームをするときの必需品として、ひっぱりだかったのだ。

さてその「DR-2」に、より一層の機能を追加したのが、今回発表された「DR-20」だ。従来の機能に加え音声再生機能、レックミュート機能、データインジケータなどを装備。パソコン絵本などの音声入りソフトウェアにも、対応が可能になった他、クイックキュー/レビュー機構とデータインジケータを組み合わせた、ファイルサーチなども容易にできる。また、データのバックアップをとるための、SUB OUT端子も追加され、「DR-20」同士での2倍速のバックアップも可能になった。外観は「DR-2」と同じテープが縦にセットされるタイプ。走行状況やテープ残量の確認も容易だ。オペレーションにはタッチの良いピアノキーが採用されている。

価格12,800円で発売中



▲左から音声出力レベルアジャスト、イヤホン、セーブ、リモート、ロード、サブアウトの各端子。

◆右上にはオペレーション・インジケータが付く。レック・ミュート機能も新たに追加されている。

# MSX IMPRESSIONS

## パーソナルCAIのひとつの方向

### ソニー・HB-11

MSX市場のひとつの特徴として、非常に多くのCAIソフトが発売されている点があげられよう。その内容は幼児の情操教育、小中学生の教科別学習、共通一次試験対策用などから、コンピュータ言語（主にBASIC）学習用、情報処理技術者試験対策用といったコンピュータ関係のものまで多岐にわたる。その学習方法もゲーム仕立のもの、ドリル形式のもの、シミュレーション的なものと、これまた多様だ。そんな中で、HB-11に搭載された「英和辞書」がどういう位置を占めるのか考えてみたい。



## あくまで 補助的手段

CAI(Computer Assisted Instruction) は、こと学校教育のみでなく、実にさまざまな分野で使われている。たとえば幼児の情操教育もあるし、会社の技術研修や新製品の説明に用いられることもある。

CAIのAは Assisted、つまりあくまで手助けというニュアンスがある。

コンピュータが教育の主体ではなく、補助的手段であるということ。これはCAIを考えるうえで、もっとも基本としておかなければならないことであろう。主体は教える人間であり、教えられる人間である。特に教えられる側に「習おう、覚えよう、考えよう」という意志がなければ、教える側が人間であろうが機械であろうが、それに関係なく教育自体、意味のないものになってしまう。

今回のページで取り上げる、ソニ

一のHB-11は、あきらかに学習の補助的手段として用いられることを前提に作られたマシンである。これは従来のCAIソフトを、ただ内蔵ソフトとしてマシン内に抱えたものではない。「補助的手段」という部分がかなり強調されたマシンである。むしろ、学習のためのツールといったほうが適当かもしれない。

ソニーはこのところ(MSX市場においては)CAIソフトに積極的である。このページで紹介している「新し

い算数」も「NEW HORIZON」も、ともに教科書出版社の東京書籍のプロデュース、ソニーの販売というものだ。何も、教科書が最良の教材とは思わないが、それでも学校教育の重要な指標であることに違いない。しかも教材作りのプロの手によるものなのだ。良くできている。

本文を読み進める前に、まずこのページの紹介欄を読んでいただきたい。そのうえで、ソニーのHB-11の位置を考えてほしい。

## 新しい算数 シリーズ

小学校の1年生～6年生を対象とした、算数のCAIソフトである。制作は東京書籍、販売がソニーという組み合わせも、これで2度目、なかなかうまくいっているようだ。

内容はカセットテープ4巻に加え、取扱説明書と手引、それに各教科書への対応表である。対応マシンは32K以上のRAM容量を持ったMSXマシン。他に制限はない。

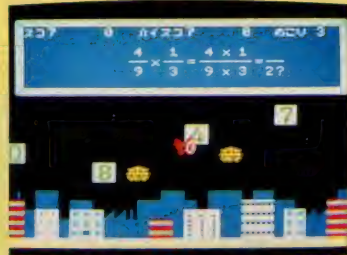
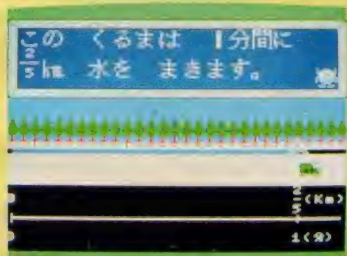
基本的には、概念を身につけるための「かんがえよう」と「ドリル」で構成されている。



◆新しい算数シリーズ全巻。全巻、小学算数教科書準拠である。パッケージデザインは、スッキリと好ましいものだ。各巻、9,800円。



◆パッケージ内容。カセット4巻と取扱い説明書、手引書、教科書対応表。むろん、これに自分自身の教科書やノートを加えて学習すべきである。



上の4画面は分数のかけざんの学習例。左上：まず例題が出される。この例では1分間に5分の2km水をまく車は3分の2分間では何kmの水をまけるでしょうか、という問題。左下：その計算式を求めるための、さまざまな説明の後、それにもとづいた式が示され、解答を入力することになる。右上：解答を終えると最後に公式が示される。公式にいたるまでの画面は、納得のいくまでじっくりとながめていることができる。右下：これはゲーム仕立のドリル。どうしてこどもゲームにこだわらねばならないのだろうか。今の小学生はゲームやりたさで勉強するというのだろうか。勉強の途中の息ヌキというには少しばかりおかしいような気がする。もっと知的好奇心をかき立てる方法はないものだろうか。



## NEW HORIZON

東京書籍制作、ソニー販売によるCAIソフト、第1弾。東京書籍の教科書「NEW HORIZON」の内容に、完全に準拠している。

中学生1、2年向けのものがあり、共にテープ2巻に収録されている。中間テストや期末テストに合わせて項目をまとめてあるため、実力チェックにも役立つとのこと。

RAM容量16Kバイト以上。



## 英和辞書ソフト を内蔵した

マシンの形態は、かのHB-101、201の流れを引く、独特のものである。もちろん、あの中央の盛り上がった面構成による造形とは若干違うが、側面のシェイプや手前の広くあいたキーボードまわり、長円形のファンクション

キーなど、まさにあの雰囲気である。

従来バージョンのMSXマシンだから、BASIC ROMは32Kバイトなのだが、後述する内蔵ソフトのために、その数倍のROMを搭載している。まず、英和辞書ソフトROMで64Kバイト、ワープロソフトROMで32Kバイト、漢字ROMが128Kバイト。合計すると224Kバイトとなる。224Kバイトという数字に特別な意味はないが、

かなりの分量であることは想像できるだろう。

「学習ツール」という言葉を使ったが、それはこの2つの内蔵ソフトを抱える

がゆえに、なのである。

内蔵ソフトは「英和辞書」と「ワープロ」である。「ワープロ」はひらがな(ローマ字→ひらがな)による先行入力

# HB-11

### 基本スペック

●RAM/64Kバイト ●ROM/32Kバイト (MSX BASIC) +64Kバイト (英和辞書) +32Kバイト (ワープロ) +128Kバイト (漢字ROM) ●出力/コンポジット/RF信号 ●キーボード/JIS配列 (英・数・記号)/50音 (かな) ●プリンタインターフェイス/セントロニクス社仕様 ●汎用I/Oポート/2個 ●電源/AC100V ●消費電力/8W~21W (最大) ●寸法/390×72×289 (幅×高×奥行) ●重量/2.8kg ●付属品/同軸ケーブル/アンテナ変換器/切換器/カセットケーブル/テープ1巻/説明書類/他

■カーソルホイイスティックはHB-101以来おなじみのもの。HB-11ではリアに収納される。



■スタイルはシンプル。色はダークブルー。なんとなくアイビー調の色というべきか。



■リセットボタンはくぼみで保護される



■リアパネルは二巻のとおり、ごくごくシンプルな構成。MSX2の高級マシンを見慣れた方には少々物足りないかもしれないが、実用的なレベルではこれで十分というべきだろう。HB-101以来のアース端子はやはり付属する。また、キャリングハンドルの付属しないが、なぜかリアパネルの四隅には脚状の突起が残っている。これはHB-101のなごり。■平面形。



■付属品としてこれだけのものが付く。データレコーダさえあれば付属ソフトも使える。



後に漢字への変換が可能という仕様。単漢字変換ながら、文を一気に入力してしまえる。

もうひとつの「英和辞書」がこのマシンの目玉である。

対象としているのは、中学校3年間で習う英単語、約3,000語。「NEW PRINCE」「THE NEW CROWN」「NEW HORIZON」「TOTAL ENGLISH」「NEW EVERYDAY」の各

教科書で使われているものが含まれているが。

使い方はごく簡単で、調べたい英単語のスペルを入力、リターンキーを押す。すると、英語の意味が表示されるという寸法である。写真で示した例、「that」のように、形容詞、副詞用法と関係代名詞用法のように、2つに分けて示される単語もある。また、スペルすべてがわからない場合でも、やは

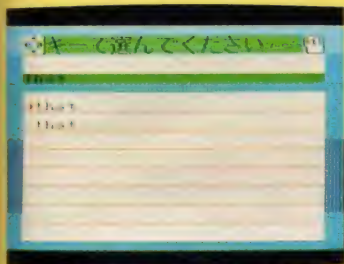
り写真の例のように「th?」という具合に、「th」で始まる単語をまとめて表示させることも可能である。

この、あくまでも「辞書」に徹している点がこのマシンの「学習ツール」たる部分なのである。

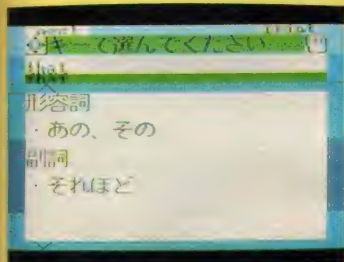
なんらかの問題が提示されるわけでもなく、構文を教えてくれるわけでもない。単語の入力に対して、ただその品詞と意味が示されるのみなのである。

ようするに「××小辞典」的な内容が、そのままコンピュータに内蔵されているのみである。

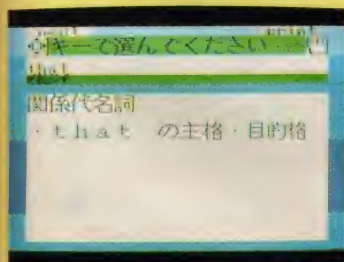
しかしこれは恐ろしく便利な機能ではある。辞書を繰るとキーボードで単語をタイプする手間を比較すれば、後者のほうが楽であろうことは想像に難くない。また、単語をタイプすることによって、そのスペルを覚えるという、副産物もある。



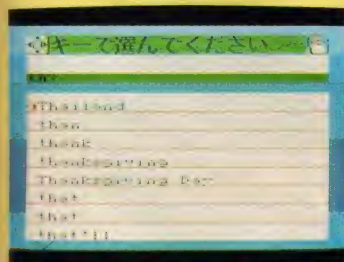
英和辞書。thatは2種ある。



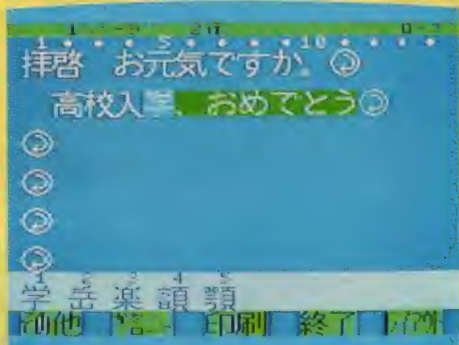
形容詞、副詞などの表示。



もう1種のthat。関係代名詞。



thで始まる語をすべて表示。



内蔵のワープロ。先行入力後、文頭からの単漢字変換。



おなじくワープロのレイアウト表示。



付属のテープに収録されたゲーム。文字入れ換えゲーム。



おなじく、空欄補充のゲーム。



これはHB-IIを起動すると示されるタイトル画面。この時点で各機能を選択することになる。  
 ◆データレコーダ・SDC-500。12,800円。他の周辺機器は後まわしとしても、とりあえずこれくらいは用意したい。ごくコンパクトなレコーダである。

## ある種の データベース

最初に紹介した「新しい算数」シリーズの話に戻る。これは教科書ドリル方式のCAIソフトである。まず、概念の理解、計算の具体的な方法と続き、公式の表示、ゲーム仕立のドリルという学習の順序である。これは英語の「NEW HORIZON」でも同様に、会話場面の理解、構文の基本例、応用、ドリルという形で学習が進む。これらは共に教科書準拠のソフトだから、教科書を主、コンピュータを従という使い方を前提としている。しかし、考え方によってはコンピュータを主、辞書や参考書を従として使うことも可能だ。コンピュータを使った独習ソフトといういい方が適当だろう。教室で教師が黒板を使い、教科書を使って教えることをコンピュータに代行させるという考え方だ。

それらのCAIソフトに対し、このマシンに内蔵されているのは、あくまでも「辞書」なのである。相手が言語だから、辞書という形にはなるが、歴史であれば年表、数学であれば公式集などがこれに相当するはずだ。ある種のデータベースである。

学校教育というものがある以上、それに添ったCAIソフトはこれからも発表、発売されていくであろうし、それが必要なことではある。しかし、その一方で、従来CAIソフトと呼ばれていたものとは少々異質ではあるが、このHB-11に搭載された「英和辞書」のように、データベース型のソフトも、より多く発売されることを筆者は望みたい。筆者の記憶の範囲では、ストラットフォード・コンピューター・センターの「日本史年表」と「化学(元素記号マスター)」がこの種のソフトであったように思う。

ソニーのHB-11、一見かなりターゲットを絞ったマシンのようだが、この種の英和辞書、あると一般人にも便利なものだ。ただ、これはメモリの関係で無理かもしれないが、それぞれの単語の各品詞に、例文、用例があれば、と思う。その点のみは残念である。



▲フロッピーディスクドライブ・HB D-30W (49,800円)とコントローラ&ケーブル・HBK-30 (20,000円)。  
◆サーマルプリンタ・PRN-T24、24×24ドットの漢字出力が可能(専用漢字ROM・PRN-K24装着時)、54,800円。



# SOFT INFORMATION



## ★★★★★★★★★ 今月の新作ソフト ★★★★★★★★★★

アルバトロス  
(日本テレネット)..... P.157

MSX2 バックトゥ・ザ フューチャー  
(ポニー)..... P.154

MSX-Logo  
(プロモテック インターナショナル)..... P.158

サンダーボルト  
(ピクセル)..... P.158

ツインビー  
(コナミ)..... P.155

DX,RXシリーズ専用ソフト  
(ヤマハ音楽振興会)..... P.159

ナイトシェード  
(ジャレコ/日本デクスタ)..... P.156

忍者プリンセス  
(ポニー)..... P.155

ペガサス  
(ビクター音楽産業)..... P.156

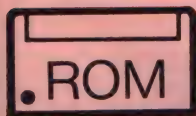
ボンバーマン・スペシャル  
(ハドソン)..... P.157

### ソフト紹介の見方

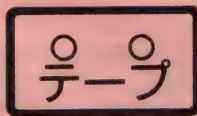


8K 4,900円  
SEGA/ポニー

SOFT MARK 横のキロ数表示(8K、16K)は、そのソフトが作動するために必要なMSXの最低RAM必要容量を表します。たとえば、16Kと表示のソフトはRAM16K以上のMSXマシンを使うか、RAM拡張で容量が見合うようにしてから使って下さい。



ROMカートリッジ



カセットテープ



3.5インチマイクロフロッピーディスク1DD



3.5インチマイクロフロッピーディスク2DD



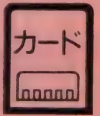
静電容量方式ビデオディスク



光学式ビデオディスク



コンパクトディスク



ICカード

### ソフトの問い合わせは下記のメーカーへ

キロ数、定価の下の会社名は紹介ソフトの開発元/発売元の表記です。ソフトの内容や発売については直接メーカーに問い合わせして下さい。

コナミ株広報伝課.....TEL. 03・221・6661  
〒102 東京都千代田区九段南2-9-1 壺之入ビル5F

株ジャレコ 特販一課.....TEL. 03・420・2271  
〒158 東京都世田谷区上用賀5-24-9

株日本テレネット 営業部.....TEL. 03・268・1159  
〒162 東京都新宿区下宮比町8 グランドメゾン飯田橋209

日本デクスタ株.....TEL. 03・255・9761  
〒101 東京都千代田区外神田2-9-3 ユニオンビル花家3F

株ハドソン.....TEL. 03・260・4622  
〒162 東京都新宿区市ヶ谷田町3-1-1 ハドソンビル

ビクター音楽産業株PS制作部.....TEL. 03・486・9470  
〒150 東京都渋谷区渋谷1-7-5 青山セブンハイツ701号

株ピクセル.....TEL. 03・476・3109  
〒150 東京都渋谷区道玄坂1-18-4 和田ビル303号

プロモテック インターナショナル株.....TEL. 03・797・6585  
〒150 東京都渋谷区渋谷3-6-1 住友生命渋谷東ロビル

株ポニー PONYCA企画部.....TEL. 03・265・6377  
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビル3F

財ヤマハ音楽振興会.....TEL. 03・719・3101  
〒153 東京都目黒区下目黒3-24-22



さあ、いよいよ過去への旅立ちだ。必要なモノは全部持ったかな？ 無いと帰れないぞ！



駐車場でドクがデロリアンに乗って待っていた。このデロリアンがタイムマシンなのだ。



## MSX2 バックトゥーザ フューチャー



メインRAM64K /VRAM128K **6,800円**  
ポニー

### 映画「バックトゥーザ フューチャー」がリアルで楽しいアドベンチャーゲームになったのです。

全世界を熱狂の渦に叩き込んだ映画「バック トゥーザ フューチャー」がアドベンチャーゲームになってMS X 2に登場だ。入力はコマンド方式だからアドベンチャーゲームが初めての人でも大丈夫。基本的には映画のストーリーの流れに沿ってゲーム展開するけれど、プレイヤーの進行次第で結末が5つに分かれるマルチエンド型。さてさてキミの選んだ運命の結末は……？

主人公のマーティーはロックの大好きな高校3年生。ある日マーティーは知り合いの科学者、ブラウン博士の発明したタイムマシンの実験に立ち合い、30年過去の世界タイムスリップしてし

まう。30年前の世界でマーティーが見たものは、自分の父母の若き日の姿だった。この二人が恋をし、やがて結婚してマーティーが生まれるのだ。ところがマーティーが母親と知り合ったことから、本来父親と恋をするはずの母親がマーティーに恋をしてしまう。まあ大変。なんとか父母をうまく結びつけてもとの時代へ戻らねばならない。

プレイヤーの活躍次第でゲームの結末は分かれる。一番良いジ・エンドになるように頑張ろう！ 念のため言っておくと、映画と同じように両親を結びつけ、再び現代に戻ったとき、父が良い両親に変わってれば最良だ。

↑ドクは未来へ、過去へ、自由に行けるタイムマシンを発明したのだが……。→今ではパパの上司のピフも30年前は不良高校生。↓パパとママを恋人にしなければ、マーティーは消滅しちゃう。



バック トゥーザ フューチャー／このゲームは映画「バック トゥーザ フューチャー」をアドベンチャーゲーム化したものです。グラフィックスは画像取り込み方式だからキレイに映画のシーンを直接入力してあるから雰囲気は最高。おまけにコマンドは選択方式だから簡単。アドベンチャーゲームの苦手な人でも安心して遊べるよ。(ポニカ 石井)

# 忍者プリンセス

ROM

8K 4,900円  
SEGA/ポニー

主人公は可愛い忍者、くるみプリンセス。反逆の首謀者を倒し寒天城を取り戻せ!

あたしは寒天城のプリンセス、くるみ。寒天城で平和に暮らしていたけれどもある日、玉露左衛門の謀反にあってお城を乗っ取られてしまったの。玉露左衛門は私利私欲のかたまりみたいな

極悪人。このままにすれば世の中は目茶苦茶になってしまう。ついにあたし決心したんです。お城を取り戻し、敵と戦うことに乙女の青春を捧げよう。女だと思ってバカにしないでよ。必殺の手裏剣は三国一と評判なんだから。お城までの長い道のりには、ぶうま忍者や忍犬、槍名人などが待ちかまえているけど頑張るわ。隠された5つの巻き物を手に入れて寒天城に乗り込めば城を取り戻せるの。応援してね♡



集団で襲いかかる忍犬。分銅、大手裏剣で襲い来る首領など城までに恐い敵が次々と。

ROM

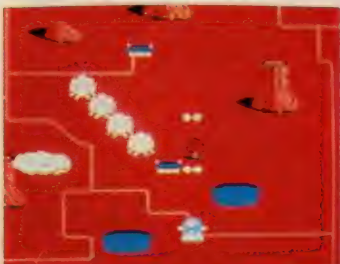
8K 4,800円  
コナミ

ツインビー  
大王と4人の将軍を倒し宝を取り戻そう！  
戦闘機に乗り込んだ仲よし兄弟の大活躍!!

宇宙暦2801年。ドンブリ島の住民たちは平和な毎日を送っていた。ところがある日、この島に昔から伝わる宝の玉を狙って、スパイス大王のひきいる軍隊が現れた。そして住民たちの抵抗もむなしく、大王と大王直属の4人の将軍たちは、宝の玉を持ち去ってしまったのだ。さて、島はずれには一風変わった科学者、シナモン博士が住んでいた。博士は二人の息子、ドンナモンとコンナモンと共に研究を重ね、スパイス大王をやっつけるためのユニークな戦闘機、ツインビーとウインビーを作り上げた。青葉目にしむ時は初夏。博士と島の住民たちの願いを胸に兄弟は、大空高く飛び立ったのでした。



プレイヤーの武器はシングル砲と爆弾。雲に隠れているパワーベルを取れば威力アップ!



忍者プリンセス/このゲームはセガの人気ビデオゲームをMSX用に製作したものです。純日本風のゲーム設定が新鮮だし、ミスをした時のキャラクタの仕草もなかなかカワユク苦しま。最終面に行きつくのは大変だけど、行けないからといって泣きついてこないでネ。それを見つけて出すのが最大の面白さなのでありますから。(ポニカ 石井)

ツインビー/さあさあ、お待ちかね「ツインビー」がついにMSX版で登場します。なんてたって、2人同時で強力プレイができるからおもしろさも倍増ですネ。MSX版とはひと味違った要素もいろいろと入っていますヨ。MSXならではのゲームを楽しんでください。(コナミ 紙尾)

# ナイトシェード

ROM

16K 5,700円  
ジャレコ/日本デクスタ

3Dグラフィックスで構成されたアクションR・P・G。地獄の使者たちを倒せ!

聞いていただけますか? ナイトシェードはその昔、ウェールズで一番栄えた宿場町でした。しかし今では地獄の使者、悪魔の住みつく恐い町と化してしまっただけです。この町を救える

のは正義の剣士であるあなただけなのです……。荒れ果てた町を我がもの顔で徘徊する幽霊や死神、骸骨、さらに狂った修道士たち。彼らを操る悪魔は一体どこにいる? そして戦うための聖書と十字架はいずこに? 悪魔の輩下の魔の手は刻々と迫り来る。600もの建物の中を駆け巡り、モンスターたちを葬れ! 大地が裂け、地獄の使者たちが地底へと落ちてゆく感動のラストシーンをキミは見れるだろうか!?



マップを作り敵を倒していこう。ただし武器が必要。敵によって使用する武器も異なる。



ROM

16K 5,800円  
ビクター音産

ペガサス

ゲームグルメを夢中にさせる楽しいR・P・G。可愛いヒーローの成長ぶりに思わず感情移入。

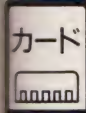
仔馬のペギーは兄弟たちと平和に暮らしていた。ところがある日、兄弟たちは地獄の使者ケンタウルスに連れ去られてしまったのだ。兄弟を取り戻すためペギーは旅立った。平地・森・山・海を舞台に旅は続けられる。厳しく長い道のり。次々に襲い来る敵。ゴキブリとブルドックが合体したゴキブルやてんとう虫。メデウサやドラゴンなどの地獄からの妖怪たち。だが、こうして旅を続け、敵と戦い続けていくことで仔馬のペギーは、たくましいペガサスへと成長してゆく。最初は歩行とジャンプしかない能力も、次第に飛行や火を吐くなど増大する。最大の敵ケンタウルスを倒すことは可能か!?



各エリアには地下迷路と手強いキャラが配置されており、通過しないと先には進めない。

ペガサス / 子馬のペギーの活躍を描く長い長い物語。可愛いペギーとプレイヤーが一体になり、数えきれないほどのキャラクタを食べることで、ペギーをペガサスへと成長させるゲーム。上下左右のスムーズなスクロールはもちろん、隠れキャラ、裏技がいちどころに、たくさんあるのです。(ビクター音楽産業 南)

# ボンバーマン・スペシャル



16K 4,800円  
ハドソン

敵をやっつけながら  
迷路を脱出しよう!  
人気のボンバーマン  
にさあ、トライ!!

ボンバーマンの仕事は爆弾作り。ほかのロボットたちと同じように、悪の手先として地下の入り組んだ建物の中で働かされていた。しかし、彼はそんな毎日がいやでたまらない。そんな時

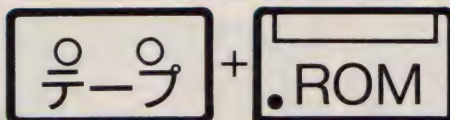
ある噂を耳にした……。地下の入り組んだ建物を抜け出して地上に出れば人間になれるらしい。ボンバーマンは決心した。なんとか地上に出て人間になろう! だが簡単には地上に出られない。裏切り者を捕まえるために、たくさんの敵が追いかけてくる。彼の武器は自分で作り上げた爆弾だけ。果たして地上に脱出することは可能か!? そして人間になることはできるか? 大人気のアクションゲームだ。



レンガに隠されているパワーアップパネルを取るとボンバーマンはどんどんパワーアップ。



各ホールごとに軽快なメロディでティーブレイク。スコアがバッチリと集計表示される。



16K (近日発売予定)  
予価6,800円  
日本テレネット

テレネット・カントリークラブは18ホールのコースが3つ。全54ホールという美しい自然に囲まれた広大なゴルフ場。初級・中級・上級に分かれているので、まずは自分の実力に合わせてコースを選択。ティーグラウンドに立つた、クラブを選びプレイ開始。クラブの次はボールを打つ方向、さらにはボールのどこを打つかを指定する。ボールの上中下でドライブボールやバックスピン、右中左でスライス・ストリート・フックが打ち分けられる。第1打はドライバーで思いっきりひびきたいやろう。多機能ながら実に簡単なキー操作。ボールを追いかけてスクロールする画面は必ず満足いくはずだ。



コースの起伏まで再現したゴルフゲーム。  
全54ホールのロングコースに思わず興奮!

## アルバトロス

アルバトロス / ホールは海岸・丘陵・山間の各18ホールで計54ホール。ボールの動きに合わせてスクロールする迫力満点のゴルフゲームです。このソフトさえあれば、いつでもどこでもゴルフの味を満喫できますヨ。世界のトッププロにチャレンジする気持ちでレッツ・プレイ! スコアを伸ばすも伸ばさないも、もちろん努力次第。(日本テレネット 福島)

ボンバーマン・スペシャル/ダイナマイトゲームがカードになった。ファミコンの名作がMSXから登場。バクダンをセットして風船オバケを次々に爆破。迷宮にかくれた宝物を奪い取り、出口をめざして逃げろ(ハドソン企画部 石井)

サンダーボルト / やったぜ! MSX2 並みのグラフィックで約 800 画面、効果も入れれば、1,000 画面以上の SF・超異次元の世界だい。NEO だってジャンプしたり、地底に落ちたり、ダイナミックに動くんだ。(ピクセル 斉藤)

# サンダーボルト

ROM

8K 5,800円  
ピクセル

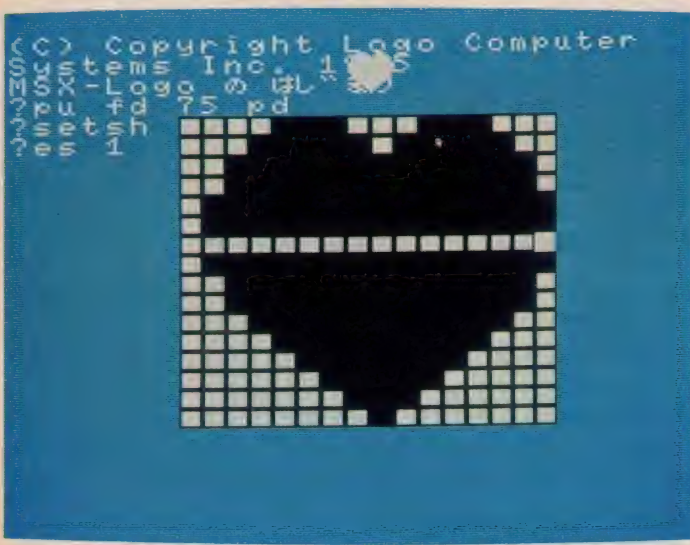
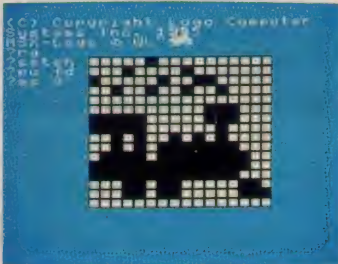
**アニメ効果を駆使したSF異次元世界。巨大な力、サンダーボルトが目をさます!**

5つのシリーズからなるSFロマン、NEO伝説の第2弾が登場した。デストラクションポイント(破壊要因)ネーム「サンダーボルト」。この世界から発生しているある種のエネルギー波は未

来の全ての人間の心を悪に染め、地球を滅亡に導いていることが、最終電子頭脳コンピュータ・ゼータ9000の調査により明らかになった。サイキック戦士ネオはゼータ9000の指示を受け、そのエネルギー発生地点にある破壊要因を破壊するため、サンダーボルトの世界に次元ワープを行った……。ネオとあなたは、まだ見ぬ敵に立ち向かう。アニメに迫る長編SF・リアルタイム・ロールプレイングゲーム!



画面数はMSX2に迫る繊細グラフィックで約800画面。効果も入れれば1,000画面以上だ



アメリカで生まれたプログラム言語だから、英語感覚で誰にでも手軽に使いこなせるゾ。

# MSX-Logo

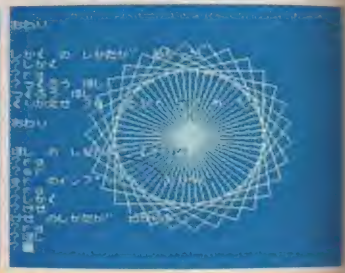
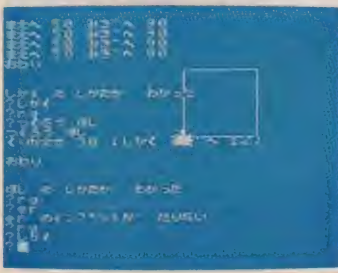
ROM

32K 9,800円  
プロモテック  
インターナショナル

**アメリカで生まれたプログラム言語ロゴ。ひらがなを使って、日本語で命令できる。**

Logo (ロゴ) というのは、人工知能学と児童心理学から生まれた本格的なプログラム言語。このMSX-Logoはロゴの開発で定評のあるカナダのロゴコンピュータシステムズ社が手掛けた

最新作。日本語・英語・ドイツ語・フランス語・イタリア語・オランダ語・スペイン語、さらにアラビア語と8か国語もバージョンが出ている。まさに国際的なプログラム言語だ。この日本語版は平仮名と英語のコマンドを併用。30匹のカメを使ったタートル・グラフィック機能、ダイナミックなスプライト・アニメーション機能、ワードリストの処理機能などを持ち、ディスク&テープの両方をサポートする。



MSX-Logo / あのLogoがついにMSXで登場だ。30のタートルと遊ぼう。リスト処理も音楽もバッチリOK。ひらがなだって使えるよ。これでプログラミングは楽しさいっぱい。MSXってゲーム機じゃないんだぞ。日本楽器製造(株)からもこのソフトが発売される予定です。(プロモテック 中村)



(ヤマハ音楽振興会 佐伯)  
DX、RXシリーズ/音楽はよくわからない。音色作りは自信がな。リズムパターンを作れない。そんな音作りに関する悩みを解決。ヤマハのライブ感あふれる各リズムパターンは必ずあなたの音作りに役立ちます。

## DX,RXシリーズ専用ソフト

音楽を創る、聞く、学習する。キミのMSXミュージック・ワールドをさらに広げよう!

独自のコンピュータ・ミュージックスペースを広げ続けるヤマハ音楽ソフトの数々。FMシンセサイザユニット(SFG-01/05)を接続すれば、キミのMSXが本格的デジタルシンセに早変わりすることはすでにご存知の通り。これまで紹介してきたFMオートアレンジャーやミュージックコンポーザを利用して、プロ顔負けの本格的な音楽データを制作している諸君も多いと思

う。さて今回は、本格的CMS(コンピュータ・ミュージックシステム)にまで手を広げたいと考えているキミのために、MIDI対応シンセサイザDX7、DX21関係のソフトと、デジタル・リズムプログラマーRXシリーズを紹介しよう。MIDI接続を利用すれば、キミがMSXで作り上げた音楽データを本格的キーボードDX7.21で鳴らすことも夢じゃないのだ!

### DX7 voice ROM

今やDX7、DX21は世界で屈指のキーボード。このシリーズはDX7のための音色データをROMカートリッジに収めたものだ。1カートリッジ64音色が7種類、計448音色からなる豊富なバリエーションはDX7のデジタルサウンドをさらに豊かしてくれる。VRC-101ではキーボード系、撥弦系、

チューンド・パーカッション等。VRC-102では木管系、金管系。VRC-103ではストリング・オルガンなどのサステーン系。VRC-104ではパーカッション系。VRC-105では効果音。VRC-106ではシンセサイザ系。各ソフトとも特徴のあるサウンドをラインナップしている。さらに新登場のVRC-107は、音色の魔術師デビッド・プリストのハイレベルなスペシャルボイスだ。あらゆる

音楽シーンの中で使用できるように編集された、使いやすいDX7音色ライブラリーだ。現在、以上の7タイトルが発売中。ROM 各8,500円



### DX21 DATA BANK

DX21のための拡張音色データソフト。ソロやアドリブに適したリードサウンド、バックギンなどに活用できるアンサンブルサウンドを始めとしたシ

ンセサイザならではの様々な音色が編集されている。風、波などの自然音、スペーシーな効果音、デュアルモード(2音色を同時に鳴らせる機能)で効果の出る音色など、バラエティに富んだ音色データバンクになっている。VDB-201(シンセ&サウンド・エフェクト) VDB-202(キーボード&パーカッション等) VDB-203(各種効果音)の以上3タイトル。テープ 各3,600円



### DX100/27 VOICE DATA BANK

デジタル・シンセサイザDX100およびDX27のための拡張音色データプログラム。VDB-301では、クラシックからポップスまで幅広いニーズにこたえる豊富なバリエーションを持ったストリングス系、プラス系に加え、VOX(ボイス)系、そしてギターベースなどのPLUCKED系の音色、さらにチューン・パーカッション等を収録。VDB-302ではソロやアドリブに適したリードサウンドや、バックギンなどに活用できるアンサンブルサウンドなどの音

色、E.Drumなどインパクトの強い味を持ったパーカッション類、犬の声や水の音などの自然音、スペーシーな効果音などあらゆる音楽シーンで利用できるよう、豊富な音色データが収録されている。テープ 各2,400円



### RX11 RHYTHM DATA BANK

このRX11リズムデータバンクは、ヤマハ・デジタルリズムプログラマーRX11のためのリズムパターンデータ集。RX11には、0~99のオリジナル

パターンを受け入れるバンクがあり、このバンクに各4バージョンのパターンデータをロード、さらにそのパターンを組み合わせることで作曲することにより、簡単にRX11のPCM音源によるリズムプレイを楽しむことが可能。



RDB-101(Rock Vol.1) RDB-102(Rock Vol.2) RDB-103(Swing & Shuffle Vol.1)の以上3タイトルが発売中。テープ 各2,800円

### RX15 RHYTHM DATA BANK

RX11シリーズ同様、ヤマハ・デジタル・リズムプログラマーRX15のためのリズムパターンデータ集。RDB-01(ROCK Vol.1)には1.ロックンロ

ール、2.ハードロック、3.ボサノバ・サンバ・ラテン、4.スローロックを収録。代表的なロックのリズムパターンをそれぞれ網羅している。RDB-02(ROCK Vol.2)には1.ディスコ、2.ロック、3.フュージョンI、4.フュージョンIIを収録。RDB-03には1.スウィング、2.レゲエ、3.シャッフル、4.マーチを収録。好みに応じて幅広く使い分けられる。テープ 各2,800円



### RX21 RHYTHM DATA BANK

0~55のオリジナルパターンを受け入れるバンクを持つRX21のためのリズムデータバンク。音楽はリズムが基本。このリズムデータ集を使えばピカイチのセンスで仕上がるのは折り紙つきだ。代表的な4つのヴァリエーションにそれぞれ約30パターンのリズムを収録してある。RDB-201(ROCK Vol.1)には1.ハードロック、2.ポップロック、3.ロックンロール、4.テクノポップを収録。RDB-202(ROCK

Vol.2)には1.16ビート、2.16ビート・フィル、3.ディスコ・ラテン、4.サンバ・レゲエを収録。代表的なロックのリズムパターンはこれで完璧だ。テープ 各2,400円



# ソフトメーカー'86開発予定

ますます充実のMSXソフト。各メーカーともに素晴らしいソフトを続々と企画、開発中だ。もちろんアクションあり、R・P・G・あり、アドベンチャー、実用、教育と内容も多種多様。MSXファンにはなんとも気になるところ。本来はマル秘だけど、少しだけ教えちゃう。

(株)アスキー/発売以来、大好評の「ザ・キャッスル」。現在、その第2弾を計画中。辞典をROM化した画期的な日本語ワープロソフトも近日発売予定。このソフトはJIS第2水準の漢字を内蔵、連文節変換も可能。その他にも、様々なソフトを開発中です。お楽しみに。

(株)エニックス/開発中のソフトが3本あります。具体的な発売時期は今のところ未定です。

(株)オーク/残念ながら現在のところでは、新しいソフトの開発予定はありません。

(株)光栄/今すぐに発売!……というわけにはいきませんが、秋には3本の新作を発売する予定で作業中です。もちろん○○○○もその3本の中に入っています。全国のシミュレーション・ファンの皆サン、首を長くして待っていて下さいね。きっと期待にそえるよ～な面白いものを作ってみせますよ。

(株)コーラル/住所整理に役立つと大好評のテープ版「シンプル住所録」をROM版で発売予定。御期待ください。

コナミ(株)/残念ながら開発予定はお知らせできないのですが……今後もみなさんの期待に添える面白ソフトを発売していきます!

(株)コンプティーク/新作の発売予定は今のところちょっと……。

(株)ジャレコ/今年はMSXソフト開発にグツと力を入れていきます。5月中・下旬に「シティコネクション」、6月には「忍者じゃじゃ丸くん」を発売予定。開発中のものも目白押し。ぜひお楽しみに。

スズキ教育ソフト(株)/残念ながら新作の発売予定はありません。

ストラットフォード・コンピューターセンター(株)/秋には画期的な教材ソフト「オーサリング・システム」(仮題)を発売予定。詳細は7月号ソフトインフォメーションで発表しますから、期待しててください。

ソニー(株)/7月には楽しさバツグンのソフトを発売予定。それから5月号「Q&Aコーナー」で少し紹介しているのですが、本年度の目玉ともいえる強力ソフト「ガルフォース」をまっか開発中。アクションゲームになるか、R・P・Gになるかは未定ですが……必ず面白いゲームにします!

ソフトスタジオWING/火浦功氏の原作をもとにアドベンチャーゲーム「日曜日には宇宙人とお茶を」をMSX版、2版の2種で製作中。7月末には発売予定。また人気の「白と黒の伝説」シリーズ第3弾も頑張って開発中です。

(株)ソフト&ソフト/先日発売した「あきんどシリーズ・顧客管理」は早くも大好評。現在、漢字を使えるバージョンを製作しています。他にも楽しく遊びながら学べる学習ソフトも計画していますのでヨロシク。

(株)ソフトプロ/今のところ発売予定はありません。



デービーソフト(株)/もう少し待ってくださいね。

(株)テクノソフト/現在、未定です。東芝EMI(株)/7月23日「スカーレット」を発売予定。攻撃機の力を自分でセレクトできるニュータイプのシューティング・ゲームです。乞、御期待。

徳間コミュニケーション(株)/ファミコン版で大人気のリアルタイム・パズル「LOT・LOT」をROM版で発売します。野球ゲームも計画中ですヨ。トモ・ソフト・インターナショナル/アクションゲームを出します!

ナムコ(株)/現在は残念ながら……。日本楽器製造(株)/近々、FM音源用ソフトとMIDIをモニタするためのソフトを発売予定です。もちろん音楽用ソフトも続々と開発中です。

(株)日本ソフトバンク/ちょっと今のところ開発予定はありません。

(株)日本デクスタ/「忍者じゃじゃ丸くん」シティコネクション」を発売予定していますので、ヨロシク。

日本ビクター(株)/AVを中心にした実用ソフトを製作中です。

HAL研究所(株)/秋に日本語ワードプロセッサ・表計算・グラフ作成・グラフィックエディタ・データベースなど盛り込んだアプリケーションソフト「ハル・ノート」を発売予定。年末には楽しいゲームの発売もバッチリ。

(株)ハドソン/オートバイによる迫力満点のカードゲーム「バギージャンプ」が出ます。待っててネ。

(株)ピクセル/人気R・P・G、NEO伝説シリーズ5部作の続3作品を開発中。さらにアニメーション効果を重視したアクションゲームも計画中です。

ビクター音楽産業(株)/5月末に人気思考型ゲーム「モールモール2」がみなさんのお目にかかります!ヨロシク。

ピングソフト/MSX 2でのアドベンチャーゲームを検討中!

ボーステック(株)/アクションゲームを開発中。乞、御期待!

(株)ポニー/6月にはMSX 2用アドベンチャーゲーム「ヒランヤの謎」が出ます。他にもアクティビジョンソフトを数本、発売予定。開発中のソフトも目白押し。ポニカ・ファンのみなさま。どうぞ御期待くださいませ!

(株)マイクロキャビン/大好評「はーりいふおっくす・雪の魔王編」のROM版を5月末には発売します。さらにスペシャル版も開発中。難しさもよりグレードアップ!

松下電器産業(株)/MSX 2でプリンタ応用のグラフィックソフトを6月に発売します。文字やグラフィックを美しく画像処理。発売中の「ワープロパソコン」と併用することで威力発揮のソフトです。御期待ください。

(株)リットーミュージック/発売時期が決定しているものではありませんが、企画はいろいろと進行中です。時間をかけて良いものをユーザーのみなさんにお届けします。

レーザーディスク(株)/レーザーの特性を生かしたスペースディスクを開発予定していますので、お待ちください。

レーベンプロ(株)/アクションゲームを企画開発中です。

(株)ライブボード/αシリーズの続編をMSX 2で検討中です。



# TECHNICAL AREA 6

マシン語プログラミング入門  
デジタルクラフト  
MSXテクニカルノート  
テレコンクラブ



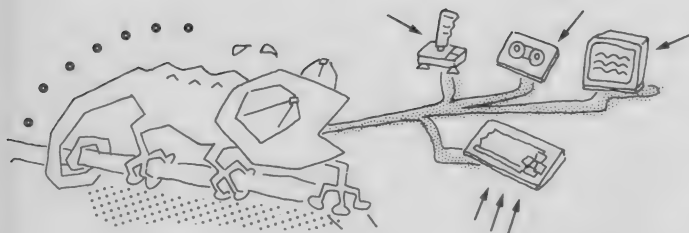
# マシン語 プログラミング 入門

その3

## ハードとソフトの互換性

ゆづり はら **桐原** ■ なが ひさ **長寿**

MSXでマシン語をプログラムするうえで、知っておくと便利なのが、ハードウェアとソフトウェアの互換性です。MSXでもMSX2でも、同じソフトが同じように使えるのも、この互換性を考えてプログラムされているからなのです。コンピュータの構成を知るにも大切ですし、効率よいプログラムを作るうえでも大事なことです。よく読んでしっかり理解してください。



## ■ MSXのハード構成

### ■ CPU

MSXはCPUにZ80を使っています。そしてこのCPUを動かすのが、マシン語の仕事です。CPUの内部には、メモリと同じ働きをするレジスタがあります。レジスタの種類は図1のとおりです。基本的にこの9種類を使えば、ほとんどのプログラムが可能になります。

Aレジスタは、8ビットの演算をするときに使います。B、C、D、E、

H、Lの6種類のレジスタは、8ビットのレジスタとして使うほかに、2つのレジスタを組み合わせて、16ビットのレジスタとして使うことができます。特にHLレジスタは、他のレジスタとの16ビット演算をするときや、メモリとのデータ交換をするときに、メモリのアドレスを記憶しておきます。IX、IYレジスタは、16ビット専用レジスタとして使います。これはHLレジスタと同じような使い方をします。さらに、ディスプレイメントを使って、±128バイトのメモリにアクセスすることができます。

## ■ 周辺装置あれこれ

MSXには、周辺装置にVDP、PSG、PPIなどのI/O装置があります(図2)。VDPはビデオ・ディスプレイ・プロセッサといい、画面出力を制御するLSIです。PSGはプログラマブル・サウンド・ジェネレータの略で、ゲームなどには欠かせない効果音を作り出したり、ジョイスティックの入力などにも使用しています。P

PIは、キーボードからの入力や、スロットの管理に使われています。

これらの装置はI/Oとしてアドレスが定められていますが、そのためにしばしば互換性の点で、問題となることがあります。そこで実際のプログラムでは、I/Oアドレスを気にすることなく使えるBIOSを利用してあります。

## ■ ソフトの互換性の問題

はじめにも述べたように、MSXではコンピュータの頭脳であるCPUに、Z80というLSIを使用しています。また第1回目のこのページで、同じCPUを持つコンピュータならば、マシン語は同じだといいました。

確かに同じなのですが、PCやMZのプログラムをそのまま持ってきて、即動くわけではありません。このへんがコンピュータの厄介なところです。同じ言語(マシン語)のプログラムが、メーカーの違いにより動かないのです

から、私たちユーザーにとっては迷惑な話です。これはハードウェアの違いによるもので、主にI/O装置の配置の仕方や、構成が違うために起こります。

そこで、異機種間でのプログラム交換が可能になるように考えられたのが、CP/Mというソフトです。このプログラムの特徴は、I/Oに関する部分を各機種ごとに共通化することで、プログラムからのI/Oの呼び出しは、BIOSをコールすることで代用して

います。

つまり、同じCPUのコンピュータでも同一のソフトが動かない理由は、このI/Oに関するハードが違うためです。プログラム上からI/Oを呼び出した瞬間に、正常に動作しなくなってしまうのです。

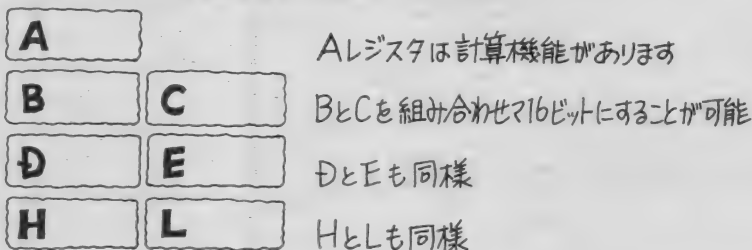
MSXのコンセプトは、I/Oの共通化によるコンピュータの統一化を目指しています。そのためMSXには、BIOSというCP/Mの考えによく似た、I/O呼び出しルーチンがあります。MSXでソフトを組む場合、直接I/Oをアクセスするのではなく、このBIOSをコールすることで代行しているのです。これにより、MSXが将来さらに拡張されることがあっても互換性は確保されます。MSX2が発売されても、従来のMSXとの互換性において問題とならないのは、このためなのです。

したがって、私たちがプログラムを作るとき、互換性を考慮する必要がある場合には必ずBIOSを使用します。本連載でもI/Oに対するコールはBIOSを使用しますが、I/Oを理解していただくために直接コールすることもあります。勘違いしないように気をつけてください。

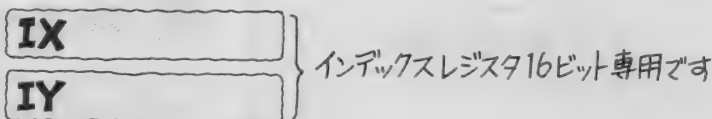
この他に、MSX-DOS用のシステムコールがあります。これは前に紹介したCP/Mと同様な機能を持っており、そのためCP/MのソフトをMSXで動かすことが、比較的簡単にできます。

▼図1

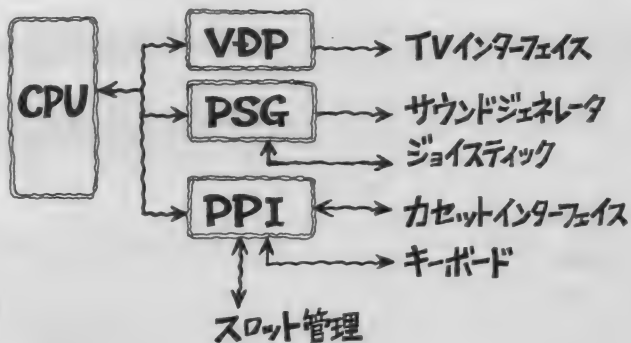
## ▶ Z80 CPUの基本的な8ビットレジスタ



## ▶ 16ビットレジスタ



▼図2 MSXの基本的な周辺装置



るものやVDPに関するものなど、MSXに必要なI/Oをアクセスするのが用意されています。マシン語のプログラムを組むうえでは、大変便利なものばかりです。このページですべて紹介するのは誌面の都合で無理ですが、85年の7～9月号までの「テクニカルノート」のコーナーで詳しく紹介されていますので、バックナンバーを参照してください。ここでは、比較的よく使われるBIOSについて、図4に載せておきます。

## ■ MSXのBIOS

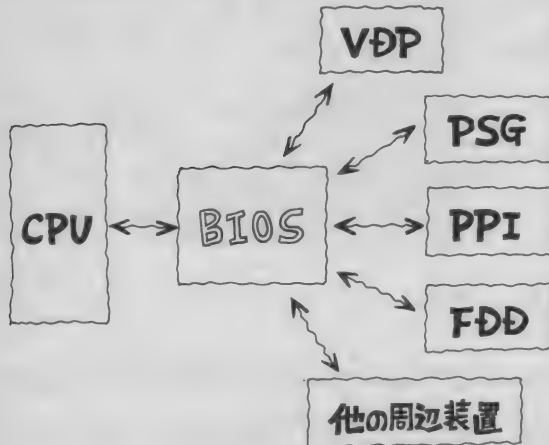
MSXには、キーボードやVDPなどのI/O装置がつながっています。図2に示したものがそれです。これらのI/O装置には、それぞれアドレス(番地)が決まっています。MSXの仕様ではこれらはすべて統一されていますが、将来MSXがバージョンアップされてもいように、プログラムか

らはI/Oを直接アクセスしないことになっています。

図3のように、BIOSがCPUとI/Oの橋渡しをするので、I/Oアドレスについては考える必要がありません。将来アドレスが変更になったとしても、問題は生じないわけです。

さてBIOSには、スロットに関す

▼図3 BIOSの働き



● CPUからは BIOS 経由で I/O をアクセスします。  
将来拡張されたも互換性の心配がありません。

▼図4 主なBIOS一覧表

番 地	ルーチン名	説 明
005FH	CHGMOD	「SCRMOD」の値に従ってVDPのモードをセットします。 ○エン트리パラメータ：SCRMOD=FCAFH 0ならテキスト0モード 1ならテキスト1モード 2なら高解像度グラフィックモード 3ならマルチカラーモード ○リターンパラメータ：なし ○使用レジスタ：すべて
009FH	CHGET	入力があるまで待ち、入力したコードを求めます。 ○エン트리パラメータ：なし ○リターンパラメータ：Aレジスタに入力した文字コードが入ります。 ○使用レジスタ：AF
00A2H	CHPUT	画面に指定した文字を表示します。 ○エン트리パラメータ：Aレジスタに文字コードを入れます。 ○リターンパラメータ：なし ○使用レジスタ：なし
00B7H	BREAKX	Control-Stopキーを押しかけたか調べます ○エン트리パラメータ：なし ○リターンパラメータ：なし ○使用レジスタ：AF 押ししていたらキャリーフラグがたちます。
00C6H	POSIT	指定した位置にカーソルを移動します ○エン트리パラメータ：Hレジスタにカーソルの水平位置を、Lレジスタに垂直位置を、それぞれ指定します。 ○リターンパラメータ：なし ○使用レジスタ：AF
00D5H	GTSTCK	ジョイスティックの状態を調べます。 エン트리パラメータ：Aレジスタに調べるジョイスティックの番号を入れます。 リターンパラメータ：Aレジスタにジョイスティックが向いている方向が入ります 使用レジスタ：すべて

## ■ BIOSを使ったプログラム例

画面上のキャラクタを、カーソルキーを使って動かしてみましょう。プログラムはわかりやすいように、BASICで作ってあります(図5)。これをマシン語に直したものが図6です。

ひとつひとつを対照していくと、マシン語のプログラムがある程度わかっていただけると思います。順を追って説明しましょう。

### ■ 初期設定

まず10行目のSCREEN 1は、マシン語ではAレジスタにスクリーン番号を書き込んでから、CHGMODというBIOSをコールすることで行われます。

```
LD A, 1
CALL CHGMOD
```

20、25行目のX=15:Y=12、LOCATE X,Yは、表示する位置を設定します。マシン語ではCPUのHLレジスタに0F0CHを設定してから、POSITというBIOSをコールします。LD HL, 0F0CHという命令は、Hレジスタに0FH、Lレジスタに0CHを、それぞれロード(転送)します。0FHは10進数で15、0CHは12です。

```
LD HL, 0F0CH
CALL POSIT
```

30行目のPRINT "A";は、CPUのAレジスタに"A"に相当する文字コード41Hを設定してから、CHPUTをコールすることで行います。PRINT CHR\$( &H41);と同じと考えたほうが、わかりやすいかもしれません。

```
LD A, 41H
CALL CHPUT
```

▼図5 サンプルプログラム

```
10 SCREEN1
20 X=15:Y=12
25 LOCATE X,Y
30 PRINT "A";
40 A=STICK(0)
50 IF A=3 THEN 100
60 IF A=7 THEN 200
70 GOTO 40
100 GOSUB 300
110 X=X+1
120 IF X>32 THEN X=31
130 GOTO 25
200 GOSUB 300
210 X=X-1
220 IF X<1 THEN X=1
230 GOTO 25
300 LOCATE X,Y:PRINT " ";
310 RETURN
```

## ジョイスティック の方向をみる

40行目のA=STICK(0)は、ジョイスティックの方向をもとめる命令です。この場合の(0)は、カーソルキーを意味しています。Aレジスタにジョイスティックの番号をセットし、BIOSのGTSTCKをコールします。ジョイスティックの方向は、Aレジスタに結果が残っています。なお、プログラム中のPUSH、POPは、HLの内容を変化させないように加えてあります。

```
LD    A, 0
PUSH  HL
CALL  GTSTCK
POP   HL
```

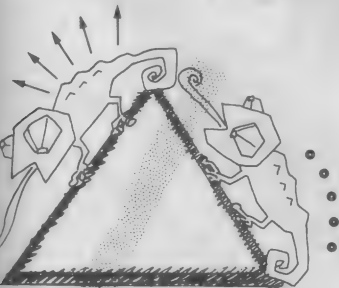
50、60行目は、ジョイスティックの方向により処理するルーチンを決めています。IF A=3 THEN 100は、ジョイスティックの方向が3、つまり右のときは、その方向へ移動するルーチンへと実行が移ります。

マシン語では比較命令を使います。まずCP 3でAレジスタが3であるか確かめます。もしそうならばZフラグが1になります。そして次の条件つきジャンプ命令で、目的のルーチンへジャンプします。JR、Z、RIGHTは、Zフラグが1のときにRIGHTというルーチンへジャンプするということです。Zフラグが0のときは、そのまま次の処理に移ります。ここでは今と同様に、スティックの方向が左

▼図6 アセンブリリスト——図5のプログラムをマシン語化

```
;msx BIOS sample program
;
;
;      BIOS
CHGMOD EQU    005FH
CHPUT  EQU    00A2H
BREAKX EQU    00B7H
POSIT  EQU    00C6H
GTSTCK EQU    00D5H

;
;      ORG    0D000H
;
;      LD    A,1
;      CALL  CHGMOD          ;SCREEN1
;
;      LD    HL,0F0CH
LOCATE: CALL  POSIT          ;X=15:Y=12
;                                     ;LOCATE X,Y
;
;      LD    A,41H
;      CALL  CHPUT          ;PRINT "A";
;
STICK:  LD    A,0
;      PUSH HL
;      CALL  GTSTCK          ;A=STICK(0)
;      POP  HL
;
;      CP    3
;      JR    Z,RIGHT        ;IF A=3 THEN 100
;
;      CP    7
;      JR    Z,LEFT        ;IF A=7 THEN 200
;      CALL  BREAKX
;      RET   C
;      JR    STICK        ;GOTO 40
;
RIGHT:  CALL  SPACE        ;GOSUB 300
;      INC  H
;      LD   A,H
;      CP   20H
;      JR   C,LOCATE      ;IF X>=32 THEN X=31
;      LD   H,1FH
;      JR   LOCATE       ;GOTO 25
;
LEFT:   CALL  SPACE        ;GOSUB 300
;      DEC  H
;      LD   A,H
;      CP   1
;      JR   NC,LOCATE     ;IF X<1 THEN X=1
;      LD   H,1
;      JR   LOCATE       ;GOTO 25
;
SPACE:  CALL  POSIT        ;LOCATE X,Y
;      LD   A,20H
;      CALL  CHPUT        ;PRINT " ";
;      RET
;      ;RETURN
```



であるかを確かめています。左ということは7ですので、比較命令を使ってチェックします。3でも7でもなかったときは、もう一度スティックの方向を調べに行きます。

```
CP      3
JR      Z, RIGHT
CP      7
JR      Z, LEFT
JR      STICK
```

## ■ キャラクタの移動

左右に移動するルーチンでは、移動するまえに現在表示されているキャラクタを消してから、次の位置にキャラクタを表示します。この部分はサブ

ルーチンにしてありますので、呼び出すだけで使えます。

```
CALL    POSIT
LD      A, 20H
CALL    CHPUT
RET
```

左右の移動は、X方向のパラメータを変化させることで行います。右に移動するときは+1、左に移動するときは-1です。このとき、キャラクタが画面からはみださないように、パラメータをチェックする必要があります。また、マシン語のパラメータの設定には、Hレジスタを変化させます。

RIGHTルーチンではINC H命令でHレジスタを+1します。これ

とは逆に、LEFTルーチンではDEC H命令で-1します。

マシン語でのパラメータのチェックには、先程と同じように比較命令を使います。画面のパラメータは図7のようになっていますので、Hレジスタが0から31の間にあればいいわけです。RIGHTルーチンでは32以上になっていないかを、LEFTルーチンでは1より小さくなっていないかを、それぞれ確かめます。

```
RIGHT:
CALL    SPACE
INC     H
CP      20H
JR      C, LOCATE
LD      H, 1FH
JR      LOCATE
```

このルーチンでは20H (10進数で32) 以上になったら、強制的に1FH (31) にしています。LEFTルーチンでも同様です。

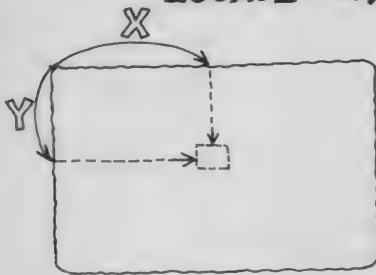
```
LEFT:
CALL    SPACE
DEC     H
CP      1
JR      NC, LOCATE
LD      H, 1
JR      LOCATE
```

BASICと比べてみていかがでしょうか。手続きは面倒ですが、関連性を見つけていただけたことと思います。マシン語の命令がよくわからなくても、大体の想像がつけば結構です。

▼図7 SCREEN1モードのモニタ画面の座標

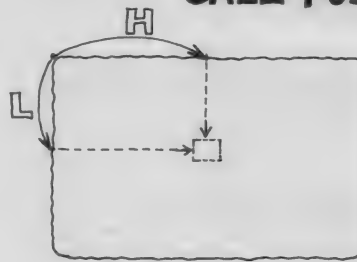
### ▶ BASIC のとき

LOCATE X,Y



### ▶ BIOS POSIT のとき

CALL POSIT



- Hレジスタに水平方向の座標
- Lレジスタに垂直方向の座標

▼図8 メモリダンプ

— 図6のプログラムからマシン語コードを生成

```
D000 3E 01 CD 5F 00 21 0C 0F:77
D008 CD C6 00 3E 41 CD A2 00:59 F8
D010 3E 00 E5 CD D5 00 E1 FE:84
D018 03 28 0A FE 07 28 13 CD:2A C6
D020 B7 00 D8 18 EB CD 3F D0:5E
D028 24 7C FE 20 38 DA 26 1F:0D 73
D030 18 D6 CD 3F D0 25 7C FE:69
D038 01 30 CD 26 01 18 C9 CD:DB 3C
D040 C6 00 3E 20 CD A2 00 C9:6C
```

## ■ ソースリストから ダンプリストへ

さて、以上掲載したニーモニックを、実際にマシン語としてMSXにインプットするには、マシンコードに直す必要があります。図8に示したものが、このプログラムのマシン語ダンプリストです。マシン語モニタをお持ちの方は、これを入力していただければ結構です。モニタのない方は、図9のプロ

グラムをご利用ください。同じマシン語が生成されます。

このように、MSXはBIOSを使うことによって、簡単にプログラムを組むことができます。もしもBIOSがなかったなら、プログラミングは大変面倒なものになっていたことでしょう。また、BIOSを使用することに



よって、ソフトウェア、ハードウェアともに互換性が保たれるという、一石二鳥のメリットもあるのです。

## ■ 次回はマシン語モニタを掲載

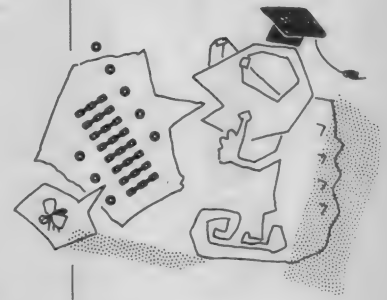
いかがでしたか。BASIC感覚でマシン語をプログラムしてみました。プログラムの流れが、どのように反映されてマシン語になっているか、考えてみてください。

次回からはCPUのいろいろな命令について解説をしていく予定ですが、その前に、予告をしていたマシン語モニタを紹介したいと思います。今後、連載の中で使用するプログラムや、Mマガのゲームリストを、簡単に打ち込めるものですので、期待してください。

### ▼ 図9 マシン語をDATA文に変換 —— 図5のプログラムとスピードの比較を してください

```

10 FOR I=&HD000 TO &HD047
20 READ D$:D=VAL("&H"+D$)
30 POKE I,D
40 NEXT
50 DEFUSR=&HD000
60 A=USR(0)
100 DATA 3E,01,CD,5F,00,21,0C,0F
110 DATA CD,C6,00,3E,41,CD,A2,00
120 DATA 3E,00,E5,CD,D5,00,E1,FE
130 DATA 03,28,0A,FE,07,28,13,CD
140 DATA B7,00,D8,18,EB,CD,3F,D0
150 DATA 24,7C,FE,20,38,DA,26,1F
160 DATA 18,D6,CD,3F,D0,25,7C,FE
170 DATA 01,30,CD,26,01,18,C9,CD
180 DATA C6,00,3E,20,CD,A2,00,C9
    
```



## 画面出力を制御

### VDP

MSXにつなげられる出力装置としては、まず家庭用テレビがあげられます。この画面を作り出すのがVDP(ビデオ・ディスプレイ・プロセッサ)と呼ばれるLSIです。MSXではTMS9918Aという型番のチップが、標準仕様とされています。また、RGB出力を持ったMSXではTMS9928Aが、さらにグラフィックス機能の向上したMSX2では、V9938と呼ばれるLSIがそれぞれ使用されています。

これらのLSIには、他の画面制御用LSIにはないスプライトという機能がサポートされています。ゲームなどのキャラクタを容易に素早く動かせるのも、これに負うところが多いのです。またVDPが画面制御をすべて受け持ち、CPUはデータを送るだけという特徴もあります。

## MSXが音楽演奏

### PSG

MSXでゲームをやっているときに、BGMや効果音で雰囲気盛り上げてくれるのが、プログラマブル・サウンド・ジェネレータ(AY-3-8910相当品)です。内部には3つの発振器と1つのノイズ発生器が入っています。MSXの8オクターブ3重和音の音声出力は、これらの発振器をそれぞれ使用することで作り出されます。またノイズ発生器の音の大きさを連続的にコントロールする、エンベロープ機能が付加されていますので、ゲームでの爆発音なども容易に作り出すことができます。

このLSIは本来は出力装置にあたるのですが、MSXでは入力装置としても使用されています。ジョイスティックなどをつなぐ、汎用I/Oポートというのは、実はこのPSGに接続されているのです。

## キーボードを接続

### PPI

PSGと同じように、入力装置も出力装置も接続して使うのがPPI(プログラマブル・ペリフェラル・インターフェイス)です。MSXではi8255という型番のものが使用されており、主にキーボードの接続に使われています。スイッチのかたまりともいえるキーボードと、CPUとの間を取り持っているLSIなのです。また、データレコーダのモータのON/OFFや(リモート端子を利用します)、CAPSキーやカナキーのパイロットランプのコントロールも行っています。

MSXのハードを構成するうえで重要な意味を持つ、スロットの管理といったものも、このPPIが行っています。各ページごとの基本スロットの切り換えといったことを管理しているのです。

## 汎用プリンタ インターフェイス の製作

関 鷹志



今月の製作は、汎用プリンタインターフェイスです。これはプリンタインターフェイスの付いていない旧機種でプリンタが使えるようになり、同時に各MSXマシンのための汎用入出力8ビットインターフェイスとなるもの。MSXにスイッチやLEDをたくさんつないだり、複数のモータをコントロールするとき便利な回路です。またソフトさえ作れば、2台のプリンタを同時に印字させたり、2台のMSX同士で通信したりすることも可能です。

季節はすっかり春ですが、原稿を書いている今は、スキー場のアルバイトから帰ったばかりです。今月の製作は「汎用プリンタインターフェイス」。時間がなくて手を抜いたな、なんて思わないでください。

本来、MSXのプリンタインターフェイスは標準ではありません。このため、一部の機種には付いていなかったりするわけです。しかし、MSXを使

いこなせるようになるとプリンタがどうしても必要になってきます。

とはいえMSX2では標準仕様になっているし、大半の読者のみなさんのマシンにはプリンタインターフェイスが内蔵されていると思います。そこで、一工夫して汎用I/Oポートとしても使えるようにしました。デジタルクラブでは、このI/Oポートを使った製作も考えていますので、お楽しみに。

## インターフェイスのハードウェア

図1が、今回の全回路図です。あい変わらずゴチャゴチャとしていてわかりにくいかも知れません。各ICの動作を、先に説明しておきましょう。ピン接続は図2を見てください。

74LS138は、デコーダ用ICです。これは、内部で各種のゲートを組み合わせて作られたMSIです。このICの動作は、A~Cの入力3ビットの2進コードに対応する出力がLレベルに

なるもので、G2AとG2BがともにLレベルで、かつG1がHレベルのときに動作します。言葉でいうとわかりにくいので、表1に動作を示しておきます。

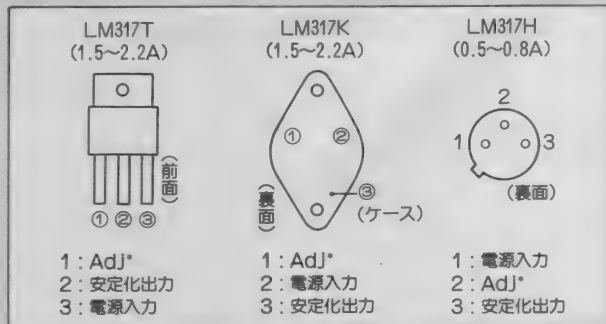
74LS74と74LS374は、ともにDフリップフロップのICです。74LS74にはDフリップフロップが2個、74LS374には74LS74と若干機能の異なるものが8個入っています。

### おわびと訂正

デジタルクラブ3月号の図9、および5月号185ページ下の訂正文に誤りがありました。

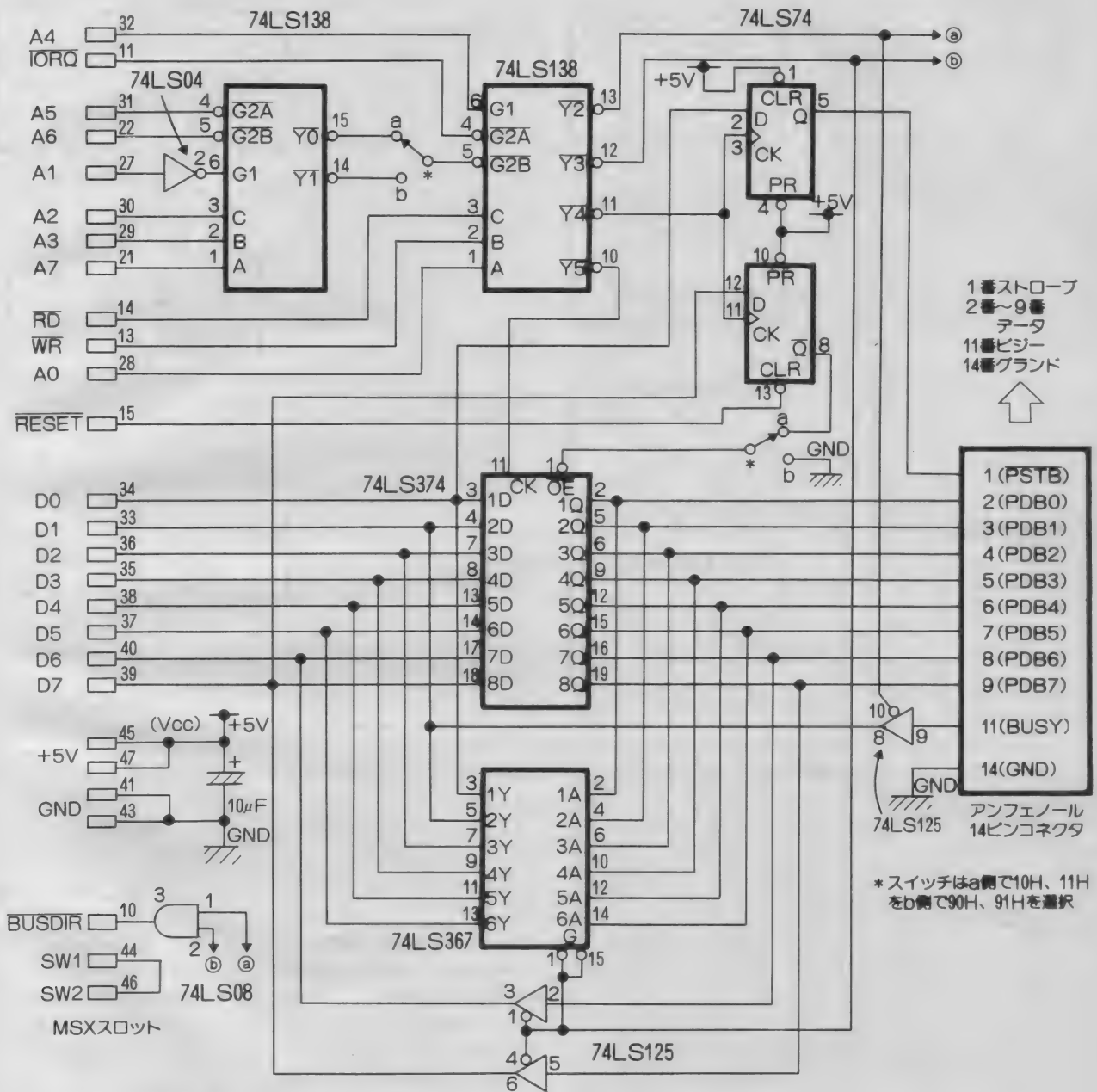
これは、可変定電圧電源用3端子レギュレータの接続が間違っているもので、正しい接続は図のようになります。なお、LM317にはパッケージの形状により接続が異なります。それぞれの接続と、電流量も示しておきました。

なお、図9および訂正のとおりLM317Tを接続すると、このICを壊してしまいます。今後このようなことのないよう十分注意いたしますので、ご了承ください。



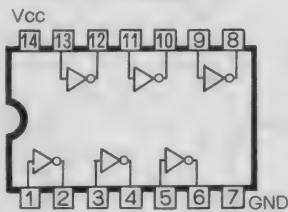
\*Adjは、2KΩ可変抵抗につながる端子です。

図1 汎用プリンターフェイス全回路図

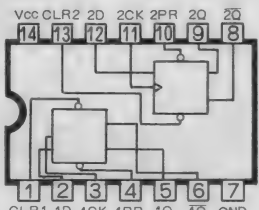


回路図中ICの電源配線は省略してあります。図2のピン配置を参照して、配線してください。なお、本文中に記述がある通り、IC1~2個に1個の割合で、セラミックコンデンサを電源のVcc(+5V)とGND間に入れます。74LS04は6個のインバータのうち1個しか使いません。図3のようにすると、このICを省略できます。

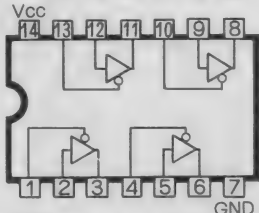
図2 ICのピン配置



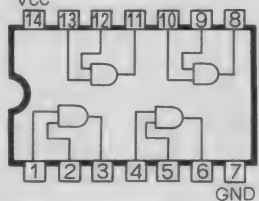
74LS04



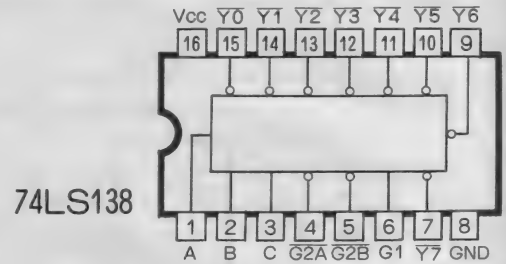
74LS74



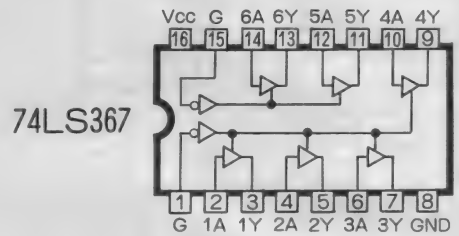
74LS125



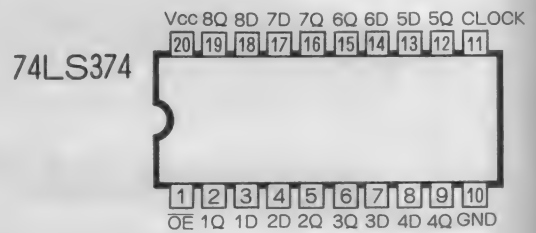
74LS08



74LS138



74LS367



74LS374

それぞれはICの上面から見たところです。配線するときには逆になるので注意してください。なお、74LS374は簡単に交換できるように、ICソケットを使います。

注1) エッジトリガとは、入力の状態が変化した瞬間に、ICが動作する機能のことです。また、ポジティブというのは、この場合、LレベルからHレベルへの変化を意味します。74LS74や74LS374は、クロック入力(LレベルからHレベルへ変わったとき、D入力の状態がQに出力されます。なお、逆にHレベルからLレベルに変化したときICが動作する入力を、ネガティブエッジトリガといいます。

## 使用上の注意点

- 配線を間違えると、製作した回路だけでなく大切な本体も壊してしまうことがあります。特に電源ラインに気を付けて、配線のチェックは必ず行ってください。
- プリンターインターフェイスを最初から内蔵したMSXマシンでは、汎用インターフェイスとしてしか使えません。プリンターインターフェイスに設定すると、製作した回路や本体を壊してしまう場合があります。なお、汎用インターフェイスとしてソフトを作れば、もちろんプリンターインターフェイスとすることができます。
- 外部にスイッチなどを接続して入

カポートとして使う場合、出力に設定してはいけません。出力に設定してスイッチがグラウンドに接続された場合、ICの出力を壊してしまいます。なお、電源を入れた直後でポートを操作していない状態では、回路は入力インターフェイスに設定されています。

- 入力ポートとして使う場合、外部の配線は長くて1m以内になしてください。また、シールド線などを使って、外来ノイズの影響を受けにくいようにすると誤動作を防げます。
- アドレスデコードに変わった回路を使っています。自作の参考にしてください。

74LS74は今まで何度か使っているので、既におなじみかと思います。ポジティブエッジトリガタイプ(注1)で、セット・リセット(プリセット・クリアともいう)入力端子を持ったものです。これに対して、74LS374はセット・リセット入力を省略し、出力をハイインピーダンスにできる機能(3ステート出力)を持ったものです。

74LS125と74LS367(または74LS365が使える)は、3ステート・バッファICです。74LS125は4組が独立して使えるもので、74LS367は6組のうち2つと4つがまとまってコントロールできるものです。ところで、74LS125のうち1組は少々変わった使い方もできます。回路中でインバータが

1個どうしても必要になったため、図3のようにすれば74LS04は省略できます。実際、試作したボードではこの方法を使いました。

## インターフェイスの動作

各ICの動作説明はこれくらいにして、回路全体の動作を説明しましょう。MSXのプリンターインターフェイスは、8ビットパラレルの出力ポートでデータを送り、ストロブ信号(MSXから出力)とビジー信号(プリンター側から出力)という2種類のコントロール信号で制御されています。

図4を見てください。ストロブ信号は通常Hレベル、ビジー信号は通常

表1 74LS138の動作

G1=H、G2A、G2B=Lのときの動作										
C	B	A	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
L	L	L	L	H	H	H	H	H	H	H
L	L	H	H	L	H	H	H	H	H	H
L	H	L	H	H	L	H	H	H	H	H
L	H	H	H	H	L	H	H	H	H	H
H	L	L	H	H	H	H	L	H	H	H
H	L	H	H	H	H	H	H	L	H	H
H	H	L	H	H	H	H	H	H	L	H
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	L

G1、G2A、G2Bの1つでも上記以外の場合										
C	B	A	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
HまたはL			H	H	H	H	H	H	H	H

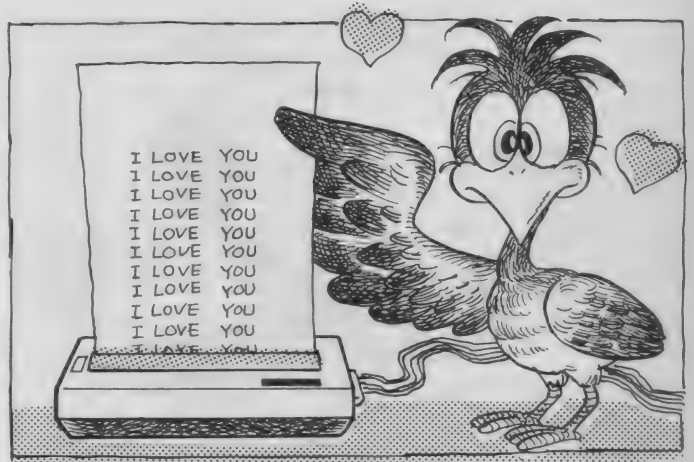
入力ABCの状態によって、出力のビットがデコードされています。この図を参考に、回路図の動作(アドレスデコード部)を確認してください。

Lレベルになっています。

MSXが出力ポートに8ビットのデータを送ると、次にストローブ信号をLレベルにします。するとプリンタは今のデータを読み込んで、それに応じた仕事(印字したり紙送りしたり)をします。また、この仕事には次のデー

タを受け取れないので、MSXに対して「私は今忙しい」という意志表示をします。これがビジー信号で、データが受け取れない状態のときにHレベルに保たれます。

ところで、こういったデータの受け渡し方法をハンドシェイク(握手の意

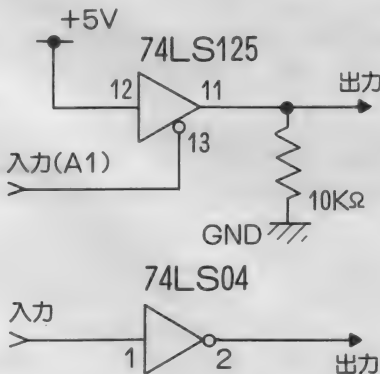


味)方式といいます。一般にはセントロニクス社仕様と呼ばれています(本当は準拠)。

さて、実際のハードウェアはどのような構成になるのでしょうか。プリンタ機能のほとんどすべては、BASICとBIOSでサポートされるので、MSXでは何も考えずに使えます。

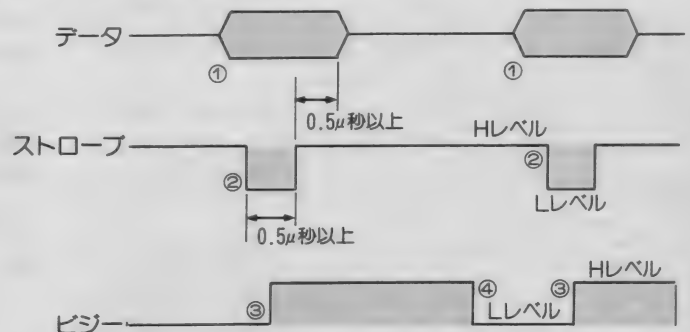
I/Oポートの91Hは、プリンタデータを受け渡すために用いられています。90Hのビット0でストローブ信号を出力し、ビット1でビジー信号を入力します。これにより、インターフェ

図3 74LS125をインバータにする方法

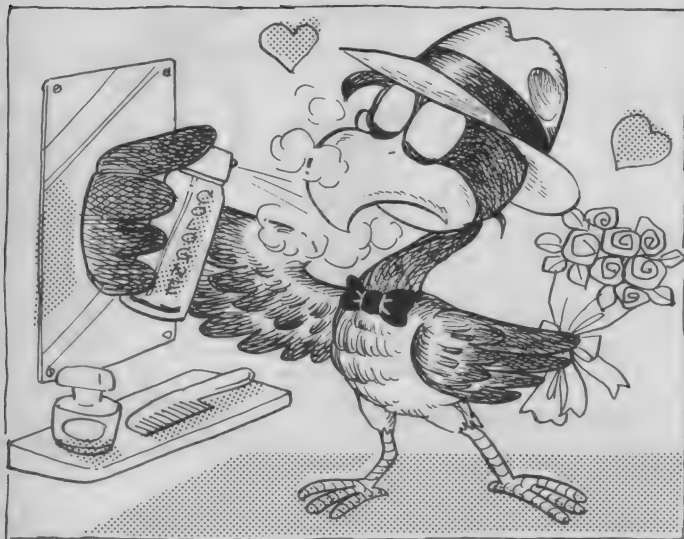


あまっている3ステートバッファを流用すると、74LS04を使わなくても済みます。抵抗器は、出力がオープンになったときに、出力をLレベルにするためのプルダウン抵抗です。

図4 プリンタ信号のタイミング



プリンタは8ビットでデータを送り、ストローブとビジー信号でハンドシェイクを行っています。MSXは、まずビジーがLレベルであることを確認してデータを送り出します①。続いてストローブをアクティブにして②、プリンタにデータを送ったことを知らせます。一方プリンタは、データを受け取って印字などの処理をしている間次のデータを受け取れないので、ビジー信号をアクティブにします③。そして、これらの処理が終わって次のデータを受け取れるようになると、ビジー信号をLレベルに戻します④。これを待っていたMSXは、次のデータを送り出すことになります。



イス回路のハード仕様は決まってきました。つまり、91Hのすべてのビットと90Hのビット0でデータを出力し、ビット1で入力できるようにするわけです。

また、I/Oアドレスもスイッチひとつで簡単に変更できるようにしています。スイッチを切り換えれば、アドレスが10Hと11Hに変わります。

### 回路の動作

というわけで、実際の動作は次のようになります。回路図を見ながら読んでください。

74L S138は2個ともアドレスデコード用に使用されています。1段目の74L S138は、A1~A3とA7、A8のすべてがLレベルのときに $\overline{Y0}$ が $\overline{YT}$ のどちらかがLレベルになります。A7がHレベルのときは $\overline{YT}$ が、Lレベルのときは $\overline{Y0}$ がLレベルになりセレクトされます。スイッチでこの信号を選択すると、I/Oアドレスの10、11H( $\overline{Y0}$ )と90、91H( $\overline{YT}$ )を選ぶことができます。なお、 $\overline{YT}$ 側を選択するとき、同じスイッチにつながっている74L S374の $\overline{OE}$ がGNDに接続される

ようにしています(後述)。

2段目の74L S138は、前段からの出力を $\overline{Y2}$ で受けています。そしてA4がHレベル、 $\overline{TORQ}$ がLレベルのときにしか $\overline{Y2}$ ~ $\overline{Y5}$ はLレベルになりません。それ以外は、Hレベルに固定されたままになります。入力A~Cには順にA0、WR、 $\overline{RD}$ の信号が割り当てられています。前の条件と考え合わせると、90Hに出力するとき $\overline{Y4}$ 、入力するとき $\overline{Y2}$ 、91Hに出力するとき $\overline{Y5}$ 、入力するとき $\overline{Y3}$ が、それぞれLレベルになります。このような回路を、過去にゲート回路だけで組んだことがあります。それと比べて大変簡単に済ませることができます(MSXクロックの製作、85年1月号を参照)。

さて、74L S74は2つのフリップフロップが別々の動作をしています。回路図上側はストロブ出力用です。90H(10H)書き込みのときにD0の内容を記憶し、出力Qがストロブ出力になります。下側のフリップフロップは、74L S374の出力コントロールです。10Hの書き込みのとき、D7の状態を記憶し、74L S374の $\overline{OE}$ 端子に加えています。D7が1のとき74L S374の1Q~8Qが出力に設定され、0のとき出力がオープン(ハイインピーダンス)になります。ただし、プリンタインターフェイスとして90Hを使うときは、強制的に $\overline{OE}$ をLレベルにしています(注2)。

74L S374は、91H(11H)の書き込みのときに、1D~8Dの内容が内部のフリップフロップに記憶されます。また1Q~8Qへ出力するかどうかは $\overline{OE}$ 入力によって決められます。 $\overline{OE}$ がLレベルのときのみ、内部フリップフロップの内容が1Q~8Qに出ってきます。

74L S367とその下にある74L S125は、アンフェノールコネクタに入力されたデータを、データバスにつなげるスイッチの役割をしています。この2種類のICは、90H(10H)読み出しのときだけ動作します。10H読み出したとき、74L S374の出力はオープンなので、コネクタの信号が読み出されます。また、90H読み出しのときは、74L S374の出力がそのまま読み出されることになります。

74L S125の3ステートバッファは、ビジー信号の入力コントロールにも使われています。90H(10H)の読み出しのとき、D1に出力されます。

なお、外部にスイッチやICなどを接続するときは注意してください。というのは、74L S374を出力に設定すると、ここにはTTL-ICの出力がそのまま出るからです。つまり、スイッチの場合ICの出力がショートしてしまうことになり、ICの場合出力競合を起こしてしまいます。入力モードとして使うときは、必ず汎用インターフェイス側にスイッチを切り換え、10Hのビット7を0にしてください。

### 使用部品について

表2に、使用する部品をまとめておきました。今回使用するICは、8個(7個)ともLSタイプのTTL-ICです。また8個も使いますから、ハンダ付け箇所も結構多くなっています。他には2回路3接点のトグルスイッチと電源用のコンデンサ、抵抗といったところが主な部品です。

そして忘れてならないものに、カートリッジスロット用の基板とプリンタ

ポートのコネクタがあります。基板はおなじみのサンハヤトMCC-158を使いました。小さめですので、自信のない人はアドコム電子のユニバーサルボードIIなど大きめのものを使ってください。なお、プリンタ用コネクタはアンフェノール14ピンのメスを使いますが、ピンのピッチがICなどと違って、基板へ実装するには、次のようなテクニックが必要になります。

注2) MSXのプリンタ出力ルーチン(BIOS内)では、ストロブ信号の出力に該当ビットだけでなく8ビット同時に変化させています。従って、 $\overline{OE}$ 入力に74L S74の $\overline{Q}$ 出力をつないだままにできません。ビット7を入出力方向切り換えに使っているため、ストロブ信号をアクティブ(Lレベル)にした途端、74L S374の出力はオープンになってしまいます。別のI/Oアドレスを使えば問題ないのですが、アドレスデコードが複雑になってしまいます。そこで、アドレスを90H、91Hに切り換えたとき、74L S374の出力がオープンにならないように、74L S74 $\overline{Q}$ 出力を切り換えることにしました。なお、91Hを読み出すようにすると74L S367などは動作するので、結果として91Hに以前出力された内容が読み出されることになります。

## コネクタの改造

基板に14ピンのアンフェノールコネクタをじかに付けようとすると、少々コネクタに手を加えないといけません。これができない人は、基板から線を引き出して、ピンにハンダ付けしてください。

まず、コネクタと台座を止めている2つのハトメをニッパーなどでつぶして取り外します。ハトメの部分がネジのものもありますが、これなら簡単です。次にピン間隔を決めている台座をはずします。そしてその他の部品をもと通りにして、ハトメの部分をネジ止めて固定します。ここまでできれば、あとはピンをひろげてむりやり基板に押し込むだけです。全体のピンのバラ

ンスを整えたら、ピンを基板にハンダ付けして仮止めます。

ピンが仮止めできたら本格的に固定するわけですが、そのためには2液型のエポキシ樹脂接着剤をします。このタイプの接着剤は入手も簡単ですし、硬化後は十分な実用強度を持つのでいろいろと重宝しています。今回のような場合は、コネクタの接触部分に付かないようにして、その他の部分を盛り上げるようにします。コネクタ部分は抜き差ししたときに結構強い力がかかりますから、しっかりと固定してください。もしはみ出してしまった場合は、少し固まってからカッターなどで削ります。完全に固まるまでは、無理な力をかけないようにして、そっとしておきます。

のため+5Vにつないでください。また、未使用出力ピンはたくさんありますが、何もつなぐ必ずオープンにしておきます。

さて、ここまで配線がすんだら、赤ペンを持ってチェックしながら他の配線を進めていきます。私の場合は、外部と接続する部分、つまり基板のエッジコネクタの部分やアンフェノールコネクタ部分から配線していきます。今回のような回路の場合、1つのコネクタピンから複数の配線をするのはデータバス関係なので、これから配線すると後が楽です。配線は、だいたい3時間もあれば終えることができるでしょう。がんばって作ってください。

## 動作チェックのしかた

完成したら、テストしてみることにしましょう。これは、BASICから簡単にできます。

## 配線するときの工夫

今回のようにICがいくつも使われているときは、いろいろなミスをしやすいものです。

その中でも、配線ミスは絶対に起きないようにしなければなりません。製作した回路だけでなく、MSX本体まで壊してしまうことがあるからです。そこで、配線の手順のちょっとしたコツのようなものについて説明しておきましょう。

まず、第1に電源ラインを配線します。この程度の回路ならば、被ふくをむいた配線材で交差させずに配線できると思えます。今回はすべてのICの電源ピンが対角線上に並んでいるので間違いが少ないはずですが、裏向きで配線していることを忘れないでください。よく、ICのピン配置を180度反転して配線してしまう人がいます(私も含めて……)。気を付けてください。

次は電源ラインまわりのコンデンサの配置を考えねばなりません。普通SSIならば2~4個に1個、MSIならば1~2個に1個といった割合でしょう。今回は、74LS138、74LS374

がMSIで、他はSSIとみなせます。コンデンサはセラミックコンデンサを用い、0.1μF程度の容量のものを使います。また、基板全体の電源供給の源、つまり基板のエッジコネクタ部分には10μF程度の電解コンデンサを入れるように心掛けてください。

コンデンサは多ければよいというものではありませんが、あるなしによって、予想もできない誤動作が発生することになります。どの部分にいくつ入れればよいかは、長くやらないとわかりませんので、慣れるまでは前述の通りやってください。

さて、電源ラインの配線が完了すれば、ピン番号のかん違いもぐっと減るはずですが、また電源ラインがしっかりしていれば、ICも壊れることが少なくなります。

次に、各ICの未使用入力ピンの処理をします。今回の未使用入力ピンは74LS138の1、4、10番ピンと、インバータを省略する場合は74LS125の12番ピンです。TTLの場合、オープンにするとHレベルになりますが、念

表2 使用する部品

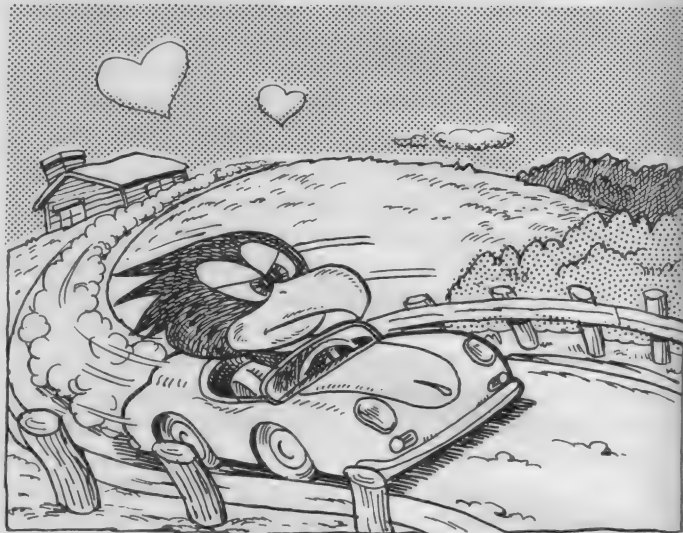
部品の名前と型番	数	注意点
TTL-IC		
74LS04	1	図3の回路を使う場合は不要。
74LS74	1	
74LS08	1	
74LS125	1	
74LS138	2	
74LS367	1	
74LS374	1	
ICソケット		
20ピンタイプ	1	74LS374に使用する。
コンデンサ		
0.1μFセラミック	4	本文を参照。
10μF電解コンデンサ	1	
スイッチ		
2回路3接点のもの	1	基板実装タイプのものが使いやすい。
コネクタ		
アンフェノール14ピン	1	基板実装タイプのもの。改造して使う。
ユニバーサル基板		
サンハヤトMCC-158	1	MSX専用のものなら何でも可。
配線材		
ジュンフロン線など	適宜	熱に強いものを使うとよい。
抵抗器		
10KΩ(茶黒橙金)	1	図3の回路のときに必要。

MSXの電源が切れていることを確認してから、基板をスロットに差し込みます。このとき、アンフェノールコネクタには何もつながないでください。そしてスイッチを汎用ポート側(1/Oアドレス10H、11H)にしてから、本体の電源を入れます。BASICが通常通り動作したら、

OUT & H10, & H 80□  
と実行します。そして今度は、  
OUT & H11, XXX□  
と入力します。XXXは好きな値を入れます。そして、

PRINT INP(&H11)□  
でXXXの値が表示されればOKです。値を変えながら何度か試してみても問題がなければ、アンフェノールコネクタの部分を除いて、回路が動作していることとなります。

プリンタポートが付いていない機種では、スイッチをプリンタポート側に切り換えて(1/Oアドレス90H/91H)電源を入れます。BASICが動作したら、LRPINTやLLIST命令を実行させて下さい。このとき、プリンタが急に改行したり違う文字が印字される場合は、データ出力の8ビット



がおかしいこととなります。また、まったく印字されない場合はストロープ、飛び飛びに印字される場合はビジーの

各信号がおかしいこととなります。それぞれの配線を、もう一度確かめてください。

## インターフェイスの使い方

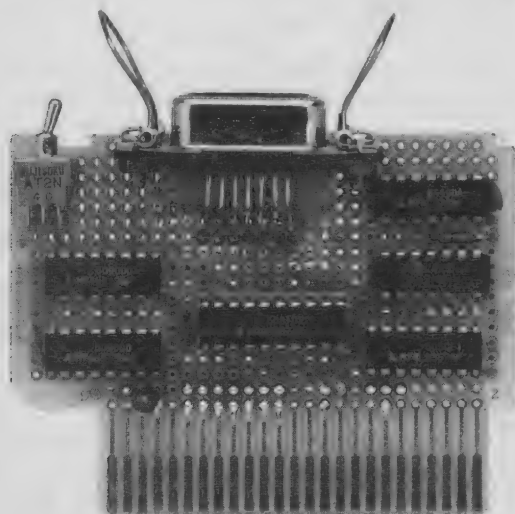
ただ単にプリンタインターフェイスとして使うときは、何も考えなくても

BASICの命令で使用できます。BIOSからも問題なく使えますから、マシン語でプリントアウトすることもできます。

汎用ポートとして使う場合は、次のようにして使います。また、本体にプリンタインターフェイスが内蔵されているときは、このモードでしか使えません。両方使おうとすると本体も壊してしまうことがありますから注意してください。

まずスイッチを汎用ポート側に切り換えておきます。出力ポートとして使う場合は、まず1/Oアドレスの10Hに80Hを送ります(ビット7を1にしている)。これにより74LS374のOE端子がLレベルになり、インターフェイスは出力に設定されます。これができたら、1/Oアドレス11Hの8ビットにデータを送り出すことで出力できます。また、10Hのビット0(ストロープ)を使うときは、ビット7を1にしたまま

### 写真1 完成した基板



ICの数が結構多いので、初めて作る人は大きめの基板を使った方がいいでしょう。ところで基板上に74LS08がないのは、BUSDIR信号を、実は忘れていたためです。すみません。これで動くマシンもあって(CPUバスにパッファが入っていない)気が付かなかったのですが、皆さんはちゃんとしてください。



にします。ストロブを1にするときは81H、0にするときは80Hをこのポートに書き込みます。なお、10Hのビット1(ビジー)は、いつでも読み出せます。

入力ポートとして使うときは、まずI/Oアドレスの10Hに0を送ります。これにより、インターフェイスは出力に設定されます。これができたら、あとはI/Oアドレス11Hの8ビットからデータを受け取るだけです。このポートを使って2台目のプリンタを使うサブルーチンを、リスト1にあげておきますので参考してください。

また10Hのビットは、ポートを入力に設定していても書き込むことができます。この場合は、ビット7を常に0にして書き込みます。ストロブ信号を1にするときは1、0にするときは0をそのまま書き込みます。インターフェイスを入力にしてアンフェノールコネクタにスイッチなどをつないだとき、10Hのビット7を1にすると74LS374を壊してしまいますから注意してください。なお、入力に設定しているときでも、もちろん10Hのビット2を読み出すことができます。

## おわりに

ともかく、これですべての(?)MSXユーザーがプリンタポートを持ったことになりました。今後はこのプリンタポートを使ったハードウェア製作も行っていきます。参考のために、昔懐かし7セグメントLED表示器の回路図(図5)を載せておきます。これは、各セグメントとドットに各ビットが対応してコントロールでき、これによって文字が表示できるというものです。なお、このような回路の場合、アンフェノールコネクタのあきピン(10、12、13のいずれか)に+5Vの電源を出しておくと便利です。ただ、ここにプリンタをつなぐ場合は、プリンタケーブルのそのピンに何もつながっていないことが条件です(普通はつながっていないはず)。

さて次回は、プリンタインターフェイスを使った製作の第1弾として、LEDの万能表示器を紹介する予定です。秋の文化祭に向けて準備しておくといいいのでは、なんて気も早く思っています。

## リスト1 サンプルプログラム

### (a)BASICサブルーチン例

```
1000 'DT=キャラクタ・コード'
1010 BUSY=INP(&H10) AND 2
1020 IF BUSY THEN 1010
1030 OUT &H11,DT
1040 OUT &H10,&H8
1050 OUT &H10,&H81
1060 RETURN
```

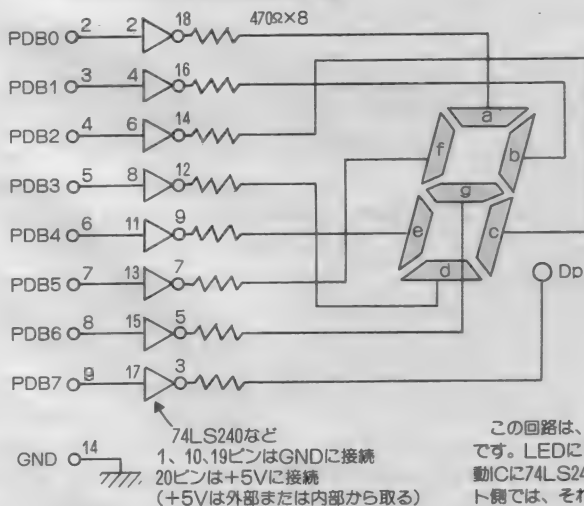
BASICプログラム用のサブルーチンです。数値変数DTに印字したいキャラクタコードを入れて、コールしてください。なお、最後にCRコード(13)とLFコード(10)を送るのが普通です。

### (b)マシン語サブルーチン例

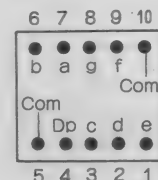
```
;print data in A register
;
LOOP:  PUSH AF
      IN  A,(10H)
      AND 2 ;check BUSY
      JR  NZ,LOOP
      POP AF
      OUT (11H),A ;out data
      LD  A,B0H
      OUT (10H),A ;STROBE=low
      INC A ;A=81H
      OUT (10H),A ;STROBE=high
      RET
```

アセンブルリストです。マシン語プログラムを作る際の参考にしてください。なお、プリンタがオフラインのときや、つながっていないときは無限ループに入ってしまう。これを避けるためには、BIO SのBREAKXルーチン(00B7H)を利用します。

図5 7セグメントLED接続例



7セグメントLED  
(アノードコモンタイプ)  
TLR306のときは下図の  
ピン配置となる(裏面)。  
Com端子は+5Vに接続



この回路は、日の字型の7セグメントLEDを点灯するための回路です。LEDにはアノードコモンタイプを使います。ピン接続は、駆動ICに74LS240、LEDにTLR306を使ったときのものです。ソフト側では、それぞれのLEDエレメントに対応するビットを1にしたとき0にすることで、点灯/消灯をコントロールできます。

# MSX TECHNICAL NOTE



## No. 21

編集部

## ディスクシステム入門(第2回)

フロッピーディスクは、MSXをより便利に使うことができる周辺機器。単にプログラムのセーブやロードができるだけでなく、強力なファイル管理が可能になります。

先月はフロッピーディスクの一般的なことからについて説明しましたが、続いて今回はディスクBASICをとりました。



## ディスクBASICの使い方

先月からMSXのフロッピーディスクシステムに焦点をあてていますが、今回は第2回目としてMSXディスクBASICを取り上げました。

ディスクBASICは、BASICでディスクシステムを取り扱うためのものです。この中にはディスクを取り扱う上で欠かせない、ファイル名の表示、ファイル名の変更、ファイルの削除などのファイル管理のための命令があります。またこの他にも、ディスクファイル（ディスクに記録されたファイルのこと）との入出力を行う命令や、これに伴って使用する関数が含まれています。

MSXディスクBASICは、他のパソコンと比べて、いろいろな特徴を持っています。そのうちのいくつかを紹介しましょう。

### ディスクBASICの特徴

まず、ディスクとの入出力を行う際のバイト数を、ユーザー（MSXを使う人）が自由に設定できるということが挙げられます。他のディスクBASICの場合、これが固定されています。そのため、入出力する手続きが面倒だったり、ディスクを無駄使いしたりすることがありました。MSXディスクBASICではこんな心配は無用で、手続きは簡単、ディスクも有効に使用することができます。これは、あとで説明するランダムファイルという手法

のときに使えます。

次にMSX-DOSとの関連が深い、ということです（MSX-DOSについては7月号から3回にわたって解説する予定です）。MSXディスクBASICは、MSX-DOSのディスクシステム（インターフェイス・カートリッジ内に入っているプログラム）をそのまま使っています。実は、前に挙げた特徴も、MSX-DOSのディスクシステムが持っている特徴なのです。このため、MSX-DOSを起動する命令や、MSX-DOS用のコマンド（FORMATコマンド）を呼び出して実行する命令などを備えています。またファイル名にワイルドカードキャラクタが使えます（注1）。

今までの他のパソコンの場合、DOSとディスクBASICはまるで別もののシステムとなっていました。もしディスクBASICを使っているときにDOSに移ろうとしたら、いちいちディスクを差し替えてリセットボタンを押さなくてはなりません。DOSのコマンドを呼び出して実行するなど、最初から不可能なのです。こんなことが可能なのも、MSXならではのことで

それではここで、MSXディスクBASICの命令のうち主なものについて説明しようと思います。表1はディスクBASICの命令の一覧ですので、参照しながら読んでください。

## プログラムのロード/セーブ SAVE

プログラムをディスクにセーブするための命令です。これには、  
①save「<ファイル名>」  
という使い方、  
②save「<ファイル名>」, a  
という使い方があります。①は普通にセーブする方法で、②はプログラムをアスキーセーブすることを表しています。カセットテープにセーブする場合、  
osave「<ファイル名>」  
save「cas : <ファイル名>」

という2つの方法があったことを覚えている人もいますが、このうち「save cas : 」にあたるのが②の方法です。

## LOAD

ディスクからプログラムをロードします。カセットテープにセーブしてある場合、「osave」は「load」で、「save cas : 」は「load cas : 」でロードするきまりがありました。しかし、ディスクではSAVEの項で説明したどちらの方法でも、「load」でロードできます。また、

load「<ファイル名>」, r  
とすると、プログラムをロードしてそのまま実行します。

## BSAVE/BLOAD

BSAVEは、マシン語プログラムや画面データをディスクにセーブします(注2)。先頭アドレス、終了アドレスと実行アドレスの指定が必要で、「s」を付けると画面のセーブができます。BLOADは、ディスクからマシン語プログラムや画面データをロードします。「r」を付けると、ロード後開始アドレスから実行を始めます。

## RUN

うしろにファイル名を付けると、プ

表1 ディスクBASICの命令

BLOAD	マシン語プログラムや画面データをロードする
BSAVE	マシン語プログラムや画面データをセーブする
CALL FORMAT	フロッピーディスクをフォーマットする
CALL SYSTEM	MSX-DOSに戻る
CLOSE	ファイルを閉じる
COPY	ファイルを複製、または結合する
CVD	文字列を倍精度実数に変換する
CVI	文字列を整数値に変換する
CVS	文字列を単精度実数に変換する
DSKF	ディスクの残り容量を、クラスタ単位で返す
EOF	シーケンシャルファイルの終わりを検出する
FIELD	ランダム入出力バッファに文字変数を割り当てる
FILES	ディスク上のファイル名を画面に表示する
GET	ランダムファイルの1レコードを読み込む
INPUT #	シーケンシャルファイルからデータを読み込む
INPUT \$	シーケンシャルファイルから指定の長さを読み込む
KILL	ファイルを削除する
LFILES	ディスク上のファイル名をプリンタに出力する
LINE INPUT #	シーケンシャルファイルからデータを読み込む
LOAD	プログラムをディスクから読み込む
LOC	最後に読み書きしたレコード番号を返す
LOF	指定されたファイルの大きさをバイト数で返す
LSET	データをフィールドに左詰めでセットする
MERGE	メモリ上のプログラムとディスク上のプログラムを結合
MKD\$	倍精度実数を文字列に変換する
MKI\$	整数値を文字列に変換する
MKS\$	単精度実数を文字列に変換する
NAME	ファイル名を変更する
OPEN	ファイルを開く
PRINT #	シーケンシャルファイルにデータを書き込む
PRINT # USING	指定の書式でシーケンシャルファイルにデータを書き込む
PUT	ランダムファイルの1レコードを書き込む
RSET	データをフィールドに右詰めでセットする
RUN	ディスクからプログラムをロードして実行する
SAVE	プログラムをディスクにセーブする
VARPTR	ファイルコントロールブロックの開始アドレスを返す

MSXでは、ディスクを扱うためにこれだけの命令が拡張されています。このすべてを使いこなすのは大変そうに見えますが、ファイルを扱うプログラムを2、3作成すると、すぐに覚えてしまいます。なお、各命令にはそれぞれ書式があり、この名前だけでは使えません。具体的な使い方はマニュアルをよく読んでください。



写真1  
ディスク  
BASICの  
初期画面

フロッピーディスクユニットを接続すると、BASICは自動的に拡張されます。区別するために、初期画面の一番最後の行に「Disk BASIC」と、バージョン・ナンバーが表示されます。バージョン・ナンバーは、今のところすべて1.0です。なお、フロッピーディスクの接続によってフリーエリアが少しへるので注意してください。

注1) ワイルドカードキャラクタは、ファイル名(拡張子を含む)の任意の位置の任意の文字、または文字列の代役をしてくれる文字のことで、ランプゲームでジョーカーをワイルドカードとして使うものがありますが、これと同じでどんな文字としてもみなされる特別な文字です。この文字には、「?」と「\*」が使われます。

?は1文字に対するワイルドカードで、\*は文字列の長さに関係なく置き換えられるワイルドカードです。例えば、ファイル名に「\*. \*」とすればどんな名前のファイルでも指定されることになります。また、「a?????bas」と指定すると、ディスクにある先頭がaでファイル名が4文字、そして拡張子がbasのすべてのファイルが(もしあればabod. basやascii. basなど)該当することになります。これらは、FILES、COPY、KILL、NAMEなどの命令で使うことができ、複数のファイルを同時に扱うことができます。

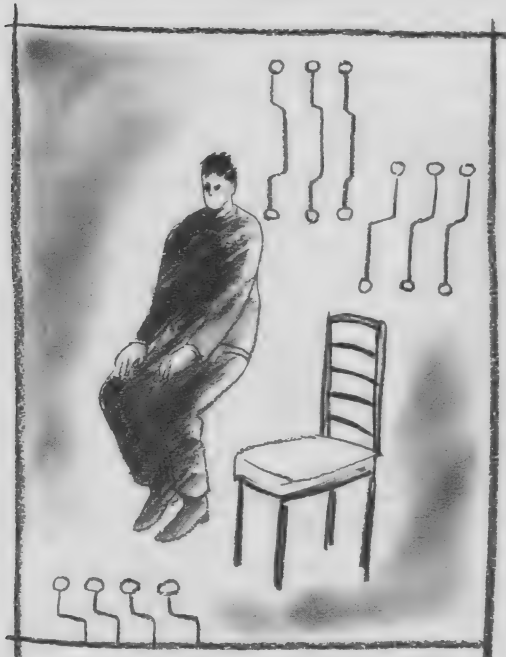
図1 FILES命令の実行

```
files
MSXDOS .SYS COMMAND .COM CF .COM FPC .COM CG .COM M80 .COM
L80 .COM CREFB0 .COM MX .COM LIB80 .COM SCED .COM SCED .HLP
STDIO .H BDOSFUNC .H CFMFUNC .H LIBZ .H CK .C LIB0 .C
LIB1 .C LIB2 .C LIB3 .C LIB0 .ASM CEND .ASM CRUN .ASM
CM .ASM LIBZ .ASM CEND .REL CK .REL CLIB .REL CRUN .REL
LIBZ .REL LIB .TCO C .BAT AREL .BAT CREL .BAT GENCK .BAT
GENTCO .BAT GENLIB .BAT GENLIB02 .BAT GENLIB03 .BAT GENLIB04 .BAT GENLIB05 .BAT
GENLIB06 .BAT ROM1 .C ROM0 .ASM CAT .C ECHO .C LS .C
SIEVE0 .C SIEVE1 .C SORT .C WC .C
Ok
```

1枚のフロッピーディスクにどんなファイルが入っているか、これだけで調べるすることができます。5月号で説明した「ディスクの目次」を表示するわけです。目次にはファイル名の他に、ファイルの大きさやファイルを作成した日時も記録されているのですが、この命令では出力されません。なお、LFILES命令は、画面の代わりにプリンタへ出力する命令です。ただし、画面と違い縦一列（ファイルごとに改行する）に印字されます。

プログラムをディスクからロードして実行します。「load<ファイル名>」との違いは次のようになります。

RUNは、もしそのときオープンしているファイルがあったら、プログラムをロードする前にクローズします。一方LOADは、オープンしているファイルがあっても、オープンしたままロードして実行します。



## ファイル管理のための命令 FILES/LFILES

ディスクに記憶されているファイルの名前（ファイル名）をディスプレイに表示します。この命令は前回の「目次」にあるファイル名の部分を表示するものです。「目次」にはファイル名の他に、ファイルの大きさ（バイト数）やそのファイルを作成した日時も書いてありますが、このFILES命令では表示されません（図1）。また、LFILES命令は、ディスプレイの代わりにプリンタへ出力する命令です。

## NAME/KILL

ファイル名を変更する命令で、KILLはファイルを削除する命令です。図2にファイル名変更とファイル削除のもようを示しておきました。一度KILL命令を実行すると、そのファイルは2度と戻りませんから、実行には注意が必要です。

## ファイル入出力のための命令 OPEN

入出力が行えるように、ファイルを

オープンします。モードを指定するシーケンシャルファイルとして、指定しないとランダムファイルとしてオープンします。ランダムファイルのとき命令のうしろにLEN=を付けると、1回に読み出すバイト数の大きさを指定できます。

## CLOSE

オープンしているファイルに入ることができないように、ファイルを閉じます。出力指定のファイルをクローズするとき、メモリ上のファイルバッファに残っているファイルのデータが書き込まれます。

ファイルをオープンしたままNAMEやKILLを行うとエラーになりますし、ディスクを取り替えたり電源を切るとファイルが壊れてしまいます。1度オープンしたファイルは、必ずクローズしてください。なお、END命令を実行すると、オープンしているすべてのファイルをクローズして、プログラムの実行を終了します。

## PRINT#/INPUT#

PRINT#は、シーケンシャルファイルとしてオープンしているファイルに、データを書き込みます。また、INPUT#はオープンしているシーケンシャルファイルから、データを

図2 NAME命令とKILL命令

```
files
MSXDOS .SYS COMMAND .COM ADDRND .BAS
ADDRSEQ .BAS ADDRND .DAT ADDRSEQ .DAT
Ok
name "addrnd.bas" as "random.bas"
Ok
files
MSXDOS .SYS COMMAND .COM RANDOM .BAS
ADDRSEQ .BAS ADDRND .DAT ADDRSEQ .DAT
Ok
kill "addrnd.bas"
Ok
files
MSXDOS .SYS COMMAND .COM RANDOM .BAS
ADDRSEQ .BAS ADDRSEQ .DAT
Ok
kill "*.*"
Ok
files
File not found
Ok
```

まず、NAME命令で"ADDRND.BAS"を"RANDOM.BAS"の名前に変えています。その下では、同じように"ADDRND.DAT"を削除しています。FILES命令を実行すると、たしかに削除されているのがわかります。最後はワイルドカードキャラクタで、ファイルすべてを削除した例です。なお、ファイル名は大文字でも小文字でも同じとして扱われます。

み込みます。LINEINPUT#命令もありますが、両者の違いはINPUT、LINEINPUT（キーボードからの入力命令）の違いと同じです。

## FIELD

ランダムファイルの1レコード（注3）に読み書きするデータの長さ（フィールド長、文字変数あたりのデータ長）を設定します。ちなみに、1レコードの長さは、OPENのときにLENで指定します。

ランダムファイルを扱う場合には、FIELDを使って必ずフィールド長を設定しなければなりません。なお、指定する文字変数にデータを設定するとき、LET文形式では行えないので、設定には次の命令を使います。

ところで、ランダムファイルで読み

書きできるデータは文字列形式でないといけません。そこで、数値を扱う場合は、一旦文字列データに変換して書き込み、読み出したのち再び数値形式に戻してやります。STR\$関数やVAL関数でもいいのですが、効率をよくするためにMKI\$, MKS\$, MKD\$(数値→文字列)、CVI, CVS, CVD（文字列→数値）の関数を使います。例えば倍精度の数値をSTR\$で文字列に直すと最大で16文字になりますが、MKD\$なら常に8文字で済みます。

## LSET/RSET

ランダムファイルのフィールドに、データをセットします。ランダムファイルにデータを書き込むためには、この命令を使ってフィールドにデータを

設定しなければなりません。LSETは左づめに、RSETは右づめにデータをセットします（図3）。図のように、FIELDで指定した長さに満たなくてもよく、この場合足りないところが空白（スペースコード）でうめられます。

## PUT/GET

PUTは、ランダムファイルに1レコード書き込みます。シーケンシャルファイルのPRINT#, INPUT#に相当します。データはLSETなどでフィールドに設定したものです。GETはこの逆で、ランダムファイルからフィールドに1レコード読み込みます。レコードというのは、ランダムファイルで1回に読み出し/書き込みするデータのことで、

注2) BSAVEで作られたファイルは、先頭の7バイトに属性とアドレスの情報が書き込まれています。1バイト目はBSAVEでセーブされたということを示すコード（FEH）が書かれています。続く6バイトは2バイトごとでアドレスを示し、それぞれ先頭アドレス、終了アドレス、実行開始アドレスとなっています。

注3) ランダムファイルにおけるレコードというのは、PUT命令を使って1度に書き込むデータの集まりをいいます。その長さはOPEN命令で自由に設定できます。これに対してフィールドは、1レコードをいくつかに区分したときのそれぞれのデータの集まりをいいます。各フィールドには1つずつ文字変数を割り当て、これを通してデータのやりとりが行われます。レコードをいくつにわけると、またそれぞれのフィールドの長さは、FIELD命令で自由に設定できます。

## シーケンシャルファイルと ランダムファイル

ディスク BASIC で扱うファイルには、シーケンシャルファイルとランダムファイルの2つがあります。

シーケンシャルファイルは、ファイルの先頭から順番に読み書きしていくファイルで、カセットテープやクイッ

クディスクでも扱うことができます。シーケンシャルファイルはプログラミングが簡単なのでよく使われていますが、データを修正したり削除したりするときの手続きが大変です。

ランダムファイルは、ファイルのど

こに記録されているファイルであっても、レコード番号を指定するだけで読み書きできるファイルです。データの変更、削除も簡単に行うことができます。ランダムファイルはプログラミングが少し難しく大変ですが、1度作ってしまえばシーケンシャルファイルと比べて圧倒的に処理速度が速くなります。

また、ランダムファイルでは1レコードの長さを自由に設定できます。例えば1レコードを1バイトに設定すると、レコード番号とバイト数が同じになります。マシン語ファイル(注2)をプログラム中で読み込むときなどに有効に使える方法です。

### 両者の違い

さて、シーケンシャルファイルとランダムファイルを実際に比較してもらうために、簡単な住所録プログラミングを作ってみました。プログラムエディタの216ページのリストを入力して、使ってみてください。プログラム1ではシーケンシャルファイルを使い、プログラム2ではランダムファイルを使っています。

この2つを比べると、次のことがわかります。

- ①プログラム1の方が短い。
- ②新規登録、データ表示、データ編集ルーチンは、プログラム1の方が簡単。
- ③それに比べてデータ修正のルーチンは、プログラム2の方がわかりやすい。

このようにプログラムに差が出てくるのは、シーケンシャルファイルとランダムファイルではレコードの構造が違うためです。ランダムファイルではあらかじめフィールド長を決めてからデータをセットしていくので、どうしてもプログラムが複雑になってしまいます。しかし、シーケンシャルファイルでは次々と書き足していきながら、プログラムは簡単なのです(図4)。しかしシーケンシャルファイルで

あるデータを扱うためには、そのデー

図3 LSETとRSETの違い

#### (a)書き込みプログラム

```
100 'LSET & RSET (WRITE)
110 OPEN "TEST" AS #1 LEN=40
120 FIELD #1,20 AS D1$,20 AS D2$
130 A$="MSXマガジン"
140 LSET D1$=A$
150 RSET D2$=A$
160 PUT #1,1
170 CLOSE #1
180 END
```

#### (b)読み出しプログラム

```
100 'LSET & RSET (READ)
110 OPEN "TEST.DAT" AS #1 LEN=40
120 FIELD #1,20 AS D1$,20 AS D2$
130 PUT #1,1
140 PRINT "I";D1$;"I LSET"
150 PRINT
160 PRINT "I";D2$;"I RSET"
170 CLOSE #1
180 END
```

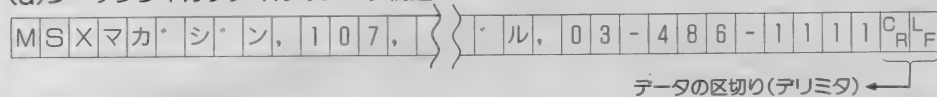
#### (c)実行結果

```
run
I MSXマガジン I LSET
I MSXマガジン I RSET
Ok
```

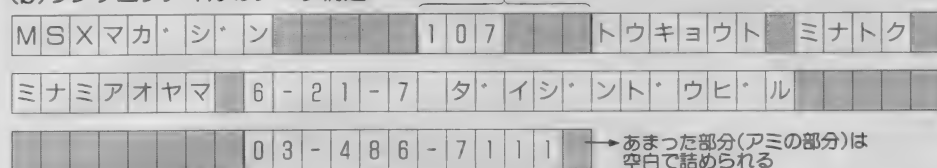
フィールドにデータを左詰めでセットするのがLSET、右詰めでセットするのがRSETです。これらを実行したとき、あまったバイトはすべて空白(キャラクタコードの20H)になります。(a)のプログラムでは「MSXマガジン」という文字データを、ランダムファイルに書き込んでいますが、それを読み込んでみるのが(b)です。結果は一目瞭然で(c)のようになります。

図4 記録方式の違い

(a)シーケンシャルファイルのデータ構造



(b)ランダムファイルのデータ構造



同じ内容のデータを、シーケンシャルファイルとランダムファイルの両方に書き込んだときのレコードの状態です。シーケンシャルファイルは続けてデータを送り出しており、CR(ODH)、LF(OAH)のコードをレコードの区切りに使っています。従って各レコードの長さは任意にできるので詰めていくことができます。ランダムファイルでは区切りコードはなく、OPENで指定したレコード長に固定されます。またレコード内のフィールドの区切りもなく、FIELDで指定した長さになります。全体のデータをみて余裕を持たせないといけなくて無駄な部分ができてしまいます。しかし、そのデータを処理することを考えると、速度の上でランダムファイルが断然有利になります。

タが見つかるまでいちいち最初からそのファイルを読み進めなければなりません。ただ単にデータを入力するだけならいいのですが、データの検索、並び替え、削除などの処理をするときには大変です。データの数が増えれば増えるほど、幾何級数的に処理時間が長くなってしまいます。いくら入出力処理が高速なディスクでも、これではたまりませんね。その点、ランダムファイルは目的のデータを簡単に指示できるので、処理に時間はかかりません。シーケンシャルファイルはカセットテープなみ、そしてランダムファイルはディスクそのものということができます。

## プログラムの使い方

リストだけでは使い方がわからないと思いますので、説明しておきます。使い方は簡単で、実行すると最初に表示されるメニュー画面に従って作業を進めます。

「シンキトウロク」は、初めてこの住所録を使うときに選びます。ここでは新しくデータファイルを作成します。もし、すでにいくつかのデータを入力しているのにこのメニューを選ぶと、それまであったデータは消えてしまいます。注意してください。

2回目からのデータ入力には、「デー

タ ツイカ」を選びます。作業を終わりたいときは、名前のでところで「999」と入力してください。

「データ ヒョウジ」では、入力してあるデータを順番に表示します。スペースキーを押せばデータがなくなるまで順次表示します。またリターンキーを押すと、そこで作業を終わります。

「データ ケンサク」では、入力してあるデータの中から、必要なデータを探します。このプログラムでは、名前の最初の何文字かが一致して人のデータを表示するようになっています。

「ダレノ データヲ サガシマスカ」というメッセージに続いて入力した何文字かで、ファイルを検索するわけです。なお、データを表示すると、違うデータを検索するかどうか聞いてきます。ここで「n」を入力すると、作業を終わります。

「データ ツイカ」は、すでに入力してあるデータに、さらにデータを追加するとき選びます。作業を終わりたいときは、名前のでところで「999」と入力します。

「データ シュウセイ」は、入力してあるデータを修正するときを選びます。修正したいデータを探すのに検索と同じ方法を使っています。何も入力せずにリターンキーだけを押すと、その項目はまったく修正されません。

このプログラムはサンプルとして機能を省略してありますが、ある程度の実用に耐えるようになっています。まずは入力して使ってみてください。50件ほど入力してから検索や修正を行うと、シーケンシャルファイルとランダムファイルの処理速度の違いがはっきりとわかります。

なおこのプログラムには、データの並べ替え(ソート)、削除の機能がありません。ディスクBASICが使えるようになったら、ぜひ自分でこの2つを付け足してください。

さて駆け足でしたが、今はMSXディスクBASICについて触れてみました。フロッピーディスクは結構高いので触れる機会がない人も多いかもしれません。しかし、プログラムのロード/セーブだけでも大変便利なものです。パソコンショップや持っている人に頼んで、一度は使ってみてください。

来月号では、フロッピーディスクを本格的に使いこなすためのMSX-DOSについて解説する予定です。



# テレコンクラブ

パ・ソ・コ・ン・通・信・入・門

大沢 薫

## 新シリーズの ごあいさつ

初めはマニアやビジネスマンだけのものだったパソコン通信も、気がつけばとても一般的なできごとになっています。MSX専用のネットワークも始まり、パソコン通信は今もっとも盛んだパソコンの使い方といえるでしょう。このページは、これから始める人とMSXで通信を試みている人のために、パソコン通信の基礎から応用までを解説するページです。(編)



## 雪の日に雷が鳴った話

私がこの原稿を書いているのは3月の終わりですが、東京はずいぶんとおかしな天気でした。3月23日のお彼岸は雪。しかも粉雪が横なぐりに吹きつける猛吹雪の中、春雷がゴロゴロ鳴るという、まるで今すぐにでも日本が沈没しそうな感じだったのです。

私は、ちょうどその日は杉並の自宅でMSX 2の前に座り、品川の人とおしゃべりしていました。え?、MSXでどうやっておしゃべりしていたかって? いい質問。でも、それはあとで説明しましょう。とにかく、私の前のMSX 2のディスプレイには、こんな会話が表示されていたのです。

「すごい。雪と一緒に雷が鳴っている。こんなのは初めて」  
「え? 品川はどしゃぶりの大雨で、雪なんか降っていませんよ。雷は鳴ってるけど」  
「おかしいなー。こっちはもう15センチは積もってるのに」  
「品川と杉並じゃ10キロくらいしか離れていないのに、驚きですね」  
品川の相手に送るメッセージをキーボードから打ち込みながら、私は考えてしまいました。この号がみなさんの目にとまる頃は、春も盛りでいい天気の日だろうかなあ、と。  
ああ、あいさつをしなかった。はじめまして、大沢薫です。古木戸さんに代わって、今月から通信のページを

イラスト▶ 藤岡安通志 / レイアウト▶ 日本クリエイイ





写真1 音響カプラ

手っとり早く通信したい人のための音響カプラ。価格は旧態依然だが、プリスカードは激安の時代。充電式なら公衆電話でも使えます（もちろんMSXは充電不可）。ファッション電話で使えないものが多く、騒音のあるところじゃ使えない。

受け持つことになりました。どうかよろしく。

今までこのページはテクニカルノートの番外編として、今をときめくパソコン通信をMSXで楽しむ方法を解説してきました。前回で技術的な解説が一段落したので、今回からはシリーズを一新し、初心者からマニアまで、MSXを使ったテレコミュニケーションに興味のある人は誰でも楽しめるような、幅広い解説と情報をお送りすることになりました。タイトルも一新して「テレコンクラブ」。むかし同じタイトルがあったけど、よりテレコンピューティングな記事にします。そんなわけで、皆さん期待してね。

## これがなければ お手上げ

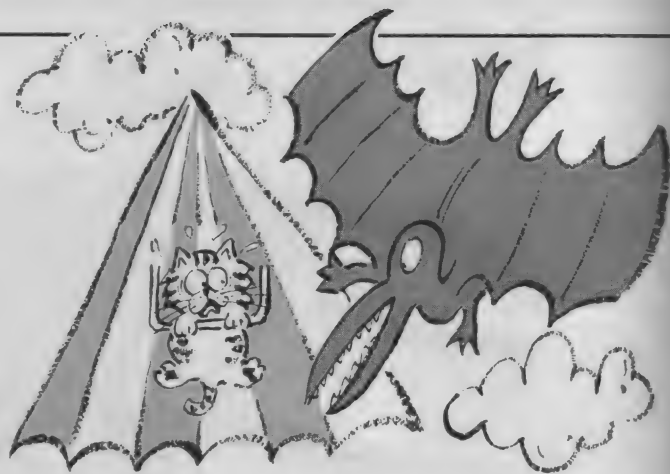
さて、話は戻ります。吹雪の春の日、私が品川の人と話していたのは、まさにそのパソコン通信だったのです。「アスキーネットワーク」という日本最大のパソコン・ネットワークが提供するサービスの一つで、「チャット」とい



写真2 モデム

うもの。東京・南青山のアスキー本社にある大型コンピュータを通して、日本全国の見知らぬ人々とアマチュア無線のように話ができるというものです。しかも料金は電話代だけ。われわれMSXユーザーも、これを黙って見てい

信じられないくらい、モデムが安くなった。モジュラージャックの電話なら、工事なしで買ったその日から使える。安定した通信をしたいなら、絶対モデムがいい。騒音は気にならないし、ボタン一つで通信切り換えできるのが普通。BBSを自分で始めたいのなら、自動着信機能を持ったモデムが必要。



る手はありません。というわけで、今回から数回はパソコン通信初級編として、MSXを使ってアスキーネットワークにアクセスするまでを徹底解説することになります。

私のMSX2は東芝HX-34。オプションのRS-232Cインターフェイスを内蔵し、その先にモデムがつながっています。そしてそのモデムは家の電話回線に接続してあります。これだけの物があれば、パソコン通信はすぐにも始められます。逆に言えば、MSX本体だけではできないわけで、パソコン通信を楽しむために最低必要なこ

とは以下の2つだといえます。

1. 通信のために必要な機材をそろえ

ること

2. それらの機材を使う方法(ソフト)を知ること

1は簡単、買うか借りるか盗む(ノ)か。何があれぱよいのかを、表に示します。問題は2です。特にモデムに関しては、MSX専用の製品が今のところないため、一般のパソコン用として発売されているものを使うこととなりますが、困ったことが一つあります。それは、モデムにはMSXのような統一規格がなく、メーカーによって使い方が全然違うことです。これについては、できるだけ多くの代表的なモデムを取り上げていくつもりです。

モデム以外のものについては心配ありません。そこは天下のMSX。どんな機種でも共通に使えるように話を進めていきます。ただ一言いえば、MSXよりはMSX2の方がパソコン通信に向いています。これから本体を買った人は、通信をするならMSX2にすることを勧めます。

## 日はまた昇り 連載は続く

さて、今回はあいさつと前口上ばかりになってしまいましたが、次回からは盛りだくさんの内容にしますから許してね。初級編と並行して、すでにMSXでビシビシ通信しちやってる人たちのために、拡張MSX-BIOSの使い方の解説もします。それから、時時古木戸さんにも来てもらって、通信に関する新製品の紹介や、取材特集。んかも予定してますから乞ご期待。

じゃまた来月。

## パソコン通信に必要なもの

MSX

できればMSX2の方がいい

RS-232Cインターフェイス

MSXと接続するモデム(または音響カプラ)を接続するインターフェイス。MSXのスロットに差し込むタイプのもので、機種によってはオプションボードで本体に内蔵できるものもあります。MSX2ではピクチャーのHC-95には初めから内蔵されています。

モデム(またはカプラ)

電話回線で送れるようにします

接続ケーブル

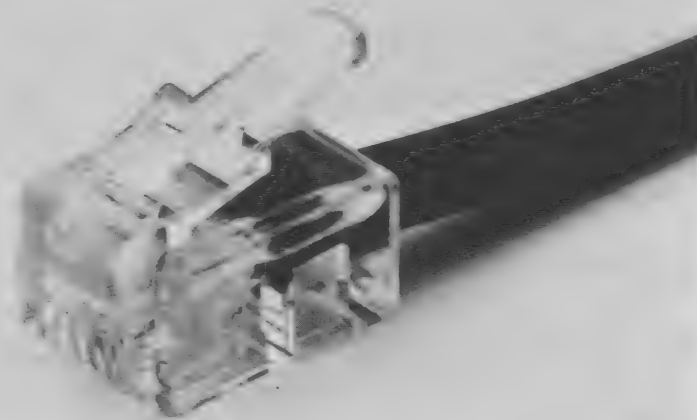
RS-232Cとモデムを結びます

電話

モデムが簡単に接続できるように、ジャック(差し込み)式にすると便利

## 写真3 モジュラープラグ

電話機の接続がこのタイプのプラグとジャックになっていれば、発売されているモデムが心配なくつながる。モデムを使うなら、電話局に言って工事してもらおう。玄関先にMSXを置けない人は、ついでに部屋の中へ配線してもらおうベシ。なぜか日本の電話機の多くは玄関に配線されている。



# サマースクールで学ぶとは

## 休みボケにならないように

日本の小中高の各学校での、ある程度まとまった休暇という、それぞれ2週間あまりの冬休みと春休み。そして40日あまりの夏休みといったところでしょうか。このうち純粋な意味で与えられた時間を自由に使えるのが、春休み。残りの2つは、それぞれの期間に見合った、決して少なくはない量のホームワーク、つまり宿題が与えられることとなります。また現在では、子供たちの意志だけでなく、両親（特に母親の場合が多いようですが）の強い要望によって、塾などの講習会に通うケースが増え、ますます子供たち自身が自由に使える時間は、減ってきているといえます。そして、このわずかな時間をも規制しようという言葉が、「休みボケにならないように気をつけなさい」であるわけです。

私たちが子供の頃、終業式に校長先生が話すことの最後には、必ずこの言葉がっていました。それは、就寝時間などの生活のリズムが、長期の休みによって狂ってくることへの戒めでもあったかもしれません。けれども、学校の勉強も各自で継続的に進めなさいという意味合いが、かなりのパーセンテージを締めていたことも間違いのないでしょう。

ことほどさように、日本の学校は子供たちをホームワークに縛り着けようとしています。私がかつて通っていた小学校では、夏休みが長いことにPTAが抗議して、5日間くらいその期間が短縮されたこともあったと聞きます。そうまでして、子供たちを拘束する必要があるのでしょうか。本来「休み」で

7月の始めから9月末まで続く、欧米諸国の長い夏期休暇。新学期が10月からということもあり、宿題にも悩まされず、子供たちが思いっきり羽を伸ばせる期間です。このときを彼らはどう過ごしているのでしょうか。日本なら予備校や塾の夏期講習で終わってしまいがちな夏休みですが、欧米では子供たちはより積極的に自分たちの時間を謳歌しているようです。そんな子供たちのようすを、桐島洋子さんの「マザー・グースと三匹の子豚たち（文藝春秋刊J880円）」というエッセイ集を参考に、探してみたいと思います。

あるはずの休暇を、子供たちの自由にさせてやる方法はないのでしょうか。そういった意味では理想に近いのが、欧米の夏期休暇です。果たして彼らは「休みボケ」しているのでしょうか。順を追って探ってみます。

## サバティカルをご存知ですか

日本の一般企業ではまだまだのようですが、大学などではそろそろ取り入れられているものに、サバティカルというのがあります。これは欧米で普及しているもので、ある一定年数働いた人間に対して、会社が1年間ほどの休暇を与えるというシステムです。もちろんその間は、どこに住んで何をしたいようと自由。給与だけは引き続き支給されます。

サバティカルの目的は、各個人の充電だといいます。体調の面でも、知性の面でも、1年間の休みを通して、次のステップを踏み出すための充電をする期間なのです。冒頭でふれた桐島洋子さんのエッセイ集も、アメリカでの1年間のサバティカルのことをまとめたものです。日々の暮らしや原稿に追われるのではなく、自分の気の向くままに生活した1年間。その中からさまざまなものが見えてきたといえます。活字から得る知識ではなく、自ら体験することでわかってくるもの。それらが自分の中で消化され、再編成されて、各個人の資産となるのです。物や情報ではなく、人間そのものに投資する。それがサバティカルだといえるでしょう。

さて、以上のことは大人社会での話ですが、子供たちにとってのサバティ

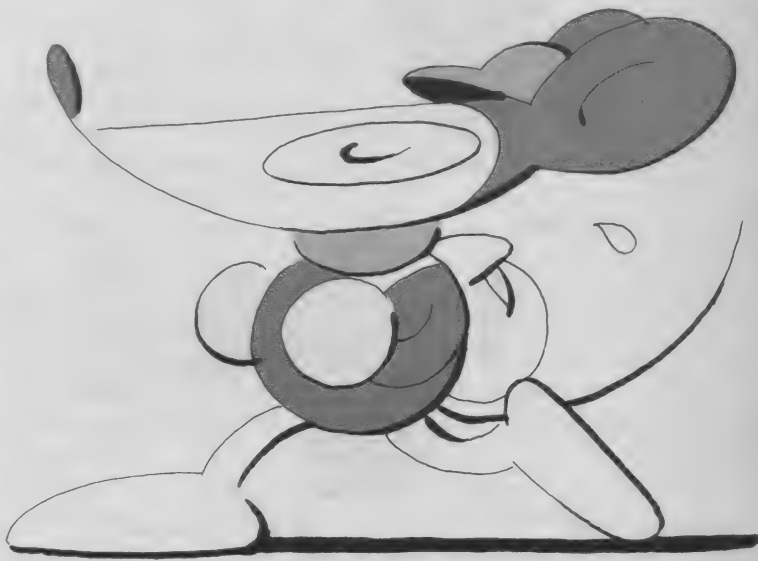


ILLUSTRATION / 高橋キンタロー

イカルも、存在するのではないのでしょうか。それが、本来の意味での夏休みであると思うのです。

## 子供たちにとってのサバティカル

ある一定期間、日常生活からはなれて、自分自身のために時間を活用する。これをサバティカルの定義とするならば、夏休みという期間は子供たちにとっての、願ってもないサバティカルになるはずです。

学校があるときには実行に移せなかったさまざまなもくろみ。たとえば長

期間にわたる旅行やキャンプ。小説を読んだり執筆したり、そしてまた興味のおもむくままに、観察や実験などの研究にいそしんでみたり、いつもはあまり話したことの無い子と、じっくりと付き合ってみるにもいい機会です。また、1日中コンピュータに向かって、テレビゲームをやってみるのもいいかもしれません。とにかく、子供たちが自由に自分自身の時間を割り振って生活できるのが、夏休みであり、彼らにとってのサバティカルであるのです。

ただひとつ忘れてはいけないのは、その期間に行ったことが、自分にとってプラスになろうとマイナスになろうと、それはすべて本人の意志のもとで行われたということです。ですから、それぞれの結果に対する責任も、子供たち自身にあります。充電期間としてのサバティカルに、自己投資に失敗したとしても、それはすべて自分の計

画力なり管理能力が足りなかったからなのです。

もし自分がサバティカルに失敗したと思ったのなら、素直にそのことを認め、原因を探り、対策を練る必要があります。そして次の機会を充実したものにすればいいのです。大人たちにとってのサバティカルは、一生に一度あるかないかですが、幸いにして子供たちのサバティカル(=夏休み)は毎年おとずれます。その繰り返しの中で、自分自身への投資を意義深いものにしていけばいいのです。

## 学校に縛り着けられた夏休み

以上述べたことは、本来の夏休みのあるべき姿です。ですから日本の現状に照らし合わせてみると、さまざまな違いが現れてきます。その最大のものが、始めにも述べた「日本の学校は子供たちをホームワークに縛り着けようとしている」ということです。ホームワーク=学校と考えていただければ、その図式ははっきりするでしょう。つまり現在の日本の学校教育では、教室で行われる授業がなによりも大切であり、それらをソツなくこなす子供たちを、どれだけ多く教育できるかが、学校に与えられた使命なのです。その結果、夏休みの期間も、できるだけ授業に密接した勉強を子供たちに課そうとして、膨大な量のホームワークを与えるわけです。

さらにこの使命感は、子供たちの両親にも波及しています。ここ数年の塾ブームといったものも、その原因はここにあるといっていいいでしょう。学校の授業をさまざまにサポートし、ときにはまったく違った独自の方法で、子供たちの成績を上げる塾や予備校といったものは、わが子の学校での評価を少しでも上げようと躍起になっている両親から、諸手を上げて歓迎されたのです。

この動向をいちがいに非難することはできません。世間一般の流れが、そのようにかわってきているからです。けれどもそれによって失われる、子供たちにとっての貴重なサバティカルがあることを、私たちはもう一度思い出さなくてはいけないのではないのでしょうか。

## 発見と驚きの宝庫

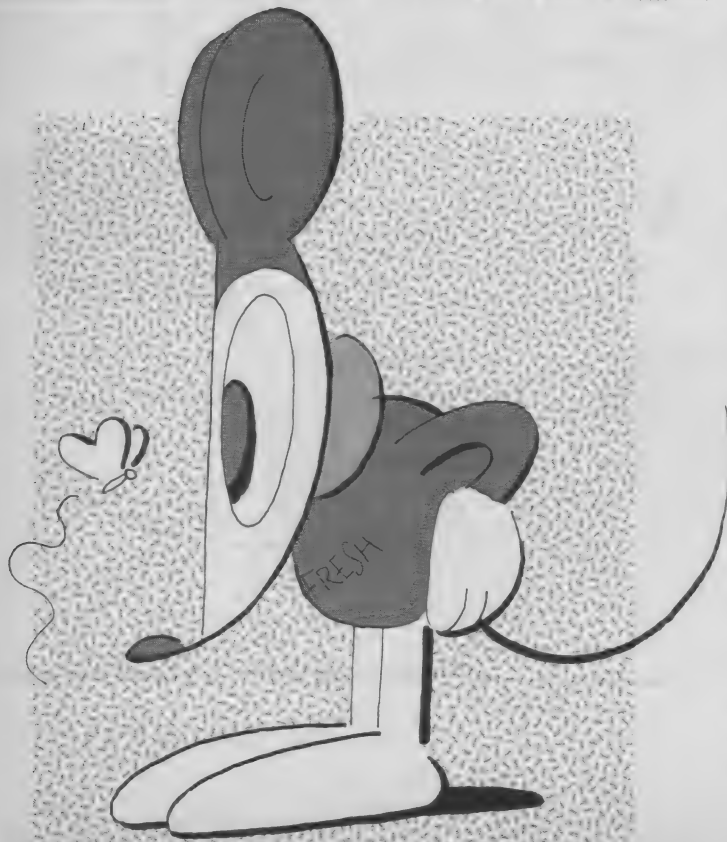
毎年、歳を重ねるごとに、発見や驚きが減ってきているような気がします。それは自分個人に限ったことではなくて、世の中全体の傾向だといえましょう。すべてが突に大人びて、常識づつているのです。

「学校の勉強だけをソツなくこなす子供たちと、そういった子供たちを育て上げたいと願う大人たちがつくり出した世界」それが現在の世の中です。自分自身を自らの手で豊かにする、サバティカルという機会を与えられず、大人から継承された知識だけで育った子供たちが満ちた結果なのです。すべてがアベレージで、それ自体かなり高い水準にあるといえるのですが、なもしろ味のない世界。それが現在の、そしてこれから向かおうとしている日本の姿です。

これとは逆に、メチャクチャなけれど、とにかくおもしろそうな世界が、つまりびっくり箱のような世界が、アメリカに代表される欧米諸国だといえます。そしてそんな世界をつくり上げたもとはといえば個人主義であり、その思想にのっとった学校教育なのではないのでしょうか。

欧米の学校の新学期は10月に始まります。ですから、学年末にあたる6月からの夏休みは、まるまる3ヵ月。その間ホームワークなどによる、学校からの拘束は一切ありません。もともと個人主義の発達した国ですから、学校の授業についていけないのは個人の責

CAI  
Clipping





それを改善しようとするなら、各  
で自ら努力すればいいという考えな  
です。日本のように学校側が子供た  
に、やれ補習だなどという働きか  
ることはまずありません。けれども  
子供たちからのアプローチには、最大  
の援助を惜しみません。

こういった状況下での、子供たちの  
夏休みの過ごし方とはいえば、まさに  
サバーティカルそのもの。自分たちの  
やりたいと思うことを、精一杯実現し  
ているようです。また、そんな彼らを  
積極的にサポートするのが、サマー  
スクールと呼ばれる課外授業、発見と驚  
きの宝庫です。

勘違いされては困るのですが、この  
場合の課外授業とは、完全に学校の授  
業とは切り離されたものを指します。  
日本の夏期講習のようなものとは、ま  
ったく違うのです。期間は1ヵ月から  
2ヵ月間。両親から離れて、子供たち  
だけの共同生活を営みます。その目的  
はそれぞれのサマースクールによっ  
て千差万別で、多くは森や湖にかま  
れた中で、スポーツや図画工作、音楽  
などを学ぶものから、帆船で暮らす海洋  
キャンプ、自転車でキャラバンを組む  
移動型キャンプ、さらには肥満児の減  
量キャンプや心身障害児用のキャンプ  
などもあります。また最近では、コン  
ピュータを学ぶコンピュータ・キャン  
プが話題になり、多くの参加者を集  
めているといえます。

どのサマースクールでも、子供たち  
5~6人に対し1人のカウンセラーが  
つき、キャンピングで生活を共にし  
ながら生活指導を行います。通常の学  
校では得られない、総合的な指導が  
受けられるわけです。

これらのサマースクールは、子供  
自身自身の意志で選択されます。で  
すから参加するのもしないの、すべ  
て子供たちの自由です。けれども、  
家庭の事情が許す限り(多くの場合、  
それは金銭的な事情ですが)、ほとん  
どの子供たちが参加することを希望  
するとい

ます。それほどまでに、サマー  
スクールは魅力的なところなのです。

## サマースクールの 子供たち

さて、アメリカの片田舎で、自分  
自身のサバーティカルを過ごす桐島  
洋子さんは、学校の夏休みを利用して、  
三匹の子豚たち(三人の子供たち)を  
サマースクールに送り込んだとい  
います。そこでの子豚たちの奮闘記  
は、始めに紹介したエッセイ集に詳  
しいのですが、ここでは次のよう  
な文章を引用して、サマー  
スクールの存在意義を紹介して  
みたいと思います。

(テレビが、なにも夢中になるもの  
のない気の毒な子供たちを慰安す  
る、配給娯楽であるという会話を  
受けての、桐島洋子さんとサマー  
スクールの経営者との会話)

「もっとも、配給といえばこの  
キャンプだって一種の配給機構  
でしょう。配給されるものがより  
豊かではあるけれど……」

「いや、しかしここで与えられる  
ものは、機会だけです。その機会  
を活用して豊かな時間を作り出す  
かどうかは本人次第で、ただ受  
動的に坐りこんでいる子に配給  
されるものはない」

「それにしても、これだけ多  
様な機会を自由に選んで挑戦  
できる環境というのはうらや  
ましいなあ。これなら競争とい  
うことも、ひたすらにさわやか  
ですね。自分の能力を確かめ  
ながら、資質に合った方向を発  
見していくためにも、好まし  
い競争ではないかしら。日本  
では一列横隊いっせいに大学  
の狭き門をめざすだけの競争  
に早くからはまりこんだ子供  
が多くてかわいそうです」

この本が出版されたのが昭和53  
年ということもあり、大学受  
験の実体などといった教育を  
取り巻く状況も、現在では  
変わってきてはいます。けれど

も問題は生じていたのです。  
大筋においてのサマースクールの存在  
意義というもの、変わってはい  
ないのではないのでしょうか。子供  
たちがそれぞれ自分自身を発見  
し、自らを伸ばそうと働きかける  
機会を与えるのがサマー  
スクールであり、それはそのまま  
子供たちにとってのサバー  
ティカルになるのです。

## 休みボケは ないけれど……

今回のCA1クリッピングの始め  
で触れた、欧米諸国の子供たちの  
「休みボケ」という問題に立ち  
戻って考えれば、その心配はな  
いと答えられます。通常の授  
業の続きを継続的に学習でき  
たか、という問題に限ってい  
えば、多くの子供たちが「休  
みボケ」になったといえるか  
もしれません。けれども、次  
のステップに移行するための  
サバーティカルを過ごした子  
供たちは、学校での授業以上  
のものを手に入れ、自分に  
自信を持って学校に戻って  
くることでしょう。そうい  
った意味では、彼らに「休  
みボケ」などは存在しない  
のです。学校から完全に解  
き放たれた3ヵ月間は、子  
供たちにとって意義深い  
ものだったのです。

さて、以上のような個人主義に  
立脚した欧米の教育方針は、一  
見して理想のように思えま  
す。けれども、ここに

も問題は生じていたのです。  
各個人を尊重し、それぞれの学  
習進度や生活態度に対して関  
与しない個人主義は、年ととも  
に各個人の格差を大きくしま  
す。日本の教育はこの格差を  
なくすことに最大限の努力が  
払われているわけですが、欧  
米の教育はそうは働きません  
。ですから、自己管理に成功  
した子供はますますその資質  
を伸ばし、逆に失敗した子供  
は墮落していきます。その  
格差が高校で最大のものにな  
り、学内にさまざまな問題が  
生じているというのです。残  
念ながら、現在の欧米の教育  
には彼らを救う手立てはあり  
ません。個人主義を貫く限り  
、全体を包括する力はないの  
です。

日本の教育に対する考え方と、  
欧米のそれ。どちらが正しい  
わけでも、間違いであるわけ  
でもありません。けれども、  
どちらの考え方に欠点がある  
ことは事実です。与えられた  
ものをこなしていく日本と、  
自ら機会を選んで挑戦する  
欧米。それぞれの子供たちに  
合った方式で教育が成され  
たら、現在学校が抱える問  
題も少しは緩和されるか  
もしれません。けれどもなん  
にせよ、すべての問題の始  
まりは、子供自身自身の  
やる気の喪失、自信の喪失  
になります。ですから、子  
供たちが自信を失わない  
ように仕向けてやること  
が、なによりも大切なこと  
ではないでしょうか。

# Mr.スタックの ワンポイントアドバイス



## 借入返済計画

プログラム

MSXでできることはいっぱいある。といっても実用ソフトはまだまだ少ないね。だからといって実用ソフト、自分の仕事にマッチしたソフトが発売されることはほとんどないといっているだろう。

そこで、仕事にマッチしたソフトを作っちゃったのが、岩手県・花巻市の瀬川さんだ。今回は、瀬川さんのソフトに注目してみよう。

岩手県花巻市

瀬川文夫さん

企業にとって銀行とのおつき合いはとても大切な仕事。どんなに利益をあげていても現金がなくて倒産してしまうことがある。これを「黒字倒産」というんだけど、こうなってしまうのはヒジョーに困る。必要な資金は早めに手当ておかなきゃならない。

お金を貸してくれるところは、サラ金、親、交番のおまわりさんいろいろあるけれど、やはり中心は銀行だ。

預金者から集めたお金を個人や会社に貸すのが銀行の仕事。でも、それまでまったくつきあいのない銀行にとびこんで「お金を貸してくださいノ」といってもたぶん丁寧なお断わりをくぐらる。日頃のつき合いがあって初めて銀行も快く貸してくれるというものだ。

企業が銀行からお金を借りるときにはもちろんタダ、というわけにはいかないね。借りたお金は返すのはもとより利息を支払わなければならない。いちどに多くは返せないというのであれば長く借りて小額ずつ返済していけばいい。でも、それでは払わなければならない利息はふえる。

逆にまだお金が必要なのに利息をケチってすぐ返してしまつてはあとで困るね。自分の会社の体力（資金力）にあわせた返済計画をたてなくちゃダメだ。

ここで登場するのがMSX。借入額と利率、毎月の返済額を入れてやると月いくらずつ返し、利息をいくらずつ払っていけばいいのか、毎月借入金の残高はどうなっているのかを計算してくれるプログラムが送られてきた。

作成者は岩手県花巻市の瀬川文夫さん(39)。自動車の販売会社の経営をされている方だ。実際自分が必要だというわけで作ったのがこのプログラム。それだけに実用性はバツグン。かけ値なしにMSXがビジネスに役だつことを証明してくれている。

やっていることはさほど複雑ではないのだけどとても役にたつプログラム。瀬川さんの手紙には「①会社の必要不可欠」と記されていたけど、④会社だつてであると便利。実際どんな具合か眺めていくとしよう。

### 返済プランを作成する

プログラムをロードしてRUNさせると写真1のような画面があらわれる。ここで返済計画をたてるのに必要な諸データを入力するのだが、みでのとおりなかなかカッコよく仕上がっている。この画面で指定する必要があるのは、①借入金額②利率③毎月の元金返済額

④支払開始年月日⑤支払回数の5つ。このうち支払回数は自動的にMSXで計算してくれるので通常はわざわざ打ち込まなくても大丈夫だ。

まずはじめに指定しなければならぬのは借入金額。これをキーボードから打ち込むと表の中に3ケタごとの数字の入った整った形で表示される。もしこの金額を修正したいときは利率を入力するところで[RETURN]キーのみ押せばいいようになっている。



写真1

続いて利率を%で5.2のように入力する。これも訂正したいときは次の「月ノシハイモト金」のところで[RETURN]のみを押せばいい。同様に支払開始年月日を次々として入力していく。このとき2月30日や6月31日なんても受けつけてしまうので注意が必要だ。

支払回数は[RETURN]のみ押す。すると借入金額と毎月の支払額(元金分)から自動的に計算してくれる。

ひとつおりのデータをいれてみたのが写真2だ。借入時の必要なデータがすべてそろっている。ここで間違いがあれば修正できるけれど、正しいところまで打ち込みなおさなくちゃいけないのでちょっと不便だ。

ところで写真2をみると画面右下に「ギンコウ」と表示されている。このプログラムは普通の銀行からの借入に加えて国民金融公庫からの借入に対しても返済計画がつけられるようになってるんだ。国民金融公庫は中小企業を経

営している人にはおなじみの金融機関。フツウの個人にはあまりなじみがないかもしれないけど。今は例として銀行からの借入に対する返済計画を作っているわけだ。

すべての条件を指定し、間違いがないことを確認すると結果をプリントアウトするのか、もしくは画面に表示させるのかを指定する。結果を画面に表示させたのが写真3。

カイスウ 年 月 リソク ザン金 という見出しが何度もあらわれるのはいただけないけれど数字は正確。なかなか役にたちそうだ。これをプリントアウトさせるように指定すれば図1のように見た目にも整った借入返済予定表が得られる。

もう一度このプログラムを使いたいときはF5キーを押すか、RUN[RETURN]としてプログラムを再スタートさせればいい。

簡単なことをしているようだけど、

写真2



写真3



図1

*** カリレ ハンタイ ヨテイショウ *** (ギンコウ)					
元金	年 月	リソク	ザン金	元金	ザン金
1,000,000円	リソク 年 月	13.40%	元金	30,000円	ハンタイ 308
367月					
1	86 3	11,369円	41,369円	378,000円	1,000,000円
2	86 4	10,683円	40,683円	348,000円	978,000円
3	86 5	10,000円	40,000円	318,000円	948,000円
4	86 6	10,022円	40,022円	288,000円	918,000円
5	86 7	10,004円	40,004円	258,000円	888,000円
6	86 8	9,662円	39,662円	228,000円	858,000円
7	86 9	9,031円	39,031円	198,000円	828,000円
8	86 10	8,379円	38,379円	168,000円	798,000円
9	86 11	8,370円	38,370円	138,000円	768,000円
10	86 12	8,296円	38,296円	108,000円	738,000円
11	87 1	7,954円	37,954円	78,000円	708,000円
12	87 2	6,887円	36,887円	48,000円	678,000円
13	87 3	7,271円	37,271円	18,000円	648,000円
14	87 4	6,718円	36,718円	0円	618,000円
15	87 5	6,588円	36,588円		588,000円
16	87 6	6,057円	36,057円		558,000円
17	87 7	5,906円	35,906円		528,000円
18	87 8	5,564円	35,564円		498,000円
19	87 9	5,066円	35,066円		468,000円
20	87 10	4,881円	34,881円		438,000円
21	87 11	4,495円	34,495円		408,000円
22	87 12	4,199円	34,199円		378,000円
23	88 1	3,857円	33,857円		348,000円
24	88 2	3,186円	33,186円		318,000円
25	88 3	3,174円	33,174円		288,000円
26	88 4	2,753円	32,753円		258,000円
27	88 5	2,492円	32,492円		228,000円
28	88 6	2,892円	32,892円		198,000円
29	88 7	1,809円	31,809円		168,000円
30	88 8	1,467円	31,467円		138,000円
31	88 9	1,101円	31,101円		108,000円
32	88 10	784円	30,784円		78,000円
33	88 11	440円	30,440円		48,000円
34	88 12	110円	30,110円		18,000円
					0円
	[ リソク トーガ ]	191,863円 ]			

同じことを電卓をたたいて手書きでやっていたらとても大変。省力効果はバツグンだ。

## 正確な結果が でてくる

さてそのプログラムはいかがなものだろうか。リストをみてほしい。基本的には入力画面もカッコよく仕上がっているし、でてくる数字も銀行からの支払明細書とあっているというから正確に計算できているようだ。その意味で合格点があげられるプログラムだといえる。

ざっと全体的な流れをみてみよう。1100~1290行で入力用のワクを表示して1300行から1900行まで借入の諸条件を入力させている。結構長いこのプログラムの大部分は実はこの入力の部分なのだ。

でも使いやすいプログラムにしよう

とすればするほど、入力や表示の部分は膨大になるのは仕方ないこと。それ自身あまり気にする必要はない。ただし、ひとつ工夫してもらいたいところがある。間違えた入力をしても修正ができるのはよいのだが[RETURN]キーで修正するかどうかの指示するのはちょっと問題だ。プログラムをみると入力されたデータが0かどうかで判断しているようだけどあまりいい方法とはいえない。

1800~1840行で修正があるかをチェックして、修正するときは1110行にジャンプしている。ここではCLEARがあるからこれまで入力した結果はすべてクリアされてしまう。これも、修正するかどうかの判断を0が入力されたかどうかでしているためではないかな?

一般の市販のパッケージで入力や指示を取り消すのは[ESC]キーを使うのが常識になりつつある。いったん文字変数で読み込みCHR\$(27)ならば前の

```

1000 '*****
1010 '
1020 '
1030 'Bank Repay Plan For MSX
1040 '
1050 '
1060 '1985.12.10 By F.SEGAWA
1070 '
1080 '*****
1090 '
1100 SCREEN1:COLOR 15,1,1:WIDTH30:KEYOFF
1110 CLEAR:CLS
1120 PRINT"----- カリレ ヘンサイ ヨテイヒョウ -----"
1130 PRINT
1140 PRINT"
1150 PRINT"  カリレ金                円"
1160 PRINT"  リリツ                %
1170 PRINT"  月ノシハライモト金    円"
1180 PRINT"  シハライ カイシ 年    年"
1190 PRINT"  シハライ カイシ 月    月"
1200 PRINT"  シハライ カイシ 日    日"
1210 PRINT"  (シハライ カイスク)    カイ"
1220 PRINT"
1230 PRINT"
1240 PRINT"
1250 PRINT"
1260 PRINT"
1270 PRINT"
1280 PRINT"
1290 '
1300 '===== Plan Input
1310 '
1320 PLAY"V15L32066"
1330 LOCATE5,20:INPUT"カリレ金 ";KR
1340 IF KR<10000 THEN KR=KR*10000
1350 IF KR<=0 THEN 1110
1360 LOCATE14,3:PRINTUSING"###,###,###";KR
1370 LOCATE0,22:PRINT"----- マチカ イテラ RETURN KEY -----"
1380 PLAY"V15L32066"
1390 LOCATE0,20:PRINTSPC(28)
1400 LOCATE5,20:INPUT"リリツ 年 % ";RT
1410 IF RT=0 THEN LOCATE14,3:PRINTSPC(11):GOTO 1320
1420 LOCATE20,5:PRINTUSING"###.##";RT
1430 PLAY"V15L32066"
1440 LOCATE2,20:PRINTSPC(28)
1450 LOCATE4,20:INPUT"月ノシハライモト金";MM
1460 IF MM=0 THEN LOCATE14,5:PRINTSPC(11):GOTO 1380
1470 IF MM<100 THEN MM=MM*10000
1480 LOCATE18,7:PRINTUSING"###,###";MM
1490 PLAY"V15L32066"
1500 LOCATE4,20:PRINTSPC(28)
1510 LOCATE4,20:INPUT"シハライカイシ年";Y
1520 IF Y=0 THEN LOCATE14,7:PRINTSPC(11):GOTO 1430
1530 LOCATE21,9:PRINTUSING"####";Y
1540 PLAY"V15L32066"
1550 LOCATE4,20:PRINTSPC(28)
1560 LOCATE4,20:INPUT"シハライカイシ月";M
1570 IF M=>13 THEN 1540
1580 IF M=0 THEN LOCATE14,9:PRINTSPC(11):GOTO 1490
1590 LOCATE23,11:PRINTUSING"##";M
1600 LOCATE0,22:PRINTSPC(29)
1610 PLAY"V15L32066"
1620 LOCATE4,20:PRINTSPC(28)
1630 LOCATE4,20:INPUT"シハライ日";WD
1640 IF WD=>32 THEN 1610
1650 IF WD=0 THEN LOCATE14,11:PRINTSPC(11):GOTO 1540
1660 LOCATE23,13:PRINTUSING"###";WD
1670 PLAY"V15L32066"
1680 LOCATE4,20:PRINTSPC(28)
1690 LOCATE4,20:INPUT"(シハライカイスク) ";CK
1700 IF CK=0 THEN CK=INT((KR/MM)+.99)
1710 LOCATE21,15:PRINTUSING"###";CK
1720 PLAY"V15L32066"
1730 LOCATE3,20:PRINT"1.キソコウ 0.コウコ"
1740 C*=INKEY$
1750 IF C*="1" THEN LOCATE20,17:PRINT"キソコウ ";GOTO 1780
1760 IF C*="0" THEN LOCATE22,17:PRINT"コウコ ";GOTO 1780
1770 GOTO 1740
1780 LOCATE4,20:PRINTSPC(28)
1790 PLAY"V15L32066"
1800 LOCATE2,20:PRINT"マチカ イ アリマセンカ? (Yes=Y/No=N)"
1810 A*=INKEY$

```

項目の修正、さもなければデータを受け付ける、というようにすると使い勝手はよくなるはず。

次に1910~の部分のみをみてみよう。この部分は金利や日々の元利支払額を計算しながら画面、もしくはプリンタに結果を表示/印刷するところ。残念ながらこの部分は若干構造がゴチャゴチャして、もう少し整理することができるといえる。

印刷に使う部分、表示に使う部分、金利計算をしている部分がゴチャゴチャになっている。もう少し各部分すっきりとわけてまとめた方がいい。さもないとバグがでたとき、どこがどうなっているのかわからなくなってお手上げになる。

プリントアウトと表示で共通に使う金利計算のロジックをサブルーチンにまとめればもっとすっきりいけよう。

あとは、2月30日を受け付けない、借入額をこえる返済額を指定できない、などの入力されたデータに対するチェックをもっと充実したいところ。自分ひとりが使うのならともかく、他の人も使うことを考えるとこの手のチェックはしすぎるということはない。

リストをながめると配列を使っていないことやサブルーチンを使っていないことなどからみてプログラミングテ

クニックはまだそれほどではないようだ。でも何はともあれ目的の仕事ができたのだからまずはめでたし。あとは腕をみがぐだ。

## こんなプログラムを待っていた

お世辞めきで役にたつソフト。こん



```

1820 IF A$="Y" OR A$="y" THEN 1850
1830 IF A$="N" OR A$="n" THEN 1110
1840 GOTO 1810
1850 LOCATE 2,20:PRINT"フ・リント シマスカ ? (Yes=Y/No=N) "
1860 PLAY"V15L32066"
1870 B$=INKEY$
1880 IF B$="Y" OR B$="y" THEN 1940
1890 IF B$="N" OR B$="n" THEN CLS:GOTO 2000
1900 GOTO 1870
1910 '
1920 '===== L Print Out
1930 '
1940 LPRINTCHR$(14)" *** カリレ ヲンキ ヲテイコウ ***"CHR$(15);:IF C$="1" T
HEN LPRINT" (キョウコウ)"ELSE LPRINT" (キョウコウ)"
1950 LPRINT CHR$(13)
1960 LPRINTUSING"カリレ金***,***,***円 リツ 年 ***,**% 月シラシテイ金 ***#,***円
 ヲンキ日 ***日 シラシテイ金 ***ヶ月";KR;RT;MM;WD;CK
1970 LPRINT"
-----
1980 LPRINT" カイスク 年 月 リツ カンクイ
カリレキョウ金"
1990 LPRINTUSING"
***,***#,***円";KR
2000 IF C$="1" THEN 2060 'キョウコウ
2010 IF C$="0" THEN 2020 'コウコ
2020 P=INT(RT*1000/12)
2030 E=INT((KR/100)*P/100)
2040 F=KR-MM:KR=F:GOTO 2190
2050 '===== 1日カラ シラシテイ日マテノ 金リ
2060 IF M=1 OR M=3 OR M=5 OR M=7 OR M=8 OR M=10 OR M=12 THEN HD=31
2070 IF M=2 THEN HD=28
2080 IF M=4 OR M=6 OR M=9 OR M=11 THEN HD=30
2090 SD=WD
2100 IF WD<=HD THEN 2120
2110 IF WD>HD THEN SD=HD
2120 P=(SD/365)*RT
2130 WE=INT(P*KR/100)
2140 '===== シラシテイ日イコノ 金リ
2150 '
2160 ND=HD-SD:ZD=ND:F=KR-MM:KR=F
2170 P=(ZD/365)*RT
2180 E=INT(P*KR/100)+WE
2190 G=MM+E:K=K+1:WE=0
2200 IF B$="Y" OR B$="y" THEN 2220
2210 IF B$="N" OR B$="n" THEN FORI=0 TO 100:NEXTI:GOTO 2280
2220 LPRINTUSING" *** # ** # ** # **
円 ***,***#,***円";K;Y;M;E;G;F
2230 IF F<=MM THEN MM=KR
2240 IF K=CK OR F=0 THEN R=R+E:LPRINTUSING" [ リツ トーケル #, #
***,***円 ]";R:GOTO 2370
2250 IF K=48 OR K=102 OR K=156 THEN LPRINT"
つき の ヲンキ に つき "CHR$(12)
2260 IF M=12 THEN LPRINT
2270 IF B$="Y" OR B$="y" THEN 2310
2280 PRINT"カイスク 年 月 リツ カンクイ"
2290 PRINTUSING"*** # ** # ** # ** # ** # ** # **";K;Y;M;E;F:BEEP
2300 PRINT"
-----
2310 M=M+1:R=R+E
2320 IF M=>13 THEN M=1:Y=Y+1
2330 IF F<=MM THEN MM=KR
2340 IF K=CK OR F=0 THEN 2370
2350 IF C$="1" THEN 2060
2360 IF C$="0" THEN 2000
2370 PRINTUSING" [ リツ トーケル #,***,***円 ]";R
2380 IF B$="N" OR B$="n" THEN 2400
2390 LPRINTCHR$(10)CHR$(10)
2400 PLAY"V15L8066"
2410 PRINTTAB(30)" REPLAY=[F5 KEY]":END
2420 '
2430 '*****
2440 '
2450 'キョウコウキョウコウ 月 月 リテ カイキョウシマスカ
2460 'リツ / 12 * カリレキョウ金
2470 '
2480 '=====
2490 '
2500 'キョウコウキョウコウ 月 年リテ カイキョウシマスカ
2510 '1日カラ シラシテイ日マテノ 日スク / 365 * リツ * シラシテイ日マテノ カリレキョウ金
2520 '
2530 'シラシテイ日イコ カラ月マテノ 日スク / 365 * リツ * シラシテイ日イコノ カンクイ
2540 '
2550 '*****





```

なソフトを待っていた。このプログラムはプログラムテクニク的にはいまひとつガム余地はあるけれど実用性、という点では「たいへんよくできました」となる。

金利計算のプログラムというものはまじめに考えれば実は非常に複雑な要件を考えにいれて作らなければならない。1円単位まで誤差のないしっかりした計算をさせるのは意外と大変なんだ。

ぜひ、これからも実用プログラムを開発してほしい。MSXは10進演算という誤差のてにくい計算ロジックを採用しているから実用プログラムは十分作れるはずだ。

住宅ローンの金利計算、クレジットの金利計算、ダブル定期のシミュレーションなど、考えられるアプリケーションはいくらでもある。ぜひ挑戦してほしい。

アイデアの 独創性	プログラミング テクニク	実用性	仕上がりの 美しさ
			

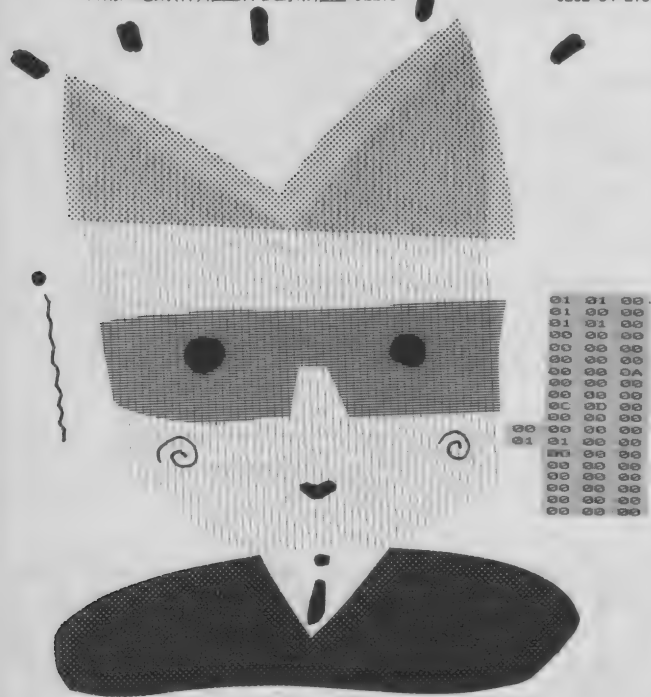
# MSXソフト販売店リスト



ここに掲載されて  
いるお店で、MSX  
ソフトを取扱って  
います。

帯広(営)	そうご電気38号店	帯広西13条南1丁目	☎0155-36-3533
青森(営)	鹿内電機商会	青森県南津軽郡良岡町19	0172-62-3333
	村上時計店	東津軽郡今別町今別	01743-5-2144
	木村電化サービス	西津軽郡深田村沼崎字久米川	017346-3939
庄内(営)	南間電機店	酒田市二番町10-10	0234-22-0969
盛岡(営)	日本家電株式会社	盛岡市仙北2丁目12-39	0196-35-1352
	(株)佐々木商事	岩手郡雫石町35地割上町14番地	0196-92-2262
	花巻市農協	花巻市豊沢町8-8	0198-24-9111(代)
仙台(営)	北進電気(株)	仙台市宮千代1-11-7	0222-32-2324
	北進電気・鶴ヶ谷店	仙台市鶴ヶ谷6-5-1	0222-51-2662
古川(営)	小野寺電気	宮城県登米郡中田町石森字町122-1	02203-4-2407
福島(営)	(株)オリエンタル・エ ージェンシーツタヤ店	福島市栄町10番11号	0245-21-2101
高崎(営)	(有)マルケン電機商会	前橋市國領町2丁目77-13	0272-31-7012
	佐島電機(株)	本庄市千代田4丁目1-2	0495-22-3429
柏(営)	千葉電気	茨城県水海道市大崎町9	02972-2-1429
	カネコ電器商会	松戸市北松戸3-1-30	0473-67-2246
千葉(営)	ヒタチ商会高師店	茂原市高師1700-1	0475-24-3343
	ユニフ杉山電気(株)	市原市姉ヶ崎川間2065-1	0436-61-6161
	小見川電化	香取郡小見川町本郷117	0478-82-2225
城西(営)	中央家庭電器南口店	杉並区高円寺南4-26-1	03-314-1003
多摩(営)	(有)タノクラ電気	西多摩郡五日市町469-2	0425-96-0653
大宮(営)	エスシーエス (マイコンランド浦和)	浦和市高砂2-8-10銀座共同ビル	0488-22-3791
長野(営)	日南田電気(株)	長野市平林320	0262-43-2728
	日南田電気(株)権堂店	長野市権堂町2210	0262-34-2101

長野(営)	日南田電気(株)川中島店	長野市稲里1丁目5-4	☎0262-84-9076
	丸五デンキ(株)	小諸市荒町1-4-8	02672-3-5525
	(株)古間ラジオテレビ商会	南佐久郡白田町下越156-11	026782-2335
	高藤商会	長野市大字大町193-2	0262-96-9400
	更埜中部農協	更埜市大字鑄物師屋200	02627-2-2320
松本(営)	サイライ電機	茅野市宮川4449-1	02667-2-3800
	松本管球	松本市笹野3975-3	0263-58-8160
	大町市農協	大町市大字大町4101-2	0261-22-0200
北陸(営)	オキノ電化サービス社	石川県石川郡野々町栗田1-158	0762-46-3346
	電化のハシモト	石川県松任市中野18-2	0762-76-0128
	田尻電機(株)	石川県石川郡野々町本町1-29-2	0762-46-2130
静岡(営)	(株)すみや	静岡市呉服町1-6-9	0542-51-1234
	西部(百)静岡	静岡市組屋町6-7	0542-54-5151
	(株)浅井	富士宮市中央町11-18	0544-26-5200
岡崎(営)	オキエス電業	幡豆郡一色町浜中乾地	05637-2-8458
	スピード商会高橋店	豊田市高橋町4-125	0565-80-3255
	磯村無線	豊田市四郷町東畑36	0565-45-4610
	フカツ電化社	西尾市寄住町洲36	05635-6-7330
名古屋(営)	電界社	名古屋港区小碓3-194	052-381-2590
四日市(営)	(株)イセデン	三重県三重郡川越町大字豊田269	0593-65-2606
京都(営)	(株)森井電機	京都府宇治市宇治一番	0774-22-2975
	ショーエー電化(株)	京都市中京区西の京門町東入南側	075-821-4111
大阪(営)	丸善無線電機株式会社 大阪支店	大阪市浪速区日本橋5丁目9番16号	06-641-0110(代)
神戸(営)	ニューメテヤ神明	明石市大蔵谷字狩口181-1	078-917-3966
岡山(営)	片山電機	岡山県玉野市玉48-8	0863-32-2680
	永島電化	倉敷市水島東弥生町3-12	0864-44-6105
	御津農協	岡山県御津町金川344-13	08672-4-0510
広島(営)	福山ゼネラルサービス	福山市山手町298-6	0849-51-4935
松江(営)	山陰マイコンセンター	松江市東朝日町	0852-21-0777
	湖陵町農協	萩川郡湖陵町板津	0853-43-3150
	マスタ電器店	梅田市駅前町市役所入口	08562-2-4020
鳥取(営)	(有)浜野電波サービス	鳥取市湯所町2丁目253番地	0857-23-8554
	東泊町農業協同組合Aコ ープ東泊電化コーナー	東泊郡東泊町徳万558-1	0857-53-1611
	河原町農業協同組合	八頭郡河原町渡ノ木350-21	0857-55-0111
北陸(営)	クボデンキ	福井市文京4-2-11	0776-25-2200
山口(出)	山口豊田農協	山口県豊浦郡豊田町西市	08376-6-1030
高松(営)	タケヤ電気(株)	高松市春日町1655-1	0878-43-7744
	町田屋電機	高松市丸亀町1-3	0878-51-4545
	ジャスコ栗林	高松市花の宮町3丁目1-1	0878-67-6616
久留米(営)	井上電器商会	大牟田市萩尾町2-200	0944-53-0800
	白石地区農協	杵島郡白石町遠江183-1	095284-5111
	富松テレビラジオ店	三猪郡高三猪1264-3	09426-4-3120
長崎(営)	深堀無線	長崎市深堀町1-11-18	0958-71-3165
	神響電器	大村市富の原1-1432-7	09575-5-4522
	雲仙農業協同組合電器 事業センター	長崎県南高来郡愛野町	09573-6-0627
熊本(営)	(資)ラジオクロネコ	八代市本町1丁目6-15	09653-2-6100
	(資)本田電器	菊池郡大津町室122-3	096-293-222



AKIRA

# コ

# ンパイラに挑戦!?

# ASM/FORTHで ゲームをつくる

第0回

## はじめに

前回で紹介したスプライト表示のための下位プログラムと、ゲーム用の1/0機器のための下位プログラムを使って、今回からゲームを作っていきます。

## どんなゲームを作るか

ひとくちにゲームと言っても、様々なものがあります。そこで、ここではBASICではちょっとできないシューティング・ゲームを作ってみることにします。FORTHコンパイラが作るプログラムは、BASICなどのインタプリタよりもずっと早いので、スピードが要求されるシューティング・ゲームも作ることができます。また、機械語で、(アセンブラなどで) プログラムするよりずっと楽です。

## ゲームのルール

ここで、作るゲームは、なるだけ簡単にするために、シューティング・ゲームの要素だけをとり入れたものにし

ました。すなわち、  
**動く! 打つ! ドカン!**  
の3つですね。

そこで、きめたのが、プレイヤーとコンピュータ(MSX)が、それぞれ、一台ずつの戦車を動かし、ドンパチ打ち合うというものです。ここで、MSX側の戦車の動きは、簡単にするために、乱数によっててたために動くものとします。

しかし、これでは、プレイヤーは、てたために動く MSX 側の戦車を待ちぶせて打つことができます。そこで、プレイヤー、MSX 双方とも、移動中にはその方向にしか弾を打てないようにします。そして、相手の弾が当たった方が、負けです。

## どうやって動かすか

「どうやって、戦車や弾を動かすの?」  
と思った方も多いでしょう。

戦車や弾を動かすには、そのX座標やY座標そして方向を入れた変数を作ってそれを移動ルーチンの中で変えることによって、動かします。

図1をみてください。図のように、移動ルーチンの最後で、いつも、スプライト表示をするようにすれば、移動ルーチンが、呼ばれるたびに変数が変

これから始まる大レースってわけじゃないけれど、これから、何回かに渡って、ASM/FORTHでゲームを作ってみようと思う。FORTHでゲームを作ることがFORTHを勉強する最良の方法ではないけれど、プログラムを作るからには、いろんな動作が盛り込まれているものの方が後々、便利なんだよね。実用プログラムを作る前準備としてゲームを作ろうではないか

化しますし、スプライトも動きますね。

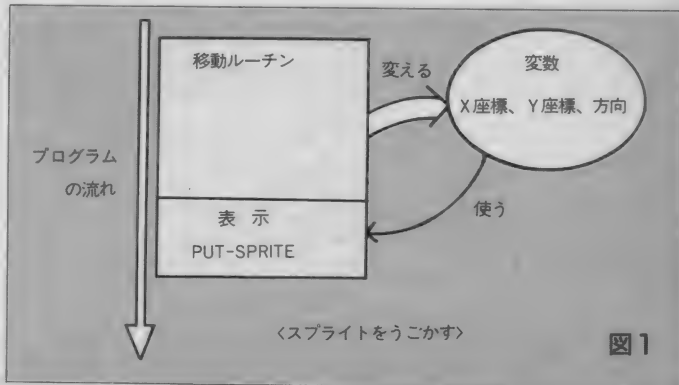
## ゲームのおおまかな流れ

さて、このゲームは、図2のような構成になっています。プログラム中では、これらのルーチン、つまりワードは、図のフローチャートと同じ名前が

っています。これは、カナが使えてラベル名の長さが無制限のASM/FORTHならではの利点ですね。

## こまかい設定

次に、このゲームの細かい設定を考えます。



画面は、SCREEN2のグラフィック画面を使い、スプライトの大きさは、16ドット×16ドットのものを使います。グラフィック画面は、図3のように、座標をとり使います。「Xさいしょう」などのワードを、

Xさいしょう EQU 16

というようにして定義して使うと、プログラムがわかりやすくなります。

戦車、及び、弾の進行方向は、4方向、(うへ、した、みぎ、ひだり)とします。それぞれの方向の値は、ジョイスティックの状態を調べるワード STICKにあわせて、うへ…1、した…5、みぎ…3、ひだり…7とします。どちらの方向でもないときは、0です。

スプライト・パターンは、全部で6つ使います。パターン番号とその中身は次のとおりです。

番号	なかみ
0	止っている戦車
1	上むきの戦車
2	右むきの "
3	下むきの "
4	左むきの "
5	弾

スプライト面は、4つ使います。面番号とそれに表示されるものは以下のとおりです。

右のように、各スプライト面に名前をつけて (EQUで定義して) プログラムをわかりやすくします。

## 主要ワードの説明

フローチャートの各部分、(すなわちワードになっている) についてざっと説明しましょう。

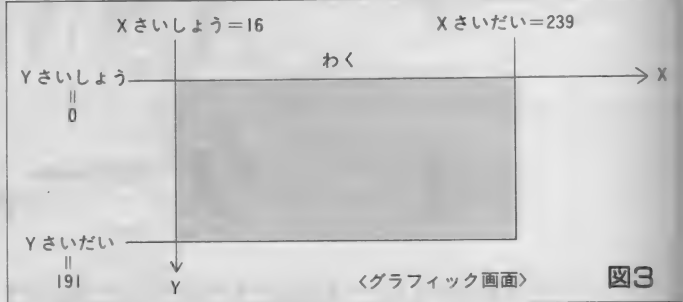
まず、「イニシャライズ」ワードでは、文字どおり、イニシャライズ (初期化) をしています。つまり、スクリーンのモードや色を変えたり、スプライトを設定するワードを呼んだり (スプライト\_パターン\_セット)、また、ゲームで使用する変数に、最初の値(初期値)を代入したりします。

次に、「てきを1つうごかす」ワードでは、てきの方向を乱数によって変え、わくから、てきの戦車が、はみ出さないようにチェックし、X、Y座標を変えて、そしてスプライト表示します。

「プレイヤーを1つうごかす」ワードでは、ジョイスティックの方向によって、プレイヤーの戦車の方向を変え、わくの中にいるようにチェックし、スプライト表示します。

「てきのたまを1つうごかす」ワードでは「てきのたまのそんざい」という変数を調べて、弾が、いないときには、スプライトを消し、いるときには、弾を弾

番号	面の名前(ワード)	表示するもの	表1
0	プレイヤー-TANK-めん	プレイヤーの戦車	
1	てき-TANK-めん	てきの戦車	
2	プレイヤー-たま-めん	プレイヤーの射った弾	
3	てき-たま-めん	てきの射った弾	



の方向へ動かし、わくからはみ出たときには、「てきのたまのそんざい」変数を、いないにセットします。ここで、この存在を表す変数に入れられる値は、

存在するとき—1 (真の値)  
# しないとき—0 (偽の値)

で、1は「いる」、0は「いない」とEQUによって定義されています。また、この変数は、真か偽の値なので、そのまま、IF文の条件として使われています。

「プレイヤーのたまを1つうごかす」ワードでは、てきのたまのときとまったく同じです。

「はっしゃーチェック」ワードは、まず、プレイヤーの弾が存在していなくて、かつ、プレイヤーの戦車が移動しているときに、トリガーボタンが押されると、発射音を出し、存在を表す変数を「いる」にセットし、弾の方向やX、Y座標の値をセットします。

そして、てきの弾についても、トリガーボタンのかわりに、乱数を使う場合は、プレイヤーの場合と同じようにして、発射のチェックをします。

「めいちゅうチェック」ワードは、プレイヤーの戦車が、てきの弾に当たったかどうか調べ、当たったら、爆発音を出し、勝ち負けを表す変数をてきの勝ちにセットします。そして、てきの戦車が、プレイヤーの弾に当たった

かどうか調べ、当たったら、プレイヤーのときと同様に処理します。

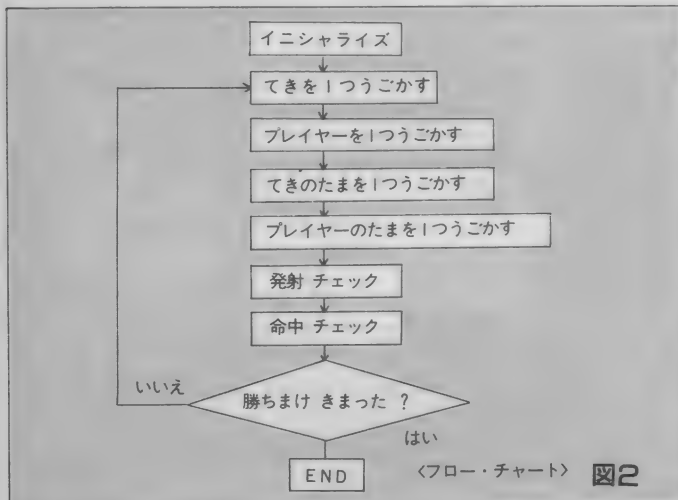
そして、「かちまけきまった?」というワードですが、これは、変数で、「めいちゅうチェック」ワードで出てきた勝ち負けを表す変数です。この変数には、

「きまっていない」=0 (偽の値)  
「プレイヤーのかち」=1 (真の値)  
「てきのかち」=2 (真の値)

のどれかの値が入ります。

メイン・ルーチンである、「MAIN」ワードを見ると、(6150行~)、「イニシャライズ」ワード以後のワードは、「BEGIN」と「UNTIL」にはさまれています。これらは、プログラムの流れ制御ワードで、「UNTIL」のところでのスタックのTOPが真になるまで、BEGIN~UNTILの間をくり返すワードです。「MAIN」ワードでは、UNTILの前で「かちまけきまった?」変数の内容がスタックに積まれているので、(この変数は、「イニシャライズ」ワードで、「きまっていない」という値が、入っている勝ち負けがきまるまでループをくり返します。

以上が、主要ワードの説明です。次回は、このプログラムのさらによくわしい説明をしていきます。



```

10 **( Graphic demo program )*
20 *( -- Tank Battle -- )*
30 *( for コムイライオン )*
40 * By <gen,> software
50 *Created: 11/Jan/86
60 *
70 *ファイル名:GRAPH.HEX, SPRLIB.HEX, GAMEID.HEX
80 *
90 *
100 * READLIB
110 *
120 *'く EQU 1
130 *'み'リ EQU 2
140 *'敵'の'機' EQU 3
150 *'の'機' EQU 4
160 *'敵'の'機' EQU 5
170 *'の'機' EQU 6
180 *'の'機' EQU 7
190 *'の'機' EQU 8
200 *'の'機' EQU 9
210 *'の'機' EQU 10
220 *'の'機' EQU 11
230 *'の'機' EQU 12
240 *'の'機' EQU 13
250 *'の'機' EQU 14
260 *'の'機' EQU 15
270 *
280 *Sprite
290 *スプライトの'機' EQU 16
300 *'の'機 EQU 5 *'た'の'ス'ライ'ト'の'機'は'ん'ご'う
310 *
320 *'フ'ライ'P'_'TANK'_'機' EQU 0 *'ス'ライ'ト'_'機'の'な'ま'え
330 *'で'き'_'TANK'_'機' EQU 1
340 *'フ'ライ'P'_'た'ま'_'機' EQU 2
350 *'で'き'_'た'ま'_'機' EQU 3
360 *
370 *'さ'ま'_'Y' EQU 209 *'ス'ライ'ト'_'か'さ'ま'_'Y'の'機'
380 *
390 *'さ'ま'_'い' EQU 239
400 *'さ'ま'_'よ' EQU 16
410 *'さ'ま'_'い' EQU 191
420 *'さ'ま'_'よ' EQU 0
430 *
440 *'い' EQU 1 *'し'の'機'
450 *'い' EQU 0 *'さ'の'機'
460 *
470 *'フ'ライ'P'_'の'か' EQU 1 *'し'の'機'
480 *'で'き'_'の'か' EQU 2 *'し'の'機'
490 *'さ'ま'_'い' EQU 0 *'さ'の'機'
500 *
510 *'う' EQU 1
520 *'し' EQU 5
530 *'み' EQU 3
540 *'の'だ'_'リ' EQU 7
550 *
560 *
570 ******
580 * * * * *
590 ******
600 *
610 *'か'ら'お'け'ま'っ'た'?' DSW *'か'ら'お'け'の'け'さ' (さ'ま'た'1'ま'た'2(し'の'機'い)さ'ま'て'い'ぬ'0(さ'の'機'い))
620 *
630 *'フ'ライ'P'_'TANK'_'X' DSW *'P'layerの'tank'の'さ'_'ひ'やう
640 *'フ'ライ'P'_'TANK'_'Y' DSW
650 *'フ'ライ'P'_'TANK'_'ほ'う'ご'う' DSW *'P'layerの'tank'の'む'き
660 *
670 *'フ'ライ'P'_'た'ま'_'X' DSW *'P'layerの'tama'の'さ'_'ひ'やう
680 *'フ'ライ'P'_'た'ま'_'Y' DSW
690 *'フ'ライ'P'_'た'ま'_'ほ'う'ご'う' DSW *'P'layerの'tama'の'ほ'う'ご'う
700 *'フ'ライ'P'_'た'ま'_'の'ん'ご'う' DSW *'た'ま'い'ぬ'1(し'の'機'い)い'ぬ'0(さ'の'機'い)
710 *
720 *
730 *'で'き'_'TANK'_'X' DSW *'で'き'(enemy)の'tank'の'さ'_'ひ'やう
740 *'で'き'_'TANK'_'Y' DSW
750 *'で'き'_'TANK'_'ほ'う'ご'う' DSW *'で'き'(enemy)の'tank'の'む'き
760 *'で'き'_'う'_'い'の'ワ'ン'ト' DSW *'で'き'(enemy)の'tank'の'move count
770 *
780 *'で'き'_'た'ま'_'X' DSW *'で'き'の'tama'の'さ'_'ひ'やう
790 *'で'き'_'た'ま'_'Y' DSW
800 *'で'き'_'た'ま'_'ほ'う'ご'う' DSW *'で'き'の'tama'の'ほ'う'ご'う
810 *'で'き'_'た'ま'_'の'ん'ご'う' DSW *'た'ま'い'ぬ'1(し'の'機'い)い'ぬ'0(さ'の'機'い)
820 *
830 *'ラ'ン'ク'_'ム'へ'ん'ご'う' DSW *'F'or'で'た'ら'ぬ'255'word
840 *
850 ******
860 * * * * *
870 ******
880 *
890 * : て'た'ら'ぬ'255
900 * ¥ ENTRY:ぬ
910 * ¥ RETURN:て'た'ら'ぬ'か'す'
920 * ¥ (0..255)
930 *
940 *
950 * ラ'ン'ク'_'ム'へ'ん'ご'う' @ 11 * 1 + 256 MOD *0'か'ら'255'ま'て'の'ら'ん'ご'う'を'つ'く'る
960 * DUP
970 * ラ'ン'ク'_'ム'へ'ん'ご'う' ! ;
980 *
990 *
1000 * : 下'し'ま'つ
1010 * ¥ ENTRY:ぬ
1020 * ¥ RETURN:ぬ
1030 *
1040 * 3000 DD
1050 * LOOP
1060 * 3000 DD

```

```

1070 * LOOP ;
1080 *
1090 *
1100 * : ス'ライ'ト'_'ハ'_'機'_'セ'ット
1110 * ¥ ENTRY:ぬ
1120 * ¥ RETURN:ぬ
1130 *
1140 * 2 SPRITE_SIZE_SET *'ス'ライ'ト'_'サイズ' : 16x16
1150 *
1160 * *'ス'ライ'ト'_'ハ'_'機'_'の'て'い'び'
1170 *
1180 * ¥TANK ほ'う'ご'う'0 (さ'ま'て'い'ぬ'さ'き)
1190 * 0FH 03FH 073H 06FH 0DFH 0DFH 0DFH 0FFH 0FEH
1200 * 0FEH 0FFH 0DFH 0DFH 06FH 06FH 073H 03FH 0FH
1210 * 0F0H 0FCH 0CEH 0F6H 0FBH 0FBH 0FFH 07FH
1220 * 07FH 0FFH 0FBH 0FBH 0F6H 0CEH 0FCH 0F0H
1230 * 0 SPRITE*
1240 *
1250 * ¥Tank ほ'う'ご'う'1
1260 * 0EH 03EH 073H 06EH 0DEH 0DEH 0DEH 0FFH 0FEH
1270 * 0FEH 0FFH 0DFH 0DFH 06FH 073H 03FH 0FH
1280 * 070H 07CH 0CEH 076H 07BH 07BH 0FFH 07FH
1290 * 07FH 0FFH 0FBH 0FBH 0F6H 0CEH 0FCH 0F0H
1300 * 1 SPRITE*
1310 *
1320 * ¥Tank ほ'う'ご'う'3
1330 * 0FH 03FH 073H 06FH 0DFH 0DFH 0FFH 0FEH
1340 * 0FEH 0FFH 0DFH 0DFH 06FH 073H 03FH 0FH
1350 * 0F0H 0FCH 0CEH 0F6H 0FBH 0FBH 0FFH 044H
1360 * 044H 0FFH 0FBH 0FBH 0F6H 0CEH 0FCH 0F0H
1370 * 2 SPRITE*
1380 *
1390 * ¥Tank ほ'う'ご'う'5
1400 * 0FH 03FH 073H 06FH 0DFH 0DFH 0FFH 0FEH
1410 * 0FEH 0FFH 0DEH 0DEH 06EH 073H 03EH 0EH
1420 * 0F0H 0FCH 0CEH 0F6H 0FBH 0FBH 0FFH 07FH
1430 * 07FH 0FFH 07BH 07BH 076H 0CEH 07CH 070H
1440 * 3 SPRITE*
1450 *
1460 * ¥Tank ほ'う'ご'う'7
1470 * 0FH 03FH 073H 06FH 0DFH 0DFH 0FFH 022H
1480 * 022H 0FFH 0DFH 0DFH 06FH 073H 03FH 0FH
1490 * 0F0H 0FCH 0CEH 0F6H 0FBH 0FBH 0FFH 07FH
1500 * 07FH 0FFH 0FBH 0FBH 0F6H 0CEH 0FCH 0F0H
1510 * 4 SPRITE*
1520 *
1530 * ¥ た'ま'
1540 * 0C0H 0C0H 00H 00H 00H 00H 00H 00H
1550 * 00H 00H 00H 00H 00H 00H 00H 00H
1560 * 00H 00H 00H 00H 00H 00H 00H 00H
1570 * 00H 00H 00H 00H 00H 00H 00H 00H
1580 * 5 SPRITE*
1590 *
1600 *
1610 * : ほ'し'ぬ'ん'1
1620 * ¥ ENTRY:ぬ
1630 * ¥ RETURN:ぬ
1640 *
1650 * 0 72 SOUND
1660 * 1 0 SOUND
1670 * 2 25 SOUND
1680 * 3 0 SOUND
1690 * 4 10 SOUND
1700 * 5 0 SOUND
1710 * 6 0 SOUND
1720 * 7 56 SOUND
1730 * 8 16 SOUND
1740 * 9 16 SOUND
1750 * 10 16 SOUND
1760 * 11 120 SOUND
1770 * 12 50 SOUND
1780 * 13 0 SOUND ;
1790 *
1800 *
1810 * : ほ'し'ぬ'ん'2
1820 * ¥ ENTRY:ぬ
1830 * ¥ RETURN:ぬ
1840 *
1850 * 0 120 SOUND
1860 * 1 0 SOUND
1870 * 2 00 SOUND
1880 * 3 0 SOUND
1890 * 4 100 SOUND
1900 * 5 0 SOUND
1910 * 6 0 SOUND
1920 * 7 56 SOUND
1930 * 8 16 SOUND
1940 * 9 16 SOUND
1950 * 10 16 SOUND
1960 * 11 130 SOUND
1970 * 12 20 SOUND
1980 * 13 0 SOUND ;
1990 *
2000 *
2010 * : ほ'し'ぬ'ん'
2020 * ¥ ENTRY:ぬ
2030 * ¥ RETURN:ぬ
2040 * 0 0 SOUND
2050 * 1 0 SOUND
2060 * 2 0 SOUND
2070 * 3 0 SOUND
2080 * 4 0 SOUND
2090 * 5 0 SOUND
2100 * 6 21 SOUND
2110 * 7 247 SOUND
2120 * 8 16 SOUND

```

```

2130 ' 9 0 SOUND
2140 ' 10 0 SOUND
2150 ' 11 100 SOUND
2160 ' 12 70 SOUND
2170 ' 13 0 SOUND ;
2180 '
2190 '
2200 ' : インテリク
2210 ' ¥ ENTRY:なし
2220 ' ¥RETURN:なし
2230 '
2240 ' (<) SET_BASECOLOR
2250 ' 2 SCREEN ¥Screen2 区 100
2260 ' スプライトの色をセット
2270 ' 色がわかる SET_COLOR
2280 ' X座標 Y座標 X色 Y色 BOX ¥色い 区 ¥
2290 '
2300 ' きまってるか かなり好きだ? !
2310 '
2320 ' 36 フレイム_TANK_X ! ¥かへん? 区 しきり 区 100
2330 ' 80 フレイム_TANK_Y !
2340 ' 0 フレイム_TANK_ほうこう !
2350 ' いぬい フレイムたまごん! !
2360 '
2370 ' 203 てき_TANK_X !
2380 ' 80 てき_TANK_Y !
2390 ' 0 てき_TANK_ほうこう !
2400 ' いぬい てきたまごん! ! ;
2410 '
2420 '
2430 ' : X_ぞうぶん
2440 ' ¥ ENTRY:ほうこう(0..8)
2450 ' ¥RETURN:Xのぞうぶん
2460 '
2470 ' SELECT
2480 ' 0 0 2 2 2 0 -2 -2
2490 ' ENDSELECT ;
2500 '
2510 '
2520 ' : Y_ぞうぶん
2530 ' ¥ ENTRY:ほうこう(0..8)
2540 ' ¥RETURN:Yのぞうぶん
2550 '
2560 ' SELECT
2570 ' 0 -2 -2 0 2 2 2 0 -2
2580 ' ENDSELECT ;
2590 '
2600 '
2610 ' : 両ほうこうを4ほうこう
2620 ' ¥ ENTRY:TOP=ほうこう(0..8)
2630 ' ¥RETURN:ほうこう(0,1,3,5,7)
2640 '
2650 ' >R
2660 ' I 2 MOD
2670 ' 0 =
2680 ' IF
2690 ' RDROP
2700 ' 0
2710 ' ELSE
2720 ' R>
2730 ' THEN ;
2740 '
2750 '
2760 ' : TANKのクォンタムごう
2770 ' ¥ ENTRY:ほうこう (0,1,3,5,7)
2780 ' ¥RETURN:スプライトの色クォンタムごう(0..3)
2790 '
2800 ' 1 + ¥1をたして
2810 ' 2 / ¥2でわら
2820 '
2830 ' : カウントリミット
2840 ' ¥ ENTRY:なし
2850 ' ¥RETURN:てきうごいのカウントのげんい
2860 '
2870 ' てき_TANK_ほうこう @
2880 ' SELECT
2890 ' 0
2900 ' 24 ¥うん(1)のときの値い
2910 ' 0
2920 ' 48 ¥あき(3)のときの値い
2930 ' 0
2940 ' 24 ¥した(5)のときの値い
2950 ' 0
2960 ' 48 ¥ひた(7)のときの値い
2970 ' 0
2980 ' ENDSELECT ;
2990 '
3000 '
3010 ' : てき1つごうす
3020 ' ¥ ENTRY:なし
3030 ' ¥RETURN:なし
3040 '
3050 ' てきうごいのカウント @ 1 +
3060 ' DUP
3070 ' てきうごいのカウント !
3080 ' カウントリミット >
3090 ' IF
3100 ' 0 てきうごいのカウント ! ¥カウントをクリア
3110 ' てきたまごん255 1 + 32 / ¥0..8のてきたまごんすをつくら
3120 ' 両ほうこうを4ほうこう
3130 ' てき_TANK_ほうこう !
3140 ' THEN
3150 '
3160 '
3170 ' てき_TANK_ほうこう @
3180 ' X_ぞうぶん てき_TANK_X @ +

```

```

3190 ' >R
3200 ' I X色い スプライトの色をさ - >
3210 ' IF
3220 ' てき_TANK_X @
3230 ' 0 てきうごいのカウント !
3240 ' ひた(7) てき_TANK_ほうこう !
3250 ' RDROP
3260 ' ELSE
3270 ' R>
3280 ' THEN
3290 ' >R
3300 ' I X色い <
3310 ' IF
3320 ' X色い
3330 ' 0 てきうごいのカウント !
3340 ' あき(3) てき_TANK_ほうこう !
3350 ' RDROP
3360 ' ELSE
3370 ' R>
3380 ' THEN
3390 ' てき_TANK_X !
3400 '
3410 '
3420 ' てき_TANK_ほうこう @
3430 ' Y_ぞうぶん てき_TANK_Y @ +
3440 ' >R
3450 ' I Y色い スプライトの色をさ - >
3460 ' IF
3470 ' てき_TANK_ほうこう @
3480 ' うん =
3490 ' IF した てき_TANK_ほうこう !
3500 ' 0 てきうごいのカウント !
3510 ' ELSE うん てき_TANK_ほうこう !
3520 ' 0 てきうごいのカウント !
3530 ' THEN
3540 '
3550 ' てき_TANK_Y @
3560 ' RDROP
3570 '
3580 ' ELSE
3590 ' R>
3600 ' THEN
3610 ' てき_TANK_Y !
3620 '
3630 ' てき_TANK_ぬん てき_TANK_X @ てき_TANK_Y @ あきあき
3640 ' てき_TANK_ほうこう @ TANKのクォンタムごう
3650 ' PUT_SPRITE ;
3660 '
3670 '
3680 '
3690 ' : フレイム1つごうす
3700 ' ¥ ENTRY:なし
3710 ' ¥RETURN:なし
3720 '
3730 ' 0 STICK 両ほうこうを4ほうこう DUP
3740 ' >R フレイム_TANK_ほうこう ! ¥リターン・stick TopsStick ほうこう(1,3,5,7)
3750 '
3760 ' I X_ぞうぶん フレイム_TANK_X @ +
3770 ' >R ¥リターン・stick New TopXの値い
3780 ' I X色い スプライトの色をさ - >
3790 ' IF
3800 ' フレイム_TANK_X @
3810 ' RDROP
3820 ' ELSE
3830 ' R>
3840 ' THEN
3850 ' >R
3860 ' I X色い <
3870 ' IF
3880 ' X色い
3890 ' RDROP
3900 ' ELSE
3910 ' R>
3920 ' THEN
3930 ' フレイム_TANK_X !
3940 '
3950 '
3960 ' I Y_ぞうぶん フレイム_TANK_Y @ +
3970 ' >R ¥リターン・stick New TopYの値い
3980 ' I Y色い スプライトの色をさ - >
3990 ' IF
4000 ' フレイム_TANK_Y @
4010 ' RDROP
4020 ' ELSE
4030 ' R>
4040 ' THEN
4050 ' フレイム_TANK_Y !
4060 ' RDROP ¥Drop リターン・stick Top
4070 '
4080 ' フレイム_TANK_ぬん フレイム_TANK_X @ フレイム_TANK_Y @ しろ
4090 ' フレイム_TANK_ほうこう @ TANKのクォンタムごう
4100 ' PUT_SPRITE ;
4110 '
4120 '
4130 ' : フレイムたまごん
4140 ' ¥ ENTRY:なし
4150 ' ¥RETURN:なし
4160 '
4170 ' フレイムたまごんほうこう @ X_ぞうぶん 2 *
4180 ' フレイムたまごん @ +
4190 ' DUP >R
4200 ' X色い >
4210 ' IF
4220 ' いぬい フレイムたまごん! !
4230 ' RDROP
4240 ' 0

```

```

4250 ' ELSE
4260 ' R>
4270 ' THEN
4280 ' フレイブ_たま_X !
4290 '
4300 ' フレイブ_たま_ほうこう @ Y_ぞ'うぶん 2 *
4310 ' フレイブ_たま_Y @ +
4320 ' DUP >R
4330 ' Yさいてい >
4340 ' IF
4350 ' いぬい フレイブのたまのそんざい !
4360 ' RDROP
4370 ' @
4380 ' ELSE
4390 ' R>
4400 ' THEN
4410 ' フレイブ_たま_Y !
4420 '
4430 ' フレイブ_たま_ぬん フレイブ_たま_X @ フレイブ_たま_Y @ さいる たまが'クン
4440 ' PUT_SPRITE ;
4450 '
4460 '
4470 ' : フレイブのたまを1つご'おす
4480 ' * ENTRY:なし
4490 ' * RETURN:なし
4500 '
4510 ' フレイブのたまのそんざい @
4520 ' IF
4530 ' フレイブ_たま_いせ'う
4540 ' ELSE
4550 ' フレイブ_たま_ぬん @ さいる_Y @ @
4560 ' PUT_SPRITE
4570 ' THEN ;
4580 '
4590 ' : てき_たま_いせ'う
4600 ' * ENTRY:なし
4610 ' * RETURN:なし
4620 '
4630 ' てき_たま_ほうこう @ X_ぞ'うぶん 2 *
4640 ' てき_たま_X @ +
4650 ' DUP >R
4660 ' Xさいてい >
4670 ' IF
4680 ' いぬい てき_たまのそんざい !
4690 ' RDROP
4700 ' @
4710 ' ELSE
4720 ' R>
4730 ' THEN
4740 ' てき_たま_X !
4750 '
4760 ' てき_たま_ほうこう @ Y_ぞ'うぶん 2 *
4770 ' てき_たま_Y @ +
4780 ' DUP >R
4790 ' Yさいてい >
4800 ' IF
4810 ' いぬい てき_たまのそんざい !
4820 ' RDROP
4830 ' @
4840 ' ELSE
4850 ' R>
4860 ' THEN
4870 ' てき_たま_Y !
4880 '
4890 ' てき_たま_ぬん てき_たま_X @ てき_たま_Y @ ぬんぬんぬん たまが'クン
4900 ' PUT_SPRITE ;
4910 '
4920 '
4930 ' : てき_たまを1つご'おす
4940 ' * ENTRY:なし
4950 ' * RETURN:なし
4960 '
4970 ' てき_たまのそんざい @
4980 ' IF
4990 ' てき_たま_いせ'う
5000 ' ELSE
5010 ' てき_たま_ぬん @ さいる_Y @ @
5020 ' PUT_SPRITE
5030 ' THEN ;
5040 '
5050 ' : フレイブぬんい'ちゆう
5060 ' * ENTRY:なし
5070 ' * RETURN:なし
5080 '
5090 ' は'くほ'ぬん
5100 ' ずこし_ま'つ
5110 '
5120 ' いぬい てき_たまのそんざい !
5130 ' てき_の'から からけけ'きた'った? !
5140 '
5150 ' てき_たま_ぬん @ さいる_Y @ @
5160 ' PUT_SPRITE
5170 '
5180 ' フレイブ_TANK_ぬん @ さいる_Y @ @
5190 ' PUT_SPRITE
5200 '
5210 ' ずこし_ま'つ ;
5220 '
5230 ' : てき_ぬんい'ちゆう
5240 ' * ENTRY:なし
5250 ' * RETURN:なし
5260 '
5270 ' は'くほ'ぬん
5280 ' ずこし_ま'つ
5290 '
5300 ' いぬい フレイブのたまのそんざい !

```

```

5310 ' フレイブの'から からけけ'きた'った? !
5320 '
5330 ' フレイブ_たま_ぬん @ さいる_Y @ @
5340 ' PUT_SPRITE
5350 '
5360 ' てき_TANK_ぬん @ さいる_Y @ @
5370 ' PUT_SPRITE
5380 '
5390 ' ずこし_ま'つ ;
5400 '
5410 '
5420 ' : ぬんい'ちゆう_チェ'ク
5430 ' * ENTRY:なし
5440 ' * RETURN:なし
5450 '
5460 ' てき_たまのそんざい @
5470 ' IF
5480 ' てき_たま_X @ フレイブ_TANK_X @ -
5490 ' ス'プライトの'お'お'さ'さ 2 - <
5500 ' IF
5510 ' てき_たま_Y @ フレイブ_TANK_Y @ -
5520 ' ス'プライトの'お'お'さ'さ 2 - <
5530 ' IF
5540 ' フレイブぬんい'ちゆう
5550 ' THEN
5560 ' THEN
5570 ' THEN
5580 '
5590 ' フレイブのたまのそんざい @
5600 ' IF
5610 ' フレイブ_たま_X @ てき_TANK_X @ -
5620 ' ス'プライトの'お'お'さ'さ 2 - <
5630 ' IF
5640 ' フレイブ_たま_Y @ てき_TANK_Y @ -
5650 ' ス'プライトの'お'お'さ'さ 2 - <
5660 ' IF
5670 ' てき_ぬんい'ちゆう
5680 ' THEN
5690 ' THEN
5700 ' THEN ;
5710 '
5720 '
5730 ' : は'くほ'ぬん_チェ'ク
5740 ' * ENTRY:なし
5750 ' * RETURN:なし
5760 '
5770 ' フレイブのたまのそんざい @
5780 ' -IF
5790 ' フレイブ_TANK_ほうこう @ *TANKの ほうこう <>@
5800 ' IF
5810 ' @ TRIG
5820 ' IF
5830 ' は'くほ'ぬん_2
5840 ' いぬい フレイブのたまのそんざい !
5850 ' フレイブ_TANK_ほうこう @ フレイブ_たま_ほうこう !
5860 ' フレイブ_TANK_X @ 7 + フレイブ_たま_X !
5870 ' フレイブ_TANK_Y @ 7 + フレイブ_たま_Y !
5880 '
5890 ' THEN
5900 ' THEN
5910 ' THEN ;
5920 '
5930 ' てき_たまのそんざい @
5940 ' -IF
5950 ' てき_TANK_ほうこう @ *TANKの ほうこう <>@
5960 ' IF
5970 ' て'た'ぬん255
5980 ' 50 <
5990 ' IF
6000 ' は'くほ'ぬん_1
6010 ' いぬい てき_たまのそんざい !
6020 ' てき_TANK_ほうこう @ てき_たま_ほうこう !
6030 ' てき_TANK_X @ 7 + てき_たま_X !
6040 ' てき_TANK_Y @ 7 + てき_たま_Y !
6050 '
6060 ' THEN
6070 ' THEN ;
6080 '
6090 '
6100 ' *****
6110 ' * * * * *
6120 ' * * * * *
6130 ' *****
6140 '
6150 ' : MAIN
6160 ' * ENTRY:なし
6170 ' * RETURN:なし
6180 '
6190 ' イン'イ'ラ'イ'ズ
6200 ' BEGIN
6210 ' てき_ま'つご'お'す
6220 ' フレイブを1つご'お'す
6230 ' てき_たまを1つご'お'す
6240 ' フレイブのたまを1つご'お'す
6250 ' は'くほ'ぬん_チェ'ク
6260 ' ぬんい'ちゆう_チェ'ク
6270 '
6280 ' からけけ'きた'った? @
6290 ' UNTIL
6300 ' TEXT40 ;
6310 '
6320 ' END MAIN
6330 '

```

## メビウス

(32K以上) 稲垣 敦

## パッケンチェリー

(16K以上) 松田 浩二

## MSX2専用

## ハードコピープログラム

## 住所録プログラム

テクニカルノート・サンプルプログラム

16K以上 (ディスクドライブが必要)



# プログラム入力のために

プログラムは、大きく分けて、BASICとマシン語に分けられます。まずは、BASICプログラムの入力方法について説明いたしましょう。

## BASICの 入力方法その①

まず、入力のまえに、BASICプログラムの構造(?)についてちょっと知って

おく必要があります。

まず BASICプログラムの先頭は、かならず、数字(行番号)になっています。つまり、MSXは、この行番号を頼りにプログラムを実行するわけです。そして、次にステートメント、コマン

ド、変数等々が続きます。

ここで注意してほしいのは、BASICのプログラムは、行番号が1行分のプログラムだということです。これは、1行が長かろうが、短かろうが、1行単位だということです。

```

200 SCREEN1,0:COLOR 15,4,4:WIDTH29:KEYOFF:CLS:CL
EAR900,&HF300:GOSUB600:RETURN
210 DEFINTU-Y:DIMZ%(1,26),S%(6):FORI%=1TO26:POKE
&HF300+I%,0:NEXT:RETURN
220 FORU=1TO5:S%(U)=5999:NEXT:RETURN
230 COLOR 1,3,3:CLS:PRINT"*****"
*****";:FORA%=0TO20:PRINT"*"SPC(27)"*";:NEXT:P
RINT"*****"
*****"TIME=";0:RETURN
240 PUTSPRITE0,(0,208):FORI%=1TO26:POKE&HF300+I%
,0:NEXT:RETURN
250 Q=RND(-TIME):FORI%=1TO26:RETURN
260 X=INT(RND(1)*27+3):RETURN
270 Y=INT(RND(1)*21+1):IFX=14ANDY=11THEN260:RETURN
280 FORU=1TOI%:IF X=Z%(0,U) AND Y=Z%(1,U)THEN260:RETURN
290 NEXT:RETURN
    
```

RETURN = リターンキー

そして、1行の入力が終わった時点で、かならずリターンキーを押してください。

よくまちがえるのが、MSXマガジンに掲載しているプログラムと画面上のプログラムが違っていると感違いすることです。

これは、画面に表示される文字数が最大40文字に対して、掲載リストは、48文字であったり、それ以上であったり、いろいろとリストによって、まちまちになっているからです。

とにかく、掲載してあるリストが何

文字であろうと、1行入力が終わったら、かならずリターンキーを押すということです。画面上で改行されても、プログラムが続いている場合は、リターンキーを押さずに、最後まで入力してください。

## BASICの 入力方法その②

入力するときにもうひとつ気をつけてほしいのが、類似キャラクタの入力ミスです。(表①参照)

特にPLAY文、DRAW文では、I(イチ)とl(小文字のエル)が見分けにくいものです。十分気をつけて入力してください。PLAY文DRAW文とも、^ (ダブルコーティションを使い、^で囲まれた中の英数字をタイプミスするとイリガルファンクションコールのエラーになります。ただし、小文字、大文字どちらを使ってもかまいません。

キャラクタ	読み方
I l 1	アイ (英大文字) エル (英小文字) いち (数字)
0 O	ゼロ (数字) オー (英大文字)
8 S B	ハチ (数字) エス (英大文字) ビー (英大文字)
: ;	コロソ セミコロソ
, -	カンマ ピリオド

```

100 SCREEN0: CLEAR200, &HC7FF: Z$="0000"
110 ON ERROR GOTO 300
120 PRINT: PRINT"*";: GOSUB260: PRINTA$;
130 IF A$="M" THEN150
140 IF A$="D" THEN210 ELSE PRINT: GOTO120
150 LINEINPUTA$: A=VAL("&h"+A$)
160 PRINT: GOSUB280: V=PEEK(A): GOSUB290: PRINT"-";
170 GOSUB240: L=V*16: IF E=1 THEN190 ELSE GOSUB240
:L=L+V: IF E=1 THEN190 ELSE POKEA, L: A=A+1
180 GOTO160
190 IF A$=CHR$(8) THEN A=A-1 ELSEIF A$=CHR$(32)
THEN A=A+1 ELSEIF A$=CHR$(13) THEN120
200 GOTO160
210 LINEINPUTA$: A=VAL("&h"+A$)
220 FOR L=0 TO 15: GOSUB280: FOR M=0 TO 7: V=PEEK(A
): S=S+V: GOSUB290: A=A+1: NEXT: PRINT": ";: V=S: GOSUB2
90: PRINT: NEXT
230 PRINT: GOSUB260: IF A$<>" " THEN120 ELSE220
240 E=0: GOSUB260: IF A$<CHR$(48) THEN E=1: RETURN:
ELSEIF A$>CHR$(70) THEN240 ELSEIF A$>CHR$(57) AN
D A$<CHR$(65) THEN240
250 V=VAL("&h"+A$): PRINTA$;: RETURN
260 A$=INKEY$: IF A$="" THEN260 ELSEIF A$>CHR$(96
) AND A$<CHR$(123) THEN A$=CHR$(ASC(A$)-32)
270 RETURN
280 A$=HEX$(A): PRINTLEFT$(Z$, 4-LEN(A$))+A$+" ";:
S=INT(A/256)+(A AND 255): RETURN
290 A$=RIGHT$(HEX$(V), 2): PRINTLEFT$(Z$, 2-LEN(A$)
)+A$+" ";: RETURN
300 RESUME NEXT

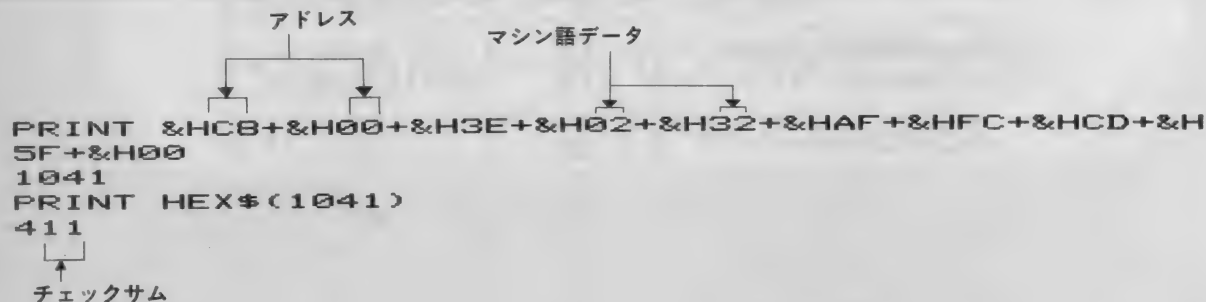
```

## マシン語 入力方法その①

マシン語の入力は、マシン語モニタプログラムが必要です。ここに掲載してあるマシン語モニタプログラムか、あるいは、MSXマシン内蔵のモニタ機能、その他の雑誌(Loginなど)で紹介されたマシン語モニタプログラムを使ってマシン語の入力を行います。

MSXマガジン以外で紹介されたマシン語モニタを使う場合には、そのマシン語モニタの使い方をよく読んで使ってください。また、MSXマガジンで紹介したマシン語モニタプログラムとその他のマシン語モニタでは、チェックサムの求め方が違う場合があります。

MSXマガジンのチェックサムの求め方を紹介しておきますから、Mマガ以外のマシン語モニタプログラムで、入力したときに、チェックサムが合わなかったときの参考にしてください。



## ●チェックサムの求め方

チェックサムは、最初の4桁のアドレスと8個のデータを足した、下2桁を表示するようになっています。

チェックサムを求める方法は、この他にいくつかあります。自分の使っているマシン語モニタのチェックサムの

求め方をよく調べるようにしてください。[リスト2]

## リスト 2

# プログラムを入力するには

## マシン語 入力その②

プログラムエリアのマシン語モニタプログラムの使い方について紹介いたしましょう。

まず、16Kマシンを持っている人は、行番号100のCLEARの後の&H87FFを&HC7FFに変更してください。

このマシン語モニタは、  
M (メモリセット)  
D (DUMP: ダンプ)

の2つの機能を持っています。  
まず、M (メモリセット) について説明いたしましょう。

Mは、メモリにマシン語をセットするための機能です。

まず、Mの次にアドレスを入力します。アドレスは、雑誌に掲載したプロ

グラムの最初の4桁がアドレスです。  
MC800 **RETURN**  
のように入力します。

その次にマシン語データを入力します。マシン語データは、アドレスの次にある2桁の英数字 (16進数) で、8個ならんでいます。コロン(:)の後の英数字 (16進数) はチェックサムですから、入力しないでください。

マシン語データ

アドレス	00	01	02	03	04	05	06	07	チェックサム
C800	00	00	00	80	00	00	00	00	: 48
C808	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F	: D0

マシン語データを入力するには、



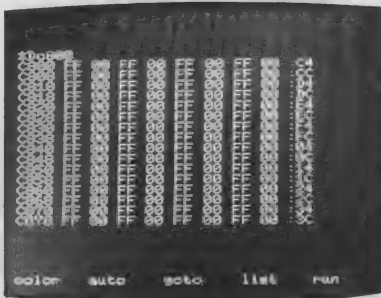
◆のようになりますから、マシン語データを順序よく入力してください。

データを入力すると何もなくても、次に移りますから、リターンキーやスペースキーを押

する必要はありません。

途中で、入力を止める場合は、リターンキーを押してください。

マシン語データの入力を再会する場合は、入力した最終アドレスをMの後に入力してください。



◆D (ダンプ) は、入力されたマシン語データの確認をしたり、メモリの内容を参照する場合に使います。

Mで入力したデータが正確に入力されているかどうかを見るために、Dを使うわけです。

まず、Dの後に参照したいところのアドレスを入力します。

DC800

Dコマンドを実行すると、1画面分が表示されます。その先を見る場合は、スペースキーを押してください。

Dコマンドを途中で止める場合は、**ESC** キーを押してください (Mコマンドでは、**ESC** キーによる中断はできません)。

## ●マシン語のセーブについて

マシン語入力がすべて終了したら、**CTRL-STOP**で、マシン語モニタを終了させてください。

そして、かならず、セーブするのを忘れないようにしてください。

セーブの仕方は、右のとおりです。

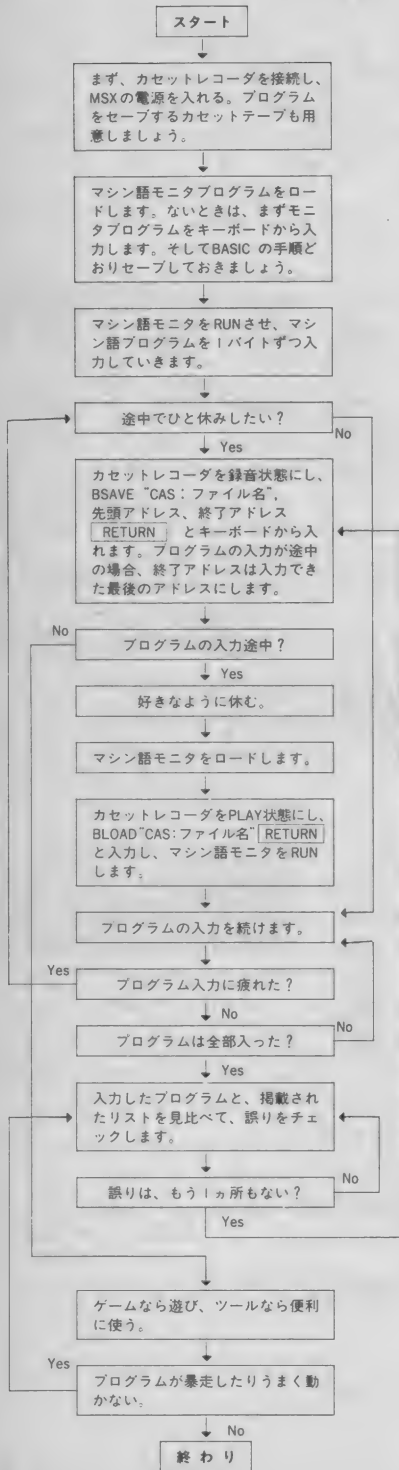
BSAVE "ファイル名",  
<開始アドレス>,<最終アドレス>



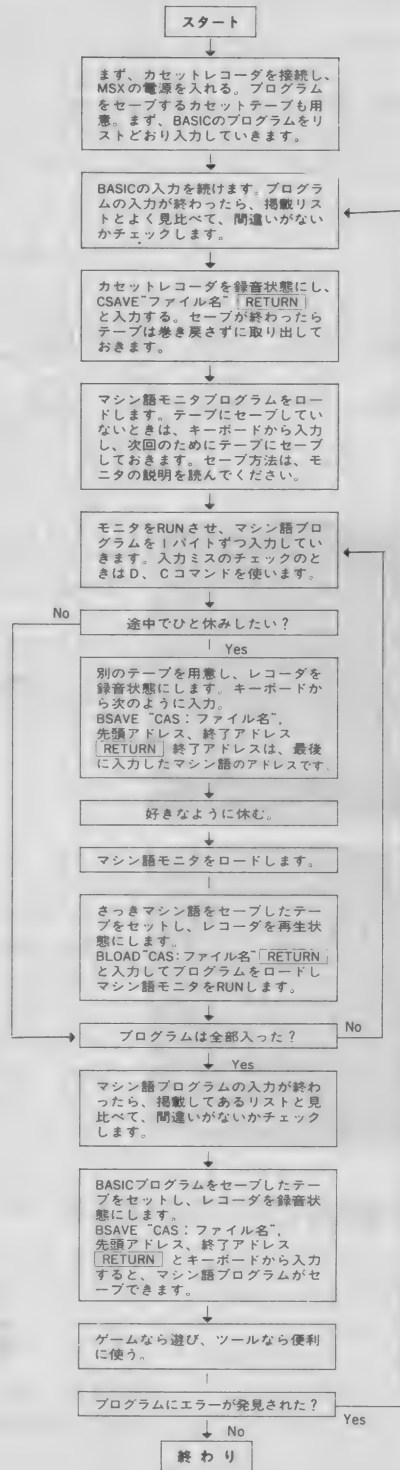
BSAVE "CAS:0000", &  
HC800, &HD7F8

# プログラムの流れ

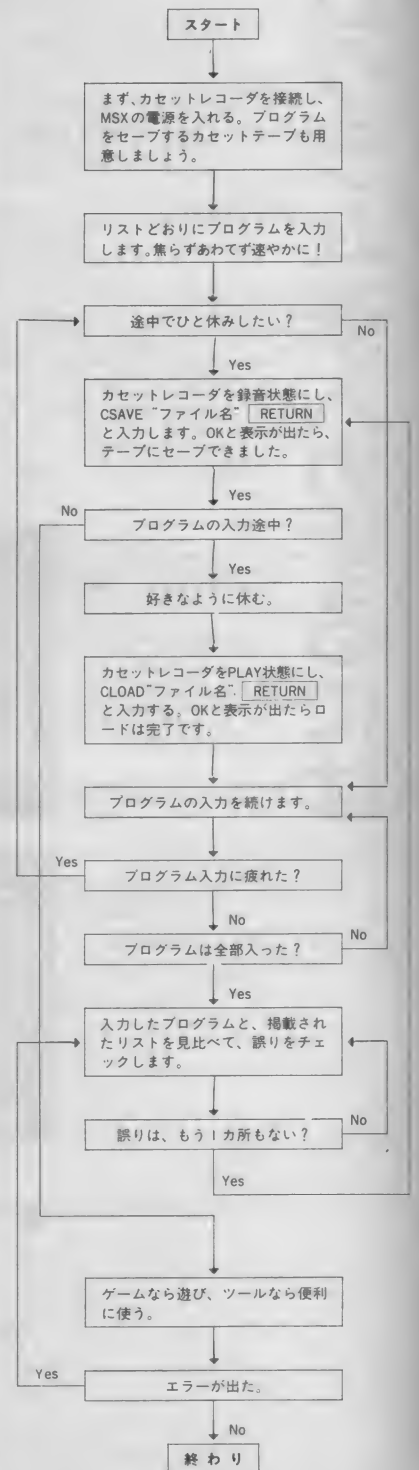
## ●マシン語だけの場合●



## ●BASICとマシン語の場合●



## ●BASICだけの場合●



# メビウス

(32K以上)  
稲垣 敦

## ストーリー

### 目指せ土地成金!

そういうわけで、宇宙戦艦ソルバルーがひょんなことから発見した妙な空間メビウスは、今や壮絶な領地獲得競争の真っただ中。そこで、自他共に認める権力の盲者たる君は、万里の長城よろしく壁を造りまくるぬらりひょん。独占欲のあまり敵ばかりか君まで触れると感電死する高圧電流を壁に流してしまったからさあ大変。

「ためえを囲ってしまったぜ。なに、こちとら江戸っ子でい。ここは天下の時空メビウス。こんなもの穴掘ってちよちよいのちよい。どびゃー裏まで囲まれてやんでー。んー隣の空地の囲いが出きたてねえ。」

## 遊び方

メビウスの輪を思い浮かべてみまし

よう。(まさか知らないヤツはいないだろうね) 君はこの輪を縦横無尽に動きまわるのですが、気が向いたときには穴を掘って裏面に現れることもできます。もっとも「なんだかわからない」輪ですから適当な所で2枚の帯に切り開いて画面に表示しています。左右の画面は裏表の関係で穴を掘ると隣の画面に移動できます。また右面の上は左面の下の下、左面の上は右面の下とつながっています。裏面には自分の影が映るので移動の参考にしましょう。

一人のときはコンピュータと、友だちがいるときはジョイスティックを使って二人で遊べます。緑のキャラクタのPLAYER-1はカーソルキーとスペースバーかあるいはポート1のジョイスティックで、赤のキャラクタのPLAYER-2はポート2のジョイスティックで操作します。スティック(又はカーソルキー)で上下左右に、トリガー(又はスペースバー)で穴を掘って裏面に移動します。一人で遊ぶときはPLAYER-2を

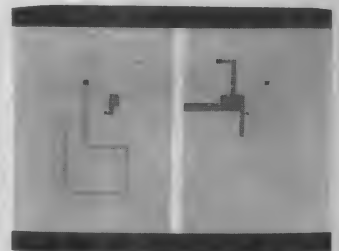
コンピュータが操作します。自分や相手の通った後にできる壁や面の境界の白線に先に衝突した方が負けです。3戦先得した方が勝ちとなります。

## 変数

P : 1人or2人  
PL : 現在のプレイヤー  
SC : スコア  
AD : ワークエリアの  
ベースアドレス

## プログラム

1070~1410	タイトル画面
1420~1490	セレクト
1510~1670	初期画面
1690~1730	ゲーム
1830~1890	初期値再設定
1930~2000	ゲームオーバー
2020~2060	マシン語の書き込み



```

1000 *
1010 * MEVIUS
1020 *
1030 *
1040 * A. INAGAKI
1050 *
1060 :
1070 CLEAR 300,&HCFFF
1080 SCREEN 1,0,0 :WIDTH32: KEY OFF
1090 DEFINIT A-Z :DIM SC(1)
1100 RESTORE
1110 LOCATE10,12:FOR C=1 TO 13 :READ A:PRINT CHR
$(A);:NEXT:PRINT
1120 FOR SP=0 TO 12
1130 B$="":FOR I=1 TO 8:READ A$:B$=B$+CHR$(VAL
("&H"+A$)):NEXT
1140 SPRITE$(SP)=B$
1150 NEXT
1160 :

```

```
1170 GOSUB 2020
1180 :
1190 SCREEN 1:COLOR 15,2,0 : CLS
1200 SC(1)=0:SC(0)=0
1210 RESTORE 2060
1220 FOR I=1416 TO 1540 STEP 4
1230   READ A
1240   FOR J=0 TO 3
1250     VPOKE BASE(7)+I+J,A
1260   NEXT
1270 NEXT
1280 FOR I=22 TO 24:VPOKE BASE(6)+I,&H42:NEXT
1290 FOR I=1 TO 6
1300   READ A$
1310   LOCATE 0,24:PRINT A$
1320   FOR J=1 TO 20 : NEXT
1330 NEXT
1340 FOR I=1 TO 14:FOR J=1 TO 20 : NEXT : PRINT:
NEXT
1350 FOR X=4*12 TO 4*58 STEP 4
1360   PUT SPRITE 0,(X,24),15,((X#4) MOD 2)+11
1370   FOR T=1 TO 70 : NEXT
1380 NEXT
1390 :
1400 LOCATE 12,14 : PRINT "1 PLAYER";
1410 LOCATE 12,16 : PRINT "2 PLAYERS";
1420 P=1
1430 PUT SPRITE 0,(64,100+P*12),15,0
1440 IF STRIG(0) OR STRIG(1) THEN 1510
1450 IF STICK(0)=1 THEN P=1
1460 IF STICK(1)=1 THEN P=1
1470 IF STICK(0)=5 THEN P=2
1480 IF STICK(1)=5 THEN P=2
1490 GOTO 1430
1500 :
1510 SCREEN 3 : COLOR 15,4,1 : CLS
1520 LINE( 0,0)-( 0,191)
1530 LINE(124,0)-(128,191),,BF
1540 LINE(255,0)-(255,191)
1550 PSET(40,96),12:PSET(176,96),6
1560 PUT SPRITE 0,(124,96),3,10
1570 PUT SPRITE 1,(124,106),3,10
1580 PUT SPRITE 2,(124,116),3,10
1590 PUT SPRITE 3,(124,126),8,10
1600 FOR C=0 TO 2000:NEXT
1610 SOUND 7,56
1620 FOR C=0 TO 2
1630   PLAY"T120S12M100L8N32","V0","V0":PUT SPR
ITE C,(0,209)
1640   FOR T=0 TO 1500:NEXT
1650 NEXT
1660 PLAY"T120S14M150L2N72":PUT SPRITE 3,(0,209)
1670 FOR T=0 TO 2500:NEXT
1680 :
1690 DEF USR0=&HD000
1700 AD=USR0(P)
1710 DEF USR1=&HD003
1720 PL=USR1(0)
1730 IF PL=2 THEN 1720
1740 :
1750 Y=PEEK(AD+12*PL)*4
1760 X=PEEK(AD+12*PL+1)*4
1770 PRESET (X,Y)
1780 FOR SP=2 TO 9
1790 PUT SPRITE PL,(X-2,Y-3),15,SP
1800 FOR T=0 TO 200:NEXT
1810 NEXT
1820 :
1830 FOR T=0 TO 5000:NEXT
1840 CLS : PUT SPRITE 0,(0,208)
1850 RESTORE 2030
1860 FOR I=0 TO 23
1870   READ A$
1880   POKE AD+I,VAL("&h"+A$)
1890 NEXT
1900 SC(PL)=SC(PL)+1
1910 IF SC(PL)<3 THEN 1520
```

```

1920 :
1930 SCREEN 1:WIDTH 32
1940 LOCATE 12,5:PRINT "GAME OVER!!"
1950 LOCATE 6,8:PRINT "PLAYER-1";SPC(4);"PLAYER-
2"
1960 LOCATE 9,10:PRINT SC(1);SPC(9);SC(0)
1970 LOCATE 9,20:PRINT "Hit Any Key !!";
1980 A%=INKEY$:IF A%<>" " THEN 1980
1990 A%=INPUT$(1)
2000 GOTO 1190
2010 :
2020 READ AD$
2030 AD=VAL("&H"+AD$)
2040 DEF USR0=AD
2050 READ DT$
2060 IF DT$="ZZ" THEN RETURN
2070   POKE AD,VAL("&H"+DT$)
2080   AD=AD+1 : READ DT$
2090   GOTO 2060
2100 :
2110 DATA 225,142,143,228,32,239,143,227,154,222
,247,253,161
2120 DATA 00,C0,F0,FC,FF,FC,F0,C0
2130 :
2140 DATA F0,F0,F0,F0,00,00,00,00
2150 DATA 00,00,24,81,00,81,01,00
2160 DATA 00,24,5A,3C,3C,5A,24,00
2170 DATA 5A,81,24,99,99,24,81,5A
2180 DATA 49,00,A0,09,40,14,81,25
2190 DATA 24,81,00,40,01,80,02,48
2200 DATA 40,01,00,10,80,01,00,10
2210 DATA 00,00,00,00,08,00,00,00
2220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
2230 DATA 00,3C,7E,FF,FF,7E,3C,00
2240 DATA 80,40,2c,18,18,34,02,01
2250 DATA 01,02,34,18,18,2c,40,80
2260 :
2270 RESTORE 2370
2280 READ AD$
2290 AD=VAL("&H"+AD$)
2300 DEF USR0=AD
2310 READ DT$
2320 IF DT$="ZZ" THEN RETURN
2330   POKE AD,VAL("&H"+DT$)
2340   AD=AD+1 : READ DT$
2350   GOTO 2320
2360 :
2370 DATA D000
2380 DATA C3,24,D0,23,23,E5,CD,70,D0,CD,1D,D2,CD
,70,D0,CD
2390 DATA 37,D2,01,00,40,78,48,47,10,FE,0D,20,FB
,CD,89,D2
2400 DATA E1,36,02,C9,23,23,E5,7E,21,A4,D0,FE,01
,28,0E,FE
2410 DATA 02,28,14,36,C3,23,36,E8,23,36,D0,18,12
,36,C2,23
2420 DATA 36,E8,23,36,D0,18,08,36,C2,23,36,CF,23
,36,D0,CD
2430 DATA 99,D2,21,E4,D2,36,00,23,36,00,21,BF,D2
,11,D8,D2
2440 DATA 01,0C,00,ED,B0,AF,32,D7,D2,E1,36,BF,23
,36,D2,C9
2450 DATA CD,9B,D0,CD,84,D1,2A,D8,D2,CD,C7,D1,CD
,83,D0,CD
2460 DATA 51,D2,C9,2A,E4,D2,23,22,E4,D2,FE,04,C8
,3A,D7,D2
2470 DATA E1,E1,E1,77,23,36,00,C9,3A,D7,D2,21,DC
,D2,56,23
2480 DATA 4E,23,46,A7,C2,CF,D0,AF,C5,CD,D8,00,5F
,3E,01,CD
2490 DATA D8,00,C1,B3,C2,43,D1,AF,C5,CD,D5,00,C1
,A7,C2,53
2500 DATA D1,3E,01,C5,CD,D5,00,C1,A7,C2,53,D1,C3
,7B,D1,3E
2510 DATA 02,C5,CD,D8,00,C1,A7,C2,43,D1,3E,02,C5
,CD,D5,00
2520 DATA C1,A7,C2,53,D1,C3,7B,D1,ED,5F,47,0F,0F

```

```

,0F,0F,E6
2530 DATA 06,3C,4F,78,E6,1F,06,20,C5,F5,16,00,42
,4A,A7,2B
2540 DATA 0E,3D,28,0E,3D,28,0E,3D,28,0E,3D,28,0E
,18,15,0D
2550 DATA 18,0A,04,18,07,0C,18,04,05,18,01,14,21
,DC,D2,72
2560 DATA 23,71,23,70,21,DC,D2,ED,4B,D8,D2,CD,9E
,D1,C5,E1
2570 DATA CD,C7,D1,FE,04,28,09,F1,C1,05,C8,81,E6
,1F,18,B8
2580 DATA F1,F1,C9,7A,A7,20,08,78,ED,44,47,16,01
,18,2C,16
2590 DATA 00,18,28,FE,01,28,0E,FE,03,28,10,FE,05
,28,12,FE
2600 DATA 07,28,14,18,16,06,00,0E,FF,18,10,06,01
,0E,00,18
2610 DATA 0A,06,00,0E,01,18,04,06,FF,0E,00,21,DC
,D2,72,23
2620 DATA 71,23,70,C9,21,D8,D2,4E,23,46,23,71,23
,70,23,CD
2630 DATA 9E,D1,ED,43,D8,D2,23,71,3E,3F,90,23,77
,C9,7E,A7
2640 DATA 20,10,23,7E,81,FA,B9,D1,FE,30,28,11,4F
,78,23,86
2650 DATA 18,13,3A,E0,D2,23,23,18,0C,0E,2F,18,02
,AF,4F,23
2660 DATA 78,C6,20,E6,3F,47,C9,CD,FF,D1,F5,CD,4A
,00,47,F1
2670 DATA 78,30,03,E6,0F,C9,E6,F0,0F,0F,0F,0F,C9
,F5,CD,FF
2680 DATA D1,F5,CD,4A,00,47,F1,78,C1,30,07,E6,F0
,80,CD,4D
2690 DATA 00,C9,E6,0F,4F,78,07,07,07,07,81,CD,4D
,00,C9,4C
2700 DATA AF,67,47,79,1F,F5,07,07,07,E6,F8,4F,7D
,E6,07,81
2710 DATA 4F,7D,E6,F8,6F,29,29,29,29,29,09,F1,C9
,21,D7,D2
2720 DATA 36,01,23,11,BF,D2,01,09,00,ED,B0,21,CB
,D2,11,D8
2730 DATA D2,01,0C,00,ED,B0,C9,21,D7,D2,36,00,23
,11,CB,D2
2740 DATA 01,09,00,ED,B0,21,BF,D2,11,D8,D2,01,0C
,00,ED,B0
2750 DATA C9,3A,E1,D2,2A,D8,D2,CD,DD,D1,3A,E3,D2
,2A,DA,D2
2760 DATA CD,DD,D1,3A,D7,D2,CD,87,00,3A,DF,D2,87
,87,3D,CD
2770 DATA 4D,00,23,3A,E0,D2,87,87,CD,4D,00,23,3E
,01,CD,4D
2780 DATA 00,23,3A,E2,D2,CD,4D,00,C9,E5,D5,C5,F5
,3E,0D,1E
2790 DATA 09,CD,93,00,F1,C1,D1,E1,C9,CD,90,00,21
,B1,D2,06
2800 DATA 0E,AF,5E,E5,C5,F5,CD,93,00,F1,C1,E1,3C
,23,10,F2
2810 DATA C9
2820 DATA 00,00,00,00,00,00,0A,37,10,00,00,00,14
,09
2830 DATA 18,0A,18,0A,00,01,00,18,36,0C,02,03
2840 DATA 18,2C,18,0A,00,FF,00,18,14,06,09,08
2850 DATA "ZZ"
2860 DATA 0,0,0,15,0,240,0,255,15,0,15,15,15,240
,15,255,240,0,240,15,240,240,240,255,255,0,255,1
5,255,240,255,255
2870 DATA "?????????????????????????????????????"
2880 DATA "?????????????????????????????????????"
2890 DATA "?????????????????????????????????????"
2900 DATA "?????????????????????????????????????"
2910 DATA "?????????????????????????????????????"
2920 DATA "?????????????????????????????????????"
2930 END

```



# バックンチェリー

(16K以上)  
松田 浩二

反射板を回転させて、ばっ君を操作して、チェリーを食べてください。途中、困った顔のりゅう君があなたの行くてをはばみます。でもご安心。りゅう君につかまってもミスにはなりません。タイムが減るだけです。では、もしタイムがなくなったら…？ 大丈夫！タイムがなくなってもミスにはならないのです。ばっ君の苦手なのはただ一つ、ドクロだけです。

## 操作法

カーソルキーのみを使用します。

↑：反射板を回転させます。回転する

のは、点線で描かれたものだけです。

↓：減速します。

←：Uターンします。但し、回数に限りがあります。

□：ばっ君が一定時間消えます。この間、ドクロ・りゅう君との接触を無効にします。やはり回数に限りがあります。

又、左下の方にゲートがありますが、この間のキャラクタは、音楽に合わせて左から右へと動きます。ここに現われる、Uターンマーク及び、消えるマーク（たぶん見ればわかるでしょう）を取ると、それぞれUターンと消える回数を増やすことができます。

## ご注意

Uターンの使用により、通常では行けないような所に入りこむこともできます。うまく使えば、近道となりますが、ヘタに使うと画面から飛び出すことがあります。この場合ミスとなります。

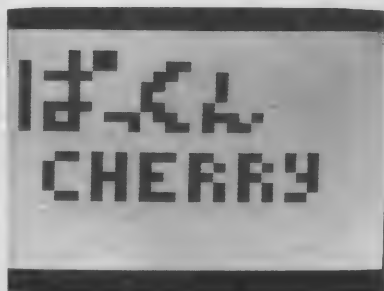
## プログラムについて

オール・BASICです。あまり大したテクニックは使用していませんが、反射板の回転は、フォントのデータを書き換えることで実行しています。また、

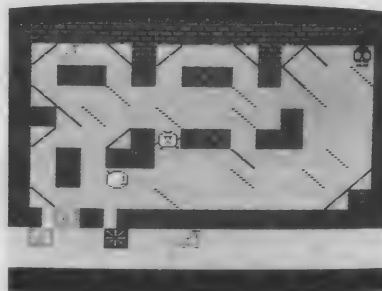
コントロールコードを使用することで、2×2の大きさのキャラクタを一つの文字変数にまとめてあります。

## プログラム

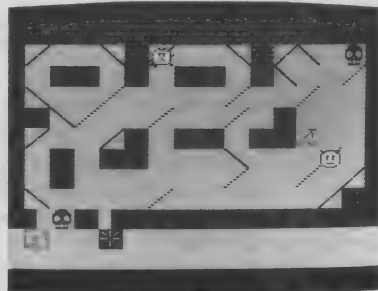
50~75	キャラクター及びBGM用文字変数設定
80~100	初期設定
110~265	メインルーチン
300~335	りゅう君動き
350~365	チェリー食べる
1000~1030	反射板回転
1500~1620	Uターン
2000~2025	消える
5000~5040	ミス・ゲームオーバー
6000~6030	面クリア
7000~7900	画面描き
8000~8040	デモ
9000~9020	BGM
2000~	キャラクター・スプライトデータ



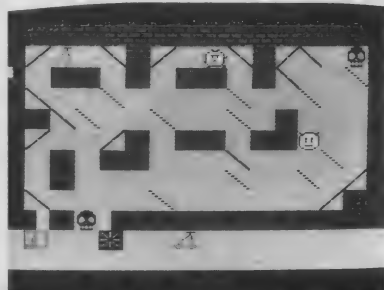
バックンチェリーの初期画面。



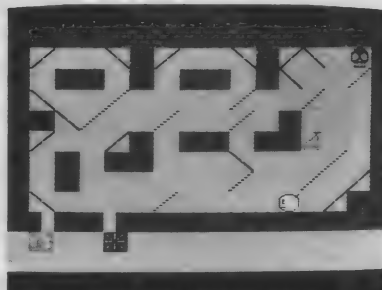
反射板を動かしてチェリーを取る。



ドクロに触るとゲームオーバー。



チェリーを取ると2個目のチェリーが出てくる。



2個目のチェリーをはやく取って//

```

10 SCREEN1, 2, 0: COLOR4, 3, 1: WIDTH32: KEYOFF: KEY1, "W
IDTH28"
15 DIMA$(8), M$(16)
30 GOTO20000
50 A$(0)="  "+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+"  ": A$(
(1)="pp"+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+"pp"
55 A$(2)="e- "+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+"-  ": A$(
(3)=", "+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+" , "
60 A$(4)=". / "+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+"/. ": A$(
(5)="hi "+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+" ' "
65 A$(6)="ac "+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+"bd": A$(
(7)="j1 "+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+"km": A$(8)="
(*"+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+"+"
70 M$(1)="DE": M$(2)="F+G": M$(3)="AB": M$(4)="AG":
M$(5)="F+E": M$(6)="F+G": M$(7)="05C04B": M$(8)="R"
75 M$(9)="DE": M$(10)="F+G": M$(11)="AB": M$(12)="A
G": M$(13)="F+E": M$(14)="F+G": M$(15)="DE": M$(16)="
R"
80 PLAY"T255S0M8000V15L8", "V14": ONINTERVAL=30GOS
UB9000: INTERVALOFF
85 GOTO8000: REM----- DEMO
90 S=0: RN=1: P=3: U=3: K=3: RT=0
95 Q=-1: GOSUB7000: PLAY"DERF+GRDERF+GRDERF+GRDER"
96 IFPLAY(0)<0GOTO96
97 X=13: Y=8: V=1: G=0: M=1: N=1: MV=2
100 A=1: TT=1: TX=1: INTERVALON
110 W=INT((STICK(0)+1)/2): ONWGOTO1000, 2000, 115, 1
500
115 IF(TX=1)AND(W=3)GOTO200
117 IF(TX=2)OR(TX=4)GOTO250
120 X1=X*16+(V=1)*8-(V=2)*8: Y1=Y*16-(V=3)*8+(V=4
)*8
125 PUTSPRITE0, (X1, Y1), 1, V+1: PUTSPRITE1, (X1, Y1),
7+(G>0)*4, 1: FORI=1TO20: NEXT
130 X=X+(V=1)-(V=2): Y=Y+(V=4)-(V=3): PUTSPRITE0, (
X*16, Y*16), 1, V+1: PUTSPRITE1, (X*16, Y*16), 7+(G>0)*
4, 1: FORI=1TO20: NEXT
135 Z=VPEEK(BASE(5)+X*2+Y*64): IFZ=32GOTO200
140 IF(Z=&H65)OR((Z=&H2E)AND(Q=-1))THENV=5-V
145 IF(Z=&H2C)OR((Z=&H2E)AND(Q=1))THENV=V+2: IFV>
4THENV=V-4
150 IFZ=&H68THEN350
155 IFZ=&H61THENU=U+1: LOCATEX*2, Y*2: PRINTA$(1)
160 IFZ=&H6ATHENK=K+1: LOCATEX*2, Y*2: PRINTA$(1)
165 LOCATE4, 21: PRINTSTR$(U): LOCATE10, 21: PRINTSTR
$(K)
170 IFZ=&H28GOTO5000
180 V=V+1: IFV=3THENV=1
185 IFV=5THENV=3
190 PUTSPRITE0, (X*16, Y*16), 1, V+1: FORI=1TO30: NEXT
200 G=G-SGN(G): IF(X<0)OR(X>15)OR(Y<0)OR(Y>9)THEN
5000
202 IF(M=X)AND(N=Y)AND(G=0)THENTM=TM-10: PLAY"A":
IFTM<0THENTM=0
205 TX=TX+1: GOTO110
250 TX=TX+1: IFTX=5THEN300

```

```

255 TM=TM-SGN(TM):LOCATE14,22:PRINT"TIME";TM;" "
:IF TM>0 THEN FOR I=1 TO 50:NEXT:GOTO110
260 Z1=INT(RND(1)*14):Z2=INT(RND(1)*9):IF VPEEK(BASE(5)+Z1*2+Z2*64)=32 THEN LOCATE Z1*2,Z2*2:PRINT A$(8)
265 GOTO115
300 TX=1
302 M1=M*16+(MV=1)*8-(MV=2)*8:N1=N*16+(MV=4)*8-(MV=3)*8:PUTSPRITE2,(M1,N1),1,6:PUTSPRITE3,(M1,N1),14,1:FOR I=1 TO 10:NEXT
305 M=M+(MV=1)-(MV=2):N=N+(MV=4)-(MV=3):PUTSPRITE2,(M*16,N*16),1,7:PUTSPRITE3,(M*16,N*16),14,1
307 IF((M=X)AND(N=Y))AND(G=0) THEN TM=TM-10:PLAY"A"
:IF TM<0 THEN TM=0
310 Z=VPEEK(BASE(5)+M*2+N*64):IF((Z>&H2B)AND(Z<&H30))OR(Z=&H65)GOTO320
312 IF Z=32GOTO110
315 MV=MV+1:IF MV=3 THEN MV=1:ELSE IF MV=5 THEN MV=3
317 GOTO110
320 IF INT(RND(1)*2)=1GOTO330
322 IF M<X THEN MV=2:ELSE MV=1
325 GOTO110
330 IF N<Y THEN MV=3:ELSE MV=4
335 GOTO110
350 PLAY"", "01C16D16":LOCATE X*2,Y*2:PRINT A$(0):S=S+10:LOCATE19,20:PRINT"SCORE";S
355 IFR$=""GOTO6000
357 LOCATE14,20:PRINT A$(5)+STR$(LEN(R$)/2)+" "
360 Z1=ASC(LEFT$(R$,1))-&H30:Z2=VAL(MID$(R$,2,1)):R$=RIGHT$(R$,LEN(R$)-2)
365 LOCATE Z1*2,Z2*2:PRINT A$(5):GOTO200
1000 RESTORE1020:IF Q=-1 THEN RESTORE1030
1005 Q=-Q:FOR I=0 TO 7:READ A$:VPOKE&H2E*8+I*2,VAL("&H"+A$):NEXT I:GOTO115
1020 DATA 0,0,0,0,03,0C,30,C0
1030 DATA C0,30,0C,03,0,0,0,0
1500 REM--U TURN
1505 IF U=0GOTO115
1510 U=U-1:LOCATE2,20:PRINT A$(6)+STR$(U)+" "
1515 PLAY"", "06L16T255CDE"
1600 V=V+1:IF V=3 THEN V=1
1610 IF V=5 THEN V=3
1615 PLAY"", "06L16T255CDE"
1620 GOTO115
2000 REM---- KIERU
2005 IF(G>0)OR(K=0)GOTO115
2010 K=K-1:LOCATE8,20:PRINT A$(7)+STR$(K)+" "
2020 G=5
2025 PLAY"", "06L16T255GEGE":GOTO115
5000 REM---MISS
5005 IF G>0GOTO200
5007 FOR I=0 TO 3:PUTSPRITE I,(0,0),0,0:NEXT I
5010 INTERVAL OFF:PLAY"04BR8AGR8F+ER8F+GRAR8GF+R8DER"
5015 IF PLAY(0)<0GOTO5015
5020 CLS:LOCATE4,7:PRINT P-1;"PLAYER REST":FOR I=1

```

```

T0500: NEXT
5025 P=P-1: IFP>0GOTO95
5030 LOCATE7,11: PRINT"GAME OVER": PRINT: PRINT"
      SCORE"; S: PRINT: PRINT"          LEVEL"; RN
5040 IF INKEY$="" "GOTO80: ELSEGOTO5040
6000 REM---CLEAR
6005 INTERVALOFF: PLAY"05ER8F+GR806C05BR8AGR8F+ER
DRERRO4"
6010 IFPLAY(0)<0GOTO6010
6015 CLS: LOCATE5,7: PRINT"LEVEL"; RN; "CLEAR": FORI=
1T0500: NEXT
6020 S=S+TM*RN*10+RT*RN: RN=RN+1: IFRN=7THENRT=50:
RN=1
6030 GOTO95
7000 REM SCREEN
7010 FORI=0T015: LOCATEI*2,0: PRINTA$(1): LOCATEI*2
,18: PRINTA$(1): NEXTI
7015 FORI=1T08: LOCATE0,I*2: PRINTA$(1): LOCATE30,I
*2: PRINTA$(1): NEXTI
7020 RESTORE7900
7025 FORI=1T08: FORJ=1T014: READA: LOCATEJ*2,I*2: PR
INTA$(A): NEXTJ,I
7030 LOCATE3,18: PRINT">pppp>": LOCATE3,19: PRINT">
pppp>"
7100 RESTORE7800: FORI=1TORN: READP$: READR$: READTM
: NEXTI
7110 LOCATE2,20: PRINTA$(6)+STR$(U): LOCATE8,20: PR
INTA$(7)+STR$(K)
7200 TM=TM-RT: RETURN
7800 DATA"161171818","21577398",200
7802 DATA"167871618",">43676=718=2",250
7804 DATA"7867876786","212878>5212878>5",150
7806 DATA"188181188","36>43776=721=238>58435",25
0
7808 DATA"1871678171618","53>538213121377136>4=1
38",250
7810 DATA"66778","2136=5",50
7900 DATA2,0,0,3,1,2,0,0,3,1,2,3,0,8,0,1,1,0,1,0
,1,1,0,1,3,0,0,4,3,0,0,4,0,0,0,0,4,0,0,4,0,0,1,3
,4,0,0,4,0,0,4,0,1,0,0,0,2,0,0,2,1,0,1,1,0,1,1,5
,0,0,0,1,0,1,1,0,0,0,3,0,0,0,4,0,0,1,0,0,0,0,0
,4,0,0,4,0,2,3,0,0,0,0,4,0,0,0,0,0,0,2,1
8000 CLS: PRINT: PRINT
8010 PRINT"      p pp      "
8012 PRINT"    p    p pp      pp      "
8014 PRINT"  p  pppp      pp    p      "
8016 PRINT"    p      pp      p      "
8018 PRINT"  p    p      p      p      "
8020 PRINT"  p  pppp      pp    p      "
8022 PRINT"  p p p    ppp pp  ppp p      "
8024 PRINT"  p ppp      p  pp p pp      "
8026 PRINT: PRINT
8028 PRINT"      pp  p p ppp pp  pp  p p      "
8030 PRINT"      p  p p p  p p p p  p p      "
8032 PRINT"      p    ppp pp  pp  pp  pp      "
8034 PRINT"      p    p p p  p  p p p  p      "

```



# MSX2・ディスクシステム専用 ハードコピープログラム

このプログラムはMSX2のSCREEN 8のPAGE 0に描かれている画面を白黒化して、プリンタでハードコピーをとるプログラムです。

画面上の色を0~5の明るさに変換し1ドットあたりにプリンタの4ドットを対応させ、その組み合わせによって明るさを表現します。明るさとドットパターンの組み合わせは図1のようになっています。

プログラムは全部マシン語でD000H~D1FDHの510バイトです。リストどおり打ち込んだらBSAVE "HCOPY.BIN", & HD000, & HD1FD(return) とでもして、必ずSaveしておきましょう。またワークエリアとしてD1FEH~D4B4Hを使用しています。

リストはMSX2スペックのプリンタ対応となっていますが、わずかな変更で他の規格のプリンタでも使用することができます。

## 他の規格への変更の方法

DIEE 番地以降に1行の紙送りを8ドットにするコードの長さ、続いてコード

を、DIF 6番地以降に8ビットのビットイメージを424列送るためのコントロールコードの長さ、続いてコードを入れてください。

また、このプログラムはビットイメージの上位ビットがプリンタヘッドの下側のピンに対応するようになっていますが、DIEE 番地から4バイトをC0H, 30H, 0CH, 03Hに変更すると、ビットイメージの上位ビットがプリンタヘッドの上位ピンに対応しているプリンタも使うことができます。

プリンタのコントロールコードについては各プリンタの説明書を読むか、メーカーに問い合わせてください。

エプソン系のプリンタでは、紙送りを8ドットにするためのコントロールコードは1B, 41, 08, 8ビットのビットイメージを424列送るためのコントロールコードは、1B, 4B, A8, 01ですから、それぞれの先頭に長さ03と04をつけてDIEE 番地から03, 1B, 41, 08, DIF 6番地からは04, 1B, 4B, A8, 01となります。エプソンのプリンタではMSX2スペックのプリンタとプリンタヘッドのピンの対応が逆ですので

DIEE 番地から4バイトを前述のように変更します。

## 使い方

プログラム上か、ダイレクトモードでCLEAR XXXX, & HCFFF:BLOAD "HCOPY.BIN":DEFUSR=& HD000 としたあと、SCREEN 8のPAGE 0に絵が描

かれている状態でDUMY=USR(0)としてください。

なお、このプログラムはカラープリンタ対応になっていないので、カラープリンタをつないでも、カラー出力されません。また、画面上で色が違っていても明るさが同じ程度だと同じ濃さに出力されます。

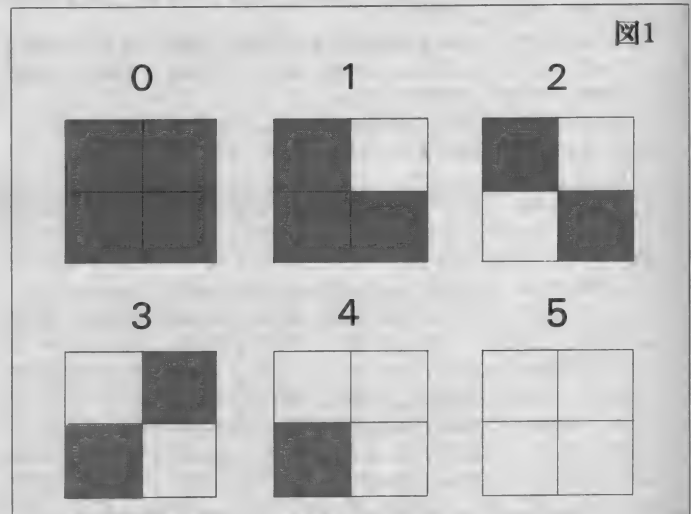


図1

## サンプルプログラム

```
1000 CLEAR 1000,&HCFFF
1010 BLOAD "hcopy.bin"
1020 FILES "*.pic":PRINT :INPUT "file name=";FL$
:FL$=FL$+".pic"
1030 SCREEN 8
1040 BLOAD FL$,S
1050 DEFUSR=&HD000
1060 D=USR(0)
1070 END
```

※サンプルプログラムを使う場合気を付けてほしいことがあります。まず、MSX2の画面データのファイル名は、ファイル名の後の拡張子はかならず、PICとしてください。

```

D000 21 FE D1 CD DD D0 CD 69 :70
D008 D1 AF 32 AA D4 3A AA D4 :C0
D010 FE 40 C8 21 FE D2 CD 7A :1E
D018 D1 AF 32 AB D4 3A AB D4 :D2
D020 FE 04 CA C6 D0 21 AB D4 :F2
D028 3A AA D4 87 87 86 6F 26 :D9
D030 00 22 A6 D4 21 00 00 22 :DF
D038 A8 D4 2A AB D4 7D D6 D4 :51
D040 B4 CA BF D0 2A A6 D4 CD :8E
D048 CF D1 32 AC D4 2A A6 D4 :0E
D050 24 22 A6 D4 21 AC D4 6E :EF
D058 26 00 01 FE D1 09 7E 32 :D7
D060 AC D4 3A AC D4 87 6F 26 :86
D068 00 01 DE D1 09 7E 21 AB :3B
D070 D4 4E 06 00 21 EA D1 09 :4D
D078 A6 2A A8 D4 29 01 FE D2 :8E
D080 09 B6 2A A8 D4 29 01 FE :DD
D088 D2 09 77 3A AC D4 87 3C :27
D090 6F 26 00 01 DE D1 09 7E :2C
D098 21 AB D4 4E 06 00 21 EA :67
D0A0 D1 09 A6 2A A8 D4 29 01 :C0
D0A8 FF D2 09 B6 2A A8 D4 29 :D7
D0B0 01 FF D2 09 77 2A A8 D4 :78
D0B8 23 22 A8 D4 C3 3A D0 21 :37
D0C0 AB D4 34 C3 1D D0 21 FE :12
D0C8 D2 CD 86 D1 3E 0D CD A5 :4B
D0D0 00 3E 0A CD A5 00 21 AA :25
D0D8 D4 34 C3 0D D0 22 AD D4 :F3
D0E0 21 00 00 22 B1 D4 AF 32 :59
D0E8 AF D4 FE 08 C8 F5 AF 32 :DF
D0F0 B0 D4 FE 08 CA 61 D1 0E :54
D0F8 00 F5 79 FE 04 CA 59 D1 :2C
D100 3A B0 D4 47 87 80 57 3A :6E
D108 AF D4 87 47 87 80 82 57 :0A
D110 79 87 82 FE 3A DA 1D D1 :63
D118 3E 05 C3 46 D1 FE 2E DA :0C
D120 27 D1 3E 04 C3 46 D1 FE :03
D128 23 DA 31 D1 3E 03 C3 46 :42
D130 D1 FE 17 DA 3B D1 3E 02 :0D
D138 C3 46 D1 FE 0C DA 45 D1 :DD
D140 3E 01 C3 46 D1 AF 2A B1 :B4
D148 D4 23 22 B1 D4 2B EB 2A :F7
D150 AD D4 EB 19 77 0C C3 FA :E6
D158 D0 F1 3C 32 B0 D4 C3 F2 :91
D160 D0 F1 3C 32 AF D4 C3 EA :90
D168 D0 21 EE D1 46 23 C5 E5 :FC
D170 7E CD A5 00 E1 C1 23 10 :06
D178 F5 C9 11 A8 01 36 00 23 :1A
D180 1B 7A B3 20 F8 C9 22 B3 :4F
D188 D4 21 F6 D1 46 23 C5 E5 :28
D190 7E CD A5 00 E1 C1 23 10 :26
D198 F5 21 A8 01 7D B4 C8 E5 :06
D1A0 2B EB 2A B3 D4 EB 19 7E :BA
D1A8 CD A5 00 E1 2B C3 9C D1 :27
D1B0 3E 00 0E 2D 47 CD 47 00 :55
D1B8 7C CB 3F CB 3F CB 3F CB :EE
D1C0 3F CB 3F CB 3F 0E 0E 47 :47
D1C8 CD 47 00 7D D3 99 C9 F3 :52
D1D0 CD B0 D1 7C E6 3F D3 99 :FC
D1D8 E5 E1 DB 98 FB C9 FF FF :A4
D1E0 AA FF AA 55 55 AA 00 AA :02
D1E8 00 00 03 0C 30 C0 04 1B :D7
D1F0 54 31 35 00 00 00 06 1B :9C
D1F8 53 30 34 32 34 00 00 00 :E6

```

東芝・HX-P550の印字例



ブラザー・M-1024Xの印字例





# 住所録プログラム

## テクニカルノート・サンプルプログラム

### 16K以上

(ディスクドライブが必要)

ここに掲載したプログラムは、テクニカルノート(176ページ)の記事中で使うサンプルプログラムです。プログラム1がシーケンシャルファイルで住所録のデータを記録するサンプルとなっています。プログラム2がランダムファイルによる記録を行っています。両者の違いがよくわかるように作ってありますので、両方を使ってください。データファイルの項目数が小さいときはあまり相違がありませんが、項目数が大きくなるに従って時間に違いが出てきます。シーケンシャルファイルの場合、特にデータ修正に時間がかかってしまいます。

また走らせるだけでなく、プログラムの構造がどうなっているかを調べることも肝要です。使い方や構造上の意味などはテクニカルノート本文をよく読んでください。

#### プログラム入力について

すべてBASICで書かれているので、メインメモリ16Kバイト以上のマシンにフロッピーディスクをつないだシステムで使うことができます。

入力上の注意点は他のプログラムと同じですが、フロッピーディスクを操作するものなので入力を間違えると大切なディスクファイルを壊してしまう場合も考えられます。十分注意してください。入力が終わったら、はやる気持ちを押さえて、必ずプログラムのセーブと入力チェックを行ってください。

#### 実行上の注意

このプログラムを走らせることによって、新しいファイル(データファイ

ル)が作られます。従って、フロッピーディスクのライトプロテクトをはずしておかないとエラーになります。図αは、プログラムをRUNさせた直後の初期画面(メニュー)の様子です。処理に対応する番号のキーを押すだけで、

処理モードに入ります。図βは、「データヒョウジ」で項目の一つを表示させてみたものです。データ入力の際には、このように入力するといでしょう。

#### 図α メニュー画面

```

カノイ シュウシヨク Ver 1.0
シンキ トウロク.....1
データ ヒョウジ...2
データ ケンサク...3
データ ツイカ.....4
データ シュウセイ...5
シュウリョウ.....6
トノ シゴトラ シマスカ (1-6) ? ■
  
```

```

ナマエ          :MSXマカシン
ユウビシ ヲンゴウ :107
シュウシヨ      :トウキョウト ミナトク ミナミアオヤマ 6-21-7
                  タイシントウビル
テンワ ヲンゴウ  :03-486-7111
  
```

ツキ データ ---> スペース / オワリ ---> リターン

図β データ表示の例

## 住所録プログラム

## プログラム1 シーケンシャルファイルによる住所録

```

1000 / -----
1010 /   カンイ シュウショク Ver 1.0
1020 /       MSX Disk BASIC
1030 /       シーケンシャル ファイル
1040 / -----
1050 /
1060 SCREEN 0:WIDTH 40:KEY OFF
1070 CLEAR 300:MAXFILES=2
1080 CLS:LOCATE 5,7
1090 PRINT "カンイ シュウショク Ver 1.0"
1100 LOCATE 6,9:PRINT "シンキ トウロク.....1"
1110 LOCATE 6,10:PRINT "テータ ヒョウシ...2"
1120 LOCATE 6,11:PRINT "テータ ケンサク....3"
1130 LOCATE 6,12:PRINT "テータ ツイカ.....4"
1140 LOCATE 6,13:PRINT "テータ シュウセイ...5"
1150 LOCATE 6,14:PRINT "シュウリョウ.....6"
1160 LOCATE 4,16:PRINT "トノ シゴトヲ シマスカ
1-6) ? ";
1170 A#=INPUT$(1):PRINT A#
1180 IF A#<"1" OR A#>"6" THEN 1160
1190 A=VAL(A#)
1200 ON A GOSUB 1240,1430,1640,1910,2100
,1220
1210 GOTO 1080
1220 CLS:LOCATE 10,7:PRINT "オツカレサマテ シタ":
END
1230 /
1240 /   シンキ トウロク
1250 /
1260 OPEN "ADDRSEQ.DAT" FOR OUTPUT AS#1
1270 NA#="" : AN#="" : AD#="" : TL#=""
1280 CLS:LOCATE 10,0
1290 PRINT "オワルトキハ 999 ラ ニュウリョク":PRINT
1300 CLS
1310 INPUT "ナマエ          ";NA#
1320 IF NA#="" THEN BEEP:GOTO 1310
1330 IF NA#="999" THEN 1390
1340 INPUT "ユウビンハシゴウ";AN#
1350 INPUT "シュウショ          ";AD#
1360 INPUT "テウフハシゴウ";TL#
1370 PRINT#1,NA#;" ";AN#;" ";AD#;" ";TL#
1380 GOTO 1270
1390 LOCATE 30,18:BEEP:PRINT "シゴト オワリ":
BEEP
1400 FOR I=0 TO 500:NEXT
1410 CLOSE #1:RETURN
1420 /
1430 /   テータ ヒョウシ
1440 /
1450 CLS
1460 OPEN "ADDRSEQ.DAT" FOR INPUT AS #1
1470 IF EOF(1) THEN 1600
1480 INPUT #1,NA#,AN#,AD#,TL#
1490 LOCATE 0,5

```

```

1500 PRINT "ナマエ          ";NA#
1510 PRINT "ユウビンハシゴウ";AN#
1520 IF LEN(AD#)<28 THEN 1540
1530 AD#=LEFT$(AD#,27)+"          "+M
ID$(AD#,28)
1540 PRINT "シュウショ          ";AD#
1550 PRINT "テウフハシゴウ ";TL#
1560 LOCATE 5,16:PRINT "ツキ テータ --> スハ
ース / オワリ --> リターン";
1570 A#=INPUT$(1)
1580 IF A#<>" " AND A#<>CHR$(13) THEN 15
60
1590 IF A#="" THEN CLS:GOTO 1470
1600 LOCATE 30,18:BEEP:PRINT "シゴト オワリ":
BEEP
1610 FOR I=0 TO 500:NEXT
1620 CLOSE #1:RETURN
1630 /
1640 /   テータ ケンサク
1650 /
1660 CLS
1670 LOCATE 3,0:INPUT "タレノ テータヲ サカシマスカ ";NM#
1680 IF NM#="" THEN BEEP:GOTO 1670
1690 NM=LEN(NM#)
1700 PRINT
1710 OPEN "ADDRSEQ.DAT" FOR INPUT AS #1
1720 IF EOF(1) THEN CLOSE #1:GOTO 1880
1730 INPUT #1,NA#,AN#,AD#,TL#
1740 IF NM#<>LEFT$(NA#,NM) THEN 1720
1750 LOCATE 0,5
1760 PRINT "ナマエ          ";NA#
1770 PRINT "ユウビンハシゴウ";AN#
1780 IF LEN(AD#)<28 THEN 1800
1790 AD#=LEFT$(AD#,27)+"          "+M
ID$(AD#,28)
1800 PRINT "シュウショ          ";AD#
1810 PRINT "テウフハシゴウ ";TL#
1820 CLOSE #1
1830 LOCATE 3,16:PRINT "ホカノ ヒトラ サカシマスカ
(y/n) ? ";
1840 A#=INPUT$(1)
1850 IF A#<>"Y" AND A#="y" AND A#<>"N" A
ND A#<>"n" THEN 1830
1860 IF A#="y" OR A#="Y" THEN 1660
1870 RETURN
1880 LOCATE 10,16:BEEP:PRINT "ファイル オワリ":
BEEP
1890 FOR I=0 TO 500:NEXT:GOTO 1830
1900 /
1910 /   テータ ツイカ
1920 /
1930 CLS
1940 OPEN "ADDRSEQ.DAT" FOR APPEND AS#1

```

```

1950 NA$="" :AN$="" :AD$="" :TL$=""
1960 CLS:LOCATE 10,0
1970 PRINT "オウルトキハ 999 ラ ニュウリョク":PRINT
1980 INPUT "ナマエ          ";NA$
1990 IF NA$="" THEN BEEP:GOTO 1980
2000 IF NA$="999" THEN 2060
2010 INPUT "ユウヒンハ"ンコウ";AN$
2020 INPUT "シユウショ          ";AD$
2030 INPUT "テ"ンクハ"ンコウ";TL$
2040 PRINT#1,NA$;"",",",AN$;"",",",AD$;"",",",TL$
2050 GOTO 1950
2060 LOCATE 30,18:BEEP:PRINT "シコト オウリ":
BEEP
2070 FOR I=0 TO 500:NEXT
2080 CLOSE #1:RETURN
2090 /
2100 / テ"ータ シュウセイ
2110 /
2120 CLS
2130 LOCATE 2,0:INPUT "タ"レ テ"ー"タヲ シュウセイ シ
マスカ ";NM$
2140 NM=LEN(NM$)
2150 IF NM$="" THEN 2130
2160 OPEN "ADDRSEQ.DAT" FOR INPUT AS #1
2170 OPEN "ADDRSEQ.TMP" FOR OUTPUT AS#2
2180 D1$="" :D2$="" :D3$="" :D4$=""
2190 IF EOF(1) THEN 2330
2200 INPUT #1,NA$,AN$,AD$,TL$
2210 IF NM$<>LEFT$(NA$,NM) THEN 2310
2220 PRINT NA$;" ---> ";:INPUT D1$
2230 IF D1$="" THEN D1$=NA$
2240 PRINT AN$;" ---> ";:INPUT D2$
2250 IF D2$="" THEN D2$=AN$
2260 PRINT AD$;INPUT " ---> ";D3$
2270 IF D3$="" THEN D3$=AD$
2280 PRINT TL$;" ---> ";:INPUT D4$
2290 IF D4$="" THEN D4$=TL$
2300 NA$=D1$:AN$=D2$:AD$=D3$:TL$=D4$
2310 PRINT#2,NA$;"",",",AN$;"",",",AD$;"",",",TL$
2320 CLS:GOTO 2180
2330 CLOSE
2340 KILL "ADDRSEQ.DAT"
2350 NAME "ADDRSEQ.TMP" AS "ADDRSEQ.DAT"
2360 LOCATE 20,16:BEEP:PRINT "シコト オウリ":
BEEP
2370 LOCATE 3,17:PRINT "ホカノ テ"ー"タヲ シュウセイ
シマスカ (y/n) ? ";
2380 A$=INPUT$(1)
2390 IF A$<>"Y" AND A$="y" AND A$<>"N" A
ND A$<>"n" THEN 2370
2400 IF A$="Y" OR A$="y" THEN 2120
2410 RETURN

```

```

1000 /-----
1010 / カンイ シ"ユウショ"ク Ver 1.0
1020 / MSX Disk BASIC
1030 / ラ"ンダム ファイル
1040 /-----
1050 /
1060 SCREEN 0:WIDTH 40:KEY OFF
1070 CLEAR 300:CLS:LOCATE 5,7
1080 PRINT "カンイ シ"ユウショ"ク Ver 1.0"
1090 LOCATE 6, 9:PRINT "シンキ トウ"ク.....1"
1100 LOCATE 6,10:PRINT "テ"ー"タ ヒョウシ"....2"
1110 LOCATE 6,11:PRINT "テ"ー"タ クン"サク.....3"
1120 LOCATE 6,12:PRINT "テ"ー"タ ツイ"カ.....4"
1130 LOCATE 6,13:PRINT "テ"ー"タ シュウ"セイ.....5"
1140 LOCATE 6,14:PRINT "シュウ"リョウ.....6"
1150 LOCATE 4,16:PRINT "ト"ノ シコトヲ シマスカ (
1-6) ? ";
1160 A$=INPUT$(1):PRINT A$
1170 IF A$<"1" OR A$>"6" THEN 1150
1180 A=VAL(A$)
1190 ON A GOSUB 1310,1570,1780,2060,2320
,1210
1200 GOTO 1070
1210 CLS:LOCATE 10,7:PRINT "オ"ツカレ"サマ"テ"シ"タ"
1220 END
1230 /
1240 / ファイル オ"プ"ン サ"フ"ル"チ"ン
1250 /
1260 CLS
1270 OPEN "ADDRRND.DAT" AS #1 LEN=84
1280 FIELD #1,14 AS NA$,6 AS AN$,52 AS A
D$,12 AS TL$
1290 RETURN
1300 /
1310 / シンキ トウ"ク
1320 /
1330 N=1:GOSUB 1240
1340 D1$="" :D2$="" :D3$="" :D4$=""
1350 CLS:LOCATE 10,0
1360 PRINT "オウルトキハ 999 ラ ニュウリョク":PRINT
1370 CLS
1380 INPUT "ナマエ          ";D1$
1390 IF LEN(D1$)>14 THEN BEEP:GOTO 1380
1400 IF D1$="999" THEN 1530
1410 INPUT "ユウヒンハ"ンコウ";D2$
1420 IF LEN(D2$)>6 THEN BEEP:GOTO 1410
1430 INPUT "シユウショ          ";D3$
1440 IF LEN(D3$)>52 THEN BEEP:GOTO 1430
1450 INPUT "テ"ンクハ"ンコウ";D4$
1460 IF LEN(D4$)>12 THEN BEEP:GOTO 1450
1470 LSET NA$=D1$
1480 LSET AN$=D2$
1490 LSET AD$=D3$
1500 LSET TL$=D4$
1510 PUT #1,N:N=N+1
1520 GOTO 1340
1530 LOCATE 30,18:BEEP:PRINT "シコト オウリ":
BEEP
1540 FOR I=0 TO 500:NEXT
1550 CLOSE #1:RETURN
1560 /
1570 / テ"ー"タ ヒョウシ"
1580 /
1590 NX=1:GOSUB 1240
1600 IF LOC(1)=LOF(1)/84 THEN 1760

```

```

1610 GET #1,NX
1620 D1$=NA$:D2$=AN$:D3$=AD$:D4$=TL$
1630 LOCATE 0,5
1640 PRINT "ナマイ          ";D1$
1650 PRINT "ユウビンハシコウ:";D2$
1660 IF LEN(D3$)<28 THEN 1680
1670 D3$=LEFT$(D3$,27)+"          "+M
ID$(D3$,28)
1680 PRINT "シユウショ          ";D3$
1690 PRINT "テツワハシコウ:";D4$
1700 LOCATE 5,16:PRINT "ツキ" テータ --> スク
-ス / オワリ --> リターン";
1710 A$=INPUT$(1)
1720 IF A$<>" " AND A$<>CHR$(13) THEN 17
00
1730 IF A$=" " THEN NX=NX+1:CLS:GOTO 160
0
1740 LOCATE 30,18:BEEP:PRINT "シコト オワリ":
BEEP
1750 FOR I=0 TO 500:NEXT
1760 CLOSE #1:RETURN
1770 /
1780 / テータ ケンサク
1790 /
1800 GOSUB 1240
1810 LOCATE 3,0:INPUT "タレノ テータヲ サカ"シマス
カ ";NM$
1820 NM=LEN(NM$)
1830 IF NM>14 THEN 1810
1840 PRINT
1850 NN=1
1860 IF LOC(1)=LOF(1)/84 THEN CLOSE #1:G
OTO 2030
1870 GET #1,NN
1880 IF NM$<>LEFT$(NA$,NM) THEN NN=NN+1:
GOTO 1860
1890 D1$=NA$:D2$=AN$:D3$=AD$:D4$=TL$
1900 LOCATE 0,5
1910 PRINT "ナマイ          ";D1$
1920 PRINT "ユウビンハシコウ:";D2$
1930 IF LEN(D3$)<28 THEN 1950
1940 D3$=LEFT$(D3$,27)+"          "+M
ID$(D3$,28)
1950 PRINT "シユウショ          ";D3$
1960 PRINT "テツワハシコウ:";D4$
1970 CLOSE #1
1980 LOCATE 3,16:PRINT "ホカノ ヒトラ サカ"シマスカ
(y/n) ? ";
1990 A$=INPUT$(1)
2000 IF A$<>"Y" AND A$="y" AND A$<>"N" A
ND A$<>"n" THEN 1980
2010 IF A$="y" OR A$="Y" THEN 1800
2020 RETURN
2030 LOCATE 10,16:BEEP:PRINT "ファイル オワリ":
BEEP
2040 FOR I=0 TO 500:NEXT:GOTO 1980
2050 /
2060 / テータ ツイカ
2070 /
2080 GOSUB 1240
2090 NO=LOF(1)/84+1
2100 D1$="":D2$="":D3$="":D4$="
2110 CLS:LOCATE 10,0
2120 PRINT "オウルトキハ 999 ラ ニユウヨク":PRINT
2130 INPUT "ナマイ          ";D1$

```

```

2140 IF LEN(D1$)>14 THEN BEEP:GOTO 2130
2150 IF D1$="999" THEN 2280
2160 INPUT "ユウビンハシコウ:";D2$
2170 IF LEN(D2$)>6 THEN BEEP:GOTO 2160
2180 INPUT "シユウショ          ";D3$
2190 IF LEN(D3$)>52 THEN BEEP:GOTO 2180
2200 INPUT "テツワハシコウ:";D4$
2210 IF LEN(D4$)>12 THEN BEEP:GOTO 2200
2220 LSET NA$=D1$
2230 LSET AN$=D2$
2240 LSET AD$=D3$
2250 LSET TL$=D4$
2260 PUT #1,NO:NO=NO+1
2270 GOTO 2100
2280 LOCATE 30,18:BEEP:PRINT "シコト オワリ":
BEEP
2290 FOR I=0 TO 500:NEXT
2300 CLOSE #1:RETURN
2310 /
2320 / テータ シュウセイ
2330 /
2340 NP=0:NQ=1:GOSUB 1240
2350 LOCATE 2,0:INPUT "タレ テータヲ シュウセイ シ
マスカ ";NM$
2360 NM=LEN(NM$)
2370 IF NM$="" THEN 2620
2380 IF NM>14 THEN 2350
2390 IF LOC(1)=LOF(1)/84 THEN 2600
2400 D1$="":D2$="":D3$="":D4$="
2410 DA$="":DB$="":DC$="
2420 GET #1,NQ:PRINT
2430 IF NM$<>LEFT$(NA$,NM) THEN NQ=NQ+1:
GOTO 2390 ELSE NP=-1
2440 DA$=LEFT$(NA$+"          ",14)+"---
> "
2450 PRINT DA$;:INPUT D1$
2460 IF D1$="" THEN D1$=NA$
2470 DB$=LEFT$(AN$+"          ",14)+"---
> "
2480 PRINT DB$;:INPUT D2$
2490 IF D2$="" THEN D2$=AN$
2500 PRINT AD$:INPUT "          ---> ";D3$
2510 IF D3$="" THEN D3$=AD$
2520 DC$=LEFT$(TL$+"          ",14)+"---
> "
2530 PRINT DC$;:INPUT D4$
2540 IF D4$="" THEN D4$=TL$
2550 LSET NA$=D1$
2560 LSET AN$=D2$
2570 LSET AD$=D3$
2580 LSET TL$=D4$
2590 PUT #1,NQ:NO=NO+1
2600 IF NP=0 THEN 2620
2610 LOCATE 20,16:BEEP:PRINT "シコト オワリ":
BEEP
2620 CLOSE #1
2630 LOCATE 3,17:PRINT "ホカノ テータヲ シュウセイ
シマスカ (y/n) ? ";
2640 A$=INPUT$(1)
2650 IF A$<>"Y" AND A$="y" AND A$<>"N" A
ND A$<>"n" THEN 2630
2660 IF A$="Y" OR A$="y" THEN 2340
2670 RETURN

```

# EDITOR'S ROOM

MSXで通信ってできるのかな? と疑問に思っている人、きっと大勢いるだろうね。どういうツールが必要なのか、どういうふうに使えばいいのか、ちっとも情報がないんだから困ってしまう。そこで、Mマガ7月号では、パソコン通信に必要なツールを大特集する。キミの持っているMSXにどう手を加えるとパソコン通信ができるのか、詳しく紹介するからお楽しみに!



ソフトレビューは、ツインビー、ラビアン大奮戦、アラモ、忍者プリンセス、ペガサスを、バッチリ取り上げる。

MSX IMPRESSIONSでは、ビクターの新製品HC-95を予定。

HC-95についているターボモードなるものはなにか? ターボモードとソフトウェアの関係などを詳しく解説しよう。

ハードニュースは、東芝の24ドット漢字プリンタなどを予定しているゾ。

初めて読む方、ず~っと読んでいる方、MSXマガジン定期購読のお知らせですよ!

MSXマガジンは定期購読ができます。巻末に同じこみの払い込み通知表を使って申し込んでください。毎月、自宅までMSXマガジンが届けられます。

遠くの本屋さんに行かないと買えないという人、ぜひ利用してくださいね。月刊アスキーとログインも同様に申し込めます。

## Mマガ情報電話だよ!

大好評のMマガ情報電話、キミはもうかけてみたかな? プログラムのバグ情報、記事のアフターケアを中心とした、まさに読者の味方の電話なのだ。

電話番号は03(486)1824。テープが24時間体制で応答します。間違い電話をしないよう、くれぐれも注意してダイヤルしてね。

◆今回の表紙は、いままでとはちょっと違ったやり方をしているんだ。気がついた人もいるかな。実は5月号の表紙も同じなんだけど、これは、大日本印刷で、デジタル製版してもらったんだ。表紙にデジタル製版を使ったのは、MSXマガジンが初めてだ。いままでの表紙とどう違うかよ〜見てね。(T)  
◆別冊が終わって、やっと麻雀ができるようになってホッとしている……と言いたいけど、本誌の入稿が始まり、ゆっくり遊ぶこともできない。おまけに新シリーズの企画で頭を悩ませ、お酒を飲む機会も少なくなった。こんなことで良いのでしょうか。と今月は、グチを言ってごめんなさい。(J)

◆最近情報電話の着信数が増えて1日約200本弱も。たいいてい40秒のテープを使っているんで、稼働時間は28000秒。1日約8時間もテープが回りっぱなしの計算だ。おかげで、留守番電話のサポータージュもしばしばで、ご迷惑をおかけしています。故障や録音中はつながりませんので、よろしく。(Z)

◆とある報道番組で、今年度の新入社員を集めた「新人類テスト」というのをやっていた。おもしろがって一緒にやってみたら、その結果は「まだ学生」。入社3年目になるというのに、学生気分が抜けてないのかな? そうだ! 編集というヤクザな仕事が悪いのだ、とひとり納得。(K)

◆お切りに遅れたG氏にスタミナをつけるためにおごってもらったのが、焼肉。ひさしぶりに栄養のあるものを食べて、ファイトって思ったのもつかの間……。なんと、翌朝胃が、胃が痛くなったのだ!! これが胃痛なのか!! そう、私の胃は非常に強じんなので、これが初体験というわけでした。(H)

◆仕事よりデートを優先させていた結果、な〜んと5月に結婚することになってしまった。準備やらなんやらで、土、日も返上して大忙し。これなら仕事だけやってるほうがいいよー。とにかくまあ、仕事は続けるので、「ウーくんのソフト屋さん」もしつこく続きます。今後ともヨロシク。(L)

7月号は 定価480円 6月7日 発売 ですよ

# エム・アイ・エー5月の新刊3冊 5月下旬発売!

## ウィザードリィプレイングマニュアル

ゲーム・アーツ著

新書判・定価780円(送料200円)

ウィザードリィ・シリーズの第二弾。読者からの要望が多かったアイテム(武器や防具)についての情報や、上手なキャラクタの育て方、呪文の効果的な使い方、迷宮内の仕掛けやワナの紹介など、とっておきの情報を満載。ゲームに行き詰まったプレイヤーには、大

きな手助けとなるだろう。また、呪文の使用法の完全紹介や、手に入りにくい魔法のアイテムの完全紹介(本邦初!)などは必見物。姉妹書「ウィザードリィモンスターズマニュアル」との併読をお薦めする。

ロールプレイングBOOK

## ドラゴンスレイヤー(仮題)

日本ファルコム著

新書判・予価780円(送料200円)

今、読書界で話題を呼んでいるアドベンチャーゲームブック。本書では少し趣向を変えてコンピュータ・ロールプレイングゲーム(RPG)のゲームブック化を画った。内容はコンピュータRPGのヒット作「ドラゴンスレイヤー」をゲームブック化したもので、コン

ピュータを持ってなくてもコンピュータRPGに近い世界を体験できる。300点を越えるリアルなイラストを使用し、常識を越えるボリュームで君に挑戦する!!

パラゴンブックス

## ザ・マスコミ 出版地獄編

どおくまんプロ著

四六判・定価880円(送料250円)

大好評パラゴンブックス・就職シリーズ第三弾。大学を卒業した若者が、出版界に身を投じ、ありとあらゆる経験を積んでいく、アドベンチャーゲーム・タイプのシミュレーション・コミックだ。これまでのパラゴンブックスにない豊富な情報と面白さ!マスコミ就職

希望の学生諸君、出版業界のすべてが理解できるこの本を読んで、今年の就職戦線を乗り切ってほしい。商社、銀行を目指す君のために、姉妹編「ザ・商社」、「ザ・銀行」大好評発売中!

### 好評発売中

パラゴンブックス

## 実戦! パソコン通信

すがやみつる作/画

定価880円(送料250円)

いま最も新しい情報源といわれるパソコン通信ネットワークのすべてが、この一冊でわかります。「こんにちはマイコン」の著者としても知られるすがやみつるが、実際に自ら体験したパソコン通信のおもしろさを、マンガでわかりやすく語ってくれます。パソコンを持っていなくても、これを読めば、パソコン通信に関する「事情通」になってしまいます。時代の最先端を追体験できる、かっこうのパソコン通信入門書といえるでしょう。

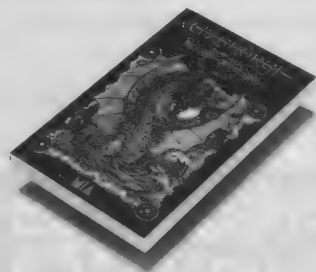


## ウィザードリィモンスターズマニュアル

ゲーム・アーツ著

新書判 定価780円(送料200円)

Wizardry世界の偉大なる賢者ウラサムの手によるモンスター攻略の手引書。彼は古代の文献や迷宮からの幸運な生還者の証言によって、この世のすべてのモンスターについての膨大な知識を得た。本書では、各モンスターの守りの堅さ・攻撃力や、その他のエピソードが紹介される。さらに、本書では世界で初めて、Wizardry全モンスターのイラスト化に成功した。Wizardryユーザーはもとより、Wizardry以外のファンタジーゲーム、ファンタジー小説ファンにとっても必見の一冊。



## MSX 挑戦! 実用ソフト

ソフトプレス編集部著 A5判  
定価1,200円(送料250円)

「MSXで実用したい」とするユーザーの願いをここに実現!! MSXはオモチャだ、との不当な声に敢えて逆らいました。「実用とは何ぞや?」という根本的問いから始め、本体とカセットだけの基本システムからプリンタ・ディスク対応まで、システムの拡張に即した章構成、一覧表作成、グラフ化、株式チャート、ワープロ、データベースなどのビジネス向け、ローン計算、パターンエディタ、ハードコピー(白黒・カラー)などの個人向け、バリエブルリスト、クロスリファレンスなどのプログラマ向けと、内容も多彩。



## MSX BASICゲーム集 1

A5判  
定価1,500円(送料250円)

BASICの入門者のために、楽しいBASICゲーム15本を掲載。遊びながらBASICをマスターすることができます。①ホール・パニック②モンスター・ビルディング③5-ダイス④パイオリズム⑤ムーン・ランディング⑥デス・スキー⑦大海戦⑧山火事シミュレーション⑨メイズ・アウト⑩ルーレット⑪タイリング・パズル⑫神経衰弱⑬カブ⑭スパイダーレスキュー⑮ピアノのおけいこ

## MSX BASICゲーム集 2

A5判  
定価1,500円(送料250円)

大好評BASICゲーム集の第2弾。全12本のゲームを収録しました。また、BASICを扱う上で「エラー」は付きものですが、本書ではエラー対策についても詳しく解説しました。①スーパー光線砲迎撃部隊②宇宙人が降ってくる日③すぺーす・くらんぱー④ちんちろ遊び⑤ストーン・ポールなど、全12本。

## MSX BASICゲーム集 3

A5判  
定価1,500円(送料250円)

打ってワクワク、遊んでドキドキ、期待のBASICゲーム集第3弾。「リスト入力術」と題して、掲載されたBASICリストを入力する時の便利な方法を解説しました。①ジョギングの邪魔はしないで②GO! GO! SLOT ③蛇の道はHeavy④恐怖の立体迷路⑤わんぱくネコちゃん大奮闘など、全15本。

## MSX 快速マシン語ゲーム集

A5判  
定価1,500円(送料250円)

7本のMSX用マシン語ゲームを集めて全リストを公開。掲載したゲームは、BASICで書かれたものとは違い、ハードウェアの機能を十二分に引き出した高速ゲームばかりです。また、マシン語モニタのリストも掲載し、マシン語プログラム・リストの打ち込み方も詳しく解説しました。

## マシン語入門(基礎編)

大貫広幸著 B5判  
定価1,800円(送料250円)

MSXでマシン語を学ぶ人のために、予備知識、基礎知識からマシン語プログラムの実際までを、豊富な図表とともにわかりやすく解説。また、プログラムを作るためのツールであるモニタ・アセンブラについても説明し、その全リストを公開。さらに、付録として、MSXマシンのキャラクタ・コード表、Z80インストラクション一覧表、マシン語モニタ対応表などを掲載しました。

## マシン語入門(応用編)

白井康之著 B5判  
定価1,800円(送料250円)

マシン語ゲーム作りに必要なハードウェアの具体的活用法や、ゲーム制作のポイントを画面表示、サウンドを中心に、サンプル・プログラムと図表を多用して徹底解説。グラフィック・エディタ、サウンド・コンパイラ等のツールも掲載。また、MSXの音声合成(MSXがしゃべる!)も紹介しました。

## マシン語入門(実践編)

渡辺卓也・樋口賢治共著 B5判  
定価1,800円(送料250円)

マシン語の予備知識を得、実際にプログラミングにかかろうという人のためのハンドブック。初心者が陥りやすいプログラミングの落とし穴を、すべてフォローした基本テクニック集です。この本を読み終えたキミは、MSXのマシン語のエキスパートになることでしょう。内容:これだけは知っておこう/覚えてしまおうマシン語の定石/基本テクニックをまとめてみよう/ものにして実践テクニック

## ビギナーズハンドブック

新書判  
定価980円(送料200円)

取り扱い説明書も、マニュアルも、入門書を読んでもよくわからない「パソコン用語のあれこれ」をイラストをまじえてやさしく解説。MSXの初歩的な操作ポイントや各種のトラブル対策から、学習のコツ、ホビーとしての楽しみ方、より効果的な活用法、パソコンに関する知恵・知識・用語までを多彩に紹介。

Jun

アスキーの雑誌は、

未来へのテーマを提示します。

特集 とにかく新しいアドベンチャーのたのしさを紹介

アドベンチャー大特集

●海外優良ソフトハウスのインフォコムとマインドスケープの新作、そして国内ヒット間違いなしの話題作を徹底的に大解剖。

リトル・コンピュータ・ピープル殺人事件公開

●編集長自らがシナリオ、プログラミングを担当。

ミッドナイトチェイス パート2

●ログインのソフコンで華々しく現われた同名ソフトの続編。

私はこのゲームで徹夜した

未弥センセイのウィザードリィの巻

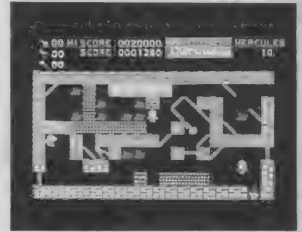
連載バズルゲーム

迷路40面以上の『へらくれす』

ニューサイエンス講座

CTスキャンで霜降り肉を食べよう

★月刊テーパーログイン同時発売 定価3,800円(送料無料)



へらくれす

パーソナルコンピュータ情報誌

LOGIN

毎月8日発売 定価480円(送料100円)

特集 8bitマシンをワードプロセッサとして使う

●高機能の16bitワープロソフトが活況を呈する中、8bitワープロソフトも個性派をそろえて健闘している。これらの特徴に焦点を当てながら、8bitワープロソフトの有用性について説く。

PRONET総集編 Part II

●今回は、「PRONET」シリーズのFM、X1版を発表。さらにTERMOP、BellとCCITT規格、全11機種種の300baudモデムについて解説。

特別読物

グラフィックスの統一規格をめぐる争い

●パソコン界の今年の目玉、グラフィック・マネージャの比較を通して、次世代のパソコンの姿を探るハイテク誌特約記事。

C言語による"高精度計算"

●数百、数千桁におよぶ高精度計算の手法を初心者にもわかりやすく解説。

連載読物

- 続3次元グラフィックス入門 ●CD-ROMのすべて
- VJEの内部機能を探る



THRILLER WARS

マイクロコンピュータ総合誌

ASCII

毎月18日発売 定価500円(送料100円)

特集

時代はいま完全ネットワーク社会になった

- ビッグ討論：星新一(SF界の大御所) vs. 式場英(NTTの知恵袋)
- 現場学講座：ネットワーク錬金術・ヒットの仕組み
- 情報ジャイアンツ：アメリカの「草の根」繁殖ドキュメント

独占掲載(Inc.特約)

セオリーF

- 日本の管理職は「虐殺」される。
- アメリカの新・見解：ニッポン経営は「恐怖」で成り立つ
- (セオリーF)に反論：石川好、江坂彰、加藤寛、小林薫etc.

組織図の研究

住友銀行vs.野村證券

- 金融2巨人のマネー・ウォーズに勝ち残る方法
- "人利用"実践レポート：8人野球(住友)と大抜擢主義(野村)
- 特別付録・2大組織図：真のナンバー1を争う体力を問う

ビジネスマン当然講座

連結決算——親会社と子会社の仲を読む

- 超優良企業SONYの"国際連結"の正しいあり方
- ライバルを連結決算で読むダイエー&イトーヨーカ堂
- 敗北に学べ 三光汽船は単独で儲かっていた?

アスペクトインタビュー

久米 豊(日産自動車社長)

- 「トヨタを撃墜するドラスティックな戦略を発表する。」

アスキーのビジネス月刊誌 米国Inc.誌提携

アスペクト

毎月10日発売 定価680円(送料100円)



# MSX MAGAZINE HOT LINE



皆さんいかがお過ごしですか?アスキーでは、春になってたくさん  
の製品が発売されるようになって、担当者は、たくさんネタ(タ  
ネ?)ができて、元気になりました。

いよいよMSX用“ザ・キャッスル”が発売されました。皆さん  
の手に届いておりますでしょうか?

アスキーから発売されたMSXのソフトの中で、“ザ・キャッスル”  
は初期ロット制作数は、最高数を数えており、その数さえ越えて注  
文がきています。たぶん、この号が発売されている頃には、なんと  
かなっていると思うのですが?もしかすると、売り切れてしまっ  
て、手に入らなかった皆さんもいたかもしれませんね。御免なさい。

もう、実際の画面は、店頭のアUTODEMOや、広告、本文中の  
記事などご覧になっていることと思います。ともかく、我々の予  
想を裏切るデキで(ほんとうにこんなになると思わなかったの  
です)実際に遊んでみれば、そのデキがよくわかると思います。

ともかく、期待は裏切らない製品だと思えます。じっくり楽しん  
でくださいね。

MSXとは、難れませんがファミコン版の“キャッスルエクセレント”  
は発売時期が9月以降に変更になりました。これは、ROM容  
量が256KのROMを使用することが認められたのですが(現在は  
128K)、そのときには、すでに80%以上作成されていたのです。し  
かし、私どもには“キャッスル”に対するく思い入れがあり、80%  
作成されたのを一度捨てて、あらたに、256K用に作成することに  
しました。

こちらは、基本的には同じでも、MSX版とはかなりイメージの  
違うゲームとなりそうでこちらのほうも、お楽しみに。(MSXでは、  
大好評だった“ウォーロイド”もFC版で発売されることとなりま  
した。)

FC版ばかり作っているわけではないのです。MSX版も次の製  
品を開発中です。ちょっと開発をのぞいてみたところ、どうもバイ

クのゲームらしいのです。

HSP(ホームソフトウェアプロダクツ)には、バイク好きが多く  
ゲームセンターでは有名な“ハング・オン”には、ずいぶんつぎ  
こんだひとがいるようです。本誌の“MSX SOFT REVIEW”にも  
寄稿している“Y”氏もそのひとりです。(本誌5月号のバイクゲー  
ムの評論もしているようですね。ただし、“Y”氏は、今回のプロダク  
ツに関係していませんので、本誌の“MSXSOFTRVIEW”は、  
公平な立場で評価していますので、[H]というソフトを出している  
“P”社さま御安心を。私もあのくらいの評価だと思えます。)

たぶん、実車感覚にもとづいたニュータイプのゲームになりそ  
うです。(なにしろ、まだ、四角とか丸が動いているだけなのでどうなる  
ことやら)

このソフトに関しては、また追加情報を、このページでお知らせ  
します。

さて、最近、このくはぐれ)コーナーに対してのお手紙は、ほとん  
ど同じ文面の様です。ね。“ファイアー・クリスタル”についてのお  
手紙です。

おかげさまで、“ブラック・オニキス”は、お値段が他のソフトよ  
り若干よいのにもかかわらず、高い評価をいただきましてありが  
とうございます。そのご厚意にむくいるべく現在“ブラック・オニキ  
ス”第二弾“ファイアー・クリスタル”発売について市場調査中  
です。さて、いかにになりますか?これもみなさんのお声次第だと思  
います。(ザ・キャッスルの件もありますでしょ)頑張りましょう  
ね。いい方向には、進んでいるようですね。

(MSXのユーザーには

“ウィザードリイ”ってむずかしいですか?)

MSX関係のゲームソフトについては、実は、ある“隠し玉”あ  
るんだけど、まだ、ここには、書けないんだ。ごめんね。(“ウィザ  
ードリイ”とはちがうよ)でも、絶対の製品になりそうなんだ。た  
ぶん、華々しく発表したいという事なので、もう少しまってね。)

この現実、まるで未来。

## 「ASCII HIGH VISION THEATER」



# マイクロコンピュータショウ'86 出展

公開日:5月21(水)~24(土) 9時30分~17時 会場:東京流通センター大展示場(平和島)

アスキーに対するご意見、ご希望、また弊社の販売についてお気付きの点などがございましたら、  
(株)アスキー営業部「HOT LINE」係宛ハガキにてお送り下さい。よろしくお願ひします。

株式会社アスキー ASCII

〒107 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル ASCII CORPORATION

# あなたも

## スーパー プログラマン 養成!

### プログラム

# クリエイター になれる!

本格的なプログラミング  
技術が身につく  
身につきまわ!

コンピュータ  
グラフィックも  
バッチリ!!



プログラムが  
自由に作れるよ  
プログラムの  
面白さは  
けなげがよう



プログラム作りがわかる

## 講座カタログ 無料送呈中



### プログラムが自由自在に作れる

## MSX対応 パソコン講座

楽しいイラスト入りのテキ  
スト。もう遊ぶ感覚で学べる!

楽しいイラストや写真でイッパイのテキ  
スト。やさしい言葉で、プログラミング上  
達のヒケツを教えます。これなら見て、読  
んでポイントがバッチリ! キミもアツとい  
う間にパソコンプログラマーに!!

### プログラムのコツをまるごと とプロがマンツウマン指導!

コンピュータの専門家がなんとキミをマ  
ンツウマン指導してくれます。プログラム  
を作る手順を詳しくていねいに教えます。  
友達にクンクン差がつくこと間違いなし!  
今、熱い興奮、感動を求めて、自分でプロ  
グラムする仲間がどんどん増えています。

パソコン講座で  
は、プログラム作  
りの実際から、コ  
ンピュータグラフ  
ィックまで、高度  
なテクニックを完  
全指導! あなたも  
オリジナルプログ  
ラムが創れるよう  
になります。今、  
カタログを無料で  
送呈中です。



眠って  
いるパソコン  
を100%使い  
こなそう!

●電話での資料請求も受付けております!!

☎03(205)1400(代)

自宅でマスターできるラクラク上達法のパソ  
コン講座の詳しいカタログを無料で差しあげ  
ます。下のようにはがきを書いてポストへ!!

パソコン講座の  
カタログ送れ!

●郵便番号  
●住所  
●氏名  
●年齢  
●電話番号

郵便はがき  
160 東京都新宿区  
千百人町2-1-11  
日本資格技能協会  
パソコン講座  
MSXマガジンS5係  
40円

●画期的な指導内容が大好評!!

### 日本資格技能協会

〒160 東京都新宿区百人町2-1-11  
電話・東京03(205)1400(代)

右のようにはがきに書いてポストへ!!

Canon

# SUPER PERFORMANCE



## エライ違いだ。スーパーパフォーマンスMSX2

新しいパソコンの理想を実現するキヤノンV-30F MSX2仕様をフルカバーして生まれた、先進のパソコン。3.5インチマイクロフロッピーディスクドライブ(最大2ドライブ)内蔵。ROM64Kバイト、S-RAM64Kバイト、さらにV-RAM128Kバイトにより、画期的なカラーグラフィックスを実現。セパレートタイプのJISキーボードは10キー独立型でより使いやすく。機能を徹底的に追求したグッドデザイン。専用ワープロソフト(ソフト)で文書作成も思いのまま。詳しいオリジナルマニュアルも用意。



**MSX2 PERSONAL COMPUTER V-30F**

新発売 ¥138,000

マイクロコンピュータショー'86に出展

会期:5月21日(水)~24日(土)

会場:東京流通センター大展示場(平和島)

キヤノンMSXパソコンV-30Fのバラエティ豊かな世界を、ご紹介いたします。あわせてApple Computerも展示しています。

▶お求めは、このマークの事務機店・文具店・カメラ店・電気店・デパートで。

MSX MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。



キヤノン販売株式会社

●東京/〒108東京都港区三田3-11-28 ☎(03)455-9137 ●大阪/〒530大阪市北区中之島3-2-18住友中之島ビル ☎(06)444-6020  
●札幌(011)231-1313 ●仙台(0222)67-3993 ●関東(東京・神奈川は除く)(03)455-9595  
●名古屋(052)581-8500 ●広島(082)244-4615 ●福岡(092)411-2344

資料請求券  
MSX V-30F  
6

# TOSHIBA

フロッピーディスクドライブ  
**3.5インチFDD搭載。**  
**256色同時表示の美しい色と形。**



使い方自由自在。  
 高性能マルチファンクション **MSX2。**

### ●本格的ワープロ機能。

日本語ワープロソフト・漢字ROMを内蔵。プリンタをつなげば、即、本格ワープロに。別売の熟語ROMを使えば文節変換も可能。

### ●コンピュータグラフィックス機能。

128KバイトのVRAMを搭載。512×212ドットの高解像度・256色同時表示で、形くつきり、色あざやか。

### ●コンピュータコミュニケーション機能。

オプションのRS-232Cインタフェースキットを使えば、音響カプラと電話を通じて、文書やデータをやり取りすることができます。



### マニアの夢を大きく広げる **MSX2** 本格派タイプ

- ビデオRAM128Kバイト ●メインRAM64Kバイト
- 日本語ワープロソフト・漢字ROM内蔵 ●512×212ドットの高解像度 **HX-34** 価格 ¥148,000 **MSX2**

カンタン操作でゲーム・学習、ワープロの **MSX。**

### ワープロソフト内蔵の **MSX** ベーシックタイプ



- メインRAM64Kバイト ●日本語ワープロソフト内蔵、別売の漢字ROM+プリンタでワープロに ●64Kバイトがフルに使える拡張BASIC搭載。 **HX-31** ¥49,800 **MSX**

### ワープロソフト・漢字ROM内蔵の **MSX** 実力派タイプ

- メインRAM64Kバイト ●プラスプリンタで、即、ワープロに ●64Kバイトがフルに使える拡張BASIC搭載 **HX-32** ¥79,800 **MSX**

### ゲーム・学習が気軽に愉める **MSX** ポピュラータイプ

- メインRAM16Kバイト ●ふたりでゲームが愉しめる2個のジョイスティック端子付 ●8オクターブ、3重和音+1効果音 **HX-30** ¥43,800 **MSX**

東芝ホームコンピュータ

# PASOPIA IQ

**MSX**  
**MSX2**  
 MSXはマイクロソフト社の商標です。

資料のご請求は 〒105 東京都港区芝浦1-1-1 株式会社東芝 家庭情報システム営業部 ☎03(457)8111

先端技術をくらしの中に… **E&Eの東芝**

雑誌12081-06 Printed in Japan 1986 No.31